

Gemeinde Nottuln



BEBAUUNGSPLAN NR. 129 'MARTINISTIFT'

**UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACH-
BEITRAG**

Aufgestellt:



Seilerbahn 7
48529 Nordhorn
Tel.: 05921/8844-0
Fax: 05921/8844-22

Bearbeitung: M.Sc. -Umweltplanung Ina Przybilla
Dipl.-Ing. Manfred Berghaus

Nordhorn, im Oktober 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Vorgehensweise	3
1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	4
2	Planvorgaben	5
2.1	Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Planungen und Fachgesetzen	6
3	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	9
3.1	Betrachtung und Bewertung der Schutzgüter	10
4	Prognose der Umweltauswirkungen	20
4.1	Mit dem Vorhaben verbundene Umweltauswirkungen	20
4.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter	21
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Auswirkungen	24
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung/ Schutzmaßnahmen	24
5.1.1	CEF-Maßnahmen	25
5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	26
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	29
5.2.2	Umsetzung des externen Kompensationsbedarfs	33
6	Artenschutzrechtliche Prüfung	33
7	Planungsalternativen	37
7.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
7.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	37
8	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	37
9	Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	38
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38
11	Quellenverzeichnis	42

Anhang

- Anlage 1: Bewertung des Ausgangszustandes, M 1 : 2.000
Anlage 2: Zustand nach Umsetzung des Bauleitplanes, M 1 : 2.000

1 Einführung

Auf Grund der Lage im Außenbereich ist bislang eine bauliche Weiterentwicklung des Martinistifts nicht oder nur unter engen Restriktionen möglich. Da der Betreuungseinrichtung für Kinder und Jugendliche eine hohe Bedeutung für das Gemeinwohl zukommt, soll durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und der damit einhergehenden Aufstellung eines Bebauungsplanes der gegenwärtige Bestand gesichert und eine geordnete Weiterentwicklung der Einrichtung ermöglicht werden.

Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der Neuerung des Europarechtsanpassungsgesetz Bau, das am 20. Juli 2004 in Kraft getreten ist, werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB Bauleitpläne, sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne, einer Umweltprüfung zur Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB unterzogen.

1.1 Vorgehensweise

Aufgabenstellung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Bau GB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Methodisches Vorgehen

Bei der Beschreibung der Auswirkungen werden die Veränderungen des derzeitigen Umweltzustandes nach Einwirkung der Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. In der daran anschließenden Bewertung der Auswirkungen werden die Veränderungen beurteilt, wobei die Umweltziele den Beurteilungsmaßstab vorgeben. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich dabei durch die Verknüpfung der Belastungsintensität einerseits und der Empfindlichkeit/ Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes andererseits.

Integration des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags und des Artenschutzberichts

In dem hier vorgelegten Umweltbericht wird der Landschaftspflegerische Fachbeitrag mit integriert. Hierdurch werden Redundanzen vermieden, d.h. die inhaltsgleichen Teile der beiden Planwerke werden nur einmal dargestellt. Ebenfalls werden die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung, die als separater Fachbeitrag vorliegt, in den Umweltbericht eingegliedert.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Für die Bestimmung des Eingriffs und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird auf das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) zurückgegriffen.

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird der Bestand gesichert und es werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung des Martinistifts geschaffen.

Lage

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Außenbereich westlich des Ortsteils Appelhülsen, in einer Entfernung von ca. 2,7 km zum Ortskern, zugehörig der Gemeinde Nottuln, nahe der Gemeindegrenze zu Senden. Er umfasst eine Fläche von ca. 15,5 ha. Der Geltungsbereich wird im Westen durch die Kreisstraße (K) 11 begrenzt. In allen übrigen Richtungen grenzt der Geltungsbereich an landwirtschaftliche Flächen.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Einrichtung: Einrichtung zur Kinder- und Jugendhilfe“ ausgewiesen. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird einheitlich auf 0,6 festgesetzt. Zum Martinistift gehört auch eine Sportanlage, bestehend aus einer Sporthalle sowie Sportplätzen. Diese werden durch die Festsetzung als Flächen für Sport- und Spielanlagen mit entsprechender Zweckbestimmung planungsrechtlich gesichert. Zwischen Sporthalle und Sportplätzen wird ein Bereich für eine zentrale Stellplatzanlage ausgewiesen.

Im östlichen Teil des Bebauungsplanes wurden Flächen für die Landwirtschaft mit in den Geltungsbereich aufgenommen. Eine Teilfläche wurde als Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur

und Landschaft festgesetzt. Eine weitere Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft befindet sich im Süden des Plangebiets zwischen Außenbereich und Martinistift.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wird der vorhandene Friedhof als Grünfläche mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt. Angrenzend befindet sich eine Gärtnerei, die mit entsprechender Zweckbestimmung dargestellt wird. Außerdem werden Grünflächen beidseits der öffentlichen Verkehrsfläche als Verkehrsbegleitgrün, sowie in einem Streifen entlang des im Süden an den Geltungsbereich angrenzenden Grabens als gewässerbegleitendes Grün festgesetzt.

Erschließung

Der Martinistift ist durch eine öffentliche Stichstraße an die K 11 sowie die Landesstraße (L) 551 angebunden. Die übrige Erschließung erfolgt durch eine Privatstraße, die an diese Stichstraße anknüpft. Die Breite dieser Straßen wird auf mindestens 4,50 m festgesetzt (Begegnungsfall Pkw/Pkw möglich). Eine Anbindung an das leistungsfähige übergeordnete Straßennetz ist somit gegeben.

Niederschlagswasser

Gemäß § 51a LWG sind Aussagen zur Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu treffen.

Es ist vorgesehen das anfallende Niederschlagswasser an das bestehende Entwässerungssystem anzuschließen. Maßnahmen zur dezentralen Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers sind nicht vorgesehen. Der Anschluss- und Benutzungszwang für das Niederschlagswasser gilt uneingeschränkt (§ 9 (5) Satz 2 EWS). Die ordnungsgemäße Beseitigung des Niederschlagswassers entsprechend den wasserrechtlichen Vorschriften ist gewährleistet.

2 Planvorgaben

Regionalplan

Der bestehende Regionalplan weist den Geltungsbereich als „Agrarbereich“ aus. Die in Aufstellung befindliche Fortschreibung des Regionalplans stellt den Geltungsbereich als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) für eine zweckgebundene Nutzung: Einrichtungen des Gesundheitswesens dar.

<i>Flächennutzungsplan</i>	Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Nottuln ist der Geltungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ mit der Zweckbestimmung von Einrichtungen und Anlagen des Gemeinbedarfs „Soziales“ ausgewiesen.
<i>Landschaftsplan</i>	Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes. Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor.
<i>Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet</i>	Der Geltungsbereich liegt weder in einem Vogelschutzgebiet noch in einem FFH-Gebiet. Auch in der näheren Umgebung befinden sich keine derartigen Schutzgebiete (LANUV NRW 2011).
<i>Naturschutzgebiet, Naturpark und Landschaftsschutzgebiet</i>	Innerhalb und in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich weder Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete noch Naturparke (LANUV NRW 2011).
<i>Gesetzlich geschützte Biotope</i>	Innerhalb und in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz NRW (LANUV NRW 2011).
<i>Alleenkataster</i>	Die Winterlinden-Allee beiderseits der Zufahrt zum Martinistift unterliegt dem Schutz nach § 47a LG als gesetzlich geschützte Allee und ist Bestandteil des Alleenkatasters des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz. Die Allee ist ein landschaftsprägendes Element in der ackerbaulich genutzten Landschaft und als lokales Vernetzungsbiotop in dem ansonsten strukturarmen Raum von Bedeutung. Desweiteren ist die Allee kulturhistorisch wertvoll.
<i>Wasserschutzgebiete</i>	Der Planbereich liegt weder innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes noch innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes. Auch Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht innerhalb und in näherer Umgebung des Plangebietes.

2.1 Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Planungen und Fachgesetzen

Die Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raumes. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung

von Vorhabenswirkungen dar. Die Umweltziele werden aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen und Fachplänen abgeleitet.

Mensch

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche oder Luftverunreinigungen sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche oder Luftverunreinigungen (TA Lärm, TA Luft)

Pflanzen und Tiere

- Schutz, Pflege und Entwicklung der Lebensraumfunktionen für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten (§§ 1, 2, 8, 9, 14, 15, 44 BNatSchG)
- Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000", insbesondere zum Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (§ 31 BNatSchG, § 1 (6)7, § 1a BauGB)
- Erhalt der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention)

Boden

- „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können“ (§ 1a (2) BauGB).
- Der Boden ist aufgrund seiner Produktions-, Regelungs-, Lebensraum- und kulturellen Funktion zu schützen, zu erhalten und ggf. zu verbessern (§ 1, § 4 BBodSchG).

Wasser

- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 (1) WHG)

- Gewährleistung von natürlichen und schadlosen Abflussverhältnissen und Vorbeugung der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche (§ 6 (1) WHG)
- Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts, Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses (§ 5 (1) WHG)
- Bei einem Ausbau sind nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückzuführen (§ 6 (2) WHG)
- Regenwasser ist möglichst getrennt vom allgemeinen Schmutzwasser abzuleiten; Möglichkeiten der Versickerung sind, soweit der Grundwasserschutz dem nicht entgegensteht, vorrangig zu nutzen.
- Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist (§ 51a (1) LWG).

Klima/Luft

- Schutz von Flächen mit bioklimatischen und/oder lufthygienischen Funktionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG)
- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber luftgetragenen Schadstoffimmissionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG)
- Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern (§ 1 (5) BauGB).

Landschaft

- Nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 1 LG)
- Bauliche Anlagen aller Art haben sich schonend in die Landschaft einzufügen (§ 1 BNatSchG).

Kultur/Sachgüter

- Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter und schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. (§ 1 BNatSchG, § 2 LG)
- Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege (§ 1 (6) 6 BauGB).

3 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Naturräumliche Gliederung

Der Geltungsbereich befindet sich in der naturräumlichen Großlandschaft „Westfälische Bucht“. Innerhalb dieser Großlandschaft liegt der Geltungsbereich in der naturräumlichen Haupteinheit des Kernmünsterlandes. Das Kernmünsterland entspricht dem zentralen Teil der Westfälischen Bucht. Charakteristisch für das Kernmünsterland sind seine Parklandschaft mit kleineren Waldparzellen, Hecken, Gebüsch, Gehölzstreifen an Bächen und Gräben sowie Baumgruppen an den verstreut liegenden Höfen der Landschaft. In den letzten Jahrzehnten ist aber auch diese Kulturform in ihrem Bestand gefährdet.

Lage und Abgrenzung

Der Planbereich wird derzeit überwiegend durch Einrichtungen des Martinistifts genutzt. Der Martinistift besteht aus einem Ensemble von ca. 20 Gebäuden, die sich um die historische Kapelle gruppieren. Westlich des Gebäudeensembles befinden sich Sportanlagen, die sich aus einem Sportplatz und einer Turnhalle zusammensetzen. Im Osten und Süden des Gebäudeensembles befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Geltungsbereich wird im Westen durch die K 11 begrenzt. An den drei anderen Seiten grenzt der Geltungsbereich an landwirtschaftliche Flächen.

3.1 Betrachtung und Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Im Planbereich befindet sich der Martinistift, der als Betreuungseinrichtung für Kinder und Jugendliche betreute Wohngruppen anbietet. Nördlich des Planbereichs liegt eine landwirtschaftliche Hofstelle. Desweiteren befinden sich westlich des Planbereichs zwei weitere Hofstellen sowie ein Wohnhaus.

Auf dem Gelände des Martinistifts befinden sich als Erholungs- und Freizeitbereiche Sportanlagen, die sich aus Fußball- und Volleyballplätzen sowie einer Sporthalle zusammensetzen. Außerdem gehört ein Reitplatz zum Angebot des Martinistifts.

Bewertung:

Das Plangebiet besitzt eine übergeordnete Bedeutung für Wohn- oder Erholungsfunktionen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich biologische Vielfalt

Das Gebiet ist durch die Lage im Außenbereich gekennzeichnet. An allen Seiten schließt sich eine großräumige Agrarlandschaft an.

Der ca. 15,5 ha große Geltungsbereich ist durch den Martinistift geprägt, der sich aus Wohn-, Schulungs- und Verwaltungsgebäuden, Sportanlagen sowie Arbeitsstätten zusammensetzt. Desweiteren sind landwirtschaftlich genutzte Flächen und Grünflächen anzutreffen. Außerdem sind lineare Gehölzbestände innerhalb und am Rande des Geltungsbereiches vorhanden.

Der im Bestandsplan rot umrandete Bereich wird als Siedlungsbereich bzw. Bereich des Gebäudeensembles betrachtet. Zunächst erfolgt eine Beschreibung aller Biotoptypen des Geltungsbereiches außerhalb dieser Abgrenzung. Danach wird der innere Bereich beschrieben.

Gebüsche und Gehölzbestände

Im Süden des Plangebietes befinden sich zwei flächige Kleingehölze mit vorwiegend heimischen Baumarten (BA1; 6.3) im Bereich des ehemaligen Betonwerkes. Das südlichere Kleingehölz besteht vorwiegend aus Bergahorn, Feldahorn, Eiche und Esche mit Stammdurchmessern von ca. 20-60 cm. Das andere flächige Kleingehölz ist aus Bergahorn, Feldahorn, Weißdorn, Esche und Buche aufgebaut. Die Gehölze haben einen durchschnittlichen Stammdurchmesser von ca. 20-30 cm. Ein weiteres flächiges Kleingehölz

liegt südlich des Fußballplatzes an der westlichen Plangebietsgrenze. Dieses liegt etwa 2 m höher als die umgebenden Flächen. Prägende Arten sind Eiche, Birke, Erle, Buche, Feldahorn, Esche und Holunder mit durchschnittlichen Stammdurchmessern von ca. 20-30 cm. Die Ausnahme bilden zwei Pappeln mit einem Durchmesser von etwa 1,2 m. Diese befinden sich in der westlichen Spitze des Feldgehölzes. Östlich des Löschteiches gegenüber dem Friedhof befindet sich ein weiteres Feldgehölz, welches aus Buchen, Eschen, Feldahorn und Kastanien besteht. Die Bäume weisen Stammdurchmesser von 40-60 cm auf.

Die Einfahrt zum Martinistift von der Straße „Buxtrup“ ist von einer zweireihigen Lindenallee (BH0; **7.4**) gesäumt. Die Stammdurchmesser der Bäume variieren von ca. 30-90 cm. Im Mittel liegt der Durchmesser bei ca. 60 cm. Die Allee besteht insgesamt aus etwa 60-70 Bäumen und ist nach § 47 a LG als gesetzlich geschützte Allee Bestandteil des Alleenkatasters des LANUV.

Als Abgrenzung zum Acker verläuft entlang der nördlichen Seite eine Schnitthecke (BD5; **7.2**), die vor allem aus Eschen besteht. Vereinzelt stehen auch Ahorn und Weißdorn in der Hecke.

Der Parkplatz ist durch eine Baum-Strauch-Hecke (BD0; **7.2**) eingefasst. Prägende Arten sind Feldahorn, Hasel, Hainbuche, Eiche, Esche und Buche. Die Stammdurchmesser der Bäume liegen im Mittel bei 20-30 cm.

Die Grünfläche nördlich der Kirche wird durch eine Hecke (BD0; **7.2**) vorwiegend aus Buche, Kastanie, Esche, Hasel und Eibe gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen abgeschirmt. Der westlich der Grünfläche befindliche Teil ist größtenteils aus mehrstämmigen Gehölzen aufgebaut. Diese weisen einen Stammdurchmesser bis zu 20 cm auf. Der nördliche Teil der Hecke besteht überwiegend aus Buchen (einstämmige Bäume) mit einem Durchmesser von 15-25 cm. Durch die Hecke zieht sich ein unbefestigter schmaler Weg („Trampelpfad“).

An diese Hecke schließt sich östlich eine ca. 4 m hohe Schnitthecke (BD5; **7.2**) aus Weißdorn an.

Westlich des Friedhofes befindet sich ein Graben, auf dessen Böschung ein Strauchbewuchs aus Erlen (BE2; **7.2**) stockt.

Westlich des Löschteiches am Friedhof steht ein schmaler Gehölzstreifen (BD3; 7.2), der aus Erlen, Hasel und Eschen (Durchmesser 30-50 cm) aufgebaut ist.

Am östlichen Teil des Weges vom Bauhof zum Lagerplatz stockt eine Strauchhecke (BD2; 7.1), die aus Vogelkirsche aufgebaut ist.

Eine geschlossene Baum-Strauch-Hecke (BD0; 7.2) aus Buche, Feldahorn, Eiche, Pappel, Weißdorn und Erlen steht im Norden des Schotterweges, der von Osten den Martinistift erschließt. Die Bäume innerhalb der Hecke weisen Stammdurchmesser von ca. 25 cm auf. Die Hecke ist in etwa 7 m hoch.

Die Pferdeweide im Süden des Plangebietes wird von einer Baum-Strauch-Hecke (BD0; 7.2) an der südöstlichen und südwestlichen Seite begrenzt. Prägende Arten sind unter anderem Weißdorn, Feldahorn und eine Prunus-Art. Im Mittel weisen die Gehölze einen Stammdurchmesser von 30-40 cm auf. Einige Ausnahmen besitzen Durchmesser von bis zu 70 cm. Die Hecke ist ca. 4-5 m breit.

An der nordwestlichen Seite stockt eine Baum-Strauch-Hecke (BD0; 7.2) auf einem ca. 1 m hohen Wall. Neben den oben genannten Arten befinden sich zudem Bergahorn und Eibe in der Hecke.

Im Süden des BPlangebietes befindet sich angrenzend an den Hagenbach ein Lagerplatz (Ablagerung von Schutt, Gartenabfällen, Bodenaushub etc.), der in weiten Bereichen von einem ruderalen Gehölzbestand (BD0; 7.2) bewachsen ist und in den offenen, lückigen Abschnitten von einer ruderalen Krautflur durchsetzt ist. In dem Bestand finden sich vorwiegend heimische Arten wie Ahorn, Hasel und Weißdorn (mit Stammdurchmessern von im Mittel 10 cm).

Nördlich der Pferdeweide im Parkbereich steht eine Baumhecke (BD6; 7.2), die aus Weiden und einer Eiche aufgebaut ist. Die Weiden weisen Stammdurchmesser von 1,3-1,8 m auf. Die Eiche hat einen Durchmesser von ca. 30 cm. Im Unterwuchs befinden sich Pappel- und Erlensträucher. Im Bereich des Zierteiches besteht die Hecke (BD0; 7.2) aus Sträuchern wie Weißdorn, Weide, Birke, Eiche und Holunder. Entlang der Sporthalle sowie an der Straße ist die Hecke als Baum-Strauch-Hecke (BD0; 7.2) ausgeprägt. Prägende Arten sind hier Kastanie, Eiche, Robinie, Hasel und Buche.

Einzelbäume

Auf der Rasenfläche östlich des Friedhofes stehen zwei Einzelbäume (BF3; 7.4). Es handelt sich um eine Linde mit einem Stammdurchmesser von ca. 45 cm und eine Walnuss mit einem Durchmesser von ca. 70 cm.

Desweiteren befinden sich im Bereich des Bauhofes mehrere Einzelbäume. Hier stehen unter anderem Eiben, Kirschen und Eichen.

Im Park westlich des Gebäudeensembles steht nördlich vom Zierteich ein Spitzahorn mit einem Durchmesser von ca. 1,1 m. Östlich des Zierteiches befindet sich eine Buche, die einen Stammdurchmesser von etwa 20 cm besitzt.

Südlich des Siedlungsbereiches, auf der Grenze zur Pferdeweide stehen zwei Kastanien. Sie sind mehrstämmig und weisen jeweils einen Stammdurchmesser von ca. 40-50 cm auf.

Grünland

Im Planbereich befinden sich vier Pferde- bzw. Eselweiden (EB0; 3.4). Diese liegen alle südlich der inneren Erschließungsstraße und sind als Intensivgrünland anzusprechen. Desweiteren befindet sich im Osten des Geltungsbereiches ein Grasacker (EA0; 3.4).

Gewässer

Westlich des Friedhofes verläuft ein technisch geprägter, naturferner, wasserführender Graben (FN0; 9.1), der eine Breite von ca. 1 m aufweist.

Gegenüber dem Friedhof liegt ein länglich geformter naturferner Löschteich (FF4; 9.1), der mit einem Maschendrahtzaun eingefasst ist. Die Böschung des Teiches ist größtenteils sehr steil ausgeprägt und teilweise mit Betonelementen verbaut.

Ein nierenförmiger Teich (FF1; 9.1), der ebenfalls als Löschteich dient, liegt im Parkbereich östlich der Sporthalle. Dieser Teich befindet sich in einem bedingt naturfernen Zustand; im Unterschied zum vorgenannten Teich finden sich hier zumindest in den Randbereichen noch naturnahe Strukturen in Form von kleineren Schilfbeständen und Gehölzstrukturen aus Erlen.

An der südwestlichen B-Plan-Grenze, außerhalb des B-Plan-Bereichs, verläuft der „Hagenbach“. Dieser ist in dem entsprechenden Teilabschnitt „stark verändert bis vollständig verändert“ (ELWAS

WEB 2016).

Säume/ Ruderalfluren

Westlich des Grabens am Friedhof befindet sich ein nitrophiler Ruderalsaum (KB1; 2.4). Vorwiegend auftretende Arten sind unter anderem Brennnessel und Distel. Weitere Säume liegen um den Reitplatz sowie nördlich des Weges zum Lagerplatz, außerdem im Bereich der beiden Einzelbäume am Grasacker. Bei den Säumen am Reitplatz handelt es sich um Brennnesselbestände. Prägende Arten in der Ruderalflur am Weg sind unter anderem Distel, Ampfer, Vogel-Wicke, Franzosenkraut und Günsel. Die Ruderalflur an den beiden Bäumen ist relativ lückig ausgeprägt und besteht überwiegend aus Gräsern.

Am Schotterweg, der von Osten den Martinistift erschließt, befindet sich beidseitig ein straßenbegleitender Grassaum (HC0; 2.2). Der nördliche Saum ist der Hecke vorgelagert und hat eine Breite von ca. 50 cm. Der südliche Saum befindet sich vor der Pferdeweide und ist in etwa 3 m breit.

Im Bereich der Pferdeställe befindet sich zum einen eine Ruderalflur (KB, 2.4) mit einem Schotteruntergrund. In diesem Bereich stand früher ein Gebäude. Diese Fläche ist mit Kamille, Franzosenkraut, Katzenschweif und Gräser bewachsen. Weiter westlich schließt sich eine Ruderalflur an, die relativ lückig ausgeprägt und mit Gräsern bewachsen ist. Westlich des Pferdestalles sind in der Ruderalflur unter anderem folgende Arten vorhanden: Spitzwegerich, Löwenzahn und Ampfer.

Entlang des Hagenbaches besteht die Ruderalflur aus Brennnessel, Spreizender Melde, Ampfer und Gräsern. Außerdem befinden sich Gehölze wie Erlen und Echte Brombeere in dem Bestand.

Östlich des Bolzplatzes liegt eine ca. 5 m breite Brennnesselflur. Südlich ist ebenfalls ein ruderaler Saum ausgebildet. Dieser besteht aus Brennnessel, Ampfer und Löwenzahn.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Die Rasenbestände (HM4; 4.5) westlich des Sportplatzes sind als Intensivrasen anzusprechen. Die Flächen werden für sportliche Zwecke sowie für die Erholung genutzt (HV4; 1.1) und werden mehrmals im Jahr kurz geschnitten.

Südlich der Sporthalle befindet sich ein Bolzplatz (SL6a; **4.5**) in Form einer Rasenfläche.

Im Bereich des Parks ist eine großzügige Rasenfläche (HM4; **4.5**) angelegt, die regelmäßig gemäht wird.

Im Nordosten des Planbereiches befindet sich ein Friedhof (HR0; **4.7**), auf dem keine älteren Gehölzbestände vorhanden sind.

Östlich benachbart liegt eine Rasenfläche (HM4; **4.5**), die als Intensivrasen anzusprechen ist. Diese Rasenfläche wird mittig durch eine Lagerfläche des Bauhofes unterbrochen.

Südlich und westlich des Bauhof-Gebäudes liegen weitere Rasenflächen (HM4; **4.5**), die ebenfalls dem Intensivrasen zuzuordnen sind.

Bebauung

Westlich des Kernbereiches befindet sich die Sporthalle (SP6; **1.1**) des Martinistifts (moderne Dreifachsporthalle im Klinkerbau).

Die Gebäude des Bauhofs (SD33; **1.1**) liegen im Osten des Planbereichs. Hierbei handelt es sich um einen L-förmigen, älteren Gebäudekomplex in Klinkerbauweise.

Südlich des Kernbereiches liegen im Bereich der landwirtschaftlichen Hof- und Gebäudefläche (SB5; **1.1**) zwei Stallgebäude sowie eine halboffene Scheune.

Verkehrsfläche

Die Zufahrtsstraße aus westlicher Richtung (VA7; **1.1**) ist geteert und ca. 4 m breit. Nach Norden zweigt ein geschotterter Wirtschaftsweg (VB0; **1.3**), der zu einem Hof führt, ab.

Die Parkplatzfläche (HV3; **1.3**) im Nordwesten untergliedert sich in geschotterte Parkstände und eine geteerte Fahrspur.

Im Bereich des Bauhofes sind die befestigten Flächen entweder geschottert oder mit einem Plattenbelag (Beton) ausgelegt. Der Weg zum Lagerplatz ist geschottert (VA0; **1.3**).

Die Zufahrtsstraße (VA7; **1.1**) zum Martinistift aus östlicher Richtung ist geschottert.

Im Bereich der landwirtschaftlichen Hofffläche befindet sich ein versiegelter Lagerplatz (HT5; **1.1**), der als Fahrsilo ausgeprägt ist. Hier lagern vorwiegend Gartenabfälle und Erde. Der Bereich zwischen den Gebäuden ist mit Betonplatten befestigt.

Unbefestigte Flächen

Der sich im Osten des Plangebiets befindliche Reitplatz (SG4a; **1.3**) besitzt einen sandigen Untergrund und ist aktuell aufgrund von Nutzungsaufgabe durch lückige Vegetationsbestände (Ruderalvegetation) geprägt.

Im Süden des Plangebietes verläuft vom Hagenbach entlang der Pferdeweide und dem Feldgehölz sowie im weiteren Verlauf zwischen Hecke und Acker ein unbefestigter Weg (VB2; **1.4**).

Bei dem Fußballplatz (SL6b; **1.3**) im Westen handelt es sich um einen Ascheplatz.

Auf der Grünfläche westlich des Fußballplatzes befindet sich ein Beach-Volleyballfeld (SL7; **1.3**).

Siedlungsbereich / Bereich des Gebäudeensembles (rot umrandet)

Der Kernbereich des Martinistifts lässt sich als Siedlungsbereich beschreiben, der sich in Gebäudeflächen (HN1; **1.1**), Grünanlagen (HM0; **4.7** bzw. **4.8** für Grünanlagen mit altem Baumbestand) und befestigte Fläche (VA0; **1.1**) gliedert. Bei den Gebäuden handelt es sich unter anderem um Verwaltungs-, Wohn- und Schulgebäude, Werkstätten sowie die Kirche. Die befestigten Flächen sind als Pflaster- oder Schotterflächen vorhanden oder mit Betonplatten ausgelegt. Bei den Grünflächen handelt es sich in diesem Bereich um Grünanlagen der Siedlungsbereiche in Form von gepflegten Rasenflächen mit Ziergehölzen und Einzelbäumen wie auch heimischen Sträuchern (vorwiegend mehrstämmig), Schnitthecken und Zierbeeten. Der Einzelbaumbestand innerhalb des Siedlungsbereiches besteht zum Teil aus älteren Gehölzen mit einem Stammdurchmesser von bis zu 1,0 m, bei mehrstämmigen Gehölzen bis zu 1,40 m. Unter den Einzelbäumen sind Arten wie Eiche, Linde, Buche, Esche, Ahorn, Pappel, Weide, Birke, Kastanie, Walnuss, Robinie, Ulme, Platane und Zeder vorzufinden.

Bewertung:

Grundlage für die Bewertung ist das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Jeder Biotoptyp erhält einen Wert auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege ent-

spricht. Von dem Bewertungsvorschlag der Biotoptypen kann in Ausnahmefällen mit textlicher Begründung um bis zu zwei Wertstufen abgewichen werden.

Die Bewertung der Biotoptypen ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Natürlichkeit
- Gefährdung / Seltenheit
- Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit
- Vollkommenheit.

Tabelle 1: Bewertung von Biotoptypen

Code	Biotyp	Grundwert	Erhöhter Grundwert
<i>Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden</i>			
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, eingefügtes Pflaster, Mauern, etc.)	0	
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1	
1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	3	
<i>Begleitvegetation</i>			
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	
<i>Landwirtschaftliche Flächen</i>			
3.4*	Intensivwiese, -weide, artenarm (durchsetzt mit Ruderalarten)	3	3,5
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm (am östlichen Rand des BPlangebietes)	3	
<i>Grünflächen, Gärten</i>			
4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	2	
4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	4	
4.7**	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit altem Baumbestand	5	
<i>Wald, Waldrand, Feldgehölz</i>			
6.3	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70<90%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥14-49cm)	6	
<i>Gehölze</i>			
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen <50 %	3	
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	5	

7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	5	
<i>Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer</i>			
9.1	Naturfern	2	
9.2	Bedingt naturfern	4	

* Insgesamt um 0,5 (statt 3 mit 3,5) höher bewertet, da die Intensivweiden im südwestlichen Bereich des BPlanes keiner Nutzung unterliegen und sich bereits eine Ruderalvegetation entwickelt hat.

**Aufgrund der im Bestand sowie vereinzelt im weiteren Geltungsbereich vorkommenden alten Bäume wird der Biotoptyp nach dem Wert für Einzelbäume bewertet.

Tiere

Das Vorkommen von planungsrelevanten Arten innerhalb des Geltungsbereiches wurde im Rahmen einer Potenzialanalyse geprüft. Hierbei wurde das Requisitenangebot des Untersuchungsraums mit den Habitatansprüchen der einzelnen Arten abgeglichen. Aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur ist ein Vorkommen folgender, planungsrelevanter Artengruppen im Untersuchungsraum potentiell möglich:

- Fledermäuse
- Vögel
- Amphibien
- Reptilien

Bewertung:

Innerhalb des Änderungsbereiches sind im Kernbereich Biotoptypen von geringer Bedeutung ausgeprägt. Außerhalb des Kernbereiches sind vor allem die Gehölzbestände mit den angrenzenden Grünlandflächen wertgebend. Des Weiteren sind die Gebäudestrukturen als Bruthabitat für Fledermäuse und Vögel von Bedeutung.

Aufgrund der potentiell zu erwartenden Arten, insbesondere im Randbereich des Plangebietes sowie in den eingegliederten Gehölzstrukturen, ist von einer überwiegend mittleren bis hohen Bedeutung auszugehen.

Schutzgut Boden

Der Bodentyp des Geltungsbereichs ist ein Podsol / Braunerde- Podsol bzw. Gley-Podsol aus sandigen Flussablagerungen. Als Bodenart liegen Reinsande vor (BGR 2011, www).

Die Böden sind teilweise durch die landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. Im Kernbereich des Geltungsbereiches sind die Böden anthropogen überprägt (durch Bebauung, Sportanlagen etc.).

Bewertung:

Aufgrund der Lage im „Siedlungsbereich“ und der vorherrschenden

Nutzungen sind die Böden innerhalb des Planbereiches überwiegend bereits landwirtschaftlich bzw. anthropogen beeinflusst. Seltene Böden oder Böden mit besonderem Standortpotential sind nicht vorhanden. Insgesamt ist der Planbereich von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.

Schutzgut Wasser

Im Gebiet sind zwei künstlich angelegte Teiche vorhanden. Ein kleinerer Teich befindet sich östlich der Sporthalle. Ein langgezogener Teich liegt im Nordosten des Plangebiets westlich der Gärtnerei.

An der südwestlichen Grenze außerhalb des Plangebiets fließt der „Hagenau Hagenbach“.

Die Grundwasserneubildung des Geltungsbereiches liegt bei 100-150 mm/Jahr (BGR 2011, www). Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide/ Oberlauf Stever“, der Grundwasserflurabstand bewegt sich überwiegend zwischen 0,50 und 2,00 m.

Bewertung:

Aufgrund der vorhandenen Untergrundverhältnisse besteht eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen. Die vorhandene Böden (Reinsande) besitzen ein großes bis sehr großes mechanisches Filtervermögen gegenüber mechanischen Verunreinigungen (BASTIAN & SCHREIBER 1994: 213). Bei den Oberflächengewässern innerhalb des Geltungsbereichs handelt es sich um künstlich angelegte Gewässer, die Empfindlichkeit gegenüber den Eintrag von Schadstoffen ist aufgrund der anthropogenen Vorbelastung als gering einzustufen.

Schutzgüter Klima / Luft

Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur beträgt ca. 9,5 - 10°C bei einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von ca. 700-800 mm (LANUV NRW 2011).

Meso- und kleinklimatisch ist das Umfeld im Kernbereich durch die Bebauung bestimmt. Klimatisch belastete Verhältnisse bestehen nicht. Die Gehölzbestände und Hecken im Geltungsbereich fungieren kleinräumig als Frischluftquellgebiete und Luftfilterelemente. Die vorhandenen Grünländer dienen als Kaltluftentstehungsgebiete.

Bewertung:

*Schutzgut
Landschaft*

Der Planbereich ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.

Das Landschaftsbild ist durch die Lage innerhalb der landwirtschaftlichen Feldflur gekennzeichnet. Die Grenze zwischen dem Martinistift und der freien Landschaft ist durch Hecken- und Gehölzstrukturen klar definiert. Im Südwesten bildet der „Hagenau Hagenbach“ die Grenze.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild des B-Plan-Bereiches ist durch heterogene Strukturen wie die Gebäude des Martinstifts, die Sportanlagen, die zum Teil parkartigen Grünflächen mit teilweise älterem Baumbestand und die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

Bewertung:

Die Hecken- und Gehölzstrukturen außerhalb des Kernbereiches sind für das Schutzgut Landschaft von allgemeiner bis hoher Bedeutung. Als landschaftsprägende, wertgebende Struktur ist die nach § 47 a LG geschützte Lindenallee besonders hervorzuheben. Der übrige Planbereich ist für das Schutzgut nur von geringer bis allgemeiner Bedeutung.

*Schutzgut Kultur-
und sonstige Sach-
güter*

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind innerhalb des Geltungsbereichs keine archäologischen Fundstellen oder sonstige Kultur- und Sachgüter bekannt.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die sich zwischen den einzelnen Umweltmedien ergeben, hierzu zählen insbesondere die verschiedenen Wirkungsketten zwischen dem Boden- und Wasserhaushalt, wurden bei der Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt und werden nicht gesondert dargestellt.

4 Prognose der Umweltauswirkungen

4.1 Mit dem Vorhaben verbundene Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des B-Plans ist von folgenden erheblichen Wirkfaktoren auszugehen.

- Baubedingt*
- Bodenverdichtung
 - Vorübergehende Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen, Lagerflächen
 - Lärm- und Schadstoffemissionen
 - Erschütterungen
- anlagebedingt*
- Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung
 - Höhen-/Längenausdehnung von Bauwerken
 - Entfernung von Gehölzstrukturen
 - Abriss von Gebäudestrukturen
- betriebsbedingt*
- Schallemissionen durch vorhabenbedingten Verkehr

4.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut können ausgeschlossen werden, da es sich um eine Umgestaltung bzw. Erweiterung der vorhandenen Nutzung handelt.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung, Neubau bzw. Umgestaltung der Einrichtung sowie um eine Sicherung des gegenwertigen Bestandes in unmittelbarer Nähe zu vorhandener Wohnbebauung.

Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungsnutzung können ausgeschlossen werden, da die umliegenden Wege weiterhin zur siedlungsnahen Erholung genutzt werden können und die Erreichbarkeit der umliegenden und angrenzenden Feldflur gesichert ist. Aufgrund der zukünftigen Sicherung des gegenwertigen Bestandes z.B. der Sportplätze ergibt sich zudem eine Aufwertung für die Erholungsnutzung in diesem Bereich.

Durch den Betrieb der Einrichtung und des durch diesen bedingten Verkehrs ist keine Veränderung der Lärmimmissionen sowie auch der Lichtimmissionen zu erwarten.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen durch die nordwestlich des Plangebietes verlaufende Autobahn 43 sind mit einer Kartierung des Umgebungslärms in NRW (www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de) bewertet worden. Das Ergebnis zeigt auf, dass eine Überschreitung der Richtwerte der DIN 18005 nicht zu erwarten ist.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, einschließlich biologische Vielfalt

Eine weitere auf das Plangebiet einwirkende Geräuschimmission besteht durch die Sportanlagen. Da es zu keiner Veränderung der Bestandssituation kommt bzw. die bereits vorhandenen Sportanlagen verkleinert werden, bestehen keine Auswirkungen durch eine erhöhte Geräuschimmission ausgehend von den Sportanlagen.

Die Biotoptypen innerhalb des Planbereiches weisen überwiegend eine geringe Empfindlichkeit auf. Bei den von den Planungen beanspruchten Biotoptypen handelt es sich überwiegend um Grünanlagen im Kernbereich der Einrichtung, die grundsätzlich ersetzbar sind.

Im Südwesten des B-Plans ist die Entfernung von Gehölzstrukturen (insbesondere Hecke) sowie eines Kleingewässers vorgesehen. Durch Ausgleichsmaßnahmen auf der angrenzenden Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden geeignete Ersatzhabitate geschaffen. Darüber hinaus werden nur kleinflächig vorhandene Habitatstrukturen bzw. wertgebende Biotoptypen in Form des südwestlich gelegenen Teiches sowie der angrenzenden Gehölzstrukturen überplant. Der größte Teil der im B-Plan vorhandenen Gehölz- und Grünlandflächen bleibt in der jetzigen Form erhalten.

Der Ausgleichsbedarf für die Biotoptypen wird im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ermittelt.

Schutzgut Boden

Unvermeidbare Beeinträchtigungen entstehen primär durch die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung. Da Bodenversiegelung immer mit einem dauerhaften Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsfläche, Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna, Verlust der Regulations- und Pufferfunktion sowie der Archivfunktion des Bodens) verbunden ist, ist dieser Verlust generell eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes. Zudem kommt es zu Bodenauf- und -abtrag und Bodenverdichtung im Zuge der Bautätigkeit.

Bei der Umsetzung des B-Planes wird zum einen Bodenversiegelung durch die Anlage von Verkehrsflächen wie Straßen, Parkplätzen und Zufahrten auftreten. Zum anderen resultiert aus der Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf z.B. Wohnflächen oder Gebäude sozialer Einrichtungen eine Versiegelung von Flächen.

- Schutzgut Wasser* Die Neuversiegelung hat zunächst eine Beeinträchtigung der Wasserversickerung und der Grundwasserneubildung in dem Gebiet zur Folge. Das Niederschlagswasser wird über das bestehende Entwässerungssystem abgeleitet. Die unversiegelten Flächen stehen weiterhin für die Grundwasserneubildung zur Verfügung. Baubedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind durch eine umsichtige Ausführung der Bautätigkeit unter Einhaltung der geltenden Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zu vermeiden.
- Schutzgüter Klima/Luft* Unbegrünte, nicht verschattete Dach-, Wand- und Verkehrsflächen belasten das Klein- und Lokalklima. Überhitzung und Wärmeabstrahlung der Flächen und Gebäudekörper verstärken im Sommer die belastenden Komponenten des Lokalklimas (Überwärmung, Schwüle) weiter und verlängern die Beeinträchtigungen durch die Wärmespeicherwirkung der Baumassen in die Nachtstunden hinein. Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die in Anbetracht der vorgesehenen Bebauung bzw. Baudichte jedoch nicht erheblich sind.
- Schutzgut Landschaft* Mit der Weiterentwicklung, dem Neubau bzw. der Umgestaltung der Einrichtung sowie eine (teilweise) Sicherung des gegenwertigen Bestandes wird das bestehende Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt. Die geplanten Flächenausweisungen entsprechen dem Charakter der vorhandenen Nutzungen. Da nur Bereiche von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, entstehen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Durch den weitgehenden Erhalt der gliedernden Gehölzstrukturen (insbesondere der bestehenden äußeren Eingrünung) ist eine landschaftstypische Einbindung in die Umgebung gesichert. Darüber hinaus sind auf den Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant, die das Landschaftsbild zusätzlich stärken.
- Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter* Das Schutzgut ist nicht von den Wirkfaktoren des Vorhabens betroffen.
- Wechselwirkungen* Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen wurden im Rahmen der Wirkungsprognose bei den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt und werden daher nicht gesondert aufgeführt.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Auswirkungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung/ Schutzmaßnahmen

- **Erhalt von Gehölzstrukturen /Ausweisung von Grünflächen**

(Flächen Nr. 3.2 und 3.5 bis 3.10 im Maßnahmenplan)

Die innerhalb des B-Plan Gebietes vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben in weiten Bereichen erhalten. Dies gilt zum einen für die geschützte Lindenallee, die zum Erhalt festgesetzt wird. Zum anderen wird ein Großteil der wertgebenden Gehölzstrukturen (insbesondere als Bestandteil der äußeren Eingrünung) durch Übernahme in die ausgewiesenen Grünflächen in ihrem Bestand gesichert.

- **Bauzeitenregelungen für das Beseitigen von Gehölzen und das Freilegen von Flächen**

Das Beseitigen von Gehölzen und das Freilegen von Flächen ist in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September nicht zulässig. Ausnahmsweise kann eine Abweichung zugelassen werden, wenn durch vorangehende Kontrollbegehungen nachgewiesen wird, dass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln berührt sind. Die Kontrolle ist durch eine Person durchzuführen, die nachweislich über die notwendige Fachkunde verfügt. Im Falle eines Nachweises ist die weitere Vorgehensweise mit der unteren Landschaftsbehörde abzustimmen. § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG bleibt unberührt. Im Falle eines Nachweises sind Anzahl, Ort und Anbringung der notwendigen Ersatzquartiere auf Grundlage der gutachterlichen Bewertung festzulegen.

- **Fachkundige Begleitung von Baumfällungen**

Vor dem Fällen von Bäumen sind vorhandene Baumhöhlen auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu kontrollieren. Dies bezieht sich sowohl auf besetzte als auch unbesetzte Fledermausquartiere. Die Kontrolle ist durch eine Person durchzuführen, die nachweislich über die notwendige Fachkunde verfügt. Im Falle eines Nachweises sind die Fällarbeiten sofort einzustellen. Die Fortsetzung der Fällarbeiten ist erst zulässig, wenn Ort, Anzahl und Anbringung der notwendigen Ersatzquartiere auf der Grundlage einer gutachterlichen Bewertung mit der unteren Landschaftsbehörde abgestimmt sind.

- **Fachkundige Begleitung für das Abbrechen von Gebäuden**

Vor dem Abbrechen von Gebäuden sind diese vorab auf Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln oder Fledermäusen zu kontrollieren. Dies bezieht sich sowohl auf besetzte als auch unbesetzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Fledermausquartiere. Die Kontrolle ist durch eine Person durchzuführen, die nachweislich über die notwendige Fachkunde verfügt. Im Falle eines Nachweises ist die weitere Vorgehensweise mit der unteren Landschaftsbehörde abzustimmen. In jedem Fall ist die Fortsetzung der Abrissarbeiten erst zulässig, wenn Ort, Anzahl und Anbringung der notwendigen Ersatzquartiere auf der Grundlage einer gutachterlichen Bewertung mit der unteren Landschaftsbehörde abgestimmt sind.

Die Regelung ist auf Gebäude beschränkt, die vor dem Inkrafttreten des Bebauungsplans errichtet worden sind.

- **Schutz von Gehölzbeständen**

Angrenzende und zu erhaltende Gehölzbestände sowie Einzelbäume sind während der Bauzeit durch geeignete Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen (gem. RAS-LP 4 und DIN 18920).

- **Umweltbaubegleitung**

Um sicherzustellen, dass die entstehenden Beeinträchtigungen so gering wie möglich ausfallen und die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung fachgerecht umgesetzt werden, ist eine Überwachung der artenschutzrechtlich umzusetzenden Maßnahmen durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich. Die Umweltbaubegleitung ist durch eine Person durchzuführen, die nachweislich über die notwendige Fachkunde verfügt.

5.1.1 CEF-Maßnahmen

- **Anlage von Ersatzlebensräumen für Reptilien**

Im Zuge der Vorhabensplanung werden teilweise Biotoptypen im Randbereich des Untersuchungsgebietes überplant, die geeignete Lebensräume für Reptilien darstellen. Hierzu gehören z.B. die Lebensraumstrukturen im Bereich des Betonwerkes bzw. der Stallungen. Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind auf der im Süden befindlichen Fläche für „Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (Fläche 5.2) geeignete Ersatzlebensräume /-strukturen zu schaffen. Hierzu ist im Süden der Fläche ein Lesesteinhaufen in Kombination mit Holzhaufen („Eidechsenburgen“) anzulegen. Die Steinhaufen

sollten aus flachen, unterschiedlich großen Steinen bestehen und mit Sand, Kies und lockerer Erde versetzt werden. Die Holzhaufen sind aus verschiedenen dicken Ästen, Wurzelstöcken und Stammresten herzustellen.

- **Anlage von Ersatzlebensräumen für Amphibien**

Die Gewässer innerhalb des Untersuchungsraumes stellen geeignete Amphibienlebensräume dar. Im Zuge der Vorhabensplanung ist die Überplanung des im Südwesten befindlichen Teiches vorgesehen. Um Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum vorkommenden Amphibienarten zu vermeiden sind geeignete Ersatzlebensräume zu schaffen. Hierzu sind auf den Flächen für „Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (Fläche 5.1 und 5.2) ein Teich sowie eine Blänke mit einer Größe von jeweils ca. 600 m² anzulegen. Darüber hinaus ist bei der Zuschüttung der Gewässer eine Umweltbaubegleitung mit Fachpersonal einzusetzen. Im Rahmen der UBB ist zu gewährleisten, dass die vorhandenen Amphibien fachgerecht geborgen und in die Ersatzgewässer umgesetzt werden. Dies gilt ebenso für die im Gewässer vorkommenden Fischarten.

5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen, die zu einer Aufwertung der ökologischen Funktionen und des Landschaftsbildes führen und daher im Rahmen der Kompensationsbilanzierung angerechnet werden können. Entsprechend ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erhalten die Flächen unterschiedliche Wertfaktoren.

Flächen-Nr.

Beschreibung

4.2

Anlage einer Obstwiese

Auf der im Nordosten des B-Plan Gebietes befindlichen „Fläche für die Landwirtschaft“ ist die Anlage einer Obstwiese vorgesehen. Die Fläche besitzt eine Größe von ca. 2.800 m². Die Obstbäume (insgesamt ca. 18 Stück) sind in unregelmäßiger Anordnung und Dichte mit einem Mindestabstand von ca. 10 m zu pflanzen. Die Sortenauswahl ist variabel, aber auf regionaltypische Obstsorten zu beschränken. Es sind ausschließlich Hochstämme mit einem Stammumfang von 12-14 cm zu verwenden.

Zu den regionaltypischen Obstbaumsorten gehören u.a.:

Äpfel: Dülmener Rosenapfel, Graue Herbstrenette, Kaiser Wilhelm, Rote Sternrenette, Roter Boskoop, Weißer Winterglockenapfel

Birnen: Alexander Lucas, Großer Katzenkopf, Gute Luise, Neue Poiteau, Petersbirne, Speckbirne, Williams Christbirne

Kirschen: Schattenmorellen, Große Prinzessinkirsche, Hedelfinger Riesen-Kirsche, Regina, Schneiders späte Knorpelkirsche

Weitere Obstsorten: Brühler Frühzwetsche, Große Grüne Reneklo-
de, Mirabelle von Nancy, Zimmers Frühzwetsche sowie Walnüsse
(siehe: *Empfehlenswerte Obstsorten für Obstwiesen in NRW insbe-
sondere für die Region „Münsterland“*)

5.1 und 5.2

Anlage von Kleingewässern

Im Süden des B-Plan Gebietes befinden sich zwei Flächen, die für „Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ vorgesehen sind. Auf diesen beiden Grünlandflächen (EB0-Fettweide) ist jeweils ein Kleingewässer/Blänke anzulegen. Eine regelmäßige Pflege des Gewässers einschließlich des Schutzes vor Gehölzeinflug sowie Verlandung ist zu gewährleisten.

5.1

Westlich gelegene T-Fläche: Das Kleingewässer ist mit einer Größe von ca. 600 m² und einer Tiefe von ca. 1,50 m anzulegen. Das Gewässerprofil ist zu den Rändern hin abzuflachen. An einer Uferseite ist die (Initial-)Pflanzung von Schilf-/ Röhrichtbeständen umzusetzen.

5.2

Östlich gelegene T-Fläche: Das Gewässer ist mit einer Größe von ca. 600 m² und einer Tiefe von max. 60-80 cm anzulegen. Das Gewässerprofil ist zu den Rändern hin abzuflachen. Eine Anpflanzung von Schilf-/Röhrichtbeständen ist nicht vorgesehen.

5.1

Anpflanzung von Strauchgruppen

Westlich gelegene T-Fläche: Im Norden der Fläche sind kleine Gebüsch-/Strauchgruppen zu pflanzen. Insgesamt sind 4 Strauchgruppen mit einer Größe von ca. 750 m² anzulegen. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,50 m x 1,50 m zu pflanzen. Die Höhe der Sträucher sollte bei Pflanzung 100 bis 150 cm betragen. Es sind ausschließlich einheimische/ autochthone Arten, wie z.B. Schlehe, Weißdorn, Hundsrose, Hasel, Hartriegel, Schwarzer Holunder und Pfaffenhütchen zu verwenden.

5.1

Anpflanzung von Kopfweiden

Westlich gelegene T-Fläche: Im Südosten der Fläche sind 2 Kopfweiden in einem Abstand von 6-10 m zu pflanzen. Zur Pflanzung sind mind. 5 cm dicke Setzstangen zu verwenden, die möglichst von Weiden aus der näheren Umgebung gewonnen werden sollten.

Des Weiteren ist die dauerhafte Pflege der Weiden zu gewährleisten. Neben dem in den ersten Jahren erforderlichen Erziehungsschnitt hat die regelmäßige Pflege der Kopfbäume, u. a. durch Schneiteln, zu erfolgen. Der Pflegerhythmus ist in Abhängigkeit von Baumart, örtlichen Wachstumsbedingungen und Nutzungsform zu wählen. Die erforderlichen Pflegeschnitte („Schneiteln“) können hierbei, in Abhängigkeit von den vorliegenden Gegebenheiten, von einmal jährlich bis alle 5 – 10 Jahre stattfinden. Das „Schneiteln“ hat in der Saftruhe-Periode von Oktober bis Ende Februar zu erfolgen (Schneitelverbot gemäß § 64 Landschaftsgesetz NRW).

4.2, 5.1 und 5.2

Entwicklung von artenreichen Grünlandgesellschaften

Auf den drei Flächen, die für „Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ bzw. für die „Landwirtschaft“ vorgesehen sind, ist artenreiches Grünland zu entwickeln.

4.2

Geplante Obstwiese im Nordosten des B-Plans: Zur Entwicklung einer artenreichen Grünlandgesellschaft ist Saatgut aus regionaler Herkunft zu verwenden. Die Wiese ist je nach Witterungsverlauf 1-2 x im Jahr zu mähen (nicht von Anfang März bis Ende Juni). Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger (Ausnahme: Festmist) ist nicht gestattet.

5.1

Westlich gelegen T-Fläche: Die vorhandene Grünlandfläche, die zum jetzigen Zeitpunkt als Fettweide ausgebildet ist, ist zu einer artenreichen, extensiv genutzten Wiese zu entwickeln. Die Wiese ist dementsprechend je nach Witterungsverlauf max. 1-2 x im Jahr zu mähen (nicht von Anfang März bis Ende Juni). Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger (Ausnahme: Festmist) ist nicht gestattet.

5.2

Östlich gelegen T-Fläche: Die vorhandene Grünlandfläche, die zum jetzigen Zeitpunkt als Fettweide ausgebildet ist, ist zu einer artenreichen, extensiv genutzten Mähweide zu entwickeln. Die Wiese ist dementsprechend je nach Witterungsverlauf max. 1-2 x im Jahr zu mähen (nicht von Anfang März bis Ende Juni). Eine Beweidung von max. 2 GVE/ha ist gestattet. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger (Ausnahme: Festmist) ist nicht gestattet.

5.3

Naturnahe Entwicklung bestehender Gehölzbestände

Teilbereiche der Flächen für „Maßnahmen zur Entwicklung von Na-

tur und Landschaft“ sind mit Kleingehölzen bestanden. Auf kleineren Teilflächen hat sich Ruderalvegetation entwickelt. Die vorhandenen Gehölzbestände sind in eine naturnahe Entwicklung zu überführen. Totholz ist in den Beständen zu belassen. Versiegelte Teilflächen sind zu entsiegeln.

5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Ein Bauleitplan selber stellt noch keinen Eingriffstatbestand dar, mit diesem wird jedoch ein Eingriff planungsrechtlich vorbereitet. Mit dem § 1a wurden in das BauGB umweltschützende Belange integriert, also auch explizit die Eingriffsregelung. Hierbei verweist das BauGB auf die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (*„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs. 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen.“*).

Angewendetes Verfahren

Mit dem Vorhaben sind erhebliche Auswirkungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbunden. Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs aufgrund der Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotopen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008), herangezogen.

Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Die Bewertung des Geltungsbereiches erfolgt auf der Grundlage der erfassten Biotoptypen. Jedem Biotoptyp ist jeweils ein festgesetzter Biotopwert zugeordnet. Diese Werte sind insbesondere von den Faktoren Natürlichkeit, Gefährdung / Seltenheit, Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit abgeleitet. Jeder Biotoptyp erhält einen Wert auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege entspricht. Durch die Multiplikation der einzelnen Flächen mit den ermittelten Biotopwerten wird ein Einzelflächenwert ermittelt, der zu einem Gesamtflächenwert des Geltungsbereiches (=Bestandwert) führt.

Bewertung des Plangebietes nach Umsetzung des Bauleitplans

Dem Bestandwert wird ein Gesamtflächenwert der Planung (=Gesamtwert des Planungszustandes) gegenübergestellt, der sich aus der Multiplikation der geplanten Flächen mit den jeweiligen Biotopwerten ergibt.

Die Abgrenzung der geplanten Flächen erfolgt dabei anhand der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes.

Bewertung des Siedlungsbereiches bzw. Bereich des Gebäudeensembles

Die vorgesehenen Bauflächen (Flächen für Gemeinbedarf) sind mit einer GRZ von 0,6 ausgewiesen. Aufgrund der zulässigen Überschreitung werden 80% der Gesamtfläche als versiegelte Fläche (Code 1.1) in die Bilanz eingestellt. Die übrigen 20% werden als Grünflächen (Rasenflächen / Staudenrabatten / Bodendecker (Code 4.5) bewertet.

Den Verkehrsflächen, die entweder voll versiegelt oder teilversiegelt sind, kann ein Wert von 0-1 zugeordnet werden.

Bewertung der privaten Grünflächen

Der vorhandene Bestand der Grünanlagen wird in weiten Bereichen erhalten und in die privaten Grünflächen übernommen. Insofern wird für diese Bestände der Biotopwert im Ausgangszustand in den Planungszustand übernommen.

Bewertung der Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Auf den Flächen 4.2, 5.1 und 5.2 ist die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Die Flächen sollen durch die Anlage von naturnahen, strukturreichen Biotopen (Kleingewässer, Extensivgrünland, Gehölzstrukturen) aufgewertet werden. Die Bewertung dieser Flächen im Planungszustand erfolgt dabei differenziert nach den Biotopwerten der vorgenannten geplanten Biotope.

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (innerhalb des Geltungsbereiches des BPlans)					
Code	Biototyp		Fläche m ²	Biotop- wert	Einzelflächen- wert
1		Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden	54.530		
	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, einfügiges Pflaster, Mauern, etc.)	41.888	0	0
	1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wasser- gebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen), Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	3.771	1	3.771
	1.3	Teilversiegelte Fläche (Sportplatz)	8.366	1	8.366
	1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	505	3	1.515
2		Begleitvegetation	5.314		
	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbe- stand	430	2	860
	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4.884	4	19.536
3		Landwirtschaftliche Flächen	44.295		
	3.4*	Intensivwiese, -weide, artenarm (durchsetzt mit Ruderalarten)	8.740	3,5	30.590
	3.4*	Intensivwiese, -weide, artenarm (am östlichen Rand des B- Plangebietes)	35.555	3	106.665
4		Grünflächen, Gärten	28.681		
	4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sport- anlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	10.473	2	20.946
	4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, struktureich mit Baumbestand	16.735	4	66.940
	4.7**	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, struktureich mit al- tem Baumbestand	1.473	5	7.365
6		Wald, Waldrand, Feldgehölz	5.491		
	6.3	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70<90%, ge- ringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥14-49cm)	5.491	6	32.946
7		Gehölze	12.374		
	7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen <50 %	113	3	339
	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	12.538	5	62.690
	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraum- typisch	1.415	5	7.075
9		Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer	1.294		
	9.1	Naturfern	728	2	1.456
	9.2	Bedingt naturfern	566	4	2.264
Gesamt			153.671		373.324

* Insgesamt um 0,5 (statt 3 mit 3,5) höher bewertet, da die Intensivweiden im südwestlichen Be- reich des BPlanes keiner Nutzung unterliegen und sich bereits eine Ruderalvegetation entwickelt hat.

** Einzelbäume wurden nicht separat in die Bilanzierung eingestellt, sondern sind über den Bio- toptyp mit Code 4.7 in die Bilanzierung eingestellt.

Tabelle 3: Ermittlung des Planzustandes

Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes					
Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Biotopwert	Einzelflächenwert
			m ²		
1.1-1.4		geplante Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,6)	52.457		
	1.1	überbaubare Grundstücksfläche	41.966	0	0
	4.5	nicht überbaubare Grundstücksfläche	10.491	2	20.983
2.1-2.4		Verkehrsfläche	8.200		
	1.1	private Straßenverkehrsflächen	2.421	0	0
	1.1	öffentliche Straßenverkehrsflächen	875	0	0
	1.1	Parkplatz	4.904	0	0
3.1-3.10		private Grünfläche	37.338		
	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, einfügiges Pflaster, Mauern, etc.)	547	0	0
	1.3	Teilversiegelte Fläche (Sportplatz)	5.183	1	5.183
	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	315	4	1.260
	4.3	mit Zweckbestimmung Gärtnerei	3.453	2	6.906
	4.8	mit Zweckbestimmung Friedhof	1.886	4	7.544
	<i>Übernahme aus Bestand (als private Grünfläche)</i>				
	4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	4.727	2	9.454
	4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	6.584	4	26.336
	4.7**	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit altem Baumbestand	1.473	5	7.365
	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	8.258	5	41.290
	6.3	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70<90%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD ≥14-49cm)	1.733	6	10.398
	9.1	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer naturfern	728	2	1.456
	<i>Übernahme aus Bestand (als Verkehrsgrün)</i>				
	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	1.036	5	5.180
	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	1.415	5	7.075
4.1-4.3		Flächen für Landwirtschaft	40.911		
	3.4	Landwirtschaftsflächen (Intensivgrünland am östlichen Rand des BPlangebietes)	38.087	3	114.261
	3.9	Anlage einer Obstwiese (Maßnahme zur Entwicklung von Natur und Landschaft)	2.824	6	16.944
5.1-5.3		Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft (naturnahes Kleingewässer mit Eingrünung)	14.765		
	3.5	Artenreiche Mähwiese, Magerwiese, -weide	5.994	6	35.964
	6.4	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %	6.771	6	40.626
	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50 %	750	5	3.750

Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes					
Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Biotopwert	Einzelflächenwert
			m ²		
	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten >50 % und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	50	5	250
	9.4	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer / Blänke naturnah	1.200	7	8.400
Gesamt			153.671		370.625
Kompensationsdefizit					-2.699

5.2.2 Umsetzung des externen Kompensationsbedarfs

Kompensationsbedarf Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Kompensationswertermittlung ergibt somit ein Kompensationsdefizit von **2.699 Werteinheiten**, das über externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

Die zum Ausgleich dieses Defizites erforderlichen Maßnahmen und Flächen werden im weiteren Verfahren nach Art, Lage und Umfang im Detail und in Abstimmung mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde noch festgelegt.

6 Artenschutzrechtliche Prüfung

Ziel der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Durch die kleine Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (2007) hat der Artenschutz ein höheres Gewicht erlangt.

Neben dem Schutzgebietssystem NATURA 2000 weist die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie ein eigenständiges flächendeckendes strenges Artenschutzregime auf.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gem. Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV bzw. gem. Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden im § 44 BNatSchG definiert: Es ist untersagt, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs-

oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist es verboten, streng geschützte Arten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population erheblich verschlechtert.

Auswahl der planungsrelevanten Arten für den Untersuchungsraum

Da durch diese Vorschriften tlw. noch „Allerweltsarten“, Irrgäste oder sporadische Zuwanderer berücksichtigt werden mussten, erfolgt in NRW eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von planungsrelevanten Arten, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung einer Art-für-Art-Betrachtung zu unterziehen sind.

Informationen zu den geschützten Arten werden durch das Land NRW im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ aufbereitet. Kernstück dieses FIS ist eine Ermittlung der zu betrachtenden planungsrelevanten Arten durch die Auswahl des zugrundeliegenden Messtischblattes des Untersuchungsraumes (M-4110 „Senden“).

Insgesamt wird damit der Betrachtungsraum auf 50 planungsrelevante Arten reduziert, die einzeln in einer Art-für-Art-Betrachtung auf artenschutzrelevante Verbotstatbestände überprüft werden. Dies erfolgt in einer Potenzialanalyse, in der anhand der erfassten Biotopstrukturen die Bedeutung des Geltungsbereiches für die einzelnen Arten eingeschätzt wird.

Fledermäuse

Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist mit dem Vorkommen von verschiedenen Fledermausarten zu rechnen (u.a. Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler). Die Gehölzbestände sowie die Gebäude im Geltungsbereich des B-Plans besitzen geeignete Quartierstrukturen. Darüber hinaus stellt das Untersuchungsgebiet ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind allerdings nicht zu erwarten, da ein Großteil der Gehölz- und Gebäudestrukturen erhalten bleibt und in der näheren Umgebung geeignete Ausweichhabitats zur Jagd zur Verfügung stehen.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (insbesondere zu Baumfällungen und Gebäudeabriss) sind mit dem

Vorhaben keine Auswirkungen verbunden, die erhebliche Störungen verursachen und zu einer Verschlechterung der lokalen Populationen der Fledermausarten führen könnten.

Amphibien

Die Gewässer innerhalb des Gebietes sind als Laichhabitat für den Laubfrosch sowie den Kammmolch nicht geeignet. Ein Vorkommen ist demnach nicht zu erwarten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher für die beiden Arten ausgeschlossen.

Grundsätzlich kann ein Vorkommen von Amphibienarten innerhalb der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässerstrukturen allerdings nicht ausgeschlossen werden. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden sind die dargestellten Vermeidungs- und Verminderungs- sowie CEF-Maßnahmen zu berücksichtigen.

Fische

Das Vorkommen von planungsrelevanten Fischarten innerhalb der künstlich angelegten (bedingt) naturfernen Gewässer ist aufgrund nicht geeigneter Habitatstrukturen auszuschließen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei der Überplanung von Gewässern zu vermeiden, sind allerdings die im Gewässer vorkommenden Fischarten abzufangen und umzusetzen.

Reptilien

Die Zauneidechse besiedelt offene, wenig bewirtschaftete Flächen. Aufgrund der intensiven Nutzung des Planbereiches und der regen menschlichen Aktivitäten wird ein Vorkommen der Zauneidechse im Kernbereich ausgeschlossen. Vorkommen im Randbereich (z.B. im Bereich der Stallungen und des Reitplatzes) sind allerdings zu erwarten. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind die dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Vögel

Der Untersuchungsraum stellt einen geeigneten Lebensraum für ei-

ne Vielzahl verschiedener Vogelarten dar. Innerhalb des Kernbereichs ist aufgrund der Vorbelastungen insbesondere mit weit verbreiteten, störungstoleranten Arten zu rechnen. In den angrenzenden gehölz- und grünlandreichen Randstrukturen sind allerdings auch sensitivere, planungsrelevante Arten zu erwarten.

Die landwirtschaftlichen Flächen können als Jagd- und Nahrungslebensraum für u.a. Greifvögel und verschiedene Singvogelarten dienen. Beeinträchtigungen dieser Arten sind nicht zu erwarten, da ein Großteil der vorhandenen Flächen als Flächen für die Landwirtschaft oder für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden und somit erhalten bleiben.

Des Weiteren besitzen die vorhandenen Gebäudestrukturen geeignete Bruthabitate für Eulenvögel und Käuze. Da nur geringe bauliche Veränderungen durchgeführt werden, bleiben die Brutmöglichkeiten für die Arten weiterhin erhalten. Um artenschutzrechtliche Konflikte im Zusammenhang mit dem Abriss von Gebäuden zu vermeiden, sind die dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Bei anderen gebäudebrütenden Arten, wie Mehl- und Rauchschnalbe sind ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die potentiellen Brutmöglichkeiten an den Gebäuden bestehen bleiben und ausreichend Nahrungshabitate in der Umgebung vorhanden sind. Des Weiteren ist mit gehölzbrütenden Arten, wie Kleinspecht und Nachtigall, zu rechnen. Da allerdings mit Umsetzung des B-Plans nur eine geringe Verkleinerung des Lebensraums einhergeht, sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen. Im Randbereich des Plangebietes sind zudem Vorkommen von Gartenrotschwanz und Baumpieper zu erwarten. Für Offenlandarten, wie das Rebhuhn, besitzen die angrenzenden Grünlandflächen ebenfalls geeignete Habitatstrukturen. Potentielle Brutstandorte des Eisvogels befinden sich am „Hagenbach“, die Gewässer im Geltungsbereich könnten als Nahrungshabitat dienen. Im Rahmen der Ortsbesichtigung konnten zudem Rote Liste Arten (Goldammer, Bachstelze, Haus- und Feldsperling) festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet besitzt geeignete Brut- und Nahrungshabitate für diese Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen der genannten Arten sind nicht zu erwarten, da

mit Umsetzung des B-Plans keine wertvollen Habitatstrukturen überplant bzw. entfernt werden. Wertgebende Biotopstrukturen, wie ein Großteil der Gehölzbestände sowie die im Randbereich befindlichen Grünlandflächen bleiben erhalten und werden zum Erhalt festgesetzt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht verstoßen wird. Artenschutzrechtliche Konflikte sind daher nicht zu erwarten.

7 Planungsalternativen

7.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Seit 110 Jahren besteht im Geltungsbereich die Betreuungseinrichtung für Kinder und Jugendliche, der auch überregional eine wichtige Rolle als soziale Einrichtung zukommt. Um den gegenwärtigen Bestand zu sichern und eine geordnete Weiterentwicklung der Einrichtung zu ermöglichen, sind die Aufstellung des B-Plans und damit eine Verdichtung der bestehenden Anlage nach innen sinnvoll. Aufgrund der oben genannten Argumente ist eine Erweiterung nur auf den hier diskutierten Flächen sinnvoll und möglich.

Das Gebiet ist überwiegend von geringer Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter, so dass hier vorwiegend geringe Konflikte bestehen. Standortalternativen werden daher nicht weiter verfolgt.

7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand der Fläche zu erwarten.

8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwacht die betroffene Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Folgende Maßnahmen zur Überwachung werden vorgeschlagen:

- Innerhalb von 2 Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans wird durch die Gemeinde Nottuln eine Begehung des Geltungsbereiches durchgeführt, um zu prüfen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Umweltwirkungen abzeichnen. In dieser Zeit wird auch die Ausführung von Vermeidungsmaßnahmen von der Gemeinde Nottuln durch Ortsbesichtigung überprüft.

9 Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Zur Grundlagenerfassung und Beschreibung des Ist-Zustandes wurden die Daten zur potentiellen natürlichen Vegetation, zu Boden, Wasser und Klima aus der allgemeinen zugänglichen Literatur bzw. Internetquellen entnommen und die Aussagen übergeordneter Planungen ausgewertet. Die Bestandsaufnahme der aktuellen Ausprägung der Biotoptypen des Plangebiets beruht auf einer im Oktober 2016 durchgeführten Biotopkartierung nach der nordrhein-westfälischen Biotoptypenliste. Des Weiteren erfolgte eine Ortsbesichtigung im Zusammenhang mit der Artenschutzprüfung, bei der der Untersuchungsraum auf geeignete Habitatstrukturen für potentiell vorkommende Artengruppen überprüft wurde.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

<i>Vorhaben</i>	Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 „Martinistift“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung des Bestandes und die Weiterentwicklung der Einrichtung geschaffen werden.
<i>Lage und Nutzung des Geltungsbereiches</i>	Das ca. 15,5 ha große Plangebiet liegt im Außenbereich westlich des Ortsteils Appelhülsen, zugehörig der Gemeinde Nottuln. Der Geltungsbereich wird im Westen durch die Kreisstraße 11 begrenzt. In allen übrigen Richtungen grenzt der Geltungsbereich an landwirtschaftliche Flächen.
<i>Bestandserfassung</i>	Im Rahmen der Umweltprüfung wurde für die einzelnen Schutzgüter eine Bestandserfassung und Bewertung durchgeführt.
<i>Mensch</i>	Die Nutzung der umgebenden Straßen und Wege zur siedlungsnahen Erholung werden durch die Umsetzung des B-Plans nicht beeinträchtigt. Auch die derzeitige Nutzung des Geltungsbereichs wird nicht verändert.

<i>Tiere und Pflanzen</i>	Innerhalb des ca. 15,5 ha großen Geltungsbereichs sind überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünflächen sowie verschiedenartige Gehölzbestände in unmittelbarer Nähe zu vorhandenen Siedlungsflächen anzutreffen. Es sind größtenteils Biotoptypen von geringer bis allgemeiner Bedeutung ausgeprägt.
<i>Böden</i>	Die Böden im Geltungsbereich, die durch die derzeitige Nutzung überprägt sind, sind von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.
<i>Wasser</i>	Naturnahe Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden. Es bestehen innerhalb des Geltungsbereichs künstlich angelegte, naturferne Oberflächengewässer. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stever“, der Grundwasserflurabstand bewegt sich überwiegend zwischen 0,50 und 2,00 m.
<i>Klima/Luft</i>	Die im Geltungsbereich vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen eine besondere bis allgemeine Bedeutung als Frischluftproduktionsgebiet, als Windbarriere und als Immissionsschutz. Der Geltungsbereich besitzt lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Für die Kaltluftversorgung von angrenzenden Bereichen ist das Gebiet von geringer Bedeutung.
<i>Landschaftsbild</i>	Der Geltungsbereich ist aufgrund der Ausstattung bzw. der schon derzeit bestehende Nutzung und der angrenzenden Nutzungen von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.
<i>Auswirkungen der Planung</i>	Mit dem Vorhaben sind überwiegend die Überbauung und die Versiegelung der Fläche verbunden. Wesentliche Auswirkungen sind daher der Verlust von Biotoptypen und der Verlust der natürlichen Bodenfunktion.
<i>Maßnahmen zur Vermeidung/ Schutzmaßnahmen</i>	Als Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz sind folgende Punkte vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Erhalt von Gehölzstrukturen /Ausweisung von Grünlandflächen- Bauzeitenregelungen für das Beseitigen von Gehölzen und das Freilegen von Flächen- Fachkundige Begleitung von Baumfällungen- Fachkundige Begleitung für das Abbrechen von Gebäuden

- Schutz von Gehölzbeständen
 - Umweltbaubegleitung
- CEF-Maßnahmen*
- Anlage von Ersatzlebensräumen für Reptilien
 - Anlage von Ersatzlebensräumen für Amphibien
- Maßnahmen zum Ausgleich*
- Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung – Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN 2008) angewendet.
- Durch die Überplanung des Geltungsbereiches entsteht ein Kompensationsdefizit von **2.699 Werteinheiten**. Die zum Ausgleich dieses Defizites erforderlichen Maßnahmen und Flächen werden im weiteren Verfahren nach Art, Lage und Umfang im Detail und in Abstimmung mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde noch festgelegt.
- Darüber hinaus sind innerhalb des Untersuchungsgebietes folgende Maßnahmen auf den Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft geplant:
- Fläche Nr. 4.2: Anlage einer Obstwiese
 - Flächen Nr. 5.1 und 5.2: Anlage von Kleingewässern
 - Flächen Nr. 5.1: Anpflanzung von Strauchgruppen
 - Flächen Nr. 5.1: Anpflanzung von Kopfweiden
 - Flächen Nr. 4.2, 5.1 und 5.2: Entwicklung von artenreichen Grünlandgesellschaften
 - Fläche Nr. 5.3: Naturnahe Entwicklung bestehender Gehölzbestände
- Artenschutzrechtliche Prüfung*
- Bei allen genehmigungs- und zulassungspflichtigen Vorhaben müssen die Artenschutzbelange berücksichtigt werden. Wesentliches Ziel des gesetzlichen Artenschutzes ist der Erhalt der biologischen Vielfalt. Durch die Auswahl des zugrundeliegenden Messtischblattes und den Angaben zum Lebensraum können durch das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ die planungsrelevanten Arten ermittelt werden.
- Anhand einer Potentialanalyse wird für einen Großteil der diskutierten Arten ein Vorkommen im Projektgebiet ausgeschlossen. Falls ein potentiell Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, so kann aber aufgrund der nur unerheblichen Verkleinerung des Lebensrau-

mes der Art und den im Umfeld zur Verfügung stehenden Ersatzflächen keine Beeinträchtigung der Populationen festgestellt werden. Insgesamt können unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs-, Verminderungs- und CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

*Maßnahmen zur
Überwachung*

Die Gemeinde ist zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die aus dem Bauleitplan resultieren, gemäß § 4c BauGB verpflichtet:

Innerhalb von 2 Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans wird durch die Gemeinde Nottuln eine Begehung des Geltungsbereiches durchgeführt, um zu prüfen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Umweltwirkungen abzeichnen. In dieser Zeit wird auch die Ausführung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durch die Gemeinde Nottuln überprüft.

Nordhorn, 26.10.2016

MSc.-Umweltplanung Ina Przybilla

11 Quellenverzeichnis

- BASTIAN, O. & SCHREIBER, K-F.(1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (BGR) (2011): BGR GeoViewer.
Stand: 18.05.2011, <http://geoviewer.bgr.de>
- GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTES UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (Landschaftsgesetz – LG) vom 21. Juli 2000 (GV.NRW.S.568), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).
- KREIS COESFELD (2016): Landschaftsplan Buldern. Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen. Coesfeld.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2011): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Stand: 23.09.2011, <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. 18 S. Recklinghausen.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2015a): LINFOS – Landschaftsinformationssammlung. Stand: 29.09.2016. WMS-Dienst: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2015): Stand: 29.09.2016. WMS-Dienst: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&version=1.1.1>
- GEMEINDE NOTTULN (2011): Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 „Martinistift“. Begründung mit Umweltbericht. Stand: Vorentwurf zur frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung, August 2011.