

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zur 22. Änderung des FNP und zum Bebauungsplan 141 der Stadt Lennestadt “Halberbracht, An den Birken“

Anmerkung:

Dieser Umweltbericht ist so konzipiert, dass er gleichermaßen die Anforderungen erfüllt. Insofern ist dieser Umweltbericht auch der 22. Flächennutzungsplanänderung beizufügen.

Inhalt

1. Einleitung.....	2
2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	2
2.1 Lage.....	2
2.2 Bedarf, Art des Vorhabens und Festsetzungen	2
2.3 Umfang der Planung	4
3. Zielvorgaben des Umweltschutzes.....	4
4. Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes	6
4.1 Schutzgut Mensch.....	6
4.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt.....	8
4.3 Schutzgut Boden.....	19
4.4 Schutzgut Wasser	19
4.5 Schutzgut Luft und Klima	20
4.6 Schutzgut Landschaftsbild	20
4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	21
5. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der	21
5.1 Schutzgut Mensch.....	21
5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt.....	22
5.3 Schutzgut Boden.....	23
5.4 Schutzgut Wasser	24
5.5 Schutzgut Luft / Klima	24
5.6 Schutzgut Landschaftsbild	25
5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	25
5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	26
6. Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung.....	27
7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	27
8. Zusätzliche Angaben	27
8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	27
8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
8.3 Monitoring	27
9. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen.....	28
10. Zusammenfassung	32

Anlagen

Tabelle A: Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 141, Halberbracht
Luftbild zum Ausgangszustand des Untersuchungsraumes mit Angabe der Flächengrößen

1. Einleitung

Nach § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsregelung für die Neuaufstellung eines Bebauungsplanes wird daher zunächst der Bestand vor Ort aufgenommen und die Schutzgüter werden bewertet. Nach der Bestandsbewertung wird die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen, welche den erforderlichen Kompensationsumfang zum Ergebnis hat. Durch die Konfliktdanalyse und die daraus abgeleiteten Maßnahmen für den Naturschutz und Landschaftspflege wird die Untersuchung abgeschlossen.

Das Ziel dieses Umweltberichtes ist es, aufzuzeigen, welche Auswirkungen das Planvorhaben auf Natur und Landschaft und auf die einzeln zu bewertenden Schutzgüter hat. Nach der Analyse und Bewertung der einzelnen Umweltparameter werden konkrete Ziele formuliert und es werden Vorschläge für Ergänzungen und Festsetzungen zum Bebauungsplan gemacht.

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

2.1 Lage

Die Baufläche des zukünftige Wohnbaugebietes liegt auf einem nach Westen geneigten Hang des Haster Berges, unmittelbar östlich der Straße „An den Birken“, randlich zur Ortslage Halberbracht.

Die Baufläche führt die Bebauung in nördlicher Richtung fort, die bisher mit einem Handwerksbetrieb im Abschluss der Wohnbebauung endet.

Nördlich und östlich des Hanges liegen Waldflächen. Die Fläche des Baugebietes selbst wird bislang teilweise forstwirtschaftlich genutzt, teilweise liegt sie brach bzw. dient als Holzlagerfläche. Die östlich unterhalb der Straße angrenzenden Talhänge werden als intensives Grünland genutzt.

Zwischen den Grünlandbereichen und der südlich davon gelegenen Wohnbebauung „An den Birken“ befinden sich straßenbegleitend mehr oder weniger umfangreiche Gehölzbestände mit dazwischen liegenden ruderalen Hochstaudenfluren.

Naturräumlich betrachtet gehört das Plangebiet der Großlandschaft Südsauerländer Bergland und hier den Attendorn-Elsper-Kalksenken an.

2.2 Bedarf, Art des Vorhabens und Festsetzungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 141 „Halberbracht, An den Birken“ beabsichtigt die Stadt Lennestadt den kurz- bis mittelfristigen Wohnraumbedarf der Ortslage Halberbracht zu decken.

Die Darstellung der Wohnbauflächen im Außenbereich nördlich der Bebauung am Schacht ist aufgrund des zum Zeitpunkt der FNP-Neuaufstellung prognostizierten Bedarfes für den Ortsteil Halberbracht erfolgt. Im Innenbereich standen und stehen keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung, vorhandene Baulücken sind häufig aus Bergsenkungsgründen nicht bebaubar. Das Gleiche gilt für die meisten Flächen am Ortsrand. Die Lage dieser Erweiterungsfläche unmittelbar angrenzend an die bestehende Bebauung bot sich zu einem aus städtebaulichen Gründen der Arrondierung des Ortes und dem Vorhandensein der Erschließungsstraße an, zum andern standen (und stehen heute noch) aus Gründen der Bergschadensproblematik sowohl im Innen- als auch im Außenbereich keine geeigneten Erweiterungsflächen zur Verfügung.

Das Bebauungsplangebiet (identisch mit der 22. FNP-Änderung), das sich von der Lage her als Einstieg in die Wohnbaufläche nördlich des Schachtes anbietet, stand zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes aus bergrechtlichen Gründen (Wetterschacht) nicht zur Verfügung. Mittlerweile wurden die Bergbauanlagen in diesem Bereich zurückgebaut, und die Flächen an die Stadt veräußert. Somit steht die Fläche als Arrondierungsfläche zwischen der vorhandenen Bebauung „An den Birken“ und der noch unbebauten Wohnbaufläche nördlich des bebauten Bereiches Schacht zur Verfügung.

Aus Gründen der allgemeinen demographischen Entwicklung und der zu erwartenden Konzentration der Siedlungsentwicklung im Stadtgebiet auf infrastrukturell besser ausgestattete Ortsteile in Lennestadt ist zumindest mittelfristig eine Ausschöpfung des gesamten FNP-Potenzials in diesem Bereich nicht zu erwarten. Aus heutiger Sicht wird mittelfristig ein Bauflächenbedarf in Halberbracht von ca. 10 Baugrundstücken für Ein- und Zweifamilienhäuser prognostiziert. Im Bereich der 22. FNP-Änderung und des Bebauungsplanes Nr. 141 können ca. 4 – 5 Einfamilienhäuser untergebracht werden. Bei evtl. späterem weiterem Bedarf könnte das Baugebiet um ca. 5 weitere Baugrundstücke nordöstlich der Straße „An den Birken“ erweitert werden. Eine größere Erweiterung in dieser Richtung scheint nicht gegeben, deshalb wird im Rahmen der 23. FNP-Änderung dieser Bereich als Baufläche aufgegeben.

Der Untersuchungsraum ist derzeit nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen. In dem zurzeit rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan ist das geplante Baugebiet an der Straße „An den Birken“ als land- bzw. forstwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Durch seine Lage nördlich des Ortsrandes von Halberbracht stellt das geplante Wohnbaugebiet städtebaulich im Nordosten eine Fortführung des vorhandenen Siedlungsgebietes dar.

Im Bebauungsplan werden im Wesentlichen Aussagen getroffen

- zu Art und Maß der Nutzung, zur Bauweise und zur Gestaltung der Gebäude,
- zur räumlichen Lage und Gestaltung privater Grünflächen,
- zur Festsetzung ökologischer Ausgleichsflächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“.

In den jeweiligen Baufenstern sind Ein- und Zweifamilienhäuser in Form von maximal zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern zulässig.

Die Versiegelung eines Baugrundstücks wird pauschal mit 270m² für Wohngebäude, Nebengebäuden, Einfahrten, Wege und Terrassen angesetzt.

Aus städtebaulichen Gründen werden für das Baugebiet gestalterische Festsetzungen getroffen.

Die Fläche ist mäßig nach Westen geneigt und gut für eine Bebauung geeignet.

Die Vorfelderschließung (Straße, Kanal, Versorgungsleitungen) erfolgt von der vorhandenen Straße „An den Birken“ aus.

Durch die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft in Form von Anpflanzungen von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken soll die dorf- und landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebietes herbeigeführt werden.

2.3 Umfang der Planung

Das Baugebiet selbst hat eine Größe von 3.810m² und liegt auf dem Grundstück Gemarkung Elspe, Flur 23, Flurstücke 1068 zT, 1605 zT, 1649 zT, 1717 und 1718 zT. Ebenfalls innerhalb des Baugebietes liegen teilweise die Straßenabschnitte der Flurstücke 1065, 1068, 1605, und 1716.

Da die Bauflächen direkt an den Wald angrenzen, wird im Rahmen der Planung ein Bereich mit Gehölzen festgelegt, von dem zukünftig für die geplanten Häuser keine Gefahr durch umstürzende Bäume ausgehen soll. Die dafür erforderliche Fläche liegt auf Teilen der Flurstücke 1647, 1649 und 1718 und beträgt 4.760m².

Die Gesamtfläche teilt sich wie folgt auf:

Nr.	Art der Fläche	Größe der Fläche in m ²
1	Bauflächen	1.350 (5 x 270m ² je Baugrundstück)
2	Straßenflächen	687
2	Private Grünflächen	2.460
3	Waldabstandsfläche	4.760

Der durch das Baugebiet hervorgerufene planungsrelevante Bedarf an Grund und Boden umfasst insgesamt 9.262m². Durch den Bebauungsplan wird die Überbaubarkeit von bis zu 1.350 m² Bodenfläche gegeben, die dauerhaft versiegelt werden können.

Bei einer Versiegelung des zur Straße gehörenden Grünstreifens erhöht sich dieser Wert um weitere 116m².

3. Zielvorgaben des Umweltschutzes

Fachgesetze

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die relevanten Gesetze und Verordnungen aufgelistet.

Schutzgut	Zu berücksichtigende Gesetze und Verordnungen, Planverfahren
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz inklusive Verordnungen TA Lärm DIN 18005
Tiere und Pflanzen	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NRW Landesforstgesetz Landschaftsplan

Boden	Baugesetzbuch Bundesbodenschutzgesetz
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inklusive Verordnungen TA Luft
Klima	Landschaftsgesetz NRW
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NRW Landesforstgesetz

Mit der Bekanntmachung der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.9.2004 ist in § 1 Abs. 6 Nr. 7 in differenzierter Form festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- Umwelt bezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Fachplanungen

Regionalplan

Der derzeit gültige Regionalplan stellt für das Gebiet des Bebauungsplanes „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dar.

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lennestadt ist das Plangebiet als land- bzw. forstwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Landschaftsplanung

Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 2 „Elsper Senke – Lennebergland“

Für das Plangebiet wurden keine Festsetzungen getroffen. Die Entwicklungskarte sieht für das Plangebiet die „Pflegerische und Entwicklung der Ortsränder“ vor. Insofern ist hier eine verträgliche bauliche Entwicklung sowohl möglich als auch über entsprechende grünordnerische und gestalterische Maßnahmen des zukünftigen Siedlungsbereiches erreichbar.

Landschaftsschutzgebiet

Die Fläche des geplanten Baugebietes unterliegt keinem formalen Schutz aus landschaftspflegerischen Belangen.

Natura 2000 (FFH und EU-Vogelschutzgebiete)

Weder im Plangebiet, noch im nahen Umfeld liegen Gebiete des europäischen Schutzgebietsystems Natura 2000 (Gebiete im Sinne der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie)

Biotopkataster NRW

Das Plangebiet ist nicht als besonders schutzwürdig eingestuft durch die Biotopkartierung des Landes NRW.

Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Besondere Pläne des Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen für den Untersuchungsraum nicht vor.

Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Sonstige Ziele des Umweltschutzes, wie z.B. informelle Planungen liegen für den Untersuchungsraum nicht vor.

4. Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

In den einschlägigen o. g. Gesetzen, Verordnungen und Planverfahren sind Zielsetzungen formuliert, die für die jeweiligen Schutzgüter im Rahmen einer Umweltprüfung hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die anstehende Planung berücksichtigt werden müssen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf die Funktionsträger des Umweltgefüges zu betrachten, die aufgrund ihrer besonderen Empfindlichkeit (z.B. Gewässer) oder Seltenheit (schutzwürdige Biotope, Flora und Fauna) einer erhöhten Gefährdung ausgesetzt sind. Ihre Funktionsfähigkeit und nachhaltige Verfügbarkeit ist nach Möglichkeit zu erhalten, zu fördern und weiter zu entwickeln.

Im Rahmen einer systematischen Abfolge werden die einzelnen Schutzgüter einer die Folgen der Planung abschätzenden Betrachtung unterzogen. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich gemacht werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

4.1 Schutzgut Mensch

Die Wohnung hat im Allgemeinen als Lebensraum des Menschen und als Schwerpunkt seiner täglichen Regeneration eine sehr hohe Bedeutung. Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber beeinträchtigenden Effekten wie z. B. Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen sowie visuellen Veränderungen des Umfeldes ist grundsätzlich als hoch zu bewerten.

4.1.1 Erholung

Innerhalb des Plangebietes sind keine öffentlichen Einrichtungen für die Erholungsnutzung vorhanden. Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes ergibt sich aus der visuellen Wahrnehmung eines kleinräumig wechselnden Landschaftsbildes.

Bewertung:

Geringe Empfindlichkeit.

4.1.2 Lärm, Luftschadstoffe, landwirtschaftliche Immissionen, Altlasten

Lärm

Verkehrslärmimmissionen gehen von der im Westen des Plangebietes liegenden Straße „An den Birken“ aus.

Weitere Lärmemissionen können von der aktuellen Nutzung der Fläche als Holzlager und dem eventuell damit verbundenen Geräteeinsatz ausgehen.

Maßstab für jeglichen Lärmschutz in der Bauleitplanung ist die DIN 18005. Es bestehen keinerlei Anhaltspunkte, dass die in der DIN 18005 beschriebenen Vorgaben verletzt, bzw. die im Anhang aufgelisteten Orientierungswerte (WA tags 55 dB(A), nachts 40/45 dB(A) für Gewerbe- und Verkehrslärm (von umliegenden Erschließungsstraßen) auch nur erreicht werden.

Luftschadstoffe

Im Umfeld des Plangebietes sind Luftschadstoffe lediglich bedingt durch den Verkehr auf den im Umfeld befindlichen Siedlungsstraßen bzw. im landwirtschaftlichen Verkehr in die Feldflur zu sehen. Als gewisse Vorbelastung kann auch der angrenzende Siedlungsbereich mit seinen Gebäudeheizungen genannt werden.

Landwirtschaftliche Immissionen

Die bisher in diesem Gebiet vorhandenen Vorbelastungen gehen z. Z. von der bisherigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von Lärm durch die Bewirtschaftung aus. Es dürfte sich hierbei allerdings aufgrund der zeitlichen Begrenzung dieser Emissionen und der Kleinflächigkeit um keine nennenswerten Belastungen handeln. Hinweise auf Geruchsemissionen durch Düngung in Form von Gülle sind im Plangebiet nicht gegeben, möglicherweise kommen sie auf der großen Grünlandfläche gegenüber dem Plangebiet vor.

Altlasten/Altablagerungen

Bei dem Gebiet handelt es sich um ein Gebiet, in dem der Abbau von Erzen (Buntmetallen etc.) betrieben wurde. Flächige Ablagerungen dieses Erzbergbaus, so sie denn vorhanden sind, können zu erheblichen Bodenbelastungen und Gefährdungen von Schutzgütern (Mensch, Pflanzen, Tiere, Gewässer) führen, wenn diesbezügliche Schadstoffpfade vorhanden sind.

Aus diesem Grund hat die Stadt Lennestadt eine orientierende Bodenuntersuchung zur geplanten Wohnnutzung veranlasst. Das Gutachten der Fa. Ingvesta aus Ratingen kam zu folgendem Ergebnis:

Auf dem Hauptgrundstück befand sich während des Bergwerksbetriebs der Lüfterkanal des Wetterschachtes Baro. Dieser war in einer Breite von ca. 7 m, einer Länge von rd. 10 m und einer maximalen Tiefe von rund 7-8m ausgekoffert. Der Lüfter wurde nach Betriebsende Mitte der 90er Jahre ausgebaut und der Kanal mit Bauschutt und ehemaligem Aushubmaterial verfüllt. Weiterhin gibt es Hinweise auf einen Abbauschacht bis ca. 20m unter der Untersuchungsfläche, der aber ebenfalls verfüllt wurde.

In Abstimmung mit der Stadt Lennestadt wurden außerdem repräsentative Mischproben für die Bauflächen entnommen. In Anlehnung an die BBodSchV wurden Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Chrom, Thallium, Quecksilber und PAK im Feststoff untersucht. Ferner wurden Eluat-

Untersuchungen auf Mineralölkohlenwasserstoffe und PAK durchgeführt. Mittels Rammkernsondierungen wurden Erkenntnisse über den Bodenaufbau im Plangebiet und insbesondere die Lagerverhältnisse/Verdichtung in den Verfüllungsbereichen gewonnen.

Die in den Oberflächenmischproben gefundenen Gehalte an Schwermetallen sind überwiegend unauffällig. Lediglich für Arsen und Blei zeigen sich Werte, die über dem Grenzwert für eine Wohnnutzung liegen.

Für die Lagerverhältnisse/Verdichtungen kommt das Gutachten zu dem Erkenntnis, dass in einigen Bereichen des geplanten Baugebietes eine teilweise zu geringe Lagerungsdichte zu Setzungsproblemen führen kann.

Bewertung:

Die vom Bebauungsplangebiet ausgehenden bzw. im Umfeld auftretenden Emissionen sind als gering einzustufen.

Aufgrund der geogenen Hintergrundbelastung durch Schwermetalle und der zukünftigen Nutzung als Wohngebiet ist jedoch, gemäß o.g. Bodengutachten, für die Gärten ein Bodenauftrag mit unbelastetem Boden zu empfehlen.

Die in Teilflächen inhomogenen Lagerungsverhältnisse und die hierdurch entstehende Setzungsproblematik können durch Nachverdichtung der Baugrundsohle oder andere geeignete Maßnahmen minimiert werden. Eine detaillierte Baugrunduntersuchung vor der Planung der Gebäude wird empfohlen.

4.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

4.2.1 Biologische Vielfalt

Eines der zentralen Ziele des Naturschutzes ist der Erhalt und die Entwicklung der biologischen Vielfalt. Besondere Bedeutung haben hierbei die in der Landschaft vorhandenen Biotope, die je nach Standortbedingung, Reife und sonstigen lokalen Voraussetzungen von unterschiedlicher Bedeutung für die biologische Vielfalt sind. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei den seltenen, über lange Zeiträume entstandenen oder bestimmte Restriktionen aufweisenden Biotopen zu.

4.2.2 Pflanzen

Die Vegetation im Untersuchungsgebiet wurde bei Geländebegehungen im Herbst 2010 erfasst. Die Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes erfolgt anhand der Biotopwertliste der Stadt Lennestadt.

a) Plangebiet

Das gesamte Plangebiet ist anzusprechen als eine überwiegend von Nadelwald geprägte Fläche, die zur Straße hin einen eher waldsaumartigen Charakter mit größeren Ruderalbereichen aufweist. Neben den extensiven Wiesenbrachen gibt es offene kleinflächige Grünlandbereiche, die zunehmend als Holzlagerflächen genutzt und zu diesem Zweck regelmäßig gemäht werden. Erkennbar ist auch das teilweise Bemühen der Eigentümer, die Grünlandbereiche mit Hochgrün zu strukturieren, da in jüngerer Vergangenheit einige Bergahornbäume angepflanzt wurden. Erwähnenswert ist auch, dass es sowohl in den straßennahen Grünbereichen als auch in den Übergangsbereichen zum Nadelwald, der v. a. von Lärche geprägt ist, in der Vergangenheit Ansätze zur Gewinnung von Weihnachtsbäumen bzw. Schmuckreisig gab. Auf einer kleinen, sich ost-west

erstreckenden, wallartigen Anschüttung hat sich zudem ein kleiner Laubgehölzbestand gebildet, der überwiegend von Esche geprägt ist.

Die Fläche, die für das Wohnbaugebiet „Halberbracht - An den Birken (BPlan 141)“ vorgesehen ist, stellt sich derzeit als überwiegend offener Bereich in besonnter Lage dar.

Folgende Flächen (Anlage Übersichtsplan) werden unterschieden:

Fläche A:

Ein großer Teil der für das direkte Baugebiet vorgesehenen Fläche ist derzeit als gras- und staudenreiche, trockene bis halbtrockene Wiesenbrache mit beginnender Verbuschung und Baumpflanzungen ausgebildet. Das pflanzliche Arteninventar der mäßig nach West-Nordwest geneigten Fläche auf mehr oder weniger nährstoffarmem Ausgangsgestein, wurde im Spätsommer/Herbst 2010 erfasst.

Achillea	millefolium	Schafgarbe
Aegopodium	podagraria	Giersch
Agrostis	stolonifera	Weißes Straußgras
Alchemilla	vulgaris	Frauenmantel
Anthoxanthum	odoratum	Ruchgras
Anthriscus	sylvestris	Wiesen-Kerbel
Arrhenatherum	elatius	Glatthafer
Artemisia	vulgaris	Gemeiner Beifuß
Barbarea	vulgaris	Barbara-Kraut
Bromus	inermis	Unbegrannte Trespe
Calamagrostis	epigejos	Waldschilf
Cardamine	pratensis	Wiesenschaumkraut
Centaurea	jacea	Wiesen-Flockenblume
Cerastium	arvense	Acker-Hornkraut
Cirsium	arvense	Acker-Kratzdistel
Cirsium	vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel
Convolvulus	arvensis	Acker-Winde
Dactylis	glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Deschampsia	caespitosa	Rasen-Schmiele
Epilobium	montanum	Berg-Weidenröschen
Festuca	c.f.heterophylla	Verschiedenblättriger Schwingel
Galium	mollugo agg.	Wiesen-Labkraut
Geranium	pusillum	Kleiner Storchschnabel
Geranium	robertianum	Stinkender Storchschnabel
Gnaphalium	sylvaticum	Wald-Ruhrkraut
Hieracium	aurantiacum	Orangerotes Habichtskraut
Hieracium	laevigatum	Glattes Habichtskraut
Holcus	lanatus	Wolliges Honiggras
Hypericum	perforatum	Echtes Johanniskraut
Impatiens	parviflora	Kleinblütiges Springkraut
Knautia	arvensis	Acker-Witwenblume
Lathyrus	pratensis	Wiesen-Platterbse
Leucanthemum	vulgare	Wiesen-Margerite
Lotus	corniculatus	Wiesen-Hornklee
Lysimachia	vulgaris	Gilbweiderich
Melilotus	albus	Weißer Steinklee
Phleum	pratense	Wiesen-Lieschgras
Pimpinella	saxifraga	Kleine Bibernelle
Plantago	lanceolata	Spitz-Wegerich
Plantago	major	Großer Wegerich

Poa	pratensis	Wiesen-Rispengras
Rubus	idaeus	Himbeere
Rumex	acetosa	Sauer-Ampfer
Stellaria	media	Vogelmiere
Stellaria	graminea	Gras-Sternmiere
Tanacetum	vulgare	Rainfarn
Taraxacum	officinale	Wiesen-Löwenzahn
Teucrium	scorodonia	Salbei-Gamander
Torilis	japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel
Trifolium	pratense	Rotklee, Wiesenklee
Trifolium	repens	Weißklee
Veronica	chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Vicia	sepium	Zaun-Wicke
Vicia	cracca	Vogel-Wicke
Vicia	hirsuta	Rauhhaarige Wicke
Urtica	dioica	Große Brennessel
Aufkommende Gehölze:		
Larix	japonica	Japanische Lärche
	pseudo-	
Acer	platanus	Berg-Ahorn
Betula	pendula	Birke
Quercus	robur	Stiel-Eiche
Sarothamnus	scoparius	Besenginster
Picea	abies	Fichte
Fraxinus	excelsior	Esche

Es finden sich sowohl typische Arten der Glatthaferwiesen wie *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer), *Galium mollugo* agg. (Wiesen-Labkraut), *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras), *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras), *Trifolium pratense* (Rotklee, Wiesenklee) *Trifolium repens* (Weißklee), *Achillea millefolium* (Schafgarbe), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse) wobei einzelne Arten wie *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume), *Cyanus jacea* (Wiesen-Flockenblume) und auch *Lotus corniculatus* (Wiesen-Hornklee) trockenere Wiesen charakterisieren, als auch Arten der Säume und Brachen wie *Hieracium laevigatum* (Glattes Habichtskraut), *Hypericum perforatum* (Echtes Johanniskraut), *Torilis japonica* (Gewöhnlicher Klettenkerbel), *Epilobium montanum* (Berg-Weidenröschen), *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel), *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Urtica dioica* (Brennessel), *Tanacetum vulgare* (Rainfarn), der Äcker und kurzlebigen Unkrautfluren wie *Geranium pusillum* (Kleiner Storchschnabel) und *Stellaria media* (Vogelmiere), und des Waldes wie *Teucrium scorodonia* (Salbei-Gamander), Wald-Ehrenpreis

Auf weiten Teilen der Fläche finden sich infolge der extensiven Nutzung Gebüsche und Bäume der umgebenden Biotoptypen, bzw. typische Arten der Pioniergehölze (Sukzession) wie Besenginster und Birke. In unregelmäßigen Abständen wurden auch Esche, Stiel-Eiche und Bergahorn gepflanzt.

Die Fläche wird als extensives Grünland mit dem Biotoptypenwert 8 bewertet.

Fläche B

Ein ca. 110 m² großer Teilbereich der Wiesenfläche direkt angrenzend an die Straße wurde geschottert und wird als Parkfläche benutzt. Die Fläche wird als Schotterfläche mit dem Biotoptypenwert 1 bewertet.

Fläche C

Fichtenbestand ohne nennenswerten Unterwuchs mit kleinflächiger hineinragender Wiesenbrache und unbefestigtem Weg zum Holzlagerplatz der Fläche.

Picea	abies	Gewöhnliche Fichte
Picea	pungens	Blau-Fichte

Ein typischer Waldsaum ist nicht ausgebildet. Es finden sich randlich einzelne Straucharten wie

Rosa	canina	Heckenrose
Sambucus	nigra	Schwarzer Holunder

Von den Wiesenflächen dringen überwiegend

Anthriscus	sylvestris	Wiesen-Kerbel
Urtica	dioica	Große Brennnessel
Geranium	robertianum	Stinkender Storchschnabel
Taraxacum	officinale	Wiesen-Löwenzahn
Galeopsis	tetrahit	Stechender Hohlzahn
Torilis	japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel
Medicago	sativa	Luzerne

in die Waldrandfläche vor.

In den oberen östlichen Randbereichen zum Lagerplatz F bzw. dem Lärchenwald E mischen sich Lärchen, jüngere Eschen und Bergahorne sowie ein älterer Bergahorn (Stammdurchmesser ca. 15 cm) und Weißdorne zwischen die Fichten.

Westlich und südlich der Fichtenfläche verläuft die kurz geschnittene, rasenartige Zufahrt zum Holzlagerplatz F. Das Vorkommen der Blaufichte lässt auf eine durchgewachsene Weihnachtsbaumkultur schließen.

Die Fläche wird als nicht standortheimischer Nadelwald eingestuft und mit dem Biotoptypenwert 3 bewertet. Aufgrund der eingestreuten Brachfläche bzw. der einzelnen Laubbäume und Büsche wird ein Korrekturfaktor von 1,1 angesetzt.

Fläche D

Als Holzlagerfläche genutztes Grünland mit Gehölzbeständen.

Es handelt sich hier um eine Brachfläche, die auf mehr als der Hälfte der Fläche eingezäunt ist und als Holzlagerfläche mit Zufahrtsflächen im Aufwuchs kurz gehalten wird.

Plantago	lanceolata	Spitz-Wegerich
Trifolium	repens	Weißklee
Cerastium	arvense	Acker-Hornkraut
Prunella	vulgaris	Kleine Brunelle
Rumex	acetosella	Kleiner Sauerampfer
Ranunculus	repens	Kriechender Hahnenfuß
Senecio	jacobaea	Jakobs-Greiskraut
Leontodon	autumnalis	Herbst-Löwenzahn
Taraxacum	officinale	Wiesen-Löwenzahn
Galium	mollugo agg.	Wiesen-Labkraut
Cirsium	arvense	Acker-Kratzdistel
Cirsium	vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel

Dactylis	glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Knautia	arvensis	Acker-Witwenblume
Pimpinella	major	Große Bibernelle
Stellaria	media	Vogelmiere
Anthriscus	sylvestris	Wiesen-Kerbel
Artemisia	vulgaris	Gemeiner Beifuß
Urtica	dioica	Große Brennessel
Achillea	millefolium	Schafgarbe

Diese, durch regelmäßigen Schnitt kurz gehaltenen Arten sind lediglich im direkten Bereich der gelagerten Hölzer höherwüchsig. Zusätzlich kommen hier vor:

Impatiens	balsamifera	Indisches Springkraut
Tussilago	farfara	Huflattich
Rubus	idaeus	Himbeere

Die nicht als Lagerflächen genutzten östlichen Bereiche zum Lärchenwald hin, sind ebenfalls als Kurzschnittrasen gemäht und mit insgesamt 6 10 – 15 Jahre alten Bergahornbäumen in Reihe bepflanzt. Vereinzelt steht noch ein Holunderstrauch auf der Fläche. In einem Bereich in der Nähe des Fichtenbestandes unter den Bergahornbäumen hat sich eine Brennessel-Hochstaudengesellschaft entwickelt. Hier finden sich hauptsächlich

Anthriscus	sylvestris	Wiesen-Kerbel
Urtica	dioica	Große Brennessel
Geranium	robertianum	Stinkender Storchschnabel
Stachys	sylvatica	Wald-Ziest
Rubus	idaeus	Himbeere
Torilis	japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel
Dryopteris	carthusiana	Dorniger Wurmfarne
Fraxinus	excelsior	Esche
Fagus	sylvatica	Rotbuche

Eine Feuerstelle und liegende Holzstämme führen ebenfalls zu typischen Ruderalflächen mit Arten der o.g. Hochstaudenflur. Zusätzlich gefunden wurden hier noch

Heracleum	sphondylium	Wiesenbärenklau
Vicia	hirsuta	Rauhhaarige Wicke
Galium	mollugo agg.	Wiesen-Labkraut
Epilobium	c.f. montanum	Berg-Weidenröschen

Den Abschluss der Fläche zur nördlich gelegenen wieder aufgeforsteten Kyrrill-Windwurflläche bildet ein schmaler Gehölzstreifen, der sich von der Straße „An den Birken“ bis zu dem, oberhalb der Fläche anschließenden Lärchenwald entlang zieht. Folgender Artenbestand wurde erfasst:

Prunus	avium	Vogelkirsche
Betula	pendula	Hänge-Birke
Rosa	canina	Hundsrose
Sarothamnus	scoparius	Besenginster
Salix	caprea	Salweide
Sambucus	nigra	Schwarzer Holunder
Tanacetum	vulgare	Rainfarn
Bromus	inermis	Unbegrannte Trespe
Poa	pratensis	Wiesen-Rispengras

Aegopodium	podagraria	Giersch
Galium	mollugo agg.	Wiesen-Labkraut
Vicia	hirsuta	Rauhhaarige Wicke
Anthriscus	sylvestris	Wiesen-Kerbel
Heracleum	sphondylium	Wiesenbärenklau
Achillea	millefolium	Schafgarbe
Rubus	fruticosus agg.	Brombeere
Dactylis	glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Trifolium	pratense	Rotklee, Wiesenklee
Phleum	pratense	Wiesen-Lieschgras
Hieracium	laevigatum	Glattes Habichtskraut
Plantago	lanceolata	Spitz-Wegerich
Hypericum	perforatum	Echtes Johanniskraut
Melilotus	officinalis	Echter Steinklee
Humulus	lupulus	Hopfen
Rumex	acetosa	Sauer-Ampfer
Rumex	crispus	Krauser-Ampfer
Epilobium	montanum	Berg-Weidenröschen
Pimpinella	saxifraga	Kleine Bibernelle
Vicia	cracca	Vogel-Wicke
Campanula	rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Torilis	japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel
Senecio	fuchsii	Fuchssches Kreuzkraut
Epilobium	angustifolium	Wald-Weidenröschen
Taraxacum	officinale	Wiesen-Löwenzahn
Geum	urbanum	Echte Nelkenwurz
Knautia	arvensis	Acker-Witwenblume
Veronica	chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Agrostis	c.f. stolonifera	Weißes Straußgras
Galeopsis	tetrahit	Stechender Hohlzahn

Die Fläche ist inhomogen und nicht einheitlich zu beschreiben bzw. im Biotoptypenschlüssel nicht aufgeführt. Aufgrund der Funktion als Lagerfläche und dem Vorhandensein von Fahrflächen wird ihr ein Biotoptypenwert analog einem Ziergarten zuerkannt, der aufgrund der randlich gepflanzten Gehölze, der ruderalen Staudenbereiche und des artenreichen Gehölzstreifens am nördlichen Abschluss des Plangebietes zu einem struktureicheren Zier- und Nutzgarten auf den Wert 4 angehoben wird.

Fläche E

Bei der Fläche handelt es sich um einen Bestand an Japanischer Lärche (*Larix japonica*). Der Bestand setzt sich zusammen aus schon älteren Bäumen (ca. 57 Jahre, 25-30 cm Durchmesser) in den eingestreut kleinere Flächen mit jüngeren, relativ dicht stehenden Lärchen sind.

Dazwischen finden sich auch immer wieder einzelne Fichten.

Das Vorhandensein von Unterwuchs variiert und ist abhängig von der vorgefundenen Alterstruktur. So finden sich sehr licht stehende Lärchen am westlichen Waldrand zur Fläche D hin mit folgendem Unterwuchs:

Dactylis	glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Geranium	robertianum	Stinkender Storchschnabel
Torilis	japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel
Poa	nemoralis	Hain-Rispengras

D	Poa	pratensis	Wiesen-Rispengras
e	Ranunculus	repens	Kriechender Hahnenfuß
r	Geum	urbanum	Echte Nelkenwurz
l	Mycelis	muralis	Mauerlattich
i	Epilobium	montanum	Berg-Weidenröschen
c	Galeopsis	tetrahit	Stechender Hohlzahn
h	Senecio	ovatus subsp. ovatus	Gewöhnliches Fuchs' Greiskraut
t	Digitalis	purpurea	Roter Fingerhut
e	Dryopteris	carthusiana	Dorniger Wurmfarne
r			
e			

Bestand mit zahlreichen Saumarten im Unterwuchs reduziert sich im weiteren Verlauf auf flächendeckende Himbeer- bzw. Brombeer- und Brennesselbestände mit einzelnen Farnen und Stinkendem Storchschnabel.

Teilbereiche sind so dicht, dass es keinen Unterwuchs gibt, an einigen Stellen kommen Ebereschen, Schwarzer Holunder, Berg-Ahorn, Esche und Eibe als Jungwuchs auf, zusammen mit Dorn- und Wurmfarne, Schachtelhalm und Vogelmiere.

Die Fläche wird als nicht standortheimischer Nadelwald (überwiegend Lärche) mit unterschiedlichen Altersstrukturen und Nebenbaumarten mit dem Wert 4 zuzüglich dem Korrekturfaktor 1,1 bewertet.

Fläche F

Im Bereich der Fläche F sind sowohl Grünlandbereiche als auch Gehölzbestände anzutreffen. Auf den Grünlandbereichen südlich der Fläche C, die in ihrer Artenzusammensetzung Fläche A ähneln, sind ebenfalls Holzlagerflächen angelegt wie auch am Rande des inselartigen Lärchen- und Fichtenbestandes. Im Übergangsbereich zum Lärchenwald und der Eschenbeständen Fläche steht eine Hütte. Die nicht Gehölzbeständen Flächen in diesem Bereich werden dominiert von ruderalen Hochstauden, insbesondere von Brennesseln und Himbeergebüschen.

Diese Fläche wird aufgrund der aktuellen Nutzung analog als Zier- und Nutzgarten bewertet und mit dem Biotoptypenwert 4 bewertet. Gleichwohl ist für beide Flächen (D+F) anzumerken, dass es sich um landschaftliche Fehlentwicklungen im Außenbereich handelt, wie sie gerade bei der Nutzung von kleineren Restflächen im unmittelbaren Siedlungsumfeld durchaus nicht untypisch sind, gleichwohl aber nicht zu begrüßen sind.

Fläche G

Bei der Fläche G handelt es sich um eine wallartige Anschüttung, auf der sich 2 große Eschen-Solitärbäume und zahlreiche jüngere Eschen sowie einzelne kleinere Erlen angesiedelt haben.

Im Unterwuchs finden sich im Übergangsbereich zur Grünlandbrache die Arten des Grünlandes sowie die Farnarten Dryopteris carthousiana und Dryopteris filix-mas, in Verlängerung zum Wald hin dominiert dann jedoch die Stickstoff liebende Brennessel.

Die Fläche wird als kleinflächiger standortheimischer Laubholzbestand entsprechend dem Biotopwertschlüssel 7.1 mit dem Biotoptypenwert 7 bewertet.

Fläche H

Diese Fläche, eine durchgewachsene Weihnachtsbaumkultur mit Fichte ohne nennenswerten Unterwuchs und wird als Aufforstung mit nicht heimischen Nadelgehölzen mit dem Biotoptypenwert 3 bewertet.

Fläche I

Im Bereich der Fläche I, die Standort einer Weihnachtsbaumkultur war, hat sich durch die weitgehende Entnahme der Bäume extensives Grünland etabliert. Einzelne Fichten und Blaufichten stehen noch auf der Fläche. Dazu konnten sich noch weitere Gehölze bis zu ca. 4 m Höhe wie Bergahorn, Holunder, Ginster, Eichen und Birken etablieren.

Folgender Artenbestand wurde gefunden:

Dactylis	glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Vicia	sepium	Zaun-Wicke
Urtica	dioica	Große Brennessel
Artemisia	vulgaris	Gemeiner Beifuß
Poa	pratensis	Wiesen-Rispengras
Cirsium	arvense	Acker-Kratzdistel
Gnaphalium	sylvaticum	Wald-Ruhrkraut
Galium	mollugo agg.	Wiesen-Labkraut
Phleum	pratense	Wiesen-Lieschgras
Veronica	chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Vicia	cracca	Vogel-Wicke
Vicia	hirsuta	Rauhhaarige Wicke
Heracleum	sphondylium	Wiesenbärenklau
Anthriscus	sylvestris	Wiesen-Kerbel
Rumex	acetosa	Sauer-Ampfer
Rumex	crispus	Krauser-Ampfer
Achillea	millefolium	Schafgarbe
Convolvulus	arvensis	Acker-Winde
Scrophularia	nodosa	Knotige Braunwurz
Cirsium	arvense	Acker-Kratzdistel
Dryopteris	filix-mas	Wurmfarn
Arrhenatherum	elatius	Glatthafer
Cirsium	vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel
Vicia	sepium	Zaun-Wicke
Ranunculus	acris	Scharfer Hahnenfuß
Stellaria	graminea	Gras-Sternmiere
Rubus	idaeus	Himbeere
Acer	pseudo-platanus	Berg-Ahorn
Sambucus	nigra	Schwarzer Holunder
Quercus	robur	Stiel-Eiche
Sarothamnus	scoparius	Besenginster
Betula	pendula	Hänge-Birke

Die sich zwischen den Fichtenrestbeständen entwickelte Grünlandbrache ist in ihrem Artenbestand ähnlich der Fläche A ausgebildet, insgesamt sind jedoch weniger Arten vorzufinden und die Fläche erscheint etwas nährstoffreicher.

Die Fläche wird als extensive Grünlandbrache mit standortheimischen Gehölzbeständen bewertet, aufgrund der vorhandenen Blaufichten jedoch insgesamt nur mit dem Biotoptypenwert 6 bewertet.

Fläche K

Aufgeforstete Kyrill-Windwurflläche.

Diese, durch den Orkan Kyrill im Jahre 2007 entwaldete ehemalige Fichtenfläche wurde grob geräumt und anschließend durch natürliche Sukzession wiederbesiedelt.

Mittlerweile wurden verstreut Anpflanzungen mit Berg-Ahorn, Kirsche, Vogelbeere und Lärche in der Fläche vorgenommen.

Folgender Artenbestand wurde erfasst:

Acer	pseudo-platanus	Berg-Ahorn	gepflanzt
Prunus	avium	Vogel-Kirsche	gepflanzt
Larix	spec.	Lärche	gepflanzt
Sorbus	aucuparia	Vogelbeere	gepflanzt
Sambucus	nigra	Schwarzer Holunder	
Sarothamnus	scoparius	Besenginster	
Quercus	robur	Stiel-Eiche	
Fagus	sylvatica	Rotbuche	
Coryllus	avellana	Hasel	
Picea	Abies	Fichte	
Rubus	caesius	Brombeere	
Rubus	idaeus	Himbeere	
Salix	caprea	Sal-Weide	
Larix	spec.	Lärche-Jungwuchs	
Cornus	sanguinea	Blut-Hartriegel	
Impatiens	noli-tangere	Rühr-mich-nicht-an	
Digitalis	purpurea	Roter Fingerhut	
Dactylis	glomerata	Wiesen-Knäuelgras	
Urtica	dioica	Große Brennessel	
Teucrium	scorodonia	Salbei-Gamander	
Tussilago	farfara	Huflattich	
Senecio	jacobea	Jakobs-Greiskraut	
		Indisches (Drüsiges)	
Impatiens	glandulifera	Springkraut	
Arctium	lappa	Große Klette	
Cirsium	arvense	Acker-Kratzdistel	
Vicia	hirsuta	Rauhhaarige Wicke	
Echinops	sphaerocephalus	Kugeldistel	Gartenpflanze

Die Fläche wird als Aufforstung mit heimischen Laubgehölzen bewertet, obwohl der Sukzessionscharakter überwiegt. Hierfür gibt es aber kein Pedant im Bewertungsschlüssel der Stadt Lennestadt, das dem in der Einstufung näher käme.

b) Umliegende Biotopstrukturen

Das Umfeld des Plangebietes ist reich strukturiert. Im Folgenden werden die umliegenden Biotopstrukturen näher beschrieben:

Westlich hangabwärts, unterhalb der Straße „An den Birken“ schließt sich großflächig intensiv genutztes Grünland an sowie unterhalb der Wiese weiter talabwärts die Gärten der Häuser der Straße „Am Schacht“ bzw. die westliche Ortslage von Halberbracht. Nach Süden schließt das Plangebiet an die Bebauung der Straße „An den Birken“ an. Östlich des Plangebietes stocken Nadelwaldflächen bzw. durchgewachsene Weihnachtsbaumkulturen, die siedlungsnah auch kleinere offene Areale aufweisen und nach Süden an den Ort Halberbracht heranreichen.

4.2.3 Tiere

Zur Beachtung von Artenschutzbelangen hat das MUNLV des Landes NRW als fachliche Grundlage für die Durchführung von Artenschutzprüfungen die Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ erstellt.

Die planungsrelevanten, streng geschützten Arten für das Messtischblatt Lennestadt 4814, in dem das Plangebiet liegt, werden in der nachfolgenden Auflistung (Stand: März 2013) aufgeführt.

Lennestadt 4814

Haselmaus
Wasserfledermaus
Kleine Bartfledermaus
Zwergfledermaus
Zweifarbfloddermaus

Habicht
Sperber
Feldlerche
Eisvogel
Wiesenpieper
Waldohreule
Uhu
Mäusebussard
Flussregenpfeifer
Schwarzstorch
Mehlschwalbe
Kleinspecht
Schwarzspecht
Turmfalke
Rauchschwalbe
Neuntöter
Feldschwirl
Rotmilan
Gartenrotschwanz
Grauspecht
Waldkauz
Kiebitz

Geburtshelferkröte
Schlingnatter

In Ergänzung der o. g. offiziellen Liste sind hier als weitere Arten des Messtischblattes Lennestadt das große Mausohr und die Zauneidechse zu nennen, die aufgrund aktueller Funde bzw. Kartierungen nachgewiesen wurden.

Faunistische Untersuchungen sind für das Plangebiet nicht bekannt, so dass aus den Lebensraumansprüchen der Arten Rückschlüsse auf deren Betroffenheit durch die Planung angestellt werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit und Betroffenheit nur in randlicher Lage an die sich insbesondere nach Nordwest-Nordost anschließenden Offenland- bzw. Waldbereiche wird eine direkte Betroffenheit bzw. eine Betroffenheit im Biotopverbundpotenzial für die genannten Arten, so sie denn überhaupt vorkommen, als nicht vorhanden bzw. als höchstens als sehr gering eingestuft.

Bei den Geländebegehungen wurden Tierarten nicht gezielt gefangen und bestimmt. Allerdings wurden die folgenden Arten einzeln oder mit mehreren Individuen angetroffen: Weinbergschnecke, Bläuling (auf *Lotus corniculatus*), Großes grünes Heupferd, Vierfleck-Kreuzspinne, Streifenwanze, Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs und diverse Solitärbienen.

Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für Tiere, ist zu unterscheiden zwischen Tieren (a), die direkt im von der Planung berührten Bereich leben und den Tieren des Umfeldes (b), die das Plangebiet zu Zwecken der Nahrungssuche oder Fortpflanzung aufsuchen.

zu a

Aufgrund der südlichen Exposition der offenen Ruderalflächen in besonnter Lage bietet die Fläche insbesondere Insekten (Bienen, Käfer, Schmetterlinge und Bodentiere) kleinflächig einen Lebensraum. Bodenbrütende Vogelarten sind hier eher nicht zu erwarten. Brütende Vogelarten sind eher in den diversen Gehölzen, die vereinzelt oder in größeren Segmenten im geplanten Baugebiet vorkommen, zu erwarten. Aussagen über direkte Brutbeobachtungen liegen nicht vor, aufgrund der vorhandenen Strukturen am Siedlungsrand sind aber keine erheblich von den besiedelten Bereichen abweichenden, insbesondere seltenen Arten anzunehmen.

Neben den Gehölzen als Nistbereich bzw. Versteck kommen auch die verschiedenen Holzlager für diesen Zweck in Frage. Sie sind insbesondere geeignet für Kleinsäuger wie diverse Mausarten, aber auch einige Fledermausarten können Holzstapel übergangsweise als Unterschlupf bzw. als Tagesquartier nutzen.

Eine geringe Nutzbarkeit als Lebensraum dürfte dieser Bereich für Reptilien wie Eidechsen haben, da infolge des starken, teilweise sehr verfilzten Pflanzenbewuchses der „Raumwiderstand“ in der am ehesten geeigneten Fläche Nr. 4 doch sehr hoch ist und offene besonnte Flächen, die sich stark erwärmen wie Felsen oder Schuttareale weitgehend fehlen.

Bewertung als direkter Lebensraum

Als ständiger Lebensraum bietet die direkt an den geschotterten Parkplatz angrenzende Ruderalfläche (A) als besonnter Bereich und wegen seiner Staudenflur durchaus einen spezifischen Lebensraum für Insekten, wie er nicht allzu häufig im Umfeld vorkommt. Wegen seiner Kleinflächigkeit, und da es sich um eine vorübergehende Biotopentwicklung durch Nichtnutzung handelt, die keine rechtliche Sicherung aufweist, wird der Eingriff in diesem Bereich als von mittlerer Intensität bewertet. Der Eingriff in den Lebensraum als Dauerstandort auf den anderen insbesondere den Waldstandorten wird für die Fauna als gering eingestuft, da es sich um häufige Standorttypen im näheren und weiteren Umfeld handelt.

zu b

Ausgehend vom Insektenangebot der südexponierten Ruderalfläche (A) dürfte diese ein gewisses Potenzial als Nahrungsbiotop für Tiere des näheren Umlandes haben, z.B. für Fledermäuse. Wegen seiner Kleinflächigkeit wird dieser Funktion eine eher geringe Bedeutung für das betroffene Spektrum an Nahrungsgästen zugesprochen. Dies gilt

insbesondere auch für die anderen von der direkten Bebaubarkeit betroffenen Flächen, für die es im Umfeld ausreichend Ersatz gibt.

Dies gilt neben den hier zu erwartenden Vogelarten und Kleinsäugetern auch für die größeren im Wald und Waldumfeld lebenden Wildtierarten Rehwild, Hase, Wildschwein, Fuchs sowie die Tiere der Marderfamilie (Mustelidae: Hermelin, Steinmarder, Mauswiesel, Dachs).

Für Amphibien kommt das Plangebiet evtl. als Durchzugsraum zu den Siedlungsbereichen, so denn Gartenteiche als Laichhabitate vorhanden sind, und ggfls. auch als Lebensraum in Frage. Diesbezüglich ist der Eingriff aber eher als gering zu bezeichnen.

Bewertung als indirekter Lebensraum

Dem Schutzgut Tiere in indirekter Lebensraumbetroffenheit wird eine geringe Empfindlichkeit zugemessen.

4.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist nicht vermehrbar und verschiedensten anthropogenen Einwirkungen ausgesetzt. Nach § 1 a Abs. 2 BauGB ist daher mit Grund und Boden verantwortungsvoll und sparsam umzugehen.

Anstelle der in Anspruch genommenen Fläche gibt es für die vorgesehene Bebauung keine Alternativflächen, z.B. eine Brachfläche im Siedlungsraum von Halberbracht.

Für das Plangebiet weist die „Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen“ Blatt Lennestadt 4814 (1:25.000) die sog. Bänderschiefer-Folge der Nehden-Stufe des unteren Oberdevons mit Tonschiefern und die Meggener Schichten des Oberen Mitteldevons aus. Dazwischen ist eingeschaltet das Meggener Lager/Lagerkalke mit Kieserzen die ursächlich für den Bergbau an dieser Stelle waren.

Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich gemäß Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1: 50 000) Braunerden mittlerer Entwicklungstiefe gebildet, Böden mit geringem bis mittlerem Ertrag bei hohem Steingehalt. Bei der Nutzung dieser Böden überwiegt Wald, stellenweise findet aber auch Grünlandnutzung statt.

Gemäß Bodenkarte sind diese Böden von mittlerer, z. T. geringer Sorptionsfähigkeit, mittlerer Wasserdurchlässigkeit sowie eine geringe nutzbare Wasserkapazität. In Bereichen mit stärkeren Lehmantilen können auch bei stellenweise schwächerer Staunässe Pseudogley-Braunerden vorkommen.

Bewertung:

Der in Anspruch genommene Bodentyp ist der im Sauerland an den Ober- und Mittelhanglagen weit verbreitete typische „magere“ Boden. Hinsichtlich seiner Wertigkeit für die Landwirtschaft ist der vorliegende Bodentyp als weniger wertvoll zu betrachten. Hinsichtlich seines ökologischen Potentials weist er, wie die Artenliste zeigt, an trockeneren besonnten Standorten durchaus eine höhere Wertigkeit auf.

4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsraum befinden sich keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer.

Grundwasser

Die Hydrogeologische Karte von NRW (Maßstab 1: 50.000) stellt das Plangebiet als Grundwasserleiter mit mäßiger, z. T. geringer Trennfugendurchlässigkeit dar. Erwähnenswerte Grundwasservorkommen sind hier nicht zu erwarten.

Fließgewässer, Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Es liegen keine Daten zur Grundwassergüte vor. Aufgrund des niedrigen Grundwasserstandes ist das Gefährdungspotential für das Schutzgut Wasser durch Stoffeintrag durch aktuelle Nutzungen als niedrig einzustufen.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Einleitung in den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Straße An den Birken.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser in Form des Grundwassers sind für das direkte Plangebiet ausgehend von land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung nicht bekannt.

Ein theoretischer Schadstoffpfad könnte allenfalls aus der Brennholzbearbeitung aufgrund von möglichen Leckagen von Betriebsstoffen ausgehen.

Ein weiteres Risiko könnte allerdings aufgrund der bergbaulichen Vorgeschichte bestehen.

Der Eintritt von Schadstoffen in das Grundwasser ist aufgrund der mäßigen bis geringen Trennfugendurchlässigkeit bei natürlicher Lagerung von Ausgangsgestein und Boden jedoch erschwert.

Insgesamt sind die Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser als gering einzustufen.

4.5 Schutzgut Luft und Klima

Für das Untersuchungsgebiet liegt kein spezielles Klimagutachten vor, die folgenden Angaben beruhen auf dem heutigen, allgemeinen Kenntnisstand.

Das Plangebiet gehört dem norddeutschen Klimabereich des niederschlagsreichen Mittelgebirges, und zwar dem Klimabezirk Sauerland an. Kennzeichen sind relativ niedrige Temperaturen im Jahresmittel bei geringen Jahres-Temperaturschwankungen, eine verkürzte Vegetationsperiode, hohe Niederschlagsmengen von über 11mm/ Jahr und große Luftfeuchtigkeit. Diese sog. Ozeanische relativ ausgeglichene Klima zeichnet sich aus durch relativ milde Winter und gemäßigte Sommer.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen sind für das Schutzgut Klima bzw. die Luftqualität nicht erkennbar.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Landschaft und Landschaftsbild werden im Wesentlichen durch Topographie, Klima in langen Zeiträumen, wechselnde Nutzungen und deren zeitliche Entwicklung geprägt.

Das kleinräumig wechselnde, vielfältig genutzte Plangebiet mit Brachland bzw. Wald sowie zur Brennholzlagerung genutzten Grünlandbereichen und ehemaligen Weihnachtsbaumkulturen kann man als „kleinräumige Landschaft im Wandel“ bezeichnen. Im Umfeld wurde dieser Wandel im Landschaftsbild durch Kyrill als Sturmereignis massiv geprägt. So schließen sich nördlich an das Plangebiet größere Windwurfflächen an. Im Landschaftsbild und der visuellen Fernsicht des Umlandes stellt das Plangebiet einen leicht geneigten Hang im Anschluss an den baulichen Bestand dar im Übergang zu großen Waldflächen. Eine größere eigene Fernwirkung ist dem Bereich nicht zuzumessen. In der Nahwirkung ist dem Plangebiet zumindest in den straßennahen Bereichen aufgrund der wenig bzw. veränderlich ausgeprägten Nutzungsstruktur eine wenig bedeutsame Wirkung zuzumessen.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor, wenn man einmal von der südlich gelegenen Bebauung absieht, die je nach möglicher individueller Einschätzung als Vorbelastung gegenüber einem offenen unbebauten Landschaftsbild betrachtet werden könnte.

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Ein kulturhistorisch bedeutsames Objekt befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Westlich des Baugebietes verläuft ein ehemaliger Bergwerkstollen. Weitere Objekte sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt, können aber bei Bautätigkeiten gefunden und/oder beschädigt werden.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar.

5. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher Umwelteinwirkungen

5.1 Schutzgut Mensch

5.1.1 Erholung

Die bestehenden Wanderwege und Wegeverbindungen werden durch die Planung nicht verändert. Hinsichtlich der visuellen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Landschaftsbildes ist auf die Ausführungen in Punkt 5.6 zum Landschaftsbild hinzuweisen.

Bewertung:

Hinsichtlich der die Landschaft zu Erholungszwecken nutzenden Menschen ist festzustellen, dass die Erweiterung der Ortslage Halberbracht in einem verträglichen Maß erfolgt und es ausreichend Erholungsraum im Umfeld gibt. In der Wahrnehmung des zu Erholungszwecken in die Landschaft gehenden Erholungssuchenden (Spaziergängers) dürfte der kleine Bereich des Plangebietes nicht zuletzt wegen der Siedlungsnähe und anderer Blickbeziehungen in das Umland eine eher untergeordnete Rolle spielen.

5.1.2 Lärm, Luftschadstoffe, Emissionen

Lärm:

Aufgrund der geringen Größe des als reines Wohngebiet ausgewiesenen Baugebietes mit nur 5 Häusern sind keine erheblichen Umweltauswirkungen für die angrenzenden Siedlungsbereiche durch Verkehrslärm zu erwarten.

Im Baugebiet sind weder emittierende Gewerbebetriebe noch Freizeiteinrichtungen geplant, insofern treten keine diesbezüglichen Lärmemissionen auf.

Gewisse Belastungen werden während der Bebauungsphase des Baugebietes auftreten.

Luftschadstoffe

Von dem Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Standards der Heizungsanlagen und der KFZ keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Bewertung:

Die Emissionen sind entweder zeitlich begrenzt oder bei Beachtung entsprechender Vorschriften als nicht erheblich einzustufen. Die Baubedingten Emissionen und Belastungen des Umfeldes sind ursächlich mit der Bebaubarkeit der Fläche verbunden und erfolgen nur in der Bauphase.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

5.2.1 Biologische Vielfalt

Seltene Biotoptypen kommen im Plangebiet nicht vor. Der als Biotoptyp etwas wertvollere Bereich für Flora und Fauna ist der Ruderalbereich der Fläche A angrenzend an die Parkplatzfläche, ein sog. „Biotop auf Zeit“, das einem Wandel je nach Nutzung unterworfen ist, dem also in seiner heutigen Ausprägung eine langfristige Perspektive fehlt. Würde die Entwicklung so weiter laufen, würde die Fläche über Gebüsche als Vorwaldstadium in eine Entwicklung zum Wald übergehen. Wahrscheinlicher ist aber eine Nutzung wie in den angrenzenden Bereichen zur Holzlagerung o. ä. Die von der Planung ebenfalls betroffenen Nadelwaldbereiche, die in einen gestuften Waldsaum bis zu einem Wald mit Baumarten geringerer Höhe umgewandelt werden sollen, haben keine bedeutende Funktion für die biologische Vielfalt. Mit der Anlage von Hausgärten und der Anpflanzung von Gehölzen wird, je artenreicher dies bei den Pflanzen erfolgt, kann auch eine Vergrößerung des faunistischen Arteninventars einhergehen. Insgesamt wird es Zunahme der anzutreffenden Biotoptypen auf teilweise engem Raum geben. Selbst Gebäude spielen diesbezüglich eine Rolle. Insgesamt ist auch eine Verschiebung des Artenspektrums von den Offenlandarten hin zu den an den menschlichen Siedlungsraum angepassten Arten zu erwarten, wenn auch weniger ausgeprägt, da das Plangebiet schon heute diesbezüglich eine vermittelnde Position einnimmt.

Bewertung:

Mit Wegfall der Biotoptypen Ruderalfläche und Holzlagerfläche, Kurzschnittgrünland, Schotterparkplatz und ehemaliger Weihnachtsbaumkultur geht potentieller Lebensraum verloren, für den im Wege des ökologischen Ausgleichs z.B. in den Hausgärten, in der Waldsaumentwicklung der angrenzenden Nadelwaldfläche und ggfls. außerhalb des Plangebietes Ersatz geschaffen werden kann. Für die biologische Vielfalt ist eine Gefährdung durch die Bebauung nicht zu erwarten.

5.2.2 Pflanzen

Wie zur biologischen Vielfalt insgesamt ausgeführt, wird es bei den Pflanzen eine Verschiebung des Artenspektrums geben, die sich z. Z. nicht quantifizieren lässt, da die zukünftige Artenvielfalt in den Hausgärten von der Planung nicht erfassbar, sondern dem Gestaltungswillen der zukünftigen Grundstückseigentümer zu überlassen ist.

Ursächlich kann hierfür nicht nur das übliche Streben der zukünftigen Bauherren, einen „bunten“ und dabei oft artenreichen Pflanzenbestand zu entwickeln, sein, sondern auch die Vermehrung der Biotoptypen, die oft sehr klein strukturiert im Wechsel unterschiedlichster Standortbedingungen erfolgt.

Die tatsächliche Verwirklichung dieser zunächst hypothetischen Annahme ist in hohem Maße von den Zielsetzungen und Lebensansprüchen der zukünftigen Nutzer abhängig und somit letztendlich in gewissem Maße spekulativ. Mit der Vorgabe von Pflanzmaßnahmen für Bäume und Sträucher wird hier zumindest ein Baugrundstück bezogenes Mindestmaß an heimischen Arten sichergestellt.

Bewertung

Das Artenspektrum an Pflanzen kann eine positive Entwicklung erfahren, die in ihrer Qualität und Quantität allerdings vom Nutzerverhalten der Bauherren abhängig ist und von der Planung nur lenkend mit Pflanzvorgaben begleitet werden kann.

5.2.3 Tiere

Hinsichtlich der Tiere ist grundsätzlich eine ähnliche Entwicklung zu erwarten wie bei den Pflanzen. Allerdings ist hier die Ausgangssituation etwas anders zu bewerten. Die Nutzung der parkplatznahen Ruderalfläche hat zurzeit eine gewisse Bedeutung insbesondere für Insekten, die an einen derartigen sonnigen Standort gebunden sind. Der diesbezügliche Lebensraum wird für diese Arten, soweit sie Bindungen an derartige offene Flächen haben, weitestgehend verloren gehen.

Zu prüfen ist ferner, ob durch die Planung besonders geschützte Arten betroffen sind, für die durch die Planung ein nachhaltiges, ggf. Bestands bedrohendes Ausmaß hervorgerufen wird. Dies ist, wie auch schon bei der Bestandserfassung angesprochen, aufgrund der Biotopstrukturen und Lebensraumansprüche auszuschließen, zumal faunistische Kartierungen keinen Beleg für die Anwesenheit derartiger Arten geben.

Zu vermuten ist allerdings, dass Fledermausarten in diesem Übergang von Bebauung und Wald Jagdhabitats haben und evtl. zumindest zeitweise Bereiche wie die Holzlagerstätten als Unterschlupf im Sommerhalbjahr nutzen können. Winterquartiere sind im Plangebiet nicht vorhanden, diesbezüglich geeignete Stollen, Höhlen oder gar alte Bäume sind nicht bekannt bzw. vorhanden. Insgesamt ist hinsichtlich der Fledermausarten zu resümieren, dass aufgrund der Planung keine Qualitätseinbußen für die Arten zu erwarten sind, die nicht zumindest adäquat auszugleichen sind.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine Abholzung der Fläche außerhalb der Brutzeit der Vögel ist geeignet einen Verlust an Individuen und Brutstätten zu vermeiden, so dass auch die Populationen nicht geschädigt würden.

Mit der Schaffung von neuen, artenreicheren Gehölzbeständen im an die Bauflächen angrenzenden Waldbereich und der möglichen Zunahme an Wohnquartieren im Bereich der Gebäude, neuer Holzstapel etc., die im Baugebiet entstehen werden, sind auch positive Auswirkungen gerade für Fledermaus- und Vogelarten möglich. Auch für Insekten werden durch das teilweise veränderte Pflanzenspektrum infolge der Umsetzung der Planung neue, für andere Arten geeignete Biotope bzw. nutzbare Pflanzen vorkommen.

Bewertung:

Bei Durchführung der Planung wird ein Verlust an speziellem Lebensraum, gleichzeitig aber auch ein Zugewinn durch anders beschaffene Siedlungsraumstrukturen bzw. den waldbaulich veränderten Bereich eintreten. Dies wird eine Veränderung im Artenspektrum der Baugebietesfläche bedeuten. Ob dies positiv oder negativ zu bewerten ist, ist schwer zu beurteilen. Angesichts von Beobachtungen aus anderen Siedlungsbereichen, in denen oft eine höhere Artenvielfalt zu beobachten ist als im land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzten Umland, sind wegen der nicht zu erwartenden wesentlichen Beeinträchtigung besonders geschützter Arten keine erhebliche Folgewirkungen zu erwarten, die nicht kompensierbar wären.

5.3 Schutzgut Boden

Bei Durchführung von Bebauungsplanungen wird grundsätzlich für die Land- und Forstwirtschaft nutzbarer Boden als Produktionsstandort nachhaltig entzogen und verändert.

Die Funktion des Bodens für den Wasserhaushalt bleibt auf den nicht versiegelten Flächen weitgehend erhalten. Auf den durch die Wohn- und Nebengebäude sowie die Verkehrsflächen versiegelten Flächen geht dieses Potential langfristig verloren.

Der vorhandene Boden als Wuchsstandort für Nahrungspflanzen ist aufgrund der historischen Vornutzung durch den Bergbau sowie des erzführenden Untergrundes teilweise mit Schadstoffen angereichert. (siehe Gutachten des Büros Ingvesta und Ausführungen zu Altlasten S. 8).

Bewertung:

Boden als Standort für bauliche Entwicklungen ist stets nachhaltigen Eingriffen ausgesetzt. Sehr hochwertige Böden für die Landwirtschaft oder für das biologische Potential werden hier nicht in Anspruch genommen, so dass der diesbezügliche Eingriff als weniger erheblich in der Abwägung zu anderen Böden zu sehen ist. Flächen für mögliche Verbesserungen von Böden in Form von Umwandlungen Acker zu Grünland oder Entsiegelungsmaßnahmen stehen nicht zur Verfügung. Durch die nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen entsteht ein erheblicher Eingriff, der nicht an Ort und Stelle, aber durch allgemeine, die Wertigkeit für den Naturhaushalt vor Ort oder an anderer Stelle verbessernde Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

Wird der im o. g. Gutachten vorgeschlagene Austausch der obersten Bodenschicht mit unbelastetem Boden vollzogen, verbessert sich die Qualität des anthropogen sensiblen Oberbodens als Standort für Nahrungspflanzen im Bereich der entstehenden Gartenflächen. Eventuell - z.B. bei Ausschachtungen - anfallender Boden aus dem Plangebiet ist entsprechend den Vorgaben der Bodenschutzverordnung zu verwerten.

5.4 Schutzgut Wasser

Mit der Oberflächenversiegelung des Bodens gehen die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und die Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers einher.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Auf der Fläche des geplanten Baugebietes kann nicht versickert werden. Daher entstehen Verluste bei der Grundwasserneubildung, die nicht vermieden werden können, durch die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster verringert werden können.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes, ist die Umweltauswirkung auf das Schutzgut Wasser als nicht erheblich zu beurteilen.

5.5 Schutzgut Luft / Klima

Siedlungsflächen stellen auf Grund der Wärmespeicherung und Wärmeabstrahlung versiegelter Flächen und Baukörper im Vergleich zu ihrem Umland „Wärmeinseln“ dar und die vorgesehene Bebauung verringert vorhandene Kaltluftentstehungsflächen. Zusätzlich fallen Emissionen aus dem Bereich Straßenverkehr und Gebäudeheizungen an.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die Neuanpflanzung von Bäumen und Gehölzen wird die bioklimatische Funktion des Gebietes in ihrer Gesamtheit zumindest nicht wesentlich verringert.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes entstehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Luft/Klima.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Änderung der Landschaft ist für denjenigen, der die Veränderung als negativ empfindet, subjektiv möglicherweise nicht unerheblich. Durch die geplante Festsetzung als Wohnbaufläche gehen Bestandteile der Kulturlandschaft, hier in Form eines Übergangsbereiches zwischen Siedlung und Landschaft verloren.

Die Wahrnehmung eines zwar kleinräumigen, aber immerhin offenen Überganges des bestehenden Siedlungsbereiches zum Wald wird durch die Errichtung von Gebäuden unterbrochen bzw. eingeengt. Ebenso kann aber auch eine positive, weil interessante Änderung für den so empfindenden Betrachter entstehen, weshalb letztlich hier bei einer Bebauung in so geringem Umfang und unter Heranziehung der vorgesehenen Eingrünung diese Veränderung bezogen auf das Schutzgut Mensch als nicht erheblich anzusehen ist.

Mit der Einrichtung von Baugebieten ist regelmäßig auch das Verbringen von Abfallstoffen, insbesondere von Bodenaushub und pflanzlichen Reststoffen aus der Gartennutzung in die umgebende Landschaft verbunden. Diese beeinträchtigen nicht nur das Landschaftsbild und reduzieren den Erholungswert der Landschaft, sie bringen i. d. R. auch negative Auswirkungen für Flora und Fauna mit sich.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

Der Eingriff in die Landschaft bzw. das Landschaftsbild kann durch entsprechende Eingrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen verringert und auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Durch die Umwandlung der Nadelwaldfläche angrenzend an die Bauflächen wird ein artenreicheres Gehölzspektrum initiiert, das insbesondere auch im Landschaftsbild gemessen an den nördlich weiter angrenzenden Nadelwäldern eine Bereicherung darstellen wird.

Hinsichtlich der möglichen Belastungen durch die Verbringung von Abfallstoffen sind ggf. entsprechende Maßnahmen zur Ahndung oder aber Säuberungsmaßnahmen erforderlich.

Bewertung:

Bei Durchführung der aufgezeigten Maßnahmen ist kein erheblicher Schaden für die Landschaft/ das Landschaftsbild zu erwarten.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei Bauarbeiten können bisher unbekannte kulturhistorisch bedeutsame Objekte oder Bodendenkmäler wie kultur- und /oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und /oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit entdeckt und möglicherweise beschädigt werden. Von Bedeutung ist hier der angrenzende Bergbaustollen, der im Falle von Tiefbauarbeiten, Schachtungen oder Maßnahmen zur Felslösung beachtet werden sollte.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Kulturhistorisch bedeutsame Funde müssen umgehend der Stadt als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe gemeldet werden, die Maßnahmen zu einer möglichen Sicherung einleiten können. Die Entdeckungsstätte ist hierfür mindestens drei

Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Ein entsprechender Hinweis hierzu ist in den Bebauungsplan mit aufzunehmen.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind bei Beachtung der oben genannten Vorgaben durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Durch die Festsetzung gestalterischer Maßnahmen im Plangebiet, die aus der rechtskräftigen Gestaltungssatzung entwickelt sind, wird sichergestellt, dass die Einwirkungen auf das Ortsbild als nicht erheblich einzustufen sind.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Funktion/ Wirkung:	Mensch auf	Pflanzen und Tiere auf	Boden auf	Wasser auf	Luft und Klima auf	Land-schaftsbild auf	Kultur- u. Sachgüter auf:
Mensch		Nahrungs- grundlage Struktur des Erholungs- raumes	Nahrungs- grundlage	Lebensnot- wendige Ressource	Beeinflusst Luftqualität und Wohlbe- finden	Erholungs- nutzung	Beeinflusst Wohlbe- finden
Pflanzen und Tiere	Störungen, Verdrängung von Arten		Lebensraum funktion und Nahrungs- grundlage	Lebens- notwendige Ressource und Lebens- raum		keine	
Boden	Struktur- veränderung durch Nutzung, Schadstoff- eintrag	Schutz vor Erosion durch Vegetation, Bodenfauna und Boden- bildung		Erosion und Boden- bildung		keine	
Wasser	Veränderung der Gewässer Schadstoff- eintrag durch Nutzung Veränderung der Grund- wasserneu- bildung	Vegetation als Wasser- speicher	Grund- wasserfilter und Wasser- speicher			keine	
Luft und Klima	Veränderung durch Bebauung	Steuerung des Mikro- klimas durch Vegetation	Beeinfluss- ung des Mikroklimas	Luftfeuchtig- keit durch Verdunstung		keine	
Land- schaftsbild	Veränderung der Eigenart durch Nutzung	Art der Vegetation bewirkt Struktur- vielfalt	Eigenart durch das Bodenrelief	Beeinflusst Geländeform	Klima beeinflusst Vegetation, Vegetation beeinflusst Struktur- vielfalt		
Kultur- und Sachgüter						keine	

6. Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter als Brennholzlagerstelle genutzt, eine Nutzung, die möglicherweise sogar weiter ausgedehnt würde. Der Vergleich der heutigen Situation mit einem älteren Luftbild zeigt, dass sich die Holzlagernutzung ausgedehnt hat. Die Waldflächen würden weiter forstwirtschaftlich genutzt, wahrscheinlich als Nadelwald, und die derzeit als Brache vorhandene Freifläche würde entsprechend der Sukzession verbuschen und letztendlich ebenfalls Waldfläche werden, falls nicht durch den Eigentümer eine Änderung der Nutzung herbeigeführt werden würde.

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Lennestadt möchte Bauwilligen Baugrundstücke zur Verfügung stellen. Da im Siedlungsschwerpunkt Halberbracht keine anderen, marktverfügbaren zusammenhängenden Flächen zur Verfügung stehen, konnten keine anderen Planungsmöglichkeiten untersucht werden.

Die gewählte Fläche liegt bereits am Baubestand, so dass die Planung eine Ortsabrundung darstellt, die sich an eine bestehende Erschließung ortsnah anbinden lässt und städtebaulich sinnvoll ist.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht der Schutzgüter Natur und Landschaft wurde im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichtes im Herbst 2010 eine Bilanzierung des Eingriffs bzw. des erforderlichen Ausgleichs aufbauend auf einem Bewertungsschema der Stadt Lennestadt vorgenommen. Geländebegehungen unter Einbeziehung des planungsrelevanten Umfeldes erfolgten im Herbst 2010.

Außerdem wurden vorliegende Kartierungen und Fachplanungen ausgewertet.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen gab es nicht. Spezielle Aussagen z.B. zu klimatischen Folgewirkungen oder zu Einwirkungen infolge der zukünftigen Durchführung der Baumaßnahmen beruhen auf allgemeinen Annahmen.

8.3 Monitoring

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Gem. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind gem. Nr. 3b die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne (FNP u. B-Plan) anzugeben (Monitoring).

Monitoringstelle

Die Federführung des Monitoring ist bei dem Umweltschutzbeauftragten (USB) der Stadt Lennestadt angesiedelt.

Von diesem werden Hinweise der entsprechenden Behörden (TÖB und städtische Behörden), Verbände und Privatpersonen sowie eigene umweltrelevanten Erkenntnisse bezüglich der Auswirkungen des Baugebietes gesammelt, nach Erheblichkeit beurteilt und, wenn

erforderlich und möglich, ggf. unter Beteiligung der jeweils zuständigen Behörden, entsprechende Maßnahmen sowie der zuständige Maßnahmenträger für die Umsetzung der Maßnahme vorgeschlagen.

Überwachungsinhalte und -beteiligte

Bedarf – Stadt, Liegenschaften / Planung

Bauliche Umsetzung, Nutzung – Stadt: Bauordnungsamt

Eingrünung, Eingriff / Ausgleich, Landschaft, Flora / Fauna – Kreisumweltamt, Stadt: USB, Bauordnungsamt, Liegenschaften, Planung

Ver-, Entsorgung – Kreiswasserwerke, Kreisumweltamt, Ruhrverband, Stadtwerke, Stadt: Ordnungsamt

Erschließung (Verkehrsaufkommen, Sicherheit, Lärm) –Polizei, Stadt: Ordnungsamt

Immissionsschutz Kreisumweltamt, Stadt: Ordnungsamt

Bodenschutz, Altlasten –Kreisumweltamt, Stadt: Ordnungsamt

Überwachungsverfahren

Erste Überprüfung

Die erste Überprüfung der Auswirkungen der Maßnahme wird 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes vorgenommen. Die bis dahin von den Überwachungsbeteiligten vorgetragenen oder ansonsten bekannt gewordenen umweltrelevanten, zum Zeitpunkt der Planung nicht zu erwartenden Auswirkungen werden dann von der Monitoringstelle der Stadt hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gesichtet. Dieses Ergebnis sowie eigene Erkenntnisse werden von der Monitoringstelle hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet und ggf. wird, soweit erforderlich und möglich, steuernd eingegriffen. Das Ergebnis der ersten Überprüfung wird dokumentiert.

Zweite Überprüfung

Die zweite Überprüfung erfolgt ein Jahr nach weitgehendem Abschluss der Maßnahme (bauliche Umsetzung auf 80 % der Flächen), spätestens 10 Jahre nach Rechtskraft des Bauleitplanes. Das Überprüfungsverfahren und evtl. steuernde Maßnahmen werden wie bei der ersten Überprüfung abgewickelt. Das Ergebnis wird abschließend dokumentiert.

9. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächengrößen und Wertigkeiten für das Baugebiet sind in den Tabellen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Anlage A) dargestellt.

Der Eingriff führt mit den überbauten oder als Verkehrsfläche genutzten privaten Grundstücksanteilen zu einer versiegelten Fläche von 1.350 m².

Die zukünftigen Gartenflächen werden als voraussichtlich strukturarme Gärten angelegt. Ihr ökologischer Wert wird mit dem Grundwert 2 bewertet.

Durch die Festschreibung von Anpflanzungen (Bäume und Sträucher) auf den Grundstücken wird die ökologische Wertigkeit der Gartenfläche erhöht. Der Grundwert wird auf den Wert 2,5 angehoben. Die Anpflanzungen verfolgen den Zweck, eine Grundbegrünung des Baugebietes mit standortgerechten Sträuchern und Laubbäumen sicherzustellen.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet sehen wie folgt aus:

- Je Baugrundstück sind mindestens 2 großkronige standortheimische Laubbäume, 3x verpflanzt Stammumfang 14 – 16 cm, der Artenliste I anzupflanzen. Mindestens ein Baum

ist auf der Straßenseite des Hauses anzupflanzen, um im Straßenraum wirksam das Ortsbild aufzuwerten. Alternativ kann der nicht auf der Straßenseite anzupflanzende Laubbaum ein hochstämmiger Obstbaum sein.

Abgängige Bäume sind entsprechend zu ersetzen, das Anpflanzen von Nadelgehölzen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen auf dem Grundstück ist ausgeschlossen ebenso wie das Anpflanzen von Kugel- und Trauerformen der nachfolgenden Pflanzliste I.

- Pro Baugrundstück sind drei Sträucher der Pflanzliste II zu pflanzen.
- Wenn Grundstückseinfriedungen in Form von Hecken erfolgen, sind diese in Form von Buchenhecken auszuführen.

Das im Rahmen der internen Ausgleichsregelung vorgesehene Artenspektrum an Gehölzen ist:

Pflanzliste I: Bäume

Bergahorn	-	Acer pseudoplatanus
Spitzahorn	-	Acer platanoides
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Walnuss	-	Juglans regia
Eberesche	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica
Rotbuche	-	Fagus sylvatica
Traubeneiche	-	Quercus petraea
Winterlinde	-	Tilia cordata
Vogelkirsche	-	Prunus avium
Esche	-	Fraxinus excelsior

Pflanzliste II: Sträucher

Weißdorn	Crataegus monogyna bzw. laevigatus
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Schmetterlingsflieder	Buddleia
Hundsrose	Rosa canina
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Bluthartriegel	Cornus sanguinea
Kornelkirsche	Cornus mas

Zur Vermeidung und Minimierung von weiteren Eingriffen ist folgendes zu beachten:

- Befestigte Flächen und Stellplätze, Zufahrten zu Garagen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- Die Gestaltung von Höhendifferenzen des Geländes soll möglichst durch Böschungen oder Naturstein(trocken)mauern erfolgen.
- Materialverbringungen (Bauschutt, Bodenaushub, Baumaterialien) von den Bauflächen in die angrenzenden Waldumwandlungsbereiche sind konsequent zu unterbinden und entsprechend zu kontrollieren.

Innerhalb der Baulandflächen ist eine Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht möglich. Die Bauflächen werden allerdings von Flächen umgeben, die als Flächen mit Mischnutzungen analog Gartenflächen, als ehemalige Weihnachtsbaumkulturen oder als nicht standortheimischer Nadelwald erfasst und bewertet wurden. Diese Bereiche sollen als saumartiger, gestufter Übergangsbereich zu den nördlich angrenzenden, überwiegend von Lärche geprägten Nadelwäldern entwickelt werden. Mit dieser Umwandlung, die mit heimischen Laubgehölzen erfolgen soll, wird eine ökologische Aufwertung (s. Tabelle A) erzielt und gleichzeitig eine Gefährdung von Menschen und Sachgütern durch umfallende

Bäume des heute angrenzenden Lärchenhochwaldes auf den zukünftigen Baugrundstücken ausgeschlossen.

Hierzu sind die Nadelgehölze (Lärchen und Fichten) der angrenzenden Flächen zu entfernen, frei stehende Laubbäume können stehen bleiben, soweit sie nicht vorgeschädigt sind. Von außen sind die Flächen mit Sträuchern und niedrig wüchsigen Bäumen zu bestocken. Zum angrenzenden Lärchenwald hin können auch höher wüchsige Laubbäume wie Traubeneiche, Stieleiche, Bergahorn, Winterlinde, Ulme, Vogelkirsche sowie Rotbuche hinzukommen. Allerdings ist bei der Pflanzung dieser hochwüchsigen Bäume darauf zu achten, dass sie in ausreichendem Abstand zueinander gepflanzt werden, um aufgrund des Konkurrenzdrucks nicht das Höhenwachstum zu forcieren. Aus diesem Grund ist auf der ebenfalls als Waldabstandsfläche vorgesehenen Fläche K dafür zu sorgen, dass die Sukzession sowie die angepflanzten Laubbäume nicht über das sicherheitsrelevante Maß hinauswachsen. Aufkommende Nadelgehölze sind zu entfernen.

Der Grundwert der zu erwartenden naturnahen Waldränder wird mit 7 angesetzt. Da diese Bereiche jedoch unmittelbar an den Siedlungsbereich angrenzen und hierdurch anthropogene Beeinträchtigungen und Störungen zu erwarten sind, wird der Wert um einen Korrektur-Faktor 0,9 reduziert auf den Wert 6,3.

Straucharten bzw. Bäume als Heister:

Schwarzer Holunder

Schlehe

Weißdorn

Haselnuss

Feldahorn

Hainbuche

Wildapfel

Holzbirne

Vogelbeere

Soweit in den Flächen D und I „größere Freiflächen“ bestehen, sind diese nicht anzupflanzen. Sie sollen sich sukzessiv entwickeln und zumindest noch eine gewisse Zeit mit Gräsern und Stauden eine Übergangsfunktion innehaben.

Die Gesamtbilanzierung laut Tabelle A ergibt einen rechnerischen Ausgleichsbedarf in Höhe von **7.262** Biotopwertpunkten, der extern ausgeglichen werden muss.

Externe Ausgleichsmaßnahme

a) Fläche und Maßnahmen

Ca. 3 km entfernt befindet sich die als Ausgleichsfläche vorgesehene städtische Parzelle Gem. Grevenbrück, Flur 15, Nr.73 teilweise, 3.650 m² (vgl. Anlage).

Die Fläche umfasst einen nach Osten steil abfallenden Ober- bis Mittelhang in ca. 360 m Höhe über NN. Aus den geologischen Schichten des Devons mit Tonschiefer und Sandsteinbänken haben sich hier die typischen, mittelgründigen und steinigen Braunerden gebildet; sie sind zu kennzeichnen als meist sauer mit mittlerer Wasserkapazität.

Dem ehemaligen Fichtenwald folgte (nach Kyrill) ein Kahlschlag. In dem heutigen, relativ jungen Sukzessionsstadium umfasst die Vegetation typische Arten wie z.B. Schmiele, Greiskräuter, Himbeere, Fingerhut, Besenginster, Holunder, Salweide, Birke, Faulbaum und Fichtenanflug.

Die Fläche ist am Unterhang im Osten durch einen Weg begrenzt. Die direkte Umgebung war geprägt durch Fichtenwald, der nach Kyrill weitgehend entfernt wurde bzw. durch Sonderkulturen im Osten. Der nächste Laubwald grenzt etwa 100 m entfernt an die Kahlschlagfläche im Süden an. Eichen, Birken und Ebereschen sowie Waldbeeren in der Krautschicht weisen auf die frühere Nutzung als Niederwald hin.

Im SW ist bereits eine Wiederaufforstung mit Nadelholz erfolgt, im Übrigen ist im N, W und S eine Aufforstung mit Laubwald vorgesehen.

Der externe Ausgleich erfolgt durch die Umwandlung von nicht standortgerechtem Nadelwald, für den der Grundwert 4 angesetzt wird, in standortgerechten Laubwald (Rotbuche, Bergahorn, Winterlinde). Dieser wird entsprechend der Biotoptypenwertliste der Stadt Lennestadt mit dem Wert 6 bewertet. Die Anpflanzung weiterer Baum- und Straucharten in geringer Menge sollte die Vielfalt der Arten und Lebensbedingungen auf Dauer erhöhen.

Um den Ausgleichsbedarf von 7.262 Biotopwertpunkten zu kompensieren ist die Umwandlung/Aufwertung von 3.631 m² Nadelwald erforderlich.

b) Gesetzlicher Biotop- und Artenschutz

Auf der Ausgleichsfläche und in der näheren Umgebung bestehen keine geschützten Biotope.

Planungsrelevanten Pflanzenarten sind nicht zu erwarten, jedoch Tierarten, insbes. Vögel. Untersuchungen liegen nicht vor und wurden nicht durchgeführt.

Kahlschläge und erste Entwicklungsstadien der Wiederbewaldung mit lichten Birkenbeständen als wichtiger (Kleinklima, Pflanzen) jedoch zeitlich begrenzter Vegetationstyp sind immer wieder kleinräumig auf wechselnden Flächen zu erwarten. Negative Auswirkungen einer Bepflanzung auf Tierpopulationen oder Einzelindividuen sind in dieser natürlichen Entwicklung hin zum Hochwald nicht erkennbar.

10. Zusammenfassung

Mit der Realisierung des geplanten Baugebietes sind nachteilige Auswirkungen auf Umweltgüter wie der Verlust von Boden und seinen Funktionen, das Landschaftsbild sowie die Zerstörung vorhandener Lebensräume von Pflanzen und Tieren verbunden.

Die Folgewirkungen auf die Klima- und Luftverhältnisse, den Menschen und auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind als nicht erheblich einzustufen.

Die Verluste für das Schutzgut Boden sind nicht zu umgehen, sie sind durch Vorgaben zur Reduzierung der Versiegelung in geeigneten Bereichen allenfalls reduzierbar.

Hinsichtlich der bergbaulichen und geogen bedingten Schadstoffbelastungen spricht bei Beachtung der aufgezeigten Maßnahmen nichts gegen die vorgesehene bauliche Entwicklung.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Erweiterung des Ortes Halberbracht ist als nicht erheblich einzustufen, da die Erweiterung in Form einer Ortsrandabrundung und der ortsnahe Erschließung erfolgt.

Durch die Umsetzung der internen Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen erfolgt zudem eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung des Baugebietes.

Die Zerstörung vorhandener Lebensräume von Tieren und Pflanzen durch den Verlust von bestehenden Flächen ist ebenfalls nicht zu umgehen. Jedoch stehen im weiteren und näheren Umfeld ausreichend landwirtschaftlich genutzte Flächen ähnlicher Ausprägung zur Verfügung bzw. werden durch die Waldumwandlung geschaffen, die für die Fauna Ausweichmöglichkeiten bieten können.

Darüber hinaus entscheiden die zukünftigen Bewohner durch die Gestaltung ihres Wohnumfeldes darüber, inwieweit die vorgenannten Tierarten nutzbare Lebensräume vorfinden. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Pflanzenauswahl und -vielfalt im Garten.

Mit den vorgesehenen internen und externen Ausgleichsmaßnahmen sind die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigt.

Ein allgegenwärtiges Risiko besteht im Bereich baulicher Anlagen immer für das Schutzgut Wasser, das allerdings auch schon heute zumindest theoretischen Gefährdungen aus der bestehenden Landnutzung ausgesetzt ist. Die Möglichkeit zusätzlicher Gefährdungen infolge absichtlicher oder Havarie bedingter Gewässerbeeinträchtigungen ist theoretisch zwar gegeben, sie ist dann aber mit den einschlägig vorgesehenen Maßnahmen im Eintrittsfall anzugehen.

Eine weitere mögliche Gefährdung der Schutzgüter geht von illegal entsorgten Abfällen, insbesondere durch Abschüttungen von Boden, Bauschutt und Gartenabfälle aus. Hier sind wie auch im Gewässerbereich ordnungsrechtliche Maßnahmen gefordert bzw. das Monitoring der zuständigen Behörden.

Abschließende Bewertung:

Mit Durchführung der Planung werden insgesamt keine der untersuchten Schutzgüter in einem Maße zerstört oder so nachhaltig beeinträchtigt, dass diese nicht durch schützende oder ausgleichende Maßnahmen in ihrem Bestand bzw. in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden könnten.

Attendorn, den 17.03.2013
Martina Kugler
Diplombiologin