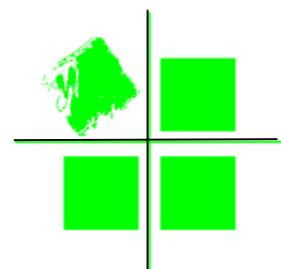


Stadt  Attendorn

**Umweltbericht
zur Neuaufstellung des
Flächennutzungsplanes 2020
der Stadt Attendorn**



Projekt Nr.: O 0439
Stand: April 2008
Projektleiter: Dipl.-Geogr. R. Oligmüller
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. A Gers
Dipl.-Ing. G. Keggenhoff
Dipl.-Umweltwiss. J. Flohr



LANDSCHAFT
+ **SIEDLUNG** gR

BLITZKUHLENSTRASSE 121a
D 45659 RECKLINGHAUSEN
Tel.: 02361 / 490464-0 Fax -29
EMAIL: info @ LuSRe.de
<http://www.LuSRe.de>

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Lage und Kurzcharakteristik der Stadt Attendorf	1
2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise	2
2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	2
2.2 Methodische Vorgehensweise	4
3 Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans	6
4 Ziele des Umweltschutzes	6
4.1 Fachgesetze	6
4.2 Regionalplan	8
4.3 Landschaftspläne	9
5 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	10
5.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie der für den Plan relevanten Umweltprobleme	10
5.1.1 Schutzgut Mensch	10
5.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	12
5.1.3 Schutzgut Boden	13
5.1.4 Schutzgut Wasser	15
5.1.5 Schutzgut Klima / Luft	17
5.1.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Ortsbild	18
5.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
5.1.8 Wechselwirkungen	20

	Seite
6 Umweltmerkmale (Bestand und Bewertung) sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Nichtdurchführung der Planung	21
6.1 Gebietssteckbriefe	25
6.2 Gewerbliche Baufläche Fernholte/Eckenbach (Fläche 7)	54
6.2.1 Reale Flächenutzung	55
6.2.2 Tiere und Pflanzen	56
6.2.2.1 Bestand (vgl. Karte 2)	56
6.2.2.2 Artenschutz (vgl. Karten 3a und 3b)	57
6.2.2.2.1 Vorbemerkungen	57
6.2.2.2.2 Methodik	57
6.2.2.2.3 Artenvorkommen	58
6.2.2.2.4 Bewertungsmaßstäbe	65
6.2.2.2.5 Gefährdungsabschätzung für die planungsrelevanten Arten	65
6.2.2.2.6 Überblick über die nicht planungsrelevanten Arten	73
6.2.2.2.7 Zusammenfassung der Ergebnisse Artenschutz	73
6.2.2.3 Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme	74
6.2.3 Bodenschutz (vgl. Karte 4)	74
6.2.4 Wasserschutz (Karte 4)	75
6.2.5 Klima/Lufthygiene (Karte 4)	76
6.2.6 Orts- und Landschaftsbild (Karte 5)	77
6.2.7 Erholung (Mensch) (Karte 5)	78
6.2.8 Sachgüter	78
6.3 Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung) / Planungshinweise	78
6.4 Sonstige Siedlungsarrondierungen	81
6.5 Zusammenfassende Auswirkungsprognose des Umwelt- zustandes für die voraussichtlich erheblich durch die Planung beeinflussten Gebiete	88
6.6 Auswirkungsprognose des Umweltzustandes für den FNP im Gesamtstadtgebiet	89

	Seite	
7	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	89
8	Ergänzungen	89
8.1	Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung	89
8.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	90
9	Änderungen nach Abschluss der Offenlage	90
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse	90
	Anhang 1: Datensammlung der wichtigsten Quellen	93
	Anhang 2: Steckbrieflegende	96

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tab. 1: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen	20
Tab. 2: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	56
Tab. 3: Im Vorhabensbereich und Umfeld nachgewiesene relevante geschützte Arten	59

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abb. 1: Hauptgewässernetz in Attendorn	16

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1: Übersicht: Untersuchte FNP-Änderungsbereiche	M. 1:20.000
<u>Geplanter Gewerbestandort Fernholte / Eckenbach:</u>	
Karte 2: Bestand / Nutzungsstruktur	M. 1:2.500
Karte 3a: Besondere Artenvorkommen	M. 1:2.500
Karte 3b: Faunistische Funktionsräume	M. 1:2.500
Karte 4: Ressourcenschutz	M. 1:2.500
Karte 5: Kulturlandschaftsschutz	M. 1:2.500
Karte 6: Landschaftsplanung	M. 1:2.500

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Attendorn hat am 19. Juli 2000 der VSU GmbH den Auftrag erteilt, den rechtswirksamen Flächennutzungsplan fortzuschreiben und einen neuen Flächennutzungsplan zu entwickeln. Grundlage dieses Auftrages ist ein Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 28. Juni 2000. Der Auftrag umfasst neben den eigentlichen Flächennutzungsplanarbeiten auch verkehrliche Untersuchungen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Attendorn hat in ihrer Sitzung am 10.12.2003 die Einleitung des Verfahrens sowie die frühzeitige Bürgerbeteiligung des Flächennutzungsplanes der Stadt Attendorn beschlossen.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung des Planentwurfes hat in der Zeit vom 09.04. bis einschl. 25.05.2004 stattgefunden. Im Ausschuss für Planung und Umwelt 29.05.2006 und der Stadtverordnetenversammlung 21.06.2006 ist über die während der frühzeitigen Bürgerbeteiligung des Planentwurfes vorgetragenen Anregungen der Bürger sowie der sonstigen Träger öffentlicher Belange abgewogen worden und der Beschluss zur erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen worden.

Bestandteil des Verfahrens ist seit der Novellierung des BauGB im Jahr 2004 eine Umweltprüfung. Aus diesem Grund muss der FNP erneut eine Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) durchführen.

Mit der Erarbeitung des Umweltberichtes, der die Grundlage für die Umweltprüfung darstellt, wurde das Planungsbüro Landschaft + Siedlung GbR, Recklinghausen von der Stadt Attendorn beauftragt.

1.2 Lage und Kurzcharakteristik der Stadt Attendorn

Lage

Das Planungsgebiet umfasst die Gemarkung der Stadt Attendorn im Norden des Kreises Olpe und hat eine Größe von insgesamt ca. 9.786 ha. Hiervon sind Waldfläche 5.113 ha, Wasserfläche 574 ha und Landwirtschaftliche Fläche 2.948 ha. Besiedelt sind mit Straßen- und Siedlungsfläche insgesamt 1.151 ha (Angaben der Stadt Attendorn 08/2007). Die Stadtmitte hat die Koordinaten 7°54' östliche Länge und 51°07' nördliche Breite. Attendorn hat mit Herscheid, Plettenberg, Finnentrop, Lennestadt, Olpe, Drolshagen und Meinerzhagen sieben Anrainer.

Naturraum

Attendorn liegt innerhalb des Naturraums „Bergisch-Sauerländisches Gebirge“ im Grenzbereich zwischen den Innensauerländer Senken im Norden und dem Südsauerländer Bergland im Süden. Morphologisch handelt es sich um einen Teil der bergig-hügeligen Landschaft des mittleren Sauerlandes, das durch Bergkuppen, breite Niederungen, schmale Kerbtäler, Hochebenen und Hügelketten gegliedert wird (Geo-

logische Karte). Charakteristisch für Attendorn ist der große Höhenunterschied, der im Stadtgebiet vorherrscht. Dieser spannt sich auf zwischen Borghausen mit 244 m und dem Rünenhardt mit 636 m Höhe, also insgesamt etwa 400 m. Auf eine detailliertere Beschreibung des Naturraums in Kap. 3.1.1 des FNP wird an dieser Stelle verwiesen. Anhang 1, Abb. 1 des FNP zeigt die Höhenschichtenstruktur von Attendorn.

Verkehr

Attendorn befindet sich geografisch günstig südlich des Verdichtungsraumes Rhein-Ruhr. Verkehrsräumlich ist die Lage jedoch weniger günstig einzustufen, da die Stadt nur über Landesstraßen und eine Nebenstrecke der Eisenbahn an die Hauptentwicklungsachsen angebunden ist. Das Landesstraßennetz besteht aus folgenden Einzelstraßen und Anbindungen

- L 512 Attendorn (Ihnetalbrücke)-Olpe, Anbindung A 45 und B 54 / B 55
- L 539 Finnentrop (B236) Biggen-Attendorn-Meinerzhagen, Anbindung A 45
- L 697 Plettenberg (B236)-Lichtringhausen-Attendorn-Helden
- L 708 Attendorn (Weuste)-Räume Drolshagen und Märkischer Kreis
- L 853 Biggen-Industriegebiet Ennest-Helden
- L 880 Oberveischede (B55)-Mecklinghausen-Borghausen, Anbindung B 236
- L 916 Helden-Mecklinghausen.

Wirtschaftlich wird die Stadt von der metallverarbeitenden Industrie geprägt. Der Fremdenverkehr ist im Bereich der Biggetalsperre und im Repetal bedeutsam.

Der Siedlungsschwerpunkt liegt in einem Siedlungsband entlang der Bigge und Ihne, das von Petersburg über Neu-Listernohl nach Attendorn reicht. Hier verlässt das Siedlungsband das Biggetal und verläuft nach Norden nach Ennest und dem angegliederten großen Gewerbegebiet. In diesem Siedlungsband wohnen 70 % der Attendorner Einwohner und hier befinden sich fast alle Gewerbeflächen. Neben diesem Hauptsiedlungsbereich konzentrieren sich die Einwohner auf das Repetal mit den Orten Rieflinghausen, Repe, Mecklinghausen, Helden, Niederhelden, Dünschede, Rölleken, Borghausen mit ca. 10 % der Einwohner und auf den Talbereich der Nuttmecke mit Windhausen, Lichtringhausen, Neuenhof und Nuttmecke mit 7 % der Einwohner.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Gemäß § 5 Abs. 2 BauGB sind im Flächennutzungsplan neben Bau-, Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen etc. auch Flächen für die Landwirtschaft, Wald und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft darzustellen. Darüber hinaus können die zu erwartenden Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB quantitativ erfasst werden. Damit werden im FNP die Grundzüge der Siedlungs- und Freiraumentwicklung einer Stadt festgelegt.

Mit Hilfe der Leitbildformulierungen soll diese Entwicklung umweltverträglich und unter Berücksichtigung gesamtstädtischer Funktionszusammenhänge ökologisch sinnvoll durchgeführt werden.

Vor dem Hintergrund des novellierten BauGB von August 2004 und der in § 2(4) berücksichtigten EU-Richtlinie 2000/42/EG zur Strategischen Umweltprüfung (SUP), auch „Plan-UP“ genannt, sind neu aufzustellende Flächennutzungspläne auf ihre Umweltverträglichkeit hin zu überprüfen.

Die in diesem Gutachten erarbeiteten Steckbriefe zu einzelnen Baugebieten sollen als Grundlage für die Erarbeitung entsprechender Umweltverträglichkeitsuntersuchungen in Bauleitplanverfahren für diejenigen Standortbereiche dienen, die im Rahmen der folgenden Planungskonkretisierung weiterverfolgt werden.

Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 4-6 LG NW) sind Eingriffe zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen im Range vorgehen und erhebliche Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind. Bei unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft werden Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz notwendig. Eine übergeordnete Kompensationsflächenplanung ist innerhalb der Umwelterheblichkeitsprüfung nicht durchgeführt worden.

Mit der Bekanntmachung der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) im Juli 2004, zuletzt geändert am 01.01.2007, 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
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene 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.

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 Abs. 4 des BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB beschrieben und bewertet werden.

2.2 Methodische Vorgehensweise

FNP

Aufgabe des Flächennutzungsplanes (FNP) als vorbereitender Bauleitplan ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten (§ 1 (1) BauGB). In Flächennutzungsplänen ist für das Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in Grundzügen darzustellen.

Der FNP soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 (5) BauGB). Dabei sollen die Einzelbedürfnisse wie etwa des Landschaftsschutzes, der Wirtschaft oder des Denkmalschutzes berücksichtigt werden.

Der Flächennutzungsplan folgt dem Ansatz, die Flächenpotenziale darzustellen, auf denen Siedlungsentwicklung stattfinden soll. Die Flächenpotenziale werden über operationalisierte Ziele entwickelt. Diese Ziele folgen dem Grundsatz der „Sparsamkeit“, der sich aus den Gedanken sowohl der nachhaltigen Stadtentwicklung als auch der grundsätzlichen Vorgabe herleitet, besonders mit öffentlichen Mitteln sparsam umzugehen. Hierzu gehört auch, dass absehbare Flächenkonflikte, etwa mit dem Naturschutz, weitgehend vermieden werden. Bei der Flächenausweisung wird auch berücksichtigt, dass nicht alle Grundstücke, die für eine Entwicklung geeignet sind, dieser Entwicklung zugeführt werden können. Deshalb wird mehr Fläche als Siedlungsfläche dargestellt, als tatsächlich benötigt wird.

Umweltprüfung

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes werden durch die Darstellung neuer städtebaulicher Erweiterungsflächen (z.B. für Wohnen und Gewerbe) Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Ziel der Umweltprüfung soll dabei sein, die Belange von Natur und Landschaft in abwägungsrelevanter Form gemäß § 1a BauGB in die Flächennutzungsplanung zu integrieren.

Die Umweltprüfung geplanter Siedlungsentwicklungen erfordert als Grundlage stadtgebietsübergreifend schutzgutbezogene Überlegungen zur Freiraumentwicklung. Durch Auswertung vorhandener, verfügbarer Grundlagendaten werden planungsrelevante Grundlagen für den Freiraum dargestellt, die sowohl die stadtgebietstypischen Biotopstruktur-Komplexe und die abiotischen Aspekte Boden, Wasser, Klima / Lufthygiene umfassen als auch Strukturen des Orts- und Landschaftsbildes und die landschaftsbezogene Erholungseignung aufnehmen.

Auf dieser Grundlage wird im Rahmen des Umweltberichts für die relevanten, neu auszuweisenden Siedlungsbereiche in Form von „Steckbriefen“ die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Schutzgut Tiere und Pflanzen), für den Ressourcenschutz (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft) und für den Kulturlandschaftsschutz (Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe, Sachgüter, Landschaft) dargestellt und es werden Hinweise zu Planungsrelevanz und Bebauungseignung (Ersteinschätzung) gegeben. Kleinere Siedlungsarrondierungen, deren Auswirkungen auf die Umwelt von vornherein als geringfügig einschätzbar sind, werden auf geringerer Konkretisierungsebene textlich abgearbeitet.

Nach Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt eine erste quantitative Abschätzung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen. Unter fachlichen Aspekten der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung dann Möglichkeiten zu überprüfen, den bezifferten Kompensationsumfang im unmittelbaren Umfeld der Eingriffsgebiete abzudecken, indem rahmengebende, allgemeine und vorhabensspezifische Hinweise zu Vermeidung, Minderung und Kompensation gegeben werden.

Grundsätzlich sind auch die Auswirkungen des Flächennutzungsplanes auf die angrenzenden Städte zu berücksichtigen. Eine detaillierte Bestandserfassung in den angrenzenden Gebieten erfolgt nicht. Vielmehr werden ggf. in der Auswirkungsprognose mögliche Auswirkungen aufgezeigt und vor dem Hintergrund vorhandener Daten (Regionalplan, FNP, DGK 5) in ihrer Erheblichkeit eingeschätzt. Eine Beteiligung der betroffenen Städte und Gemeinden erfolgte im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung.

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage der im Anhang 1 aufgelisteten vorhandener Unterlagen und Daten.

Es sei darauf hingewiesen, dass in der Umweltprüfung zur Flächennutzungsplanung vornehmlich flächenrelevante Raumnutzungen betrachtet werden. Konkrete nutzungsbedingte Wirkungen, wie sie zum Beispiel durch die Landwirtschaft, den Verkehr oder die industrielle Nutzung in Form von Stoffeinträgen in Boden, Wasser und Luft oder in Form von Lärm- und Geruchsbelastungen hervorgerufen werden, werden allenfalls als mögliche Wirkungen oder Probleme benannt. Eine konkrete Erfassung und Bewertung dieser Aspekte erfolgt unter Bezug auf die Abschichtungsmöglichkeiten erst in der nachfolgenden Bebauungs- oder Genehmigungsplanung bzw. bleibt entsprechenden Fachbeiträgen / Fachplanungen vorbehalten.

Eingriffsregelung

Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 4 ff LG NW können auf der Ebene der Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung nur generalisiert und überschlägig abgehandelt werden, zumal keine Bestandserhebungen im Gelände zugrunde liegen.

Im Rahmen der Bewertung möglicher Flächen für die Siedlungsentwicklung wurde ein erforderlicher Kompensationsbedarf unter Berücksichtigung von generalisierten Hinweisen zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen überschlägig ermittelt. Erst in den nachgeschalteten und konkretisierenden Bebauungsplanverfahren kann der tatsächliche Kompensationsbedarf in Form von konkreten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen formuliert werden.

3 Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans

Die Ziele des FNP folgen dem Grundsatz der „Sparsamkeit“, der sich aus den Gedanken sowohl der nachhaltigen Stadtentwicklung, als auch der grundsätzlichen Vorgabe, besonders mit öffentlichen Mitteln sparsam umzugehen. Hierzu gehört auch, dass absehbare Flächenkonflikte, etwa mit dem Naturschutz, weitgehend vermieden werden. Bei der Flächenausweisung wird auch berücksichtigt, dass nicht alle Grundstücke, die für eine Entwicklung geeignet sind, dieser Entwicklung zugeführt werden können. Deshalb wird mehr Fläche als Siedlungsfläche dargestellt, als tatsächlich benötigt wird.

Die aus dem Konzept der „Nachhaltigen Stadtentwicklung“ abgeleiteten Ziele werden im FNP (Kap 2.2.3) ausführlich beschrieben und werden an dieser Stelle nur schlagwortartig aufgeführt:

- Einfachheit und Sparsamkeit
- Beachten der Tragfähigkeit des Naturraumes
- Erreichbarkeit mit Qualität
- Unverwechselbarkeit
- Vielfalt, sozialverantwortliche Wohnungsversorgung
- Polarität
- Prozesshaftigkeit
- Landschaftssiedlung.

4 Ziele des Umweltschutzes

Die in den nachfolgenden Kapiteln dargestellten Ziele des Umweltschutzes beziehen zum einen Fachgesetze und übergeordnete Planungsvorgaben ein, beinhalten zum anderen aber auch konkret für das Stadtgebiet Attendorn formulierte Ziele und Leitbilder. Alle sind gleichsam von Bedeutung für die Neuaufstellung des FNP, indem sie insbesondere als Maßstab für die Bewertung der durch den FNP ausgelösten Umweltauswirkungen dienen.

4.1 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 relevante Gesetze und Verordnungen aufgelistet:

Schutzgut	Zu berücksichtigende Gesetze und Verordnungen	
Mensch	Baugesetzbuch	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung soll das Wohl der Allgemeinheit gewährleisten und eine menschenwürdige Umwelt sichern (Schutz natürlicher Lebensgrundlagen, allgem. Klimaschutz, baukulturelle Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes).
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Tiere und Pflanzen	Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
	Bundesnaturschutzgesetz	Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
	Landschaftsgesetz NRW	s. Bundesnaturschutzgesetz
	Landesforstgesetz	Sicherung nachhaltiger Holzproduktion und Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt, unter besonderer Berücksichtigung von Alt- und Totholzanteilen.
Boden	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (z.B. Innenentwicklung).
	Bundesbodenschutzgesetz	Die Funktionen des Bodens (natürliche Funktionen, Archiv der Natur- und Kulturgeschichte) sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
Wasser	Landeswassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

Schutzgut	Zu berücksichtigende Gesetze und Verordnungen	
	Wasserrahmenrichtlinie	Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie der Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	s. Schutzgut Mensch
Luft	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landschaftsgesetz NRW	Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
	Landschaftsgesetz NRW	s. Bundesnaturschutzgesetz

4.2 Regionalplan

Der Regionalrat hat in seiner Sitzung am 08.12.2005 den Erarbeitungsbeschluss für die Fortschreibung des Regionalplan-Teilabschnitts Oberbereich Siegen gefasst. Der Regionalplan wurde im Juli 2007 beschlossen und mit Datum vom 20.11.2007 durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW genehmigt. Im Folgenden ist eine Auswahl übergreifender Planungsziele des Regionalplanes dargestellt, die den Umweltschutz in besonderem Maße betreffen.

- Freiraum darf nach den Vorgaben des LEPro und LEP NRW für Siedlungszwecke nur in Anspruch genommen werden, wenn diese Inanspruchnahme zur Deckung des Flächenbedarfs für siedlungsräumliche Nutzungen erforderlich ist. Sie muss flächensparend und umweltschonend erfolgen.
- Als wesentlicher Bestandteil des Raumgefüges ist ein gestuftes, zusammenhängendes Freiflächensystem zu erhalten, auszugestalten und nach Möglichkeit zu erweitern. Dabei sind die großen zusammenhängenden Freiräume mit den städtischen Freiflächen zu verknüpfen.
- Die Weiterentwicklung der im Freiraum gelegenen und zeichnerisch nicht dargestellten Ortsteile ≤ 2000 EW ist am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung

auszurichten. Eine darüber hinausgehende begrenzte Entwicklung ist in Einzelfällen möglich, soweit dieses aufgrund der Infrastrukturausstattung sinnvoll ist und keine wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Landschaftsfunktionen erfolgt.

- Neue Bauflächen sind, soweit möglich und sinnvoll, an vorhandene Siedlungsflächen anzuschließen. Auf die bauliche Innenentwicklung und Verdichtung, die Auffüllung von Baulücken sowie die flächensparende Inanspruchnahme von Siedlungsflächen ist im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung hinzuwirken.
- Die am schienengebundenen öffentlichen Nahverkehr gelegenen neuen Bauflächen sind bevorzugt und in angepasster und konzentrierter Form zu entwickeln.
- Charakteristische Siedlungs- und Freiraumstrukturen, die das Orts- und Landschaftsbild in besonderer Weise bestimmen bzw. durch geeignete Maßnahmen entsprechend aufgewertet werden können, sollen planerisch gesichert und in ihrer Funktion erhalten und entwickelt werden.

Weitere Aussagen zum Regionalplan sind Kapitel 2.1.2 der Begründung zum Flächennutzungsplan zu entnehmen.

Auf regionalplanerischer Ebene hat für die Entwicklung großflächiger Gewerbebestandorte eine Alternativenprüfung im Rahmen eines erstellten Umweltberichtes stattgefunden und zu dem Ergebnis geführt, dass der Bereich Fernholte als GIB (Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich) ausgewiesen wurde.

4.3 Landschaftspläne

Für das Stadtgebiet von Attendorn liegt für den Süd-Westen der Landschaftsplan 1 „Biggetalsperre-Listertalsperre“ seit dem 11.07.1988 als Satzung vor. Für den Nord-Osten gilt der Landschaftsplan 3 „Attendorn-Heggen-Helden“ seit dem 02.11.2006. Die Darstellung der Entwicklungsziele und die Festsetzungen der Landschaftspläne sind zu berücksichtigen. Hierzu hat eine Vorabstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Olpe stattgefunden, deren Ergebnisse in den Umweltbericht einfließen.

Als Entwicklungsziele für den Außenbereich der Stadt Attendorn werden Im Landschaftsplan Nr. 3 formuliert:

- Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Waldlandschaft
- Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten offenen Kulturlandschaft
- Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Waldlandschaft mit naturnahen Lebensräumen
- Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen offenen Kulturlandschaft mit gliedernden und belebenden Elementen und mit naturnahen Klein- und Saumbiotopen.

- Sicherung und Entwicklung besonders schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft
- Pflege und Entwicklung von Ortsrändern.

Der Landschaftsplan Nr. 1 formuliert folgende Entwicklungsziele:

- Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Waldlandschaft
- Wiederherstellung einer in Oberflächenstruktur, Wirkungsgefüge oder Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft.
- Ausbau der Landschaft für die Erholung oder den Fremdenverkehr unter Beachtung der augenblicklichen Landschaftsstruktur.

Hinsichtlich der räumlichen Ausdehnung der Entwicklungsziele sowie der daraus resultierenden Festsetzungen sei auf die Landschaftspläne selbst verwiesen, wobei dargestellte Schutzgebiete nachrichtlich in den FNP übernommen werden.

5 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

5.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie der für den Plan relevanten Umweltprobleme

Als Grundlage für die Prognose der Auswirkungen ist zunächst eine Bestandsanalyse der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Flächennutzungsplans (Gesamtstadt) durchzuführen. Dabei wird im Wesentlichen auf die Leitbilder für den Freiraum zurückgegriffen, da aus ihnen sowohl der Bestand mit stadtgebietsübergreifenden Funktionszusammenhängen als auch Defizite (Umweltprobleme) und Entwicklungspotenziale der Schutzgüter abgeleitet werden können.

Die zunächst gesamtstädtische Betrachtung wird in Kap. 5.2 (Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich durch die Planung beeinflussten Gebiete) für einzelne Teilräume vertieft.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Wohnfunktion

Die Siedlungsstruktur und die Wohnfunktionen sind ausführlich in der Begründung zum FNP beschrieben. Auf diese Ausführungen wird an dieser Stelle verwiesen.

Erholungsfunktion

Für die örtliche Erholung sind insbesondere die Wohnumfelder von Bedeutung. Im Nahbereich (-200m) erfüllen sie in erster Linie Funktion als Erlebnisraum für die angrenzende Wohnnutzung („Erholung im eigenen Garten“) und werten bei entsprechender Gestaltung des Übergangs der Siedlung zur freien Landschaft die Wohnqualität erheblich auf. Genauso führen Störeinflüsse wie Lärm-, Schadstoff- oder Geruchsimmissionen hier zu besonders intensiven Beeinträchtigungen. Im nahen Sied-

lungsumfeld wird darüber hinaus der Zugang zur freien Landschaft durch eine entsprechende erholungsrelevante Wegestruktur manifestiert.

In den entfernteren Wohnumfeldzonen (-500m/1000m) ist – bei entsprechenden Verbindungswegen von der Siedlung zum Umland – die „Feierabenderholung“ vorrangige Erholungsfunktion.

Die regionale Erholungsfunktion des Freiraumbereiches in der Stadt Attendorn findet in der weitflächigen Kennzeichnung im Regionalplan als Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung Ausdruck. Der Süden, Westen und Osten hat flächendeckend eine entsprechende Funktionszuweisung; ausgenommen ist der Nordbereich (Bereich Ennest).

Überregionale Erholungsfunktion hat die Biggetalsperre. Hier ist insbesondere mit Wochenend- und Ferienerholung aus weiter entfernten Gebieten, namentlich aus dem Ruhrgebiet zu rechnen. Entsprechende Funktionen sind im Regionalplan durch die Ausweisung von Erholungsschwerpunkten im Bereich Biggensee wiedergegeben.

Von den drei Sondergebieten, die der Erholung dienen, sind die Erholungsanlage Waldenburger Bucht und das Erholungsgebiet Altenbiggen zu einem Großteil von Wald umgeben. Dieser Wald hat eine hohe Bedeutung für die Erholung. Bei der waldbaulichen Bewirtschaftung ist auch auf die Erholungsnutzung Rücksicht zu nehmen.

Insgesamt weist der Freiraum im Umfeld der bebauten Kernstadt Attendorn also eine hohe Bedeutung unter dem Aspekt Erholungsnutzung mit einem deutlichen Süd-Nord-Gefälle auf. Die hohe Bedeutung von Attendorn zeigt sich auch in der Ausstattung mit Wanderwegen. Zwei Arten können hier unterschieden werden. Zum einen wird der Ortskern von Attendorn über Hauptwanderwege in alle Himmelsrichtungen mit der Region verbunden (Hauptwanderwege). Zum andern gibt es bevorzugte Bereiche für die stille Erholung. Nach der Ausstattung mit Wanderwegen sind dies:

- das Wesebachtal und rund um Ebbelinghagen
- der Bereich zwischen Ennest und Windhausen „Auf der Höhe“
- der Höhenzug zwischen Bremge/Biggensee und Silbecke
- Teile des Repetales

Für Radwandern topografisch geeignet sind die Wege entlang der Stauseen und an der Bigge. Insgesamt ist aber auch der Raum des Repetales und der anderen ländlich geprägten Talbereiche geeignet. Das Land Nordrhein-Westfalen hat zudem ein Netz von überregionalen Radwegen eingerichtet, welches auch das Stadtgebiet Attendorns einbindet. Eine Optimierung des Radwegenetzes, insbesondere die Achse Neu-Listernohl – Ennest, wird daher derzeit vorgenommen. Zudem wird eine Weiterentwicklung des touristischen Radwegenetzes mit Anbindung an die angrenzenden Kommunen angestrebt.

Planungskonsequenzen, die sich auf der Ebene der Flächennutzungsplanung unter besonderer Berücksichtigung der geplanten Siedlungsentwicklung ergeben, sind:

- Sicherung der Zugänglichkeit der freien Landschaft mit Bezug zu den Wohnsiedlungsbereichen
- Erhalt und Entwicklung von attraktiven Wohnumfeldern mit besonderem Schwerpunkt in Siedlungsrandlage (Ortsrandentwicklung);
- Erhalt der Freiräume in ihrer Funktion „landschaftsorientierte Erholung“; Vermeidung einer „Möblierung“ der Freiraumbereiche
- Erhalt zusammenhängender Erholungsbereiche; Vermeidung der Zersiedelung der Erholungslandschaft
- Vorrangige Berücksichtigung der Erholungsfunktionen im Umfeld von Erholungsschwerpunkten

5.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Die Freiräume der Stadt Attendorn sind überwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägt. Der Landschaftsplan Attendorn-Heggen-Helden (LP 3) beschreibt als Hauptziel die Erhaltung laubwald-geprägter Waldlebensräume. Im Planungsgebiet verbreitet sind insbesondere bodensaure Buchenwälder und Eichen-Birkenwälder als Folge der traditionellen Niederwaldwirtschaft, ergänzt durch kleinflächige Bruch- und Außenwälder. Das Plangebiet des LP 3 besitzt einen Waldanteil von annähernd 54 %. Das Verhältnis von Laub- zu Nadelwald liegt hier bei ca. 1 : 2 zu Lasten des Laubholzes. Buchen- und Eichen-Birkenwälder liegen zumeist inselhaft verstreut innerhalb des vorherrschenden Fichtenforstes. Großflächige Laubwälder sind vergleichsweise selten. Für den Geltungsbereich des LP 1 (Bigge/Listertalsperre) weist der ökologische Fachbeitrag einen noch höheren Waldanteil (70 % aus).

Nicht bewaldete Bereiche werden von Grünland und Acker eingenommen. Der Grünlandanteil beträgt mehr als 50% der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Bei der Nutzung als Ackerland auf morphologisch und klimatisch begünstigten Standorten mit möglichst tiefgründigen Böden dominiert der Getreide- und Maisanbau.

Als raumgliedernde Gehölzelemente im Freiland sind Ufergehölze aus Erlen und Weiden an den Bachläufen, kleinere Feldgehölze sowie wegbegleitende Hecken und Baumreihen von Bedeutung. Aufgrund des hohen Waldanteils im Gebiet kommt den Waldrändern darüber hinaus als Vernetzungsbiotop besondere Bedeutung zu.

Naturnahe Fließgewässer und ihre Saumzonen sind herausragende Refugial- und Vernetzungsbiotope im Mittelgebirge. In Teilräumen des Plangebietes ist ihre Biotopverbund- und Lebensraumfunktion durch Nadelholzaufforstungen stärker beeinträchtigt.

Als besonders schutzwürdige Bereiche für die Tier und Pflanzenwelt weist der LP 3 folgende Bereiche aus:

- Massenkalkinseln beidseitig der Bigge mit einem seltenen Biotopkomplex aus Waldmeister-Buchenwäldern, Kalk-Magerrasen, Säumen, Gebüsch und Fels-Lebensräumen,
- Bigge-Abschnitt nördlich von Attendorn mit dem Ahauser Stausee als herausragender Wasservogelrastplatz insbesondere für Wintergäste,

- bewaldete, von Kalkfelsen durchsetzte Repetal- und Lenne-Steilhänge mit Waldmeister-, Schlucht- und Schatthangwäldern,
- Bach-, Kleingewässer- und Bach-Erlen-Auenwald-Lebensräume des Eckenbachtals,
- bodensaure Laubwald-, Quell- und Bachlebensräume im Ebbegebirge,
- herausragende Kulturlandschaftsausschnitte bei Windhausen und westlich Attendorn.

Diese Vorrangbereiche für den Arten- und Biotopschutz sind im Regionalplan als Bereiche zum Schutz der Natur dargestellt bzw. im Landschaftsplan als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Die Schutzgebiete und -Objekte sind im Einzelnen in der Begründung zum FNP aufgelistet.

Dieser vorhandene und zu stärkende Biotopverbund wird vielfach durch die bestehende Verkehrsinfrastruktur unterbunden oder gestört. Größere, überörtliche Straßen wie Bundes- und Landesstraßen üben Trenn- und Zerschneidungswirkungen auf ihre Umgebung aus. Sie sind oftmals unüberwindbare Barrieren, durch die verschiedene Funktionsräume voneinander abgeschnitten werden. Durch den Verkehr kommt es in unmittelbarer Trassennähe zu erhöhten Immissionsbelastungen.

Da ein Rückbau bestehender Barrieren in der Regel nicht umsetzbar ist, sollte der Biotopverbund insbesondere bei zukünftigen Planungen stärker berücksichtigt werden, um eine weitere Verschlechterung der Durchgängigkeit zu vermeiden. Dies ist vor allem mit Blick auf die Biologische Vielfalt und das Vorkommen planungsrelevanter Artenvorkommen von besonderer Bedeutung, da diese mit Hilfe der Erhaltung, Entwicklung und Stärkung eines funktionierenden Biotopverbundes gefördert bzw. ihre Erhaltung nachhaltig unterstützt werden kann.

Letztlich können erst im Rahmen der der Flächennutzungsplanung nachfolgenden Planungsstufen konkrete Bestandserfassungen hinsichtlich des Arteninventars vorgenommen und Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bzw. besonders und streng geschützte Arten ermittelt und bewertet werden.

5.1.3 Schutzgut Boden

Grundlagen

Der überwiegende Teil der Böden in der Stadt Attendorn besteht aus Braunerden, die sich auf Tonschiefer, Siltstein und Sandstein des Devons und Unterkarbons gebildet haben. Kuppenlagen und Hänge werden von diesen schluffigen Lehmböden eingenommen. Bei je nach Mächtigkeit geringem bis mittlerem Ertragspotenzial zeichnen sie sich durch eine geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit sowie mittlere Wasserdurchlässigkeit aus. Zum Unterhang hin werden die Braunerden mächtiger.

In den weit verzweigten Talbereichen finden sich Gleye und Gley-Braunerden aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen des Holozäns. Der Grundwassereinfluss im Oberboden ist hier der vorrangige standortbildende Faktor, ebenso wie in den großflächigeren Braunen Auenböden der Bigge-Niederung, die allerdings größtenteils bebaut sind.

In der Umgebung des Stadtgebietes und weiterführend in nordöstliche Richtung haben sich aus den Kalksteinen des devonischen Massenkalks Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und Parabraunerden entwickelt. Die Parabraunerden sind aufgrund ihrer Lössanteile als besonders fruchtbar anzusprechen, während es sich bei den Rendzinen meist um flachgründige, trockene und ertragsarme Böden handelt.

Der Geologische Dienst weist im Plangebiet folgende schutzwürdige Böden aus:

Schutzgrund	Bodentyp	Schutzwürdigkeit*	Vorkommen
Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit	Parabraunerden	3	weitflächig im Bereich des Massenkalkes
	Kolluvien	2	kleinflächig an Unterhängen
	Braunerden	1	Östlich von Helden und Heggen
extrem trockene, flachgründige Felsböden	Braunerde-Rendzina	2	kleinflächig im Bereich des Massenkalkes
	Ranker, Braunerden	3	kleinflächig im Tonschiefer-/Sandsteingebiet
Stauanäseeböden	Pseudogley	3	vereinzelt in unteren Hanglagen oder Talbereichen
Grundwasserböden	Gley, Gley-Braunerde	2	zusammenhängend in Tälern
Moorböden	Niedermoor	3	Einzelvorkommen bei Repe (Repetal)

* 1 = schutzwürdig 2 = sehr schutzwürdig 3 = besonders schutzwürdig

Mit Blick auf die Flächennutzungsplanung sind hiervon vor allem die seltenen Böden bzw. die in ökologischer Hinsicht besonders wertvollen, extremen und weitgehend naturnahen Standorte von Bedeutung, da sie als besonders erhaltungswürdig anzusehen sind.

Zusätzlich zu diesen bodenökologisch einzigartigen Standorten sind Standorte zu berücksichtigen, die aufgrund eines ausgeglichenen Wasserhaushaltes und weitgehend unverändertem Bodenaufbau Potenziale zur Wiederherstellung naturnaher Standorte aufweisen. Ähnlich einzuschätzen sind Gleystandorte und Auenbereiche, die aufgrund intensiver Nutzungen, Grundwasserabsenkung etc. zwar keinen natürlichen Bodenaufbau mehr aufweisen, aber insbesondere in den Tallagen der Bäche und Flüsse bedeutende Potenziale zur Wiederherstellung naturnaher Standorte bieten. Eine bauliche Inanspruchnahme der aufgeführten zu erhaltenen Böden sollte möglichst vermieden werden, um ihre besonderen Funktionen nachhaltig sichern zu können.

Als vorbelastet sind Böden mit Altlasten sowie Bereiche zu berücksichtigen, die durch erhöhten Schadstoffeintrag z.B. entlang von Hauptverkehrsstraßen liegen.

5.1.4 Schutzgut Wasser

Bezüglich des Wassers ist einerseits das Grundwasser in seinem qualitativen und quantitativen Dargebot zu betrachten und andererseits die Oberflächengewässer mit ihren Einzugsgebieten (Fließgewässersysteme als eigene Funktionsräume im Hinblick auf Gewässergüte und -struktur als auch Hochwasserrückhaltung und -abfluss).

Grundwasser

Bezüglich der Grundwasserlandschaft nimmt in Attendorn das Grundwasser in Kalkgesteinen eine besondere Stellung ein. Der Massenkalk ist ein Grundwasserleiter mit sehr guter Trennfugendurchlässigkeit. Der Massenkalk von Attendorn bedeckt eine Fläche von 9,9 km². Hinzu kommen die Einzugsgebiete der von Norden zufließenden Bäche, die sich ganz oder teilweise im Kalkgebiet versinken. Dadurch vergrößert sich das Einzugsgebiet auf ca. 29,4 km². Der Massenkalk von Helden umfasst 7,2 km², durch das Einzugsgebiet vergrößert auf 27,3 km².

Die klastischen Festgesteine im Untersuchungsraum weisen dagegen kein nutzbares Porenvolumen auf. Das Grundwasser wird hier in Spalten, Klüften und Schichtfugen gespeichert und fortgeleitet.

Die dritte Gruppe bilden die Täler mit Lockergesteinsfüllungen die als Porengrundwasserleiter Bedeutung haben. Am bedeutendsten sind hier die Talschotter der Bigge und Lenne mit 7-10 bzw. 6-8 m Mächtigkeit.

Das Gemeindegebiet der Stadt Attendorn wird insgesamt zwar durch die Kreiswasserwerke Olpe erschlossen, in einzelnen ländlichen Bereichen des Repetales, in Ennest und im Bereich Lichtringhausen gibt es auch kleinere lokale Wasserbeschaffungsverbände. Die örtliche Wasserverteilung wird durch die Stadtwerke Attendorn GmbH bzw. durch örtliche Wasserbeschaffungsverbände sichergestellt. Das Hauptnetz der Wassergewinnung und verteilung führt vom Kreiswasserwerk Erbscheid über Neu-Listernohl-Attendorn zum Repetal. Im Repetal wird von Entnahmestelle aus Grundwasser gewonnen, das dem Wasserwerk bei St. Claas / Rölleken zugeführt wird. Die Wassergewinnung wird auf dem Gebiet der Stadt Attendorn durch die entsprechende Ausweisung von Wasserschutzgebieten gesichert.

Für die Planung neuer Siedlungsgebiete sind einerseits die oben beschriebenen Nutzungskapazitäten, andererseits auch die Verschmutzungsempfindlichkeiten des Grundwassers von Bedeutung. Die Bachtäler und Niederungen zeichnen sich hier durch oberflächennah anstehendes Grundwasser aus, wodurch die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen steigt. Ebenso empfindlich sind hier die Massenkalkstandorte anzusprechen, da hier das Niederschlagswasser nahezu ungefiltert in das Erdreich eindringt.

Oberflächengewässer

Die dominierenden Wasserflächen sind in der Stadt Attendorn der Biggestausee und die Listertalsperre, als untergeordnet sind der Ahauser Stausee, die Lenne und die Bigge dargestellt. Diese Wasserflächen bedecken insgesamt ca. 540 ha und damit ca. 6 % des Stadtgebietes. Die Bedeutung des Wassers zeigt das dargestellte Netz der Bäche, die das Stadtgebiet auch topografisch gliedern. Die wichtigsten sind die

Repe, die Bremge, die Milstenau, die Ihne, der Wesebach, der Eckenbach und die Nuttmecke. Deren Talsysteme stellen gleichzeitig die wichtigsten Siedlungsräume dar.

Für die Oberflächengewässer der Bigge und ihrer Nebengewässer liegt eine Gewässerstrukturgütekartierung vor, die den derzeitigen Zustand der Gewässer beschreibt und den Handlungsbedarf daraus ableitet. Der Untersuchungsbereich ist in der folgenden Abbildung wiedergegeben.

Die Fließgewässertypen wurden klassifiziert und entsprechende Leitbilder entwickelt, deren Entwicklung anzustreben ist.

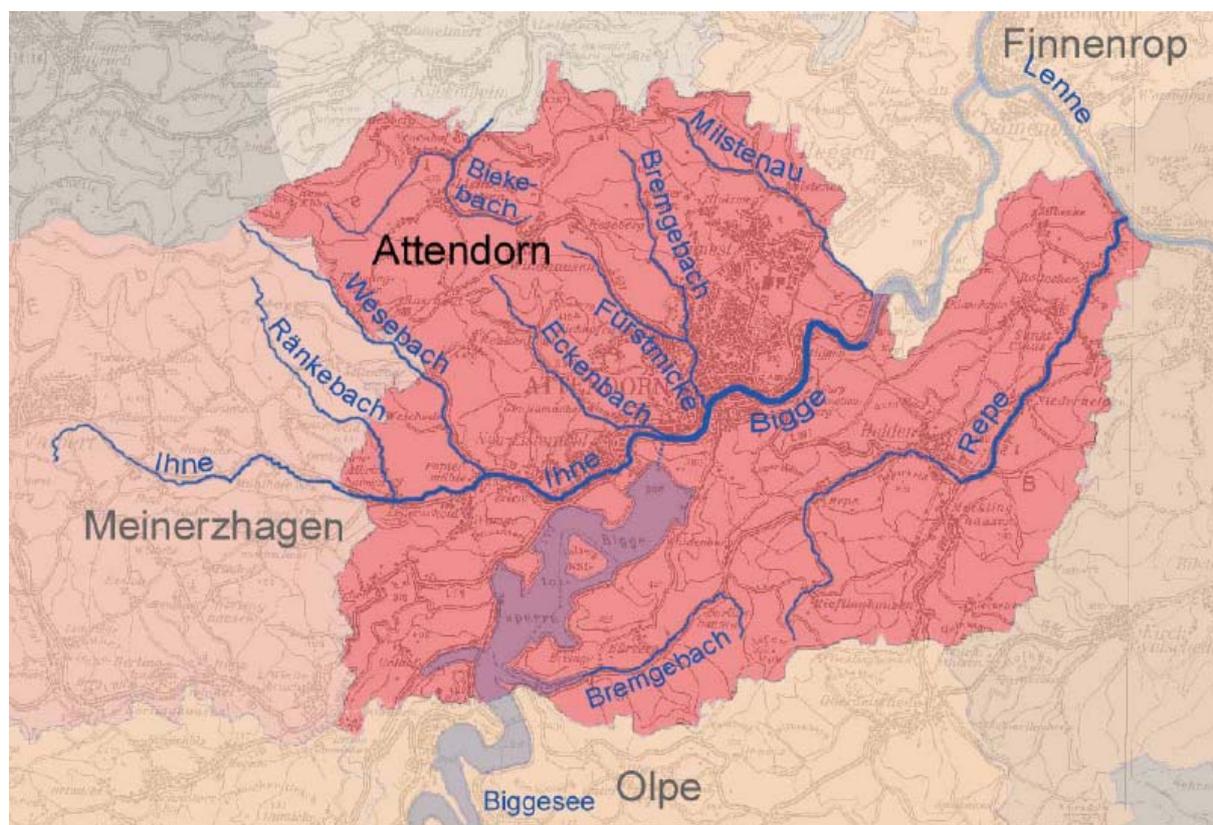


Abb. 1: Hauptgewässernetz in Attendorn

Neben der Verschmutzung / stofflichen Belastung weisen die Gewässer vor allem auch Defizite durch strukturelle / morphologische Beeinträchtigungen auf, z.B. Laufbegradigungen, Uferbefestigungen, bis unmittelbar an das Gewässer reichende intensive Nutzung, Verrohrung und Überbauung des Gewässers und seiner Aue etc.

Hieraus ergeben sich verschiedene Handlungsmöglichkeiten, die einerseits die Erhaltung und Optimierung kaum bis gering beeinträchtigter Gewässerstrukturen umfasst, andererseits die Verbesserung der mäßig bis deutlich beeinträchtigten Gewässerstrukturen sowie die Wiederherstellung merklich bis übermäßig beeinträchtigter Gewässerstrukturen (gilt primär für Bachabschnitte, die in Siedlungsbereichen zu finden, verrohrt oder stark verbaut oder von baulichen Anlagen, Straßen oder intensiver Nutzung (z.B. Garten) in der Laufentwicklung völlig eingeschränkt sind).

Bei zukünftigen Siedlungserweiterungen sollten Gewässer und ihre Auen von einer Bebauung ausgenommen werden.

5.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Die naturräumlichen Gegebenheiten und insbesondere die beträchtlichen Höhenunterschiede zwischen der Attendorner Mulde und den Kammlagen des Ebbegebirges, die sich auf bis zu 400 m ü. NN belaufen, bedingen kleinräumig variierende Klimaverhältnisse. Grundsätzlich ist jedoch festzustellen, dass das atlantisch geprägte Klima der Region wesentlich von der Randlage zum Hauptkamm des Ebbegebirges beeinflusst wird. Für dessen recht steilen Südostabfall sind deutliche klimatische Gradienten charakteristisch.

So verursachen zumeist aus Westen heranziehende feuchte Luftmassen in den höheren Lagen ergiebige Regen- und Schneefälle. Diese erreichen in ungünstigen Jahren Spitzenwerte von bis zu 1.400 mm im Jahr. Die langjährigen Messungen der Wetterstationen Attendorn, Attendorn-Listetalsperre und Attendorn-Neulisternohl weisen durchschnittliche jährliche Niederschlagsmengen von rund 1.080 bis 1.260 mm aus. Charakteristisch für das montan geprägte, kühle Klima der Region ist der Niederschlagsreichtum im Winterhalbjahr. So fällt in den Monaten November bis März fast doppelt so viel Regen und Schnee wie im Durchschnitt der westdeutschen Bundesländer.

Von klimatisch und lufthygienisch besonderer Relevanz sind die Waldbestände, die neben ihrem ausgeglichenen Bestandsklima (geringe Temperaturschwankungen, Windruhe im Stammraum, erhöhte Luftfeuchtigkeit, Anreicherung von Sauerstoff) auch für eine erhöhte Luftreinheit sorgen, da Schadstoffe durch die Atmung aufgenommen und gebunden werden oder sich feste Partikel ablagern. Sie übernehmen daher wichtige Immissionsschutzfunktionen, vor allem im Umfeld von gewerblichen und industriellen Emittenten.

Die hohe Reliefenergie trägt dazu bei, dass sich bei austauscharmen Wetterlagen lokale Hangwindssysteme ausbilden können, die besondere Planungsrelevanz besitzen, wenn ein Bezug zu Siedlungsräumen besteht, so dass Frischwindssysteme eine Belüftung des klimatisch-/lufthygienischen Defizitraumes bewirken können. Die Bedeutung solchen Funktionsbeziehungen ist im planerischen Einzelfall zu untersuchen.

Freiflächen und Parkanlagen innerhalb von Siedlungsbereichen zeigen häufig aufgrund eines Nebeneinanders von flacher Vegetation und Gehölzstrukturen das so genannte Parkklima. Hierbei handelt es sich um ein Mischklima zwischen Freiland- und Waldklima, wobei die Fernwirkung relativ gering ist, die Fläche selbst aber ein günstiges Bioklima aufweist. Dies ist insbesondere in den meist von lufthygienischen Belastungen und erhöhten Temperaturen beeinträchtigten Stadt- und Gewerbe-/Industrieklimagebieten von hervorgehobener Bedeutung.

Lufthygienische Vorbelastungen werden neben Industrie / Gewerbe und Hausbrand vor allem auch durch den Straßenverkehr verursacht. Grundsätzlich sind im Rahmen

der konkreten Bebauungsplanung sowie der Planung und Genehmigung von Straßenbauprojekten und gewerblichen/industriellen Anlagen detaillierte Untersuchungen im Hinblick auf Lärm, Luftschadstoffe aber auch Gerüche erforderlich, um die Einhaltung von Grenz- und Richtwerten gewährleisten zu können.

5.1.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Ortsbild

Orts- und Landschaftsbild werden zum einen geprägt durch

- die Nutzungsstruktur,
- durch Elemente und Gegebenheiten, die in besonderer Art und Weise auf das Erscheinungsbild wirken, indem sie charakteristisch, gliedernd und belebend, auffällig oder ästhetisch sind,
- durch die morphologische Struktur, die aufgrund der hohen Reliefenergie besondere Bedeutung im Raum gewinnt.

Bezüglich der Nutzungsstruktur stehen vor allem die Siedlungstätigkeit (wie Wohnen oder Gewerbe) die Landwirtschaft sowie die Waldnutzung im Vordergrund. Sowohl im Innen- als auch im Außenbereich sind Gewässer als bedeutungsvolle Elemente zu nennen. Insbesondere die großen Wasserflächen der Talsperren „Biggetalsperre“ und „Listertalsperre“ bieten mit ihrer Umgebung eine charakteristische Landschaftsbildeinheit mit hoher Identität für das Stadtgebiet.

Bezüglich der Gestaltqualität sind in dem größtenteils intensiv als Grünland oder Acker landwirtschaftlich genutzten Freiraum die Baumreihen und Gehölzstreifen entlang der Straßen, Wegen und Gewässern von besonderer Bedeutung, da sie die Landschaft gliedern und das Landschaftsbild anreichern und beleben. Aufgrund des insgesamt hohen Waldanteiles kommt den Freiflächen eine besondere Bedeutung zu. Die Waldränder haben hier eine besondere, kulissenbildende Funktion. Innerhalb der Siedlung verbessern Baumreihen und Alleen die Lebensqualität sowohl in ökologischer, klimatischer als auch gestalterischer Hinsicht.

Die Waldbereiche entsprechen vielfach nicht der potenziellen natürlichen Vegetation. Alte Laubwälder sind sehr hoch bedeutsame Landschaftselemente, jüngere Laubwälder besitzen aufgrund des Entwicklungspotenzials eine hohe Bedeutung. Die weitflächigen Nadelwaldbereiche sind als Waldstandort generell ebenfalls erhaltenswert; für das Landschaftsbild sind sie aufgrund der standortfremden Ausprägung mittel empfindlich anzusprechen.

Für das Ortsbild von Bedeutung sind die innerstädtischen Grün- und Parkflächen, da sie die Stadt als solche attraktiver machen (insbesondere vor dem Hintergrund der Alltags- und Feierabendholung). Gut durchgrünte Städte mindern die harte und technische Wirkung der Straßen und Gebäude und haben gestalterische Qualitäten, die Lebens- und Aufenthaltsqualität ist erhöht. Öffentliche Plätze in Innenstadtbereichen (z.B. Marktplätze) oder an öffentlichen Gebäuden weisen vielfach Repräsentationscharakter auf und bedürfen daher einer besonderen Aufmerksamkeit und entsprechender Gestaltung.

Zugangsmöglichkeiten vom Ort in die freie Landschaft (umgekehrt die Ortseingänge) stellen wichtige Übergangsbereiche dar, da der damit verbundene Wechsel der Um-

gebung für Spannung sorgt oder das Interesse des Betrachters weckt. Besonders bedeutsam sind stark frequentierte Straßen oder Straßen, die in einen bedeutsamen / repräsentativen Landschafts- oder Siedlungsbereich hineinführen.

Besondere Bedeutung haben darüber hinaus die Ortsränder, deren Gestaltung für die Einbindung der Siedlungsräume in das Landschaftsbild relevant ist. Der LP3 trägt diesem Umstand mit der Ausweisung eines entsprechenden Entwicklungszieles Rechnung.

Ein Großteil des Attendorner Freiraumes ist Landschaftsschutzgebiet. In diesen soll hauptsächlich der bestehende Landschaftshaushalt und das eng damit verbundene Erscheinungsbild der Landschaft erhalten oder wiederhergestellt werden, weshalb sie bei Planungen hinsichtlich des Landschaftsbildschutzes eine bedeutende Rolle spielen. Darüber hinaus sind, neben einigen Einzelelementen, auch ein Teil der vorhandenen Gehölzbestände u.a. zur Belebung und Gliederung des Orts- und Landschaftsbildes als Geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

5.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu berücksichtigen sind Bau- und Bodendenkmäler, deren Erhalt als historisches Kulturgut zu gewährleisten ist. Innerhalb der Begründung zum FNP werden die Kultur- und Bodendenkmale in Kap. 3.3.4 beschrieben und im Anhang 2, Tabellen 1 und 2 aufgelistet. Für die Umweltanalyse auf FNP-Ebene spielt dieser Aspekt eine untergeordnete Rolle. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sind entsprechende Empfindlichkeiten zu berücksichtigen.

In weiten Teilen der Stadt Attendorns sind Vorkommen nicht energetischer Bodenschätze vorhanden (vgl. Regionalplan). Hierbei handelt es sich um hochreinen Kalkstein im Bereich des Massenkalkes nördlich von Attendorn sowie um Sandstein und Grauwackensandstein im westlichen Teil des Stadtgebietes.

5.1.8 Wechselwirkungen

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber unter Umständen auch vermindern. Eine Sonderrolle nimmt innerhalb der Definition von Wechselwirkungen der Mensch als Schutzgut ein, da er nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf Natur und Landschaft werden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle werden zur Übersicht für jedes Schutzgut die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern genannt, wobei allgemeine Funktionen und Wirkungen benannt werden.

Tab. 1: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Mensch <ul style="list-style-type: none"> - Wohnfunktion - Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion sind nicht in die ökosystemaren Zusammenhänge eingebunden.
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere, Pflanzen-Tiere-Mensch
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - Filtervermögen - Landwirtschaftliche Nutzungseignung 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden als anthropogener Schadstoffträger (Altlasten) mit potenziellen negativen Wirkungen auf den Menschen - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserschutzfunktion - Grundwasservorkommen - Lebensraumfunktion der Fließgewässer 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Grundwasserschutzfunktion, abhängig von der Grundwasserneubildung und der Filterfunktion des Bodens - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Abhängigkeit des ökologischen Zustandes der Aue von der Gewässerdynamik - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Klima <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - klimatische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung
Luft <ul style="list-style-type: none"> - lufthygienische Belastungsräume - lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Abhängigkeit der lufthygienischen Belastung von geländeklimatischen Besonderheiten (Tal- / Kessellagen, Frischluftschneisen) - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanzen, Luft-Mensch
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation, Gewässer - Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften - Ressourcen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kulturgüter als Ergebnis menschlichen Handelns - natürliche Ressourcen als Ergebnis geologischer Prozesse - Auswirkungen bei Nutzung der nat. Ressourcen (z.B. Abbau) auf Boden, Wasser, Tiere / Pflanzen, Landschaft

6 Umweltmerkmale (Bestand und Bewertung) sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Nichtdurchführung der Planung

Untersuchte Bereiche/Methodik

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden die Flächen, die im Entwurf des Flächennutzungsplanes eine Siedlungserweiterung über die Festsetzungen im geltenden FNP hinaus darstellen, einer Standortprüfung unterzogen. Dabei unterscheidet sich die Bearbeitungstiefe in Abhängigkeit von der absehbaren Erheblichkeit der jeweilig zu prognostizierenden Eingriffe:

Für 6 größere Bereiche wird jeweils ein Gebietssteckbrief angefertigt, in dem schutzgutbezogen die Bestandsituation und die Planungsabsichten gegenübergestellt werden. Neben einer Einschätzung der Umweltverträglichkeit und daraus ableitbar der Eignung zur Bebauung werden Vermeidungs- Minimierungshinweise gegeben, die Planungskonsequenzen aufgezeigt und eine überschlägige Eingriffsbilanz vorgenommen.

Für 6 weitere kleinere oder aus naturschutzfachlicher Sicht relativ unproblematische Siedlungsarrondierungen werden die Umweltmerkmale kurz zusammengefasst und die Auswirkungen beschrieben. Soweit eine Umwelterheblichkeit auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zu erwarten ist, sind die entstehenden Eingriffe im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu ermitteln und zu kompensieren.

Dem geplanten Gewerbegebiet „Fernholte“ wird eine Sonderstellung eingeräumt. Aufgrund des absehbar großflächigen Eingriffs in empfindliche Landschaftsteile und

der erheblichen Konsequenzen für Natur und Umwelt wird die Bewertung dieses Bereiches auf der Grundlage einer detaillierten Biotoptypenkartierung vorgenommen und die Auswirkungen auf die Schutzgüter ausführlicher in Karte und Text dargestellt. Zusätzlich wurde auf der Grundlage von Artenkartierungen im Jahr 2007 ein Artenschutzbeitrag erstellt, der die artenschutzrechtlichen Fragestellungen, die sich aus der Planung ergeben, beleuchtet.

Flächen, die im Satzungsbereich für im Zusammenhang bebaute Ortslagen liegen, werden nicht bewertet.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass bei konkurrierenden Nutzungsansprüchen aus der Bauleitplanung und der Landschaftsplanung eine Anpassung des Landschaftsplanes erforderlich ist. Ggf. ist dies mit einer Befreiung aus dem Landschaftsschutz verbunden, falls der Landschaftsplan derzeit entsprechende Festsetzungen trifft.

Die Werte, Funktionen und Potenziale des Raumes wurden auf die einzelnen Flächen übertragen und hinsichtlich ihrer speziellen Eigenschaften / Ausprägungen ausgewertet. Die Bedeutung der Fläche selbst, die sich aus der Lage im Raum und ihrer Ausstattung ergibt, wurde erfasst und beurteilt.

Ziel der Bewertung war die Erfassung der Bedeutung der Flächen für die Umweltschutzgüter und ihrer Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme durch Bebauung. Die Bedeutung einer Fläche ergibt sich aus ihren standörtlichen Qualitäten und Funktionen. Besondere Funktionen erfüllt ein Gebiet z.B. als Bestandteil eines Fließgewässersystems, eines Biotopverbundsystems, eines Belüftungssystems oder eines bedeutenden Erholungsraumes. Besondere standörtliche Qualitäten ergeben sich z.B. aus dem Vorhandensein besonderer Bodenverhältnisse, prägender Landschaftselemente, hochwertiger Biotopstrukturen oder bedeutsamer erdgeschichtlicher / kulturhistorischer Elemente.

Darüber hinaus kann sich die Bedeutung einer Fläche aber auch aus ihren Entwicklungsmöglichkeiten ergeben. Diese lassen sich nicht nur auf Defizite einzelner Gebiete gründen, sondern auch auf vorhandene Potenziale, die zurzeit aber aufgrund intensiver Nutzungen o.ä. nicht genutzt werden (können). Oft sind diese Entwicklungspotenziale von wesentlicher Bedeutung für die zukünftige Entwicklung/ Gestaltung der Freiräume und der Funktionszusammenhänge innerhalb des Gesamttraumes.

Geplante Straßenbauprojekte wurden innerhalb der UEP keiner näheren Untersuchung unterzogen, da sie in eigenständigen Verfahren planungsrechtlich gesichert werden und damit grundsätzlich einer konkreten Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, die teilweise auch schon vollzogen wurde.

Die Lage und Abgrenzung aller in der Umweltprüfung untersuchten Flächen werden im Folgenden tabellarisch aufgelistet. Ihre räumliche Lage ist in Karte 1 im Kartenteil des Umweltberichtes dargestellt.

Lfd. Nr.	Name	Entwick- lung	Größe (ha)	Untersuchungstiefe
1	Lichtringhausen	Wohnen	0,95	Gebietssteckbrief
2	Windhausen-West	Wohnen	2,49	Gebietssteckbrief
3	Ennest	Wohnen	2,06	Gebietssteckbrief
4	Dünschede	Wohnen	2,94	Gebietssteckbrief
5	Neu-Listernohl	Wohnen	3,65	Gebietssteckbrief
6	Niederhelden	Wohnen	0,79	Gebietssteckbrief
7	Fernholte/Eckenbach	Gewerbe	33,00	Ausführliche Umwelt- prüfung mit erweiterter Artenschutzvorprüfung
8	Petersburg- Krähenberg	Wohnen	2,96	Kurzbeurteilung
9	Biekhofen	Wohnen	5,13	Kurzbeurteilung
10	Milstenau	Wohnen	0,34	Kurzbeurteilung
11	Rölleken-Ost	Wohnen	0,43	Kurzbeurteilung
12	Mecklinghausen	Wohnen	1,91	Kurzbeurteilung
13	Wamge	Wohnen	0,61	Kurzbeurteilung

Generelle Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Nachfolgend werden allgemeine Hinweise zu Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch neue Baugebiete gegeben und näher erläutert.

Die Hinweise umfassen in erster Linie städtebauliche Begrünungsmaßnahmen sowie die Festsetzung von Puffer- und Freihaltezonen um empfindliche Bereiche / Strukturen herum, die z.T. nur in der verbindlichen Bauleitplanung umgesetzt werden können. Entsprechende Maßnahmen führen zu einer ökologischen Gestaltung und damit eingriffsmindernden Wirkung. Gebietsbezogen werden die Hinweise konkretisiert oder ergänzt.

- Eingrünung von gewerblichen Bauflächen mit heimischen und standortgerechten Pflanzstreifen in Form von Laubholzhecken: Die oft rein technisch wirkenden, sehr massiven und großflächigen Bauvorhaben sollten zum Ausgleich für visuelle Beeinträchtigungen insbesondere gegenüber Landschaftsbereichen und Siedlungsgebieten mit einem ausreichend dimensionierten Pflanzstreifen wirksam eingegrünt werden. Dabei ist ein hoher Anteil an Großbäumen vorzusehen.
- Eingrünung von Wohnbauflächen mit heimischen und standortgerechten Pflanzstreifen in Form von Laubholzhecken: Zur Schaffung eines landschaftsgerechten Ortsrandes können die Siedlungsbereiche gegenüber der freien Landschaft mit einem Pflanzstreifen wirksam eingegrünt werden. Dabei sind vor allem Großsträucher und Laubbäume zu verwenden. Zu beachten sind Sichtbeziehungen vom Siedlungsrand zum Freiland sowie neu entstehende Ortseingangssituationen.

- Naturnahe Gestaltung / Pflege von Freiflächen, insbesondere auf gewerblichen Bauflächen: Frei- und Restflächen ohne Repräsentationscharakter sollten nur extensiv gepflegt und mit heimischen, standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden, um die Wohn-, Arbeits- und Lebensraumqualität und den klimatischen Ausgleich zu verbessern. Diese Bereiche könnten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als strukturreiche Grünanlagen in die Bilanzierung eingestellt werden.
- Entlang von Fließgewässern ist der Auen- und Überschwemmungsbereich, zumindest aber ein Band von beidseits 5 m, besser noch 15 m als Pufferstreifen von wohnbaulicher bzw. gewerblicher / industrieller Nutzung freizuhalten
- Erhaltung bedeutender/wertvoller Biotopstrukturen (z.B. Gehölze, Obstwiesen, Kleingewässer) unter Einhaltung eines ausreichenden Pufferstreifens (im Einzelfall festzulegen)
- Dach- und Fassadenbegrünung: Schaffung von Nist-, Brut- und Nahrungsplätzen, Lebensräumen für Insekten, Spinnen, Mikroorganismen; Verbesserung des Wasserhaushaltes (Rückhaltung, Entlastung der Kanalisation); Verbesserung des Kleinklimas (Verdunstung, erhöhte Reflektion); Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfeldes.
- Eingrünung der Straßen, Wege und Plätze: Durch Begleitgrün an Straßen sowie zu Repräsentationszwecken wird das anthropogen und technisch geprägte Umfeld aufgelockert und mit naturnahen Elementen angereichert, was sich positiv auf die Gestaltungsqualität und das Wohn- und Arbeitsumfeld auswirkt. Darüber hinaus weist es gegenüber einer Vollversiegelung einen höheren Biotopwert auf und ist daher vorzuziehen.
- Regenwasserversickerung: Unter Berücksichtigung des § 51 Landeswassergesetz NRW kann zur Eingriffsminimierung statt einer Einleitung von Regenwasser in die Kanalisation auch eine Versickerung vor Ort erfolgen.

Abgesehen von der großflächigen Freihaltung bedeutender Bereiche (z.B. Gewässer und Auenbereiche, bedeutende Biotopkomplexe etc.) durch Ausgrenzung von einer Darstellung als Siedlungsbereich können die übrigen aufgeführten Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich erst in der verbindlichen Bauleitplanung bei konkreten Planungsvorgaben (Anordnung der Gebäude und Straßen, Funktionen von Restflächen u.a.) geprüft und gegebenenfalls zugeordnet werden.

Überschlägige Kompensationsermittlung

Auf Grundlage der Bedeutung und Empfindlichkeit der Siedlungserweiterungsflächen, der Einschätzung ihrer Bebauungseignung sowie unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmöglichkeiten wird der Bedarf an extern zu realisierenden Kompensationsmaßnahmen überschlägig ermittelt.

Dies erfolgt auf der Grundlage der in der Stadt Attendorn im Allgemeinen genutzten Methode zur Eingriffsregelung. Sie beinhaltet eine Gegenüberstellung des Ist-Zustandes (Fläche vorher) und des Planungszustandes (Fläche nachher). Aus der Differenz der beiden Werte lässt sich dann der Bedarf an externer Kompensation ermitteln.

Die Bilanzierung im Rahmen dieser Untersuchung erfolgt grob überschlägig anhand von gebildeten Durchschnittswerten. Für den Bestand wird generell von einem gemittelten Biotopwert von 4 für die beanspruchten Bereiche ausgegangen. Dabei wird vorausgesetzt, dass in der Regel nur intensiv genutzte Acker- oder Grünlandflächen zur Bebauung infrage kommen. Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte). Eine Detailberechnung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

6.1 Gebietssteckbriefe

Im Folgenden werden für die Flächen 1 – 6 die Grundlagen und Bewertungen schutzgutbezogen innerhalb von Gebietssteckbriefen tabellarisch zusammengestellt. Die punktierten Linien in den Karten bezeichnen den Bereich, der gemäß FNP-Entwurf neu bebaut werden soll. Die Legende zu den Kartenausschnitten ist Anhang 2 zu entnehmen.

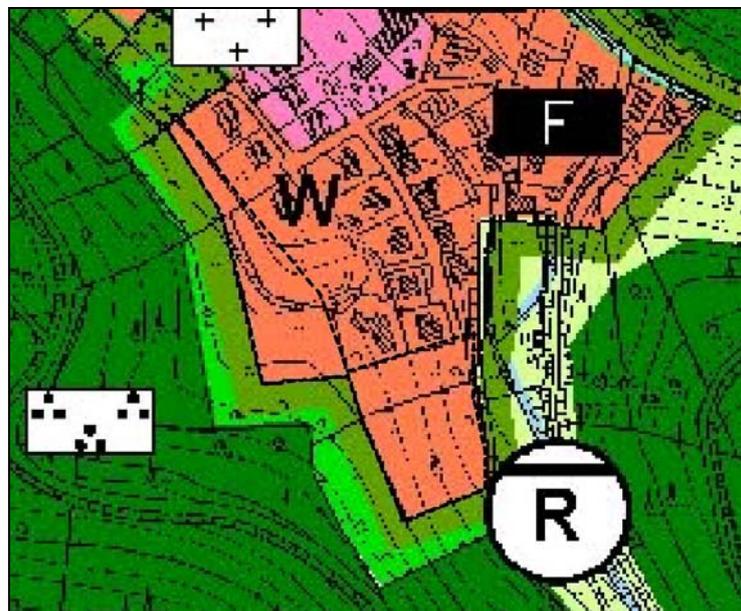
Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit von Wohn-, Misch- und gewerblichen Bauflächen ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Festsetzungen der Landschaftsplanung. Bei Überlagerung beider Planungen ist zur Voraussetzung einer Genehmigungsfähigkeit das Einvernehmen mit der Unteren Landschaftsbehörde erforderlich. Alle im Folgenden dargestellten und bewerteten Planungen sind vor diesem Hintergrund zu betrachten. Auf entsprechende Überlagerungen wird jeweils flächenbezogen hingewiesen.

Fläche 1

Wohnbaufläche Lichtringhausen

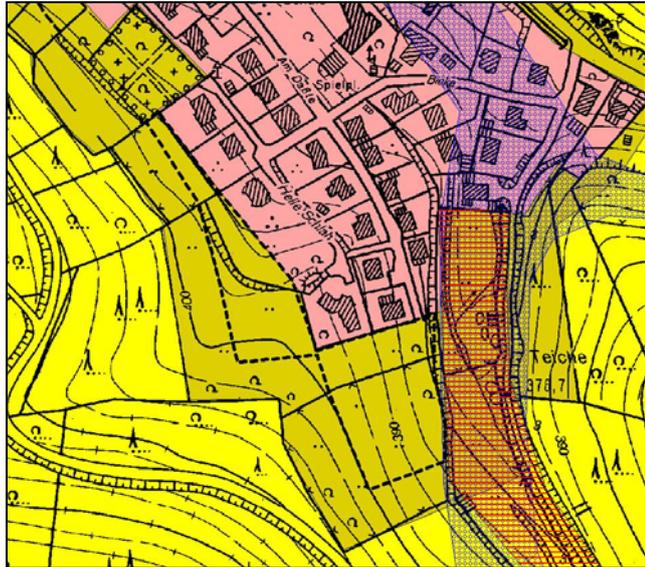


Luftbild (die Ziffern verweisen auf im Steckbrief beschriebene Bereiche)

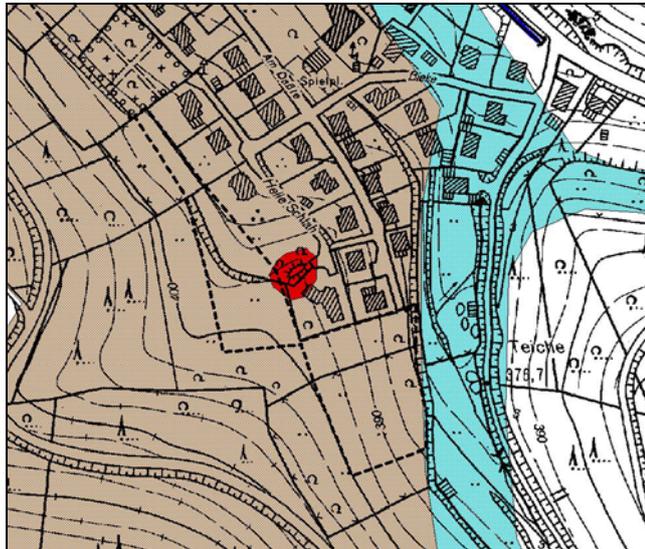


FNP-Darstellung

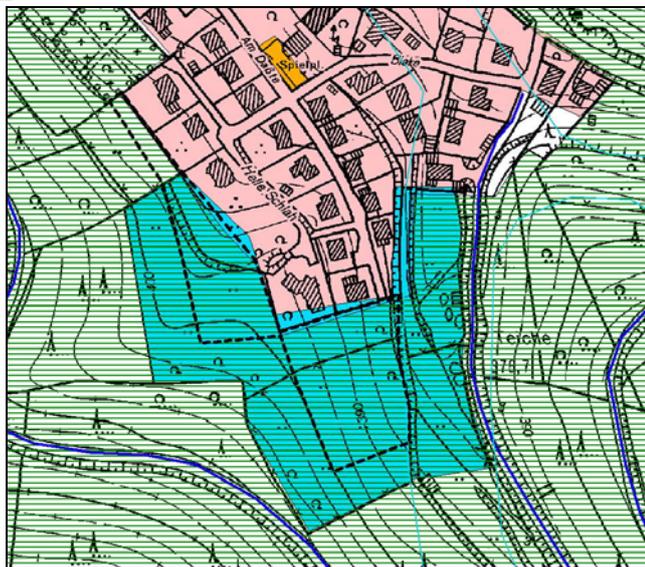
Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz



Kartenausschnitt Ressourcenschutz



Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz



Fläche 1		Wohnbaufläche Lichtringhausen	
Lage / Größe des Vorhabens	Fläche südlich angrenzend an die Ortschaft Lichtringhausen		0,95 ha
Gebietscharakteristik	Überwiegend durch Grünland geprägt, zudem Aufforstungsfläche		
	Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme	
Siehe Kartenausschnitt Reale Nutzung / Biotop- und Artenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Reale Flächen-nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufforstung • Grünland • Saumbiotope 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere und Pflanzen 	Die Fläche liegt am Siedlungsrand von Lichtringhausen und ist großflächig durch Grünland geprägt. Das Gebiet ist Teil eines Landschaftsschutzgebietes. Besondere Entwicklungspotenziale sind im Gebiet nicht vorhanden. Allerdings grenzt ein Boden mit Grundwassereinfluss östlich an das Gebiet an. In dem Bereich fließt auch ein naturnaher Bach (1, siehe Luftbild), der gleichzeitig eine Biotopkatasterfläche darstellt. Aufgrund der vorhandenen Freiflächen inmitten eines größeren Waldkomplexes ist nicht auszuschließen, dass die Fläche ein bedeutendes Nahrungshabitat für Wild ist.	Das Gebiet ist Teil eines Landschaftsschutzgebietes, das einen repräsentativen Ausschnitt der Mittelgebirgslandschaft mit seinem charakteristischen Wechsel von bewaldeten Bergregionen und offenen und halboffenen Senken und Tälern darstellt. Dabei hat das Offenland eine ökologisch und ästhetisch wertvolle Funktion als Kontrast zum vorherrschenden Wald. Der Landschaftsplan definiert als Entwicklungsziel für den Bereich die Pflege und Entwicklung der Ortsränder.	
Siehe Kartenausschnitt Ressourcenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz 	Beim geologischen Ausgangsmaterial für den Bereich handelt es sich um tonig, schluffigen z.T. kalkigen Sandstein. Daraus ist eine z.T. podsolige Braunerde, mit einer Mächtigkeit von 6 bis 10 dm, entstanden. Erwähnenswert ist eine Altablagerung, die am Rand der Erweiterungsfläche liegt. Zudem grenzt östlich an das Gebiet ein Grundwasserboden an.	Der Boden wird hinsichtlich seiner Regelungs- und Pufferfunktion bzw. der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig bewertet. Das bedeutet, dass er eine hohe Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung hat. Besondere Bedeutung aus naturschutzfachlicher Sicht hat der östlich an das Gebiet angrenzende Boden, da er durch einen hohen Grundwasserstand als besonders schutzwürdig gekennzeichnet ist.	
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutz 	Innerhalb des Gebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Zudem gibt es kein oberflächennahes Grundwasser. Allerdings ist der östlich an das Gebiet angrenzende Boden durch einen hohen Grundwasserstand geprägt. Am Rand des Gebietes, an der Grenze zu Siedlung, befindet sich eine Altlast. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.	Hydrologisch gesehen hat das Gebiet keine besondere Bedeutung. Allerdings grenzt unmittelbar im Osten ein besonders schutzwürdiger Grundwasserboden an das Gebiet. Zudem verläuft dort ein naturnaher Bach. Bei oberflächennahem anstehendem Grundwasser ergibt sich eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit.	
<ul style="list-style-type: none"> • Klima / Luft-hygiene 	Die Landschaft ist großflächig durch offene Flächen gekennzeichnet. Diese Struktur bedingt ein Freilandklima.	Die Fläche hat lufthygienische Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche.	
Siehe Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Orts- und Land-schaftsbild 	Das Gebiet ist durch Grünlandflächen und im Westen auch durch Aufforstungsfläche gekennzeichnet. Begrenzt wird das Gebiet im Norden durch die Ortschaft Lichtringhausen, im Osten durch eine Bachaue und ansonsten durch Grünland und in einiger Entfernung Waldbestände. Morphologisch ist das Gebiet durch eine dem nördlich angrenzenden Siedlungsraum zugewandte Hanglage gekennzeichnet. Innerhalb des Gebietes gibt es im Bereich des Grünlandes eine Geländekante. Eine weitere begrenzt das Gebiet nach Osten zu einem tiefer liegenden Bachtal.	Das Gebiet hat aufgrund seiner Waldflächen und der Freiflächen, die einen Kontrast zum in der Umgebung flächenmäßig vorherrschenden Wald darstellen, einen hohen Wert hinsichtlich des Landschaftsbildes. Besondere Empfindlichkeit besitzen die Geländekanten.	
<ul style="list-style-type: none"> • Erholung (Mensch) 	Ein ausgeprägtes Wegesystem ist im Gebiet nicht vorhanden. Zudem sind keine Flächen für spezielle Freizeitnutzungen ausgewiesen. Allerdings gehört das Gebiet nach Regionalplan zu einem großflächigen Bereich, der der landschaftsorientierten Erholung dienen soll. Das Gebiet hat derzeit eine besondere Funktion als Wohnumfeld für den angrenzenden Siedlungsbereich.	Trotz des hohen Eigenwertes der Landschaft hat das Gebiet für die Erholungs- und Freizeitnutzung keinen besonderen Wert, da kein Wegenetz vorhanden ist, durch das die Landschaft wahrgenommen werden könnte. Allerdings führt die derzeitige Wohnumfeldfunktion zu einer erhöhten Empfindlichkeit.	
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter 	Sind im Gebiet nicht bekannt.		

Noch Fläche 1**Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Bedeutung (Planungsrelevanz)**

Der Fläche ist Teil eines Landschaftsschutzgebiet, das den charakteristischen Wechsel von Wald und Freiraum als wertvoll hervorhebt. Die vorkommenden Biotoptypen haben einen mittleren Wert. Hinweise auf eine besondere Funktion des Gebietes hinsichtlich des Artenschutzes liegen nicht vor.

Der Boden wird hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft. Klimatisch hat das Gebiet lufthygienische Bedeutung. Hydrologisch kommt dem Bereich dagegen keine große Bedeutung zu.

Allerdings grenzt östlich eine Fläche an das Gebiet, die durch einen Grundwasserboden und einen naturnahen Bach geprägt ist, und zudem ein großes Entwicklungspotenzial besitzt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe ist von ökologischen Beziehungen auszugehen.

Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)

Mit einer Bebauung der Fläche sind im Hinblick auf den Landschaftsplan Konflikte absehbar, da eine Bebauung das vorhandene Landschaftsschutzgebiet beanspruchen würde. Der charakteristische Freiraum zwischen Ort und Waldgebiet würde teilweise verloren gehen. Das Entwicklungsziel die Ortsränder zu entwickeln steht zudem einer Bebauung entgegen.

Hinsichtlich des Bodenpotentials ist weiterhin festzuhalten, dass durch eine Bebauung Fläche mit hoher Bodenfruchtbarkeit verloren gehen würde.

Bei einer Überplanung der Fläche ist nicht auszuschließen, dass ein bedeutendes Nahrungshabitat für Wild teilweise verloren geht. Dadurch könnte sich der Nutzungsdruck auf die angrenzenden Flächen verstärken

Zudem ist ein Einfluss einer Bebauung auf den angrenzenden schutzwürdigen Bereich im Osten nicht auszuschließen.

Planungshinweise

Vor einer Bebauung des Gebietes sollte der Standort der Altlast exakt festgestellt werden, und ggf. Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Dabei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass ein Gehölz über der Altlast liegt, welches einen hohen Biotopwert und landschaftsbildprägende Funktion besitzt.

Überschlägige Kompensationsermittlung

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

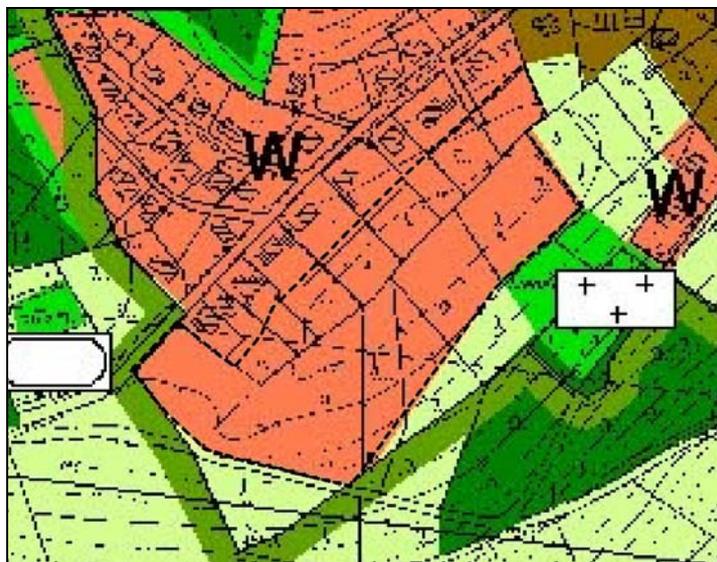
Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
0,95	4	3,80	1,90

Fläche 2

Wohnbaufläche Windhausen-West

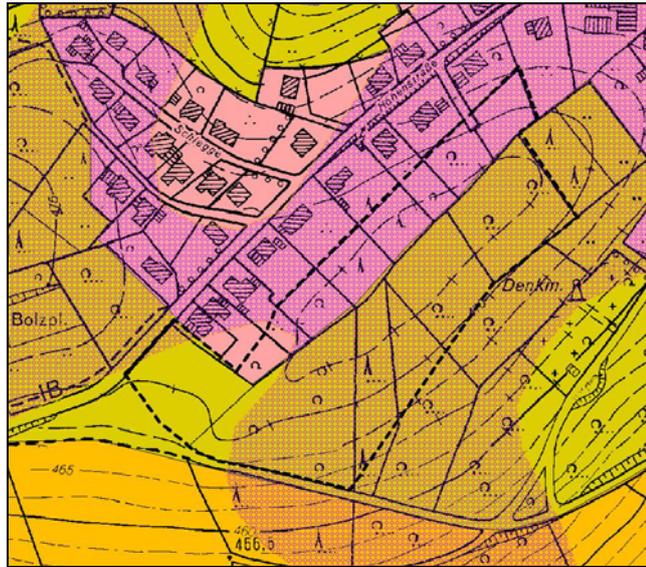


Luftbild

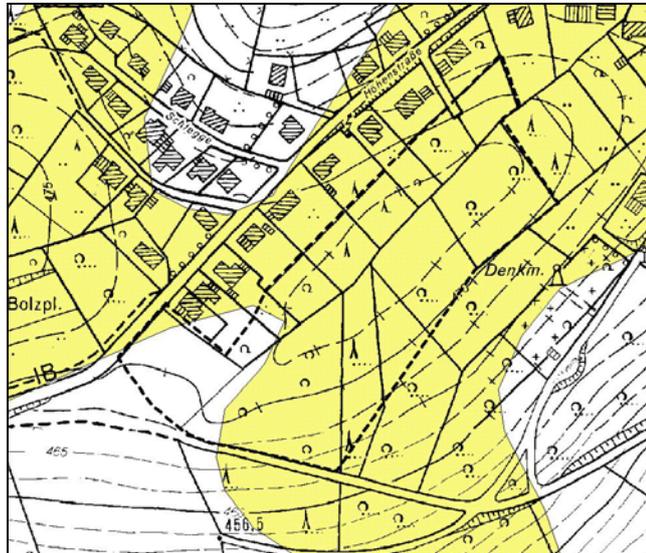


FNP-Darstellung

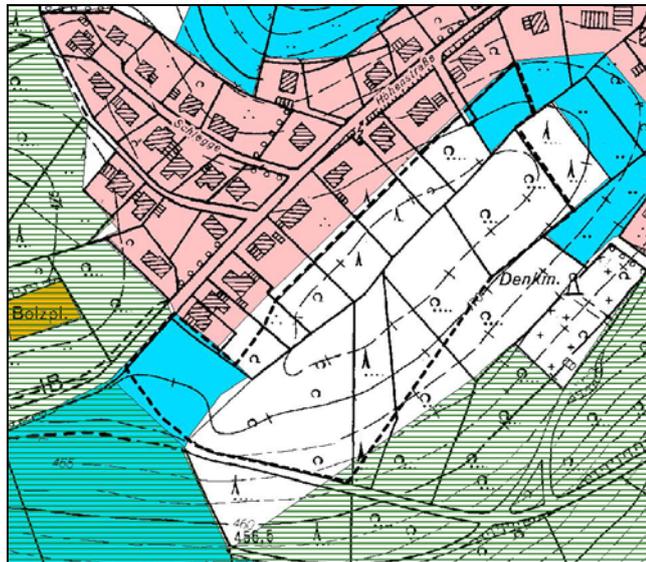
Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz



Kartenausschnitt Ressourcenschutz



Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz



Fläche 2	Wohnbaufläche Windhausen-West	
Lage / Größe des Vorhabens	Fläche südwestlich der Ortschaft Windhausen	2,49 ha
Gebietscharakteristik	überwiegend forstwirtschaftlich geprägtes Gebiet mit Grünlandflächen	
	Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme
Siehe Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> • Reale Flächen-nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufforstung • Laubwald • Nadelwald • Kahlschlagfläche • Grünland • Garten (struktureich) 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Sehr Hoch • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere und Pflanzen 	Die Fläche wird überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Es gibt eine Kahlschlagfläche (Nr. 1, siehe Luftbild) und Waldparzellen unterschiedlichen Alters, sowohl mit Laub -, als auch mit Nadelhölzern bestanden. Außerdem gibt es noch zwei Grünlandflächen (Nr. 2, siehe Luftbild). Das Gebiet grenzt im Süden und Südosten an ein Landschaftsschutzgebiet. Der überwiegende Bereich, mit Ausnahme des Grünlandes im Südwesten, hat ein hohes Entwicklungspotenzial, da er auf extrem trockenen und flachgründigen Boden liegt.	Für den Teilbereich mit einem hohen Entwicklungspotenzial besteht erhöhte Empfindlichkeit. Als Entwicklungsziel für das Gebiet sieht der Landschaftsplan Pflege und Entwicklung als Ortsrandbereich vor.
Siehe Kartenausschnitt Ressourcenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz 	Das geologische Ausgangsmaterial im Gebiet ist Tonstein. Im Bereich der Grünlandfläche findet sich der Bodentyp Braunerde, z.T. Podsol-Braunerde, der eine Mächtigkeit von 3 - 6 dm besitzt. Der überwiegende Teil ist allerdings durch Braunerde, z.T. Ranker-Braunerde, z.T. podsolig mit einer Mächtigkeit von nur 1 bis 4 dm bedeckt. Sie ist ein trockener bis extrem trockener und flachgründiger Felsboden.	Die Braunerde, z.T. Ranker-Braunerde, z.T. podsolig ist als besonders schutzwürdiger Boden hinsichtlich des Biotopentwicklungspotenzials gekennzeichnet, wogegen die Braunerde, z.T. Podsol-Braunerde keine besondere Empfindlichkeit aufweist.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutz 	Die Böden des Gebietes weisen keinen hohen Grundwasserstand auf. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Zudem sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.	Die Fläche hat keine besondere Bedeutung für den Wasserschutz.
<ul style="list-style-type: none"> • Klima / Luft-hygiene 	Als Bestandteil sowohl eines großflächigen Acker- und Grünlandkomplexes (Freilandklimatope), als auch eines Waldbereiches hat die Fläche eine Teilfunktion als Kaltluftentstehungsgebiet als auch zur Luftregeneration.	Die Fläche übernimmt weder bioklimatisch noch lufthygienisch besondere Funktionen.
Siehe Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz		
<ul style="list-style-type: none"> • Orts- und Land-schaftsbild 	Das Gebiet liegt am Siedlungsrand der Ortschaft Windhausen und ist durch verschiedenartige Waldflächen geprägt. Zudem gibt es im Südwesten durch eine Grünlandfläche und eine Brache einen offenen Bereich. Das Gebiet ist von der Siedlung aus nach Südosten hin geneigt.	Augrund der strukturierten Waldflächen und dem Anteil von Freifläche hat das Gebiet einen hohen Wert hinsichtlich des Landschaftsbildes. Eine hohe Empfindlichkeit besitzen die Waldflächen, da sie Kulissenwirkung haben.
<ul style="list-style-type: none"> • Erholung (Mensch) 	Die Fläche hat eine besondere Funktion als Wohnumfeld für den angrenzenden Siedlungsraum. Das Gebiet wird über die Hohenstraße sowie den Feldweg, der westlich der Grünlandfläche von der Hohenstraße abzweigt, wahrgenommen. Nach Regionalplan gehört die Fläche zu einem großräumigen Bereich, der der landschaftsorientierten Erholung dienen soll.	Da nur ein Teilbereich der Fläche über das angrenzende Wegenetz wahrgenommen wird hat sie hinsichtlich der Erholungsnutzung nur eine mittlere Bedeutung. Durch die Wohnumfeldfunktion des angrenzenden Siedlungsbereiches hat sie insgesamt allerdings eine hohe Empfindlichkeit.
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter 	Sind im Gebiet nicht bekannt.	

noch Fläche 2**Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Bedeutung (Planungsrelevanz)**

Vor allem hinsichtlich des Schutzgutes Boden weist das Gebiet eine hohe Empfindlichkeit auf. Der überwiegende Bereich hat ein sehr bedeutendes Entwicklungspotenzial. Hinweise für eine besondere Funktion des Bereiches hinsichtlich des Artenschutzes sind nicht bekannt. Keine besondere Funktion hat die Fläche hinsichtlich des Wasser- und Klimaschutzes.

Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)

Die Wohnumfeldfunktion und die partielle Erlebbarkeit des Raumes sprechen einer Bebauung entgegen. Besonders hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben die Bereiche mit Laubwald.

Weiterhin steht das hohe Entwicklungspotenzial der Braunerde, z.T. Pseudogley-Braunerde einer Überplanung entgegen. Die Überplanung des Grünlandstandortes im Südwesten ist aus naturschutzfachlicher Sicht relativ unproblematisch.

Planungshinweise

Es sollte versucht werden Relikte des vorhandenen Laubwaldes zur Durchgrünung zu erhalten.

Bei einer Überplanung des Gebietes muss berücksichtigt werden, dass aufgrund der extrem trockenen Bodenverhältnisse ggf. eine Aufwertung der Biotoptypen vorgenommen werden muss, da die Ausbildung seltener Biotoptypen nicht ausgeschlossen werden kann.

Überschlägige Kompensationsermittlung

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

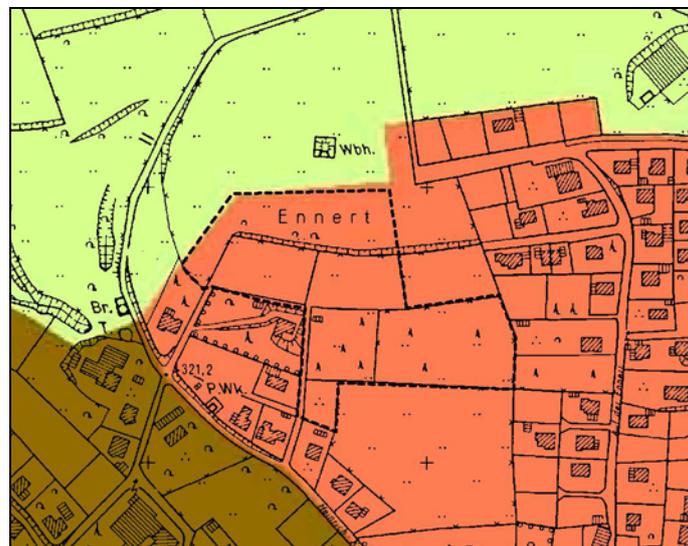
Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
2,49	4	9,96	4,98

Fläche 3

Wohnbaufläche Ennest

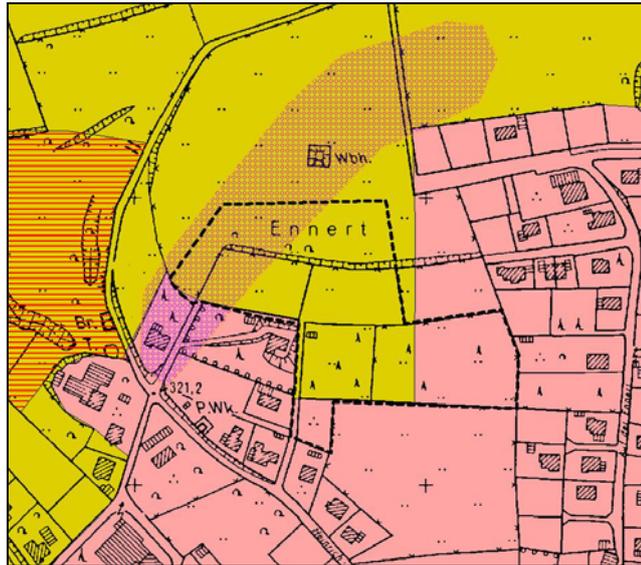


Luftbild

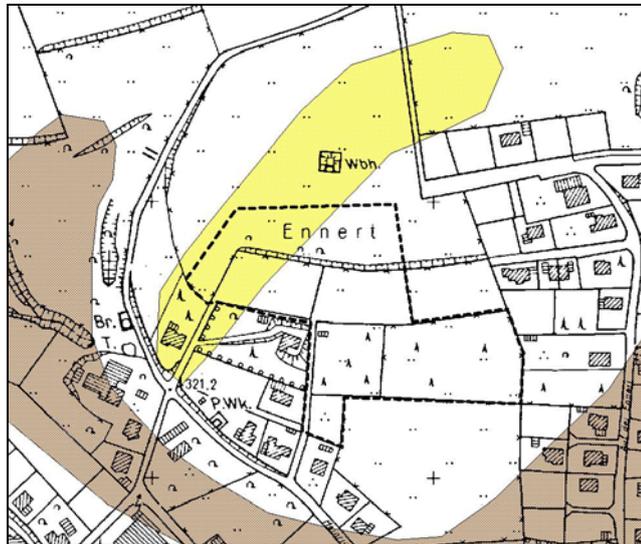


FNP-Darstellung

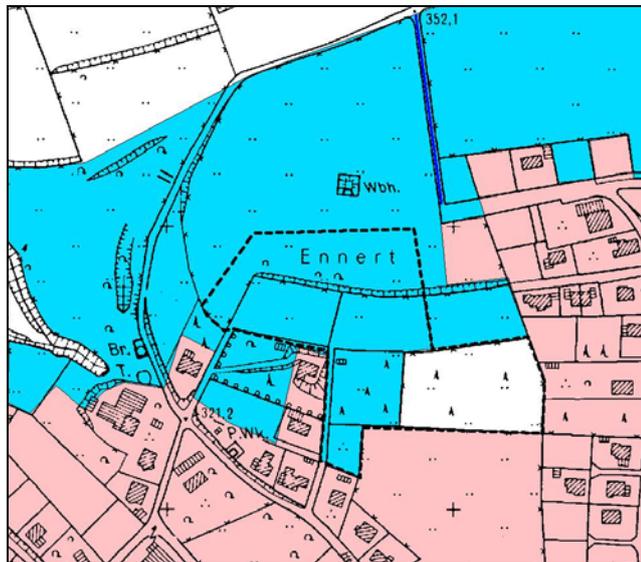
Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz



Kartenausschnitt Ressourcenschutz



Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz



Fläche 3		Wohnbaufläche Ennest	
Lage / Größe des Vorhabens	Fläche nordwestlich der Ortschaft Ennest		2,06 ha
Gebietscharakteristik	Strukturiertes Gebiet mit Grünland, Nadelwald, strukturreicher Gartenfläche und einer Hecke		
	Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme	
Siehe Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Reale Flächen-nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadelwald • Hecke • Grünland • Garten (strukturreich) • Gebäude 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Hoch • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Gering 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere und Pflanzen 	Die Fläche liegt eingebettet in der Ortschaft Ennest. Rund die Hälfte des Gebietes ist durch Grünlandnutzung gekennzeichnet. Zudem haben ein Nadelwald (1, siehe Luftbild) und eine Gartenfläche (2, siehe Luftbild) mit altem Baumbestand einen größeren Anteil. Weiterhin verläuft inmitten des Grünlandes an einer Geländekante eine Hecke (3, siehe Luftbild). Der nordwestliche Bereich des Untersuchungsgebietes hat aufgrund der extrem trockenen Bodenverhältnisse ein hohes Entwicklungspotenzial.		Als besonders hochwertige Biotopstruktur ist die Hecke auf der Geländekante zu nennen. Zudem stehen im Bereich der Gartenfläche einige ältere Laubbäume. Als Entwicklungsziel gibt der Landschaftsplan für den Grossteil der Fläche die Pflege und Entwicklung von Dorfrändern vor. Lediglich der überwiegende Anteil des Nadelwaldes liegt außerhalb des Landschaftsplanes.
Siehe Kartenausschnitt Ressourcenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz 	Das geologische Ausgangsmaterial der Fläche sind Tonschiefer und Sandstein. Daraus sind im Gebiet die Bodentypen Braunerde z.T. Ranker-Braunerde, z.T. podsolig und Braunerde, z.T. Podsol-Braunerde entstanden. Beim erstgenannten Bodentyp handelt es sich um eine nur 1 bis 4 dm mächtige Bodenschicht die extrem trocken ist.		Hinsichtlich des Biotopentwicklungspotenzials hat die Braunerde z.T. Ranker-Braunerde, z.T. podsolig ein hohes Biotopentwicklungspotenzial und wird daher auch als besonders schutzwürdig eingestuft. Dagegen hat die Braunerde, z.T. Podsol-Braunerde keine hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutz 	Böden mit hohem Grundwasserstand liegen nicht innerhalb der Fläche. Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Außerdem sind keine Wasserschutzgebiete betroffen. Auf der nördlichen Grünlandfläche und westlich des Gebietes in einem Brunnen wurde früher Wasser gewonnen. Derzeit findet aber keine Nutzung mehr statt.		Die Fläche hat heute keine besondere Bedeutung für den Wasserschutz. Westlich angrenzend befindet sich ein ehemaliges Wasserschutzgebiet mit einer Wassergewinnungsanlage, das evtl. im Rahmen einer Ressourcensicherung von Bedeutung sein kann.
<ul style="list-style-type: none"> • Klima / Luft-hygiene 	Der Wechsel von Grünlandfläche und Gehölzstrukturen bedingt ein Parkklima (Mischklima aus Freiland- und Waldklima).		Die Fläche übernimmt weder bioklimatisch noch lufthygienisch besondere Funktionen.
Siehe Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Orts- und Land-schaftsbild 	Das Gebiet liegt im Nordwesten der Ortschaft Ennest und reicht teilweise in sie hinein. Der südliche Bereich ist durch gehölzreiche Strukturen (Wald und Garten) geprägt, während im Norden eine größere Grünlandfläche liegt. Diese ist durch eine charakteristische Geländekante unterbrochen, die mit einer Hecke bestanden ist. Morphologisch gesehen steigt das Gebiet nach Nordosten an.		Besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Überplanung besitzt die Geländekante. Verstärkt wird die landschaftsbildprägende Funktion noch durch die Hecke. Ebenfalls eine hohe Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbildes hat die Gartenfläche. Ihr hoher Wert ergibt sich vor allem aufgrund der alten Laubbäume. Die Landschaftsbildfunktion des Waldes ist aufgrund seiner Artenzusammensetzung und der Lage im Siedlungsbereich eingeschränkt.
<ul style="list-style-type: none"> • Erholung (Mensch) 	Mit Ausnahme der Erschließungsstraße am Rand der Fläche verlaufen keine weiteren Wegstrukturen innerhalb des Gebietes. Allerdings wird die Fläche über nördlich verlaufende Wege wahrgenommen. Zudem hat sie eine Funktion als Wohnumfeld für die angrenzenden Siedlungsbereiche.		Eine hohe Empfindlichkeit der Fläche besteht durch die Wohnumfeldfunktion der Fläche. Für sonstige Erholungsnutzung hat das Gebiet nur eine mittlere Funktion, da kein Wegenetz innerhalb des Gebietes verläuft und es nur teilweise durch angrenzende Wegstrukturen einsehbar ist.
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter 	Sind im Gebiet nicht bekannt.		

noch Fläche 3**Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Bedeutung (Planungsrelevanz)**

Vor allem die Geländekante mit der Hecke weist hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild eine hohe Wertigkeit auf. Eine ähnliche starke Funktion hinsichtlich der Schutzgüter haben auch die alten Laubbäume innerhalb der Gartenfläche. Eine besondere Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz ist nicht bekannt.

Hohe Bedeutung für den Bodenschutz hat nur der nordwestliche Bereich, der durch einem Boden mit hohem Entwicklungspotenzial gekennzeichnet ist.

Hinsichtlich des Wasser- und Klimaschutzes hat das Gebiet keine besondere Funktion.

Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)

Eine Überplanung der Fläche scheint aus naturschutzfachlicher Sicht größtenteils relativ unproblematisch, da hauptsächlich Fläche von Biotoptypen mit mittlerer Wertigkeit überplant wird. Lediglich eine Inanspruchnahme der Geländekante ist äußerst kritisch zu sehen, da es sich aus naturschutzfachlicher Sicht um einen hochwertigen Biotoptyp handelt und sie zudem für das Landschaftsbild eine sehr wichtige Funktion besitzt.

Einer Bebauung würde das Entwicklungsziel der Entwicklung der Dorfränder entgegen sprechen. Deshalb muss ggf. dieses Entwicklungsziel bei einer Gestaltung eines zukünftigen Siedlungsrandes beachtet werden.

Weiterhin würde durch eine Überplanung ein Bereich mit hohem Biotopentwicklungspotenzial beansprucht.

Planungshinweise

Im Rahmen einer Inanspruchnahme sollte die bestehende Geländekante samt Hecke erhalten werden. Sie könnte als Durchgrünung einer zukünftigen Siedlung neben ihrer derzeitigen Wertigkeit eine weitere wichtige Funktion übernehmen. Bei einer zukünftigen Planung müsste außerdem geklärt werden inwieweit einzelne alte Laubbäume im Bereich der Gartenfläche erhalten werden können.

Eine wichtige Aufgabe bei einer Siedlungserweiterung wäre es auch, sie ins Landschaftsbild einzupassen und den Zielen des Landschaftsplanes mit einer Entwicklung der Dorfränder nachzukommen.

Folgende Sachverhalte bzw. Maßnahmen zur **Vermeidung, Minimierung und standortgebundener Kompensation** werden bei der nachfolgenden, überschlägigen Kompensationsermittlung berücksichtigt:

- Erhaltung der Geländekante samt Hecke
- von ursprünglich 2,06 ha verbleiben 2,01 ha für die Entwicklung einer Wohnbaufläche

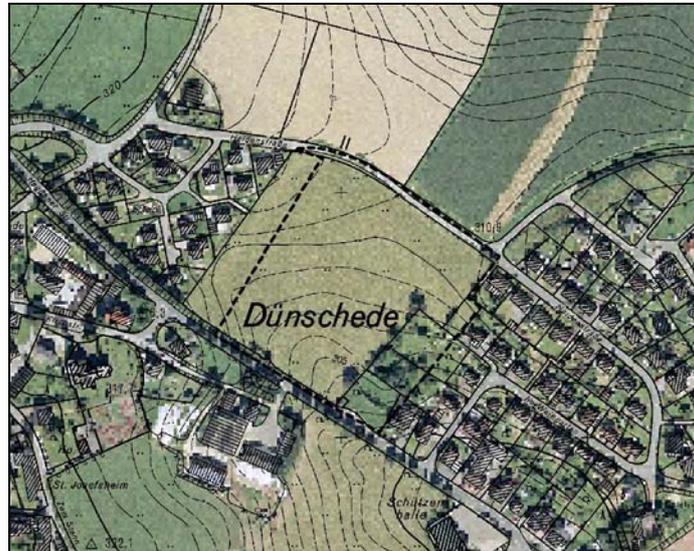
Überschlägige Kompensationsermittlung

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

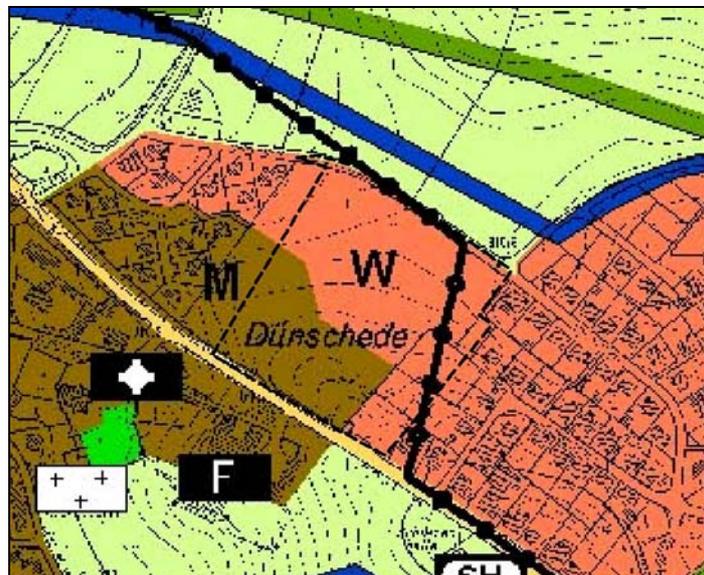
Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
2,01	4	8,04	4,02

Fläche 4

Wohnbaufläche und gemischte Baufläche Dünschede

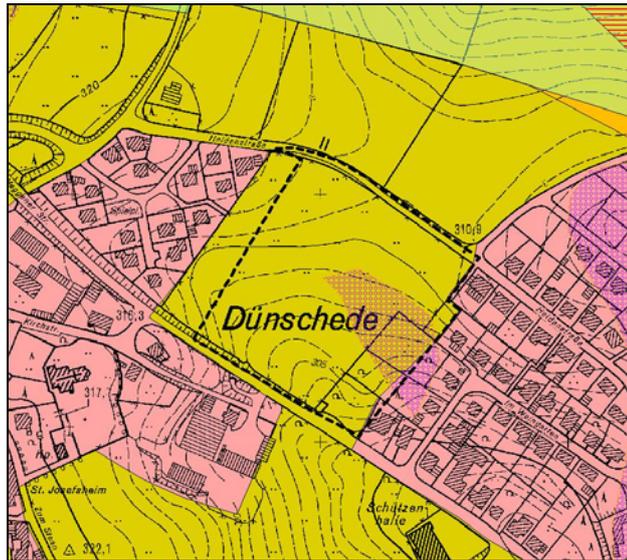


Luftbild

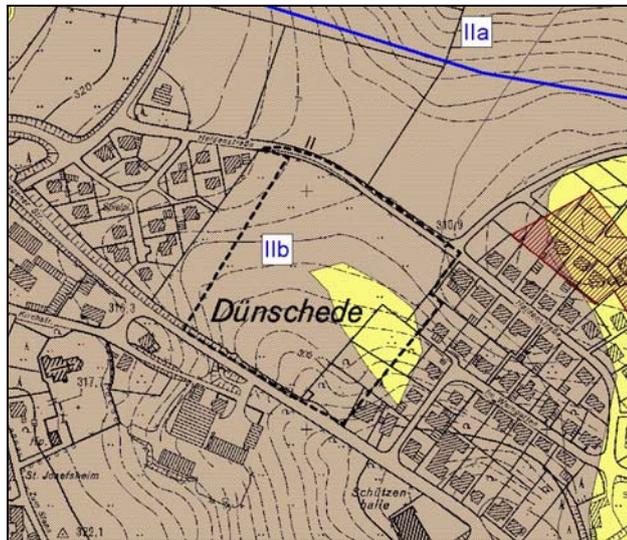


FNP-Darstellung

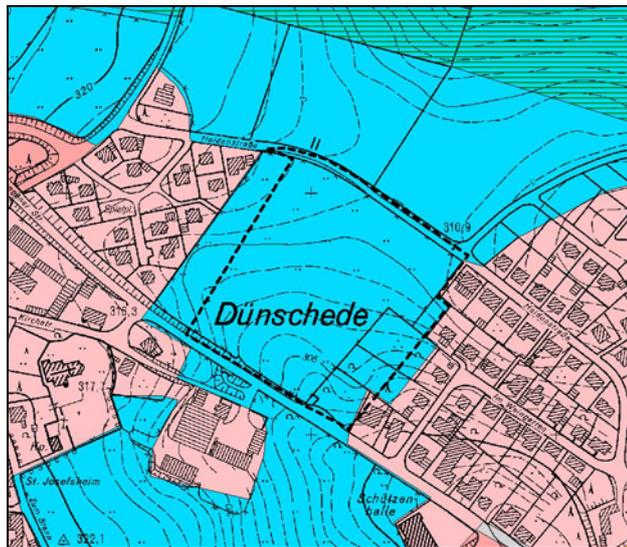
Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz



Kartenausschnitt Ressourcenschutz



Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz



Fläche 4		Wohnbaufläche und gemischte Baufläche Dünschede	
Lage / Größe des Vorhabens	Fläche innerhalb der Ortschaft Dünschede, zwischen der Heidenstraße und Heggener Straße (K7) gelegen		2,94 ha
Gebietscharakteristik	Durch landwirtschaftliche Nutzung und Gärten geprägt		
	Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme	
Siehe Kartenausschnitt Reale Nutzung / Biotop- und Artenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Reale Flächen-nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünland • Garten • Straße 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Gering 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere und Pflanzen 	Den flächenmäßig größten Anteil besitzt eine Grünlandfläche. Zudem gibt es im Osten des Gebietes Gärten. Ein besonderes Biotopentwicklungspotenzial weist ein Teilbereich im Ostern der Fläche, der durch einen extrem flachgründigen und trockenen Boden gekennzeichnet ist, auf (Bodentyp Rendzina).	Die Biotoptypen des Gebietes besitzen eine mittlere Bedeutung. Eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme besitzen nur ältere Bäume im Bereich der Gartenflächen. Nach Landschaftsplan ist das Entwicklungsziel für den überwiegenden Teil des Gebietes den Ortsrand zu erhalten und zu entwickeln. Lediglich für eine kleine Teilfläche im Osten gibt es keine Aussage des Landschaftsplanes.	
Siehe Kartenausschnitt Ressourcenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz 	Beim geologischen Ausgangsmaterial für den Bereich handelt es sich um Kalkstein. Daraus sind im Gebiet drei Bodentypen entstanden. Im Osten gibt es einen kleinen Teilbereich mit Rendzina und Braunerde-Rendzina, stellenweise Rendzina-Braunerde. Dieser Bodentyp besitzt mit 0 bis 3 dm nur eine äußerst geringe Mächtigkeit. Der südwestliche Teil des Gebietes ist durch Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, vereinzelt auch vergleyt geprägt, während im nördlichen Bereich der Bodentyp Parabraunerde und Braunerde, z.T. pseudovergleyt vorkommt.	Die Bodentypen haben eine hohe Bedeutung für den Bodenschutz. Bei der Rendzina ergibt er sich durch das Biotopentwicklungspotenzial, wodurch der Bodentyp als besonders schutzwürdig bewertet wird. Die beiden anderen Böden besitzen eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, wodurch sie als sehr schutzwürdig eingestuft werden.	
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutz 	Die Fläche ist Teil eines Wasserschutzgebietes (Zone IIb). Oberflächengewässer und oberflächenah anstehendes Grundwasser sind nicht vorhanden.	Hydrologisch gesehen hat das Gebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme.	
<ul style="list-style-type: none"> • Klima / Luft-hygiene 	Die Grünlandfläche ist Bestandteil eines größeren Freiraumes. Dadurch herrscht in diesem Bereich ein Freilandklima. Die Gartenflächen sind durch den Wechsel von Freifläche und Gehölzen geprägt, wodurch in diesem Bereich ein Parkklima herrscht. Das Parkklima ist ein Mischklima aus Freilandklima und Waldklima. Es besitzt nur geringe Fernwirkung, aber dafür ein günstiges Bioklima.	Die Grünlandfläche hat lufthygienische Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche.	
Siehe Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Orts- und Land-schaftsbild 	Das Gebiet ist durch die größere Grünlandfläche und die Gärten gekennzeichnet. Das Gartengebiet ist durch Gehölze unterschiedlichen Alters strukturiert. Die Ortschaften Dünschede und Rölleken begrenzen die Fläche an drei Seiten. Nördlich des Gebietes liegen Ackerflächen. Morphologisch steigt das Gebiet vom nordwestlichen Bereich leicht nach Nordwesten bzw. Südosten an.	Der Gartenbereich hat, aufgrund seiner kleinräumigen Strukturierung eine hohe Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbildes. Keine besondere Empfindlichkeit besitzt dagegen der Grünlandbereich.	
<ul style="list-style-type: none"> • Erholung (Mensch) 	Am nördlichen Rand des Gebietes verläuft die Heidenstraße. Zudem grenzt im Süden die Heggener Straße an das Gebiet. Das Gebiet hat derzeit eine besondere Funktion als Wohnumfeld für den angrenzenden Siedlungsbereich	Aufgrund der Wohnumfeldfunktion, der aber gleichzeitig nur mäßigen Ausprägung der Fläche, hat das Gebiet eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Erholung.	
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter 	Sind im Gebiet nicht bekannt.		

noch Fläche 4**Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Bedeutung (Planungsrelevanz)**

Innerhalb der Fläche liegen nur Biototypen mit mittlerer Wertigkeit. Hohe Bedeutung haben die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Lufthygiene.

Die Bodentypen besitzen entweder eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit oder ein hohes Biotopentwicklungspotenzial als trockener bis sehr trockener flachgründiger Felsboden.

Hohe Bedeutung besitzt das Gebiet hinsichtlich des Wasserschutzes, da es innerhalb eines Wasserschutzgebietes liegt (Wasserschutzzone IIb).

Weiterhin haben die landwirtschaftlich genutzten Flächen als Teil eines größeren Freiraumgebietes eine lufthygienische Funktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche.

Eine besondere Bedeutung für den Artenschutz ist nicht bekannt.

Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)

Da das Gebiet innerhalb der Wasserschutzzone IIb liegt bedarf eine Bebauung einer Genehmigung.

Eine Bebauung würde zudem dazu führen das der klimatisch positive Einfluss der Fläche verloren gehen würde.

Ebenso würden durch eine Überplanung Böden mit hoher Wertigkeit verloren gehen.

Positiv ist zu sehen, dass das Gebiet gut erschließbar ist. Zudem wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine Arrondierung der Fläche sinnvoller, als eine Inanspruchnahme von Freiraum außerhalb von Ortschaften.

Planungshinweise

Generell bedarf eine Bebauung einer Genehmigung, da der Bereich als Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIb) ausgewiesen ist. Daneben müssten noch weitere Aspekte hinsichtlich einer möglichen Planung berücksichtigt werden.

Es müsste versucht werden möglichst viele alte Einzelbäume im Bereich der Gartenfläche zu erhalten. Außerdem müsste die bebaute Fläche entsprechend eingegrünt werden, um negative Wirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden. Dies wäre auch im Sinne des Landschaftsplanes, der als Entwicklungsziel einen Erhalt und eine Entwicklung des Gebietes als Ortsrand definiert. Durch eine Eingrünung würde diesem Ziel zumindest in Ansätzen entsprechen.

Überschlägige Kompensationsermittlung

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

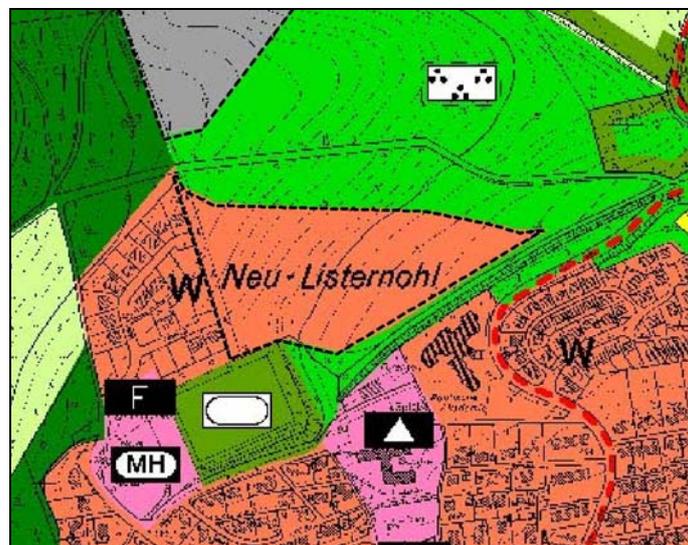
Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
2,83	4	11,32	5,66

Fläche 5

Wohnbaufläche Neu-Listernohl

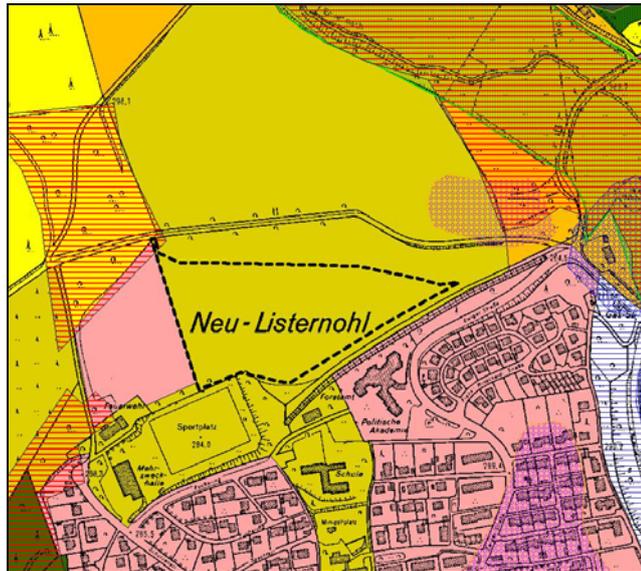


Luftbild

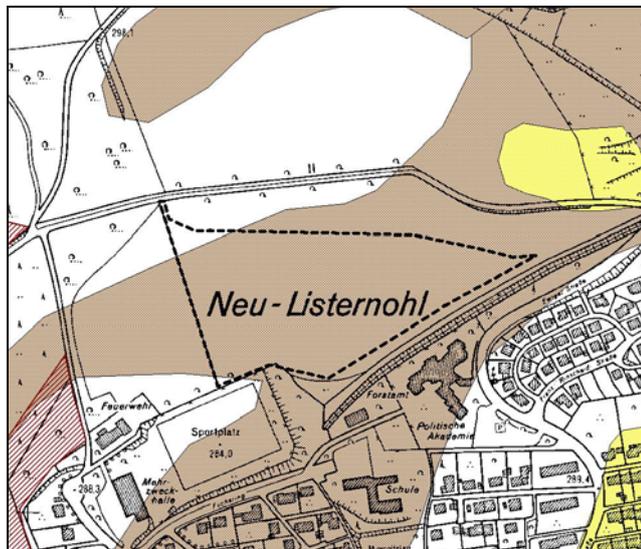


FNP-Darstellung

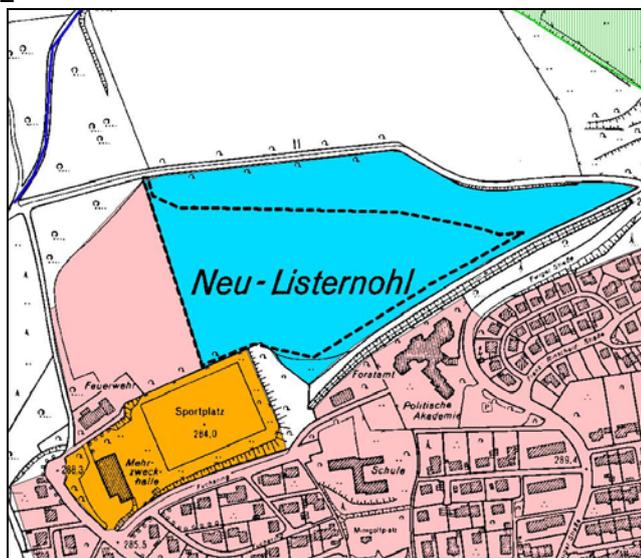
Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz



Kartenausschnitt Ressourcenschutz



Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz



Fläche 5		Wohnbaufläche Neu-Listernohl	
Lage / Größe des Vorhabens	Fläche nördlich angrenzend an die Ortschaft Neu-Listernohl		3,65 ha
Gebietscharakteristik	Ackerfläche mit randlichem Saumbiotop		
	Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme	
Siehe Kartenausschnitt Reale Nutzung / Biotop- und Artenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Reale Flächen-nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Saumbiotope • Acker 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere und Pflanzen 	Die Fläche liegt am Siedlungsrand und wird fast komplett durch eine Ackerfläche bedeckt. Außerdem gibt es am westlichen Rand noch ein Saumbiotop.		Nach Landschaftsplan ist die Fläche Teil eines Gebietes, das als Ortsrand erhalten und entwickelt werden soll. Die Biotoptypen haben nur eine mittlere Wertigkeit.
Siehe Kartenausschnitt Ressourcenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz 	Beim geologischen Ausgangsmaterial für den Bereich handelt es sich um Sand- und Tonstein. Daraus hat sich im überwiegenden Bereich eine Braunerde, z.T. podsolig mit einer Mächtigkeit von 6 bis 10 dm entwickelt. Zudem gibt es im Südosten den Bodentyp Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, stellenweise vergleyt.		Der Boden wird hinsichtlich seiner Regelungs- und Pufferfunktion bzw. der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig bewertet. Das bedeutet, dass er eine hohe Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung hat.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutz 	Innerhalb des Gebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Zudem gibt es kein oberflächennah anstehendes Grundwasser.		Die Fläche hat hinsichtlich des Wasserschutzes keine besondere Empfindlichkeit.
<ul style="list-style-type: none"> • Klima / Luft-hygiene 	Die Fläche ist Teil eines größeren Freilandkomplexes, in dem ein Freilandklima herrscht.		Die Fläche hat eine lufthygienische Funktion für die angrenzenden Siedlungsflächen.
Siehe Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Orts- und Land-schaftsbild 	Das Gebiet ist durch eine Ackerfläche gekennzeichnet. Begrenzt wird das Gebiet im Norden und Nordosten durch weitere Ackerflächen. Im Westen, Süden und Südosten grenzt die Ortschaft Neu-Listernohl an das Gebiet, wobei sie größtenteils durch einen Gehölzstreifen begrenzt ist. Morphologisch ist das Gebiet von Nordwesten nach Südosten geneigt.		Das Gebiet hat aufgrund seiner Eigenart keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme. Die südlich angrenzende bestehende Ortsrandeingrünung kennzeichnet den heutigen Ortsrand und ist daher als empfindlich zu bewerten.
<ul style="list-style-type: none"> • Erholung (Mensch) 	Das Gebiet hat derzeit eine Funktion als Wohnumfeld für den angrenzenden Siedlungsbe-reich. Zudem kann es über die nördlich angrenzende Straße eingesehen werden.		Trotz der Wohnumfeldfunktion und der Erlebbarkeit der Fläche über eine angrenzende Stra-ße hat die Fläche aufgrund ihrer Eigenart nur eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich der Erholungsnutzung.
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter 	Sind im Gebiet nicht bekannt.		

noch Fläche 5**Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Bedeutung (Planungsrelevanz)**

Die Fläche hat aufgrund der Bodenfruchtbarkeit eine hohe Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Bodenschutz. Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser und Klima besitzt sie allerdings keine hohe Bedeutung. Eine besondere Funktion des Gebietes für den Arten- und Biotopschutz ist ebenfalls nicht bekannt und darüber hinaus unwahrscheinlich.

Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Bebauung der Fläche relativ unproblematisch. Allerdings könnte es zu Nutzungskonflikten mit der angrenzenden Sportanlage kommen. Die Erschließung des Gebietes von Westen her ist gut möglich.

Planungshinweise

Im Zuge einer Planung muss auf die Gestaltung des Siedlungsrandes geachtet werden. Eine Eingrünung der Fläche ist hinsichtlich des Landschaftsbildes und des Landschaftsplanes, der eine Pflege und Entwicklung der Ortsränder fordert, notwendig. Zudem müssen ggf. Lärm-schutzmaßnahmen zwischen Plangebiet und Sportanlage durchgeführt werden.

Überschlägige Kompensationsermittlung

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
3,65	4	14,6	7,3

Fläche 6

Wohnbaufläche Niederhelden

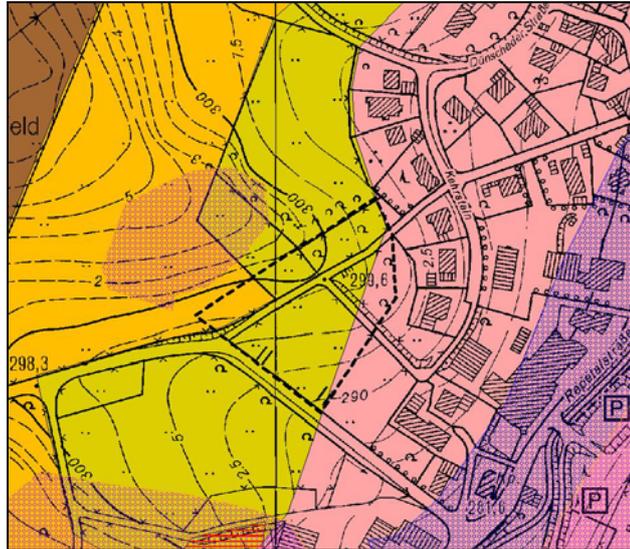


Luftbild

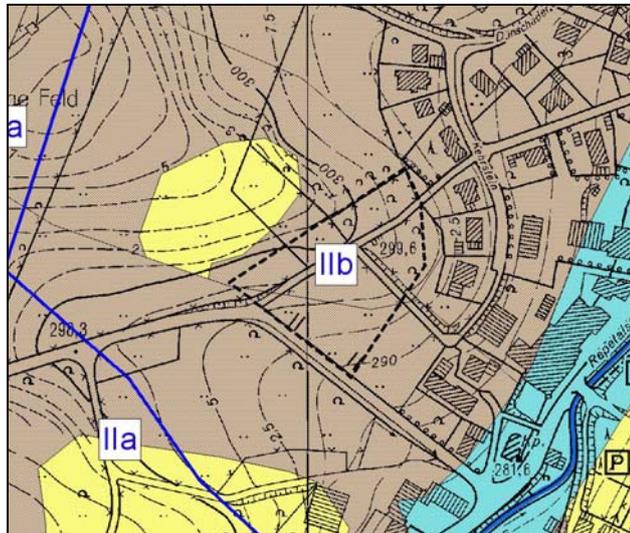


FNP-Darstellung

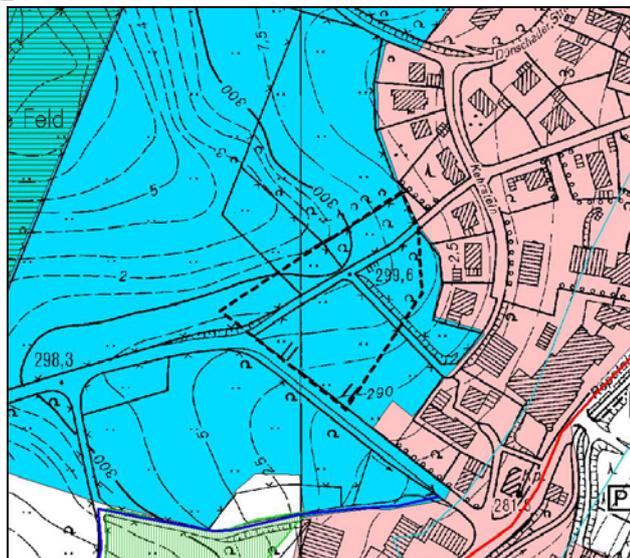
Kartenausschnitt Reale Nutzung/Biotop- und Artenschutz



Kartenausschnitt Ressourcenschutz



Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz



Fläche 6		Wohnbaufläche Niederhelden	
Lage / Größe des Vorhabens	Fläche westlich angrenzend an die Ortschaft Niederhelden		0,79 ha
Gebietscharakteristik	Kleinflächiges Gebiet mit Grünland, Garten, Hecken und Einzelbäumen		
	Bestand	Bedeutung / Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme	
Siehe Kartenausschnitt Reale Nutzung / Biotop- und Artenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Reale Flächen-nutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Hecke • Grünland • Garten • Straße 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopwert: Hoch • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Mittel • Biotopwert: Gering 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tiere und Pflanzen 	Die Fläche liegt an einem Siedlungsrand und wird großflächig landwirtschaftlich genutzt. Allerdings gibt es auch strukturierende Hecken und Einzelbäume. Zudem quert eine Straße das Gebiet und südwestlich grenzt ein Weg an die Fläche.		Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme besitzen die Hecken und die Einzelbäume. Nach Landschaftsplan soll der überwiegende Bereich des Gebietes als Ortsrand erhalten und entwickelt werden. Gut entwickelt ist der nordöstliche Teilbereich. Zudem gehört ein kleiner Teil im Westen zu einem Bereich der als reich oder vielfältig ausgestattete, offene Kulturlandschaft mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen erhalten werden soll. Als Teilbereich einer wertvollen Landschaftseinheit kommt dieser Fläche erhöhte Empfindlichkeit zu.
Siehe Kartenausschnitt Ressourcenschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz 	Beim geologischen Ausgangsmaterial für den Bereich handelt es sich um Kalkstein. Daraus haben sich innerhalb der Fläche zwei verschiedene Bodentypen entwickelt. Im Norden gibt es den Bodentyp Braunerde, stellenweise pseudovergleyt. Zudem befindet sich im Süden und Osten der Bodentyp Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, vereinzelt auch vergleyt.		Beide Böden haben hinsichtlich der Regelung- und Pufferfunktion bzw. der natürlichen Bodenfruchtbarkeit eine hohe Wertigkeit. Der Bodentyp Kolluvium wird als sehr schutzwürdig in Bezug auf diese Funktion eingestuft und die Braunerde wird als besonders schutzwürdig bewertet.
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutz 	Innerhalb des Gebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Zudem ist kein oberflächennahes Grundwasser vorhanden. Allerdings liegt die Fläche in einem Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIb). Zudem gehört sie zu einem großflächigen Bereich, der dem Schutz von Gewässern dient.		Trotz des Mangels an Gewässern und oberflächennah anstehendem Grundwasser, hat das Gebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme. Dies ergibt sich dadurch, dass es innerhalb eines Wasserschutzgebietes liegt.
<ul style="list-style-type: none"> • Klima / Luft-hygiene 	Die Landschaft ist durch einen Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Gehölzen gekennzeichnet. Diese Struktur bedingt ein Parkklima, welches ein Mischklima aus Freilandklima und Waldklima ist. Es besitzt nur geringe Fernwirkung, aber dafür ein günstiges Bioklima.		Die Fläche übernimmt weder bioklimatisch noch lufthygienisch besondere Funktionen.
Siehe Kartenausschnitt Kulturlandschaftsschutz			
<ul style="list-style-type: none"> • Orts- und Land-schaftsbild 	Das Gebiet ist durch einen Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Flächen, einer Gartenfläche und Gehölzen geprägt. Die Gehölze befinden sich vor allem im nordöstlichen Teilbereich. Begrenzt wird das Gebiet im Westen durch Grünland und im Osten durch den Siedlungsrand. Sie neigt sich von Nordwesten nach Südosten.		Das Gebiet hat aufgrund des Wechsels von Freifläche und Gehölzen einen hohen Wert hinsichtlich des Landschaftsbildes. Eine hohe Bedeutung hat der nordöstliche Teilbereich, der durch Gehölze strukturiert ist, sowie der Teilbereich nördlich der Straße der nach Landschaftsplan zu einer großflächigen Fläche gehört die als reich oder vielfältig ausgestattete Kulturlandschaft definiert ist.
<ul style="list-style-type: none"> • Erholung (Mensch) 	Durch Wegstrukturen im Gebiet sowie eine im Westen angrenzende Straße, ist die Fläche erlebbar. Das Gebiet hat derzeit eine besondere Funktion als Wohnumfeld für den angrenzenden Siedlungsbereich		Durch die vorhandene Wohnumfeldfunktion, sowie der Erlebbarkeit der Landschaft hat vor allem der Teilbereich im Nordosten eine hohe Empfindlichkeit.
<ul style="list-style-type: none"> • Sachgüter 	Sind im Gebiet nicht bekannt.		

noch Fläche 6**Zusammenfassende Darstellung der ökologischen Bedeutung (Planungsrelevanz)**

Die Fläche besitzt eine hohe Bedeutung hinsichtlich des Bodenschutzes, da der Boden eine hohe Bodenfruchtbarkeit besitzt. Als hochwertige Biotoptypen sind die Hecken und die Einzelbäume zu nennen. Die weiteren Biotoptypen besitzen nur eine geringe bis mittlere Wertigkeit. Allerdings hat der nordöstliche Teilbereich durch den Wechsel von Gehölzen und Grünland als Fläche eine besonders hohe Wertigkeit.

Für den Gewässerschutz hat das Gebiet eine hohe Funktion. Zwar sind weder Oberflächenwasser noch hoch anstehendes Grundwasser vorhanden, allerdings gehört die Fläche zu einem großflächigen Gebiet, das als Wasserschutzgebiet ausgewiesen ist.

Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene hat die Fläche keine besondere Bedeutung.

Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)

Eine Bebauung des Gebietes bedarf einer Genehmigung, da es innerhalb der Wasserschutzzone IIb liegt.

Mit einer Bebauung der Fläche sind im Hinblick auf den Landschaftsplan Konflikte absehbar. Eine Überplanung des Teilbereiches, der zu einem Gebiet gehört, das als reich und vielfältig ausgestattete Kulturlandschaft ausgewiesen ist, widerspricht den Aussagen des Landschaftsplanes.

Weiterhin ist eine Überplanung des nordöstlichen Teilbereiches aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch zu sehen, da dieses Gebiet eine hohe Wertigkeit hinsichtlich des Schutzgutes Biotop- und Artenschutz besitzt und als Ortsrand sehr gut entwickelt ist, und somit den Zielen des Landschaftsplanes in diesem Bereich entspricht.

Hinsichtlich des Bodenpotenzials ist weiterhin festzuhalten, dass durch eine Bebauung Fläche mit hoher Bodenfruchtbarkeit verloren gehen würde.

Planungshinweise

Der Bereich nördlich des vorhandenen Weges sollte aufgrund der Ziele des Landschaftsplanes und der Wertigkeit der Fläche nicht überplant werden. Bei der Planung sollte versucht werden möglichst viele Gehölze zu erhalten.

Außerdem muss berücksichtigt werden, dass die Fläche entsprechend eingegrünt wird, um eine negative Wirkung auf das Landschaftsbild zu vermeiden und zumindest in Ansätzen den Zielen des Landschaftsplanes nachzukommen. Dieser fordert für den Bereich einen Erhalt bzw. die Entwicklung von Ortsrändern.

Als Teilfläche eines großräumigen Bereiches, der zum Schutz der Gewässer ausgewiesen ist, sollte eine minimale Versiegelung angestrebt werden.

Folgende Sachverhalte bzw. Maßnahmen zur **Vermeidung, Minimierung und standortgebundener Kompensation** werden bei der nachfolgenden, überschlägigen Kompensationsermittlung berücksichtigt:

- Der hochwertige Bereich nördlich der Straße, die das Gebiet quert, wird erhalten.
- von ursprünglich 0,79 ha verbleiben 0,55 ha für die Entwicklung einer Wohnbaufläche

Überschlägige Kompensationsermittlung

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

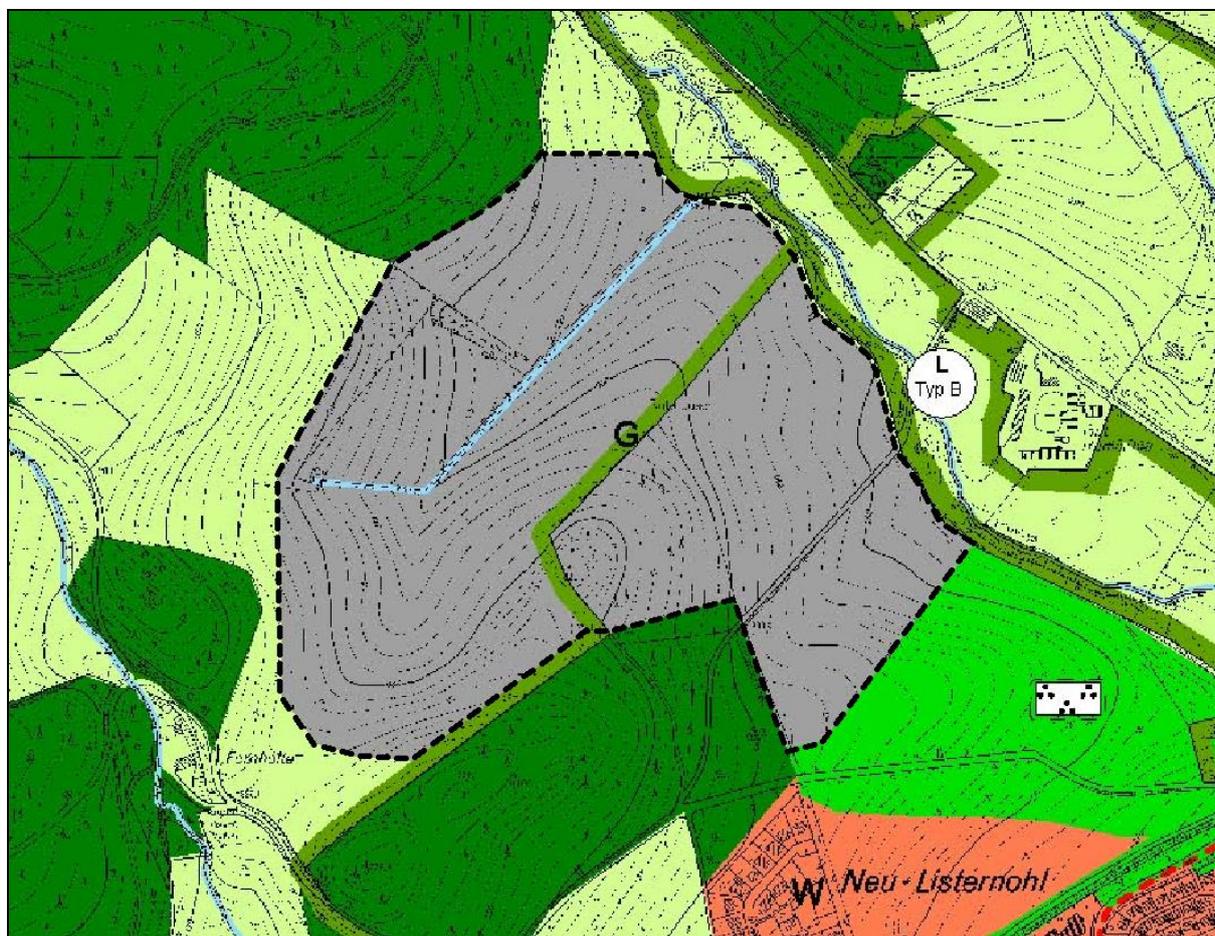
Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
0,55	4	2,2	1,1

6.2 Gewerbliche Baufläche Fernholte/Eckenbach (Fläche 7)

Lage und Größe des Vorhabens

Das Plangebiet liegt nördlich der Ortschaft Neu-Listernohl und besitzt eine Größe von ca. 33 ha. Die Fläche soll gewerblich genutzt werden.

Unweit des östlichen Randes des Plangebietes fließt der Eckenbach, dessen Gehölzsaum in diesem Bereich die Grenze des Gebietes darstellt. Ansonsten grenzen überwiegend Ackerflächen, Wald und im Südosten Grünland an die Fläche. Das Plangebiet soll durch eine planungsrechtlich gesicherte Zuwegung innerhalb des B-Planes Nr. 7 a „In der Stesse“ und über die Kölner Straße (L 539) im Südosten erschlossen werden. Dabei muss auch die vorhandene Überquerung des Eckenbaches neu geplant werden. Eine detaillierte Erschließungsplanung wird erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.



FNP-Darstellung

Vergleich alternativer Gewerbestandorte Fernholte/Eckenbach und Biggen

Die Stadt Attendorn hat das Gebiet Fernholte/Eckenbach mit Planungsstand der erneuten frühzeitigen Bürgerbeteiligung als Gewerbestandort ausgewiesen. Zuvor gab es ein Vorscreening, in dem die potenziellen Standorte Fernholte/Eckenbach und Biggen in einer Grobabschätzung im Hinblick auf die umweltrelevanten Aspekte verglichen wurden („Vergleich alternativer Gewerbestandorte Fernholte/Eckenbach und

Bereich Biggen in Attendorn). Dies geschah im Januar 2006 durch das Büro Landschaft + Siedlung.

Dabei wurden der Bestand und die Nutzungsstruktur anhand von Luftbildern und unter Berücksichtigung der planerischen Vorgaben erfasst. Es wurde eine schutzgutbezogene Gegenüberstellung der Auswirkungen auf Geologie/Böden, Wasser, Klima/Lufthygiene, Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, sowie Mensch und Kultur- und Sachgüter vorgenommen. Danach wurden die beiden Standorte aufgrund von ersten Plan-Vorentwürfen, die durch das Ingenieurbüro VSU bearbeitet worden sind, bewertet. Die Bewertung wurde unter Einbeziehung von möglichen Vermeidungs-/Minimierungsmöglichkeiten vorgenommen.

Beim Vergleich der Standorte stellte sich insgesamt heraus, dass eine gewerbliche Flächenausweisung im Bereich Fernholte/Eckenbach deutlich zu bevorzugen ist. Dabei waren die geringeren Beeinträchtigungen von Natur- und Umwelt ein entscheidender Faktor. Mit Ausnahme des Schutzgutes Klima/Lufthygiene, bei dem beide Standorte gleich eingeschätzt wurden, wurde bei allen Schutzgütern die Beeinträchtigung des Standortes Biggen als gravierender eingeschätzt. Zudem wurde die Ausgangslage für Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen beim Standort Fernholte/Eckenbach als günstiger bewertet. Weiterhin ist beim Standort Biggen aufgrund des hochwertigen Biotoptypeninventars anzunehmen, dass sich erhebliche Planungshindernisse aus artenschutzrechtlicher Sicht, z. B. Vorkommen des Uhus und anderer Arten, ergeben würden.

Es ist anzumerken, dass die Fläche im Bereich Fernholte/Eckenbach, die beim Vorscreening zugrunde gelegt wurde, sich mit Stand der erneuten frühzeitigen Bürgerbeteiligung verlagert und verringert hat und die östliche Fläche parallel des Eckenbaches völlig unberührt lässt. Dadurch reduzieren sich die Beeinträchtigungen von Natur- und Umwelt insbesondere auch im Gewässerbereich erheblich.

6.2.1 Reale Flächenutzung

Bestand (Karte 2)

Für das Gebiet Fernholte/Eckenbach wurde innerhalb der Vegetationsperiode 2006 eine Biotoptypenkartierung im Gelände durchgeführt. Danach ist das Gebiet durch überwiegend landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es gibt sowohl Ackerflächen, als auch Grünland. An der südlichen Grenze sind zudem Nadelwald- und Aufforstungsflächen vorhanden, wobei ein Teil der Waldfläche durch Windwurf betroffen ist.

Im bzw. in der Nähe des Gebietes gibt es drei Quellen von denen aus Fließgewässer zum Eckenbach hin fließen. Entlang dieser Gewässer herrscht vor allem Grünlandnutzung vor. Zudem grenzen Flächen mit Uferhochstauden, Brache und Gehölzen an.

Die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Biotoptypen können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 2: Biototypen im Untersuchungsgebiet

	Biototyp	Wertigkeit
1	Acker	mittel
2	Brache	hoch
3	Fließgewässer	hoch
4	Laubgehölz	hoch
5	Grünland	mittel
6	Nadelwald	mittel
7	Quelle	hoch*
8	Weg	gering
9	Weihnachtsbaumkultur	mittel
10	Windwurf	mittel
11	Uferhochstauden	hoch

*Der tatsächliche Zustand der Quellbereiche ist aufgrund der ackerbaulichen Nutzung im Umfeld und der teilweise gefassten Quellabschnitte nicht optimal, so dass die Bestandsbewertung nicht mit sehr hoch erfolgen kann.

Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme

Besonders hohe Bedeutung im Gebiet haben die Quellbereiche, die nach § 62 LG geschützt sind, unabhängig von ihrem derzeitigen ökologischen Zustand. Die von ihnen ausgehenden Fließgewässer zum Eckenbach besitzen ebenfalls eine hohe Bedeutung, die sich nicht nur aufgrund ihrer Eigenart, sondern auch aufgrund ihrer Funktion zur Biotopvernetzung ergibt. Des Weiteren besitzen auch die gewässerbegleitenden Biototypen Brache, Gehölz und Uferhochstauden eine hohe Bedeutung. Als gewässerbegleitende Strukturen dienen sie ebenfalls der Biotopvernetzung. Dagegen haben die großflächigen Biototypen Acker, Grünland, Nadelwald und Aufforstung nur eine mittlere Bedeutung.

6.2.2 Tiere und Pflanzen

6.2.2.1 Bestand (vgl. Karte 2)

Die im Gebiet vorhandenen Biototypen sind in Tabelle 2 aufgelistet. Der Landschaftsplan hat den westlichen Bereich des Gebietes als allgemeines Landschaftsschutzgebiet festgesetzt, während im östlichen Bereich keine Festsetzungen getroffen wurden. Als Entwicklungsziel für den überwiegenden Anteil gibt der Landschaftsplan die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten offenen Kulturlandschaft vor. Zudem ist der Nadelwald Teil eines Bereiches der als eine im Ganzen erhaltungswürdige Waldlandschaft mit naturnahen Lebensräumen angereichert werden soll. Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde um das Gebiet Fernholte/Eckenbach ein Untersuchungsgebiet festgelegt, in dem systematische Erfassungen von Vögeln und Fledermäusen durchgeführt wurden. Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen kommen zu folgenden Ergebnissen.

6.2.2.2 Artenschutz (vgl. Karten 3a und 3b)

6.2.2.2.1 Vorbemerkungen

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit den Artenschutzvorgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie erfolgte im Jahr 2007 eine Bestandsaufnahme der im Vorhabensbereich und näheren Umfeld vorkommenden Tierarten.

6.2.2.2.2 Methodik

Systematische Artenkartierungen

Systematisch erfasst wurden die Artengruppen Vögel und Fledermäuse; Zufallsbeobachtungen anderer besonderer Tierarten wurden darüber hinaus berücksichtigt.

Die Erfassungen der Brutvögel und Fledermäuse erfolgten von März bis Oktober 2007.

Brutvögel

Die Nachweise erfolgten mittels Verhör- und Sichtbeobachtungen im Rahmen von fünf Begehungen ab den frühen Morgenstunden am 04.04., 20.04., 05.05., 23.05. und 04.06.2007 in Form von Linientaxierungen.

Eulen-Kartierungen erfolgten in den Dämmerungs- und Nachtstunden des 05.03. und 04.04.2007 unter Zuhilfenahme von Klangattrappen.

Ergänzungen der systematischen Brutvogelkartierung erfolgten, insbesondere im Hinblick auf Eulennachweise, durch Zufallsregistrierungen im Rahmen der Nachtbegehungen zur Erfassung der Fledermäuse.

Die Erfassung erfolgte qualitativ unter Abschätzung der Brutpaarzahlen bei gefährdeten oder sonst bemerkenswerten Arten. Eine Art wurde dann als Brutvogel angesprochen, wenn mindestens zu zwei verschiedenen Zeitpunkten revieranzeigendes Verhalten (z. B. Gesang, Balz) oder direkte Hinweise auf eine Brut (z.B. futtertragende Altvögel, Jungvögel, besetzte Horste) festgestellt wurden.

Fledermäuse

Mit der Erfassung der Fledermäuse war das Büro „Hamann & Schulte Umweltplanung - Angewandte Ökologie“, Gelsenkirchen beauftragt. Dabei erfolgte ein qualitativer Nachweis der Arten im Bereich potentieller Quartiere, Flugrouten und Jagdgebiete durch Sichtbeobachtungen und Einsatz eines Fledermaus-Ultraschalldetektors.

Zum Einsatz kamen Geräte vom Typ Laar Explorer und Laar TR 30 (Zeitdehnungsdetektoren mit Mischer-Echtzeitkontrolle). Deren Signale wurden mittels MD-Recorder bzw. Notebook-PC aufgezeichnet und anschließend als Tondokument gespeichert. Hierbei wurde die Zeitdehnungsmethode verwendet, die in vielen Fällen eine Artbestimmung anhand der hinsichtlich Frequenzverlauf, Hauptfrequenz, Ruflänge und -abstand auswertbaren Spektrogramme der Einzelrufe und Sequenzen ermöglicht.

Die Aufzeichnung, Auswertung und Rufanalyse erfolgte mit dem Analyseprogramm Spectrogramm (Versionen 7.2 und 8.6, Visualization Software LLC). Die Artbestimmung wurde neben den Geländeaufzeichnungen zu Verhalten, Biotop, Größe, Flugbild etc. durch Abgleich mit eigenen Referenzaufnahmen sowie den bei AHLÉN (1981), BARATAUD, SCHÖBER & GRIMMBERGER (1987) und SKIBA (2003) veröffentlichten Merkmalen vorgenommen.

Die Funddaten wurden nach Auswertung digital mittels ArcView GIS verarbeitet und punktgenau dokumentiert."

Zusätzlich kam an den unten durch Fettdruck hervorgehobenen Terminen eine Horchbox vom Typ Laar TDM 7D (Panoramamischer) zum Einsatz, um die Aktivität von Fledermäusen an möglichen Leitlinien beurteilen zu können. Sie liefert eine Erfassung der Fledermausaktivität auf einer Zeitachse, jedoch nur eine eingeschränkte Artbestimmung und auch keine quantitative Aussage über die Anzahl der Einzeltiere. Sehr leise rufende Arten können ebenfalls nicht erfasst werden.

Die Horchbox wurde jeweils von der Abenddämmerung bis zum Ende der übrigen Untersuchungen an ausgewählten Strukturen (Fließgewässerufer, Waldränder) aufgestellt.

Es erfolgten sieben Begehungen bei geeigneter Witterung ab der frühen Abenddämmerung am 13./14.04., 26./27.04., **23./24.05.**, **20./21.06.**, **25./26.07.**, **05./06.09.** und **04./05.10.2007.**

6.2.2.2.3 Artenvorkommen

Nachgewiesene Arten

Die insgesamt im Vorhabensbereich und Umfeld nachgewiesenen Arten sind in Tabelle 1 wiedergegeben. In der Karte 3a sind nur die Arten dargestellt, die in der Roten Liste NRW mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt und/oder als "planungsrelevant" zu bezeichnen sind, sowie die zufällig gesichteten Arten.

Die „planungsrelevanten Arten“ wurden vom Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV) definiert und sollen bei Planungen in NRW berücksichtigt werden (KIEL 2005, www.natura2000.munlv.nrw.de). Dabei handelt es sich um:

- Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (FFH-RL), die gleichzeitig gemäß § 10 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) "streng geschützt" sind,
- Europäische Vogelarten entsprechend der Definition der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), die gemäß BNatSchG "besonders geschützte Arten" sind und teilweise auch zu den "streng geschützten Arten" des BNatSchG zählen, sofern sie gemäß der aktuellen Roten Liste NRW (LÖBF/LAFAO 1999) mindestens als „gefährdet“ (RL 3) eingestuft werden und/oder Kolonienbrüter sind,
- die sonstigen im § 10 BNatSchG definierten "streng geschützten Arten" nach BArtSchV Anl. 1/Spalte 3 und EU-ArtSchV, Anh. A.

Die „planungsrelevanten Arten“ sind in folgender Tabelle durch Fettdruck hervorgehoben und in Karte 3a rot gekennzeichnet.

Eine Erfassung geschützter Pflanzenarten erfolgte nicht.
Insgesamt betreffen die Nachweise relevanter geschützter Arten im vorliegenden Fall Fledermäuse, Vogelarten sowie Amphibien.

**Tab. 3: Im Vorhabensbereich und Umfeld nachgewiesene relevante geschützte Arten
(Fettdruck = planungsrelevante Arten)**

[!] ein großer Teil des deutschen Brutbestandes befindet sich in NRW, daher besteht für den Schutz der jeweiligen Art in diesem Bundesland eine besondere Verantwortung

- 1) Schutz nach: 1) BArtSchV, Anl.1, Sp.3; 2) VO(EG) 338/97, Anh. A 3) FFH-Richtlinie, Anh. IV
4) VS-RL, Anh. 1 5) wandernde Vogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL 6) sonstige europäische Vogelart
2) Gefährdung gemäß Roter Liste NW: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, I/W = gefährdete wandernde Art, R = Arealbedingt selten, N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet; 3/2 = Gefährdung in NRW/im Naturraum
3) Status der Vogelarten: B = Brutvogel; BP = Anzahl Reviere/Brutpaare bei planungsrelevanten Arten; N = Nahrungsgast

Artengruppe/Art	Schutz ¹⁾	Gefährdung ²⁾	Status ³⁾	Vorkommen im Gebiet
europäische Vogelarten				
Amsel	6)	*/*	B	allgemein verbreitet in Laubwäldern, Hecken und Gärten
Bachstelze	6)	*/*	B	vereinzelt im Umfeld von Gebäuden
Baumfalke	2), 5)	3N/1N	N?	zweimalige Sichtung östlich des Eckenbachs
Baumpieper	6)	V/*	B	am Waldrand im nördl. Untersuchungsraum
Blaumeise	6)	*/*	B	allgemein verbreitet in Laubwäldern, Hecken und Gärten
Buchfink	6)	*/*	B	allgemein verbreitet in Wäldern, Hecken und Gärten
Buntspecht	6)	*/*	B	in Waldbereichen
Dohle [!]	6)	V/2	N	vereinzelt zur Nahrungssuche auf Landwirtschaftsflächen

noch Tab. 3:

Artengruppe/Art	Schutz¹⁾	Ge- fähr- dung²⁾	Sta- tus³⁾	Vorkommen im Gebiet
Dorngrasmücke	6)	V/*	B	mehrere Nachweise in Gehölzen, Hecken und Gärten
Eichelhäher	6)	*/*	B	in Waldbereichen und am Eckenbach
(Eisvogel)	1), 4)	3N/3	(Nach Aussage des Landverwalters im Bereich der Fischteiche nördlich des Untersuchungsraumes; kein Nachweis während der Begehungen)	
Elster	6)	*/*	B	vor allem am Siedlungsrand
Feldsperling	6)	V/V	B	im Bereich von Hofstellen und am Siedlungsrand
Fitis	6)	*/*	B	verbreitet in Gehölzen und Hecken
Gartenbaumläufer	6)	*/*	B	verbreitet im Bereich von älteren Wäldern und Baumbeständen
Gartengrasmücke	6)	*/*	B	vereinzelt in Hecken und Feldgehölzen
Goldammer	6)	V/*	B	mehrere Brutpaare in Hecken und Gehölzen
Graureiher	6)	*N/VN	N	zur Nahrungssuche am Eckenbach und auf Landwirtschaftsflächen
Grünling	6)	*/*	B	mehrere Brutpaare in Gärten und bachbegleitenden Gehölzen
Hausrotschwanz	6)	*/*	B	am Gut Ramacher und in Gehölzen im Siedlungsbereich
Hausperling	6)	*/V	B	verbreitet im Bereich von Siedlungen und Hoflagen
Heckenbraunelle	6)	*/*	B	im Bereich der Weihnachtsbaumpflanzung und Gärten am Krähenberg

noch Tab. 3:

Artengruppe/Art	Schutz¹⁾	Ge-fähr-dung²⁾	Sta-tus³⁾	Vorkommen im Gebiet
Klappergrasmücke	6)	V/*	B	ein Nachweis im Feldgehölz am Quellbach und in Gehölzen östlich der Sportanlage
Kleiber	6)	*/*	B	Waldbereiche und Gärten
Kohlmeise	6)	*/*	B	verbreitet in Gehölzbeständen und Gärten
Mäusebussard	2)	*/*	1 BP	Horst im Mischwald nördlich des Untersuchungsraumes; zur Nahrungssuche im gesamten Gebiet
Mehlschwalbe	6)	V/*	B	Brutvorkommen an der Politischen Akademie
Mittelspecht	1), 4)	2/3	B?	im April Nachweis eines rufenden Tieres im Wald nordwestlich des Untersuchungsgebietes
Mönchsgrasmücke	6)	*/*	B	verbreitet in Hecken und Gehölzbeständen
Rabenkrähe	6)	*/*	N	zur Nahrungssuche im gesamten Gebiet
Ringeltaube	6)	*/*	B	verbreitet in Hecken, Wäldern und Gärten; zur Nahrungssuche im gesamten Gebiet
Rotkehlchen	6)	*/*	B	verbreitet in Hecken, Wäldern und Gärten
Rotmilan	2), 4)	2N/3N	N	als Nahrungsgast über Offenlandbereichen
Schwanzmeise	6)	*/*	B	vereinzelt in Hecken und Feldgehölzen
Singdrossel	6)	*/*	B	verbreitet in Gärten, Hecken und Wäldern

noch Tab. 3:

Artengruppe/Art	Schutz¹⁾	Ge- fähr- dung²⁾	Sta- tus³⁾	Vorkommen im Gebiet
Sommergoldhähn- chen	6)	*/*	B	vor allem im Bereich von Waldrän- dern
Star	6)	*/*	B	Brutvogel im Siedlungsbereich; zur Nahrungssuche im gesamten Gebiet
Stockente	6)	*/*	B	vereinzelt am Eckenbach
Sumpfmehse	6)	*/*	B	vereinzelt in Gehölz- und Waldberei- chen
Sumpfrohrsänger	6)	*/*	B	in bachbegleitenden Gehölzen
Tannenmehse	6)	*/*	B	vereinzelt in Nadelholzbeständen
Türkentaube	6)	*/*	B	in Waldbereichen im westlichen Un- tersuchungsraum
Turmfalke	2)	*/* (W)	N	über Offenlandbereichen auf Nah- rungssuche
Turteltaube	6)	3/V	1 BP	in Garten außerhalb des Untersu- chungsraumes
Wacholderdrossel	6)	*/*	B	vor allem in Hecken und Gehölzen am Siedlungsrand
Waldbaumläufer	6)	*/*	B	ein Nachweis im Wald nordöstlich des Untersuchungsraumes
Waldkauz	2)	*/*	3 BP im nähe- ren Umfeld des Un- tersu- chungs raumes	in Waldgebieten v. a. im nördlichen Untersuchungsgebiet
Waldlaubsänger	6)	V/*	B	in Gehölzen am Eckenbach; im Mischwald westlich des Untersu- chungsraumes

noch Tab. 3:

Artengruppe/Art	Schutz¹⁾	Ge- fähr- dung²⁾	Sta- tus³⁾	Vorkommen im Gebiet
Waldohreule	2)	V/V	1 BP	einmaliger Nachweis eines rufenden Männchens im Waldbereich am Ruterbusch (Mai)
Weidenmeise	6)	*/*	B	in bachbegleitenden Gehölzen
Wintergoldhähnchen	6)	*/*	B	in Waldbereichen und Gehölzen
Zaunkönig	6)	*/*	B	allgemein verbreitet in Wäldern, Hecken und Gärten
Zilpzalp	6)	*/*	B	allgemein verbreitet in Wäldern, Hecken und Gärten
<u>Amphibien</u>				
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	-	*/*	-	im April zwei Nachweise bei Fernholte
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	-	*/*	-	im Bereich der Teiche nördlich des Untersuchungsgebietes
Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	-	*/*	-	im April ein Nachweis am Bach bei Fernholte
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	-	*/*	-	Larven im Eckenbach; Nachweis am Bach bei Fernholte
Teich- oder Fadenmolch (<i>Triturus vulgaris</i> oder <i>T. helveticus</i>)	-	*/*	-	im April ein Nachweis am Bach bei Fernholte
<u>Sonstige</u>				
Dunkers Quellschnecke (<i>Bythinella dunkeri</i>)	-	R/-		in der Quelle am Waldrand
Mädesüß-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>)	-	3/3	-	im Bereich der quellbachbegleitenden Mädesüßfluren

noch Tab. 3:

Steinmarder (<i>Martes foina</i>)	-	*/*	-	Zufallsbeobachtung am Eckenbach
Arten des Anhangs IV FFH-RL				
<u>Fledermäuse</u>			Allg. Bemerkung	
Braunes od. Graues Langohr (<i>Plecotus auritus</i> od. <i>austriacus</i>)	3)	3/3 od. R/R	Quartiere an Bäumen und Ge- bäuden	mehrere Nachweise vor allem in Waldbereichen
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3)	I/I	wandernde Art	am 13.04. und 04.10.2007 beim Überflug des Gebietes beobach- tet
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	3)	2/2	Quartiere in Bäumen und Fleder- mauskäs- ten	vereinzelte Nachweise in Sied- lungsnähe, entlang der Krähen- bergstraße und am Rand des mittig im Gebiet liegenden Wald- stücks
Myotis-Art (<i>Myotis spec.</i>)	3)	≤ 3	-	mehrere Nachweise, vor allem an Waldrändern; genaue Artbe- stimmung nicht möglich
Rauhautfleder- maus (<i>Pipistrellus nathu- sii</i>)	3)	I/I	wandernde Art	im April ein Nachweis am Rand des Laubwalds nördl. von Neu- Listernohl
Wasserfleder- maus (<i>Myotis daubento- nii</i>)	3)	3/3	Quartier fast aus- schließlich in Bäumen	im April ein Nachweis über den Teichen nördlich des Untersu- chungsraumes
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pi- pistrellus</i>)	3)	*N/*N	Quartier in Gebäuden	häufig im gesamten Untersu- chungsgebiet, besonders entlang vernetzender Strukturen und an Waldrändern
Hinweis: Bei der Hoflage Fernholte befindet sich im Giebel eines Gebäudes ein Loch mit Fledermauskästen, das höchstwahrscheinlich von Zwergfledermäusen, evtl. auch von anderen Arten als Quartier genutzt wird.				
<u>Amphibien</u>				
Geburtshelferkrö- te (<i>Alytes obstetri- cans</i>)	3)	V/V	-	im April zwei Nachweise nördlich des Untersuchungsraumes im Umfeld der Teiche

6.2.2.2.4 Bewertungsmaßstäbe

Mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes am 12.12.2007 wurden die europarechtlichen Vorgaben der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) im Bundesrecht berücksichtigt. Die Verbote des neuen § 42 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 sind zu beachten, wonach es verboten ist

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 42 Abs. 1 Nr. 1),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 42 Abs. 1 Nr. 2) und
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 42 Abs. 1 Nr. 3).

Sind durch nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 42 Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Insoweit liegt auch kein Verstoß gegen die Verbote des Absatzes 1 Nr. 1 und 2 vor. Soweit erforderlich, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor (§ 42 BNatSchG Abs. 5).

Die zu erwartende Schwere der Beeinträchtigung durch das Vorhaben hängt dabei, außer von Art und Intensität des Eingriffs, auch von den spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Arten ab.

Eine "erhebliche Störung" bzw. Beeinträchtigung ist dann zu prognostizieren, wenn durch das Projekt die Lebensstätten der betrachteten Art in dem Sinne beeinträchtigt oder zerstört werden, dass deren ökologische Funktion, auch unter Berücksichtigung vorgesehener oder zusätzlich zu konzipierender Vermeidungsmaßnahmen, gemindert ist. Betrachtet werden dabei nur diejenigen Zerstörungen, Störungen und Beschädigungen, die die ökologische Funktion der Lebensstätten der betroffenen Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen im Sinne z.B. von Metapopulation) oder diese Population selbst gefährden.

In vorliegender Unterlage werden die sog. „planungsrelevanten Arten“ betrachtet (vgl. Kap. 3.1). Die Berücksichtigung der sonstigen "besonders geschützten Arten" gemäß BArtSchV und EG-VO Nr. 338/97 erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.

6.2.2.2.5 Gefährdungsabschätzung für die planungsrelevanten Arten

Von den in Tabelle 1 aufgeführten nachgewiesenen Arten sind hinsichtlich der europäischen Vogelarten nicht alle als planungsrelevant einzustufen. So ist die Mehrzahl

der Vogelarten, wie z.B. Amsel, Blaumeise und Zaunkönig, sowohl regional als auch landes- und bundesweit weit verbreitet und häufig (z. B. PEITZMEIER 1979, NWO 2002, LÖBF 1999). Eine erhebliche Betroffenheit dieser Artenvorkommen durch das Vorhaben kann, insbesondere unter Berücksichtigung der Ziele der Vogelschutzrichtlinie und der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorzusehenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen dieser Arten, von vornherein ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund erfolgt im Folgenden eine Auswahl der verbleibenden "planungsrelevanten Arten".

Als planungsrelevant werden dabei grundsätzlich folgende Arten betrachtet (vgl. Tab. 1):

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- alle streng geschützten Arten des BNatSchG
- alle Vogelarten des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie
- alle Vogelarten nach Art. 4(2) Vogelschutzrichtlinie.

Hinsichtlich der übrigen im Untersuchungsraum nachgewiesenen europäischen Vogelarten werden gemäß den Vorgaben des LANUV NRW

- der Graureiher und
- die Turteltaube

ebenfalls als planungsrelevante Arten aufgefasst.

Der Graureiher ist zwar eine Art, die in NRW noch relativ häufig ist und entsprechend in der Roten Liste NRW als nicht gefährdet eingestuft wird; da der Graureiher aber ein Kolonienbrüter ist, besteht bei Vorhaben, die mit Eingriffen in Brutkolonien einhergehen, die Möglichkeit, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG und der VS-RL zutreffen können. Vor diesem Hintergrund wird auch diese Art als planungsrelevant eingestuft.

Die Turteltaube weist landesweit negative Entwicklungstendenzen auf (z. B. NWO 2002) und wird in der Roten Liste NRW als gefährdet aufgeführt (LÖBF 1999).

Bewertung

Prinzipiell sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Maßnahmen festzusetzen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft durch das Bauvorhaben so gering wie möglich halten.

Zu den denkbaren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zählen z. B.:

- Vermeidung des Verlustes wertvoller Biotope durch entsprechende Festsetzung der Baugrenze und Schutzmaßnahmen während der Bauzeit,
- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme durch das Bauvorhaben selbst sowie durch Baustelleneinrichtung und Baustellenzufahrten auf das unbedingt erforderliche Maß,
- Baufeldfreimachung in sensiblen Bereichen außerhalb der Reproduktions- und Winterruhezeit vorkommender Fledermausarten, um baubedingte Beeinträchtigungen von (potenziellen) Fledermausquartieren zu vermeiden,

- Baufeldfreimachung in relevanten Bereichen außerhalb der Brutsaison vorkommender Brutvogelarten zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen genutzter Brutstandorte,
- Einrichtung von Amphibienzäunen an Baustellenzufahrten und Baugruben zur Vermeidung baubedingter Amphibienverluste.

Für die folgenden planungsrelevanten Arten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des § 42 BNatSchG durch das Vorhaben zu erwarten:

Vogelarten

Baumfalke

Am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes wurde zweimal ein zielgerichtet fliegendes Tier beobachtet; Horststandorte wurden nicht festgestellt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Teilflächen des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat dienen
→ geeignete Ausweichflächen sind im Umland vorhanden,
→ kein Verlust essentieller Habitats,
→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Graureiher

Keine Kolonie/Neststandort vorhanden, allerdings Nahrungsgast
→ geeignete Ausweichflächen sind im Umland vorhanden,
→ kein Verlust essentieller Habitats,
→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Mittelspecht

Im Wald nordwestlich innerhalb des Untersuchungsgebietes (außerhalb des Planbereiches); ausgesprochen ortstreu; Waldbewohner
→ da kein Wald in diesem Bereich durch das Vorhaben beansprucht wird, ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Rotmilan

Kein Horst im Untersuchungsraum festgestellt. Zur Nahrungssuche über Offenlandbereichen beobachtet
→ geeignete Ausweichflächen sind im Umland vorhanden,
→ kein Verlust essentieller Habitats,
→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Turmfalke

In NRW häufige Art, Kulturfolger. Kein Horst im Untersuchungsraum festgestellt. Zur Nahrungssuche über Offenlandbereichen beobachtet
→ geeignete Ausweichflächen sind im Umland vorhanden,
→ kein Verlust essentieller Habitats,
→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Turteltaube

Im Siedlungsbereich außerhalb des Untersuchungsraumes festgestellt; wenig störempfindliche Art
→ kein Verlust essentieller Habitats,

→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Waldkauz

Mehrere Brutpaare in umliegenden Wäldern; in NRW weit verbreitet und nicht gefährdet; ausgesprochen reviertreu mit Reviergrößen zwischen 25 – 80 ha

→ Verlust von Teilen der Nahrungshabitate durch das Vorhaben;

→ geeignete Ausweichflächen sind im Umland vorhanden,

→ kein Verlust essentieller Habitate,

→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Waldohreule

Es erfolgte ein einzelner Nachweis eines rufenden Männchens im Mai. Höchstwahrscheinlich handelte es sich dabei um einen unverpaarten „Nachzügler“, so dass von keinem Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes auszugehen ist. Allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass zumindest Teilbereiche als Nahrungshabitat genutzt werden

→ kein Verlust essentieller Habitate,

→ es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu rechnen.

Fledermäuse

Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus

→ Durchzügler ohne funktionalen Bezug zum Untersuchungsgebiet,

→ für diese Arten ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben aus- zugehen.

Für die folgenden planungsrelevanten Arten sind Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nicht völlig auszuschließen, so dass im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt werden müssen:

Vogelarten

Eisvogel

Während der Kartierungen wurde kein Eisvogel festgestellt. Jedoch wies ein Landverwalter auf ein Vorkommen des Eisvogels im Bereich der Fischteiche nördlich des Untersuchungsgebietes hin. Sollte dies zutreffen, so ist auch entlang des Eckenbachs ein Vorkommen dieser Art nicht auszuschließen (vernetzende Struktur, Verbindung zur Inne)

→ sofern kein Eingriff ins Eckenbachtal mit den bachbegleitenden Gehölzen erfolgt, und störende Randeffekte durch das Vorhaben durch geeignete Maßnahmen vermieden oder minimiert werden, ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Mäusebussard

Horststandort am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes, auf offenen Flächen zur Nahrungssuche; hohe Reviertreue; allerdings in NRW keine seltene Art und nicht gefährdet

→ durch das Vorhaben kein direkter Verlust des Horststandortes, allerdings Störung

durch Bau und Betrieb möglich;

→ Verringerung des Nahrungsangebotes durch Verlust des direkt an den Horststandort angrenzenden Jagdreviers.

→ Aufgabe des Reviers kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Allerdings sind im weiteren Umkreis geeignete Habitatstrukturen als Ausweichraum vorhanden. Sofern der Horststandort nicht aufgegeben wird, sind bau- und anlagebedingte Verluste von Jungvögeln (z. B. durch ein verschlechtertes Nahrungsangebot; Beeinträchtigung flügger Jungvögel) nicht auszuschließen,

→ sofern geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt werden, ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Fledermäuse

Das untersuchte Gebiet ist Lebensraum mehrerer gefährdeter Fledermausarten, wobei im Rahmen der Untersuchungen 7 Jagdhabitats abgegrenzt wurden. Dabei handelt es sich um Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Gehölzreihen, Waldränder) und Kleingehölz-Grünlandkomplexe. Das wichtigste Jagdhabitat befindet sich im Zentrum des Untersuchungsgebietes. Es umfasst eine Laubwald- und Fichtenparzelle sowie eine Windwurffläche. Hier wurde - verteilt über den gesamten Untersuchungszeitraum - insgesamt die höchste Jagdaktivität festgestellt. Außer im Norden wurden über das Gebiet verteilt 9 Balzarenen der Zwergfledermaus festgestellt. Sie sind häufig Teil der Jagdhabitats. Im Südteil des Gebietes sind mehrere Jagdhabitats und Balzarenen durch Leitlinienstrukturen wie Hecken oder Baumreihen, an denen entlang sich die Fledermäuse orientieren, miteinander vernetzt. Jedoch ist laut Hamann & Schulte die Nutzung dieser Strukturen nicht gleichmäßig, sondern davon abhängig, ob sie Jagdhabitats untereinander oder mit Quartieren verbinden. So wurden z. B. Transferflüge entlang des mit Gehölzen gesäumten Weges, der westlich der Neubausiedlung nach Norden verläuft, überwiegend in der Dämmerungsphase beobachtet. Die Struktur wird vermutlich von Zwergfledermäusen beim Wechsel zwischen Quartier (im Siedlungsbereich) und den nördlich gelegenen Jagdhabitats genutzt. Bemerkenswert war, dass der ehemalige südliche Waldrand zwischen der Neubausiedlung und Fernholte noch als Leitlinie dient; die angrenzende Fichtenparzelle wurde durch die schweren Stürme im Januar 2007 völlig vernichtet. Dass diese Struktur trotzdem noch genutzt wird, verdeutlicht, dass Fledermäuse solche Habitats traditionell und über lange Zeiträume nutzen. Ein Quartier zumindest der Zwergfledermaus befindet sich mit hoher Wahrscheinlichkeit beim Gut Fernholte; es ist davon auszugehen, dass weitere Quartiere der Art an Gebäuden innerhalb des Gebietes und im unmittelbaren Umfeld vorhanden sind.

Die vorgenommenen Einschätzungen erfolgen vor dem Hintergrund folgender genereller Einschränkungen:

Generell ist ein Verlust von Gehölzen als Jagdhabitat und Balzarena sowie von Hecken und Baumreihen als Leitlinienstruktur zu vermeiden.

Unvermeidbare Verluste von älteren Bäumen (Spalten oder Höhlen als potenzielle Fledermausquartiere) sollten außerhalb der Wochenstuben/Winterquartiersruhe vorkommender baumhöhlenbewohnender Arten erfolgen, um Individuenverluste zu vermeiden (d.h. von Ende August bis Anfang November). Da der Zeitpunkt stark witterungsabhängig ist, ist die Festlegung nach vorheriger fachgutachterlicher Einschät-

zung erforderlich. Sofern diese zeitliche Einschränkung nicht eingehalten werden kann, ist eine vorherige Überprüfung auf die Existenz von Quartieren durch einen Fledermausspezialisten erforderlich (Ausflugkontrolle und/oder intensives Absuchen).

Braunes oder Graues Langohr

An mehreren Stellen im Gebiet wurden insgesamt sechs Nachweise erbracht, die einer der beiden Langohrarten zuzuordnen sind. Im Bereich der Siedlung Fernholte, am Waldrand nördlich davon sowie im Bereich des zentralen Feldgehölzes wurden Balzrufe registriert. Bei Fernholte sowie im Osten des Gebietes wurden zudem Ortrufbeobachtungen aufgezeichnet.

Aufgrund methodischer Schwierigkeiten ist die Gattung bei ausschließlicher Anwendung der Detektorerfassung vermutlich nicht repräsentativ zu kartieren.

Da trotz der Nachweisschwierigkeiten relativ viele Beobachtungen vorliegen, gehen Hamann & Schulte davon aus, dass Langohren im Gebiet regelmäßig vorkommen und Quartiere im Untersuchungsgebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld vorhanden sind.

Die beiden Langohrarten unterscheiden sich hinsichtlich der Quartierwahl (Graues Langohr: ausschließlich Gebäude, Braunes Langohr: Baumhöhlen und Gebäude) deutlicher als bei der Habitatwahl hinsichtlich der Jagdgebiete. Sie nutzen im allgemeinen Jagdbiotope in geringer Entfernung zum Quartier, so dass von Quartieren in der Nähe des Untersuchungsgebietes auszugehen ist. Die Jagdhabitats (Waldränder, Gehölzstrukturen) werden regelmäßig immer wieder aufgesucht, so dass eine hohe Bindung dieser Fledermausarten an ihre gewohnte Umgebung besteht. Bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdhabitat bzw. zwischen verschiedenen Jagdhabitats besitzen gehölzbetonte Leitstrukturen eine hohe Bedeutung

→ eine Beanspruchung der genannten Bereiche durch das Bauvorhaben sollte vermieden werden.

Langohren jagen hauptsächlich, indem sie auf leise Insektengeräusche lauschen und ihre Beute direkt vom Blattwerk aufsammeln. Beim Heranrücken der Bebauung an die von den Langohren nachgewiesenermaßen genutzten Bereiche (v.a. das Waldstück nördlich von Neu-Listernohl und die Waldbereiche im westlichen Untersuchungsgebiet) ist nicht ausgeschlossen, dass diese Bereiche als Jagdgebiete aufgegeben werden, falls ein vorhabensbedingter Dauerlärmpegel die Geräusche der Beutetiere in der Dämmerung und nachts „maskiert“ und ein Auffinden erschwert

→ im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge ist ggf. eine Maßnahmenkonzeption zum Auffangen der Funktionsverluste zu erarbeiten (bspw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Bereitstellung von Alternativquartieren; Aufwertung geeigneter Flächen im Umfeld als Nahrungshabitat). Gleiches gilt bei einem Verlust der Waldflächen nördlich von Neu-Listernohl.

→ Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Kleiner Abendsegler

Vereinzelte Nachweise erfolgten in Siedlungsnähe, entlang der Krähenbergstraße und am Rand des mittig im Gebiet liegenden Waldstücks. Der Kleine Abendsegler ist eine Waldfledermaus, die aber auch Offenlandbiotope wie Grünländer, Heckenstrukturen, Gewässer und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich aufsucht

→ bei Beachtung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsvorschläge

ist aufgrund geeigneter Ausweichhabitats im Umfeld mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Myotis-Arten

Die Unterscheidung der Arten innerhalb der Gattung *Myotis* ist von wenigen Ausnahmen abgesehen mithilfe von Detektornachweisen schwierig, weil die Rufe sehr ähnlich sind. Bei den meisten Nachweisen handelt es sich laut Hamann & Schulte aufgrund der Charakteristik der Rufe wahrscheinlich um eine der folgenden Arten:

<u>Myotis brandtii</u>	Große Bartfledermaus
<u>Myotis daubentonii</u>	Wasserfledermaus
<u>Myotis mystacinus</u>	Kleine Bartfledermaus
<u>Myotis nattereri</u>	Fransenfledermaus

Zahlreiche Nachweise dieser Gruppe konnten an mehreren Stellen im Gebiet erbracht werden. Alle Registrierungen stammen von Gehölzstrukturen, ferner von einem Gewässer (Fischteich), an dem auch die Wasserfledermaus sicher nachgewiesen wurde. Von den Freiflächen liegen keine Registrierungen vor. Am 05.09. und 04.10.2007 konnte im Bereich des zentralen Feldgehölzes ein Tier über einen längeren Zeitraum beobachtet werden, das ausdauernd über einem Forstweg und entlang eines Holzstapels jagte. Aufgrund des Jagdverhaltens mit Flughöhen von etwa 0,5 bis 3 m Höhe auf immer wieder beflogenen Bahnen sowie der Größe, Gestalt und Färbung wird vermutet, dass es sich hierbei um eine Kleine oder Große Bartfledermaus handelte

→ eine Beanspruchung der genannten Flächen durch das Bauvorhaben sollte vermieden werden.

→ Lässt sich ein Flächenverlust nicht vermeiden, so ist im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge eine Maßnahmenkonzeption zum Auffangen der Funktionsverluste zu erarbeiten (bspw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Aufwertung geeigneter Flächen im Umfeld als Nahrungshabitat).

→ Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Wasserfledermaus

Wasserfledermäuse wurden nur während einer stichprobenhaften Kontrolle der Fischteiche nördlich des Gebietes nachgewiesen. Darüber hinaus können unter den als *Myotis* sp. beschriebenen Registrierungen auch Wasserfledermäuse gewesen sein, die z. B. vom Quartier zum Jagdgebiet flogen und dabei nicht die bei der Jagd über der Wasseroberfläche arttypisch modulierten Rufe äußerten.

Quartiere der Wasserfledermaus sind vornehmlich in Baumhöhlen anzutreffen, während die Jagdhabitats bevorzugt an oft weiter vom Quartier entfernten Gewässern liegen. Bei den Gewässern innerhalb des Gebietes handelt es sich um flache Bachabschnitte mit stark bewegter Oberfläche. Eine Ortung von Beutetieren nahe der Wasseroberfläche ist daher stark erschwert; solche Gewässerabschnitte sind als Jagdhabitats nicht geeignet. Traditionell genutzte Jagdgebiete können in einem Ra-

dius von 7-8 km um die Quartiere liegen und werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht

→ ein Funktionszusammenhang mit den südlich gelegenen Wasserflächen des Biggesees ist nicht ausgeschlossen. Dadurch kommt dem Eckenbach und dem Bach westlich Fernholte mit den begleitenden Gehölzbeständen ggf. Bedeutung als Leitstruktur zu; während des einmaligen Horchboxeinsatzes in diesem Bereich (am 20.06.2007) wurde allerdings nur eine sehr geringe Aktivität festgestellt

→ eine Beanspruchung der genannten Flächen durch das Bauvorhaben sollte dennoch vermieden werden, auch im Hinblick auf andere Artengruppen.

→ Lässt sich ein Flächenverlust nicht vermeiden, so ist ggf. eine Überprüfung des Eckenbaches hinsichtlich seiner Funktion als Leitlinie zu überprüfen und im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge ggf. eine Maßnahmenkonzeption zu erarbeiten, die auf die Funktionserhaltung der Flugkorridore abzielt.

→ Bei ggf. erforderlicher Umsetzung geeigneter Maßnahmen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Zwergfledermaus

Die am häufigsten im Gebiet vorkommende Art; Gebädefledermaus, Kulturfolger. Mehrere Balzarenen der Zwergfledermaus wurden festgestellt, so dass neben dem Quartier beim Gut Fernholte mit weiteren Quartieren im Untersuchungsgebiet zu rechnen ist. Wichtige Jagdgebiete befinden sich vor allem im Waldstück nördlich von Neu-Listernohl, entlang des Bachs westlich Fernholte und entlang des Eckenbachs, wobei der ehemalige Waldrand an der Krähenbergstraße weiterhin als Verbindungslinie zwischen einzelnen Teilflächen dient

→ eine Beanspruchung der genannten Flächen durch das Bauvorhaben sollte vermieden werden;

→ lässt sich ein Verlust relevanter Jagd- und Balzreviere nicht vermeiden, so ist im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge ggf. eine Maßnahmenkonzeption zum Auffangen der Funktionsverluste zu erarbeiten (bspw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Bereitstellung von Alternativquartieren; Aufwertung geeigneter Flächen im Umfeld als Nahrungshabitat).

→ Die Funktion der Leitlinie sollte durch eine entsprechende Maßnahmenkonzeption im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge erhalten bleiben.

→ Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 42 BNatSchG zu rechnen.

Wichtige Strukturen für Fledermäuse:

- Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Gehölzreihen, Waldränder) und Kleingehölz-Grünlandkomplexe als Jagdhabitat, Balzarena und z. T. Leitstruktur,
- höchstwahrscheinlich Quartier in Gebäude bei Fernholte (Loch im Giebel mit Fledermauskasten); mit weiteren Quartieren an Gebäuden oder älteren Bäumen ist zu rechnen.

Amphibien

Geburtshelferkröte

Die Geburtshelferkröte wurde im Bereich der Teiche nördlich des Untersuchungsraumes nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass sie auch entlang des Eckenbaches in beruhigten Abschnitten vorkommt

→ ein Eingriff in den Eckenbach sowie in die angrenzenden Landlebensräume ist zu vermeiden.

→ Lässt sich ein Flächenverlust nicht vermeiden, so ist im Rahmen der weiteren landschaftspflegerischen Fachbeiträge ggf. eine Maßnahmenkonzeption zum Auffangen der Funktionsverluste zu erarbeiten (bspw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Bereitstellung von alternativen Laichgewässern).

→ Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population zu rechnen.

6.2.2.2.6 Überblick über die nicht planungsrelevanten Arten

Neben den so genannten planungsrelevanten Arten wurden vor allem häufig vorkommende Vogelarten sowie Amphibien festgestellt, die in der Roten Liste NRW als ungefährdet eingestuft werden. Hauptaktionsraum für Feuersalamander, Molche und Grasfrosch ist hier vor allem der Bach westlich Fernholte mit den angrenzenden Waldflächen, aber auch der Eckenbach bietet besonders in seinem Oberlauf geeignete Strukturen für Amphibien.

Im Bereich der Hangquellen kommen darüber hinaus die gefährdeten Arten Dunkers Quellschnecke, Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldammer, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke vor.

Die für die planungsrelevanten Arten vorzusehenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen tragen auch zum Schutz der übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Tierarten bei. Im Rahmen der Eingriffsregelung sind die Belange der sonstigen "besonders geschützten Arten" gemäß BArtSchV und EG-VO Nr. 338/97 zu berücksichtigen. So lässt sich eine Beeinträchtigung der Amphibienarten während der Bauzeit z. B. durch Schutzzäune entlang des Baugebietes bzw. Zufahrtsstraßen vermeiden.

6.2.2.2.7 Zusammenfassung der Ergebnisse Artenschutz

Als sensible Bereiche aus Sicht der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind zusammenfassend zu nennen:

Feldgehölze, Gehölzreihen, Waldränder und Kleingehölz-Grünlandkomplexe: sehr hohe Bedeutung für Fledermäuse (Jagdhabitat und Balzarena) sowie hohe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Vögel.

Waldstück im Vorhabensbereich: wichtigstes Nahrungshabitat für mehrere Fledermausarten und Balzarena von Zwergfledermaus und vermutlich Grauem oder Braunem Langohr; potenzieller Quartierstandort für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten.

Bach westlich Fernholte und Eckenbachtal mit Ufervegetation und angrenzenden Bereichen: Laichgewässer und Landlebensraum für Amphibien; Jagdhabitat und potenzieller Quartierstandort für Fledermäuse; evtl. Leitstruktur für Eisvogel und Wasserfledermaus.

Wald nördlich des Vorhabensbereiches: Horststandort des Mäusebussards.

Hangquellen im Vorhabensbereich mit begleitenden Gehölzen und Mädesüßfluren sind ein geschütztes Biotop nach § 62 BNatSchG und stellen einen naturnahen Lebensraum für die Rote Liste Arten Dunkers Quellschnecke, Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldammer, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke dar.

6.2.2.3 Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme

Generell haben Biotoptypen mit hoher Wertigkeit eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Zudem gibt der Landschaftsplan durch Festsetzungen und Entwicklungsziele vor wie sich die Landschaft entwickeln soll. Unter diesem Aspekt kommt dem Teilbereich, der als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt ist, eine höhere Bedeutung als der restlichen Fläche zu.

Besondere Bedeutung aus artenschutzrechtlicher Sicht haben die Hangquellen im Gebiet. Sie und die begleitenden Biotopstrukturen sind Lebensraum für die Rote Liste Arten Dunkers Quellschnecke, Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldammer, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke. Zudem sind das Eckenbachtal, der Bach westlich Fernholte, die Waldränder, der Wald nördlich des Vorhabensbereiches und das Waldstück im Vorhabensbereich sensible Bereiche aus Sicht des Schutzgutes.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Belangen des Schutzgutes ist unter der Voraussetzung der aufgeführten Vermeidungs-/und Minimierungsstrategien und eines funktionalen Ausgleichs der darüber hinaus verloren gehenden Werte gegeben.

6.2.3 Bodenschutz (vgl. Karte 4)

Bestand

Geologisch gehört das Gebiet größtenteils zu einem Band, das von Südwesten nach Nordosten nördlich der Stadt Attendorn verläuft. Es handelt sich dabei um Sand- und Tonstein. Lediglich im Bereich der Zuwegung gibt es einen Teilbereich, in dem Kalkstein vorhanden ist. Aus dem Ausgangsgestein haben sich innerhalb des Plangebietes fünf Bodentypen entwickelt.

Im Südosten und großflächig im Nordwesten entlang der Gewässer hat sich Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, stellenweise vergleyt entwickelt.

Zentral im Gebiet gibt es einen Streifen mit Braunerde, z.T. Ranker-Braunerde, z.T. podsolig. Um ihn herum hat sich der Bodentyp Braunerde, z.T. Podsol-Braunerde entwickelt. Er kommt auch noch im Nordwesten und Südosten des Gebietes vor. Außerdem kommt im Osten des Gebietes noch Braunerde, z.T. podsolig, vor.

An das Gebiet angrenzend, und teilweise in das Gebiet hinein reichend liegt im Tal des Eckenbaches der Bodentyp Auengley .

Vorbelastend wirkt eine intensive landwirtschaftliche Nutzung auf das Bodengefüge.

Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme

Generell sind natürliche Böden gegenüber Flächeninanspruchnahme empfindlich, da sie aufgrund ihrer langen Entwicklungsdauer nicht wiederherstellbar sind.

Besonders hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden haben aufgrund ihrer Schutzwürdigkeit (GLA NW) die Braunerden, z.T. Ranker-Braunerden, und der Auengley. Sie besitzt ein sehr hohes Biotopentwicklungspotenzial und werden vom GLA als besonders schutzwürdig eingestuft. Eine hohe Bodenfruchtbarkeit besitzen die Bodentypen Braunerde, z.T. podsolig und Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, stellenweise vergleyt. Sie werden als schutzwürdig hinsichtlich dieses Kriteriums bewertet.

Planungsrelevanz

Eine flächenschonende Planung ist aus Sicht des Schutzgutes generell geboten, da das Schutzgut Boden nicht beliebig vermehrbar ist. Für die Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden leitet sich ggf. ein erhöhtes Kompensationserfordernis ab. Eine Verträglichkeit mit den Belangen des Schutzgutes ist durch die Erhöhung der Naturnähe bislang naturferner Bodenstandorte (Versiegelung, Landwirtschaft) an anderer Stelle erreichbar.

6.2.4 Wasserschutz (Karte 4)

Bestand

Im nordwestlichen Bereich des Gebietes liegen zwei Quellen. Eine dritte liegt nur wenige Meter vom Plangebiet entfernt. Sie gehören zu einem Quellhorizont innerhalb der Agrarlandschaft und führen das Wasser zuerst in Richtung Südosten und später Nordosten, bis es östlich des Gebietes in den Eckenbach mündet. Der Abstand des Eckenbaches zum Gebiet beträgt zwischen 20 und 50 m. Sonstige Fließgewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Oberflächennah anstehendes Grundwasser gibt es im Randbereich des Eckenbaches im Bereich des Bodentypen Auengley, der an der Grenze des Gebietes liegt. Während der Vegetationsperiode liegt der Grundwasserstand bei 4 bis 8, und 8 bis 13 dm, vereinzelt auch 0 bis 4 dm unter Flur. Allerdings unterliegt er starken Schwankungen.

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsbereiche sind im Planungsraum nicht ausgewiesen.

Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme

Die Quellen und deren Abläufe zum Eckenbach hin haben eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme. Zudem besteht im Grenzbereich zum Eckenbach und dem Auengley eine besondere Empfindlichkeit. Bei oberflächennah anstehendem Grundwasser ergibt sich eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit. Hin-

sichtlich des Grundwasserschutzes hat das Gebiet aber ansonsten keine besondere Bedeutung.

Planungsrelevanz

Bezüglich der Oberflächengewässer sind die Quellgewässer besonders empfindliche Landschaftselemente, deren Erhalt bei der Planung dringend anzustreben ist. Hier ergeben sich ggf. auch Kompensationsmöglichkeiten durch Aufwertung der derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung (Überpflügung, Eutrophierung) stark beeinträchtigten Quellen und Bachläufe.

Der Eckenbach samt Niederung ist von der Planung wie vorgesehen. auszunehmen. Eine angemessene Abstandsgrünzone kann Beeinträchtigungen der Gewässerachse vermeiden.

Die Grundwasserverhältnisse haben hinsichtlich der Bebauungsabsichten eine untergeordnete Bedeutung, wenn von einer ordnungsgemäßen Niederschlagsversickerung ausgegangen wird.

Insgesamt werden aus Sicht des Schutzgutes die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als ausgleichbar bewertet. Eine Verträglichkeit mit den Belangen des Wasserschutzes ist gegeben.

6.2.5 Klima/Lufthygiene (Karte 4)

Bestand

Das Gebiet ist durch große Freiflächen und nur einem geringen Anteil von Wald und Gehölzen gekennzeichnet. Daher herrscht im Gebiet ein Freilandklima. Aufgrund der Neigung der Fläche zur Niederung des Eckenbaches ist ein Kaltluftabfluss in diese Richtung wahrscheinlich. Durch die Exposition des Gebietes gibt es klimatisch keinen direkten Siedlungsbezug. Die Eckenbachniederung selbst nimmt aufgrund seiner Exposition im Zuge der Hauptwindrichtung eine Funktion als Lüftungskorridor für die Siedlungsbereiche wahr.

Relevante Vorbelastungen sind im Gebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme/Versiegelung

Durch die Zugehörigkeit der Fläche zu einem größeren Freiraum, und der damit verbundenen Kaltluftproduktion hat das Gebiet klimafunktionale Bedeutung, die durch eine Bebauung mit großflächiger Versiegelung eingeschränkt wird. Die Verringerung der Kaltluftzufuhr zum Eckenbachtal schränkt dessen Funktion als Lüftungskorridor jedoch nur unmaßgeblich ein.

Planungsrelevanz

Die Aufheizungseffekte, die durch eine großflächige Versiegelung entstehen, können durch eine intensive Durchgrünung und Eingrünung gemildert werden, so dass ein Ausgleich für den Verlust der klimatischen Funktionen möglich erscheint. Das Vorhaben ist mit den Belangen des Schutzgutes als verträglich einzustufen.

6.2.6 Orts- und Landschaftsbild (Karte 5)

Bestand

Das Gebiet ist überwiegend als strukturarme, landwirtschaftlich genutzte Fläche mit wenigen prägenden Vegetationselementen ausgebildet. Südlich des Zentrums stockt ein nicht standortgerechter Nadelwald. Daneben gibt es im Westen noch eine Hecke und einige wenige Einzelgehölze. Begrenzt wird das Gebiet im Osten durch den Eckenbach, der durchgehend durch einen gewässerbegleitenden Gehölzsaum umgeben ist. Im Süden, Westen und Norden grenzen teilweise Acker- und Grünlandflächen an das Plangebiet. Großflächig gesehen begrenzen im Süden, Westen und Norden Waldflächen die sichtbare Umgebung. Sie liegen zwischen 0 und 350 m vom Gebiet entfernt. Im Südosten liegt hinter einer Ackerfläche sichtbar der Siedlungsrand von Neu-Listernohl. Er ist ca. 200 m entfernt und durch Gehölze eingegrünt. Lediglich der Bereich westlich des Plangebietes Neu-Listernohl liegt näher am Gebiet und ist noch nicht durch ältere Gehölze eingegrünt. Zu diesem Bereich ist die Anlage eines großflächigen Abstandsgrüns vorgesehen.

Morphologisch ist das Gelände schwache bis mäßig in nord- und nordöstliche Richtung geneigt.

Das Gebiet ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, wodurch sich eine besondere Planungsrelevanz bezüglich des Schutzgutes ergibt. Der Landschaftsplan LP3 nennt als Entwicklungsziel für das Gebiet den Erhalt bzw. eine naturnahe Entwicklung des Gebietes.

Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme

Das Gebiet an sich hat aufgrund seiner Ausstattung eine mittlere Empfindlichkeit. Besondere Wertmerkmale sind die Waldränder im und außerhalb des Gebietes, die eine raumbildende Kulissenwirkung besitzen. Eine besondere Bedeutung erlangt der Raum durch die Fernwirkung in nördliche Richtungen.

Planungsrelevanz

Vor dem Hintergrund der landschaftsplanerischen Entwicklungsziele und Festsetzungen ist der landschaftsgerechten Neugestaltung im Falle einer Realisierung des Bauvorhabens besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Hierzu gehören die Anpassung der baulichen Gestaltung der Gebäude, die Lage der Erschließungsstraßen parallel zur Höhenschichtung, die der derzeitigen Hangform angepasste Grundstücksteilung mit einer möglichst dicht gestuften Terrassierung sowie eine wirksame Durchgrünung und Eingrünung der Gewerbeflächen. Insbesondere mit Blick auf die gegebene Fernwirkung in nördliche Richtungen gewinnen diese Minimierungsaspekte besondere Bedeutung. Der geplant großflächige Grünraum, der als Abstand zu den Wohnsiedlungsflächen von Neu-Listernohl geplant sind, verringern das hier zu erkennende Konfliktpotenzial weitestgehend.

Unter der Voraussetzung der Berücksichtigung der aufgeführten Minimierungsaspekte und einer Kompensation der verbleibenden Landschaftsbildbeeinträchtigungen in räumlichem Bezug zum Eingriff ist eine Verträglichkeit der Planung mit den Belangen des Schutzgutes zu erreichen.

6.2.7 Erholung (Mensch) (Karte 5)

Bestand

Das Gebiet liegt im 1000 m - Wohnumfeld von Neu-Listernohl. Das bedeutet, dass es potenziell für die örtliche Feierabenderholung nutzbar wäre; im Gebiet gibt es allerdings kein erholungsrelevantes Wegenetz, sondern nur einen unbefestigten Feldweg, der die Fläche quert. Ansonsten verlaufen noch im Süden und Nordosten zwei Wege, von denen aus die Fläche erlebniswirksam eingesehen werden kann. Durch die überwiegende Eingrünung mit z.T. älteren Gehölzen wird die Fläche von der Ortschaft Neu-Listernohl aus kaum wahrgenommen.

Darüber hinaus bestehen aufgrund der Hanglage Fernsichtbeziehungen, so dass der Raum einen Teil der großräumigen ortsnahe Erholungskulisse bildet.

Bedeutung/Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme

Als Fläche im weiteren Umfeld der Ortschaft Neu-Listernohl kommt ihr eine gewisse Bedeutung zu. Allerdings hat sie als direktes Wohnumfeld nur eine geringe Bedeutung. Da außerdem die Erlebbarkeit des Gebietes durch das vorhandene Wegenetz nur begrenzt möglich ist und aufgrund des nur mittleren ästhetischen Eigenwertes der Fläche hat sie auch nur eine mittlere Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Planungsrelevanz

Die Überplanung eines ortsnahe, im unmittelbaren Wohnumfeld liegenden Erlebnisraumes erfordert eine gestalterische Einbindung, die über das übliche Maß hinausgehen sollte. Dies entspricht des Erfordernisses, das sich auch aus Sicht des Schutzgutes Landschaftsbild ergibt. Bezüglich der Neubelastungen, die sich durch Lärmemissionen ergeben können, sind unter Berücksichtigung der exponierten Lage am Hang ein entsprechendes Fachgutachten zu erstellen und ggf. Lärminderungsmaßnahmen vorzusehen.

Eine Verträglichkeit mit den Belangen des Schutzgutes ist unter diesen Voraussetzungen gegeben.

6.2.8 Sachgüter

Sachgüter sind im Gebiet nicht bekannt. Eine Planungsrelevanz ist nicht erkennbar.

6.3 Eignung zur Bebauung (Ersteinschätzung)/Planungshinweise

Trotz der gravierenden Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft, die eine großflächige Gewerbebebauung in derzeitigem Freiraum grundsätzlich mit sich bringt, ist eine Eignung zur Bebauung im vorliegenden Fall aus Sicht aller relevanten Umweltschutzgüter gegeben. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsaspekte sind alle Eingriffe als ausgleichbar zu bewerten.

Im Folgenden werden die besonderen Empfindlichkeiten und die daraus erwachsenden Anforderungen an die Planung zusammengefasst und entsprechende Konsequenzen als Planungshinweise formuliert.

Planungshinweise

Aufgrund des gesetzlichen Schutzes und der überaus hohen Bedeutung sind die Quellbereiche und deren Abläufe zum Eckenbach hin nicht zu überplanen. Da teilweise hochwertige Biotoptypen an die Gewässer grenzen bzw. aufgrund eines ausreichenden Puffers sollte möglichst ein Schutzstreifen von mindestens 10 m zu den Gewässern aus der Planung genommen werden. Die Freihaltung der Quellgewässer und Quellen kann kompensatorische Wirkung erlangen; vor dem Hintergrund der entfallenden Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Überpflügung, Eutrophierung) erscheint es möglich, durch eine funktionale Maßnahmenplanung die derzeit eingeschränkten Biotopfunktionen aufzuwerten.

Bei einer Planung ist zudem zu berücksichtigen, dass das Gebiet entsprechend eingegrünt wird, um negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden. Zudem würde eine innere Durchgrünung des Gewerbebestandes negative Auswirkungen auf das Geländeklima weitestgehend minimieren. Dies ist besonders auch im südöstlichen Bereich erreichbar, da hier zu der geplanten Wohnbaufläche Neulisternohl eine breite Grünzone geplant ist, deren gehölzreiche Gestaltung eine wirksame Abschirmungsfunktion übernehmen kann.

Generell ist darauf zu achten, dass ein möglichst großer Abstand zum Eckenbach und seiner Aue eingehalten wird, um eine Schädigung der Biotopstrukturen und Beeinträchtigungen des Biotopverbundes innerhalb der Niederung zu vermeiden. Hierfür sprechen insbesondere auch die artenschutzrechtlichen Argumente.

Die Erschließung des Gewerbegebietes soll von der Landesstraße L 539 über die im Bebauungsplan Nr. 7a „In der Stesse“ bereits planungsrechtlich gesicherte Trasse im Südosten erfolgen. Die neue Straße würde vom Gewerbegebiet aus derzeitiges Grünland durchqueren. Es würde ein Brachestreifen durchschnitten, und einige Bäume müssten im Rahmen der Umsetzung der Planung gefällt werden. Schließlich würde die Erschließungsstraße auf das vorhandene Wegenetz treffen, das in diesem Bereich den Eckenbach überquert. Allerdings wäre die vorhandene Infrastruktur nicht ausreichend. Die Querung des Eckenbaches sollte mit einer entsprechend aufgeweiteten Brücke erfolgen. Generell ist eine Optimierung der Erschließung und eine mit den Zielen des Landschaftsplanes verträgliche Trassenführung zu empfehlen.

Der Beeinträchtigung der klimatischen Funktionen durch die großflächige Versiegelung derzeitigen Kaltluftproduktionsflächen ist durch eine intensive Be- und Durchgrünung entgegenzuwirken.

Bezüglich des Landschaftsbildes sind mit der Überplanung der Fläche sind Konflikte absehbar, da der westliche Teilbereich als allgemeines Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist und die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes (Erhalt bzw. naturnahe Entwicklung) den planerischen Zielsetzungen entgegenstehen. Um eine Minimierung der Beeinträchtigungen der Fernwirkung entgegenzuwirken, sollte der Laubwald in exponierter Kuppenlage erhalten bleiben. Zudem ist die Kulissenwirkung der derzeitigen umgebenden Waldränder durch einen ausreichenden Abstand der Planung langfristig zu erhalten. Dieses Erfordernis besteht auch aus artenschutzrechtlicher Sichtweise (Waldränder als Fledermaus-Leitlinie)

Überschlägige Kompensationsermittlung

Folgende Sachverhalte und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und standortgebundener Kompensation werden bei der nachfolgenden, überschlägigen Kompensationsermittlung berücksichtigt:

- Die Hangquellen/Quellbäche inklusive einer beidseitigen Schutzzone von 10 m werden erhalten.
 - Die Querung des Eckenbaches erfolgt mit einem ausreichend groß dimensionierten Brückenbauwerk.
- von ursprünglich ca. 33 ha (Brutto gewerbliche Baufläche gem. FNP) verbleiben dann überschlägig ca. 31,5 ha für die Entwicklung einer gewerblichen Fläche, die auf Basis der vorbereitenden Bauleitplanung in die Grobbilanzierung eingestellt werden. Aspekte der Eingrünung/inneren Durchgrünung finden noch keine Berücksichtigung und können sich positiv auf die Eingriffsbilanz auswirken.

In der folgenden Tabelle wird der ungefähre Kompensationsbedarf der Planung ermittelt. Es handelt sich um eine überschlägige Bewertung die einen mittleren Wertfaktor der Flächen voraussetzt (Wertfaktor 4). Zudem wird beim Kompensationsbedarf ebenfalls von einem Durchschnittswert ausgegangen (Aufwertung um durchschnittlich 2 Wertpunkte).

Fläche (ha)	Durchschnittlicher Wertfaktor	Biotopwert Gesamt	gemittelter Kompensationsbedarf (ha)
31,5	4	126	63

6.4 Sonstige Siedlungsarrondierungen

Fläche 8

Wohnbaufläche Petersburg-Krähenberg



Die Fläche liegt am Siedlungsrand von Petersburg und Neu-Listernohl. Die Krähenbergstraße grenzt im Westen an die Erweiterungsfläche. Das Gebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 3 ha.

Aktuell wird das Gebiet als Weihnachtsbaumkultur genutzt. Hochwertige Biotoptypen sind im Gebiet nicht vorhanden. Im Osten grenzt eine Waldfläche an das Gebiet, die als Biotopkatasterfläche ausgewiesen ist und Klimaschutzfunktion hat. Der Waldbereich der nordöstlich der Erweiterungsfläche liegt ist ein Eichenbestand, der eine Ausgleichsfläche für das östlich angrenzende Wohngebiet ist und erhalten werden muss. Beim Teilbereich, der östlich an die Erweiterungsfläche angrenzt, sowie beim Wald westlich der Fläche handelt es sich um Fichtenbestände.

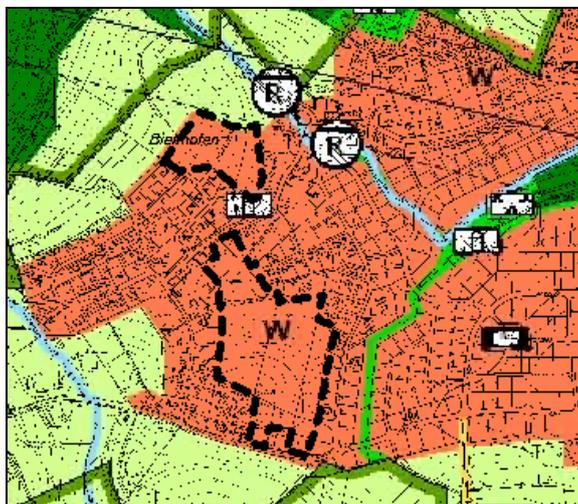
Innerhalb des Gebietes gibt es einen Teilbereich mit einer Braunerde mit regional bedeutender Bodenfruchtbarkeit. Erkenntnisse über Gewässer oder oberflächennah anstehendes Grundwasser sind nicht vorhanden, und sind ggf. im Bebauungsplanverfahren zu klären.

Für das Schutzgut Klima/Lufthygiene hat die Fläche keine besondere Bedeutung. Der Landschaftsplan trifft keine Festsetzungen für das Gebiet. Als Entwicklungsziel gibt der Landschaftsplan die Pflege und Entwicklung als Ortsrand vor. Das Gebiet hat für die angrenzenden Siedlungsflächen Wohnumfeldfunktion. Für Erholungssuchende und hinsichtlich des Landschaftsbildes hat es aber aufgrund seiner Ausprägung keine besondere Bedeutung.

Als besondere Qualität im Gebiet ist die Braunerde mit hoher Bodenfruchtbarkeit zu nennen. Zu berücksichtigen ist, dass der Waldabstand einzuhalten ist. Aus natur-schutzfachlicher Sicht ist eine Überplanung des Gebietes relativ unproblematisch.

Fläche 9

Wohnbaufläche Biekhofen



Das Gebiet setzt sich aus zwei Teilflächen in der Ortschaft Biekhofen zusammen, die östlich der Hubertusstraße jeweils nördlich und südlich der Biekhofener Straße liegen. Sie werden vor allem landwirtschaftlich genutzt. In der südlichen Teilfläche herrscht Ackerbau, im Nordbereich Grünlandnutzung vor. Zudem liegen im Südteil auch Gartenflächen im Gebiet. Begrenzt wird das Areal vor allem durch Wohnsiedlungsflächen. Nach Norden bzw. nach Süden grenzen die Teilgebiete an die freie Landschaft an.

Als hochwertiger Biotoptyp ist ein Laubgehölz im südlichen Teilbereich zu nennen. Festsetzungen nach Landschaftsplan bestehen nicht. Als Entwicklungsziel gibt der Landschaftsplan für den Bereich nördlich der Biekhofener Straße die Pflege und Entwicklung als Ortsrand vor. Für den restlichen Teil des Gebietes sind keine Entwicklungsziele benannt.

Innerhalb des Plangebietes liegen vier Bodentypen. Der überwiegende nördliche Bereich, wenige Meter unterhalb der Biekhofener Straße beginnend, ist durch Pseudogley-Braunerde, z.T. podsolig bedeckt. Er wird als schutzwürdig hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit bewertet. Sehr schutzwürdig hinsichtlich dieses Kriteriums wird das Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, vereinzelt auch vergleyt bewertet. Es grenzt südlich an die Pseudogley-Braunerde und endet ca. 120 m weiter südlich, im äußersten Osten sogar ca. 220 m südlich. Südlich an das Kolluvium grenzt die Braunerde, z.T. Podsol-Braunerde. Sie endet im Süden ungefähr an der Grenze zwischen Acker und Gartenflächen. Den südlichsten Teil der Fläche bedeckt eine Braunerde, z.T. Ranker-Braunerde, z.T. podsolig. Dieser Bodentyp kommt ebenfalls auf einer kleinen Fläche am nördlichen Rand vor. Es handelt sich um einen Boden mit geringer Mächtigkeit der hinsichtlich des Biotopentwicklungspotenzials als trockener bis sehr trockener Standort als besonders Schutzwürdig eingestuft wird.

Im Gebiet gibt es keine Oberflächengewässer und kein oberflächennah anstehendes Grundwasser. Da für die Fläche auch keine Wasserschutzgebietszonen und Überschwemmungsgebiete ausgewiesen sind, hat sie für das Schutzgut Wasser keine besondere Bedeutung.

Als größere Freilandfläche herrscht auf ihr ein Freilandklima. Dadurch hat sie lufthygienische Bedeutung für die Ortschaft Biekhofen.

Für das Schutzgut Erholung hat die Fläche eine hohe Bedeutung. Sie hat zwar keinen besonders hohen ästhetischen Eigenwert, jedoch ist sie direktes Wohnumfeld für einen großen Anteil der Siedlungsfläche von Biekhofen.

Hohe Bedeutung hat die klimatische Funktion der Fläche, das Gehölz aufgrund seines Biotopwertes, die Wohnumfeldfunktion sowie das Biotopentwicklungspotenzial bzw. die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit einzelner Bodentypen. Bei einer Planung müsste u.a. durch eine Durchgrünung des Gebietes die klimatische Funktion der Fläche teilweise ausgeglichen werden. Es sollte zudem versucht werden das Gehölz zu erhalten. Weiterhin müsste auch auf eine entsprechende Eingrünung des Gebietes geachtet werden, um Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden. Der Verlust der Wohnumfeldfunktion könnte durch eine entsprechende Gestaltung zukünftiger Wohnbereiche abgemildert werden. Generell wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine Arrondierung der Fläche sinnvoller als Freiraum außerhalb von Ortschaften zu überplanen. Daher könnte auch der Verlust von hochwertigen Böden gerechtfertigt sein. Bei der Planung könnte man jedoch ggf. versuchen die besonders schutzwürdige Braunerde, z.T. Ranker-Braunerde, z.T.podsolig zu erhalten, bzw. nur teilweise zu überplanen.

Fläche 10

Gewerbliche Baufläche Milstenau



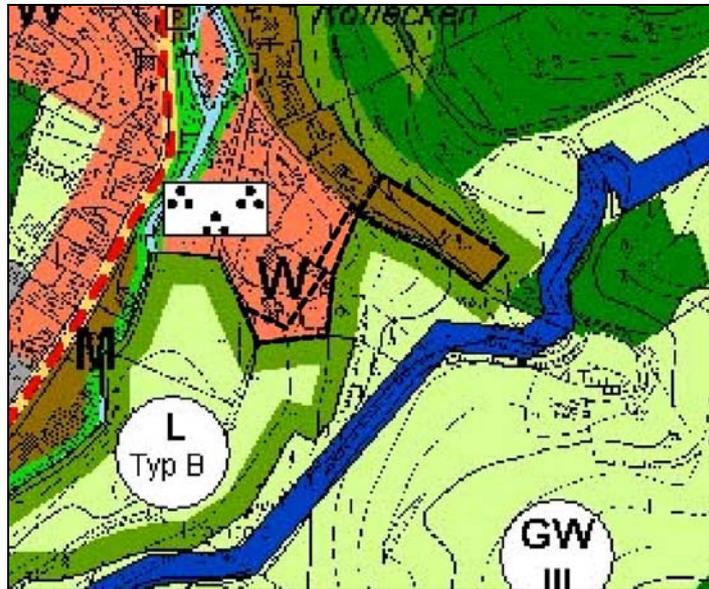
Die Fläche liegt nördlich des Industriegebiet Ennest und besitzt eine Größe von 0,34 ha. Derzeit wird sie als Grünland genutzt. Im Süden grenzt sie an die vorhandene Bebauung an. Ansonsten liegt sie in einen landwirtschaftlich geprägten Raum und ist durch Acker, Grünland sowie eine westlich verlaufende Straße begrenzt.

Der Biotoptyp Grünland an sich besitzt eine mittlere Bedeutung. Der Landschaftsplan weist keine Festsetzungen für den Bereich aus und für den überwiegenden Teilbereich definiert er auch keine Entwicklungsziele. Ein Teilbereich an der nördlichen Gebietesgrenze soll als Ortsrand gepflegt und entwickelt werden. Besondere Entwicklungspotenziale gibt es nicht. Im Gebiet liegt der Bodentyp Parabraunerde und Braunerde, z.T. pseudovergleyt. Es handelt sich um einen besonders schutzwürdigen Boden hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Da keine Oberflächengewässer in der Fläche vorhanden sind, es kein oberflächennah anstehendes Grundwasser gibt, und die Fläche auch nicht mit einem Wasserschutzgebiet überlagert ist hat sie keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser. Als Teil eines großflächigen Freiraumgebietes herrscht ein Freilandklima im Gebiet. Aufgrund seiner Größe hat es allerdings nur geringe klimatische Funktion.

Als besondere Qualität weist das Gebiet lediglich einen Boden mit sehr hoher Fruchtbarkeit aus. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist daher eine Bebauung des Gebietes relativ unproblematisch. Bei der Planung muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Fläche entsprechend eingegrünt wird, damit negative Auswirkungen auf die angrenzende offene Landschaft vermieden bzw. minimiert werden.

Fläche 11

Wohnbaufläche Röllecken Ost



Die Fläche liegt östlich der Ortschaft Röllecken und besitzt eine Flächengröße von ca. 0,43 ha. Es grenzen Siedlungsfläche, Grünlandflächen, ein Gehölz, Wald und Aufforstungsflächen an das Gebiet. Innerhalb des Arealen befinden sich Grünland, ein Gehölz und Aufforstungsfläche.

Der Landschaftsplan hat die Fläche als allgemeines Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Als Entwicklungsziel gibt der Landschaftsplan die Sicherung und Entwicklung besonders schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft vor.

Innerhalb des Gebietes hat sich der Bodentyp Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, stellenweise vergleyt entwickelt. Er besitzt eine gute natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Hinsichtlich des Wasserschutzes ist vor allem von Bedeutung, dass das Areal größtenteils innerhalb eines Wasserschutzgebietes liegt (Wasserschutzzone IIb).

Lufthygienisch hat die Fläche keine besondere Bedeutung.

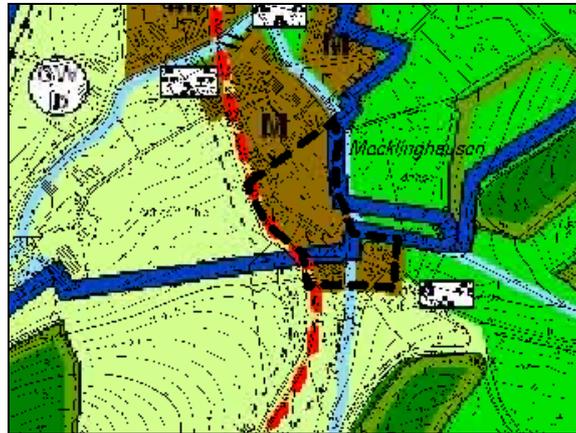
Aufgrund der Nähe zum Siedlungsrand von Röllecken hat die Fläche Wohnumfeldfunktion, und daher eine Bedeutung für das Schutzgut Erholung.

Das Gebiet besitzt Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme durch die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet, die Entwicklungsziele, die Bodenqualitäten, die Bedeutung für den Wasserschutz und die Funktion als Wohnumfeld. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zum Eingriff durch die ausgewiesenen Flächen ein Saumstreifen zwischen Planfläche und Wald hergestellt werden müsste, um den Waldabstand herzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Restriktionen bzw. Qualitäten des Gebietes ist eine Überplanung kritisch zu sehen.

Fläche 12

Gemischte Baufläche Mecklinghausen



Das Gebiet liegt südlich angrenzend an die Ortschaft Mecklinghausen. Aktuell gibt es schon bauliche Nutzungen im Gebiet. Zudem wird die Fläche als Gartenfläche und Grünland genutzt. Zwischen diesen Nutzungen gibt es Gehölze. Mitten durch das Gebiet in Süd-Nord Richtung verläuft ein Fließgewässer, das teilweise verrohrt ist. Im Süden quert eine Straße das Gebiet.

Hochwertige Biotoptypen im Gebiet sind der Bach, der gewässerbegleitende Gehölzstreifen und einzelne ältere Bäume. Der Bach ist Teil einer Biotopkatasterfläche (BK 4813-229), die nördlich der Querstraße am Bachverlauf und nordöstlich der Querstraße liegt. Der Bach und seine Aue besitzen ein hohes Biotopentwicklungspotenzial. Schutzziel nach Biotopkataster ist die Erhaltung und Entwicklung von Grünlandmuldentälern mit naturnahem Bach als Vernetzungsbiotop inmitten überwiegend von Nadelholz geprägter Wälder. Der Landschaftsplan gibt als Entwicklungsziel für den überwiegenden Anteil der Fläche die Pflege und Entwicklung der Ortsränder vor. Lediglich für einen kleinen Bereich im Nordwesten gibt es kein Entwicklungsziel. Entlang des Baches kommt der Bodentyp Gley, z.T. Hanggley, Naßgley und Anmoorgley vor. Großflächig gibt es ansonsten ein Kolluvium, z.T. pseudovergleyt, stellenweise vergleyt. Während der Gley als Grundwasserboden ein hohes Biotopentwicklungspotenzial aufweist, besitzt das Kolluvium eine gute natürliche Bodenfruchtbarkeit. Beide Böden werden als schutzwürdig bewertet.

Hinsichtlich des Wasserschutzes besitzen der Bach und der angrenzende Gleyboden, durch seinen hohen Grundwasserstand eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme. Zudem liegt ein Teilbereich, der im Norden an die Ortschaft Mecklinghausen grenzt, innerhalb eines Wasserschutzgebietes (Schutzzone IIb). Innerhalb dieser Schutzzone darf keine Bebauung stattfinden.

Durch den Wechsel von Offenflächen und Gehölzen herrscht ein Parkklima im Gebiet. Das Parkklima besitzt ein günstiges Bioklima, aber auch nur eine geringe Fernwirkung. Dadurch hat die Fläche auch klimatisch gesehen keine besondere Bedeutung.

Besonders hohe Bedeutung im Gebiet besitzen der Teilbereich, der innerhalb des Wasserschutzgebietes liegt, der Bach, der gewässerbegleitende Gehölzstreifen und einzelne ältere Bäume. Zudem haben der Gleyboden und das Kolluvium hohe Bedeutung. Zudem sollten aufgrund seiner Wertigkeit, seines Biotopentwicklungspotenzials, der Bedeutung als Biotopkatasterfläche und seiner Funktion zur Biotopvernetzung der Bach und ein Pufferstreifen von mind. 5 m um ihn herum nicht überplant werden. Weiterhin sollte bei einer Planung versucht werden möglichst viele alte Bäume zu erhalten.

Fläche 13

Wohnbaufläche Wamge



Die Fläche liegt am südlichen Ortsrand von Wamge und ist 0,61 ha groß. Das Gebiet wird großflächig als Grünland genutzt. Zudem gibt es noch Ruderalflur und entlang der Seenstraße befinden sich an beiden Seiten Baumreihen.

Für den Bodenschutz sind zwei kleinere Bereiche am nördlichen und östlichen Randbereich von Bedeutung. Die dort vorhandene Braunerde wird hinsichtlich der Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig bewertet. Innerhalb des Gebietes gibt es keine Oberflächengewässer. Als größere Freilandfläche gibt es im Bereich der Fläche ein Freilandklima. Durch das Klima und die Neigung nach Norden hat sie lufthygienische Bedeutung für die Ortschaft Wamge.

Der Landschaftsplan gibt für den Bereich für den großflächig für den Bereich um das Gebiet als Entwicklungsziel den Ausbau der Landschaft für die Erholung oder den Fremdenverkehr unter Beachtung der augenblicklichen Landschaftsstruktur. Aufgrund seiner Ausprägung hat das Gebiet derzeit keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und Erholungsnutzung. Allerdings besitzt das Gebiet für die angrenzenden Siedlungsflächen Wohnumfeldfunktion.

Besondere Qualitäten im Gebiet sind die kleinflächig vorhandenen Bereiche mit hoher Bodenfruchtbarkeit und die Baumreihen entlang der Seenstraße. Bei einer Überplanung der Fläche sollte darauf geachtet werden die Baumreihen komplett zu erhalten.

6.5 Zusammenfassende Auswirkungsprognose des Umweltzustandes für die voraussichtlich erheblich durch die Planung beeinflussten Gebiete

Die in den vorangegangenen Kapiteln vorgenommene Ersteinschätzung zur Bebauung wird im Folgenden tabellarisch zusammengefasst und klassifiziert.

- für Bebauung geeignet (I)**
- Inanspruchnahme verursacht voraussichtlich keine erheblichen Konflikte mit besonderen Funktionen, Qualitäten und Potenzialen
 - Auswirkungen auf einzelne Elemente mit besonderer Bedeutung hinsichtlich eines Schutzgutes absehbar, Vermeidung/Minimierung/Ausgleich aber möglich
- für Bebauung eingeschränkt geeignet (II)**
- erhebliche Konflikte hinsichtlich mehrerer Schutzgüter absehbar, besondere Funktionen können durch Vermeidung/Minimierung/Ausgleich jedoch weitgehend erhalten bleiben
 - Vorhandensein bedeutender Entwicklungspotenziale
- für Bebauung relativ ungeeignet (III)**
- erhebliche Konflikte hinsichtlich mehrerer Schutzgüter absehbar, besondere Funktionen können trotz Vermeidung/Minimierung/Ausgleich wahrscheinlich nicht oder nur mit hohem Aufwand erhalten bleiben (entsprechende Einstufungen sind nicht vorhanden)

Die Auswertung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Lfd. Nr.	Name	Entwicklung	Größe (ha)	beplanbar (ha)	Eignungseinschätzung
1	Lichtringhausen	Wohnen	0,95	1,68	II
2	Windhausen-West	Wohnen	2,49	2,49	II
3	Ennest	Wohnen	2,06	2,01	I
4	Dünschede	Wohnen	2,94	4,08	I
5	Neu-Listernohl	Wohnen	3,65	3,65	I
6	Niederhelden	Wohnen	0,79	0,55	II
7	Fernholte/Eckenbach	Gewerbe	33,00	31,50	II
8	Petersburg-Krähenberg	Wohnen	2,96	nicht ermittelt	I
9	Biekhofen	Wohnen	5,13	nicht ermittelt	I
10	Milstenau	Wohnen	0,34	nicht ermittelt	I
11	Rölleken-Ost	Wohnen	0,43	nicht ermittelt	II
12	Mecklinghausen	Wohnen	1,91	nicht ermittelt	II
13	Wamge	Wohnen	0,61	nicht ermittelt	I

6.6 Auswirkungsprognose des Umweltzustandes für den FNP im Gesamtstadtgebiet

Unter Berücksichtigung der erarbeiteten Vermeidungs- und Minimierungsstrategien und der Umsetzung quantitativ und qualitativ ausreichender Kompensationsmaßnahmen ist absehbar, dass durch die geplanten FNP-Änderungen keine Beeinträchtigungen verbleiben, die das Maß der Erheblichkeit überschreiten. Die beabsichtigten baulichen Maßnahmen sind sowohl einzeln als auch in der Summation nicht geeignet, den derzeitigen Umweltzustand im Stadtgebiet erheblich oder nachhaltig zu verschlechtern. Die Ziele der Landschaftsplanung sind mit Ausnahme der untersuchten Planbereiche Rölleken-Ost und Lichtringhausen berücksichtigt.

7 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung sind gemäß Anlage (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) BauGB „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.“

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurden zur Auswahl der Siedlungserweiterungen die Belange von Natur und Landschaft schon frühzeitig in die Planung mit einbezogen. Eine Alternativenprüfung einzelner Entwicklungsflächen, insbesondere der großflächigen Bereiche, hat somit iterativ stattgefunden.

Die letztendlich in den Flächennutzungsplan als Neuausweisungen übernommenen Flächen stellen Bereiche dar, die in der Gesamtbetrachtung aus Umwelt- und auch aus städtebaulicher Sicht geeignete Lagen aufweisen. Ein wesentlicher Zwangspunkt für neue Siedlungserweiterungen, insbesondere für die Ortslagen Lichtringhausen und Rölleken hat die starke Reliefenergie im Plangebiet dargestellt. Aber auch die im Zusammenhang mit der aus Umweltsicht zu fordernden Bevorzugung von Siedlungsarrondierungen gegenüber Neubauprojekten ohne Anbindung an bestehende Siedlungskörper waren für die Neuausweisungen in den Ortslagen Windhausen und Dünschede maßgebend.

Für den Standort Fernholte/Eckenbach hat darüber hinaus innerhalb eines Vorscreenings eine Alternativenprüfung stattgefunden, in dem die potenziellen Standorte Fernholte/Eckenbach und Biggen in einer Grobabschätzung im Hinblick auf die umweltrelevanten Aspekte verglichen wurden („Vergleich alternativer Gewerbestandorte Fernholte/Eckenbach und Bereich Biggen in Attendorn). Dies geschah im Januar 2006 durch das Büro Landschaft + Siedlung.

8 Ergänzungen

8.1 Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung

Aufgrund der unten aufgeführten vorliegenden Literatur, Gutachten und Spezialuntersuchungen zu allen umweltrelevanten Fragestellungen ist davon auszugehen, dass für die Umweltverträglichkeitsprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorhanden sind.

8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Durch die Umweltüberwachung (Monitoring) sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Aus fachlicher Sicht wird es unter Nutzung der Abschichtungsmöglichkeiten als ausreichend angesehen, die Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes durch die Umweltprüfung auf der Ebene der Bebauungsplanung (verbindliche Bauleitplanung) sicher zu stellen. Der Flächennutzungsplan wird im Wesentlichen durch die Aufstellung von Bebauungsplänen durchgeführt, und mit jedem Bebauungsplan wird die für den Flächennutzungsplan vorgenommene Prognose der Umweltauswirkungen konkretisiert, aktualisiert und auf diese Weise überprüft.

Gemäß § 4c BauGB sind zu diesem Zwecke auch die Informationen der Behörden nach § 4 (3) BauGB zu nutzen.

9 Änderungen nach Abschluss der Offenlage gem. § 3 (2) BauGB

[...] Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse

Methodische Vorgehensweise

Die folgenden methodischen Schritte wurden im Umweltbericht vorgenommen:

Grundlage sind stadtgebietsübergreifende, schutzgutbezogene Überlegungen zur Freiraumentwicklung.

Für 13 relevante, neu auszuweisende Siedlungsbereiche wird auf dieser Grundlage die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Schutzgut Tiere und Pflanzen), für den Ressourcenschutz (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft) und für den Kulturlandschaftsschutz (Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe, Sachgüter, Landschaft) dargestellt.

Zusammenfassend werden für jedes Gebiet unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsüberlegungen Hinweise zu Planungsrelevanz und Bauungseignung (Ersteinschätzung) gegeben.

Die Bewertung wird je nach Relevanz auf unterschiedlichen Konkretisierungsebenen vorgenommen;

- Sechs Gebiete werden in Form einer ausführlichen Steckbriefanalyse dargestellt.
- Für sechs Gebiete wird eine textliche Kurzanalyse vorgenommen.
- Für ein Gebiet (Fernholte/Eckenbach) wird eine ausführliche Umweltprüfung incl. Artenschutzbetragungen vorgenommen.

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage der im Anhang 1 aufgelisteten vorhandener Unterlagen und Daten.

Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 4 ff LG NW können auf der Ebene der Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung nur generalisiert und überschlägig abgehandelt werden, zumal keine Bestandserhebungen im Gelände zugrunde liegen.

Auswirkungsprognose des Umweltzustandes für die voraussichtlich erheblich durch die Planung beeinflussten Gebiete

Für eine Bebauung als geeignet werden 7 Teilgebiete eingestuft. Die Inanspruchnahme verursacht hier voraussichtlich keine erheblichen Konflikte mit besonderen Funktionen, Qualitäten und Potenzialen. Auswirkungen auf einzelne Elemente mit besonderer Bedeutung hinsichtlich eines Schutzgutes absehbar, Vermeidung/ Minimierung/Ausgleich aber möglich. Hierunter fallen folgende Bereiche:

Lfd. Nr.	Name	Entwicklung	Größe (ha)
3	Ennest	Wohnen	2,06
4	Dünschede	Wohnen	2,94
5	Neu-Listernohl	Wohnen	3,65
8	Petersburg-Krähenberg	Wohnen	2,96
9	Biekhofen	Wohnen	5,13
10	Milstenau	Wohnen	0,34
13	Wamge	Wohnen	0,61

Für eine Bebauung eingeschränkt geeignet werden 6 Teilgebiete beurteilt. Hier sind erhebliche Konflikte hinsichtlich mehrerer Schutzgüter absehbar, besondere Funktionen können durch Vermeidung/ Minimierung/Ausgleich jedoch weitgehend erhalten bleiben. Im Gebiet sind bedeutende Entwicklungspotenziale vorhanden. Darüber hinaus sind bei zwei Teilgebieten (1 und 11) Konflikte mit der Landschaftsplanung gegeben.

Der geplante Gewerbestandort Fernholte/ Eckenbach erweist sich unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmöglichkeiten und aus Sicht des Artenschutzes zwar als relativ günstige Lösungsmöglichkeit aus Sicht von Natur- und Umwelt. Vor dem Hintergrund der flächenmäßigen Größe der Planung, der dadurch unvermeidbaren Beeinträchtigungen und des entsprechend hohen Kompensationsanspruchs insbesondere auch aus Sicht des Landschaftsbildes wird die Planung jedoch in die Kategorie „für eine Bebauung eingeschränkt geeignet“ eingestuft. Für Planungen dieser Größenordnung sind Standorte, die generell als geeignet einzustufen sind, im Planungsgebiet nicht vorhanden. Der gewählte Standort stellt sich insgesamt als der verbleibend geeignete dar.

Lfd. Nr.	Name	Entwicklung	Größe (ha)
1	Lichtringhausen	Wohnen	0,95
2	Windhausen-West	Wohnen	2,49
6	Niederhelden	Wohnen	0,79
7	Fernholte/Eckenbach	Gewerbe	33,00
11	Rölleken-Ost	Wohnen	0,43
12	Mecklinghausen	Wohnen	1,91

Fazit:

Unter Berücksichtigung der erarbeiteten Vermeidungs- und Minimierungsstrategien und der Umsetzung quantitativ und qualitativ ausreichender Kompensationsmaßnahmen ist absehbar, dass durch die geplanten FNP-Änderungen keine Beeinträchtigungen verbleiben, die das Maß der Erheblichkeit überschreiten. Die beabsichtigten baulichen Maßnahmen sind sowohl einzeln als auch in der Summation nicht geeignet, den derzeitigen Umweltzustand im Stadtgebiet erheblich oder nachhaltig zu verschlechtern. Die Ausweisung der Teilgebiete 1 und 11 steht in Konflikt mit den Festsetzungen der Landschaftsplanung.

Anhang 1 : Datensammlung der wichtigsten Quellen

Betroffenes Schutzgut*	Titel/Thema	Quelle	Stand/Bemerkungen
0	DGK5 und farbige Luftbilder	Stadt Attendorn	Neueste Ausgaben
0	Entwurf FNP	Stadt Attendorn	Stand 08/2007
0	Regionalplan, Oberbereich Siegen	Bezirksregierung Arnsberg	Genehmigte Fassung 2007
0	Landesentwicklungsplan NW	NRW	
0	Übersichtsplan der B-Planbereiche (Kopie)	Stadt Attendorn	ausreichend, Digitalisierung nicht erforderlich
1	Karte der schutzwürdige Böden BK 50	Geologischer Dienst NW	Stand: 2004
1,2	Bodenkarte 1:50.000	Geologisches Landesamt NRW	1983
1,2	Kartierung von Altstandorten/Altlasten	Kreis Olpe	Stand: 2006
1,2,5	Geologische Karte 1 : 25.000	Geologisches Landesamt NRW	1978, incl. Erläuterungen
2,4	Gewässergütekarten/ Wasserschutzgebiete	Kreis Olpe	2006
2,4	Überschwemmungsbereiche	Kreis Olpe	2006
2,4	Konzept zur naturnahen Entwicklung der Bigge und ihrer Nebengewässer	Stadt Attendorn	2005
1,2,3,4,6,	Straßenverkehrszählung mit Auswertung aus dem Jahr 2000	Stadt Attendorn	2000
1,4,5,6	Forstlicher Fachbeitrag zum LP Attendorn-Heggen-Helden	Stadt Attendorn	1982
1,4,5,6	Land- und Forstwirtschaft im Kreis Olpe	LWK Westfalen-Lippe	1985
4	Biotopkataster	Kreis Olpe	aktuelle Daten aus dem Internet
4	Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. 2 Aufl.	Bauer, H.-G. & Berthold, P.	1997
4	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarb. Fassung, Ber. Vogelschutz 39, S. 13 - 60	Bauer, H.-G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Südbeck, P. & Witt, K.	2002
4	Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. Eine Arbeitshilfe des Landesbetriebs Straßenbau NRW. Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1), S. 13-18	Baukloh, M., Kiel, E.-F. & Stein, W.	2007

4	BLV-Handbuch Vögel. 2. Aufl.	Bezzel, E.	1996
4	Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55	Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.	1998
4	Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 24, 4. Aufl.	Blab, J.	1993
4	Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5, April 2006	Europäische Kommission	2006
4	Die Amphibien und Reptilien Westfalens	Feldmann, R	1981
4	Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05, S. 12-17	Kiel, E.-F.	2005
4	Artenschutz nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie: Artenschutz in Zulassungs- und Bebauungsverfahren. Beschluss der 92. LANNA-Sitzung am 16./17.03.2006 in Hamburg	LANA	2006
4	Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. LÖBF-Schriftenreihe, Bd. 17	Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW	1999
4	FFH-Arten und Europäische Vogelarten in NRW. Fachinformationssystem von MUNLV und LANUV (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten). Stand: 01. Oktober 2006	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW & Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW	2006
4	Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW	2004
4	Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37	Nordrhein-Westfälische Ornithologen Gesellschaft	2002

4	Avifauna von Westfalen. 2. Aufl.	Peitzmeier, J.	1979
4	Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. Angewandte Landschaftsökologie, H. 44, S. 125-151	Reck, H., Herden, Ch., Rassmus, & Walter, R.	2001
4	Die Fledermäuse Europas	Schober, W. & Grimmberger, E.	1987
4	Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 76	Simon, M., Hüttenbügel, S. & Smit-Viergutz, J.	2004
4	Zur Entwicklung der Fledermausbestände Westfalens, eine Übersicht. Abh. Westfälisches Museum für Naturkunde 59 (3), S. 11- 24	Vierhaus, H.	1997
4,5	LP III	Kreis Olpe	rechtskräftig, 2007
4,5	LP I	Kreis Olpe	1982
1,4,5,6	Ökologischer Fachbeitrag zum Landschaftsplan Bigge-Listertagsperre (LP I)	Westf. Amt für Landespflege	1981
3,4,5,6	Waldfunktionskarten 1: 50000	Staatlichen Forstamt Attendorn	1974
1,2,4,5,6	Agrarstrukturelle Vorplanung Stadt Attendorn (Teilgebiet)	Kreis Olpe	1995
1,2,4,5,6	Flurbereinigungsbericht Windhausen I - Landschaftsbericht	Amt für Agrarordnung Siegen	Ohne Jahr

* Legende: 0 = Planungsvorgaben, 1 = Boden, 2 = Wasser, 3 = Klima/Luft, 4 = Pflanzen und Tiere, 5 = Landschaft, 6 = Mensch, Kultur- und Sachgüter

Anhang 2: Steckbrieflegende

Ressourcenschutz

Schutzwürdige Böden

-  Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit
-  extrem trockene, flachgründige Felsböden
-  Grundwasserböden
-  trockene, meist tiefgründige Sand- und Schuttböden
-  Staunässeböden
-  Moorböden
-  Waldfläche mit Bodenschutzfunktion

Gewässerdaten

-  temporäres Auengewässer
-  permanentes Gewässer
-  natürliches Überschwemmungsgebiet
-  Wasserschutzgebiet

Klimadaten

-  Waldflächen mit Klimaschutzfunktion

Vorbelastungen

-  Altablagerungen

Nutzung/Biotop- und Artenschutz

Schutzgebiete

-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Prägende Wiesentäler
-  Geschützter Landschaftsbestandteil
-  Biotopkatasterflächen der LANUV

Weitere LP-Festsetzungen

-  Erstaufforstungsverbot
-  Erstaufforstung mit Ausschluß bestimmter Arten
-  Wiederaufforstung mit bestimmtem Laubholzanteil (heute überwiegend Laubholzbestände)
-  Wiederaufforstung mit bestimmten Laubholzanteil (heute überwiegend Fichtenbestände)

Entwicklungsziele

-  1.1.1 Erhaltung Waldlandschaft
-  1.1.2 Erhaltung offene Kulturlandschaft
-  1.2.1 Anreicherung Waldlandschaft
-  1.2.2 Anreicherung offene Kulturlandschaft
-  1.3 Sicherung und Entwicklung besonders schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft
-  1.4 Pflege und Entwicklung von Ortsrändern

Entwicklungspotenzial

-  extrem trockene, flachgründige Felsböden
-  Bereiche mit Grundwassereinfluss
-  Moorböden

Sonstiges

-  Waldflächen mit Schutzfunktion für die Tier- und Pflanzenwelt

Kulturlandschaftsschutz

Schutzgebiete und LP-Festsetzungen

-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Prägende Wiesentäler
-  Geschützter Landschaftsbestandteil
-  Erstaufforstungsverbot
-  Erstaufforstung mit Ausschluß bestimmter Arten

Waldflächen mit Schutzfunktionen

-  Sicht- bzw. Immissionsschutzfunktion
-  Landschaftsbildschutzfunktion

Wohnfunktionen

-  Siedlungsgebiete
-  Wohnumfeld bis 500 m
-  Sport- und Freizeitanlagen

Erholungsrelevantes Wegenetz

-  erholungsrelevantes Wegenetz

Vorbelastungen

-  Schadstoffemittent Straße

Sonstiges

-  Fernblick
-  Rundumsicht