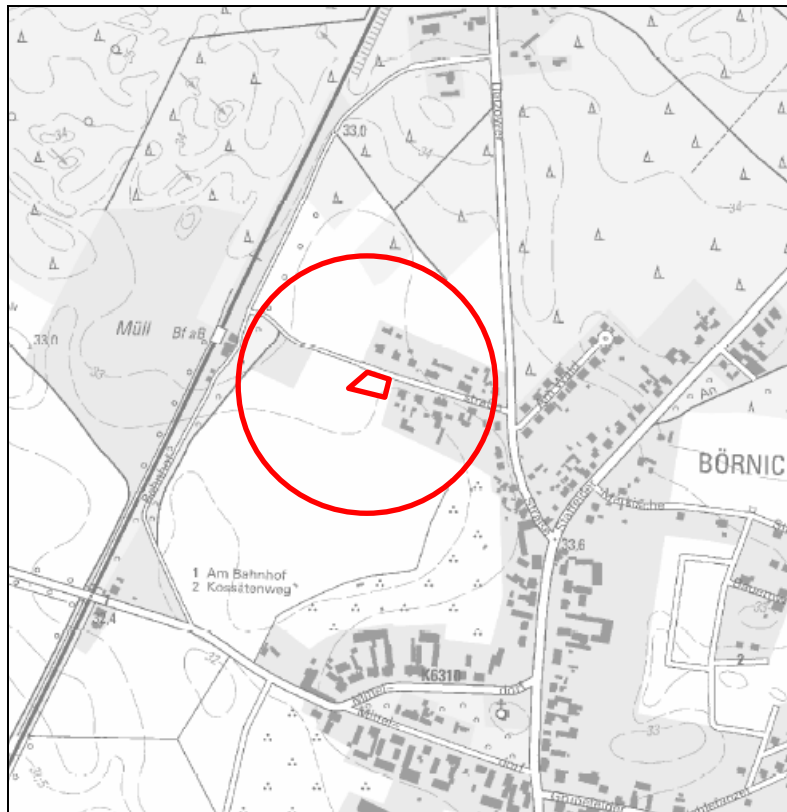




STADT NAUEN ORT BÖRNICKE

Begründung zum Bebauungsplan „Hauptanweg“



Übersichtsplan TK10 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs

Planungsstand: **Satzungsfassung**
 Januar 2014

Planbereich: Gemarkung Börnicke
 Flur 3,
 Flurstück 322 und 336

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	4
1.1	Rechtsgrundlagen	4
1.2	Plangrundlage	4
1.3	Veranlassung und Ziel	4
1.3.1	Planerfordernis	4
1.3.2	Ziele des Bebauungsplanes	5
1.3.3	Bisheriges Verfahren	5
1.4	Einfügung in übergeordnete Planungen	5
1.5	Beschreibung des Plangebietes	6
1.5.1	Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung	6
1.5.2	Altlastensituation und Bodenschutz	6
1.5.3	Kampfmittelbelastung	7
1.5.4	Bodendenkmalschutz	7
1.5.5	Belange der Wasserwirtschaft und Hydrologie	7
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	8
2.1	Art der baulichen Nutzung	8
2.2	Maß der baulichen Nutzung	8
2.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	9
2.4	Immissionsschutz	10
2.5	Erschließung	11
2.5.1	Verkehr	11
2.5.2	Ver- und Entsorgung	11
2.6	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	12
3	UMWELTBERICHT	13
3.1	Veranlassung	13
3.2	Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen	13
3.3	Beschreibung der Festsetzungen	14
3.3.1	Angaben zum Standort	14
3.3.2	Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen	14
3.3.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	14
3.4	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	15
3.4.1	Kurzdarstellung Bestand	15
3.4.2	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen	15
3.4.2.1	Naturräumliche Gegebenheiten	16
3.4.2.2	Lage und Topographie	16
3.4.2.3	Schutzgut Boden	17
3.4.2.4	Schutzgut Wasser	17
3.4.2.5	Schutzgut Klima/Luft	18
3.4.2.6	Schutzgut Landschaft	18
3.4.2.7	Schutzgut Mensch	19
3.4.2.8	Schutzgut Vegetation/Tierwelt	21
3.4.2.9	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	27
3.4.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	28
3.4.2.11	Flächenbilanz	29
3.5	Zusammenfassende Bestandsbewertung	29

3.6	Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote	30
3.7	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	35
3.7.1	zu erwartende Auswirkungen durch das Vorhaben (Konfliktdarstellung)	35
3.7.2	Vermeidung, Verminderung	39
3.7.3	Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft	40
3.7.4	Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bebauungsplanung	41
3.8	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	41
3.9	Nullvariante	42
3.10	Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	43
3.11	Monitoring	43
3.12	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	43
3.13	Kurze nicht technische Zusammenfassung	44
4	EINGRIFFSREGELUNG	45
4.1	Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	45
4.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	45
4.3	Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den Schutzgütern	46
4.4	Kompensationsermittlung	46
4.5	Darstellung Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	48
4.6	Darstellung Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets	49
4.7	Bilanzierung	49
4.8	Kostenschätzung für die Kompensationsmaßnahme	57
5	MASSNAHMENBLATT	57
6	ABWEICHEUNGEN BEI DER ÜBERNAHME VON INHALTEN DES UMWELTBERICHTS UND DER EINGRIFFSREGELUNG	58
7	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	60

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Der vorliegende Bebauungsplan wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch den Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, Nr. 39)

1.2 Plangrundlage

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes dient der Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes des Landkreises Havelland vom 08.05.2012 im Maßstab 1 : 1 000. Die dargestellten Karteninhalte wurden aus unterschiedlichen Datengrundlagen abgeleitet und gewährleisten nicht unbedingt die Lagegenauigkeit des angegebenen Maßstabs.

Sofern bei Baumaßnahmen Festpunkte oder Grenzmarkierungen beschädigt oder zerstört werden könnten, ist dies unverzüglich dem Kataster- und Vermessungsamt mitzuteilen.

1.3 Veranlassung und Ziel

1.3.1 Planerfordernis

Die Stadt Nauen beabsichtigt die planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung von Wohngebäuden mit dazugehörigen Nebenanlagen zu schaffen. Sie möchte mit der Planung ihre natürlichen Entwicklungspotentiale als Mittelzentrum nutzen und auf die Nachfrage nach Wohneigentum reagieren. Die Stadt unterstützt mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Begehren und die stetige Nachfrage nach geeignetem Bauland privater Grundstückseigentümer. Der Standort des Bebauungsplanes wird als städtebaulich sinnvoll betrachtet, da sich im südwestlichen Bereich des Hauptanweges eine durch Bestandsnutzungen vorgegebene Entwicklung vervollständigt. Städtebaulich soll hier im Rahmen der Bauleitplanung steuernd eingewirkt werden.

Die betroffenen Flurstücke befinden sich im Außenbereich nach § 35 BauGB, daher ergibt sich das Erfordernis zur Erarbeitung eines Bebauungsplans.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Als generelles Planungsziel wurde die Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen für die geplante Bebauung bestimmt. Dafür gelten vor allem folgende Prämissen:

- Festsetzung des Plangebietes als ALLGEMEINES WOHNGEBIET nach § 4 BauNVO;
- Sicherung eines ortsbildverträglichen Maßes der baulichen Nutzung sowie entsprechender Bauweise durch Festsetzungen von Einzel- und Doppelhäusern;
- Reduzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen;
- Ermittlung ggf. umweltrelevanter Auswirkungen des Vorhabens;
- Ermittlung weiterer Belange unter Mitwirkung der berührten Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

1.3.3 Bisheriges Verfahren

- Landesplanerische Stellungnahme vom 19.04.2012
- Aufstellungsbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung am 18.06.2012
- Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 09.08.2012
- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB vom 02.10.2012 bis 02.11.2012
- Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 09.09.2013
- Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 24.09.2013 bis 24.10.2013

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) wurde mit der Bekanntmachung am 15.05.2009 rechtskräftig. Die Festlegungskarte 1 des LEP B-B trifft für den betreffenden Geltungsbereich keine flächenbezogenen Festlegungen. Der Geltungsbereich liegt gem. Ziel 2.9 (Z) LEP B-B in einem Mittelzentrum.

Dem Grundsatz 4.1 LEP B-B wird dahingehend Rechnung getragen, das nicht ausgeschöpfte Entwicklungspotenziale im vorhandenen Siedlungsgebiet des Ortsteiles

Börnicke sowie vorhandene und leistungsfähige Infrastrukturen (Erschließung über Hauptanweg) genutzt werden.

Aufgrund des unmittelbaren Anschlusses an bereits vorhandene Siedlungsflächen (Bebauung entlang des Hauptanweges) wird ebenfalls dem Ziel 4.2 LEP B-B entsprochen. Aufgrund der Lage im zentralen Ort unterliegt die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen auch keiner quantitativen Beschränkung gemäß Ziel 4.5 Abs. 1 Ziffer 1 LEP B-B.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in der Stellungnahme vom 09.10.2013 mit, dass der Bebauungsplan mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

Das Plangebiet befindet sich nach dem Entwurf des Regionalplanes Havelland-Fläming 2020 nicht in einem Vorzugsraum Siedlung (2.1.1 G). Für die Stadt Nauen ist ein Vorzugsraum in der Ortslage Nauen vorgesehen. Mit der Darstellung von Vorzugsräumen wird die Absicht verfolgt, die Siedlungsentwicklung stärker auf die technisch bereits erschlossenen, mit täglich oder häufig nachgefragten Versorgungseinrichtungen ausgestatteten Flächen zu lenken, um deren Lagegunst zukünftig besser zu nutzen, die Innenentwicklung zu fördern und die Inanspruchnahme von Freiräumen zu verringern. Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming teilt in der Stellungnahme vom 21.08.2012 mit, dass die Ausweisung einer 0,3 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Börnicke dieser Regelung nicht entgegensteht.

Die Stadt Nauen hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP). In ihm liegt der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans in einer Landwirtschaftsfläche. Weil der Bebauungsplan somit nicht aus dem FNP entwickelt werden kann, ist der FNP im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

⇒ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den überörtlichen Entwicklungsabsichten stehen. Weil der Bebauungsplan nicht aus dem FNP entwickelt werden kann, ist der FNP zu ändern.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung

Der Planbereich des Bebauungsplanes liegt im nordwestlichen Siedlungsrand des Ortsteiles Börnicke, südlich und direkt angrenzend an den Hauptanweg. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich derzeit eine Landwirtschaftsfläche.

Die nördlichen und östlichen Grundstücke werden wohnlich genutzt. Die westlich und südlich gelegenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Das Stadtzentrum und der Regionalbahnhof von Nauen liegen in ca. 10 km Entfernung.

Das Plangebiet ist für den Individualverkehr durch die direkte Anbindung an den Hauptanweg und weiter über die L 16 gut erschlossen.

1.5.2 Altlastensituation und Bodenschutz

Die Untere Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Havelland teilt in der Stellungnahme vom 10.09.2012 mit, dass im Plangebiet derzeit keine Altlastverdachtsflächen registriert sind. Es wird des Weiteren darauf hingewiesen, dass die katastermäßige Erfassung von Altlastverdachtsflächen noch nicht abgeschlossen ist.

Unbeschadet der vorstehenden Ausführung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

1.5.3 Kampfmittelbelastung

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Zentraldienst der Polizei) teilt in der Stellungnahme vom 24.08.2012 mit, dass eine eingehende Prüfung ergeben hat, dass keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vorliegen. Es ist daher nicht erforderlich, Maßnahmen der Kampfmittelräumung durchzuführen.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die neuen Grundstückseigentümer sind verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

1.5.4 Bodendenkmalschutz

Im Vorhabengebiet ist bisher kein Bodendenkmal bekannt.

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg“ (BbgDSchG) vom 24.Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4, 15838 Wünsdorf (Tel. 033702/71407; Fax 033702/71601) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen vom Vorhabenträger zu belehren.

1.5.5 Belange der Wasserwirtschaft und Hydrologie

Das Fachreferat Wasserbewirtschaftung, Hydrologie des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz teilt in der Stellungnahme vom 13.09.2012 mit, dass sich im Plangebiet keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes befinden.

Das gesamte anfallende Niederschlagswasser sollte unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden. Niederschlagswasser sollte in der Regel am Anfallort versickert werden.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes wird das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

Das Plangebiet wird damit dem Wohnen gewidmet, d. h. dass das Wohnen hier eine erhebliche Vorrangstellung gegenüber anderen Nutzungen erhält, die dann nur noch im Rahmen des Kataloges des § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig sind.

Die in § 4 Abs. 3 Nr. 3 - 5 BauNVO aufgeführten Anlagen und Einrichtungen, für die der Verordnungsgeber einen Ausnahmeverbehalt festgeschrieben hat, sollen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig sein. Der Bedarf an Anlagen für die Verwaltung in der Stadt Nauen ist gedeckt und in absehbarer Zeit nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen. Das Erfordernis für eine Tankstelle ist aufgrund der Lage des Vorhabengebietes nicht gegeben. Das Plangebiet befindet sich ca. 180 m von einer Landesstraße entfernt, so dass sich an dieser Stelle eine Tankstelle wirtschaftlich nicht rechnen würde. Ein Gartenbaubetrieb würde sich an dieser Stelle anbieten, da sich der Geltungsbereich am Siedlungsrand befindet. Es besteht jedoch momentan und auch in naher Zukunft im Plangebiet nicht das Begehren einen Gartenbaubetrieb zu errichten. Entsprechend nutzbare Flächen sind im weiteren Umfeld ausreichend vorhanden.

Es wird folgende **textliche Festsetzung 1.1** festgesetzt:

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 - 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

In diese Überlegung muss einfließen, dass durch die Festsetzung als WA im Sinne des § 4 BauNVO eine Fixierung auf einen reinen Wohnstandort nicht gegeben ist, weil im Plangebiet neben den Wohngebäuden auch die in § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 sowie Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO genannten Anlagen regelmäßig zulässig sind.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine Grundflächenzahl (GRZ), eine Grundfläche (GR) und durch die Zahl der Vollgeschosse (Z) bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ist für das Baugrundstück eine GRZ von 0,15 festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der umliegenden Bebauung. Dies und die Überschreitungsmöglichkeit gem. § 19 Abs. 4 BauNVO wird als ausreichend gesehen, die Hauptanlagen und deren notwendigen Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten innerhalb des allgemeinen Wohngebietes zu errichten.

Mit der zulässigen Grundflächenzahl ist eine Festsetzung getroffen worden, die zwischen den Belangen der Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang) und den ortsüblichen Siedlungsstrukturen vermittelt. Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters ist somit das Maß der baulichen Nutzung unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Obergrenzen festgesetzt.

Grundfläche (GR)

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ist weiterhin eine Grundfläche (GR) von 155 m² festgesetzt. Diese Grundfläche bezieht sich auf die jeweiligen Baugrundstücke.

Hinsichtlich der Festsetzung der GRZ und der GR wurde eine eindeutige und nachvollziehbare Festsetzung getroffen. Die Gebäude sollen entsprechend der umliegenden Bebauung eine maximale Grundfläche von 155 m² besitzen. Des Weiteren sollen die Grundstücke eine ortsübliche Größe besitzen; dies entspricht einer GRZ von 0,15. Bei einer Teilung der Grundstücke in drei Baugrundstücke ergibt sich somit eine optimale Bebauung. Werden weniger Baugrundstücke gebildet, dürfen die Gebäude nicht größer als 155 m² werden, dies ist städtebaulich gewünscht, damit die Ortstypik bewahrt wird. Eine Ausschöpfung der festgesetzten GRZ wäre in diesem Fall nicht möglich; eine in jedem Fall ausschöpfbare GRZ-Festsetzung ist rechtlich nicht erforderlich. Eine nach Einzel- bzw. Doppelhäusern aufgegliederte Grundflächenfestsetzung wird nicht als geeignet betrachtet, weil in diesem Fall nicht die Größe des dazugehörigen Grundstücks festgelegt wird.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Es werden zwei Vollgeschosse festgesetzt, wobei das zweite zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden ist. Dies entspricht der ortsüblichen Bebauung. Maßgebend für den Begriff „Vollgeschoss“ ist der § 2 Abs. 4 der Brandenburgischen Bauordnung.

Es wird folgende **textliche Festsetzung 2.1** festgesetzt:

Im allgemeinen Wohngebiet sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig, wobei das zweite Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden ist.

2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Im Allgemeinen Wohngebiet ist eine offene Bauweise (o) mit der Einschränkung, dass nur Einzel- und Doppelhäuser (ED) zulässig sind, festgesetzt.

Bei der Gebäudeplanung sind die Abstandsflächen und Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) einzuhalten.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgesetzt und bildet mit dem ausgewiesenen Baufeld den Rahmen, in dem die Errichtung der Gebäude zulässig ist. Eine geringfügige Überschreitung der Baugrenze durch untergeordnete Gebäudeteile ist gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zulässig.

Des Weiteren wird die folgende **textliche Festsetzung 3.1** festgesetzt:

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ist ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler, Wintergärten bis 1,00 m und Terrassen bis 2,00 m vor die Baugrenze zulässig.

Im Sinne des Vermeidungsgebotes werden die überbaubaren Flächen in ihrer Größe und Lage so dimensioniert, dass auch innerhalb der Wohnbauflächen möglichst große Grünflächen erhalten bleiben können.

Das Zusammenwirken der verschiedenen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB stellt sicher, dass bei Errichtung von Einzel- oder Doppelhäusern die durch offene Bauweise und weitläufige Grünflächen geprägte Siedlungsstruktur erhalten bleibt.

2.4 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Städte und Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.

Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ordnet ALLGEMEINEN WOHN- GEBIETEN (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	55 dB (A)
nachts	40 bzw. 45 dB (A) *)
*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm	

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastrungen und im weiteren die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

⇒ IMMISSIONSVORBELASTUNGEN

Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen sind von folgenden Emittenten zu betrachten (die Angaben bezeichnen jeweils den Luftlinienabstand):

- Die L 16 befindet sich in ca. 180 m Entfernung und hat somit einen ausreichenden Abstand zum Plangebiet.
- Die B 273 befindet sich in ca. 300 m Entfernung und hat somit ebenfalls einen ausreichenden Abstand zum Plangebiet.
- Der Verkehrslärm des Hauptanweges wird als gering eingeschätzt.
- In ca. 250 m Entfernung zum Plangebiet befinden sich ehemalige Bahngleise, diese sind nicht mehr in Betrieb.

⇒ ZUSATZIMMISSIONEN

- Durch die Planung ergeben sich keine Zusatzimmissionen auf die umliegenden Nutzungen.

⇒ ZUSAMMENFASSUNG

Auf das Plangebiet wirken keine wesentlichen nachteiligen immissionsrelevanten Einflüsse. Des Weiteren ergeben sich durch die Planung keine zusätzlichen Immissionen auf die umliegenden Nutzungen. Aus Sicht des Immissionsschutzes und aufgrund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen kann davon ausgegangen werden, dass einer Festsetzung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO nichts entgegensteht.

2.5 Erschließung

2.5.1 Verkehr

Fließender Verkehr

Das Plangebiet ist durch die öffentliche Straßenverkehrsfläche „Hauptanweg“ erschlossen, welcher in östlicher Richtung in die L 16 mündet.

Ruhender Verkehr

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind für Allgemeine Wohngebiete nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen (entsprechend der rechtskräftigen Stellplatzbedarfssatzung der Stadt Nauen – je Einfamilienhaus 2 Stellplätze).

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist an den lokalen Busverkehr angebunden. Die Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH unterhält in ca. 430 m Entfernung die Haltestelle „Nauen-Börnicke, Mitteldorf“. Hier verkehrt der Bus 659 zwischen Nauen (Stadt) und Tietzow.

2.5.2 Ver- und Entsorgung

⇒ Trinkwasser, Schmutzwasser

Für die Gebietsver- und -entsorgung ist der Wasser- und Abwasserverband „Havelland“ (WAH) zuständig. Der Wasser und Abwasserverband „Havelland“ teilt in der Stellungnahme vom 16.08.2012 mit, dass die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gegenwärtig nicht über eine Inanspruchnahme der öffentlichen Trink- und Schmutzwasserbeseitigungsanlage verfügen. Im Hauptanweg hat der Verband bereits eine öffentliche Trinkwasserhauptleitung und einen Schmutzwasserkanal verlegt. Die Grundstücksanschlussleitungen zu den Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind bisher nicht hergestellt. Erforderliche Baumaßnahmen sind vor Baubeginn mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

⇒ Wärmeversorgung

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt.

Allerdings gibt es für das Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, im Bebauungsplan andere Energieträger rechtswirksam auszuschließen und somit die Rechte der Grundstückseigentümer einzugrenzen. Wettbewerbsrelevante Entscheidungen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

⇒ Oberflächenwasser

Die Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Netz und die Einleitung von Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Anlagen (§§ 59, 66, und 68 BbgWG).

⇒ **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie dem Brandenburgischen Abfallgesetz zu erfolgen.

Nach § 15 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in Ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist der Landkreis Havelland.

Die Müllbehälter sind am Tag der Abholung am öffentlichen Straßenrand abzustellen.

Über die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle gemäß § 41 Abs. 1 KrW-/AbfG, die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausgeschlossen worden sind, sind entsprechend §§ 43 und 46 KrW-/AbfG sowie der Nachweisverordnung vom 10.09.1996 Nachweise zu führen. Die im Land Brandenburg erzeugten und entsorgten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle sind gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfallentsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 03.05.1995 der zentralen Einrichtung, der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin GmbH, Behlertstraße 25 in 14469 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen anzuzeigen (siehe Ausführungen unter 1.5.2).

⇒ **Löschwasserversorgung**

Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass der Brandschutz gewährleistet ist.

2.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Folgende textliche Festsetzung wurde aus dem Umweltbericht und der Eingriffsregelung in die Planung übernommen:

- ➔ **Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.**

3 UMWELTBERICHT

3.1 Veranlassung

Im Mai 2012 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Projekt Bebauungsplan (B-Plan) ‚Hauptanweg‘ in der Stadt Nauen OT Börnicke, einen Umweltbericht mit Eingriffsregelung zu erstellen. Des Weiteren erfolgte eine umfassende Kartierung des Plangebiets, einschließlich angrenzender Umgebung sowie die Prüfung auf geschützte Arten, in Bezug auf den § 44 BNatSchG.

Für das Plangebiet lagen zur Bearbeitung ein Katasterauszug für den Bereich des Plangebiets mit Umgebung, im Maßstab 1:500, sowie der Entwurf des B-Plans der IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH (Stand Juli 2013) im Maßstab 1:500 vor.

3.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

- a.) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

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

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

3.3 Beschreibung der Festsetzungen

3.3.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Börnicke und stellt sich derzeit als Landwirtschaftsfläche dar, die als Intensivgrasland genutzt wird. Augenscheinlich erfolgte auch schon eine Beweidung. Früher wurde die Fläche als Mietenplatz und Stellplatz für Landtechnik genutzt. Das Plangebiet wird in N-S Richtung von einem unbefestigten Feldweg gequert.

Im Westen und Süden schließen sich weitere Grünlandflächen an. Im Osten und Norden liegt die vorhandene Bebauung am Hauptanweg (Einfamilienhausbebauung).

Unmittelbar nördlich verläuft der Hauptanweg, der das Plangebiet verkehrstechnisch erschließt. Hierbei handelt es sich um einen Schotterweg mit Wendehammer in Höhe des Plangebiets. Der Hauptanweg hat einen breiten Straßenraum der im Bankettbereich mit Rasen bestanden ist. Ein weiterer unbefestigter Feldweg verläuft südlich des Plangebiets in W-O Richtung.

3.3.2 Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen

Siehe Abschnitt 1.3 und Kapitel 2.

3.3.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Folgender Bedarf an Grund und Boden wurde für das geplante Bauvorhaben ermittelt:

Plangebietsgröße	3.159,00 m²
davon Bauland i.S.v. § 19 Abs. 3 BauNVO	3.159,00 m²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ (0,15 + Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauGB)	711,00 m ²
nicht überbaubare Grundstücksfläche WA	2.448,00 m ²

3.4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

3.4.1 Kurzdarstellung Bestand

Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Plangebiets

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden, finden sich jedoch östlich und nördlich am Hauptanweg (Wohnbauflächen). Die Wohngrundstücke werden durch größere Gartenbereichen, Obst- und Laubgehölze, Koniferen und Rabatten gekennzeichnet.
gewerbliche Nutzungen	Eine gewerbliche Nutzung liegt innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht vor.
industrielle Nutzungen	Industrielle Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vor.
landwirtschaftliche Nutzungen	Beim Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche, die regelmäßig gemäht wird. Des Weiteren grenzen im Westen und Süden weitere Grünlandflächen an das Plangebiet.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist im gesamten Plangebiet nicht vorhanden. Nördlich, östlich und südlich der Ortslage von Börnicke beginnt die Börnicke Heide (überwiegend Kiefernforsten, jedoch auch Laub- und Mischwald,).
Grünflächen	Grünflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Erholungsflächen	Erholungsflächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Erholungsformen bzw. -funktionen liegen im Plangebiet nicht vor. Nordöstlich in 500 m Entfernung entlang der B273 verläuft ein Radweg nach Staffelde. Südlich in ca. 3,5 km verläuft der Havellandradweg an der B273, der von Berlin über Nauen und Rathenow nach Stendal geht.
Flächen ohne derzeitige Bodennutzung	Derartige Flächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.
Verkehr	Das Plangebiet wird von Norden her über den Hauptanweg erschlossen, der östlich an die L16 anbindet. Verkehrsflächen i. d. Sinne wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Es quert jedoch ein unbefestigter Feldweg das Plangebiet in N-S Richtung.
Ver- und Entsorgung	Im Hauptanweg sind die technischen Medienträger für Strom, Trinkwasser, Abwasser, Erdgas und Telekom vorhanden. Die Grundstücke des Geltungsbereichs sind derzeit nicht mit Trink- und Abwasser erschlossen.

3.4.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Durch das geplante Bauvorhaben wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Form betroffen sein werden und somit untersuchungsrelevant sind.

Eine entsprechende Abgrenzung wurde schutzgut- und wirkungsspezifisch durchgeführt und umfasst u. a. auch die benachbarten Randbereiche des B-Plan Gebietes. Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die

vorhabenbezogene Wirkung mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden hier nachfolgend aufgezeigt.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte im Mai und Juni, in Anlehnung an die allgemeinen Anforderungen des Landesumweltamtes (LUA) Brandenburg.

Gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ vom 29. April 1997 i.V. mit § 4 Abs. 1 Nr. 1 BbgNatSchG sollte nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt werden.

3.4.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Der Nauener OT Börnicke wird der Groöeinheit Luchland mit der Haupteinheit Rhinluch/Havelländisches Luch zugeordnet. Regional gehört das Gebiet dem hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Havelländischen Luch an, das im Osten an die Spandauer Havelniederung, im Norden an den Glin und Bellin sowie im Süden an die Nauener Platte grenzt.

Im Westen gabelt sich das Luch und umschließt die walddreiche, dünenbesetzte Talsandfläche des Zootzen.

Das Havelländische Luch ist eine vielfach verzweigte, stark anmoorige Talniederung mit flachen Talsandinseln, die häufig Dünen und kleine Geschiebelehmsinseln tragen.

Die Urbarmachung und Besiedlung des Havelländischen Luchs begann unter Friedrich Wilhelm I., König von Preußen im Jahre 1718, mit dem Bau des Groöen und Kleinen Havelländischen Hauptkanals, was ein Absinken der Grundwasserstände nach sich zog und somit auch eine Umwandlung der Vegetationsformen, so dass eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Havelländischen Luchs ermöglicht wurde. Es entstand somit eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Betrieben, die sich hauptsächlich mit Rinderzucht und Milchwirtschaft beschäftigten und aus denen später eine Reihe von Dörfern und Gütern hervorging.

3.4.2.2 Lage und Topographie

Lage

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Börnicke, Flur 3 und nimmt die Flurstücke 322 und 336, mit einer Fläche von insgesamt 3.159 m² ein. Es liegt im Osten des Landkreises Havelland, im nordwestlichen Randbereich von Börnicke, ca. 600 m vom Ortszentrum entfernt.

Nördlich wird das Plangebiet durch den Hauptanweg, an den wiederum Einfamilienhausbebauung anschließt, östlich durch Einfamilienhausbebauung sowie westlich und südlich durch intensiv genutztes Grünland begrenzt. Östlich in ca. 250 m und 350 m Entfernung verlaufen die I16 und die B273.

Topographie

Nach topographischer Karte der DDR N-33-122-B-b-3 Nauen, Maßstab 1:10.000, befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: **58**₄₀₀₃₀

Rechtswert: **45**₆₃₁₆₅

Topographische Elemente aus der Sicht des Plangebietes sind im

Norden

Der Hauptanweg, die Börnicke Heide, Tietzow und in weitere Entfernung die A24.

Süden

Das Ortszentrum von Börnicke, die K6310, die L16, die B273 sowie das Verteilungszentrum der Deutschen Post.

Westen

Stillgelegte Bahnstrecke Nauen-Oranienburg, Bahnhof Börnicke, Ebereschenhof.

Osten

die L16, die B273, Grünefeld und in weitere Entfernung die A10 Berliner Ring.

Das Geländenniveau im Plangebiet kann als eben bezeichnet werden.

3.4.2.3 Schutzgut Boden

Nach dem Landschaftsplan des Amtes Nauen-Land, Plan I/4.3 Bodenpotential, werden die natürlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet durch grund- und stauwasserbestimmte Sande und Tieflehm (gute Sandböden und anlehmige Sandböden mit Anteilen lehmiger Sandböden) auf grundwasserbestimmten Standorten bestimmt. Die Ackerzahlen liegen bei 28-33.

Das Plangebiet wird als Grünlandfläche genutzt und ist eine, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigte Fläche. Da keine Versiegelung vorhanden ist, sind folgende Bodenfunktionen gewährleistet:

- Gasaustausch zwischen Boden und Atmosphäre,
 - Bodenfilter und Pflanzenstandort,
 - Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
 - Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
 - Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen
- sowie
- Filter und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Es liegen jedoch auch Störungen in Form von

- Betreten und Befahren,
- Fahrzeugverkehr auf dem Hauptanweg sowie
- die ehemalige Nutzung als Mietenplatz und Stellplatz für Landtechnik vor.

Zusammenfassung

Aufgrund der vorgefundenen Boden- und der Nutzungsformen wurde der Boden im Plangebiet anthropogen geprägt, so dass es sich nach HVE um einen Boden allgemeiner Funktionsausprägung handelt.

3.4.2.4 Schutzgut Wasser

Wie im gesamten Einzugsgebiet der Havel, so zeichnet sich das unmittelbar westlich an den OT Börnicke angrenzende Luchland durch gute Grundwasservorkommen aus.

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0707-3/4, AV, Friesack/Fehrbellin, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser im Bereich des Plangebiets als ungespanntes Grundwasser (A1.1) im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von > 20 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei ≤ 2 m. Das Gebiet entwässert nach Süden in den Großen Havelländischen Hauptkanal. Die Teufenlage des obersten geschützten Grundwasserleiters liegt bei > 20-40 m unter GOK.

Aufgrund des vorhandenen, relativ leichtdurchlässigen Untergrundes in Form von grund- und stauwasserwasserbestimmten Sanden, ist der Wasseraustausch zwischen Boden und Atmosphäre geringen Einschränkungen unterworfen, da eine Versickerung von Niederschlagswasser und somit eine Grundwasseranreicherung innerhalb des Plangebiets stattfindet.

Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den östlich in ca. 1,9 km Entfernung gelegenen Grünefelder Badesees, den südwestlich in ca. 3,4 km Entfernung befindlichen Kleinen Hauptkanal sowie in Form von zwei Kleingewässern in ca. 1,7 km Entfernung nordöstlich des Plangebiets (in Börnicke Heide), nicht vor. Das Plangebiet liegt außerhalb eines Trinkwasserschutzgebiets.

Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringfügige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet vorhanden.

3.4.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -1 °C im kältesten (Januar) und 18,3 °C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das Klima der Region wird durch die Lage im Randbereich des Havelländischen Luchs bestimmt. Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt die das Areal umgebende Kulturlandschaft wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Besonders die Niederungsbereiche des Havelländischen Luchs, mit ihren Wiesen-, Acker- und Bruchflächen sowie dem Havelländischen Großen Hauptkanal, sind für die Kaltluftentstehung von großer Bedeutung. Weiterhin wirken sich die geschlossenen Waldflächen der Börnicke Heide, die das Plangebiet fast vollständig umgeben, positiv auf das Klima der Region aus. Aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke um Börnicke können in den o. g. Bereichen starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit zur Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion (im Gegensatz zu den versiegelten Flächen der Ortschaft Börnicke) als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung im Luch) auszeichnen.

Das Plangebiet war ehemals ein Mietenplatz bzw. Stellplatz für Landtechnik der örtlichen Agrargenossenschaft, die in eine intensiv genutzte Grünlandfläche umgewandelt wurde und somit eine ganzjährige geschlossene Vegetationsdecke aufweist, was sich positiv auf das Klima im Plangebiet auswirkt. Die Lage des Areals kann aufgrund der westlich und südlich angrenzenden freien Luchlandschaft und der Lage am nordwestlichen Siedlungsrand von Börnicke als ungeschützt gegenüber Windereignissen bezeichnet werden. Klimatisch negativ wirken sich jedoch die unmittelbar östlich und nördlich angrenzenden Siedlungsflächen und der Hauptanweg aus.

Zusammenfassung

Das Plangebiet kann aus klimatischer Sicht als geringfügig negativ vorbelastet bezeichnet werden.

3.4.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild in der weiteren Umgebung des Plangebiets (westlich der Bundesstraße B 273) wird durch eine ausgeräumte ebene, mehr oder weniger stark anthropogen geprägte Kulturlandschaft charakterisiert, die im Bereich des Havelländischen Luchs von weitläufigen Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernden Baumreihen sowie eingestreuten Feldgehölzen, Waldgebieten, Entwässerungsgräben, Kleingewässern und Sanddünen durchzogen ist.

Östlich der B 273 ändert sich das Landschaftsbild insofern, da hier das Gelände flachwellig wird und allmählich zur Hochfläche des Gliens ansteigt. Die Hochfläche des Gliens wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es gibt jedoch auch große Waldgebiete wie den Krämer sowie die Börnicke und Grünfelder Heide.

Südlich des Plangebiets befindet sich das Ortszentrum von Börnicke. Börnicke ist ein für die Gegend typisches Dorf, das sich entlang der Bundesstraße B 273 zieht. Es erreicht eine Nord-Süd Ausdehnung von ca. 1,2 km, die Ost-West Ausdehnung liegt bei ca. 1,3 km. Die Wohnbebauung im Ortsteil liegt in erster Reihe zur jeweiligen Straße und setzt sich aus verhältnismäßig großen Grundstücken mit ein- und zweigeschossigen Häusern zusammen.

Innerhalb von Börnicke finden sich verschiedene Grünzonen (z. B. Baumallee an B 273, Gärten), die sich mosaikartig durch den Ortsteil ziehen sowie Börnicke mit den Nachbargemeinden Kienberg, Nauen, Ebereschenhof, Grünfeld und Staffelde überörtlich miteinander verbinden. Weiterhin sind in Börnicke typische Dorfstrukturen, wie Ackerland, Wiesen, Weiden, Ruderalfluren sowie Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitäräume anzutreffen.

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet selbst wird seit Jahrzehnten durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Während früher das Areal als Mietenplatz und Stellplatz für Landtechnik genutzt wurde, hat sich die Nutzung insofern geändert, dass nunmehr eine intensive Grünlandnutzung vorliegt.

Optisch negativ wirkende Elemente wie Baukörper oder technische Anlagen fehlen innerhalb des Plangebiets.

Das gleiche gilt auch für positiv wirkende Landschaftselemente, wie z. B. Gehölze, Kleingewässer usw.

Das Plangebiet fügt sich in seinem derzeitigen Zustand harmonisch in das Ortsrandbild von Börnicke bzw. in die Börnicke umgebende Kulturlandschaft ein.

Eine Einsehbarkeit in das Plangebiet ist derzeit von Westen und Süden aus weiterer Entfernung gegeben. Aus nördlicher und östlicher Richtung verhindern Siedlungsflächen mit Gehölzstrukturen die Einsicht aus weiterer Entfernung.

Zusammenfassung

Das Plangebiet kann, aufgrund der intensiven Grünlandnutzung, als anthropogen geprägt bezeichnet werden. Das Plangebiet weist derzeit keine Störungen des Landschaftsbildes auf. Landschaftsprägende Elemente fehlen. Das Plangebiet fügt sich in seinem derzeitigen Zustand harmonisch in das Ortsrandbild von Börnicke bzw. in die Börnicke umgebende Kulturlandschaft ein, gibt jedoch den Blick auf den nur teilweise begrüntem Siedlungsrand vollständig frei, d. h. dass durch die schlechte grünordnerische Einbindung nach Westen und Süden zur offenen Luchlandschaft Konflikte vorhanden sind.

3.4.2.7 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes sowie auch wirtschaftliche Funktionen, wie z. B. die Land- und Forstwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Das Plangebiet wird derzeit als Intensivgrünland genutzt und wird im Norden und Osten von schutzwürdiger Wohnbebauung mit Gebäudehöhen von ca. 6-8 m umgeben. Im

Westen liegt der ehemalige Bahnhof (Höhe ca. 8 m) von Börnicke an der stillgelegte Bahnstrecke Nauen-Oranienburg. Das Plangebiet und die daran angrenzende Bebauung werden über den Hauptanweg erschlossen, die wiederum östlich, in ca. 250 m Entfernung, an die L16 (laut LaPro bis 2.500 Kfz/Tag) anbindet, die wiederum in 350 m in die B273 (laut LaPro bis 5.000 Kfz/Tag) mündet. Das Verkehrsaufkommen auf dem Hauptanweg (Sackgasse mit Wendehammer) kann als gering eingeschätzt werden, da fast nur Anliegerverkehr vorliegt.

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt und von den Börnicern bzw. der Stadt Nauen hier auch nicht angestrebt wird, da das Gelände des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden soll. Von einer Erholungsnutzung des Areals kann nicht ausgegangen werden, da das Plangebiet derzeit, aufgrund der intensiven Grünlandnutzung keine entsprechenden Qualitäten aufweist.

Querungen des Plangebiets sind derzeit in N-S Richtung über den vorhandenen unbefestigten Feldweg möglich. Die Ostseite des Plangebiets ist über die gesamte Länge der hier angrenzenden Einfamilienhausbebauung eingezäunt. Im Norden bilden auf der Nordseite des Hauptanweges die eingezäunten Siedlungsflächen eine weitere Barriere. Der Hauptanweg stellt keinen ausgewiesenen Wander- oder Radweg dar. Ein Spaziergehen, Joggen oder Radfahren ist jedoch möglich.

Des Weiteren ist ein Mangel an landschaftsprägenden Strukturelementen zu verzeichnen, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Solche Elemente finden sich nur im Bereich der östlich und nördlich angrenzenden Siedlungsflächen in Form von Gehölzstrukturen aus Einzelgehölzen und Hecken.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets kommen die umliegenden Straßen und Wege zur Erholung in Form von Spaziergehen, Joggen und Radfahren in Frage. Einschränkungen liegen hier in Form des Straßenverkehrs vor. Eine touristische Funktion besitzen diese Wege nicht.

Als Radtouristisch interessant kann hier der Radweg an der B273 nach Staffelde genannt werden. Des Weiteren verläuft 3,5 km südlich von Börnicke der Havellandradweg an der B273, der von Berlin über Nauen und Rathenow nach Stendal geht.

Westlich des Plangebietes (ca. 250 m) verläuft in N-S Richtung die stillgelegte Bahnstrecke Nauen-Oranienburg. Eine touristische Nutzung besteht hier jedoch nicht.

Ca. 150 m nördlich, 800 m östlich bzw. 1,2 km südlich des Plangebiets liegen die Börnicke und die Grünfelder Heide, zwei ineinander übergehende, von ausgedehnten Kiefern- und Mischwaldforsten geprägte, große Waldgebiete. Diese Waldflächen werden durch ein relativ dichtes Netz von Wegen und Pfaden erschlossen und eignen sich gut zur landschaftsbezogenen Erholung. Eine weitere Erholungs- bzw. touristische Nutzung stellt der Golfplatz Kallin, ca. 2,6 km nordöstlich, dar, der innerhalb der Börnicke Heide liegt.

Lärmvorbelastungen gibt es im Plangebiet durch das geringe Verkehrsaufkommen auf dem Hauptanweg sowie durch den mehr oder weniger starken Verkehr auf der L16 und der B273 die Börnicke in N-S Richtung zerschneiden.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Börnicke und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann. Zudem liegt Börnicke in der Warteschleife für Flugzeuge des Flughafens Berlin-Tegel. Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand, bis auf die landwirtschaftliche Nutzung, zurzeit nicht im Plangebiet. Forstwirtschaftliche Nutzungen sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

3.4.2.8 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher aktueller menschlicher Einfluss durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt. Entsprechend der Boden-, Klima- und Grundwasserverhältnisse wäre im Bereich Börnicke auf den Talsanden ein Komplex aus feuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald, Stieleichen-Birkenwald sowie im Bereich der Niederungen des Luchs der Erlen-Eschenwald, Erlenbruchwald und der feuchte Stieleichen-Buchenwald als potentiell natürliche Vegetation möglich.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur (NSG)- und Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie SPA- und FFH-Gebieten.

Westlich in ca. 250 m verläuft entlang der stillgelegten Bahnstrecke die Grenze des SPA-Gebiets Rhin-Havelluch.

Östlich in 250 m Entfernung verläuft entlang der L16 die Grenze des LSG Nauen-Brieselang-Krämer.

Südlich in ca. 2,5 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Leitsakgraben.

Nordwestlich in ca. 5,9 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet Leitsakgraben mit Ergänzung.

Geschützte Biotope bzw. Pflanzenarten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Eine zukünftige Ansiedlung erscheint derzeit, aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, eher unwahrscheinlich.

Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte nach dem Biotopkartierungsschlüssel des Landes Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg -Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 2004).

Plangebiet:

Da das Plangebiet nicht versiegelt ist und eine geschlossene Vegetationsdecke aus Süßgräsern besitzt, kann generell gesagt werden, dass es für den Naturhaushalt eine gewisse Bedeutung besitzt, da der natürliche Stoffkreislauf nicht beeinträchtigt wird. Das heißt, dass Niederschläge direkt in den Boden versickern können und somit eine Stabilisierung des Boden- und Grundwasserhaushaltes erreicht wird, in dessen Folge der Aufwuchs von Vegetation ermöglicht wird. Zusätzlich werden potentielle Schadstoffeinträge abgepuffert sowie Niederschläge auf ihrer Passage von der Oberfläche zum Grundwasser im Boden gefiltert.

Das Plangebiet nimmt eine Fläche von ca. 3.159 m² ein und stellt einen für Siedlungsrandlagen im Bereich des Havelländischen Luchs typischen, ausschließlich als Intensivgrünland genutzten, Bereich dar, der von einem unbefestigten Weg in N-S Richtung gequert wird. Typisch aus dem Grund, da in Randlagen von Siedlungen

zumeist eine Vielzahl von Flächen existieren, die ehemals kleinbäuerlich als Acker-, Grünland oder zur Obst- und Gemüseproduktion bzw. nur zur Futtermittelversorgung, genutzt wurden.

Das Plangebiet wird derzeit durch Mahd bewirtschaftet und kann als Intensivgrasland frischer Standorte (051512) bezeichnet werden. Hier finden sich vor allem allgemein verbreitete Süßgräser wie Weidelgras, Rot- und Wiesenschwingel. Vereinzelt wachsen Staudenfluren und krautige Pflanzen. Die Wertigkeit der Intensivgraslandfläche aus naturschutzfachlicher Sicht kann als gering eingeschätzt werden, da es sich hier um einseitig ausgeprägtes, gedüngtes Saatgrünland handelt.

Die Wertigkeit des unbefestigten Feldweges kann ebenfalls als gering eingeschätzt werden.

Umgebung des Plangebiets:

Das Plangebiet wird im Norden vom Hauptanweg (12653) begrenzt, einem geschotterten Weg, der im Bankettbereich mit Rasen (05162) bestanden ist, der von den Anwohnern regelmäßig gemäht wird. Die Wertigkeit des Weges kann als sehr gering, die des Rasens als gering eingeschätzt werden.

Östlich und nördlich des Plangebiets liegen die Siedlungsflächen (12260) am Hauptanweg. Hierbei handelt es sich um Wohnbebauung mit relativ geringer Versiegelung und größeren Grundstücken und teilweiser Begrünung in Form von Laub- und Nadelgehölzen. Die Wertigkeit dieses Bereiches ist aufgrund der anthropogenen Beeinträchtigungen durch die Wohnnutzung gering.

Westlich und südlich begrenzen Intensivgraslandflächen (051512) das Plangebiet. Die Wertigkeit kann ähnlich der im Plangebiet eingeschätzt werden. Des Weiteren findet sich südlich eine kleine Ackerfläche (10112), auf der Kartoffeln angebaut werden. Die Wertigkeit dieser Fläche kann als gering eingeschätzt werden.

Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebiets. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

d	verbreitet und über weite Strecken dominant	Feuchtezahl F	(gerade Zahlen sind
v/d	verbreitet, aber nur stellenweise dominant	Zwischenstände):	
v	verbreitet	1 Starktrochniszeiger	
z/d	zerstreut und stellenweise dominant	3 Trochniszeiger	
z	zerstreut	5 Frischezeiger	
s	selten	7 Feuchtezeiger	
		9 Nässezeiger	
		~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~:	
		Wechselfeuchte)	
		= Überschwemmungszeiger	
		x indifferentes Verhalten	

Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind

Zwischenstände):

- 1 Starksäurezeiger
- 3 Säurezeiger
- 5 Mäßigsäurezeiger
- 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
- 9 Basen- und Kalkzeiger
- x indifferentes Verhalten

Stickstoffzahl N (gerade Zahlen sind

Zwischenstände):

- 1 stickstoffärmste Standorte anzeigend
- 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger
- 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
- 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger
- 8 ausgesprochene Stickstoffzeiger
- 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzen-

triert
x indifferentes Verhalten

Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzen- gesellschaft	Verbrei- tung	F	R	N	Anmerkung
Ackerhundskamille (Anthemis arvensis)	Chenopodietea	s	4	6	6	-
Beifuß (Artemisia vulgaris)	Artemisieten	s	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Breitwegerich (Plantago major)	Molinio- Arrhenatherete a	z	5	x	6	Frischezeiger
Deutsches Weidelgras (Lolium perenne)	Molinio- Arrhenatherete a	d	5	7	7	
Gefleckte Taubnessel (Lamium maculatum)	Artemisieten	s	6	7	8	Stickstoffzeiger
Hirtentäschel (Capsella bursa pastoris)	Artemisieten	s	5	x	6	Frischezeiger
Krauser Ampfer (Rumex crispus)	Molinio- Arrhenatherete a	s	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (Taraxacum officinale)	Molinio- Arrhenatherete a	v	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (Agropyron repens)	Chenopodietea	z	x~	x	7	-
Rotklee (Trifolium pratense)	Molinio- Arrhenatherete a	z/d	x	x	x	-
Rotschwingel (Festuca rubra)	Molinio- Arrhenatherete a	d	6	6	x	
Sauerampfer (Rumes Acetosa)	Molinio- Arrhenatherete a	z	x	x	6	-
Spitzwegerich (Plantago lanceolata)	-	s	x	x	x	-
Spreizende Melde (Atriplex patula)	Artemisieten	s	5	7	7	Frischezeiger
Wiesenlieschgras (Phleum pratense)	Molinio- Arrhenatherete a	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (Poa pratensis)	Molinio- Arrhenatherete a	d	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenschafgarbe (Achillea millefolium)	Molinio- Arrhenatherete a	s	4	x	5	-
Wiesenschwingel (Festuca pratensis)	Molinio- Arrhenatherete a	d	6	x	6	-

Diese Auflistung der Krautschicht kann nur einen Hinweis auf die vorhandenen Standortbedingungen und -qualitäten geben. Eine Auswertung der Zeigerwerte und pflanzengesellschaftlichen Zuordnung sollte daher mit Vorsicht betrachtet werden. Die vorgefundenen Pflanzen sind nicht in der "Roten Liste Brandenburgs" vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht. Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der 'Anthropozoogener Heiden und Rasen' mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) zuzuordnen. Die dargestellten Klassifizierungen zeigen den relativ starken anthropogenen Einfluss bzw. die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung im Plangebiet auf.

Gehölze

Gehölze wurden innerhalb des Plangebiets bzw. in Höhe des Plangebiets im angrenzenden Straßenraum des Hauptanweges nicht vorgefunden.

Fauna

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor (Landschaftsplan). Somit wurde während der Bestandsaufnahmen die vorhandene Fauna im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung ermittelt. Die Bestandsaufnahme der Fauna erfolgte bisher in Form von 6 Begehungen an 4 Tagen im Zeitraum Anfang Mai bis Ende Juni:

05.30-06.30	04.05.2012
05.30-06.00	21.05.2012
13.00-14.00	21.05.2012
7.00-07.45	15.06.2012
14.00-15.00	15.06.2012
12.00-13.00	29.06.2012

Das Plangebiet wurde sowohl in den frühen Morgenstunden als auch bei warmen Temperaturen (Zauneidechsenkontrolle) zur Mittags- und Nachmittagszeit begangen. Weitere Begehungen werden nicht für erforderlich gehalten, da das Plangebiet für die Tierwelt augenscheinlich nur eine geringe Bedeutung besitzt, was wahrscheinlich an den unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen liegt, die zu den Tageszeiten ständig durch die Bewohner genutzt werden.

Vögel

Die durchgeführte Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte durch Verhören der Vogelstimmen oder Sichtung. Zum Einsatz kam ein Fernglas der Marke Carl-Zeiss Jena (JENOPTEM, 10 x 50 W). Aufgenommen wurden Art und Anzahl. Die Reviermittelpunkte bzw. ermittelte Nistplätze der festgestellten Vogelarten wurden punktgenau im beiliegenden Bestandsplan dargestellt. Die Auswertung der Tageskarte wurde nach Abschluss der Untersuchungen so vorgenommen, dass den einzelnen Beobachtungen Reviere zugeordnet wurden (BIBBY et al., 1995). Dabei wurden 5 Angaben unterschieden:

- Brutvogel (BV, besetztes Nest mit Eiern oder Jungen; frische Eierschalen; Altvögel tragen Futter oder Kotballen; u.a.)
- Brutverdacht (V, Nestbau, Angst- und Warnverhalten, Balz, Territorialverhalten, Beobachtung eines Paares im typischen Nisthabitat zur Brutzeit u.a.)
- Nahrungsgast (Ng, Vogelart wurde nur zur Nahrungsaufnahme beobachtet).
- Singwarte (S, Vogelart sitzt singend auf erhöhter Position bzw. steigt zum Singen auf)
- Durchflug (Df, Vogelart überfliegt das Gelände in eine bestimmte Richtung)

Dauerhafte Niststätten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Bachstelze (V, Ng)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Graureiher (Df)	Ardea cinera	F	3	2	-	E02- E07	-	-	-	+	U
Kormoran (Df)	Phalacrocorax carbo	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Haussperling (Bv)	Passer domesticus	F	3	2	X	E02- A09	-	-	-	+	U
Star (Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	V	-	+	U

Die o. g. Vögel sind dafür bekannt, dass sie überwiegend ihre Niststätte dauerhaft, d. h. über Jahre hinweg, nutzen. Dennoch kann auch hier ein Wechsel erfolgen.

Jährlich wechselnde Niststätten:

Vogelart	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Braunkehlchen (Bv)	Saxicola rubetra	B	1	1	-	A04- E08	3	2	-	+	U
Fasan (Ng)	Phasianus colchicus	B, NF	1	1	-	E03- A08	-	-	-	-	U
Mäusebussard (Df)	Buteo buteo	F	2	3, W2	-	E02- M08	-	-	-	-	U
Mehlschwalbe (Df)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04- A09	-	-	-	+	PG/ U
Nebelkrähe (Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04- E05	-	-	-	+	U

Legende:	
RLD:	Rote Liste Deutschland (2008)
RLBB:	Rote Liste Brandenburg (2008)
BArtSchV:	+ = in der Bundes-Artenschutzverordnung als streng geschützte Art aufgelistet
EU-VSchRL:	+ = im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet
Status:	BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer,

<p>DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug</p> <p>Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten</p> <p>Fundort (FO): PG: Plangebiet, U: Umgebung</p>
<p><u>Neststandort</u> B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter <u>Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt</u> 1 = Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz 2 = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte 2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte 3 = i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte 4 = Nest und Brutrevier 5 = Balzplatz § = zusätzlich Horstschutz nach § 33 BbgNatSchG</p> <p><u>Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt</u> 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte 3 = mit der Aufgabe des Reviers 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers Wx = nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)</p> <p><u>Fortpflanzungsperiode</u> A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20., 21.-30/31. eines Monats)</p> <p><u>Vorkommen in B</u> Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast</p>

Avifauna im Plangebiet

Für Rast- und Zugvögel hat das Plangebiet keine Bedeutung. Da es unmittelbar nördlich und östlich an Siedlungsflächen und den Hauptanweg angrenzt. Innerhalb des Plangebiets wurden keine Brutvögel oder Reviere festgestellt. Das Areal wurde jedoch einmal in N-S Richtung von einer Mehlschwalbe überflogen.

Fazit:

Das Plangebiet hat somit für Rast-, Zug- und Brutvögel in seinem derzeitigen Zustand keine Bedeutung.

Avifauna in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets (PG)

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets wurden folgende Vogelarten beobachtet:

- Haussperling, 3 x als Brutvogel an Wohnhäusern 10 m östlich bzw. 34 m nördlich PG.
- Bachstelze, 1 x mit Brutverdacht an Nebengebäude 65 m nördlich bzw. 1 x Nahrungsgast 12 m westlich PG an unbefestigtem Weg,
- Braunkehlchen, 1 x als Brutvogel in Hochstaudenfluren 60 m südlich Plangebiet,
- Star, 12 x als Nahrungsgast in Grünlandfläche 33 m südlich Plangebiet,
- Fasan, 1 x als Nahrungsgast in Grünlandfläche 48 m südöstlich Plangebiet,

In weiterer Entfernung (>100 m) wurden Amsel, Mönchsgrasmücke, Grünfink, Buchfink, Pirol und Feldlerche als Brutvögel festgestellt.

Fazit:

Die in der angrenzenden Umgebung des Plangebiets vorgefundenen Vogelarten werden allgemein als 'verbreitet' bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Die nähere Umgebung des Plangebiets (bis 100 m) hat in ihrem derzeitigen Zustand nur eine geringe Bedeutung für die Avifauna. Nennenswert ist hier der Brutplatz des Braunkehlchens am Rand einer Pferdeweide, 60 m südlich des Plangebiets. Das Männchen nutzte die Weidepfosten immer als Singwarte bzw. die kurz gehaltene Weidefläche wurden zur Nahrungsaufnahme genutzt. Das Revier erstreckte sich hier in südliche Richtung. Eine Beobachtung der Art erfolgte nicht im Plangebiet.

Mäusebussard, Kormoran und Graureiher durchflogen nur nördlich, westlich und südlich die Umgebung des Plangebiets. Potentielle Gehölzstrukturen zur Anlage eines Brutplatzes dieser Arten sind im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung nicht vorhanden, so dass hier mit einer Ansiedelung in unmittelbarer Nähe zum geplanten Bauvorhaben nicht zu rechnen ist.

In Bezug auf Rast- und Zugvögel stellt die angrenzende Umgebung ebenfalls keine geeignete Fläche dar, da z. B. von störungsempfindlichen Großvogelarten wie Kraniche, Gänse oder Kiebitze, Meidungsabstände zu Siedlungsflächen eingehalten werden.

Wertvolle Flächen für Rast- und Zugvögel liegen hier vor allem westlich der stillgelegten Bahnstrecke innerhalb des SPA-Gebiets Rhin- Havelluch in mindestens 250-300 Entfernung zum Plangebiet.

Säugetiere

Säugetiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Fledermäuse

Bäume mit Höhlen oder Spalten bzw. Gebäude mit Fledermäusen wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden, so dass hier keine Fledermausquartiere vorhanden sind.

Amphibien/Reptilien

Während der Bestandsaufnahmen wurde auch zielgerichtet nach Amphibien und Reptilien gesucht, da im B-Plangebiet zumindest mit der Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3) und Grünfröschen (*Rana lessonae* bzw. *esculenta*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie) gerechnet werden kann.

Des Weiteren sind Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Ringelnatter (*Natrix natrix*, BArtSchV Anhang 1, streng und besonders geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3, zumindest potentiell mögliche Arten innerhalb Plangebiets.

Es wurde hier das gesamte Plangebiet an den Kartierungstagen streifenförmig abgesucht. Des Weiteren wurden die Strukturen entlang des östlich angrenzenden Siedlungsbereiches bzw. im Bankettbereich des Hauptanweges (in Höhe Plangebiet) untersucht, mit dem Ergebnis, dass inner- und außerhalb des Plangebiets keine Amphibien bzw. Reptilien vorgefunden wurden.

3.4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine bekannten Bodendenkmale vorhanden. Baudenkmäler wurden im Bereich des Plangebiets bzw. seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorgefunden.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile finden sich nicht im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung.

Der 330 m südliche liegende Börnicke Ortskern steht als historischer Ortskern unter Bodendenkmalschutz.

Als historische Wegeverbindungen gelten die L16 und die B273 im Osten.

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind sogenannte Streuobstwiesen im Umfeld von Siedlungen. Der Wert ist deshalb so hoch, da sie Zeugen ehemaliger Nutzungsformen sind und der Reaktivierung alter, in Baumschulen nicht mehr kultivierter Obstsorten dienen. Im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung wurde keine Streuobstwiese gefunden.

3.4.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: landwirtschaftlich genutzter Standort ⇒ vorhandene Lärmbelastungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch umgebende Wohnbebauung und Straßenverkehr auf L16 und B273 ⇒ geringe Erholungseignung da Möglichkeiten eingeschränkt sind (Privatgrundstücke, fehlende dementsprechende Erschließung, Einzäunung im Osten)
- Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch landwirtschaftliche Nutzung ⇒ nur geringe Ausbildung von Habitatstrukturen da intensiv genutzten Kulturen
- Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation intensiv geprägt mit Süßgräsern und krautigen Pflanzen ⇒ einseitige Vegetationsausbildung ⇒ Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Boden: keine Bodenversiegelung jedoch großflächige vorhandene anthropogene Vorprägung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung als Grünlandfläche bzw. vorher Mieten- und Technikstellplatz ⇒ somit Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Bodenbearbeitung (Grünlandumbruch, Befahren, Lagerung) ⇒ gering beeinträchtigt Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter, jedoch mögliche Einlagerung von Nährstoffen durch Düngemittel (z. B. Stickstoff)
- Schutzgut Wasser: Nährstoffeinträge ⇒ Nähranreicherung in Boden und Grundwasser ⇒ Beeinflussung der Wasserqualität ⇒ Veränderung der Standortfaktoren ⇒ Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen
- Schutzgut Klima/Luft: hoher Vegetationsanteil stickstoffliebender Pflanzen bzw. Gräser da intensive Grünlandnutzung, Hauptwindrichtung W/SW ⇒ geringe Aufheizung da keine Versiegelung und geschlossene Vegetationsdecke, ungeschützte Lage am Rand des Siedlungsbereiches zum Havelländischen Luch

Schutzgut Landschaft: Privatgrundstück bzw. im Norden und Osten bilden eingezäunte Siedlungsflächen Hindernisse ⇒ keine besondere Eigenart der Landschaft da nicht vorhanden (keine prägenden Elemente usw.)

3.4.2.11 Flächenbilanz

Das Plangebiet befindet sich in einem unversiegelten Zustand. Es finden sich folgende Biotoptypen und Flächengrößen.

Nutzungsart	Größe
Intensivgrasland (051512)	3.025,00 m ²
Unbefestigter Weg (12651)	134,00 m ²
Gesamtfläche	3.159,00 m ²

3.5 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Börnicke und stellt sich derzeit als Landwirtschaftsfläche dar, die als Intensivgrasland genutzt wird. Augenscheinlich erfolgte auch schon eine Beweidung. Früher wurde die Fläche als Mietenplatz und Stellplatz für Landtechnik genutzt. Das Plangebiet wird in N-S Richtung von einem unbefestigten Feldweg gequert.

Das Plangebiet stellt eine intensiv genutzte Grünlandfläche dar. Die pflanzliche Vegetation im Plangebiet fast ausschließlich einen graslandartigen Charakter. Vereinzelt sind Bereiche mit krautigen Pflanzenarten zu finden.

Gehölzstrukturen wurden im Plangebiet bzw. im Bereich des Hauptanweges, in Höhe Plangebiet, nicht festgestellt. Gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft nach § 31-35 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes sowie Arten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Schutzgut Boden

Nach dem Landschaftsplan des Amtes Nauen-Land, Plan I/4.3 Bodenpotential, werden die natürlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet durch grund- und stauwasserbestimmte Sande und Tieflehm (gute Sandböden und anlehmige Sandböden mit Anteilen lehmiger Sandböden) auf grundwasserbestimmten Standorten bestimmt. Aufgrund der vorgefundenen Boden- und der Nutzungsformen wurde der Boden im Plangebiet anthropogen geprägt, so dass es sich nach HVE um einen Boden allgemeiner Funktionsausprägung handelt.

Schutzgut Wasser

Das Grundwasser liegt im Bereich des Plangebiets als ungespanntes Grundwasser (A1.1) im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von > 20 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei ≤ 2 m. Das Gebiet entwässert nach Süden in den Großen Havelländischen Hauptkanal. Aufgrund des vorhandenen, relativ leichtdurchlässigen Untergrundes ist eine Versickerung von Niederschlagswasser und somit eine Grundwasseranreicherung innerhalb des Plangebiets möglich. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringfügige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet vorhanden.

Klima/Luft

Das Plangebiet war ehemals ein Mietenplatz bzw. Stellplatz für Landtechnik der örtlichen Agrargenossenschaft, die in eine intensiv genutzte Grünlandfläche umgewandelt wurde und somit eine ganzjährige geschlossene Vegetationsdecke aufweist, was sich positiv auf das Klima im Plangebiet auswirkt. Die Lage des Areals kann aufgrund der westlich und südlich angrenzenden freien Luchlandschaft und der Lage am nordwestlichen Siedlungsrand von Börnicke als ungeschützt gegenüber Windereignissen bezeichnet werden. Klimatisch negativ wirken sich jedoch die unmittelbar östlich und nördlich angrenzenden Siedlungsflächen und der Hauptanweg aus, so dass das Areal aus klimatischer Sicht als geringfügig negativ vorbelastet bezeichnet werden kann.

Landschaft

Das Plangebiet kann, aufgrund der intensiven Grünlandnutzung, als anthropogen geprägt bezeichnet werden. Das Plangebiet weist derzeit keine Störungen des Landschaftsbildes auf. Landschaftsprägende Elemente fehlen. Das Plangebiet fügt sich in seinem derzeitigen Zustand harmonisch in das Ortsrandbild von Börnicke bzw. in die Börnicke umgebende Kulturlandschaft ein, gibt jedoch den Blick auf den nur teilweise begrüntem Siedlungsrand vollständig frei, d. h. dass durch die schlechte grünordnerische Einbindung nach Westen und Süden zur offenen Luchlandschaft Konflikte vorhanden sind.

Schutzgut Mensch

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Börnicke und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann. Zudem liegt Börnicke in der Warteschleife für Flugzeuge des Flughafens Berlin-Tegel.

Kultur- und Sachgüter

Bau- und Bodendenkmale oder Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

3.6 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Rechtliche und methodisch-fachliche Grundlagen

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind Teil der besonders geschützten Arten). Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 3 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

Streng geschützte Arten

Die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

Besonders geschützte Arten

Die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten

Es sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.

Als Grundlage hierfür dienen die Artenlisten der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Eine Prüfrelevanz besteht für diejenigen brandenburgischen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten, die im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw., wenn keine Daten vorliegen, für die im Untersuchungsraum geeignete Habitatstrukturen bestehen (Potentialabschätzung).

2. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im zweiten Schritt wird untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüfrelevanten Arten erfüllt werden.

Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden,

- dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).

Ermittlung der relevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden alle im Untersuchungs- bzw. Wirkraum des Vorhabens festgestellten Vogelarten betrachtet. Des Weiteren erfolgte in Absprache mit der UNB im Bereich der geplanten Bauflächen und deren angrenzender Bereiche eine Untersuchung auf Amphibien/Reptilien und hier speziell Eidechsen.

Ist das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht auszuschließen, wird für diese Arten eine weitere Prüfrelevanz festgestellt und in einem weiteren Schritt analysiert, ob das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen dieser Arten führt und ob dadurch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. vorliegen.

Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen ergibt sich eine Prüfrelevanz für die nachfolgenden vorkommenden geschützten Arten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1)	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO

				BNat SchG erlischt							
Bachstelze (V, Ng)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Braunkehlchen (Bv)	Saxicola rubetra	B	1	1	-	A04- E08	3	2	-	+	U
Fasan (Ng)	Phasianus colchicus	B, NF	1	1	-	E03- A08	-	-	-	+	U
Graureiher (Df)	Ardea cinera	F	3	2	-	E02- E07	-	-	-	+	U
Hauszperling (Bv)	Passer domesticus	F	3	2	X	E02- A09	-	-	-	+	U
Kormoran (Df)	Phalacrocora x carbo	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Mäusebussard (Df)	Buteo buteo	F	2	3, W2	-	E02- M08	-	-	-	+	U
Mehlschwalbe (Df)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04- A09	-	-	-	+	PG/ U
Nebelkrähe (Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04- E05	-	-	-	+	U
Star (Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	V	-	+	U

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wurden im Plangebiet und unmittelbar angrenzender Umgebung nicht vorgefunden.

Weitere potentiell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden im Plangebiet und unmittelbar angrenzender Umgebung nicht vorgefunden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

Falls erhebliche Störungen der o. g. Arten oder Schädigungen ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten nicht ausgeschlossen werden können, muss für jede Art ermittelt werden, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 und 13 der FFH-RL und Art. 5 der EU-VS-RL unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen eintreten.

Nachfolgend erfolgt für die ermittelten Arten die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die Auslegung erfolgt im Sinne der EU-Bestimmungen unter Berücksichtigung der Aussagen im „Guidance document“. Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sein werden, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. (s. FROELICH & SPORBECK 2007). Es wird auf folgende Sachverhalte geprüft:

- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Beeinträchtigung von lokalen Population einer Art,
- Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen,
- Erhebliche Störung sowie
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Betroffene Arten nach Vogelschutzrichtlinie, Artikel 1

Greifvögel

Mäusebussard

Der Mäusebussard gilt in Brandenburg und der Region als mäßig häufig. Es handelt sich um eine Art mit geschützter Ruhestätte. Der Schutz des Nistplatzes erlischt mit Aufgabe des Reviers bzw. 2 Jahre nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte.

Der Mäusebussard wurde nordwestlich des Plangebiets bei Durchflug in W-O Richtung festgestellt.

Nistplätze bzw. Reviere wurden innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung nicht vorgefunden. Das Plangebiet besitzt auch keine Gehölzstrukturen, die diese Vogelart zur Errichtung eines Nistplatzes benötigt.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Höhlen/Halbhöhlenbrüter

Bachstelze, Haussperling, Mehlschwalbe, Star

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Die o. g. Vogelarten sind in Brandenburg und der Region sehr häufig mit stabilen Beständen. Diese Arten gelten als Vögel des Siedlungsbereichs bzw. so genannte Kulturfolger, d. h. sie haben sich an den Siedlungsbereich und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Störungen gewöhnt und besiedeln zielgerichtet Gebäude und Anlagen sowie Bäume mit Bruthöhlen innerhalb des Siedlungsbereiches. Die vorhandenen Störungen (z. B. Verkehr, Wohnnutzung, gärtnerische Tätigkeiten, Erholungsnutzung usw.) werden von diesen Arten toleriert, da sie trotz intensiver Nutzung im Siedlungsbereich ihre Nistplätze und Reviere haben.

Der Haussperling wurde 3 x als Brutvogel im Bereich der umliegenden Siedlungsflächen an den Wohnhäusern festgestellt.

Die Bachstelze wurde 1 x bei der Nahrungsaufnahme im Randbereich des Feldweges nordwestlich des Plangebiets beobachtet. Brutverdacht bestand hier am Nebengebäude in zweiter Reihe zum Hauptanweg, nördlich des Plangebiets.

Der Star wurde mit 12 Exemplaren südlich des Plangebiets bei der Nahrungsaufnahme innerhalb einer Intensivgraslandfläche beobachtet. Ein Brutplatz wurde nicht festgestellt.

Die Mehlschwalbe überflog das Plangebiet in N-S Richtung.

Gebäude, Nistkästen bzw. Bäume mit Bruthöhlen, die Nistplätze beinhalten bzw. Reviere dieser Vogelarten, wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen

Nebelkrähe

Die Nebelkrähe gilt als Brutvogel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen. Die Art ist in Brandenburg und der Region sehr häufig mit stabilen Beständen anzutreffen. Auch die Nebelkrähe gilt als Vogel des Siedlungsbereichs bzw. so genannter Kulturfolger, d. h. sie hat sich an den Siedlungsbereich und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Störungen gewöhnt und besiedelt zielgerichtet Gehölzstrukturen innerhalb des Siedlungsbereiches. Die vorhandenen Störungen (z. B. Verkehr, Wohnnutzung, gärtnerische Tätigkeiten, Erholungsnutzung usw.) werden von der Nebelkrähe toleriert, da sie trotz intensiver Nutzung im Siedlungsbereich ihre Nistplätze und Reviere hat.

Die Nebelkrähe wurde nordwestlich der Plangebiets beim Durchflug in SW-NO Richtung beobachtet.

Gehölzstrukturen die Nistplätze beinhalten bzw. Reviere der Nebelkrähe, wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorgefunden. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht erkennbar.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft

Braunkehlchen, Fasan

Diese Vogelarten gelten als Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei beiden Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen, wobei beim Braunkehlchen ein starker Rückgang zu verzeichnen ist. Des Weiteren gelten sie als kulturfolgende Vogelarten, die sich an Störungen angepasst haben.

Beide Vogelarten wurden nur südlich im Bereich von Intensivgrasland, außerhalb des Plangebiets festgestellt, wobei hier das Braunkehlchen in nur 60 m Entfernung zur südlichen Plangebietsgrenze bzw. 47 m zu Siedlungsflächen brütete und somit anfallende Störungen augenscheinlich tolerierte.

Der Fasan wurde als Nahrungsgast festgestellt. Ein Brutplatz wurde nicht gefunden.

Nistplätze bzw. Reviere der beiden Vogelarten wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Vorhandene intensiv genutzte Siedlungsflächen lagen dichter am Brutplatz des Braunkehlchens als das Plangebiet.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Koloniebrüter

Graureiher, Kormoran

Diese Vogelarten gelten als Brutvögel innerhalb von Brutkolonien. Es handelt sich um Arten mit geschützten Ruhestätten. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei beiden Vogelarten mit Aufgabe der Fortpflanzungsstätte.

Der Graureiher gilt in Brandenburg und der Region als mäßig häufig, der Kormoran als spärlich.

Der Graureiher wurde südlich des Plangebiets bei Durchflug in O-W Richtung, der Kormoran westlich beim Durchflug in S-N Richtung festgestellt.

Nistplätze bzw. Reviere der beiden Vogelarten wurden innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung nicht vorgefunden. Das Plangebiet besitzt auch keine Strukturen, die diese Vogelarten benötigen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Zug-, Rast- und Gastvögel

Zug-, Rast- und Gastvögel wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Das Plangebiet stellt, aufgrund der Lage angrenzend an Siedlungsflächen und eine Straße, auch keine geeignete Fläche dar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Betroffene Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere besonders geschützte Arten

Da derartige Tierarten im Plangebiet bzw. den geplanten Baubereichen nicht vorgefunden wurden, kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3.7 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

3.7.1 zu erwartende Auswirkungen durch das Vorhaben (Konfliktdarstellung)

Durch das geplante Bauvorhaben wird eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen, was nach § 14 BNatSchG bzw. § 10 BbgNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist.

Kenndaten der Planung

Die Planung sieht vor im Plangebiet Einzel- und/oder Doppelhäuser mit Nebenanlagen und Zuwegungen zu errichten. Um einen flächenschonenden Umgang zu ermöglichen wurde eine GRZ von 0,15 festgesetzt, die weit unterhalb der nach BauNVO möglichen GRZ liegt.

Plangebietsgröße	3.159,00 m²
davon Bauland i.S.v. § 19 Abs. 3 BauNVO	3.159,00 m²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ (0,15 + Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauGB)	711,00 m ²
nicht überbaubare Grundstücksfläche WA	2.448,00 m ²

Das Plangebiet befindet sich in einem unversiegelten Zustand. Aufgrund der vorliegenden Planung können im Plangebiet insgesamt 711 m² Fläche überbaut und somit vollversiegelt werden, was unterschiedliche Auswirkungen auf die Schutzgüter hat.

Schutzgut Boden:

erhebliche Auswirkungen

Durch den Eingriff erfolgt eine nachhaltige Schädigung des gewachsenen Bodenprofils. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Des Weiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Baukörper und Nebenanlage eine Beeinträchtigung dar. Von 3.159 m² Plangebietsfläche können 711 m² (Wohnhäuser, Nebenanlagen, Verkehrsflächen) versiegelt werden (*anlagebedingter Konflikt*). Somit liegen hier erhebliche Auswirkungen vor.

unerhebliche Auswirkungen

Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. Wohnnutzung, Straßenverkehr) können Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Bodenverschmutzungen entstehen (*betriebsbedingter Konflikt*). Durch diese Eingriffe können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. behindert oder zerstört werden. Während der Baumaßnahmen ist mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind (Freiflächen und ökologisch wertvolle bzw. sensible Bereiche), durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen, was jedoch nicht als schwerwiegend zu bezeichnen ist, da diese Flächen nur kurzzeitig für den Zeitraum der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden, so dass hier unerhebliche Auswirkungen vorliegen (*baubedingte Konflikte*).

Schutzgut Wasser:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind im direkten Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Bodens zu sehen. Durch das geplante Bauvorhaben können 711 m² Bodenfläche neu vollversiegelt werden (*anlagebedingter Konflikt*). Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (*anlagebedingter Konflikt*). Da das Grundwasservorkommen im Plangebiet weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch, im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme, eine Relevanz besitzt, liegen hier somit unerhebliche Auswirkungen vor.

Zudem ist die Möglichkeit der Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben, da das Grundwasser bei $\leq 2,0$ m unter GOK ansteht und die Bodenschichten als relativ durchlässig gelten. Durch diese Bodenverhältnisse ist aber auch mit Schadstoffeinträgen zu rechnen. Dies gilt besonders für den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr durch Baufahrzeuge (z. B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) während der Baumaßnahme bzw. während der Nutzung Museumsdorfes (*anlagebedingter Konflikt*).

Aufgrund des hohen Gefährdungspotentials des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist hier ein *potentieller Konflikt* gegeben, der jedoch als gering bzw. unerheblich eingeschätzt werden kann, da das Grundwasser nur gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Bei punktuellen Leckagen, wie sie des Öfteren bei Kfz vorkommen, ist eine Gefährdung des Grundwassers eher gering, da durch den Boden Schadstoffe abgepuffert werden können und somit nicht in das Grundwasser gelangen.

Schutzgut Klima/Luft:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Die Änderung der Oberflächenbeschaffenheit verändert die klimatischen Bedingungen dahingehend, dass bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten Flächen erfolgt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs vergrößert sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (*anlagebedingter Konflikt*). Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs (z. B. Anlieger- und Besucherverkehr) zu rechnen. Das hat erhöhte Abgasemissionen zur Folge und führt somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Plangebiet und dessen Umgebung (*betriebsbedingter Konflikt*). Mit der Nutzungsintensivierung werden gleichzeitig die klimatisch wirksamen, offenen Bodenflächen und Vegetationsbereiche in ihrer Flächenausdehnung verringert und auf die, durch die überbaubare Fläche, geregelten Freiflächen sowie vorgesehenen Grünflächen begrenzt (*anlagebedingter Konflikt*). Aufgrund der Lage am Siedlungsrand von Börnicke, der Geringfügigkeit der geplanten Bebauung und der unmittelbar angrenzenden freien Luchlandschaft, ist von einer Erweiterung der siedlungsbedingten Wärmeinsel in die freie Landschaft nicht auszugehen, so dass es sich hierbei um unerhebliche Auswirkungen handelt.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt:

erhebliche Auswirkungen

Tier- und Pflanzenarten der Rote Liste des Landes Brandenburg bzw. der BRD sowie nach § 31 und § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen und der kartierten Arten ist von einer geringen Bedeutung der Vorhabensfläche für die Tier- und Pflanzenwelt auszugehen, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt ausgehen.

unerhebliche Auswirkungen

Die vorgesehene Bebauung hat die Beseitigung der vorhandenen artenarmen Vegetation des Bodens und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen sowie der Räume für Lebensgemeinschaften im Bereich der überbauten Flächen zur Folge (*anlagebedingter Konflikt*). Die natürlichen Standorte werden auf die verbleibende nicht überbaubare Grundstücksfläche, außerhalb der bebaubaren Flächen begrenzt. Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten durch Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von Bodenmaterial, Lagern von Baumaterial und -geräten usw. eingeengt und die äußeren Einflüsse wie Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen für die Zeit der Baumaßnahme verstärkt (*betriebsbedingter Konflikt*).

Weiterhin kann durch den Baubetrieb die Tötung von Tieren (Weichtiere, Insekten, Kleinsäuger usw.) erfolgen, die eine Veränderung im Artenspektrum nach sich ziehen kann, was sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten niederschlagen und somit einer ohnehin schon vorhandenen Artenarmut Vorschub leisten kann (*anlagebedingter Konflikt*). Durch die mögliche geringfügige Veränderung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes können sich auch veränderte Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen ergeben, da verstärkt städtische Verhältnisse (niedrigere Feuchte, stärkere Aufheizung) im unmittelbaren Randbereich der überbauten Flächen geschaffen werden, so dass z. B. spezialisierte Arten zurückgehen können.

Es ist während der Bauphase und folgender Nutzung mit Geräuscentwicklungen zu rechnen, die in die angrenzende Umgebung getragen werden können (*anlage- und betriebsbedingte Konflikte*). Die Geräusche während der Bauphase sind, wie bei jedem Bauvorhaben, nur kurzzeitig vorhanden und somit unerheblich. Die Geräusche durch den Anwohner- und Besucherverkehr bzw. die zukünftige Wohnnutzung sind ähnlich der vorhandenen Geräuscentwicklung unmittelbar östlich und nördlich (Wohngebiet) einzuschätzen und somit aufgrund der Geringfügigkeit der Bebauung ebenfalls unerheblich. Des Weiteren liegen sehr starke Beeinträchtigungen (Lärm, Abgase) durch den Verkehr auf der 250 m östlich verlaufenden L16 (laut LaPro bis 2.500 Kfz/Tag) bzw. der 350 m östlich verlaufenden B273 (laut LaPro bis 5.000 Kfz/Tag) vor, die als weitaus höher einzuschätzen sind.

Im Plangebiet wurden keine geschützten Tierarten vorgefunden. Die in der angrenzenden Umgebung des Plangebiets vorgefundenen Tierarten (siehe Punkt Fauna bzw. artenschutzrechtliche Prüfung) werden allgemein als 'verbreitet' bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Da im nördlichen und östlichen Umfeld eine gleichartige Nutzung und Bebauung schon vorliegt (Einzelhäuser 12260) und nur Biotope mit geringer Wertigkeit (Intensivgrasland 051512) entfernt werden, ist in Bezug auf die vorhandenen kartierten Tierarten mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen. Hinzu kommen Störungen durch die vorhandene Nutzung im Bereich dieser Flächen (Mahd, Betreten und Befahren). Somit liegen hier unerhebliche Auswirkungen vor.

Schutzgut Landschaft:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen können in Bezug auf das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes gibt es jedoch insofern, da im Zuge der geplanten Baumaßnahme das Plangebiet umgestaltet wird, so dass bisher nicht bzw. nur zum Teil vorhandene Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bewirken können (*anlagebedingter Konflikt*).

Aufgrund der Berücksichtigung der örtlichen Bauvorschriften bei der Planung passen sich die geplanten Baukörper mit ihren Größen und Höhen in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung gut ein und unterstreichen den hier typischen, siedlungsartigen Charakter.

Das Plangebiet stellt sich als Abrundungsfläche am westlichen Ortsrand von Börnicke dar. Im Norden und Osten befinden sich Einfamilienhäuser mit ausgebautem Dachgeschoss. Die Höhe der Bebauung liegt bei ca. 6-8 m. Die Planung sieht maximal eine zweigeschossige Bebauung vor, wobei das 2. zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden ist. Demnach wird die Bebauung der Umgebung aufgenommen. Die Höhe der neuen Bebauung wird somit ebenfalls bei maximal 8 m liegen. Hinzu kommt, dass die GRZ auf 0,15 + 50 % Überschreitung nach BauNVO begrenzt wurde und somit weit unterhalb der möglichen GRZ für allgemeine Wohngebiete liegt. Zusätzlich wurde die GR auf 155 m²/Baugrundstück begrenzt.

Die neuen Wohnhäuser werden nunmehr, mit Sicht von Westen und Süden vor dem Hintergrund vorhandener Wohnbebauung errichtet und werden somit als Neubebauung aus dieser Richtung nicht unmittelbar wahrnehmbar sein. Mit Blick aus Norden und Osten stellt sich das geplante Bauvorhaben als Abrundung des Siedlungsbereichs dar, was als unerhebliche Auswirkung zu werten ist, da sich die Bebauung von der Kubatur her an die vorhandenen Bebauung im Umfeld anpasst. Die geplante Bebauung kann somit als unerheblicher Konflikt eingestuft werden, da sich das Vorhaben an den örtlichen Bauvorschriften und der vorhandenen Einzelhausbebauung auf der Nord- und Südseite des Hauptanweges orientiert und nach Süden zur freien Landschaft eine gerade Siedlungskante entsteht.

Schutzgut Mensch:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Eine erholungs- bzw. freizeitrelevante Ausstattung wurde im Plangebiet nicht vorgefunden. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand unweit der L16 und B273 liegen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vor, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Börnicke und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann.

Eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch gibt es jedoch insofern, da im Zuge der geplanten Baumaßnahme neue Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den derzeit un bebauten Raum eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bewirken können (*anlagebedingter Konflikt*). Aufgrund der Berücksichtigung der örtlichen Bauvorschriften bei der Planung passt sich der geplante Baukörper des Wohnhauses mit seiner Größe und Höhe in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung gut ein, da im Norden und Osten ebenfalls Einzelhausbebauung vorhanden ist.

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur. Eine Erholungsnutzung des Areals liegt nicht vor, da eine dementsprechende Erschließung fehlt und es sich um ein Privatgrundstück handelt, so dass einer Errichtung nichts entgegensteht.

Negative Auswirkungen in Bezug auf die Erholungsnutzung im Umfeld können ebenfalls nicht erkannt werden. Somit liegen in Bezug auf das Schutzgut Mensch nur unerhebliche Auswirkungen vor.

Des Weiteren ist mit zunehmendem Verkehrs- bzw. mit Baulärm während der Baumaßnahme zu rechnen (*baudingter Konflikt*). Diese Auswirkung wird als unerheblicher Konflikt eingestuft, da sich das geplante Bauvorhaben in geringer Entfernung zur L16 (250 m) und B273 (350 m) befindet, die beide ein mehr oder weniger hohes Verkehrsaufkommen aufweisen.

Hinzu kommt der unmittelbar nördlich des Plangebiets verlaufende beidseitig bebaute Hauptanweg, der die Erschließungsstraße in diesem Bereich darstellt.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen innerhalb des Plangebiets keine bekannten Bodendenkmale vor, so dass von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen ist. Grundsätzlich ist bei jedoch Erdbauarbeiten immer mit dem Fund von Bodendenkmälern zu rechnen. Folgende Festlegungen sind laut Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (in Kraft seit 01.08.2004 i.d.F. der Bek. vom 24.05.2004) zu beachten:

Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabensbereich -- auch außerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmale und Bodendenkmalvermutungsflächen -- bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt BbgDSchG § 11, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>). Der Veranlasser des Eingriffs in das Bodendenkmal hat die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (BbgDSchG § 7 <3>).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

3.7.2 Vermeidung, Verminderung

Das Brandenburger Naturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen" (§ 12 Abs. 1 BbgNatSchG). Dies bedeutet, dass sich die Planung auch an den naturräumlichen Gegebenheiten orientieren soll. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind laut Gesetz durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Bei der Umsetzung des Bauvorhabens sollte folgendes beachtet werden:

Stellplätze

Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.

Boden- und Grundwasserschutz

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern. Aufgrund der hohen Grundwassergefährdung hat jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet zu unterbleiben.

Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.

Gehölzentrümmungen

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Gehölze vorgefunden. Sollten durch die Grundstückseigentümer Gehölze angepflanzt werden, so ist bei späteren Gehölzentrümmungen zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Nachweislich erforderliche Beseitigungen sind als Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

Maßnahmen während der Bauzeit

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. Der Staubbelastung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen

Folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, sind in Bezug auf Lichtimmissionen beim Schutzgut Tierwelt durchzuführen:

1. Vermeidung heller, weit reichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft.
2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen.
3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
4. Verwendung von staubdichten Leuchten.
5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.
6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen sowie die
7. Vermeidung der Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus

Wird in der Dunkelheit eine Beleuchtung der Baustelle benötigt, so sind diese Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in die angrenzenden Flächen des Plangebiets strahlen

3.7.3 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an den unmittelbar übergeordneten bzw. das Gebiet tangierenden Planungen, wie

- BNatSchG
- BbgNatSchG

- Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nauen
- Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, Bereich des ehemaligen Kreises Nauen
- Landschaftsplan (LAPLA) der Stadt Nauen mit OT
- Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Nauen mit OT

3.7.4 Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bebauungsplanung

Laut Bekanntmachung des Gesetzes der Neufassung über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom September 2001 würde hier nur die Nr. 18.7.2 'Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des BauGB ein B-Plan aufgestellt wird' mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m² bis weniger 100.000 m² in Frage kommen. Durch das geplante Bauvorhaben werden 711 m² Fläche innerhalb des Plangebietes neu versiegelt. Somit besteht keine eine UVP-Pflicht. Des Weiteren muss auch keine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls für das Bauvorhaben durchgeführt werden.

3.8 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Beeinträchtigungen der nachfolgenden abiotischen Funktionen der Schutzgüter kann durch die oben aufgezeigten Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. kompensiert werden.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden in Form von Bodenabtrag, Versiegelung und Verdichtung führen zum Verlust von natürlich gewachsenem Boden und dem Boden als Vegetationsstandort in den Eingriffsbereichen. Aufgrund der Ausweisung einer GRZ von maximal 0,15 (+ 50 %-iger Überschreitung nach BauNVO), die unterhalb einer möglichen GRZ von 0,4 liegt, wurde diesen nachteiligen Umweltauswirkungen entgegengewirkt, da der Eingriff somit verringert wurde.

Die zu erwartende Verringerung der Wasserversickerungsfläche und der Grundwasserneubildungsrate ist insgesamt zu vernachlässigen, da das Grundwasservorkommen im Plangebiet weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme eine Relevanz besitzt.

Der Verlust klimaregulierender Vegetationsfläche und die gleichzeitig durch die vorgesehene Bebauung entstehende Ausweitung der Wärmeinsel des Siedlungsbereiches werden zu einer geringen Erhöhung der mittleren Lufttemperatur in diesem Gebiet führen. Dabei ist nicht zu erwarten, dass bei entsprechenden sommerlichen Strahlungswetterlagen nennenswerte stärkere oder lang andauernde Belastungssituationen durch Hitze und Schwüle auftreten als bisher auch. Dies gilt sowohl für das Plangebiet als auch für die benachbarte Wohnbebauung, da diese auch über Frei- und Grünflächen verfügen.

Die Erzeugung zusätzlicher gasförmiger Emissionen durch Verkehr und Hausbrand nach Fertigstellung und Bezug des Bauvorhabens dürfte für solche Strukturen typische Größenordnungen annehmen, die damit zu vernachlässigen sind. Auch der durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen erzeugte Lärm dürfte im Bereich der üblichen Hintergrundbelastungen liegen.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal die Störung der benachbarten Siedlungsbereiche durch Lärm, Staub und Unruhe während der Bauphase zu nennen.

Diese Störung lässt sich durch die vorher genannten Maßnahmen nur in gewissem Umfang vermindern, ist allerdings hinnehmbar, da diese Auswirkungen zeitlich befristet sind und primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Wohnbebauung betreffen. Aufgrund der Hauptwindrichtung W/SW ist es wahrscheinlich, dass vor allem der Staub in die nördliche und östlich angrenzende Landschaft getragen wird (Siedlungsbereich).

Die verkehrlichen Auswirkungen (Zunahme des Verkehrs), verursacht durch das Bauvorhaben und vor allem durch die neuen Anlieger und Besucher, wirkt sich auf die umliegende Wohnbebauung nur unwesentlich aus, da derartige Beeinträchtigungen schon vorliegen. Abschließend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden.

3.9 Nullvariante

Nach der SUP-Richtlinie der EU, Art. 5 Abs. 1 sowie nach Anhang 1 b, besteht ein Handlungsgebot zur Durchführung einer so genannten Nullvariante. Die Nullvariante stellt eine Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dar.

Bei der vorliegenden Nullvariante wurde davon ausgegangen, dass auf den Flächen keine weitere Bebauung mit Gebäuden, Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen erfolgt.

Bei nicht Durchführung des geplanten Bauvorhabens ist eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch den vorhandenen Straßenverkehr auf dem Hauptanweg bzw. der östlich verlaufenden L16 und B273, die Lage am Siedlungsrand von Börnicke, die im Norden und Osten angrenzende Wohnbebauung sowie die landwirtschaftliche Nutzung südlich und westlich würden sich nicht verändern.

Im Gegenteil, gerade beim Straßenverkehr ist höchstwahrscheinlich bei Verbesserung der wirtschaftlichen Lage im Land Brandenburg mit einem weiteren Anstieg zu rechnen. Dies würde natürlich auch bei Durchführung des geplanten Bauvorhabens zu treffen. Doch man sieht dadurch, dass die Beeinträchtigungen im Plangebiet und seiner Umgebung eher zunehmen.

Die Beeinträchtigungen durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung würde sich in keiner Weise verändern, da aufgrund der intensiven Grünlandbewirtschaftung mit schwerem Gerät (Bodenbearbeitung, Säen, Düngung, Pflanzenschutz, Ernte, Gräsernachsart, Mahd, Heugewinnung), eine Renaturierung des Wasserhaushalts nur durch die Änderung der Bewirtschaftungsbedingungen eine Verbesserung bringen würde (extensive Nutzung, Schaffung breiter Pufferzonen zur angrenzenden Bebauung).

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft würden nur die Änderung der Standortbedingungen und Nutzungsformen eine Aufwertung mit sich bringen. Bei der durch intensive Landwirtschaft geprägten Fläche, würde vor allem die Verkleinerung der Bewirtschaftungsfläche durch Anlage von Wegen (z. B. Tourismus), Flurgehölzpflanzungen, Gehölzinseln, breiten Pufferzonen zum o. g. Schilfröhricht eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes bewirken. Eine genaue Wertung kann jedoch nicht vorgenommen werden, da der visuelle Eindruck einer Fläche auch vom jeweiligen Betrachter abhängt. Während für manche Betrachter ein schönes Landschaftsbild bzw. Naturerleben innerhalb des Siedlungsbereiches mit der ordnungsgemäßen Bebauung, Nutzung bzw. Bewirtschaftung und Pflege der Grundstücke verbunden ist, trägt für andere Betrachter gerade der mosaikartige Wechsel von Bebauung, Garten-, Grün- und Brachflächen zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei.

Bei dem vom Intensivgrasland geprägten Plangebiet wäre eine deutliche Verbesserung der vorhandenen Situation die Extensivierung des intensiv genutzten Grünlands.

Des Weiteren wäre für die Verbesserung der Erholungseignung eine Erschließung mit weiteren Wege und Pfaden sowie eine Verbesserung der Infrastruktur am Siedlungsrand von Börnicke notwendig (z. B. Radwege, Freizeiteinrichtungen, Treffpunkte usw.).

Des Weiteren bliebe im Plangebiet, sollte der Aufstellungsbeschluss des B-Plans aufgehoben werden, immer noch die Möglichkeit einer privilegierten Bebauung nach den Regelungen des § 35 BauGB.

Bei den Kultur- und Sachgütern kann gesagt werden, dass bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens auch keine mögliche Beeinträchtigung von derzeit nicht bekannten Bodendenkmalen erfolgen wird.

3.10 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes, eine landschaftsverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Die Stadt unterstützt mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Begehren und die stetige Nachfrage nach geeignetem Bauland privater Grundstückseigentümer. Der Standort des Bebauungsplanes wird als städtebaulich sinnvoll betrachtet, da sich im südwestlichen Bereich des Hauptanweges eine durch Bestandsnutzungen vorgegebene Entwicklung vervollständigt. Städtebaulich soll hier im Rahmen der Bauleitplanung steuernd eingewirkt werden.

Die als Bauland ausgewiesene Fläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO zu entwickeln. Der FNP wird hierzu im Parallelverfahren geändert. Somit verblieb kein Spielraum für andere Lösungen.

3.11 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB ist nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zu gewährleisten. Die Modalitäten und der Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen wird durch die Stadt/Gemeinde festgelegt. Im vorliegenden Planverfahren sind die Umweltauswirkungen als geringfügig einzustufen. Ein Monitoring mit den dafür erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist daher aus Sicht von Natur und Landschaftspflege und der Stadt/Gemeinde nicht erforderlich.

3.12 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf. Die Daten entstammen dem Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT. Des Weiteren wurden Daten des Landschaftsrahmenplanes verwendet bzw. 6 Begehungen an 4 Kartierungstagen vor Ort durchgeführt.

3.13 Kurze nicht technische Zusammenfassung

Die Stadt Nauen unterstützt mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Begehren, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Einzel- und oder Doppelhäusern am westlichen Ortsrand von Börnicke zu schaffen und somit den Wohnstandort aufzuwerten. Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Im B-Plan wurde ein allgemeines Wohngebiet mit einem Baufeld festgesetzt. Dies hat erhebliche und unerhebliche Auswirkungen auf die vorhandenen Schutzgüter. Beim Schutzgut Boden liegen erhebliche Auswirkungen in Form von Versiegelung, Bodenabtrag und Verdichtung vor. Beim Schutzgut Wasser stellt sich die Situation ähnlich dar, kann jedoch, aufgrund der Geringfügigkeit der Bebauung, als unerheblich eingeschätzt werden. Durch die Bebauung kann es eine geringe Erhöhung der Temperatur im Plangebiet geben, da klimaregulierende Vegetationsfläche entfernt wird und eine Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen errichtet werden.

Beim Schutzgut Landschaft kann eine optische Veränderung eintreten, da neue Elemente in die Fläche gebracht werden und somit auf das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung störend wirken können. Durch die Übernahme der umliegenden Baustrukturen wird dem jedoch entgegengewirkt.

Beim Schutzgut Vegetation/Tierwelt ist mit einer Verringerung der Vegetationsfläche und der dadurch bedingten lokalen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen zu rechnen. Da es sich hierbei jedoch nur um einen faunistischen Lebensraum geringer Wertigkeit handelt, können diese Auswirkungen als unerheblich eingeschätzt werden.

Für die Kultur- und Sachgüter besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gefährdung.

Für das Schutzgut Mensch besteht nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls keine Gefährdung.

Diese o. g. Konflikte durch das geplante Bauvorhaben werden durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in ihrer Intensität und Ausbreitung verringert bzw. durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool Nauener Platte, in Form der Umwandlung von Intensivgrasland in Extensivgrünland, außerhalb des Plangebiets wieder kompensiert. Ziel der Kompensationsmaßnahme ist hier die Optimierung und Aufwertung der Fläche für die Fauna und das Orts- und Landschaftsbild bzw. eine Verbesserung für das Schutzgut Boden.

Bestimmte Beeinträchtigungen, so z. B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur durch den Baustellenverkehr im Bereich der umgebenden Bebauung war genommen, da von hier aus die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt (B237⇒L16⇒Hauptanweg). Die Beeinträchtigungen durch den Bau innerhalb des Plangebietes und seiner angrenzenden Umgebung sind ebenfalls auf die Zeit der Errichtung der baulichen Anlagen beschränkt.

Insgesamt gesehen kann somit festgestellt werden, dass im Rahmen der Realisierung der Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

4 EINGRIFFSREGELUNG

4.1 Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchG). Das BNatSchG definiert in § 1 (1) als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege den Schutz, die Pflege und Entwicklung

- ◆ der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- ◆ der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- ◆ der Pflanzen- und Tierwelt sowie
- ◆ der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft wird eine nachhaltige Sicherung dieser Ziele angestrebt. Sie sind Sowohl untereinander als auch gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

Bei Durchführung des Bauvorhabens werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen. Entsprechend der Erheblichkeit hat der Vorhabensträger ggf. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen. Der rechtliche Rahmen wird dabei von der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG vorgegeben: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.“ Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs ... verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. ...“ Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersatz ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist“.

Nach § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern.

Ein Eingriff darf nach § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen oder durchgeführt, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vor gehen.

4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und

Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.4 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

4.3 Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den Schutzgütern

Eine umfassende Konfliktanalyse mit Darstellung der erheblichen und unerheblichen Auswirkungen sowie Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.7.2 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

4.4 Kompensationsermittlung

Grundsätzlich gilt für die Eingriffsregelung, dass Vermeidung/Verminderung des Eingriffs vor Ausgleich des Eingriffs vor Ersatz des Eingriffs geht.

Da der Eingriff jedoch nur durch Aufgabe der Planung vollständig vermieden werden kann, verbleibt nach Anwendung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den Eingriff. Diese Beeinträchtigung ist in Form von Ausgleichsmaßnahmen und/oder Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushaltes zu kompensieren.

Allgemeine Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE

Funktionale Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Laut HVE soll der Zustand von Natur und Landschaft nach erfolgtem Ausgleich möglichst funktional gleichartig zum Ausgangszustand sein. Damit ist nicht die Wiederherstellung identischer Elemente gemeint, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, sollen auch zukünftig gewährleistet sein.

Für Ersatzmaßnahmen ist der funktionale Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Werte und Funktionen können auch in ähnlicher Weise durch naturschutzfachlich gleichwertige Maßnahmen ersetzt werden.

Räumliche Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme wird ein enger räumlicher Bezug der Maßnahmen zu den auszugleichenden Schutzgütern und ihren Funktionen gefordert.

Maßnahmen im direkten Einwirkungsbereich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden in der E/A Bilanz in der Regel nicht anerkannt, sondern gelten als Gestaltungsmaßnahmen. Als Ausnahme kann ggf. die Wirkung auf das Landschaftsbild berücksichtigt werden.

Für Ersatzmaßnahmen ist der räumliche Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Funktionen können auch in größerer Entfernung kompensiert werden. Ein räumlicher Bezug muss aber in jedem Fall zwischen Eingriffs- und Kompensationsraum herstellbar sein. In Brandenburg wird dieser als gegeben angesehen, wenn die Ersatzmaßnahmen innerhalb der gleichen naturräumlichen Region (definiert im Landschaftsprogramm Brandenburg, MLUR 2001) umgesetzt werden. Darüber hinaus sollten die Maßnahmen im gleichen Landkreis und damit in der Zuständigkeit der Behörden liegen. Dabei sind Maßnahmen, die gleichartige Funktionen in größerer Entfernung wiederherstellen, solchen vorzuziehen, die nur ähnliche Funktionen, dafür aber in der Nähe des Eingriffsortes ersetzen.

Kompensationsanforderungen nach HVE

Nach den o. g. Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen kommt als Kompensation für den erheblichen Eingriff durch die Neuversiegelung nur eine Entsiegelung von Flächen in Frage, da nur so ein funktional gleichartiger Zustand zum Ausgangszustand erreicht werden kann.

Flächen zum Entsiegeln zur Kompensation des Eingriffs wurden jedoch innerhalb des Plangebiets in Form des Holzschuppens gefunden, der zurückgebaut wird. Weitere Entsiegelungsflächen konnten nicht gesichert werden.

Da der Ausgleich laut HVE möglichst funktional gleichartig sein soll, jedoch nicht unbedingt die Wiederherstellung identischer Elemente beinhalten muss, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, auch zukünftig gewährleistet sein sollen, besteht laut HVE die Möglichkeit der Kompensation in Form der Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland. Auf eine ursprünglich vorgesehene Bepflanzung des Plangebiets als Kompensation wurde verzichtet, da den zukünftigen Eigentümern auch etwas Grünfläche zur privaten Nutzung zur Verfügung stehen soll. Des Weiteren wären die Kompensationsflächen im Plangebiet regelmäßigen Störungen durch die Anwohner und den Straßenverkehr ausgesetzt, so dass hier eine Kompensation außerhalb des Plangebiets sinnvoller erscheint.

Diese Kompensation soll im Bereich des Flächenpools Nauener Platte erfolgen. Hier wird Intensivgrünland in Extensivgrünland im Verhältnis 1:3 umgewandelt.

Die Extensivierung von Intensivgrünland bewirkt die Entwicklung einer Artenvielfalt aus pflanzlicher und faunistischer Sicht im Gegensatz zu Intensivkulturen. Hinzu kommt die naturschutzfachliche Aufwertung von Biotopen geringer Bedeutung. Somit werden durch die Extensivierung und der daraus folgenden Entwicklung die vorhandenen wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor dem Eingriff außerhalb des Plangebiets, innerhalb der gleichen naturräumlichen Einheit Rhinluch/Havelländisches Luch, im Landkreis Havelland, wiederhergestellt. Somit entsprechen die Kompensationsmaßnahmen den räumlichen Anforderungen gemäß HVE und sind zur Kompensation des Eingriffs geeignet. Es handelt sich um Ausgleichsmaßnahmen.

Kompensationsermittlung

Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen wurden für das Schutzgut Mensch nicht festgestellt. Zudem ist das Schutzgut Mensch nicht Bestandteil der Eingriffsregelung.

Schutzgut Boden

Aufgrund der vorliegenden Planung können im Plangebiet insgesamt 711 m² Fläche im Plangebiet überbaut werden. Da es sich hier um erhebliche Auswirkungen handelt, sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Für die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden wird das hier vorhandene artenarme Intensivgrünland in Extensivgrünland umgewandelt. Es wird ein Kompensationsverhältnis von 1:3 angesetzt (laut HVE Kompensation Bodenversiegelung durch Umwandlung Intensivgrünland in Extensivgrünland 1:3). Somit können hier 711 m² Bodenversiegelung kompensiert werden, was sich wie folgt darstellt:

Eingriffsart	Boden nach HVE	Flächeninanspruchnahme	Kompensationsbedarf nach HVE
Gebäude, Nebenanlagen usw. in Vollversiegelung	Boden allgemeiner Funktionsausprägung	711 m ² Planung	Umwandlung von 2.133 m ² Intensivgrünland in Extensivgrünland (Verhältnis 1:3 = 711 m ² x 3=2.133 m ²)

Kompensationsbedarf	711,00 m ²	2.133,00 m ²
Kompensationsfläche, unter Berücksichtigung des naturschutzfach- lichen Mehrwertes	711,00 m ²	1.920,00 m ² (2.133 m ² -213 m ² = 1.920 m ²)

Da die Kompensationsmaßnahme innerhalb eines zertifizierten Flächenpools umgesetzt werden soll, verringert sich die Kompensationsfläche, unter Berücksichtigung des naturschutzfachlichen Mehrwertes bei zertifizierten Flächenpools nach § 2 (5) FPV 2009, auf 1.920 m² (hier 10 % von 2.133 m² = 213 m² = 2.133 m²-213 m² = 1.920 m²). Es werden somit im Flächenpool 1.920 m² Fläche kompensiert, so dass die festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden als kompensiert gelten.

Schutzgut Wasser

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Wasser nicht festgestellt werden. Durch die vorgesehene Extensivierung und der damit verbundenen Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, erfolgt im Bereich der Kompensationsfläche außerhalb des Plangebiets eine eindeutige Aufwertung, da sich die Fläche im Bereich hoher Grundwasserstände innerhalb des Havelländischen Luchs befindet bzw. innerhalb des Flächenpools Nauener Platte liegt, in dessen zertifizierten Geltungsbereich eine Vielzahl naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Klima nicht festgestellt werden. Eine Kompensation ist nicht erforderlich. Durch die Extensivierung von Intensivgrünland auf 1.920 m² Fläche, erfolgt hier jedoch auch eine Verbesserung für das Schutzgut.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Erhebliche Auswirkungen konnten für die Tier- und Pflanzenwelt nicht festgestellt werden, da nur allgemein als 'verbreitet' zu bezeichnende Arten vorgefunden wurden, die für diese Gegend als ortstypisch anzusehen sind. Des Weiteren ergab die Auswertung vorhandener Daten und eigene Untersuchungen ebenfalls keine Hinweise auf wertvolle faunistische Lebensräume innerhalb des Plangebiets. Im Gegenteil, durch das Kompensationskonzept sollen qualitativ hochwertige Lebensräume angelegt und die Biotopverbindung außerhalb des Plangebiets verbessert werden.

Schutzgut Landschaft

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden. Eine Kompensation ist nicht erforderlich. Durch die Extensivierung von Intensivgrünland auf 1.920 m² Fläche werden neue positiv wirkende Landschaftselemente erschaffen, die auch eine Aufwertung für das Schutzgut Landschaft darstellen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Erhebliche Auswirkungen konnten nach derzeitigem Kenntnisstand für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht festgestellt werden. Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

4.5 Darstellung Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Aufgrund der Plangebietsgröße, der vorhandenen Lage im Siedlungsbereich und den damit verbundenen Störungen, ist eine Kompensation innerhalb des Plangebiets nicht möglich bzw. auch nicht sinnvoll, da eine naturschutzfachliche Aufwertung nicht unmittelbar zu erwarten ist.

Somit werden Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt.

4.6 Darstellung Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Die Kompensationsmaßnahmen sollen außerhalb des Plangebiets im Bereich des Flächenpools Nauener Platte vorgenommen werden. Der Flächenpool wird von der Flächenagentur Brandenburg GmbH, Neustädtischer Markt 22, 14776 Brandenburg/Havel, vertreten.

Der Flächenpool wurde mit Bescheid vom 16.06.2010 des zuständigen Ministeriums zertifiziert.

Laut Vertrag V78/B-Plan Hauptanweg Börnicke/2013 der Flächenagentur mit dem Vorhabenträger werden 1.920 m² Intensivgrünland in Extensivgrünland umgewandelt (unter Berücksichtigung des naturschutzfachlichen Mehrwertes bei zertifizierten Flächenpools nach § 2 (5) FPV 2009, hier 10 % von 2.133 m² = 213 m²).

Kompensationsfläche

Die Kompensationsfläche befindet sich ca. 8,3 km südlich des Plangebiets, in der Gemarkung Nauen, Flur, 33, im Bereich des Flurstücks 344 teilweise, innerhalb des zertifizierten Flächenpools Nauener Platte. Hiervon anteilige Kompensationsfläche 1.920 m².

Bestandsbeschreibung

Beim Flurstück 344 handelt es sich um ein in Richtung NO-SW verlaufendes schmales langgezogenes Flurstück, das in Nachbarschaft zu schon umgesetzten Kompensationsflächen anderer Projekte liegt. Das Flurstück wurde als Intensivgrünland genutzt und wird durch die Kompensationsmaßnahme in Extensivgrünland umgewandelt.

Maßnahme

Innerhalb des Flurstücks 344, Flur 33, Gemarkung Nauen, sind 1.920 m² Intensivgrünland in Extensivgrünland umzuwandeln. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahme ist vertraglich zu fixieren. Ist die o. g. Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebiets aus derzeit unbekanntem Gründen nicht durchführbar, ist eine neue adäquate Fläche für die Umsetzung der Maßnahme zu benennen. Die Kompensationsmaßnahme ist in diesem Fall neu zu definieren.

4.7 Bilanzierung

In der Bilanzierung werden die Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Orts- und Landschaftsbild den festgesetzten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt und bewertet.

Durch den Bebauungsplan soll die Errichtung von Einzel- und oder Doppelhäusern am westlichen Ortsrand von Börnicke ermöglicht werden.

Das Plangebiet nimmt insgesamt eine Fläche von 3.159 m² ein. Die Planung sieht vor, insgesamt 711 m² Bauland zu neu versiegeln.

Die Kompensation soll durch Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland außerhalb des Plangebiets, im Bereich des Flächenpools Nauener Platte, ca. 8,3 km südlich des Eingriffs, erfolgen. Es wurde ein Kompensationsverhältnis nach HVE von 1:3 ermittelt, so dass hier insgesamt 2.133 m² durch naturschutzfachliche Maßnahmen aufzuwerten wären. Unter Berücksichtigung des naturschutzfachlichen Mehrwertes bei zertifizierten Flächenpools nach § 2 (5) FPV 2009 verringert sich Kompensationsflächen auf 1.920 m².

Der Eingriff wird dadurch vollständig ausgeglichen, was anhand der Bilanzierung auf den nachfolgenden Seiten noch einmal deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

V: Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

A: Maßnahmen zum Ausgleich

E: Maßnahmen zum Ersatz

Schutzgut Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Nutzungsintensivierung ◆ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ◆ Bodenverdichtung ◆ Bodenverunreinigungen ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation 						
Betroffene Fläche	711 m ² Neuversiegelung (Vollversiegelung)						
Beschreibung der landschaftspflegerische n Maßnahmen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.</td> </tr> </table>	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	A	◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m ² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag						
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets						
A	◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m ² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.						
Bilanz	<p>Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch die vorgesehene Extensivierung der intensiven Grünlandnutzung auf 1.920 m² Fläche außerhalb des Plangebiets, erfolgt eine bodenverbessernde Maßnahmen (Einstellung Bodenbearbeitung, Verbot synthetischer Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Nachsaat von Gräsern und Umbruch von Grünland) im Bereich der Kompensationsfläche in 8,3 km Entfernung zum Eingriff. Somit erfolgt hier eine großflächige Aufwertung für das Schutzgut Boden.</p>						

Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Nutzungsintensivierung ◆ Eintrag von Schadstoffen während der Baumaßnahme ◆ Beeinträchtigung der Wasserqualität ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation
betroffene Fläche		711 m ² Neuversiegelung (Vollversiegelung)
Beschreibung der landschaftspflegerische n Maßnahmen	<p>V</p> <p>V</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.
Bilanz		<p>Durch Versickerung vor Ort wird gewährleistet, dass Niederschläge im Bereich des geplanten Bauvorhabens versickert werden und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch die Einstellung der intensiven Grünlandnutzung (keine Düngung, kein Pflanzenschutz, keine Umbruch, keine Gräsernachsaa) auf 1.920 m² Fläche wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichungsvermögen außerhalb des Plangebiets erhöht, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt hat und für das Grundwasser eine eindeutige Verbesserung darstellt. Somit erfolgt hier eindeutig eine Aufwertung für das Schutzgut Wasser.</p>

Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Veränderung der Oberflächenmaterialien ◆ Zerstörung pflanzlicher Vegetation ◆ Entfernung nicht geschützter Gehölze geringen Alters
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerische n Maßnahmen	<p>V</p> <p>V</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.
Bilanz		<p>Ausreichende Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzte Kompensationsmaßnahme. Durch die Einstellung der intensiven Grünlandnutzung (keine Düngung, kein Pflanzenschutz, keine Umbruch, keine Gräsernachsart) auf 1.920 m² Fläche, erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung u. Schallminderung sowie eine Vermeidung von Überhitzung außerhalb des Plangebiets, was sich positiv auf die klimatischen Verhältnisse der Region auswirkt.</p>

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Umnutzung im Bereich der Gartenbrache ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation ◆ Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungs- räumen ◆ zeitlicher Lärm und Staub durch Baubetrieb ◆ Beunruhigung bzw. Tötung von Tieren
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerische n Maßnahmen	<p>V</p> <p>V</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächen-agentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.
Bilanz		<p>Die Entwicklung von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen bewirkt eine Wiederherstellung bzw. Neuerschaffung von standortgerechten Lebensräumen. Die Intensivierung der Nutzungsform wird vermindert. Durch die Einstellung der intensiven Grünlandnutzung (keine Düngung, kein Pflanzenschutz, keine Umbruch, keine Gräsernachsaa) auf 1.920 m² Fläche werden im kleinen Rahmen Biotope außerhalb des Plangebiets vernetzt, so dass Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden und hier ganzjährig Deckung und Nahrung für Tiere vorhanden ist.</p>

Schutzgut Ortsbild/Landschaftsbild

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Umnutzung ◆ geringfügige Überformung ◆ Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ eventuell Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V</p> <p>V</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.
Bilanz		<p>Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Plangebiet. Der Charakter der Region bleibt jedoch erhalten, da eine Abrundungsfläche am Siedlungsrand bebaut werden soll. Die Extensivierung von Intensivgrasland außerhalb des Plangebiets bewirkt zwar keine unmittelbare Verbesserung für das Schutzgut Landschaft im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Bauvorhabens. Es erfolgte jedoch eine Aufwertung für das Schutzgut Landschaft unweit (8,3 km) des Bauvorhabens, da intensive Nutzungen vermieden werden und somit, zusammen mit den benachbarten Flächen, ein Mosaik unterschiedlicher Flächennutzungen innerhalb des Flächenpools Nauener Platte entsteht.</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		♦ Beeinträchtigung von bekannten Bodendenkmalen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V A	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag ♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ♦ Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet im Flächenpool Nauener Platte: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.
Bilanz		Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern durch das geplante Bauvorhaben kann, bei Einhaltung der Bodendenkmalschutzbestimmungen des Landes Brandenburg, nicht festgestellt werden. Sachgüter wurden nicht vorgefunden. Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

4.8 Kostenschätzung für die Kompensationsmaßnahme

Pos.	Kompensationsfläche außerhalb Plangebiet	
1:	(Größe Kompensation 1.920 m²)	
1.2	Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland auf 1.920 Fläche, naturschutzfachliche Pflege der Fläche gemäß Pflegekonzept Flächenpool (netto 3,5 EUR/m ²)	6.720,00 EUR
Nettokosten der Maßnahme		6.720,00 EUR
19% Mehrwertsteuer		1.276,80 EUR
Gesamtkosten der Maßnahmen		7.996,80 EUR

Bei einer Gesamtfläche des Plangebiets von 3.159 m², ergeben die Ausgleichsmaßnahmen somit eine Flächenbelastung von ca. 2,53 EUR/m².

5 MASSNAHMENBLATT

B-Plan „Hauptanweg“, Stadt Nauen, OT Börnicke	Maßnahmenblatt 1	Maßnahmen Nr.: keine
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme für Schutzgut Boden		
Konflikt/Beeinträchtigung		Nr. keine
Beschreibung		
B: x W:	P/T: K:	L:
Umfang/Konfliktstärke: Es werden durch das geplante Bauvorhaben insgesamt 711 m ² Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch Versiegelung beeinträchtigt / hoch.		
Kompensationsbedarf nach HVE: Nach HVE sind insgesamt 2.133 m ² Intensivgrünland in Extensivgrünland umzuwandeln und dementsprechend zu pflegen (Verhältnis 1:3, 711 m ² x 3 = 2.133 m ²). Unter Berücksichtigung des naturschutzfachlichen Mehrwertes bei zertifizierten Flächenpools nach § 2 (5) FPV 2009 verringert sich Kompensationsflächen auf 1.920 m ² .		
Maßnahme		
Begründung/Zielsetzung: Verbesserung der Bodenfunktionen, des Landschaftsbildes und Aufwertung von Tierlebensräumen durch Einstellung der intensiven Grünlandnutzung und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland.		
Maßnahmenbeschreibung: Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland und ein- bis zweischüriger Mahd ab 01.07. des Jahres im Bereich des Flächenpools Nauener Platte auf 1.920 m ² Fläche. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.		
Biotopentwicklung-/u. Pflegekonzept/Kontrollen: 20 Jahre		
Zeitpunkt der Durchführung:		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> während Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach

		Fertigstellung
Beeinträchtigung	<input type="checkbox"/> vermieden	
	<input type="checkbox"/> vermindert	
	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen	
Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Träger der Maßnahme:	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Vorhabenträger	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Träger der Pflege:	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Vorhabenträger	
Flächengröße der Maßnahme: 1.920 m²	Eigentümer:	
Flächenpool Gemarkung Nauen, Flur 33, Flurstück 344 teilweise	Flächenpool Land Brandenburg, Zahlung durch Vorhabenträger	

6 ABWEICHUNGEN BEI DER ÜBERNAHME VON INHALTEN DES UMWELTBERICHTS UND DER EINGRIFFSREGELUNG

Die vorliegende Planfassung des Umweltberichtes und der Eingriffsermittlung unterbreitet Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan in zeichnerischer und textlicher Form. Diese Darstellungen sind nach erfolgter Abwägung als Festsetzungen in den Bebauungsplan als Festsetzung zu übernehmen (§ 1a BauGB, § 7 BbgNatSchG). Kann den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht Rechnung getragen werden, ist dies nach § 3 BbgNatSchG zu begründen.

Im vorliegenden B-Plan sind die im Umweltbericht bzw. in der Eingriffsermittlung vorgeschlagenen Maßnahmen quantitativ und qualitativ übernommen worden. D. h. die textlichen Festsetzungen wurden unter städtebaulichen Gesichtspunkten umformuliert und gestrafft übernommen.

Veränderung / Begründung

Vorgeschlagene Festsetzungen – Vermeidung/Verminderung

Stellplätze

Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.

→ Die Festsetzung wird unverändert als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Boden- und Grundwasserschutz

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern. Aufgrund der hohen Grundwassergefährdung hat jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet zu unterbleiben.

Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz sind die Maßnahmen in

den städtebaulichen Vertrag zu übernehmen.

Gehölzentfernungen

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Gehölze vorgefunden. Sollten durch die Grundstückseigentümer Gehölze angepflanzt werden, so ist bei späteren Gehölzentfernungen zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Nachweislich erforderliche Beseitigungen sind als Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz ist diese Maßnahme vom Bauherrn zu berücksichtigen.

Maßnahmen während der Bauzeit

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. Der Staubbelastung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz sind die Maßnahmen in den städtebaulichen Vertrag zu übernehmen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen

Folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, sind in Bezug auf Lichtimmissionen beim Schutzgut Tierwelt durchzuführen:

1. Vermeidung heller, weit reichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft.
2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen.
3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
4. Verwendung von staubdichten Leuchten.
5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.
6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen sowie die
7. Vermeidung der Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz sind die Maßnahmen in den städtebaulichen Vertrag zu übernehmen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus

Wird in der Dunkelheit eine Beleuchtung der Baustelle benötigt, so sind diese Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in die angrenzenden Flächen des Plangebiets strahlen

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz sind die Maßnahmen in den städtebaulichen Vertrag zu übernehmen.

Vorgeschlagene Festsetzungen – Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Aufgrund der Plangebietsgröße, der vorhandenen Lage im Siedlungsbereich und den damit verbundenen Störungen, ist eine Kompensation innerhalb des Plangebiets nicht möglich bzw. auch nicht sinnvoll, da eine naturschutzfachliche Aufwertung nicht unmittelbar zu erwarten ist.

Somit werden Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt.

Vorgeschlagene Festsetzungen – Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Maßnahme (Abschnitt 4.6)

Innerhalb des Flurstücks 344, Flur 33, Gemarkung Nauen, sind 1.920 m² Intensivgrünland in Extensivgrünland umzuwandeln. Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen beim Extensivgrünland: Verbot des Aufbringens von Stickstoffdünger. Die Verwendung von Kali- oder Phosphatdünger kann einzelfallabhängig zugelassen werden, sofern die Nutzung bei ausbleibender Düngung gefährdet ist. (Qualität des Grünschnitts). Sie bedarf in jedem Fall der Zustimmung der Flächenagentur. Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel. Umbruchverbot des Grünlandes für mindestens 5 Jahre.

→ Die vorgeschlagene Maßnahme ist in den städtebaulichen Vertrag zu übernehmen.

7 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die Planung werden Bebauungsmöglichkeiten für Einzel- und Doppelhäuser angeboten, wodurch die Eigentumbildung der Bevölkerung gefördert wird. Die geplante Baustruktur entspricht der ortsüblichen Bebauung.

Die klar gegliederten überbaubaren Flächen sichern zukünftig eine großzügige Durchgrünung des Plangebietes.

Aufgrund des relativ geringen Maßes der baulichen Nutzung wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft beschränkt.

Es ist mit einem geringen Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen. Dieser kann aber vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

Nachstehend wird die festgesetzte Bebauung in Relation zum § 17 BauNVO gebracht:

Plangebietsgröße	ca. 3 159 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 3 159 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ (exklusiv § 19 Abs. 4 BauGB)	ca. 474 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ (inkl. § 19 Abs. 4 BauGB)	ca. 711 m ²