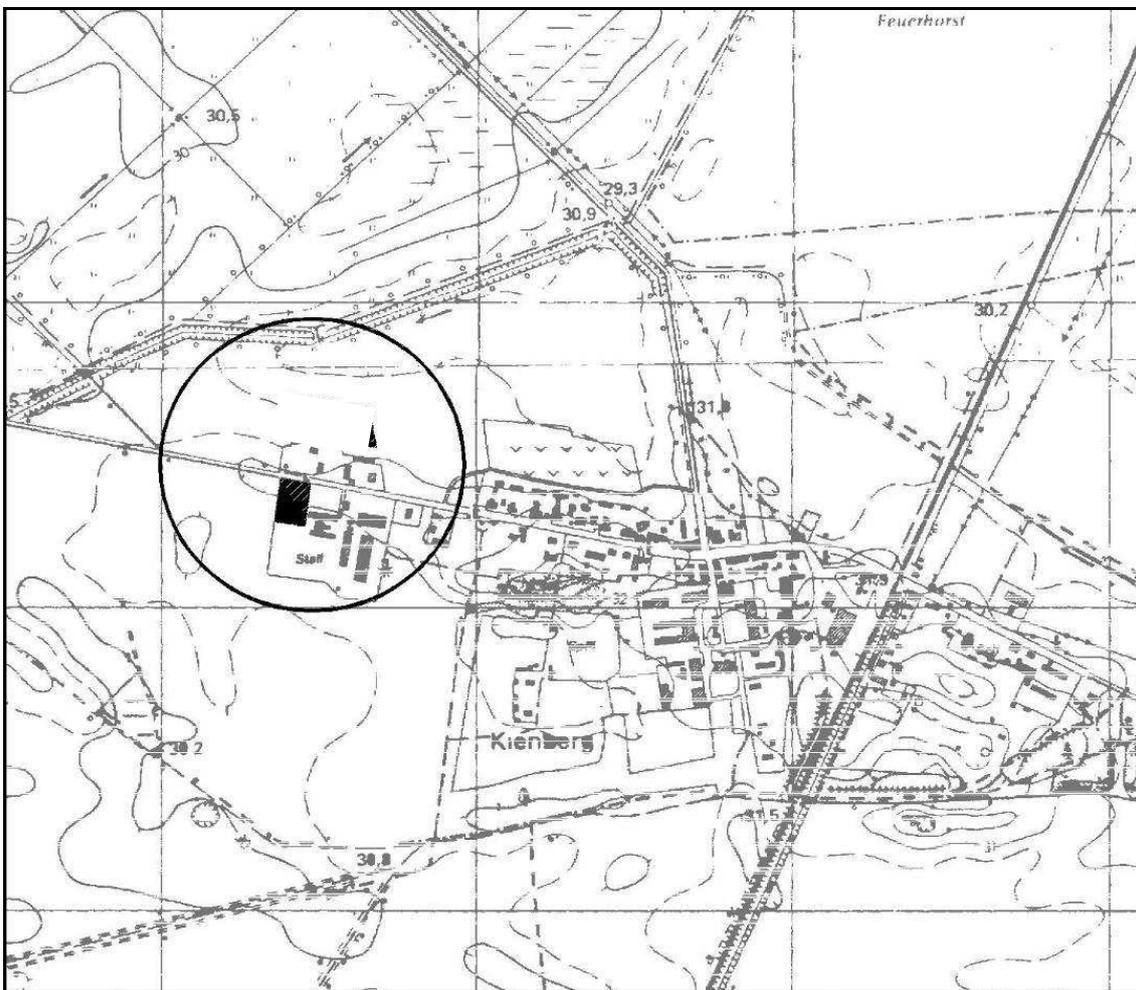


STADT NAUEN/ OT KIENBERG

Begründung zum Bebauungsplan „An der Dorfstraße“



Grundlage Topographische Karte 1:10.000 (im Original) mit Ergänzung des Geltungsbereichs

Planungsstand: **Satzungsfassung**
 Januar 2014

Planbereich: Gemarkung Kienberg
 Flur 1, Flurstücke 582, 701

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	3
1.1	Rechtsgrundlagen	3
1.2	Plangrundlage	3
1.3	Veranlassung und Ziel	3
1.3.1	Planerfordernis	3
1.3.2	Ziele des Bebauungsplanes	4
1.3.3	Bisheriges Verfahren	4
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	6
1.5.3	Kampfmittelbelastung	13
1.5.4	Bodendenkmalschutz	13
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	14
2.1	Art der baulichen Nutzung	14
2.2	Maß der baulichen Nutzung	15
2.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	16
2.4	Immissionsschutz	17
2.5	Erschließung	20
2.5.1	Verkehr	20
2.5.2	Ver- und Entsorgung	20
2.6	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	22
3	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	25
4	UMWELTBERICHT	26
5	ABWEICHUNGEN BEI DER ÜBERNAHME VON INHALTEN DES UMWELTBERICHTS UND DER EINGRIFFSREGELUNG	26

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

- 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 27.03.2007 im Maßstab 1:1.000 mit Ergänzungen vom 29.08.2007 im Maßstab 1 : 1 500. 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 im Rahmen der Siedlungsentwicklung und zur Unterstützung eines ortsansässigen Gewerbetreibenden die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung von bis zu drei Wohnhäusern mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen sowie die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Gewerbebetriebes zu schaffen. Sie will damit ihre natürlichen Entwicklungspotentiale in den Ortsteilen fördern und auf die Nachfrage nach Wohneigentum im Einfamilienhausbereich reagieren.

Initiator des Bebauungsplanverfahrens ist der gewerbetreibende Grundstückseigentümer. Dieser hatte bereits im Jahr 2002 einen Bauantrag zur Errichtung eines Gewerbebetriebes auf den Flurstücken an der Dorfstraße gestellt. Der Antrag ist jedoch von Seiten des Bauordnungsamtes Havelland abgelehnt worden, da sich das Vorhaben planungsrechtlich im Außenbereich befindet. Daher ergibt sich das Erfordernis zur Erarbeitung eines Bebauungsplans. Mit Hilfe des Planverfahrens soll der westliche Siedlungsabschluss Kienbergs definiert und die Bebauungsstruktur der Ortslage fortgeführt werden.

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 der Planung wird das Ziel verfolgt, das Plangebiet als MISCHGEBIET gem. § 6 BauNVO zu entwickeln. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 582 und 701 der Flur 1, Gemarkung Kienberg mit einer Plangebietsgröße von ca. 0,5 Hektar.

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. Festgesetzt werden soll entlang der Dorfstraße ein Mischgebiet mit überwiegend Wohnbebauung und im rückwärtigen Bereich ein nicht wesentlich störender Gewerbebetrieb in Form eines Garten- und Landschaftsbaubetriebes.

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

- Festsetzung des Plangebietes als MISCHGEBIET;
- Sicherung eines ortsbildverträglichen Maßes der baulichen Nutzung sowie entsprechender Bauweise;
- Reduzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen;
- Ermittlung der Eingriffserheblichkeit im Sinne des Naturschutzrechtes im Rahmen eines Umweltberichts, dessen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes eingehen;
- 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 Zustimmung vom 24.04.2007
- Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 22.10.2007

- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in der Zeit vom 19.11.2007 bis 19.12.2007 (§ 3 Abs. 1)
- Behördenbeteiligung zum 1. Entwurf gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 21.07.2008
- Öffentlichkeitsbeteiligung zum 1. Entwurf gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 11.08.2008 bis 11.09.2008
- Behördenbeteiligung zum 2. Entwurf gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 16.10.2013
- Öffentlichkeitsbeteiligung zum 2. Entwurf gem. § 3 Abs. 2 BauGB vom 12.11.2013 bis 12.12.2013

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Im Landesentwicklungsplan für Berlin und Brandenburg (LEP B-B) sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Landesplanung für Berlin und Brandenburg dargestellt. In der Festlegungskarte 1 des LEP B-B sind für den Geltungsbereich keine flächenbezogenen Festlegungen enthalten. Die Planungsabsicht steht im Einklang mit Ziel 4.2 LEP B-B, da das Plangebiet an vorhandene Siedlungsgebiete der Ortslage Kienberg angrenzt. Wegen ihrer Lage im Gemeindegebiet des Mittelzentrums Nauen steht die Planungsabsicht ebenfalls im Einklang mit dem Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 1 LEP B-B. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in der Stellungnahme vom 11.11.2013 mit, dass die Planung im Einklang mit den Zielen der Raumordnung steht.

Den Grundsätzen aus § 5 Abs. 1 – 3 LEPro 2007 wird Rechnung getragen, weil der Bebauungsplan in einem zentralen Ort realisiert wird und eine zum Teil brach liegende und zum Teil als Garten- und Landschaftsbaubetrieb genutzte Fläche entwickelt wird.

Dem Grundsatz 4.1 LEP B-B wird dahingehend Rechnung getragen, dass nicht ausgeschöpfte Entwicklungspotenziale im vorhandenen Siedlungsgebiet des Ortsteiles sowie vorhandene und leistungsfähige Infrastrukturen (Erschließung über Dorfstraße) genutzt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung (vgl. Kapitel 4) konnten gem. Grundsatz 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B keine wesentlichen Beeinträchtigungen sowie Freirauminanspruchnahmen festgestellt werden, der Freiraumverbund des LEP B-B (Ziel 5.2) wird nicht beeinträchtigt.

Der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 (Stand: April 2012) weist für das Plangebiet ebenfalls keine flächenbezogenen Festlegungen aus. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in der Stellungnahme vom 11.11.2013 mit, dass die Planung von in Aufstellung befindlichen Zielen des RegPlan-Entwurf Havelland-Fläming nicht betroffen ist. Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming teilt in der Stellungnahme vom 12.11.2013 mit, dass die Planung den Belangen der Regionalplanung nicht entgegensteht.

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen als Mischbaufläche dargestellt. Das gesamte Plangebiet soll planungsrechtlich als Mischgebiet festgesetzt werden. Der B-Plan ist somit gem. § 8 Abs. 2 BauGB vollständig aus dem rechtswirksamen FNP der Stadt Nauen und Ortsteile entwickelbar.

⇒ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den übergeordneten und örtlichen Entwicklungsabsichten stehen.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am westlichen Siedlungsrand des Ortsteils Kienberg. Der städtebaulich zu entwickelnde Bereich befindet sich südlich der Dorfstraße und wird gegenwärtig von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb als Lagerplatz genutzt bzw. liegt brach.

Die angrenzenden Grundstücke werden landwirtschaftlich (westlich und südlich) genutzt. Im Osten grenzen direkt Lagerhallen eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes sowie ruderale Brachflächen an. Die Agrar GmbH Kienberg hat den Betrieb ihrer Rinderanlage am angegebenen Standort dauerhaft eingestellt. Die Hallen und Flurstücke wurden an Gewerbetriebe verkauft. Gegenwärtig befinden sich auf dem Gelände ein Logistikunternehmen und ein Kfz-Abschleppdienst. Westlich des Plangebiets grenzt unmittelbar das SPA-Schutzgebiet „Rhin-Havelluch“ an.

Im weiteren Umfeld befindet sich östlich des Plangebietes der Siedlungsschwerpunkt von Kienberg. Weiter westlich gelangt man über die Dorfstraße in Richtung Teufelshof. Eine naturräumliche Einordnung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 582 und 701 der Flur 1, Gemarkung Kienberg mit einer Plangebietsgröße von ca. 0,5 Hektar.

Das Stadtzentrum von Nauen liegt etwa 8 km südlich entfernt und ist über die B 273 erreichbar. Der Regionalbahnhof liegt etwa 7 km entfernt und bietet eine direkte Verbindung nach Berlin.

Das Plangebiet ist für den Individualverkehr durch die direkte Anbindung an die Dorfstraße gut erschlossen. Über die nahe gelegene B 273 ist man in wenigen Fahrminuten auf der Bundesautobahn BAB 24 (Anschlussstelle Kremmen). Über die B 273 erreicht man in Richtung Norden Oranienburg. Die Dorfstraße mündet in 1 000 m Entfernung vom Plangebiet unmittelbar in die B 273.

1.5.2 Altlastensituation

Mit Schreiben vom 11.04.2007 liegt eine Stellungnahme der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland vor. Demnach befindet sich innerhalb des Mischgebietes auf den Flurstücken 701 (tw. Ex 579) und 582 die Altlastenverdachtsfläche 0334633152 (Jungrinderställe Kienberg, Betrieb bis 1991). Vegetationsschäden und Verfärbungen an der Bodenoberfläche lassen auf eine Kontamination schließen. Weiter Auffälligkeiten und Grundwasserbeeinträchtigungen sind gegenwärtig nicht bekannt. Entsprechende Beprobungen liegen nicht vor.

Bei der Beplanung des Gebietes ist der Altlastenverdacht zu berücksichtigen und die notwendigen Untersuchungen, bezogen auf die künftige Nutzung, durchzuführen. Als Hauptverdachtsbereiche bei ehemaligen Stallanlagen sind die Dunglagerplätze, die Auffanggruben und die Lager- und Behandlungseinrichtungen der Seuchenhygiene zu benennen.

Anhand einer historischen Recherche wurde ermittelt, dass lediglich im rückwärtigen Bereich des MI 2 eine Güllegrube existierte. Havariefälle sind nicht bekannt.

Mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde wurde vereinbart im MI 2, im Bereich der Dungplatte, mittels Bohrung und Problemuntersuchung die Gefährdung für Boden, Wasser und Mensch zu bestimmen.

Diese Untersuchung wurde von der Bohr&GEO Technik Schütt durchgeführt (vgl. folgenden Untersuchungsbericht).

BOHR & GEO Technik SCHÜTT

Mitglied in der Handwerkskammer Potsdam, Brunnenbau



- Baugrund
- Brunnenbau
- Pumpentechnik
- Umweltuntersuchung
- Erdbaukontrollprüfung

BOHR & GEO Technik SCHÜTT · Seeweg 7 · 16766 Kremmen

Prüfbericht Nr. 11/11 - Schulz

Seite 1 von 4

- Auftraggeber:** Herr Henning Schulz
Dorfstraße 138
14641 Nauen, OT Kienberg
- Probenmaterial/Objekt:** Probenahme und Untersuchung einer Bodenmischprobe
Objekt: B-Plan "An der Dorfstraße", 14641 Nauen, OT Kienberg
- Probenahme:** 21.11.2011 Bohr & Geo Technik SCHÜTT
- Untersuchungsumfang:** Untersuchung einer Bodenmischprobe entsprechend der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999, Tabelle 1.4
- Anlagen:** keine
- Unterauftragnehmer:** Kiwa Control GmbH, FB Umweltanalytik
Wolfener Str. 36 V
12681 Berlin

Die in den Vorschriften angegebenen Meßunsicherheiten werden eingehalten.

Alle Angaben beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand.

Der Prüfbericht darf nur mit schriftlicher Erlaubnis der Umweltmess- und Geotechnik SCHÜTT vervielfältigt werden.

Dipl.-Ing. (FH) Ingolf Schütt
Büro: Seeweg 7
Betriebsstätte: Scheunenweg 24
16766 Kremmen

Tel.: (03 30 55) 7 42 61
Fax: (03 30 55) 7 42 62
e-mail: info@u-m-g.de
Internet: www.u-m-g.de

Bankverbindung:
Mittelbrandenburgische Sparkasse in Potsdam
BLZ 160 500 00, Konto-Nr. 3705 000 658

**Analysenmethoden:**

	Methode	Maßeinheit	Best.-grenze
Anteil < 2 mm		%	
Arsen	DIN EN ISO 11885 (E 22)	mg/kg TS	1
Blei	DIN EN ISO 11885 (E 22)	mg/kg TS	1
Cadmium	DIN EN ISO 11885 (E 22)	mg/kg TS	0,4
Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22)	mg/kg TS	2
Nickel	DIN EN ISO 11885 (E 22)	mg/kg TS	5
Quecksilber	E DIN EN 1483 (E 12)	mg/kg TS	0,01
Cyanide, gesamt	E DIN ISO 11262	mg/kg TS	0,05
Pentachlorphenol	DIN EN 12673 (F 15)	mg/kg TS	3
PCB			
PCB 28		mg/kg TS	0,004
PCB 52		mg/kg TS	0,006
PCB 101		mg/kg TS	0,004
PCB 138		mg/kg TS	0,002
PCB 153		mg/kg TS	0,002
PCB 180		mg/kg TS	0,002
Σ 6 PCB (Ballschmierzell)	DIN-ISO 10382	mg/kg TS	
Organochlorpestizide (OCP)			
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
alpha-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
beta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,02
gamma-HCH (Lindan)	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
delta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,02
2,4-DDT	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
4,4-DDT	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
2,4-DDE	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
4,4-DDE	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
2,4-DDD	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,02
4,4-DDD	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,02
Aldrin	DIN ISO 10382	mg/kg TS	0,01
PAK (EPA)			
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 13877/Mbl.LUA-NRW	mg/kg TS	0,005



Analysenergebnisse:

BBodSchV Anhang 2 1.4 Prüfwerte						
		Kinder- spielflächen	Wohn- gebiete	Park- und Freizeitanlag.	Ind.- und Gewerbe-gr.	Probe
Anteil < 2 mm	%					91,5
Arsen	mg/kg TS	25	50	125	140	1,7
Blei	mg/kg TS	200	400	1000	2000	8,4
Cadmium	mg/kg TS	2	2	50	60	< 0,4
Chrom	mg/kg TS	200	400	1000	1000	19,4
Nickel	mg/kg TS	70	140	350	900	< 5
Quecksilber	mg/kg TS	10	20	50	80	< 0,01
Cyanide, ges.	mg/kg TS	50	50	50	100	< 0,05
Pentachlor- phenol	mg/kg TS	50	100	250	250	< 3
PCB						
PCB 28	mg/kg TS					< 0,004
PCB 52	mg/kg TS					< 0,006
PCB 101	mg/kg TS					< 0,004
PCB 138	mg/kg TS					0,0038
PCB 153	mg/kg TS					0,0029
PCB 180	mg/kg TS					< 0,002
Σ 6 PCB (Ballschmitter/Zell)	mg/kg TS	0,4	0,8	2	40	0,0067
Organochlorpestizide (OCP)						
Hexachlor- benzol	mg/kg TS	4	8	20	200	< 0,01
alpha-HCH	mg/kg TS	5	10	25	400	< 0,01
beta-HCH	mg/kg TS	5	10	25	400	< 0,02
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg TS	5	10	25	400	< 0,01
delta-HCH	mg/kg TS	5	10	25	400	< 0,02
2,4-DDT	mg/kg TS	40	80	200		< 0,01
4,4-DDT	mg/kg TS	40	80	200		< 0,01
2,4-DDE	mg/kg TS					< 0,01
4,4-DDE	mg/kg TS					< 0,01
2,4-DDD	mg/kg TS					< 0,02
4,4-DDD	mg/kg TS					< 0,02
Aldrin	mg/kg TS	2	4	10		< 0,01
PAK (EPA)						
Benzo(a)- pyren	mg/kg TS	2	4	10	12	0,037



Bewertung:

Die o.g. Bodenmischprobe wurde entsprechend der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 untersucht.
Nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse wird die Bodenmischprobe wie folgt bewertet:
Entsprechend der Prüfwerte nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten, Park- und Freizeitanlagen und Industrie- und Gewerbegrundstücken wird festgestellt, dass die vorgegebenen Prüfwerte (Grenzwerte) vollständig eingehalten werden.

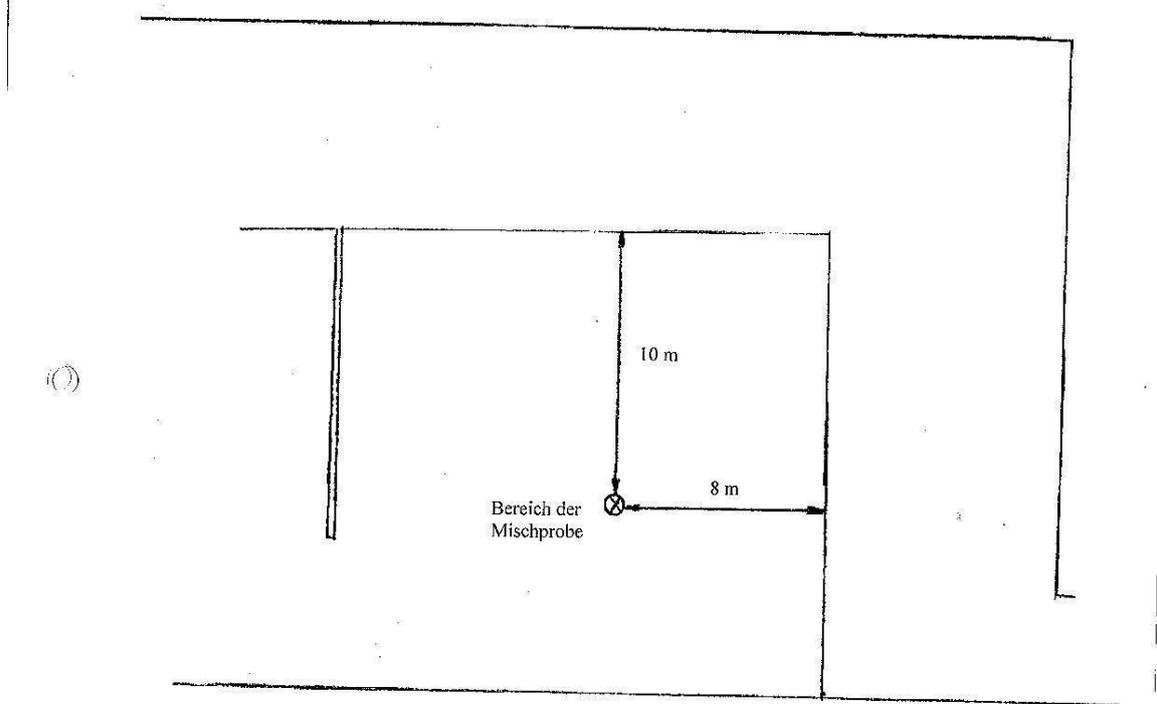
Die Analytikergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das untersuchte Material.

Bohr & Geo Technik SCHÜTT
Kremmen, den 20. Dezember 2011

BOHR & GEO
Technik SCHÜTT

Baugrund - Brunnenbau
Seeweg 7 - 16766 Kremmen
Tel.: (03 30 55) 7 42 61, Fax: (03 30 55) 7 42 62

Projekt-Nr.: 11/11 - Schulz



Legende

Kartengrundlage: Lageplan vom Grundstück
12.03.2012

Bohr & Geo Technik SCHÜTT
Lage der Bodenmischprobe

BV: Herr Henning Schulz
Objekt: B-Plan „An der Dorfstraße“
14641 Nauen, OT Kienberg

Der vorliegende Prüfbericht stellt fest, dass entsprechend der Prüfwerte nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten, Park- und Freizeitanlagen und

Industrie- und Gewerbegrundstücken, die vorgegebenen Prüfwerte (Grenzwerte) vollständig eingehalten werden.

Mit diesem Ergebnis wird belegt, dass die Ausweisung als Mischgebiet möglich ist; eine weitere Kennzeichnung des betroffenen Bereichs ist somit nicht erforderlich.

Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland teilt in der Stellungnahme vom 18.11.2013 mit, dass die Belange der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde bezüglich der Altlastenproblematik in der vorliegenden Planung berücksichtigt wurden. Des Weiteren teilt die Behörde mit, dass folgende Hinweise ergänzend in die Planung aufzunehmen sind:

Da sich die genannte Untersuchung der Firma Bohr & GEO Technik Schütt nicht über das gesamte Plangebiet erstreckte, können im Hinblick auf die langjährige Vornutzung der Fläche Verunreinigungen des Bodens und der Bausubstanz nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Deshalb sind bei der späteren Bauausführung folgende Forderungen der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde zu beachten:

Die bei Baumaßnahmen anfallenden Abbrucharbeiten bzw. der Bodenaushub sind vor einer Verwertung oder Beseitigung auf ihren Schadstoffgehalt zu untersuchen. Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist in den entsprechenden Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen, um den notwendigen Untersuchungsumfang abzustimmen und die sich daraus ergebenden Forderungen und Auflagen zu erteilen.

Werden bei den Arbeiten Kontaminationen angetroffen, ist dies der unteren Abfallwirtschaftsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Die Arbeiten sind in diesem Fall einzustellen, bis die notwendigen Maßnahmen getroffen worden sind.

1.5.3 Kampfmittelbelastung

Eine konkrete Kampfmittelbelastung für die Fläche des Vorhabens ist gemäß Stellungnahme vom 05.11.2013 nicht bekannt.

Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen sind.

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. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

1.5.4 Bodendenkmalschutz

Im Plangebiet sind gemäß Stellungnahme der Fachbehörde vom 29.10.2007 keine Bodendenkmale vorhanden.

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, Forstweg 1, Haus 4, 14656 Brieselang (Tel. 033232/36940; Fax 033232/36941) 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 zu belehren.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes wird das Plangebiet als MISCHEGEBIET im Sinne des § 6 BauNVO festgesetzt.

Das Plangebiet wird im Mischgebiet 1 (MI 1) dem Wohnen und der Nutzung für Geschäfts- und Bürogebäude gewidmet (ca. 38 m Grundstückstiefe), d. h. dass diese Nutzungsformen hier ausschließlich zulässig sind. Nutzungen, die entsprechend dem Festsetzungskatalog des § 6 Abs. 2 Nr. 3 bis 8 BauNVO ebenfalls allgemein zulässig wären, sind aus Gründen des Erhalts des städtebaulichen Erscheinungsbildes und zur städtebaulichen Ordnung unzulässig.

Textliche Festsetzung 1.1:

Im Mischgebiet 1 (MI 1) sind nur zulässig:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude

Im MI 2 sind nur sonstige, nicht wesentlich störende Handwerksbetriebe sowie Garten- und Landschaftsbaubetriebe zulässig. Nutzungen, die entsprechend dem Festsetzungskatalog des § 6 Abs. 2 Nr. 3 bis 8 BauNVO ebenfalls allgemein zulässig wären, sind aus Gründen des Immissionsschutzes und der städtebaulichen Ordnung unzulässig.

Textliche Festsetzung 1.2:

Im Mischgebiet 2 (MI 2) sind nur zulässig:

- sonstige, nicht wesentlich störende Handwerksbetriebe,
- Garten- und Landschaftsbaubetriebe

Die Dorfstraße in Kienberg hat eine ortsbildtypische zweistufige Struktur. Unmittelbar in erster Reihe anliegend zur Straße befinden sich Wohngebäude, teilweise mit gewerblicher Nutzungsunterlagerung. Die rückwärtigen Bereiche sind hingegen überwiegend geprägt durch Gewerbe- und Landwirtschaftsbetriebe. Diese starke Nutzungsmischung und Dichte lässt hier nur die planungsrechtliche Steuerung über die Festsetzung eines Mischgebietes gem. § 6 BauNVO zu, wobei durch die Zulässigkeit ausgewählter Nutzungsformen die erforderliche städtebauliche Ordnung hergestellt werden soll. Die zulässigen Nutzungen gemäß textlicher Festsetzung 1.1 und 1.2 lassen weiterhin eine ausreichend große Vielfalt an Bebauungsmöglichkeiten zu. Die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gem. § 6 BauNVO bleibt insgesamt unter gemeinsamer Betrachtung des MI 1 und MI 2 gewahrt (§ 1 Abs. 5 BauNVO).

Die in § 6 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Nutzungen, für die der Verordnungsgeber einen Ausnahmeverbehalt festgeschrieben hat, sollen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig sein. Der Bedarf an Vergnügungsstätten wird aufgrund der fehlenden Infrastrukturen in einem untergeordneten Ortsteil von Nauen nicht gesehen. Ansiedlungen solcher Art sollen vorwiegend in der Kernstadt erfolgen.

Textliche Festsetzung 1.3:

Ausnahmen gem. § 6 Abs. 3 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das Plangebiet durch eine Grundflächenzahl (GRZ) und durch eine Geschossigkeit bzw. eine Firsthöhe gemäß dem Gebietscharakter bestimmt.

Innerhalb des MI 1 ist pro Baugrundstück eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Im MI 2 gilt eine GRZ von 0,2. Dies und die Möglichkeit die GRZ um 50 von 100 zu überschreiten (§ 19 Abs. 4 Satz. 2 BauNVO) wird als ausreichend gesehen, die Hauptanlagen und deren notwendige Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten innerhalb des MI 1 und MI 2 zu errichten.

Mit der 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 deutlich unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Obergrenzen festgesetzt.

Die weitere Reduzierung der GRZ im MI 2 trägt zur Schaffung eines aufgelockerten Übergangs des Siedlungsbereiches in die Luchlandschaft bei.

Für die Maßfestsetzung von Trauf- oder Firsthöhen kann für das MI 1 ein städtebauliches Erfordernis nicht erkannt werden. Hier erscheint eine Festsetzung der höchstzulässigen Geschosszahl im Bebauungsplan sinnvoller, da vergleichbarer mit der bereits vorhandenen heterogen geprägten Bebauung im Umfeld. Dies lässt die Beurteilung der Zulässigkeit eines Bauvorhabens nach landesrechtlichen Regelungen zu. Maßgebend ist dann die Brandenburgische Bauordnung, die den Begriff „Vollgeschoss“ definiert (§ 2 Abs. 4 BbgBO).

Ergänzend erfolgt in der textlichen Festsetzung 2.2 der Zusatz, dass im MI 1 das zweite Vollgeschoss im Dachgeschoss auszubilden ist. Damit wird dem abgestuften Übergang des Siedlungsrandbereiches in den offenen Landschaftsraum des SPA-Gebietes Rhin-Havelluch“ Rechnung getragen.

Textliche Festsetzung 2.2:

Innerhalb des MI 1 sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig, wobei das zweite Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden ist.

Im MI 2 hingegen wird aufgrund der ausschließlichen Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen die maximale Höhe baulicher Anlagen durch die Festsetzung der Firsthöhe definiert. Die festgesetzte Firsthöhe von 6,50 m, gemessen von der Ok der Dorfstraßenmitte zum Zeitpunkt der Bauantragstellung (siehe textliche Festsetzung 2.1), schafft einen harmonischen Übergang zwischen Siedlungsbereich und offenen Landschaftsraum. Unterstützt wird eine landschaftsverträgliche Abstufung durch die Festsetzung einer Heckenpflanzung an der Grundstücksgrenze.

Textliche Festsetzung 2.1:

Im MI 2 wird für die Errichtung baulicher Anlagen eine Firsthöhe von max. 6,50 m über der Fahrbahnmitte der Dorfstraße (Höhenbezugspunkt festgesetzt). Als Fahrbahnmitte gilt der Schnittpunkt der jeweils südlichen Grenzpunkte des Flurstücks 382 mit den jeweils nördlichen Grenzüunkten des Flurstücks 582. Maßgeblich ist die Fahrbahnhöhe zum Zeitpunkt der Bauantragstellung.

2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Im Mischgebiet ist eine offene Bauweise mit der Einschränkung, dass innerhalb des MI 1 nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig sind, festgesetzt. Bei der Gebäudeplanung sind die Abstandsflächen und Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) einzuhalten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt und bilden mit den ausgewiesenen Baufeldern 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.

Textliche Festsetzung 3.1:

Im Plangebiet ist ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Dachvorsprünge, Erker und Pfeiler bis zu 1,00 m vor die Baugrenze zulässig.

Das festgesetzte GFL im Bereich des MI 1 dient der Erschließung des Baugrundstückes im Bereich des MI 2.

In die Entscheidungsfreiheit des Grundstückseigentümers soll durch die Planung nur soweit eingegriffen werden, wie es für eine städtebaulich sinnvolle Lösung erforderlich ist. Daher wird im MI 1 ein gemeinsames Baufeld festgesetzt. Somit ist zweckdienlich erkennbar, dass aufgrund der Grundstücksteilung drei Hauptanlagen in Form von Wohnhäusern errichtet werden können.

Die Anordnung der Baukörper im MI 2 wird zugunsten einer wirtschaftlichen Nutzung des Gesamtgrundstückes nicht näher definiert.

Das Zusammenwirken der verschiedenen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB stellt sicher, dass bei Errichtung von bis zu drei Wohnhäusern und die Einrichtung eines Garten- und Landschaftsbaubetriebes die durch offene Bauweise und weitläufige Grünflächen geprägte Siedlungsstruktur erhalten bleibt.

2.4 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die 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 MISCHEGEBIETEN (MI), die dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störendem Gewerbe dienen folgende Orientierungswerte zu:

tags	60 dB (A)
nachts	45 bzw. 50 dB (A) *)
*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm	

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

⇒ IMMISSIONSVORBELASTUNG

Ehemalige Rinderanlage der Agrar GmbH Kienberg

Die Agrar GmbH Kienberg hat den Betrieb ihrer Rinderanlage am angegebenen Standort dauerhaft eingestellt. Die Hallen und Flurstücke wurden teilweise an Gewerbetriebe verkauft. Gegenwärtig befinden sich auf dem Gelände ein Logistikunternehmen und ein Kfz-Abschleppdienst.

Durch die Riegelwirkung sowie die rückwärtige Anordnung der Bewegungsflächen und Hallentore ist mit keinen relevanten Immissionsauswirkungen auf das Plangebiet zu

rechnen, insbesondere nicht auf den sensibleren Wohnbereich des MI 1. Lärm- und Geruchsgutachten sind daher nicht erforderlich.



Übersicht: Luftbild ohne Maßstab (mit Aktualisierung)

1 – Wohnhaus

2, 3 – Transport- und Logistikunternehmen Jürgen Müller

4 – (abgerissen) (Agrar GmbH Kienberg)

5 – Jörg Schüler Abschleppdienst (keine Reparatur, nur Abstellhalle für Betriebsfahrzeuge und Unfallwagen)

6 – Bergerraum und Futtermittellager (Agrar GmbH Kienberg)

7 – Wohnhaus

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

- In etwa 850 m Abstand befinden sich stillgelegte Bahnanlagen. Eine Entwidmung ist am 15.10.2008 erfolgt.
- Die B 273 befindet sich in 1 000 m Entfernung zum Plangebiet und hat somit einen ausreichenden Abstand.
- Der Verkehr der Dorfstraße wird als gering eingeschätzt. Durchfahrtsverkehr wird nur durch die Anlieger aus Teufelshof erzeugt.
- In ca. 200 m Entfernung verläuft eine Richtfunkstrecke. Relevante Immissionen sind derzeit nicht bekannt.

Nach bisherigem Planungsstand wirken keine weiteren nach § 4 BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen mit Störpotential auf das Plangebiet ein.

⇒ ZUSATZIMMISSIONEN

Geplant ist die Errichtung eines Garten- und Landschaftsbaubetriebes im MI 2. Diese Nutzung ist im Mischgebiet gem. § 6 BauNVO allgemein zulässig, sofern es sich um einen das Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieb handelt.

Betriebsbeschreibung:

- Wochenarbeitszeit: 7.00 - 16.00 Uhr (Mo - Fr.), ausschließlich Zu- und Abfahrtsverkehr in den Morgen- und Nachmittagsstunden zur Belieferung und Abholung. Handwerkliche Tätigkeiten werden bei Bedarf (Vormontagetätigkeiten) nicht im Freien, sondern nur in der geplanten Werkhalle durchgeführt. Schneid- und Siebarbeiten werden nicht durchgeführt, nur direkt auf der externen Baustelle.
- Einsatzfahrzeuge: 1x Radlader, 1x Transporter bis 2 t, 1x Pkw-Anhänger
- Lagerhalle: zur Unterbringung von Baustoffen für GaLaBau, Fahrzeugunterstellung und Maschinenlagerung.
- Die Zuwegung erfolgt über ein GFL über das vorgelagerte MI 1. Verkehrsbewegungen mit den gewerbeeigenen Fahrzeugen sind nur in den Betriebszeiten vorgesehen.

Es ist davon auszugehen, dass der geplante Garten- und Landschaftsbaubetrieb im MI 2 die geplante Wohnnutzung im MI 1 nicht wesentlich stört und die zu erwartenden Emissionen den immissionsschutzrechtlichen Zulässigkeitsrahmen entsprechen.

⇒ ZUSATZIMMISSIONEN

Auf das Plangebiet wirken keine immissionsrelevanten Einflüsse. Aus Sicht des Immissionsschutzes und aufgrund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen kann davon ausgegangen werden, dass einer Festsetzung des Plangebietes als MISCHGEBIET gem. § 6 BauNVO nichts entgegensteht.

2.5 Erschließung

2.5.1 Verkehr

Fließender Verkehr

Das Plangebiet ist durch die öffentliche Straßenverkehrsfläche „Dorfstraße“ erschlossen, welche in östlicher Richtung in die B 273 mündet. Dies wird durch die Festsetzung einer Straßenbegrenzungslinie entlang der Flurstücksgrenze im Norden verdeutlicht

Ruhender Verkehr

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen (entsprechend der Stellplatzbedarfssatzung der Stadt Nauen – je Einfamilienhaus 2 Stellplätze, GaLaBau-Betrieb gem. nachgeordnetem Bauantragsverfahren).

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist im Siedlungsbereich des OT Kienberg an den lokalen und regionalen Busverkehr der Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH angebunden (Haltestelle in der Ortslage). Vom gut zu erreichenden Bahnhof Nauen bestehen Anschlussmöglichkeiten an das Bahnnetz.

2.5.2 Ver- und Entsorgung

In der „Dorfstraße“ sind die technischen Medienträger vorhanden, so dass der Anschluss des Plangebietes an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze grundsätzlich möglich ist.

⇒ **Elektroenergie**

Die Versorgung erfolgt aus dem Ortsnetz der E.DIS AG. Die betreffenden Leitungen liegen bereits in der „Dorfstraße“.

⇒ **Trinkwasser, Schutzwasser**

Für die Gebietsver- und -entsorgung ist der Wasser- und Abwasserverband Havelland (WAH) zuständig. Erforderliche Baumaßnahmen sind gemäß allgemeiner Stellungnahmen des WAH 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.

⇒ **Grund- und Oberflächenwasser**

Der Landkreis Havelland weist in seinen Stellungnahmen zum Sachverhalt „Wasser“ auf folgendes hin:

„Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen.

Benutzungen gemäß § 3 WHG sind:

- Die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser,
- die Absenkung des Grundwasserstandes,
- die Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer,
- die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen in öffentliche Abwasseranlagen,
- das Aufstauen bzw. die Absenkung oberirdischer Gewässer.

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 – Wasser- und Abwasserverband Havelland (§§ 59, 66 und 68 BbgWG). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß § 20 Abs. 1 BbgWG der unteren Wasserbehörde vorher anzuzeigen. Die Anzeige ist nicht erforderlich, wenn die Maßnahme einer Zulassung etc. nach Bau-, Abfallrecht etc. bedarf.

Für die Pläne zur Erstellung (Genehmigungsplanung) sowie für den Betrieb der Abwasserkanäle ist entsprechend § 71 BbgWG die Genehmigung der unteren Wasserbehörde einzuholen.

Im Geltungsbereich des Plans befinden sich keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes (§ 23 (3) BbgWG). Sollten dennoch Pegel (z.B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein, wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise an das Landesumweltamt, Referat RW 5, zu richten.

Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei $\leq 3,0$.“

⇒ **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.

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.

⇒ **LÖSCHWASSERVERSORGUNG**

Gemäß Stellungnahme des Landkreises vom 27.11.2007 ist die Löschwasserversorgung von 96m³/h für 2 Stunden aus dem Trinkwassernetz bzw. 96m³/h für 3 Stunden aus Löschwasserbrunnen sicherzustellen. Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen von Gebäuden darf 300 m nicht überschreiten. Weitere allgemeine Hinweise zum Brandschutz sind im Rahmen der Ausführungs- und Genehmigungsplanung zu berücksichtigen.

Der Vorhabenträger hat für seine Maßnahmen sicherzustellen, dass eine leistungsfähige Löschwasserversorgung gewährleistet ist. Ist eine Versorgung aus den öffentlichen Löschwasseranschlüssen nicht möglich, hat der Vorhabenträger auf eigene Kosten leistungsfähige Löschwasserentnahmestellen herzustellen.

⇒ **Bohrungen und Erkundungsmaßnahmen**

Im Zusammenhang mit geplanten Bohrungen und Erkundungen durch andere Aufschlüsse wird auf die Anzeige- und Dokumentationspflicht von Bohrungen und Aufschlüssen gem. der aktuellen Fassung des Lagerstättengesetzes vom 04.12.1934 (RGBl. I.S. 1223; BGBl. III 750-I, zuletzt geändert am 02.03.1974, BGBl. I, S. 469) hingewiesen, die gegenüber dem LBGR zu erfüllen ist.

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

Folgende textliche Festsetzungen wurden aus dem Umweltbericht und der Eingriffsregelung in die Planung übernommen:

Textliche Festsetzung 4.1:

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.

Textliche Festsetzung 4.2:

Alle innerhalb der „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ befindlichen Gehölze im Plangebiet sind zu erhalten.

Textliche Festsetzung 4.3:

Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der Erlass vom 26. August 2004 des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.

Folgende Maßnahmen aus dem Umweltbericht und der Eingriffsregelung wurden als Hinweise in die Planung übernommen:

Pflanzmaßnahmen

Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Gehölzschutzmaßnahmen während des Eingriffs

Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z. B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die im Baubereich verbleibenden Gehölze, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben, der den gesamten Wurzelbereich umschließen soll. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet werden, ist das jeweilige Gehölz mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung des Gehölzes anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.

Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.

Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.

Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzelenden mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.

Beläge im Wurzelbereich von Gehölzen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muss der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Bäume abdecken.

Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.

Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muss der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern.

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.

Abrissarbeiten

Die Abrissarbeiten der vorhandenen Befestigungen sollten, aufgrund des angrenzenden SPA-Gebiets Rhin- Havelluch, grundsätzlich außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 31. August bis 01. April des Jahres der Baumaßnahme erfolgen.

Gehölzentfernungen

Sollten aus derzeit unbekanntem Gründen Gehölze entfernt werden, so ist 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 unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Gehölzschnitt

Ein Gehölzschnitt ist außerhalb der Vegetationszeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar des Jahres vorzunehmen.

Weitere 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.

Boden- und Grundwasserschutz

Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes sollte jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet unterbleiben.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen nach der Anlage und während des Betriebs

Nach der vorliegenden Planung ist eine nächtliche Beleuchtung des geplanten Bauvorhabens durch Lampen nicht vorgesehen.

Sollte aus derzeit nicht bekannten Gründen eine Beleuchtung installiert werden, sind folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, 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 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 bis zu drei Wohnhäuser und einen Gewerbebetrieb angeboten, wodurch die Eigentumsbildung der Bevölkerung und die wirtschaftliche Entwicklung des Ortsteils Kienberg gefördert werden. 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 sowie der Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft beschränkt.

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

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

Flächenbilanz	
Plangebietsgröße	ca. 4 969 m ²
Bauland i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 4 969 m ²
Größe MI 1	ca. 2 200 m ²
Größe MI 2	ca. 2 769 m ²
GFL	ca. 135 m ²
max. versiegelbare Fläche gemäß festgesetzter zulässiger Grundfläche (exkl. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)	1 213,8 m ²
max. versiegelbare Fläche gemäß festgesetzter zulässiger Grundfläche (inkl. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)	1 820,7 m ²

Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung und der Beibehaltung des lockeren Siedlungscharakters ist somit das Maß der baulichen Nutzung deutlich unterhalb der nach § 17 BauNVO möglichen Höchstgrenzen (Mischgebiet GRZ = 0,6) festgesetzt.

4 UMWELTBERICHT

Siehe Anlage: Umweltbericht und Eingriffsregelung zum Bebauungsplan 'An der Dorfstraße' Stadt Nauen/OT Kienberg vom August 2013.

5 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 (§ 1 a 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/Eingriffsermittlung vorgeschlagenen Maßnahmen quantitativ und qualitativ übernommen worden. D. h. die textlichen Festsetzungen wurden unter städtebaulichen Gesichtspunkten umformuliert und gestrafft übernommen.

Vorgeschlagene Festsetzungen – Vermeidung/Verminderung

Gehölzschutzmaßnahmen während des Eingriffs

Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z. B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die im Baubereich verbleibenden Gehölze, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben, der den gesamten Wurzelbereich umschließen soll. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet werden, ist das jeweilige Gehölz mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung des Gehölzes anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.

- **Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.**

Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.

- **Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.**

Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzelenden mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsmitteln zu behandeln. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Beläge im Wurzelbereich von Gehölzen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muss der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Bäume abdecken.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muss der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan 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 Rasenschutzmaten) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen) sind unzulässig.

- Die Maßnahme wird als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern.

- Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

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 wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Abrissarbeiten

Die Abrissarbeiten der vorhandenen Befestigungen sollten, aufgrund des angrenzenden SPA-Gebiets Rhin- Havelluch, grundsätzlich außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 31. August bis 01. April des Jahres der Baumaßnahme erfolgen.

- Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Gehölzentfernungen

Sollten aus derzeit unbekanntem Gründen Gehölze entfernt werden, so ist 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 unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

- Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Gehölzschnitt

Ein Gehölzschnitt ist außerhalb der Vegetationszeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar des Jahres vorzunehmen.

- Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Weitere 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 wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.**

Boden- und Grundwasserschutz

Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes sollte jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet unterbleiben.

→ **Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.**

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen nach der Anlage und während des Betriebs

Nach der vorliegenden Planung ist eine nächtliche Beleuchtung des geplanten Bauvorhabens durch Lampen nicht vorgesehen.

Sollte aus derzeit nicht bekannten Gründen eine Beleuchtung installiert werden, sind folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, 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 werden die Maßnahmen in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.**

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 wird die Maßnahme in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.**

Vorgeschlagene Festsetzungen – Ausgleichsmaßnahmen

- ① Alle innerhalb der `Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen' befindlichen Gehölze im Plangebiet sind zu erhalten.

→ **Die Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von**

Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird in die Planzeichnung übernommen.

→ Die Maßnahme wird als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

② Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen. Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der Erlass vom 26. August 2004 des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.

→ Folgender Teil wird als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen: „Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der Erlass vom 26. August 2004 des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.“

→ Aufgrund der fehlenden bodenrechtlichen Relevanz wird folgender Teil in den städtebaulichen Vertrag und als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen: „Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.“

Fachbericht 04/02/08

Umweltbericht und Eingriffsregelung

zum Bebauungsplan "An der Dorstraße"
Stadt Nauen/OT Kienberg



Büro für Umweltplanungen

Dipl.-Ing. Frank Schulze

Kameruner Weg 1

14641 Paulinenaue

Tel.: 033237/88609, Fax: 70178

Funk: 01715228040



Umweltbericht und Eingriffsregelung zum Bebauungsplan 'An der Dorfstraße' Stadt Nauen/OT Kienberg

Auftraggeber:

IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH
Ketziner Straße 26
14641 Nauen

Auftrag vom:

April 2008

Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanungen
Dipl.-Ing. F. Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue

Paulinenaue, 20.08.2013

Dipl.-Ing. F. Schulze



Inhaltsverzeichnis

1. UMWELTBERICHT	4
1.1 VERANLASSUNG	4
1.2 INHALT DES UMWELTBERICHTES UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3. BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN	5
1.3.1 ANGABEN ZUM STANDORT	5
1.3.2 ART DES VORHABENS UND DARSTELLUNG DER FESTSETZUNGEN	5
1.3.3 UMFANG DES VORHABENS UND ANGABEN ZUM BEDARF AN GRUND UND BODEN	5
1.4. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS	6
1.4.1 KURZDARSTELLUNG BESTAND	6
1.4.2 UNTERSUCHUNGSRELEVANTE SCHUTZGÜTER UND IHRE FUNKTIONEN	7
1.4.2.1 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN	8
1.4.2.2 LAGE UND TOPOGRAPHIE	8
1.4.2.3 SCHUTZGUT BODEN	9
1.4.2.4 SCHUTZGUT WASSER	10
1.4.2.5 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT	11
1.4.2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	12
1.4.2.7 SCHUTZGUT MENSCH	14
1.4.2.8 SCHUTZGUT VEGETATION/TIERWELT	15
1.4.2.9 SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER	28
1.4.2.10 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	28
1.4.2.11 FLÄCHENBILANZ	29
1.5 ZUSAMMENFASSENDE BESTANDSBEWERTUNG	30
1.6 PRÜFUNG VERSTOß GEGEN ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERBOTE	31
1.7 BESCHREIBUNG UMWELTRELEVANTER MAßNAHMEN	36
1.7.1 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN DURCH DAS VORHABEN (KONFLIKTDARSTELLUNG)	36
1.7.2 VERMEIDUNG, VERMINDERUNG	41
1.7.3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN/ZIELE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT	44
1.7.4 VORPRÜFUNG VERTRÄGLICHKEIT SPA-GEBIET RHIN- HAVELLUCH	45
1.8 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	45
1.9 NULLVARIANTE	46
1.10 DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGS-VORSCHLÄGE	47
1.11 MONITORING	48
1.12 DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	48
1.13 KURZE NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	48
2. EINGRIFFSREGELUNG	49
2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG	49
2.2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER	50
2.3 KONFLIKTANALYSE UND VERMEIDUNG/VERMINDERUNGSMAßNAHMEN ZU DEN SCHUTZGÜTERN	50
2.4 KOMPENSATIONSERMITTLUNG	50
2.5 DARSTELLUNG DER AUSGLEICHSMÄßNAHMEN	52
2.6 BILANZIERUNG	53
2.7 KOSTENSCHÄTZUNG FÜR DIE SCHON ANGELEGTE NEUBEPFLANZUNG	60
2.8 GEHÖLZARTEN FÜR ANPFLANZUNGEN	61
2.9 QUELLENVERZEICHNIS	62
2.10 ANLAGEN	63
2.10.1 FOTODOKUMENTATION	63
2.10.2 KARTENTEIL	68



1. Umweltbericht

1.1 Veranlassung

Im April 2008 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Projekt Bebauungsplan 'An der Dorfstraße' Stadt Nauen/OT Kienberg, einen Umweltbericht zu erstellen. Des Weiteren erfolgte im Jahr 2012 eine nochmalige Beauftragung von Kartierungsleistungen, einschließlich der Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Für das Plangebiet lagen zur Bearbeitung ein amtlicher Lageplan der Flur 1, Flurstücke 582 und 701, Gemarkung Kienberg, im Maßstab 1:1.000 sowie der Entwurf des Bebauungsplans der IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH im Maßstab 1:1.000 vor.

1.2 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 n 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.

1.3. Beschreibung der Festsetzungen

1.3.1 Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am westlichen Siedlungsrand des Ortsteils Kienberg. Das Plangebiet befindet sich südlich der Dorfstraße und wird gegenwärtig von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb als Lagerplatz genutzt.

Die westlich an das Plangebiet angrenzende Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren verläuft hier ein Feldweg in N-O Richtung. Im Osten grenzen direkt Lagerhallen eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes an. Die Agrar GmbH Kienberg hat den Betrieb ihrer Rinderanlage am angegebenen Standort dauerhaft eingestellt. Die Hallen und Flurstücke wurden an Gewerbebetriebe verkauft. Gegenwärtig befinden sich auf dem Gelände ein Logistikunternehmen und ein Kfz-Abschleppdienst. Westlich des Plangebiets grenzt unmittelbar das SPA-Gebiet „Rhin-Havelluch“ an. Nördlich des Plangebiets verläuft die asphaltierte Dorfstraße nach Teufelshof. Südlich grenzen Grünlandbrachen an das Plangebiet. Im weiteren Umfeld befindet sich östlich des Plangebietes der Siedlungsschwerpunkt von Kienberg.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 582 und 701 der Flur 1, Gemarkung Kienberg mit einer Plangebietsgröße von ca. 0,5 Hektar.

Das Stadtzentrum von Nauen liegt etwa 8 km entfernt und ist über die B 273 erreichbar. Der Bahnhof Nauen liegt etwa 7 km entfernt und bietet eine direkte Verbindung nach Berlin. Das Plangebiet ist für den Individualverkehr durch die direkte Anbindung an die Dorfstraße gut erschlossen. Über die Nahe gelegene B 273 ist man in wenigen Fahrminuten auf der Bundesautobahn BAB 19/24 (Abfahrt Kremmen). Über die B 273 erreicht man in Richtung Norden Oranienburg. Die Dorfstraße mündet in 1.000 m Entfernung vom Plangebiet unmittelbar in die B 273.

1.3.2 Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen

Siehe Begründung zum B-Plan, Stand August 2013.

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

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



Kenndaten der Planung

Bauland i.S.v. § 19 Abs. 3 BauNVO	4.969,00 m²
MI 1	2.200,00 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ 0,3 (gem. § 19 Abs. 4 BauGB):	
Hauptanlagen	660,00 m ²
Nebenanlagen, Stellplätze u. Garagen, Zuwegungen	330,00 m ²
MI 2	2.769,00 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ 0,2 (gem. § 19 Abs. 4 BauGB):	
Hauptanlagen	554,00 m ²
Nebenanlagen, Stellplätze u. Garagen, Zuwegungen	277,00 m ²
GFL (schon in Vollversiegelung MI1 enthalten)	135,00 m ²
Plangebiet	4.969,00 m²

Im MI 1 können somit insgesamt 990 m² Fläche voll- bzw. im MI 2 insgesamt 831 m² Fläche vollversiegelt werden. Die 135 m² Fläche des GFL sind schon in der Vollversiegelung des MI1 enthalten. Insgesamt können somit 1.821 m² Fläche im Plangebiet vollversiegelt werden.

1.4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

1.4.1 Kurzdarstellung Bestand

Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Plangebiets

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsflächen	Beim Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, die ehemals Bestandteil einer großflächigen Tierzuchtanlage (Rinder) war. Mit Einstellung des Betriebs der Tierzuchtanlage wurden die Flächen im z. T. zurückgebaut und werden nunmehr seit einigen Jahren von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb als Lagerflächen genutzt. Eine Bebauung mit Gebäuden ist somit nicht vorhanden. Östlich grenzen weitere ehemalige Betriebsflächen der Tierzuchtanlage an das Plangebiet, die jetzt gewerblich genutzt werden. Nördlich der Dorfstraße und östlich der ehemaligen Tierzuchtanlage finden sich die Siedlungsflächen von Kienberg mit Einfamilienhausbebauung. Hier finden sich Einzelhäuser mit größeren Gartenbereichen und z. T. Nebenanlagen in Form von Stallgebäuden. Der Ortskern von Kienberg liegt ca. 600 m östlich des Plangebiets.
gewerbliche Nutzungen	Das Plangebiet wird derzeit von einem Gewerbebetrieb als Lagerfläche genutzt. Eine weitere gewerbliche Nutzung grenzt unmittelbar östlich an das Plangebiet. Gegenwärtig befinden sich auf diesem Gelände ein Logistikunternehmen und ein Kfz-Abschleppdienst.
industrielle Nutzungen	Industrielle Nutzungen liegen im Plangebiet und dessen Umgebung (bis 3 km Umkreis) nicht vor.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist im gesamten Plangebiet nicht vorhanden. Östlich, in ca. 1,4 km Entfernung beginnt der Nauener Stadforst (Laubwald, Mischwald, Nadelwald).



Nutzungstyp	Ausprägung
landwirtschaftliche Nutzungen	<p>Der Teilbereich 1 gehörte ehemals zu einer Tierzuchtanlage und wurde somit landwirtschaftlich genutzt. Mit Verkauf der Tierzuchtanlage wurde die diese Nutzung eingestellt. Westlich des Teilbereichs 1 befinden sich intensiv genutzte Grünlandflächen, südlich grenzen Grünlandbrachen an, die wiederum in intensiv genutzte Grünlandflächen übergehen. Nordwestlich finden sich intensiv genutzte Ackerflächen.</p> <p>Der Teilbereich 2 war ehemals eine intensiv genutzte Ackerfläche und wurde dann durch den GALA-Bau Betrieb zur Baumschule umgenutzt. Westlich und nördlich grenzen an diesen Bereich Intensivackerflächen sowie östlich Kleingärten.</p>
Erholungsflächen	<p>Erholungsflächen wurden in beiden Teilbereiche nicht vorgefunden. Erholungsformen bzw. -funktionen liegen im gesamten Plangebiet nicht vor. Östlich in ca. 1,75 km Entfernung, im Bankettbereich der B 273, verläuft der Havellandradoweg, der von Berlin über Nauen und Rathenow nach Stendal geht.</p>
Grünflächen	<p>Im Plangebiet finden sich entlang der westlichen, z. T. östlichen (nur MI 1) und südlichen Plangebietsgrenzen sowie als Trennung zwischen MI 1 und MI 2 Gehölzstrukturen aus neu angepflanzten Bäumen und Sträuchern.</p> <p>Des Weiteren finden sich nördlich des Plangebiets lückige Gehölzstrukturen im Bankettbereich der Dorfstraße.</p> <p>Im angrenzenden Umfeld sind als Grünflächen die Zier- und Nutzgärten im Bereich der Wohnbebauung und der Kleingärten sowie der örtliche Sportplatz zu nennen.</p>
Flächen ohne derzeitige Bodennutzung	<p>Als Flächen ohne derzeitige Bodennutzung können die mit aufgelassenen Gras- und Staudenfluren bzw. Gehölzen bewachsenen Flächen an den Plangebietsgrenzen bezeichnet werden. Geschützte Gehölzstrukturen finden sich in Form von Bäumen nördlich des Plangebiets im Bankett der Dorfstraße.</p>
Verkehr	<p>Das MI 1 wird von Norden her über die asphaltierte Dorfstraße erschlossen, die östlich an die B 273 (ca. 1,75 km) anbindet. Hier existiert eine Zufahrt. Das MI 2 wird derzeit von Westen über einen unbefestigten Feldweg erschlossen, der im Norden an die Dorfstraße an bindet. Des Weiteren existiert noch eine Zufahrt zwischen MI 1 und MI 2.</p>
Ver- und Entsorgung	<p>Ver- und Entsorgungsflächen wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Im MI 2 befand sich jedoch eine Güllegrube, die zurückgebaut wurde. Strom-, Trinkwasser und Telefonleitungen liegen nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße. Inwieweit eine Verlängerung der vorhandenen Leitungen bis in das Plangebiet möglich ist, soll im Laufe des anschließenden Verfahrens geprüft werden. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wurde im südlichen Bankettbereich der Dorfstraße gerade eine Mittelspannungsleitung als Erdkabel verlegt.</p>

1.4.2 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 am 24.04.2013, 04.05.2013, 04.05.2013, 10.05.2013, 14.05.2013, 12.06.2013 und 12.06.2013. Des Weiteren lagen Daten aus dem Jahr 2008 vor. Gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ sollte nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt werden

1.4.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich in der Großeinheit Luchland, mit der Untereinheit Havelländisches Luch. Das Havelländische Luch grenzt im Osten an die Spandauer Havelniederung, im Norden an den Glin und Bellin sowie im Süden an die Nauener Platt. Im Westen gabelt sich das Luch und umschließt die waldreiche, dünenbesetzte Talsandfläche des Zootzen.

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

Die Urbarmachung und Besiedlung des Havelländischen Luchs begann unter Friedrich Wilhelm I., König von Preußen im Jahre 1718, mit dem Bau des Großen 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.

1.4.2.2 Lage und Topographie

Lage

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand von Kienberg und wird von der asphaltierten Dorfstraße erschlossen, die wiederum östlich an die B 273 anbindet.

Nach topographischer Karte der DDR (1985) 0807-221 Kienberg, Maßstab 1:10.000, befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 58₃₇₁₂₀

Rechtswert: 45₆₀₇₀₀

Topographie

Topographische Elemente aus der Sicht des Plangebietes sind im

Norden

der kleine Hauptkanal, die Straße Börnicke-Ebereschenhof sowie in weitere Entfernung die Autobahn A 24 Berlin-Hamburg.

Süden

Der Dunkelforthgraben, das Nauener Funkamt mit Rundfunksendestelle und bis zu 100 m hohen Funkmasten, das Klärwerk Nauen, der große Havelländische Hauptkanal, das Nauener Stadtgebiet, die ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg mit Elektrifizierung und



Brückenbauwerk am Bahnhof Nauen, die Bundesstraße B 5 sowie in weiterer Entfernung das Windeignungsgebiet Nauener Platte mit einer Vielzahl von WKA und Hochspannungsfreileitungen.

Westen

Die Siedlungsflächen von Teufelshof, die Straße Berge-Dreibrück sowie die Straße Nauen-Utershorst-Hertefeld.

Osten

Das Ortszentrum von Kienberg, die stillgelegte Bahnstrecke Nauen-Kremmen-Oranienburg die B 273 und der Nauener Stadtforst sowie in weiterer Entfernung die Autobahn A 10 Berliner Ring.

Das Geländeniveau der Region steigt in nordöstlicher Richtung leicht von ca. 31 m ü. DHHN 92 auf > 40 m ü. DHHN 92 im Bereich des Ländchen Glien an.

Im Plangebiet ist das Gelände jedoch eben und liegt durchschnittlich bei 31 m ü. DHHN 92.

1.4.2.3 Schutzgut Boden

Laut Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT (LAPLA) liegen im Plangebiet grundwasserbestimmte Sande (D2b, AZ 23-27) vor.

Im MI 1 finden sich zum überwiegenden Teil alte Schotter- und Splitbefestigungen. Im MI 2 finden sich alte Beton-, Asphalt- und Schotterversiegelungen sowie neu angelegte großflächige Befestigungen mit Betonverbundpflaster.

Durch die damalige Bebauung von Teilen des MI 1 und 2 sowie ehemalige und derzeitige Nutzung wurden bzw. werden die Böden im Teilbereich 1 durch Überlagerung/Überformung und Versiegelung beeinträchtigt, so dass folgende Bodenfunktionen im Bereich der überbauten Flächen nicht mehr vorhanden sind:

Puffer- und Filterfunktion

Durch die vorgefundenen Versiegelungen ist die Puffer- und Filterfunktion des Bodens im Bereich der vollversiegelten Flächen z. T. starken Beeinträchtigungen unterworfen. Im Bereich der teilversiegelten Flächen (Split, Schotter) liegen ebenfalls Beeinträchtigungen vor, die jedoch nur als mittel eingeschätzt werden können, da diese Split- Schotterbefestigungen mit einer lückigen Graslandvegetation bewachsen und wasser- und luftdurchlässig sind.

Bodenschutzfunktion

Durch die vorhandenen Versiegelungen wurde hier schon fruchtbarer Boden abgetragen bzw. überlagert, so dass diese Bodenfunktion im Bereich der vollversiegelten Flächen nicht mehr bzw. im teilversiegelten Bereich nur noch eingeschränkt vorhanden ist.

Lebensraumfunktion

Die Funktion des Bodens als Lebensraum für Tiere und Vegetationsstandort ist im Bereich der vollversiegelten Flächen ebenfalls nicht mehr gewährleistet, da durch die Vollversiegelung weder Pflanzen noch Tiere hier einen entsprechenden Lebensraum vorfinden.

Die teilversiegelten Schotterflächen sind zum überwiegenden Teil mit einer lückigen Graslandvegetation bestanden, so dass hier Funktionen als Vegetationsstandort vorliegen.

Biotische Ertragsfunktion

Die biotische Ertragsfunktion der Böden im Plangebiet kann als gering eingeschätzt werden. Dies liegt an der Versiegelung des Plangebiets sowie an den Sandböden.



Funktion als Lagerstättenressource

Ist im Plangebiet nicht vorhanden, da keine Bodenschätze vorkommen.

Als Einschränkung für das Schutzgut Boden können somit genannt werden:

- ◆ Großflächige Bodenbeeinträchtigungen in Form von Verlust bzw. Einschränkung der Bodenfunktionen durch voll- und Teilversiegelung.
- ◆ Zerstörung des natürlich gewachsenen Bodenprofils vor allem im geplanten MI 2.
- ◆ Störungen durch regelmäßiges Betreten, Befahren und Lagern von Baumaterialien.

Altlasten

Mit Schreiben vom 11.04.2007 liegt eine Stellungnahme der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland vor. Demnach befindet sich innerhalb des Mischgebietes auf den Flurstücken 701 (tw. Ex 579) und 582 die Altlastenverdachtsfläche 0334633152 (Jungrinderställe Kienberg, Betrieb bis 1991). Vegetationsschäden und Verfärbungen an der Bodenoberfläche lassen auf eine Kontamination schließen. Weiter Auffälligkeiten und Grundwasserbeeinträchtigungen sind gegenwärtig nicht bekannt. Entsprechende Beprobungen liegen nicht vor.

Bei der Beplanung des Gebietes ist der Altlastenverdacht zu berücksichtigen und die notwendigen Untersuchungen, bezogen auf die künftige Nutzung, durchzuführen. Als Hauptverdachtsbereiche bei ehemaligen Stallanlagen sind die Dunglagerplätze, die Auffanggruben und die Lager- und Behandlungseinrichtungen der Seuchenhygiene zu benennen.

Anhand einer historischen Recherche wurde ermittelt, dass lediglich im rückwärtigen Bereich des MI 2 eine Güllegrube existierte. Havariefälle sind nicht bekannt.

Mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde wurde vereinbart im MI 2, im Bereich der Dungplatte, mittels Bohrung und Problemuntersuchung die Gefährdung für Boden, Wasser und Mensch zu bestimmen.

Diese Untersuchung wurde von der Bohr&GEO Technik Schütt durchgeführt und sind unter dem Punkt 1.5.2 Altlastensituation in der Begründung zum B-Plan nachzulesen.

Unbeschadet der o. g. Untersuchung bzw. Einschätzung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

Zusammenfassung

Da es sich im Plangebiet, aufgrund der durchlässigen Talsande, nicht um schutzwürdige Moorböden handelt, kann der Boden nach HVE als Boden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden. Hinzu kommt, dass die Fläche über Jahrzehnte durch den Menschen geprägt wurde und Versiegelungen aufweist.

1.4.2.4 Schutzgut Wasser

Wie im gesamten Einzugsgebiet der Havel zeichnet sich das Havelländische Luch durch gute Grundwasservorkommen aus.

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0807-1/2, Nennhausen/Nauen, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von < 20% vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt (A 1.1). Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei $\leq 2,0$. Die Geländeoberkante (GOK) im Plangebiet im Plangebiet liegt bei ca. 31 m. ü.



HN. Laut hydrogeologischer Karte liegt das Grundwasser bei 29 m ü. HN. Somit dürfte das Grundwasser bei ca. 2 m unter GOK anstehen.

Das Gebiet entwässert nach Süden in den Großen Havelländischen Hauptkanal, der für ein weit verzweigtes Grabensystem im Luch den Hauptvorfluter bildet und das Wasser in die Havel abführt.

Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den nördlich, in ca. 700 m Entfernung, verlaufenden kleinen Hauptkanal, den ca. 900 m südlich befindlichen Dunkelforthgraben sowie diverse Entwässerungsgräben westlich, nördlich und südlich nicht vor.

Durch die damalige Bebauung wurde der Boden im Plangebiet durch Überlagerung/Überformung und Versiegelung beeinträchtigt, so dass folgende Funktionen des Schutzgutes Wasser innerhalb des Plangebiets im Bereich der überbauten Flächen nicht mehr bzw. nur noch stark eingeschränkt vorhanden sind:

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch die Versiegelung in Form von Beton, Asphalt, Split und Schotter, ist im Bereich der beeinträchtigten Flächen die Grundwasserneubildungsfunktion und die Infiltrationsfunktion des Bodens verloren gegangen bzw. stark beeinträchtigt worden, da versickerungsfähige Grundfläche überbaut wurde und somit anfallendes Niederschlagswasser im Bereich der teilversiegelten Flächen eingeschränkt bzw. im Bereich der vollversiegelten Flächen gar nicht mehr vor Ort versickern kann. Somit liegen hier schon erhebliche Auswirkungen vor.

Grundwasserschutzfunktion

Das Grundwasser im Plangebiet ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Somit besteht hier eine latente Gefährdung. Durch die vorgefunden Beeinträchtigungen bestehen Vorbelastungen der Grundwasserschutzfunktion.

Oberflächenwasserschutzfunktion

Oberflächengewässer wurden innerhalb des Plangebietes und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorgefunden.

Abflussregulations- und Retentionsfunktion

Wie oben schon erwähnt kann anfallendes Niederschlagswasser nur im Bereich der unbebauten Flächen ohne Einschränkungen versickern. Somit liegen im Plangebiet großflächig Störungen der Abflussregulationsfunktionen schon vor, da eine flächige Versickerung von Niederschlägen nicht mehr möglich ist. Die Retentionsfunktion (Wasserhaltevermögen) hängt vom Anteil bindiger Bildungen am Substrat ab. Im Plangebiet beträgt der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone weniger als 20 %. Es ist hier nur ein sehr geringes Retentionsvermögen der Böden vorhanden.

Zusammenfassung

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

1.4.2.5 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 -1,0 °C im kältesten (Januar) und 18,3 °C im wärmsten (Juli) Monat. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortstrand von Kienberg.



Das Klimapotential beinhaltet neben großklimatischen Aussagen eine Auswertung des Mikroklimas mit den bestimmenden Parametern Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung und -stärke usw. sowie Aussagen zur Lufthygiene, d. h. den Belastungsgrad der Luft. Die genannten Faktoren sind wesentlich für die Existenz und das Wohlbefinden von Pflanzen, Tieren und Menschen verantwortlich. Kleinräumig kann sich das Klima durch örtliche Gegebenheiten wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit bzw. Nutzung verändern. Die klimatischen Verhältnisse des Siedlungsbereiches unterscheiden sich aufgrund verdichteter Bebauung von der offenen Landschaft durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringere Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, eventuell mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die im Vergleich zum Umland höheren Luftverunreinigungen.

Großflächig betrachtet, wird das Klima im Plangebiet und seiner näheren Umgebung durch das Havelländische Luch bestimmt. Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt die den Ort umgebende Kulturlandschaft wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Besonders die nördlich liegenden Niederungsbereiche des Havelländischen Luchs, mit ihren Wiesen-, Acker- und Bruchflächen sowie dem Havelländischen Großen Hauptkanal, kleinen Hauptkanal und Dunkelforthgraben, sind für die Kaltluftentstehung von großer Bedeutung. Weiterhin wirken sich die geschlossenen Waldflächen des Nauener Stadtförstes (Frischluftentstehungsgebiet) positiv auf das Klima der Region aus.

Aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke 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 von Kienberg) als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung im Luch) auszeichnen.

Kleinklimatisch betrachtet liegt das Plangebiet derzeit ungeschützt in der Hauptwindrichtung am Ortsrand von Kienberg.

Aufgrund der vorgefundenen Versiegelungen und Nutzungsstrukturen wurde im Plangebiet klimaregulierende Vegetationsfläche entfernt bzw. in ihrer Geschlossenheit und Ausbreitung verringert, so dass hier anthropogene klimatische Vorbelastungen vorhanden sind. Da derzeit jedoch nur eine Nutzung als Lagerfläche erfolgt, liegen weitere klimatische Beeinträchtigungen (z. B. Immissionen durch Hausbrand in der kalten Jahreszeit, Kfz-Verkehr) nicht oder nur in geringem Umfang vor. Auch der Verkehr auf der nördlich verlaufenden Dorfstraße ist als gering einzuschätzen.

Weiter östlich des Plangebiets (ca. 1,75 km) verläuft jedoch die B 273, die sich als viel befahrene Bundesstraße darstellt (> 5.000 KFZ täglich, Prognose steigend).

Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren anthropogene klimatische Vorbelastungen und somit negativ wirkende klimatische Beeinträchtigungen im Plangebiet vorhanden.

1.4.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung von Kienberg (westlich B 273) wird durch eine ausgeräumte flachwellige, 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.



Landschaftlich wertvolle Elemente, wie z. B. markante Waldgebiete bzw. Oberflächengewässer, befinden sich nicht in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets.

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

Östlich des Plangebiets befindet sich das Ortszentrum von Kienberg. Kienberg ist ein für die Gegend typisches Dorf, das sich entlang der Dorfstraße zieht. Es erreicht eine Ost-West Ausdehnung von ca. 1,3 km, die Nord-Süd Ausdehnung liegt bei maximal 400 m. Die Wohnbebauung in Kienberg liegt, bis auf das Wohngebiet am östlichen Ortseingang, in erster Reihe zur jeweiligen Straße und setzt sich aus verhältnismäßig großen Grundstücken mit Einzelhäusern zusammen.

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

Das Plangebiet kann als anthropogen geprägt bezeichnet werden. Aufgrund der vorhandenen Versiegelungen und Nutzungsstrukturen kann es jedoch als typisch für Flächen im Umfeld ehemaliger Tierzuchtanlagen bezeichnet werden.

Es wurden folgende negativ wirkende Elemente vorgefunden:

- Metallcontainer, kleine Sandaufschüttung sowie großflächige Split- und Schotterbefestigungen mit lückiger Graslandvegetation im MI 1,
- Asphalt-, Beton-, Pflaster- und Schotterversiegelung im MI 2,
- sowie desolate Einzäunung des gesamten Teilbereichs 1.

Es wurden folgende positiv wirkende Landschaftselemente vorgefunden:

- Gehölzstrukturen aus neu gepflanzten einheimischen Bäumen und Sträuchern an der westlichen, südlichen und z. T. östlichen Plangebietsgrenze des Teilbereichs 1 und als Abgrenzung zwischen MI 1 und MI 2.
- Gehölzstrukturen unmittelbar nördlich des Teilbereichs 1 im Bankettbereich der Dorfstraße.

Prägende Elemente finden sich innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung somit in Form von heimischen Gehölzstrukturen.

Das Plangebiet macht derzeit vor allem im Bereich des MI2 einen ungeordneten Eindruck, da hier unterschiedliche Materialien gelagert werden, die sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild in diesem Bereich auswirken.

Das MI 1 dient augenscheinlich ebenfalls als Lagerfläche. Eine Nutzung ist hier jedoch eher unregelmäßig.

Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren schon optisch negativ wirkende Beeinträchtigungen in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet und angrenzender Umgebung vorhanden.



1.4.2.7 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 liegt am westlichen Siedlungsrand von Kienberg und wird derzeit als Lagerfläche eines GALA-Bau Unternehmens genutzt.

Das Areal ist vollständig von einem desolaten Zaun umgeben. Ein weiterer Zaun findet sich als Abgrenzung zwischen MI 1 und MI 2.

Es finden sich eine Zufahrt im nördlichen Bereich des MI 1 zur Dorfstraße sowie eine Zufahrt im westlichen Bereich des MI 2 zum Feldweg. MI 1 und MI 2 sind miteinander über eine weitere Zufahrt im Zentrum verbunden.

Das Plangebiet wird im Nordosten von schutzwürdiger Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern umgeben. Östlich grenzen gewerblich genutzten Flächen, an die wiederum schutzwürdige Wohnbebauung anschließt. Westlich, nordwestlich und südlichen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

Negative Beeinträchtigungen in Bezug auf die Wohnfunktion der umliegenden Bebauung sind insofern vorhanden, da eine Nutzung als Lagerfläche vorliegt.

Landschaftsprägende Strukturelemente finden sich in Form von Gehölzstrukturen aus einheimischen Bäumen und Sträuchern an der westlichen, südlichen und z. T. östlichen Plangebietsgrenze und im Zentrum. Des Weiteren finden sich im Bankettbereich der Dorfstraße, nördlich des Plangebiets, lückige Gehölzstrukturen.

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt und von der Stadt Nauen bzw. dem OT Kienberg hier auch nicht angestrebt wird, da das Gelände als Mischgebiet entwickelt werden soll.

Querungen des Plangebiets sind nicht möglich, da das gesamte Gelände von einem desolaten Zaun umgeben ist bzw. im Zentrum ebenfalls von einem Zaun durchzogen wird.

Von einer Erholungsnutzung des Areals kann aufgrund der vorgefundenen Nutzung als Lagerfläche und der Einzäunung nicht ausgegangen werden.

Im näheren Umfeld des Areals (nordöstlich) finden sich jedoch auch Kleingärten zur Selbstversorgung, die u. a. auch der Erholung dienen sollen.

Im angrenzenden Umfeld des Plangebiets kommen nur die asphaltierte Dorfstraße und die von ihr abzweigenden beiden Feldwege zur Erholung in Form von Spazierengehen, Joggen und Radfahren in Frage. Geringe Einschränkungen liegen hier in Form des Straßenverkehrs vor. Eine touristische Funktion besitzen diese Wege jedoch nicht.

Ca. 1,75 km östlich des Plangebiets verläuft, entlang der B 273, der asphaltierte Havellandradweg, der die Städte Berlin, Nauen, Rathenow und Stendal verbindet. Eine direkte Verbindung zum Havellandradwanderweg gibt es nur über die Dorfstraße und die B 273.

Störungen liegen in Form von Lärmbelastungen durch die östlich verlaufende, vielbefahrene B 273 (ca. 1,75 km Entfernung, >5.000 Kfz/Tag) vor. Die B 273 entfaltet hier eine starke Trennwirkung in O-W Richtung.

Die Ortschaft Kienberg ist dörflich geprägt und besitzt aufgrund ihrer geringen Einwohnerzahl keine Ausstattungen in Bezug auf kulturelle, infrastrukturelle und versorgende Einrichtungen. Eine Versorgung der Bevölkerung erfolgt hier zumeist über mobile Läden (Bäcker, Fleischer). Die nächsten Gaststätten liegen in Börnicke und Tietzow.

In Kienberg befindet sich eine Kita. Weitere Bereiche mit zentralen örtlichen Funktionen und/oder Aufenthaltsqualität sind in Kienberg nicht vorhanden.



Als siedlungsnaher Freiräume bilden die privaten Gärten am Ortsrand von Kienberg einen Übergang zwischen der bebauten Ortslage und der offenen Landschaft. Diese Nutzgärten dienen zum überwiegenden Teil der Eigenversorgung und sind dementsprechend groß. Hier werden vor allem Obst und Gemüse sowie andere Nutzpflanzen angebaut. Es werden auch stellenweise Tiere (Hühner, Gänse, Kaninchen usw.) gehalten.

Am südlichen Ortsrand von Kienberg gibt es einen Sportplatz, der vom örtlichen Verein und bei Dorffesten genutzt wird.

Die Erreichbarkeit der Ortschaft ist nur über Bus und PKW bzw. per Zug bis zum Bahnhof Nauen gegeben. Durch diese Bahnstrecke Berlin-Hamburg ist, vor allem über den regionalen Zugverkehr, ein schneller Anschluss nach Berlin, Potsdam, Oranienburg, Wittenberge und Wismar gewährleistet.

Ca. 1,4 km östlich des Plangebiets liegt der Nauener Stadtforst, der durch ein relativ dichtes Netz von Wegen und Pfaden erschlossen ist und sich gut zur landschaftsbezogenen Erholung eignet. Eine direkte Verbindung zwischen Plangebiet und Nauener Stadtforst in Form eines separaten Weges gibt es jedoch nicht. Der Stadtforst ist jedoch über die B 273 und den die Bundesstraße begleitenden Havellandradweg erreichbar. Hier entfaltet die B 273 jedoch eine starke Trennwirkung.

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 Kienberg und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann.

1.4.2.8 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 Kienberg 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/Schutzobjekte

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH-Gebieten bzw. Naturdenkmälern, Geschützten Landschaftsbestandteilen, Bodendenkmälern und kulturhistorischen Denkmälern.

Westlich, außerhalb des Plangebiets, verläuft in N-S Richtung die Grenze des SPA-Gebiets Rhin-Havelluch.

Geschützte Biotope nach § 29 und 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie Arten der Roten Liste des Landes Brandenburgs wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.



Des Weiteren finden sich folgende Schutzgebiete und –objekte in der näheren Umgebung des Plangebiets:

LSG Nauen-Brieselang-Krämer (ca. 1,75 km östlich),
FFH-Gebiet Leitsakgraben (ca. 2,9 km südöstlich)
FFH-Gebiet Leitsakgraben Ergänzung (2,4 km südlich),
Großtrappenschongebiet Börnicke-Tietzow (2,3 km nördlich),
LSG Westhavelland (ca. 4,9 km westlich),
Nach § 29 BNatSchG geschützte Allee an B 273 (ca. 1,75 m östlich).

Des Weiteren finden sich verschiedene Bodendenkmale und Denkmale im weiteren Umfeld des Plangebiets.

Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte am im Jahr 2008 nach dem Biotopkartierungsschlüssel des Landes Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg - Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 2004) und wurde im Jahr 2013 überprüft. Geschützte Biotope nach § 29 und 30 des BNatSchG sowie Arten der Roten Liste des Landes Brandenburgs wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Plangebiet:

Das Plangebiet wird derzeit als Lagerfläche genutzt, nimmt eine Fläche von knapp 0,5 ha ein, und gehörte zum Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, die vor Jahren stillgelegt wurde.

Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen kann das Areal als Lagerfläche (12740) eingeschätzt werden, wobei der südliche Bereich (MI 2) intensiver durch den GALA-Bau Betrieb genutzt wird.

Der Bereich des MI 1 ist großflächig mit einem Gemisch aus Schotter und Split befestigt (stammt augenscheinlich noch aus Zeiten der Tierzuchtanlage) und mit einer lückigen Graslandvegetation überzogen, die stellenweise von krautigen Pflanzen durchzogen ist. Die Nutzung als Lagerfläche erfolgt hier unregelmäßig.

Entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenze des MI 1 ziehen sich neu angelegte Windschutzstreifen (071321) mit einer Breite von 1-2 m und einer Höhe von ca. 0,5 bis 1 m. Hier finden sich vor allem Liguster, Spirea, Weißdorn, Schneeball, Hartriegel und Heckenkirsche. Im westlichen und südlichen Pflanzstreifen wurden junge Linden dazwischen gepflanzt (Höhe 1-3 m).

Der Bereich des MI 2 ist ebenfalls großflächig befestigt. Hier finden sich Schotter, Beton, Asphalt sowie eine neu angelegte große Betonverbundpflasterfläche. Im östlichen Bereich des Areals befindet sich eine unversiegelte Fläche, die mit aufgelassenem Grasland (051512) bestanden ist. Das MI 2 wird regelmäßig als Lagerfläche für Baumaterialien und Baugeräte genutzt.

Entlang der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze zieht sich eine ca. 6 m breite und 2 m hohe Aufschüttung aus Bodenmaterial (12720), die flächig mit Bäumen und Sträuchern (071321) neu bepflanzt wurde. Hier finden sich Pappel, Birke und Spitzahorn (Höhe bis 3-4 m) sowie Liguster, Weißdorn, Schneeball, Wildrose, Haselnuss, Kreuzdorn, Spirea und Sanddorn (Höhe 1-2 m). Die Wertigkeit des Plangebiets aus naturschutzfachlicher Sicht kann, aufgrund der ehemaligen Nutzung als Betriebsgrundstück der Tierzuchtanlage, der derzeitigen Nutzung als Lagerfläche sowie der noch jungen, linienhaften Gehölzstrukturen, nur als gering eingeschätzt werden.



Umgebung des Plangebiets:

Nördlich des Plangebiets verläuft in O-W Richtung die asphaltierte Dorfstraße (12612), in deren Bankettbereich beidseitig, ältere, lückige Gehölzstrukturen aus Bäumen und Sträuchern wachsen (Linde, Spitzahorn, Birke, Liguster, Weißdorn und Flieder). Den Unterwuchs bilden hier Rasenflächen (05162) und aufgelassenes Grasland (051512), das unregelmäßig gemäht wird.

Die Wertigkeit der Straße kann als sehr gering, die Wertigkeit von Rasen und aufgelassenem Grasland als gering bis mittel bzw. die Wertigkeit der Gehölzstrukturen als mittel bis hoch eingeschätzt werden.

Nördlich der Dorfstraße befinden sich Grundstücke mit Einzelhäusern (12260) sowie genutzten und ungenutzten Garten- und Grünflächen. Aufgrund der geringen bis mittleren Versiegelung und guten Durchgrünung besitzen diese Siedlungsbereiche eine gewisse Bedeutung für an diese Lebensräume gebundene Tier- und Pflanzenarten (z. B. Höhlen- u. Halbhöhlenbrüter, Kleinsäuger usw.). Hier ist jedoch auch mit ständigen Beeinträchtigungen zu rechnen, die überwiegend durch die wohnliche und kleingärtnerische Nutzung entstehen (z. B. Anwohner- u. Besucherverkehr, Erholungsnutzung, Rasenmäh usw.). Weiterhin werden wichtige Bodenfunktionen wie Wasserversickerungsfläche, Bodenfilter, Pflanzenstandort, Wasserspeicher usw. durch die vorhandene Versiegelung in Form von Gebäuden und Nebenanlagen sowie befestigten Flächen beeinträchtigt. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist gering.

Des Weiteren liegt hier bzw. nordwestlich des Plangebiets eine Intensivackerfläche (09130), deren Wertigkeit, aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung (Säen, Düngen, Pflanzenschutz, Ernten, Pflügen usw.), als gering eingeschätzt werden kann.

Westlich des Plangebiets verläuft ein unbefestigter Sandweg (12651), der durch die örtliche Landwirtschaft und die Anlieger (hier GALA-Bau) genutzt wird. Die Wertigkeit dieses Feldweges ist gering.

Das gleiche gilt für den unbefestigten Sandweg (12651) nördlich der Dorfstraße. Entlang dieses Feldweges wurden neue junge Bäume (071421, Linden) gepflanzt. Die Wertigkeit kann derzeit als gering bezeichnet werden.

Westlich grenzen an den Feldweg Intensivgraslandflächen (051512), die sich als artenarme Flächen darstellen. Bedingt durch Grünlandumbruch, Gräsernachsart und Düngung, wurden fast ausschließlich nur Süßgräser vorgefunden. Aufgrund der artenarmen Vegetationsausbildung und der Nutzung durch Mahd, kann die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht als gering eingeschätzt werden.

Südlich grenzt an das Plangebiet eine Grünlandbrache frischer Standorte (051321). Hier finden sich aufgelassene Gras- und Staudenfluren sowie kleinere Bodenaufschüttungen. Aufgrund des aufgelassenen Charakters und der relativ geringen Störungen, kann die Wertigkeit als mittel bis hoch eingeschätzt werden.

Östlich schließen sich an das Plangebiet gewerblich genutzte Flächen (12300) an, deren Umfeld z. T. mit Rasen (05152) begrünt wurde. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist gering.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung erfolgte auf der Grundlage der folgenden Kriterien:

- ◆ Habitatwert
- ◆ Natürlichkeit,
- ◆ Seltenheit und Gefährdung,
- ◆ Ersetzbarkeit.



Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wieder.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt.

Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

- ◆ Intensität der Nutzung
- ◆ Vielfalt an Arten mit enger Standortbindung (stenök)

Tiere

- ◆ Vegetationsstruktur
- ◆ Nutzungsintensität
- ◆ Arten mit enger Standortbindung bzw. Vorkommen gefährdeter Arten

Weiterhin wurde eingeschätzt, inwieweit Biotoptypen gefährdeten und geschützten Arten Lebensraum bieten können. Dabei wurden die Daten der vorhandenen Kartierungen mit einbezogen.

Habitatwert	
3 Punkte	gute und reich strukturierte Ausstattung der Biotope, geringe Nutzungsintensität und Vorkommen mehrerer Rote Liste Arten
2 Punkte	mäßige Ausstattung der Biotope, mäßige Nutzungsintensität und Vorkommen von wenigen Rote Liste Arten
1 Punkt	geringe Strukturvielfalt der Biotope, hohe Nutzungsintensität und Fehlen von Rote Liste Arten

Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgemeinschaften charakterisiert die Nähe zur potentiell natürlichen Vegetation. Die landesweit nur noch sehr spärlich vorkommenden Restbestände der potentiell natürlichen Vegetation sind als besonders wertvoll einzustufen und besonders zu schützen. Der Grad der Natürlichkeit wird durch folgende Kriterien charakterisiert:

Grad der Natürlichkeit der Biotope und Vegetationsgemeinschaften	
3 Punkte	Biotop ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotop ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotop ist geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen

Seltenheit und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet werden die Biotoptypen als selten angesehen, die landesweit als selten gelten. Biotope, die aufgrund bestimmter, meist extremer Standortverhältnisse seltener Vorkommen, werden ebenfalls höher bewertet. Grundlage bildete die Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Biotope und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Brandenburg.



Seltenheit und Gefährdung	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet
2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann.

In Anlehnung an Blab (1993) wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:

	Regenerierbarkeit	Beispielstrukturen
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutzstreifen, Gebüsche, oligotrophe Gewässer, Seggenieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigengesellschaften, kurzlebige Ruderalgesellschaften

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durch die Addition der Punktwerte der 4 Bewertungskriterien errechnete Gesamtsumme eines Biotoptyps ergibt seine Bedeutung für den Arten- Biotopschutz. Je höher die Punktsomme, desto höher ist somit die ökologische Wertigkeit.

Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

Punktzahl	Biotopwert
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
6-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
5 Punkte	geringer Biotopwert
< 5 Punkte	sehr geringer Biotopwert



Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptypcode	Beschreibung	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
051321	Grünlandbrache, frischer Standorte	2-3	2	1	2	7-8 mittel bis hoch
051512	Intensivgrasland, artenarm	2	1	1	1	5 gering
051512	Intensivgrasland, aufgelassen	2	1-2	1	1	5-6 gering bis mittel
05162	Rasen, artenarm	2	1	1	1	5 gering
071321	Hecke/Windschutzstreifen	2	2	1	1	6 mittel
071421	Baumreihe	2	1	1	1	5 gering
09130	Intensivacker	2	1	1	1	5 gering
12260	Einzelhaussiedlung	1	1	1	2	5 gering
12300	Gewerbeflächen	1	1	1	1	4 sehr gering
12612	Asphaltstraße	1	1	1	1	4 sehr gering
12651	Feldweg, unbefestigt	1	1	1	1	4 sehr gering
12740	Lagerfläche	1	1	1	1	4 sehr gering
-	Betonfläche	1	1	1	1	4 sehr gering
-	Asphaltfläche	1	1	1	1	4 sehr gering

Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebietes. 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
 v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
 v verbreitet
 z/d zerstreut und stellenweise dominant
 z zerstreut
 s selten

Feuchtezahl F (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

1 Starktrochniszeiger
 3 Trochniszeiger
 5 Frischezeiger
 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 konzentriert
- x indifferentes Verhalten

Tabelle 1: 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- Arrhenatheretea	S	5	x	6	Frischezeiger
Echte Kamille (Chamomilla recutita)	Stellarietea mediae	S	-	-	-	-
Einjähriges Rispengras (Poa annua)	-	6	x	8	-	-
Deutsches Weidelgras (Lolium perenne)	Molinio- Arrhenatheretea	v/d	5	7	7	
Gefleckte Taubnessel (Lamium maculatum)	Artemisieten	S	6	7	8	Stickstoffzeiger
Große Brennessel (Urtica dioica)	Artemisieten	S	6	7	8	Stickstoffzeiger
Große Pimpinelle (Pimpinella major)	Artemisieten	Z	5	7	7	Frischezeiger
Habichtskraut (Hieracium lachenalii)	Artemisieten	S	4	4	2	-
Hohe Rauke (Sisymbrium altissimum)	Artemisieten	S	4	7	4	-
Hirtentäschel (Capsella bursa pastoris)	Artemisieten	Z	5	x	6	Frischezeiger
Krauser Ampfer (Rumex crispus)	Molinio- Arrhenatheretea	S	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (Taraxacum officinale)	Molinio- Arrhenatheretea	V	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (Agropyron repens)	Chenopodietea	V	x~	x	7	-
Rotklee (Trifolium pratense)	Molinio- Arrhenatheretea	S	x	x	x	-
Rotschwingel (Festuca rubra)	Molinio- Arrhenatheretea	V	6	6	x	
Schafgarbe (Achillea millefolium)	Molinio- Arrhenatheretea	z	4	x	5	-



Pflanzenart	Pflanzen-gesellschaft	Verbrei-tung	F	R	N	Anmerkung
Spitzwegerich (Plantago lanceolata)	-	S	x	x	x	-
Spreizende Melde (Atriplex patula)	Artemisieten	S	5	7	7	Frischezeiger
Vogelsternmiere (Stellaria media)	Chenopodietea	z	x	7	8	Stickstoffzeiger
Wiesensiefensgras (Phleum pratense)	Molinio-Arrhenatheretea	Z	5	x	6	Frischezeiger
Wiesensiefensgras (Poa pratensis)	Molinio-Arrhenatheretea	V	5	x	6	Frischezeiger
Wiesensiefensgarbe (Achillea millefolium)	Molinio-Arrhenatheretea	S	4	x	5	-
Wiesensiefensschwengel (Festuca pratensis)	Molinio-Arrhenatheretea	V	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 ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet auf.

Gehölze

In der folgenden Tabelle werden die Bäume und Sträucher inner- und außerhalb des Plangebietes dargestellt, die laut Baumschutzsatzung der Stadt Nauen mit OT geschützt sind und die durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden können.

Die Wuchshöhe der Gehölze wurde visuell durch Schätzung bestimmt, wobei die außerhalb des Plangebietes befindlichen Gebäude als Vergleichshöhen dienten. Der Stammumfang wurde 1,3 m über Geländeoberkante gemessen.

Weiterhin wurde eine Einstufung der Gehölze in unterschiedliche Altersklassen (AKL) vorgenommen, die sich in folgende Kategorien unterteilen:

Altersklassen

- AKL 1 01 - 15 Jahre
- AKL 2 16 - 40 Jahre
- AKL 3 über 40 Jahre

Die Einschätzung des Gehölzalters erhebt dennoch keinen Anspruch auf Richtigkeit, da Angaben zur Pflanzengröße und den Wuchsleistungen sowie bisherige Pflegeintensität nicht vorlagen bzw. hinterfragt werden konnten.

Um den Zustand der Gehölze im Plangebiet wiedergeben zu können, erfolgte eine Vitalitätseinschätzung der Gehölze in verschiedenen Abstufungen.



Vitalitätsstufe

- Stufe 1: Sehr guter Zustand des Gehölzes. Es weist für den Standort und das Umfeld typische Wuchsleistungen auf.
- Stufe 2: Guter Zustand des Gehölzes. Es sind leichte Schäden zu erkennen, die aber keine lebensbedrohliche Situation darstellen und meist toleriert werden.
- Stufe 3: Befriedigender Zustand des Gehölzes. Es treten leichte Schäden auf, die durch gezielte baumpflegerische Maßnahmen eine Verbesserung des allgemeinen Zustandes des Gehölzes ermöglichen.
- Stufe 4: Schlechter Zustand des Gehölzes. Es kommt zu starken Schäden, in deren Folge es zu Blattreduktion und verstärkt zu Totholz kommt (großflächige Schäden mechanischer oder phytotoxischer Herkunft). Schäden lassen sich meist nur durch vertretbar hohen Aufwand beheben, teilweise kann das Gehölz nicht mehr revitalisiert werden und stirbt in relativ kurzer Zeit (1-5 Jahre) ab.
- Stufe 5: Äußerst schlechter Zustand des Gehölzes, in deren Folge meist das Absterben eintritt, totes Gehölz

Vorhandener Gehölzbestand im Plangebiet

Nr.	Gehölzart	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]	gesch. Höhe [m]	Altersklasse	Vitalität	Schutzstatus
1	Stieleiche, 3-stämmig (Quercus robur)	bis 0,43	6,0	6,0	2	1	§
2	Weißdorn (Crataegus monogyna)	-	3,0	3,0	1	1	§
3	Spitzahorn (Acer platanoides)	0,61	6,0	7,0	2	1	§
4	Birke (Betula pendula)	0,76	6,0	10,0	2	1	§
5	Spitzahorn (Acer platanoides)	0,21	1,0	4,0	1	1	-
6	Spitzahorn, 2-stämmig (Acer platanoides)	bis 0,6	7,0	7,0	2	1	§

Legende	§ geschützt nach Baumschutzsatzung	2-st.: 2-stämmig
---------	------------------------------------	------------------

Die an den östlichen, westlichen und südlichen Grundstücksgrenzen sowie im Zentrum des Plangebiets befindlichen Gehölzstrukturen sind nicht nach Baumschutzsatzung geschützt, da es sich um Neuanpflanzungen handelt (keine Kompensationspflanzungen).

Fauna

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen insofern vor, dass am 09.05.2008 eine faunistische Bestandsaufnahme durchgeführt wurde. Weitere Daten waren nicht vorhanden, so dass die vorhandene Fauna im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung im Jahr 2013 nochmals neu kartiert wurde. Die Bestandsaufnahme der Fauna erfolgte an folgenden Terminen:

08.45-09.30	24.04.2013
06.15-07.00	04.05.2013
14.15-14.45	04.05.2013
09.00-11.00	10.05.2013
07.30-08.30	14.05.2013



09.00-11.00	12.06.2013
17.30-18.30	12.06.2013

Das Plangebiet wurde sowohl in den frühen Morgenstunden als auch bei warmen Temperaturen zur Nachmittags- und Abendzeit begangen.

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)

Es wurden folgende Vogelarten festgestellt:

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 (Bv)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Hausrotschwanz (Bv, Ng)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03 A-09	-	-	-	-	PG/ U
Haus Sperling (Bv, Ng)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03- A09	V	-	-	+	PG/ U
Kohlmeise (S)	Parus major	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	+	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	Neststandort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt	Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02-E08	-	-	-	+	U
Braunkehlchen (Bv)	Saxicola rubetra	B	1	1	-	A04-E08	3	2	-	+	U
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	U
Fasan (Ng)	Phasianus colchicus	B, NF	1	1	-	E03-A08	-	-	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04-M08	3	3	-	+	U
Goldammer (Bv)	Emberiza citrinella	B, F	1	1	-	A03-E08	-	-	-	+	U
Graumammer (Bv)	Emberiza calandra	B	1	1	-	A03-E08	3	-	+	+	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	U
Mehlschwalbe (Df)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04-A09	-	-	-	+	PG/ U
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	U
Ringeltaube (Df)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02-E11	-	-	-	+	PG/ 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, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug

Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet,

R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten

Fundort (FO): PG: Plangebiet, U: Umgebung

Neststandort

B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter

Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt

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 BNatSchG



Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt

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

W_x = nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)

Fortpflanzungsperiode

A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20., 21.-30/31. eines Monats)

Vorkommen in B

Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast

Avifauna im Plangebiet

Für Rast- und Zugvögel hat das Plangebiet keine Bedeutung. Da es im Umfeld von stark frequentierten Siedlungsflächen an der Kienberger Dorfstraße liegt.

Die Kartierungen aus dem Jahr 2008 ergaben ein gleichwertiges Ergebnis, wie die Kartierungen aus dem Jahr 2013.

Brutvögel wurden innerhalb des Plangebiets nicht festgestellt. Es konnte jedoch 1 x der Haussperling und 1 x der Hausrotschwanz als Nahrungsgäste beobachtet werden. Des Weiteren wurde das Plangebiet von 3 Mehlschwalben sowie 2 Ringeltauben überflogen.

Weitere Vögel wurden an den Kartierungstagen im Plangebiet nicht festgestellt.

Fazit:

Aufgrund der vorhandenen Strukturen bzw. der unregelmäßigen gewerblichen Nutzung sowie der angrenzenden Siedlungsflächen mit Straße, hat das Plangebiet augenscheinlich 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 (genaue Standorte siehe Bestandsplan mit Fauna):

- Amsel 1 x Brutvogel in einem Windschutzstreifen 10 m nördlich PG.
- Grünfink 1 x Brutvogel in einem Windschutzstreifen 10 m nördlich PG.
- Mönchsgrasgrasmücke 1 x Brutvogel in einem Windschutzstreifen 11 m nördlich PG.
- Buchfink 1 x Brutvogel in einem Windschutzstreifen 11 m nördlich PG.
- Goldammer 1 x Brutvogel in einem Windschutzstreifen 20 m nördlich PG.
- Kohlmeise 1 x singend im Siedlungsbereich 42 m nordöstlich PG.
- Haussperling, 7 x Brutvogel östlich und nordöstlich an Gebäuden im Siedlungsbereich in mindestens 9 m Entfernung zum PG.
- Hausrotschwanz 1 x Brutvogel an Gebäude 21 m östlich PG.
- Bachstelze 1 x Brutvogel an Gebäude 26 m östlich PG.
- Grauammer 1 x Brutvogel in Brachfläche mit Gehölzstrukturen ca. 75 m südöstlich PG.
- Braunkehlchen 1 x Brutvogel in Brachfläche mit Gehölzstrukturen ca. 65 m südöstlich PG.
- Feldlerche 1 x Brutvogel in Intensivackerfläche ca. 50 m südwestlich PG.
- Fasan 1 x Nahrungsgast in Intensivackerfläche ca. 55 m westlich PG.

Fazit:

Die außerhalb des Plangebiets vorgefundenen Vogelarten werden überwiegend als verbreitet bzw. häufig bis sehr häufig mit stabilen Populationen bezeichnet und sind für diese Region als ortstypisch anzusehen. Wertvolle Bereiche für die Brutvogelfauna finden sich vor allem im Bereich des Windschutzstreifens nördlich der Dorfstraße sowie im Bereich der Brachfläche mit einzelnen Gehölzen südlich des Plangebiets.



Des Weiteren stellen die östlich liegenden gewerblich genutzten Gebäude augenscheinlich einen guten Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar.

Säugetiere

Säugetiere wurden in beiden Teilbereichen des Plangebiets nicht vorgefunden. Abzureißende Gebäude waren ebenfalls nicht vorhanden.

Fledermäuse

Gebäude bzw. Bäume mit Höhlen oder Spalten, die Quartiere für Fledermäuse darstellen können, wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Die im Plangebiet vorhandene Eiche ist noch zu jung für derartige Strukturen. Das gleiche gilt für die Bäume an der Südseite der Dorfsstraße.

Amphibien/Reptilien

Erdkröte, Grünfrösche, Ringelnatter, Blindschleiche, Zauneidechse

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 Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2) gerechnet werden kann.

Des Weiteren sind Grünfrösche (*Rana lessonae* bzw. *esculenta*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie), 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 bzw. im Bereich des ca. 30 m südlich verlaufenden Grabens.

Es wurde hier das gesamte Plangebiet an den Kartierungstagen streifenförmig abgesucht. Des Weiteren wurden die Strukturen um die Gehölze und die Baumaterialien mehrmals begangen, mit dem Ergebnis, dass keine Amphibien bzw. Reptilien vorgefunden wurden.

Insekten

Die vorhandenen Bäume im Plangebiet bzw. unmittelbar nördlich wurden zielgerichtet auf Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, FFH Anhang 2, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Juchtenkäfer bzw. Eremit (*Osmoderma eremita*, FFH Anhang 2 und 4 prioritäre Art, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2) und Großer Eichenbock bzw. Heldbock (*Cerambyx cerdo*, FFH Anhang 2 und 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 1), untersucht. Die Bäume und hier besonders die Stammfüße wurden auf ausrieselndes Holzmehl, Kotballen der Larven und Ausschlupflöcher der Imagines untersucht. Des Weiteren wurden Baumstellen mit Saftfluss auf das Vorhandensein der o. g. Käfer begutachtet bzw. es wurde versucht über Lockstoffe (Aprikosenmarmelade), die in ca. 2 m Höhe an den jeweiligen Baumstamm geschmiert wurde, die Käfer anzulocken.

Es konnten jedoch keine der drei o. g. Arten festgestellt werden, was nicht unbedingt verwunderlich ist, da die vorhandene Bäume noch relativ jung sind und somit nicht die entsprechenden Bedingungen für diese Käfer bieten. Zudem sind Weißdorn, Spitzahorn und Birke auch keine von diesen Käfern bevorzugten Bäume bzw. Gehölze.

Am Stamm des Baums Nr. 1 (Eiche) wurde ein Nest des Eichenprozessionsspinners festgestellt.



1.4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine bekannten Bau- und Bodendenkmale bzw. Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind so genannte 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.

1.4.2.10 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 überwiegend gewerbliche Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: intensiv genutzter Standort \Rightarrow vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch Straßenverkehr \Rightarrow geringe Erholungseignung da Möglichkeiten stark eingeschränkt sind (schlechte Begehbarkeit, Privatgrundstück, fehlende Erschließung)
- Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch Nutzung als Lagerfläche \Rightarrow keine Ausbildung von Habitatstrukturen
- Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation intensiv geprägt mit Süßgräsern \Rightarrow einseitige artenarme Vegetationsausbildung \Rightarrow Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Boden: Voll- und Teilversiegelung und somit großflächige vorhandene anthropogene Vorprägung durch ehemalige und derzeitige Nutzung \Rightarrow somit vorhandene Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht \Rightarrow beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter mit möglichen Einlagerungen von Nährstoffen durch Kot und Urin durch ehemalige Nutzung als Betriebsgrundstück der Tierzuchtanlage
- Schutzgut Wasser: Nährstoffanreicherung in Boden und Grundwasser \Rightarrow Beeinflussung der Wasserqualität \Rightarrow Veränderung der Standortfaktoren \Rightarrow Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen
- Schutzgut Klima/Luft: hoher Vegetationsanteil stickstoffliebender Gräser, Hauptwindrichtung W/SW \Rightarrow geringe bis mittlere Aufheizung da Schotter- und Splitflächen mit lückiger Vegetation bestanden sind und ungeschützte Lage am Siedlungsrand umgeben von größeren Landwirtschaftsflächen in Hauptwindrichtung
- Schutzgut Landschaft: Fast vollständige Einzäunung des Geländes da Privatgrundstück und somit eingeschränkte Begehbarkeit \Rightarrow fehlende Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft da nicht vorhanden



1.4.2.11 Flächenbilanz

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wurde im Plangebiet eine neu angelegte Betonverbundpflasterfläche vorgefunden. Diese Pflasterfläche wird nicht als vorhandener Bestand angenommen, da sie nach Ablehnung des in 2002 gestellten Bauantrages, zur Errichtung eines Gewerbebetriebes (Ablehnung da Außenbereich gem. § 35 (1) BauGB), angelegt wurde.

Da jedoch im MI 1 und MI 2 jedoch zu großen Teilen alter Split und Schotter als Befestigung vorgefunden wurde, wird diese Pflasterfläche ebenfalls als Schotterfläche und somit teilversiegelte Fläche angenommen, was durch ältere Luftbildaufnahmen unterstützt wird.

Das gleiche gilt für die neu angelegten Pflanzstreifen an der West- und Ostseite sowie im Zentrum des MI 1 und die Aufschüttung mit Bepflanzung an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze des MI 2. Hier wird als Nutzungsart aufgelassenes Grasland angenommen.

Insgesamt liegen im Plangebiet folgende Flächengrößen vor:

Nutzungsart MI 1	Größe
Schotter- und Splitbefestigung in Teilversiegelung (12740)	2.010,00 m ²
aufgelassenes Intensivgrasland (051512)	190,00 m ²
Gesamtfläche MI 1	2.200,00 m²

Im MI 1 liegen somit 2.010 m² teilversiegelter Fläche vor. Da es sich hierbei augenscheinlich um ältere Split- und Schotterflächen handelt, die mit einer lückigen Graslandvegetation bestanden sind, wird in Anlehnung an die HVE und den Biotopflächenfaktor der Senatsverwaltung von Berlin ein Wert von 0,5 zur Errechnung der Vollversiegelung angenommen.

Somit können die 2.010 m² Teilversiegelung als 1.005 m² Vollversiegelung angerechnet werden.

Nutzungsart MI 2	Größe
Betonflächen in Vollversiegelung	274,00 m ²
Asphaltfläche in Vollversiegelung	8,00 m ²
Schotter- und Splitbefestigung in Teilversiegelung (12740)	1.502,00 m ²
aufgelassenes Intensivgrasland (051512)	985,00 m ²
Gesamtfläche	2.769,00 m²

Im MI 2 liegen somit 282 m² vollversiegelter und 1.502 m² teilversiegelter Fläche vor. Da es sich bei der teilversiegelten Fläche ebenfalls um ältere Split- und Schotterflächen handelt, die wie im MI 1 mit einer lückigen Graslandvegetation bestanden sind, wird in Anlehnung an die HVE und den Biotopflächenfaktor der Senatsverwaltung von Berlin ein Wert von 0,5 zur Errechnung der Vollversiegelung angenommen.

Somit können die 1.502 m² Teilversiegelung als 751 m² Vollversiegelung angerechnet werden. Die Gesamtvollversiegelung im MI 2 beträgt somit 1.033 m².

Insgesamt liegt die vorhandene Vollversiegelung im Plangebiet bei 2.038 m² Vollversiegelung.



1.5 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Laut Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT (LAPLA) liegen im Plangebiet grundwasserbestimmte Sande (D2b, AZ 23-27) vor. Im MI 1 finden sich zum überwiegenden Teil alte Schotter- und Splitbefestigungen. Im MI 2 finden sich alte Beton-, Asphalt- und Schotterversiegelungen sowie neu angelegte großflächige Befestigungen mit Betonverbundpflaster.

Das Grundwasser liegt als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von < 20% vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt (A 1.1). Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei ca. 2 m unter GOK. Das Gebiet entwässert nach Süden in den Großen Havelländischen Hauptkanal, der für ein weit verzweigtes Grabensystem im Luch den Hauptvorfluter bildet und das Wasser in die Havel abführt. Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den nördlich, in ca. 700 m Entfernung, verlaufenden kleinen Hauptkanal, den ca. 900 m südlich befindlichen Dunkelforthgraben sowie diverse Entwässerungsgräben westlich, nördlich und südlich nicht vor.

Kleinklimatisch betrachtet liegt das Plangebiet derzeit ungeschützt in der Hauptwindrichtung am Ortsrand von Kienberg. Aufgrund der vorgefundenen Versiegelungen und Nutzungsstrukturen wurde im Teilbereich 1 klimaregulierende Vegetationsfläche entfernt bzw. in ihrer Geschlossenheit und Ausbreitung verringert, so dass hier anthropogene klimatische Vorbelastungen vorhanden sind. Da derzeit jedoch nur eine Nutzung des Teilbereichs 1 als Lagerfläche erfolgt, liegen weitere klimatische Beeinträchtigungen (z. B. Immissionen durch Hausbrand in der kalten Jahreszeit, Kfz-Verkehr) nicht oder nur in geringem Umfang vor. Auch der Verkehr auf der nördlich verlaufenden Dorfstraße ist als gering einzuschätzen. Weiter östlich des Plangebiets (ca. 1,75 km) verläuft jedoch die B 273, die sich als viel befahrene Bundesstraße darstellt (> 5.000 KFZ täglich, Prognose steigend).

Das Plangebiet kann als anthropogen geprägt bezeichnet werden. Aufgrund der vorhandenen Versiegelungen und Nutzungsstrukturen kann es jedoch als typisch für Flächen im Umfeld ehemaliger Tierzuchtanlagen bezeichnet werden. Prägende Elemente finden sich innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung somit in Form von heimischen Gehölzstrukturen. Das Plangebiet macht derzeit vor allem im Bereich des MI 2 einen ungeordneten Eindruck, da hier unterschiedliche Materialien gelagert werden, die sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild in diesem Bereich auswirken. Das MI 1 dient augenscheinlich ebenfalls als Lagerfläche. Eine Nutzung ist hier jedoch eher unregelmäßig.

Derzeit liegen für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vor, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Kienberg und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann. Eine freizeit- bzw. erholungsrelevante Ausstattung wurde im Plangebiet nicht vorgefunden.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen mit OT geschützte Gehölze wurden im Plangebiet in Form einer Eiche, im Bereich des MI 1, vorgefunden. Die faunistischen Untersuchungen und Recherchen ergaben keine Hinweise auf geschützte bzw. schützenswerte Arten. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH-Gebieten bzw. Naturdenkmalen, Geschützten Landschaftsbestandteilen, Bodendenkmalen und kulturhistorischen Denkmalen. Das Plangebiet grenzt im Westen an das SPA-Gebiet Rhin-Havelluch.



1.6 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:

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	Neststandort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt	Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02-E08	-	-	-	+	U
Bachstelze (Bv)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04-M08	-	-	-	+	U
Braunkehlchen (Bv)	Saxicola rubetra	B	1	1	-	A04-E08	3	2	-	+	U
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	U
Fasan (Ng)	Phasianus colchicus	B, NF	1	1	-	E03-A08	-	-	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04-M08	3	3	-	+	U
Goldammer (Bv)	Emberiza citrinella	B, F	1	1	-	A03-E08	-	-	-	+	U
Graumammer (Bv)	Emberiza calandra	B	1	1	-	A03-E08	3	-	+	+	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	U
Hausrotschwanz (Bv, Ng)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03 A-09	-	-	-	-	PG/U
Hausperling (Bv, Ng)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03-A09	V	-	-	+	PG/U
Kohlmeise (S)	Parus major	H	2a	3	-	M03-A08	-	-	-	+	U
Mehlschwalbe (Df)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04-A09	-	-	-	+	PG/U
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	U



Ringeltaube (Df)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02- E11	-	-	-	+	PG/ U
Star (Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	V	-	+	U

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet als Brutvögel nicht vorgefunden. Reviere dieser Arten konnten im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Weitere potentiell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet 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 Populationen 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

Höhlen/Halbhöhlenbrüter

Bachstelze, Kohlmeise, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Star

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Alle diese Vogelarten sind in Brandenburg und der Region häufig bis 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, gewerbliche Nutzung, Erholungsnutzung usw.) werden von diesen Arten toleriert.

Brutplätze dieser Arten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Bachstelze und Hausrotschwanz brütete am Gebäude 26 m und 21 m östlich des Plangebiets. Der Haussperling war 6 x Brutvogel an Gebäuden östlich (mindestens 9 m Entfernung) bzw. 1 x nordöstlich des Plangebiets (45 m).

Die Kohlmeise wurde singend in 42 m Entfernung im Siedlungsbereich nördlich der Dorfstraße kartiert.

Die Mehlschwalbe durchflug 3 x in W-O Richtung das Plangebiet.

Haussperling und Hausrotschwanz waren jeweils 1 x Nahrungsgast im Plangebiet.



Gebäude, Nistkästen bzw. Bäume mit Bruthöhlen, die Nistplätze beinhalten, wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Reviere dieser Vogelarten wurden ebenfalls nicht im Plangebiet festgestellt.

Mit Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das geplante Bauvorhaben ist nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets, innerhalb von störungsintensiven Siedlungsflächen liegen.

Im Zuge der Baumaßnahmen könnten jedoch Gehölze entfernt werden, so dass hier vorhandene oder potentielle Brutplätze beseitigt werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten, bei Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten:

- Die Beseitigung von Gehölzstrukturen ist außerhalb der Vegetationsperiode, im Zeitraum 01.10. bis 28/29.02 des jeweiligen Jahres, durchzuführen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

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

Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze

Amsel, Buchfink, Ringeltaube

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Baum- oder Buschbrüter. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben. Die vorhandenen Störungen (z. B. Verkehr, Wohnnutzung, gewerbliche Nutzung, Erholungsnutzung usw.) werden von diesen Arten toleriert.

Brutplätze oder Reviere dieser Vogelarten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Amsel und Buchfink waren jeweils 1 x Brutvogel im Windschutzstreifen nördlich der Dorfstraße mindestens 10 m und 11 m Entfernung zum Plangebiet. Die Ringeltaube überflog mit 2 Exemplaren das Plangebiet in SW-NS Richtung.

Mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das geplante Bauvorhaben ist nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets, in unmittelbarer Nachbarschaft zu intensiv genutzten Siedlungsflächen und der Dorfstraße liegen.

Im Zuge der Baumaßnahmen könnten jedoch Gehölze entfernt werden, so dass hier vorhandene oder potentielle Brutplätze beseitigt werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten, bei Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten:

- Die Beseitigung von Gehölzstrukturen ist außerhalb der Vegetationsperiode, im Zeitraum 01.10. bis 28/29.02 des jeweiligen Jahres, durchzuführen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

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

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen

Goldammer, Grauammer, Grünfink, Mönchsgrasmücke

Diese Vogelarten sind Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.



Sie gelten in Brandenburg und der Region als mäßig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben und von den Arten toleriert werden (z. B. Siedlungstätigkeit, Verkehr, technische Elemente, Erholungsnutzung usw.).

Grünfink, Mönchsgrasmücke und Goldammer waren jeweils 1 x Brutvogel im Windschutzstreifen nördlich der Dorfstraße in 10 m, 11 m und 20 m Entfernung zum Plangebiet.

Die Grauammer war 1 x Brutvogel in einer Brachfläche mit Gehölzstrukturen ca. 75 m südöstlich des Plangebiets.

Brutplätze oder Reviere dieser Vogelarten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das geplante Bauvorhaben ist hier nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets, in unmittelbarer Nachbarschaft zu intensiv genutzten Siedlungsflächen und/oder der Dorfstraße liegen.

Im Zuge der Baumaßnahmen könnten jedoch Gehölze entfernt werden, so dass hier vorhandene oder potentielle Brutplätze beseitigt werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten, bei Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten:

- Die Beseitigung von Gehölzstrukturen ist außerhalb der Vegetationsperiode, im Zeitraum 01.10. bis 28/29.02 des jeweiligen Jahres, durchzuführen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

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, Feldlerche

Diese Vogelarten sind Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft. Sie gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen, wobei jedoch beim Braunkehlchen ein starker Rückgang zu verzeichnen ist. Des Weiteren gelten sie als kulturfolgende Vogelarten, die sich an Störungen angepasst haben. Sie bauen jährlich neue Nester. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Das Braunkehlchen (Rote Liste Kategorie 2 Bbg, Kategorie 3 BRD) war 1 x Brutvogel in einer Brachfläche mit Gehölzstrukturen ca. 65 m südöstlich des Plangebiets.

Die Feldlerche (Rote Liste Kategorie 3 Bbg, Kategorie 3 BRD) war 1 x Brutvogel in einer Intensivackerfläche ca. 50 m südwestlich des Plangebiets.

Der Fasan war 1 x Nahrungsgast in einer Intensivackerfläche ca. 55 m westlich des Plangebiets.

Brutplätze und Reviere dieser Arten wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte können für diese Arten nicht erkannt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten, so dass von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG hier nicht auszugehen ist. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich.

Zug-, Rast- und Gastvögel

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Abrundungsfläche am Ortsrand, die ehemals Bestandteil einer großflächigen Tierzuchtanlage (Rinder) war. Mit Einstellung des Betriebs



der Tierzuchtanlage wurden die Flächen z. T. zurückgebaut und werden nunmehr seit einigen Jahren von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb als Lagerflächen genutzt.

Zug-, Rast- und Gastvögel wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Das Plangebiet stellt, aufgrund der Lage, angrenzend an Siedlungsflächen und die Dorfstraße, 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 in den geplanten Baubereichen und deren unmittelbar angrenzender Umgebung 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.

Amphibien/Reptilien

Amphibien und Reptilien wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Säugetiere

Säugetiere wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Insekten

Hirschkäfer, Juchtenkäfer bzw. Eremit und Großer Eichenbock bzw. Heldbock wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Am Stamm des Baums Nr. 1 (Eiche) wurde ein Nest des Eichenprozessionsspinners festgestellt. Ein Schutz der Art besteht nicht. Im Gegenteil, im Landkreis Havelland wurden in den Jahren 2012/2013 gezielte Sprühaktionen per Hubschrauber durchgeführt, um eine Ausbreitung der Art zu verhindern.

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

1.7 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

1.7.1 zu erwartende Auswirkungen durch das Vorhaben (Konfliktdarstellung)

Durch das geplante Bauvorhaben wird im gesamten Planungsgebiet eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen, die nach BNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist. Für die einzelnen Potentiale des Naturraums entstehen dabei unterschiedliche Konflikte:

Schutzgut Boden:

erhebliche Auswirkungen

Da innerhalb des Plangebiets schon großflächig Versiegelung vorhanden ist, und durch das geplante Bauvorhaben keine Neuversiegelung erfolgen wird, können erhebliche Auswirkungen beim Schutzgut Boden nicht festgestellt werden.



unerhebliche Auswirkungen

Durch den Eingriff ist mit Schädigungen des gewachsenen Bodenprofils im Bereich der nicht befestigten Flächen, innerhalb des Plangebiets zu rechnen. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (baubedingt). Des Weiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Baukörper oder Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dar. Von 2.200 m² Fläche des MI 1 können bei einer GRZ von 0,3 und zulässiger Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO insgesamt 990 m² Fläche vollversiegelt werden (Diese maximal nach GRZ versiegelbare Fläche befindet sich im Bereich vorhandener Versiegelung). Es sind im MI 1 jedoch schon 1.005 m² vollversiegelter Fläche vorhanden, so dass 15 m² vollversiegelter Fläche über den geplanten Neubestand hinaus entfernt werden, was eine Entsiegelung darstellt (anlagebedingt).

Im MI 2 stellt sich die Situation ähnlich dar. Von 2.769 m² Fläche des MI 2 können bei einer GRZ von 0,2 und zulässiger Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO insgesamt 831 m² Fläche vollversiegelt werden (Diese maximal nach GRZ versiegelbare Fläche befindet sich im Bereich vorhandener Versiegelung). Es sind im MI 2 jedoch schon 1.033 m² vollversiegelter Fläche vorhanden, so dass 202 m² vollversiegelter Fläche über den geplanten Neubestand hinaus entfernt, was ebenfalls eine Entsiegelung darstellt (anlagebedingt). Somit werden insgesamt durch das geplante Bauvorhaben 217 m² vollversiegelter Fläche über den vorhandenen Bestand hinaus entfernt, was positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden hat und somit hier unerhebliche Auswirkungen vorliegen.

Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. Wohn- und Gewerbenutzung, 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 (baubedingte Konflikte). Da hier jedoch keine Bodenversiegelung bzw. nur ein, auf die Bauzeit beschränktes, Lagern bzw. Befahren erfolgt, liegen hier nur unerhebliche Auswirkungen vor.

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 Bauvorhaben werden 217 m² vollversiegelter Fläche über den vorhandenen Bestand hinaus im Plangebiet entsiegelt. Die Folge ist eine Vergrößerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine Verbesserung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (anlagebedingt). Da das Grundwasser in einem Bereich von 2 m unter GOK ansteht und die Bodenschichten (Sande) als durchlässig gelten, ist die Möglichkeit der Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben.

Durch die o. g. Boden- und Grundwasserverhältnisse ist aber auch mit Schadstoffeinträgen im Plangebiet zu rechnen. Das gilt für den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr (z.B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) im Bereich der Verkehrs- u. Stellflächen (betriebsbedingter Konflikt). Aufgrund des hohen Gefährdungspotentials des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist hier ein potentieller Konflikt gegeben, der jedoch als gering 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, durch die Entsiegelung von 217 m² vollversiegelter Fläche im Plangebiet, bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine geringere Erwärmung und in den Nachtstunden eine schnellere Abkühlung im Gebiet erfolgt (anlagebedingt). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs verringert sich. Damit einhergehend ist eine höhere relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden, was sich äußerst positiv auf die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet auswirkt (anlagebedingter Konflikt). Von einer Intensivierung der Nutzung bzw. mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs (z. B. Anwohner-, Gewerbe- u. Besucherverkehr) ist nicht unbedingt zu rechnen, da eine Nutzung als Lagerfläche bzw. eine Nutzung durch die ehemalige Tierzuchtanlage schon vorlag. Zudem liegt das geplante Mischgebiet an der Ortsverbindungsstraße Kienberg-Teufelshof, wo Kfz-Verkehr, wenn auch in relativ geringem Ausmaß, schon vorhanden ist. Durch die Entsiegelung ist somit von einer Verbesserung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet auszugehen.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Die vorgesehene Umnutzung des Plangebiets hat die weitgehende Beseitigung der vorhandenen Vegetation und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebensräumen sowie der Räume eventuell vorhandener Lebensgemeinschaften während der Baumaßnahme zur Folge. (anlagebedingter Konflikt).

Des Weiteren kann gesagt werden, dass es zu zeitlich begrenzten Störungen durch den Baubetrieb kommen wird, die sich in Form von Lärm und Staub beim Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von ausgekoffertem Boden, Lagern von Baumaterial und –geräten sowie Bauarbeiten bei der Neuerrichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen ausdrücken (baubedingte Konflikte). Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten eingeengt und die äußeren Einflüsse (Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen) zeitweise verstärkt. Weiterhin kann durch den Baubetrieb die Tötung von Tieren (Weichtiere, Insekten, Kleinsäuger usw.) erfolgen. Somit kann eine Veränderung im Artenspektrum auftreten, die sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten bemerkbar machen und somit einer Artenarmut Vorschub leisten kann (anlagebedingter Konflikt).

Aufgrund der faunistischen Kartierungsergebnisse (siehe Punkt Fauna bzw. Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote) ist von einer geringen Bedeutung der Vorhabensfläche für die Tierwelt auszugehen, so dass bei dem geplanten Bauvorhaben von keinen erheblichen Auswirkungen auf die Tierwelt innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung auszugehen ist.

Des Weiteren steht durch den Rückbau von 217 m² vollversiegelter Fläche mehr Lebens- und Nahrungsraum zur Verfügung. Hinzu kommt, dass durch die mögliche Verbesserung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes auch bessere Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen entstehen, da durch die Entsiegelung eine höhere Luft- und Bodenfeuchte



entsteht, da weniger versiegelte Fläche und somit mehr Vegetationsfläche vorhanden ist, die somit eine geringere Aufheizung der Plangebietsfläche zur Folge hat (anlagebedingter Konflikt).

Die Entfernung der lückigen und artenarmen Graslandvegetation, mit vereinzelt krautigen Pflanzenarten, im Plangebiet kann ebenfalls als unerhebliche Auswirkung eingeschätzt werden, da die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht als gering eingeschätzt werden kann. Hinzu kommen vorhandene Störungen durch die Nutzung als Lagerfläche.

Schutzgut Landschaft:

erhebliche Auswirkungen

Die so genannte Veränderung der Landschaft durch die Errichtung von Gebäuden und technischen Bauwerken wird von jedem Menschen unterschiedlich empfunden, da der visuelle Eindruck einer Fläche auch vom jeweiligen Betrachter abhängt. Während für manche Betrachter ein schönes Landschaftsbild bzw. Naturerleben mit der ordnungsgemäßen Bebauung, Nutzung bzw. Bewirtschaftung und Pflege der Flächen verbunden ist, trägt für andere Betrachter gerade der mosaikartige Wechsel von Bebauung, Garten-, Grün- und Brachflächen bzw. un bebauter Fläche zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei, so dass hier keine eindeutige Wertung vorgenommen werden kann,

Eine negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes konnte schon vor der geplanten Baumaßnahme durch die vorhandenen Befestigungen sowie die Nutzung als Lagerfläche, vor allem im geplanten MI 2, festgestellt werden, so dass hier Beeinträchtigungen schon vorlagen. Des Weiteren handelt es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um eine Abrundung des westlichen Kienberger Ortsrandes, vor dem Hintergrund ehemals, als Tierzuchtanlage genutzter, landwirtschaftlicher Zweckbauten.

unerhebliche Auswirkungen

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Nauen mit OT wird das Plangebiet als Mischbaufläche und Gewerbefläche dargestellt. Durch den vorliegenden B-Plan wird im MI1 planungsrechtlich die Möglichkeit zur Errichtung von Wohngebäuden bzw. Geschäfts- und Bürogebäuden bzw. im MI2 sonstige nicht wesentlich störende Handwerksbetriebe bzw. Garten- und Landschaftsbaubetriebe, mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen, geschaffen, was aufgrund der Ortsrandlage zu erheblichen Auswirkungen in Bezug auf das Landschaftsbild führen kann.

Durch die Neuerrichtung der geplanten Gebäude, Anlagen und Verkehrsflächen wird vorhandene Vegetation entfernt, so dass bisher nicht vorhandene Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum des Plangebiets und die angrenzende freie Landschaft eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bewirken und somit die Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes entwerten können (anlagebedingter Konflikt). Aufgrund der Berücksichtigung der örtlichen Bauvorschriften und der umliegenden Bebauung bei der Planung passen sich die geplanten Baukörper mit ihren Größen und Höhen (2 Vollgeschosse im MI 1, Firsthöhe 6,5 m ü. GOK im MI 2) in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung und der dörflichen Strukturen von Kienberg gut ein, verglichen mit den östlich befindlichen gewerblichen genutzten Gebäuden aus ehemaligen landwirtschaftlichen Zweckbauten. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch die Neubebauung keine großen Beeinträchtigungen durch ortsunübliche Bauweisen bzw. überzogene Ausmaße von Baukörpern im Plangebiet auftreten und somit das Bauvorhaben in das Orts- und Landschaftsbild dieser Region passt.

Durch die neu angelegten, dichten Pflanzstreifen aus Bäumen und Sträuchern an der westlichen, östlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen dem geplanten MI 1 und MI 2 werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das SPA-Gebiet Rhin-Havelluch gemindert, so dass hier unerhebliche Auswirkungen vorliegen.



Schutzgut Mensch:

erhebliche Auswirkungen

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

unerhebliche Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch gibt es insofern, da neue Gebäude einschließlich Nebenanlagen innerhalb des Plangebiets errichtet werden, so dass neue Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bzw. eine Minderung der Wohnumfeldqualität für die umliegende Bebauung 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 bzw. passen sich somit an die umgebende Wohnbebauung an.

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 am Siedlungsrand von Kienberg befindet und nördlich des Plangebiets Verkehr auf der Dorfstraße (Ortsverbindungsstraße Kienberg-Teufelshof) vorhanden ist.

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.



1.7.2 Vermeidung, Verminderung

Das BNatSchG verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen" (§ 15). 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. Aufgrund der vorgenannten Eingriffe in die Schutzgüter und der angedeuteten Maßnahmen der Bauleitplanung sind Konfliktvermeidungen und -minimierungen möglich und durchführbar.

Nach § 1 Abs. 1 gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen für den Schutz des Baumbestandes innerhalb des Stadtgebietes von Nauen und der OT, soweit nicht eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt.

In der Stadt Nauen mit OT sind nach § 1 Abs. 2 der Baumschutzsatzung geschützt:

- ◆ Bäume, deren Stammumfang in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden mindestens 30 cm beträgt.
- ◆ Eibe, Rotdorn, Weißdorn und Stechpalme mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm.
- ◆ Mehrstämmige Bäume, wenn wenigstens zwei Stämme einen Stammumfang von mindestens 20 cm aufweisen.
- ◆ Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, wenn sie in einer Gruppe von mindestens 5 Bäumen zusammenstehen, dass
 - a) sie im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder
 - b) ihr Abstand zueinander am Erdboden gemessen nicht mehr als 5 m beträgt.
- ◆ Hecken und Sträucher von mindestens 2 m Höhe.
- ◆ Bäume mit geringerem Stammumfang sowie Hecken und Sträucher unter 2 m Höhe, wenn sie aus landeskulturellen Gründen insbesondere als Ersatzpflanzungen nach der Baumschutzverordnung in der jeweils geltenden Fassung, nach § 7 dieser Satzung oder als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nach §§ 12 oder 14 des BNatSchG gepflanzt wurden.

Nicht unter diese Satzung fallen Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und Edelebereschen sowie Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Nach § 1 Abs. 3 gilt diese Satzung auch für Bäume, die aufgrund von Festsetzungen eines Bebauungsplanes zu erhalten sind, auch wenn die Voraussetzungen des § 1 Abs. 2 nicht erfüllt sind.

Nach § 2 Abs. 1 ist es im Geltungsbereich dieser Satzung verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern. Hierunter fallen nicht die üblichen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen, Maßnahmen im Rahmen eines ordnungsgemäßen Betriebes von Baumschulen oder Gärtnereien, Maßnahmen der ordnungsgemäßen Gestaltung, Pflege und Sicherung von öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sowie die ordnungsgemäße Bewirtschaftung von Wald.

Innerhalb des Plangebiets wurde 1 geschützte Eiche (Baum Nr. 1 im Bestandsplan) im MI 1 vorgefunden, die aufgrund der vorliegenden Planung erhalten werden kann.

Die neu angelegten Pflanzstreifen an der östlichen, westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen dem geplanten MI 1 und MI 2 sind nicht nach Baumschutzsatzung geschützt. In der vorliegenden Planung werden diese Pflanzflächen, bis auf den ca. 1 m breiten neu angelegten Pflanzstreifen an der östlichen Plangebietsgrenze (da hier GFL geplant), jedoch als zu erhalten festgesetzt, um negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das angrenzende SPA-Gebiet Rhin- Havelluch zu mindern. Ob der



Pflanzstreifen an der östlichen Plangebietsgrenze im Zuge der Baumaßnahme entfernt wird ist derzeit jedoch noch klar. Es kann auch durchaus sein, dass hier keine Beseitigung erfolgt.

Des Weiteren erfolgt ein Schutz und Erhalt im Bereich der Bäume im südlichen Bankettbereich der Dorfstraße, unmittelbar nördlich des Plangebiets. Da hier eine Zufahrt existiert, bzw. ausreichend Platz zwischen den Bäumen vorhanden ist, kann das MI 1 somit problemlos ohne Baumentfernungen verkehrstechnisch erschlossen werden.

Aufgrund der Art und Ausmaße des geplanten Bauvorhabens ist somit eine Konfliktvermeidung mit dem Erhalt und Schutz der o. g. Gehölzbestände, gemäß DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen', möglich.

Um weitere Verluste zu vermeiden, ist der Baustellenbetrieb von daher so auszurichten, dass die in der Planung als 'zu erhalten' gekennzeichneten Gehölze in ihrem Bestand nicht gefährdet werden. Der Baum Nr. 1 reicht mit seinem Kronenbereich in das geplante Baufeld im MI 1. Aus Vermeidungsgründen ist bei diesem Baum ein behutsamer Pflegeschnitt durchzuführen. Der Pflegeschnitt hat so zu erfolgen, dass eine spätere Standsicherheit des Baumes gewährleistet ist. Sind zu erhaltenden Gehölze dennoch abgängig, ist bei Ausfall ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Folgende weitere Gehölzschutzmaßnahmen sind während des Eingriffs durchzuführen:

- ⇒ Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z. B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die im Baubereich verbleibenden Gehölze, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben, der den gesamten Wurzelbereich umschließen soll. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet werden, ist das jeweilige Gehölz mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung des Gehölzes anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.
- ⇒ Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.
- ⇒ Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.
- ⇒ Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzeln mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.
- ⇒ Beläge im Wurzelbereich von Gehölzen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muss der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Bäume abdecken.
- ⇒ Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.



- ⇒ Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muss der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.
- ⇒ 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.
- ⇒ Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern.
- ⇒ 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.

Abrissarbeiten

Die Abrissarbeiten der vorhandenen Befestigungen sollten, aufgrund des angrenzenden SPA-Gebiets Rhin- Havelluch, grundsätzlich außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 31. August bis 01. April des Jahres der Baumaßnahme erfolgen.

Gehölzentfernungen

Sollten aus derzeit unbekanntem Gründen Gehölze entfernt werden, so ist 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 unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Gehölzschnitt

Ein Gehölzschnitt ist außerhalb der Vegetationszeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar des Jahres vorzunehmen.

Weitere 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.

Boden- und Grundwasserschutz

Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes sollte jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet unterbleiben.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen nach der Anlage und während des Betriebs

Nach der vorliegenden Planung ist eine nächtliche Beleuchtung des geplanten Bauvorhabens durch Lampen nicht vorgesehen.

Sollte aus derzeit nicht bekannten Gründen eine Beleuchtung installiert werden, sind folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen, laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg vom 10.05.2000, 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

1.7.3 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) geändert worden ist
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3)
- NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43)
- Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (1998)
- Landschaftsplan (LAPLA) der Stadt Nauen mit OT (Stand August 2006)
- Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Nauen mit Ortsteilen (rechtskräftig seit 22.12.2006)

Landesentwicklungsplan, Regionalplan, Flächennutzungsplan

Im Landesentwicklungsplan für Berlin und Brandenburg (LEP B-B) sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Landesplanung für Berlin und Brandenburg dargestellt. In der Festlegungskarte 1 des LEP B-B sind für den Geltungsbereich keine flächenbezogenen Festlegungen enthalten. Gemäß Stellungnahme der Fachbehörde vom 06.11.2007 ist das Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 (Stand: April 2012) weist für das Plangebiet ebenfalls keine flächenbezogenen Festlegungen aus.

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen als Mischbaufläche dargestellt. Das gesamte Plangebiet soll planungsrechtlich als Mischgebiet festgesetzt werden. Der B-Plan ist somit gem. § 8 Abs. 2 BauGB vollständig aus dem rechtswirksamen FNP der Stadt Nauen und Ortsteile entwickelbar.

Zusammenfassend ist feststellbar, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den übergeordneten und örtlichen Entwicklungsabsichten stehen und der städtebaulichen Entwicklung der Stadt Nauen entsprochen wird.

Landschaftsplan Stadt Nauen mit OT

Im Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT wurde für die Fläche des Plangebiets die Schaffung einer besonderen Grünabschirmung in Ortsrandlage ausgewiesen. Durch die neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen, östlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen dem geplanten MI 1 und MI 2 wurden dem schon Rechnung getragen.



1.7.4 Vorprüfung Verträglichkeit SPA-Gebiet Rhin- Havelluch

Westlich des Plangebiets verläuft die Grenze des SPA-Gebiets Rhin-Havelluch.

Gebietsmerkmale:

Ausgedehnte Niedermoorgebiete des Oberen und Mittleren Rhinluchs sowie des Havelländischen Luches. Vorwiegend großflächige Grünland- und Ackerschläge mit Meliorationsgräben und Windschutzstreifen geringe infrastrukturelle Erschließung und Besiedlung.

Güte und Bedeutung:

Globale bzw. EU-weite Bedeutung als Kranich-, Wasservogel- und Goldregenpfeiferrastgebiet und europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Brutgebiet von Weißstorch und Zwergrohrdommel

Gefährdung durch:

Entwässerung des Niedermoors, Zunahme von Störungen durch Erschließung, Zersiedlung, Freizeitnutzung u.ä.

Zielformulierung:

Erhaltung, Schutz und Wiederherstellung der Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG, der Zug- und Wasservogelarten und ihrer Lebensräume.

Gemäß Stellungnahme des Landesumweltamtes Brandenburg vom 14.12.2007 besteht aufgrund der zu erwartenden geringen Auswirkungen der Planung auf das unmittelbar angrenzenden SPA „Rhin-Havelluch“ keine Erforderlichkeit einer Verträglichkeitsuntersuchung.

Fazit:

Da es sich um eine Abrundung des westlichen Kienberger Ortsrandes, im Bereich von, im rechtskräftigen FNP der Stadt Nauen mit OT ausgewiesenen, gemischten und gewerblichen Bauflächen handelt und eine Randeingrünung der geplanten Bauflächen zum SPA-Gebiet schon vorliegt, sind durch die Neuplanung nur geringe bzw. gar keine Auswirkungen auf das SPA-Gebiet Rhin- Havelluch zu erwarten.

1.8 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 derzeit noch nicht von der vorhandenen Flächenbefestigung eingenommenen Bereichen. Aufgrund der Ausweisung einer GRZ von 0,3 im MI 1 und 0,2 im MI 2, die weit unterhalb der machbaren GRZ von 0,6 für Mischgebiete liegen, wurde diesen nachteiligen Umweltauswirkungen entgegengewirkt, da somit der Eingriff verringert wurde. Hinzu kommt die Entfernung voll- und teilversiegelter Fläche über die geplante Bebauung hinaus.

Eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und der Grundwasserneubildungsrate ist nicht zu erwarten, da mehr Fläche ent- als versiegelt wird. Hinzu kommt, dass das Grundwasservorkommen im Plangebiet weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme eine Relevanz besitzt.



Der Verlust klimaregulierender Vegetationsfläche durch das geplante Bauvorhaben kann, gegenüber dem Rückbau von versiegelter Fläche über die geplante Bebauung hinaus, als eine Verbesserung für das Plangebiet angesehen werden, da die vorhandene Wärmeinsel des Siedlungsbereiches durch die geplante Bebauung verringert wird. Somit werden die derzeit, durch die Versiegelung, vorhandenen negativen klimatischen Erscheinungen, wie z. B. starke Aufheizung der bebauten Bereiche bei Sonneneinstrahlung am Tage, geringe Abkühlung bei Nacht und somit erhöhte Temperaturen, Hitze, Schwüle, vermindert.

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 Errichtung der Bebauung zu nennen. Diese Störungen lassen sich durch die vorher genannten Maßnahmen nur in gewissem Umfang vermindern, sind 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 jedoch wahrscheinlich, dass vor allem der Staub in den östlich angrenzenden gewerblichen Siedlungsbereich von Kienberg getragen wird.

Die verkehrlichen Auswirkungen (Zunahme des Verkehrs), verursacht durch die offizielle Umnutzung des Plangebiets, wirken sich auf die angrenzende Wohnbebauung nur unwesentlich aus, da eine Nutzung als Lagerfläche mit Kfz-Verkehr ja schon vorliegt.

Nach Fertigstellung des Bauvorhabens ist im Vergleich zur derzeitigen Nutzung vor allem auch mit einer positiven Neuordnung des Gebietes und somit auch des westlichen Kienberger Ortsrandes zu rechnen. Des Weiteren ist die Umnutzung als positiv zu bewerten, da somit auf die Ausdehnung des Siedlungsbereiches in die freie, schutzwürdige unzersiedelte Landschaft und in das SPA-Gebiet Rhin- Havelluch verzichtet wird.

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden, auch unter Berücksichtigung solcher Beeinträchtigungen für die Schutzgüter, für die keine konkreten Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen ableitbar sind.

1.9 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 das Plangebiet in seinem derzeitigen Zustand verbleibt.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen ist eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Die Beeinträchtigungen durch den vorhandenen Verkehr auf den Straßen 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, was vor allem Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Abgasen mit sich bringt.



Das würde natürlich auch bei Vorhandensein der geplanten Nutzungen im Plangebiet zu treffen. Doch man sieht dadurch, dass die Beeinträchtigungen im Plangebiet und seiner Umgebung eher zunehmen können.

In Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft kann gesagt werden, dass bei einer Nichtbebauung diese Schutzgüter in ihrem derzeitigen Zustand verbleiben würden.

In Bezug auf die Vegetation kann gesagt werden, dass hier vor allem stickstoffliebende Pflanzen und Biotope vorgefunden wurden, die typisch für die Umgebung von landwirtschaftlichen Standorten sind. Bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens wird die Entwicklung auch weiterhin durch stickstoffliebende Pflanzen und Biotope bestimmt werden, da z. B. die Aushagerungszeiträume für nährstoffreiche Böden bei mehr als 100 Jahren liegen (ZALF Müncheberg, Untersuchungen zu Aushagerungen nährstoffreicher Böden an Oderdeichen).

Bei der Tierwelt kann gesagt werden, dass der Verbleib des Plangebiets in seinem derzeitigen Zustand, insofern positiv zu sehen ist, da auch weiterhin die Fläche als potentieller Lebensraum für Tiere zur Verfügung steht. Die vorgefundenen Tierarten in der unmittelbar angrenzenden Umgebung des Plangebiets zeigen jedoch auch an, dass es sich hier um qualitativ geringwertige Lebensräume für die Fauna handelt.

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft und den Menschen kann keine genaue Einschätzung vorgenommen 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, gepflegten Grün- und Brachflächen zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei. Es kann jedoch eingeschätzt werden, dass sich der visuelle Eindruck der Flächen des Plangebiets, bei Nichtdurchführung der Planung, nicht wesentlich verändern würde.

Erholungsfunktionen wären auch weiterhin innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt. In Bezug auf die Erholungseignung der Landschaft ist zu sagen, dass bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens auch weiterhin erhebliche Defizite im Plangebiet vorliegen (Privatgrundstück, Einzäunungen).

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.

1.10 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 bzw. das SPA-Gebiet Rhin- Havelluch sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Die Stadt Nauen beabsichtigt, im Rahmen der Siedlungsentwicklung und zur Unterstützung eines ortsansässigen Gewerbetreibenden die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung von bis zu drei Wohnhäusern mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen sowie die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Gewerbebetriebes zu schaffen. Sie will damit ihre natürlichen Entwicklungspotentiale in den Ortsteilen fördern und auf die Nachfrage nach Wohneigentum im Einfamilienhausbereich reagieren.

Der Nauener OT Kienberg hat, aufgrund der Nähe zu Berlin und der damit verbundenen Lage am Rand des so genannten Speckgürtels der Großstadt, steigende Einwohnerzahlen.



Das macht sich vor allem auch in der Nachfrage in Bezug auf preiswertes und bezahlbares Bauland bemerkbar.

Um diese Entwicklung auch weiterhin sowohl fördern als auch städtebaulich und naturschutzfachlich steuern zu können, ist somit die Verdichtung und Abrundung von Flächen innerhalb des vorhandenen Siedlungsbereiches bzw. am Ortsrand des OT zwingend notwendig, um der Bebauung der freien Landschaft vorzubeugen. Dies wird hier insofern erreicht, dass auf einem stark anthropogen vorgeprägten, ehemals landwirtschaftlichen Betriebsgrundstück Mischbebauung entstehen soll. Da für den OT ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan besteht, der hier gemischte und gewerbliche Bauflächen ausweist, blieb somit kein Spielraum für anderweitige Lösungen.

1.11 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 werden 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.

1.12 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf. Die Daten entstammen dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Nauen Ortsteilen sowie dem Landschaftsplan der Stadt Nauen mit OT, die für das Plangebiet gemischte und gewerbliche Bauflächen ausweisen. Des Weiteren wurden Daten des Landschaftsrahmenplanes verwendet bzw. eine Bestandsaufnahme vor Ort durchgeführt.

1.13 Kurze nicht technische Zusammenfassung

Die Stadt Nauen beabsichtigt, im Rahmen der Siedlungsentwicklung und zur Unterstützung eines ortsansässigen Gewerbetreibenden die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung von bis zu drei Wohnhäusern mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen sowie die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Gewerbebetriebes zu schaffen. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst die Flurstücke 582 und 701, Flur 1, Gemarkung Kienberg, mit einer Plangebietsgröße von 4.969 m² (0,4969 ha).

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. Festgesetzt werden sollen zwei Mischgebiete (MI 1 und MI 2) mit Flächen zur Erhaltung von Gehölzen.

Die geplante Erweiterung hat Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Form von Versiegelung, Bodenabtrag und Verdichtung. Da jedoch Versiegelungen des Schutzgutes Boden durch die vorhandene Bebauung schon vorliegen, liegen hier erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes vor. Beim Schutzgut Wasser stellt sich die Situation ähnlich dar.

Durch die Bebauung kann es eine geringe Erhöhung der Temperatur im Plangebiet geben, da klimaregulierende Vegetationsfläche entfernt wird und Gebäude 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 den fast vollständigen Erhalt der schon im Vorfeld der Planung neu angepflanzten Gehölzstrukturen und den vorhandenen Bäumen im Bankettbereich der Dorfstraße, 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. Das es sich hierbei nach Auswertung Daten und eigener Untersuchungen 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 in Form der Erhaltung der neu angelegten Bepflanzung an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2 wieder kompensiert. Ziel der Kompensationsmaßnahme ist hier die Optimierung und faunistische 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. 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.

2. Eingriffsregelung

2.1 Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). 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.

2.2 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

2.3 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 1.7.1 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

2.4 Kompensationsermittlung

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

In der vorliegenden Planung wurden verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vor Durchführung des Eingriffs bei der Planung berücksichtigt.



Diese stellen sich in Form einer geringen überbaubaren Grundfläche, dem Gehölzschutz durch Anpassung der Bauflächen, der Teilversiegelung der Stellflächen und Zufahrten sowie durch weitere Hinweise dar und sind unter dem Punkt 1.7.2 des Umweltberichtes nachlesbar.

Kompensationskonzept

Das Kompensationskonzept sieht vor, durch eine Erhaltung der neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen dem MI 1 und MI 2, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermindern bzw. zu vermeiden und die Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch sowie Vegetation/Tierwelt in diesem Bereich zu verbessern. Des Weiteren sollen durch die Erhaltung der neu angelegten Pflanzstreifen, diese Bereiche für die Tierwelt, in Anlehnung an wertvollere Bereiche in der näheren Umgebung des Plangebiets, optimiert werden um somit hier beheimateten kulturfolgenden Tierarten einen dementsprechenden Lebensraum anzubieten.

Weiterhin soll die Erhaltung der Bepflanzung die Biotopverbindung zwischen Plangebiet und Umgebung verbessern und das Areal nach Westen und Osten besser zur freien Landschaft hin abschirmen.

Kompensationsermittlung

Die Kompensationsermittlung erfolgte gemäß den allgemeinen Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen nach HVE.

Schutzgut Boden

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

Dies geschieht hier in Form des Rückbaus der versiegelten Flächen innerhalb des Plangebiets. Es werden 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus zurückgebaut. Somit ist der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die nach GRZ mögliche Mischbebauung ausgeglichen.

Schutzgut Wasser

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Wasser nicht festgestellt werden, da 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus zurückgebaut werden und somit mehr Wasserversickerungs- bzw. Grundwasserneubildungsfläche zu Verfügung steht, was eine Verbesserung bedeutet.

Schutzgut Klima/Luft

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Klima/Luft nicht festgestellt werden, da 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus zurückgebaut werden und somit mehr Vegetationsfläche zu Verfügung steht, was eine Verbesserung bedeutet.

Vegetation/Tierwelt

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Vegetation/Tierwelt nicht festgestellt werden, da nur allgemein als 'verbreitet' zu bezeichnende Arten vorgefunden wurden, die für dieses Gelände als ortstypisch anzusehen sind. Ein Schutz nach Roter Liste des Landes Brandenburg besteht nicht.

Da jedoch neue Baukörper, Texturen und Materialien in das Plangebiet eingebracht werden, die im angrenzenden SPA-Gebiet wahrgenommen werden könnten, soll durch die Erhaltung, der schon im Vorfeld der Planung neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2, eine mögliche Beeinträchtigung des angrenzenden SPA-Gebiets Rhin- Havelluch vermieden bzw. vermindert werden. Durch



die Erhaltung dieser Strukturen aus heimischen Gehölzen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt kompensiert.

Schutzgut Landschaft

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden, da es sich um eine Abrundung des westlichen Kienberger Ortsrandes, vor dem Hintergrund ehemals, als Tierzuchtanlage genutzter, landwirtschaftlicher Zweckbauten handelt.

Da jedoch neue Baukörper, Texturen und Materialien in das Plangebiet eingebracht werden, soll durch die Erhaltung, der schon im Vorfeld der Planung neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2, eine mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden bzw. vermindert werden. Durch die Erhaltung dieser Strukturen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft kompensiert.

Schutzgut Mensch

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

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht festgestellt werden.

2.5 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach § 15 BNatSchG auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb des Plangebiets durchzuführen. Bei den Gehölzpflanzungen sind alle Pflanzflächen dauerhaft zu unterhalten. Die Entwicklungspflege nach DIN 18916 zur Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes der Anpflanzungen sollte für einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren gewährleistet sein. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen. Sind die folgenden Maßnahmen aus derzeit unbekanntem Gründen nicht durchführbar, sind adäquate Flächen für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind in diesem Fall neu zu definieren.

- ① Alle innerhalb der 'Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen' befindlichen Gehölze im Plangebiet sind zu erhalten.
- ② Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen. Bei der Auswahl der Gehölzarten für Ausgleichspflanzungen ist der Erlass vom 26. August 2004 des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkunft bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.



2.6 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.

Mit der Planung werden die Voraussetzungen geschaffen, an einem dörflich geprägten Standort, Wohngebäude bzw. Geschäfts- und Bürogebäude mit dazugehörigen Neben- und Grünanlagen, zu errichten. Da geschieht in Ortsrandlage, in Nachbarschaft zu genutzten Gewerbeflächen.

Das Plangebiet nimmt insgesamt eine Fläche von 4.969 m² ein. Davon sind insgesamt 2.038 m² Fläche durch Asphalt-, Beton- sowie Split- und Schotterflächen vollversiegelt.

Aufgrund der Neubeplanung im B-Plan werden insgesamt 217 m² vollversiegelter Fläche des Plangebiets über die Neuplanung hinaus zurückgebaut.

Als Kompensation für die festgestellten Auswirkungen des Eingriffs, werden die schon im Vorfeld der Planung neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2 erhalten, so dass negative Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden bzw. vermindert werden.

Gehölzfällungen des nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen mit OT geschützten Baumbestand erfolgen ebenfalls nicht.

Somit werden erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden und der Eingriff kann aufgrund dieser Vermeidungs-, Verminderung- und Ausgleichsmaßnahmen als kompensiert gelten, was in der Bilanzierung auf den folgenden Seiten nochmals deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

- V: Maßnahme zur Vermeidung bzw. Ausgleich
- A: vorgezogene Maßnahme zum Ausgleich
- E: Maßnahme zum Ersatz



Schutzgut Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rückbau der gesamten Befestigung und somit Entsiegelung von 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus ◆ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung und Bodenverdichtung im Bereich der nicht bebauten Flächen
Betroffene Fläche	217 m ² Entsiegelung über Neuplanung hinaus (Vollversiegelung)
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird</p> <p>V ◆ Teilversiegelung der KFZ-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets</p> <p>V ◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.</p> <p>A ◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2</p>
Bilanz	<p>Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch Entsiegelung von 217 m² Fläche über die Neuplanung hinaus und Erhalt der Neuanpflanzungen erfolgt eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Weiterhin wird durch Anpflanzung der Bodenerosion entgegengewirkt. Die Teilversiegelung und Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets hat positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation im Plangebiet wieder abgibt.</p>



Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rückbau der gesamten Befestigung und somit Entsiegelung von 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus ◆ Eintrag von Schadstoffen während der Baumaßnahme ◆ Beeinträchtigung der Wasserqualität ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation 										
betroffene Fläche	217 m ² Entsiegelung über Neuplanung hinaus (Vollversiegelung)										
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird</td> </tr> <tr> <td style="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;">V</td> <td>◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2</td> </tr> </table>	V	◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.	A	◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2
V	◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird										
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag										
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets										
V	◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.										
A	◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2										
Bilanz	<p>Durch Versickerung vor Ort wird gewährleistet, dass Niederschläge innerhalb des Plangebiets versickert werden und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch die Erhaltung der Neuanpflanzungen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2 wurde schon im Vorfeld der Planung die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichungsvermögen erhöht.</p> <p>Durch den Rückbau von 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus, steht wieder mehr Wasserversickerungs- und Grundwasserneubildungsfläche zur Verfügung, was positive Auswirkungen auf das Schutzgut hat.</p>										



Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rückbau der gesamten Befestigung und somit Entsiegelung von 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus ◆ Veränderung der Oberflächenmaterialien ◆ Zerstörung pflanzlicher Vegetation
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V</p> <p>V</p> <p>V</p> <p>V</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird ◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße. ◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2
Bilanz		<p>Ausreichende Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch den Erhalt der schon im Vorfeld neu angelegten Pflanzmaßnahmen. Durch die Neuanpflanzungen in Form von Bäumen und Sträuchern erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung u. Schallminderung. Weiterhin wird eine Überhitzung des Areals vermieden, da in Verbindung mit der Vegetation der angrenzenden Umgebung eine bessere Beschattung bzw. besserer ein Windschutz erreicht wird, was sich positiv auf die klimatischen Verhältnisse auswirkt.</p>



Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rückbau der gesamten Befestigung und somit Entsiegelung von 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation ◆ Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen ◆ zeitlicher Lärm und Staub durch Baubetrieb ◆ Beunruhigung bzw. Tötung von Tieren 										
betroffene Fläche	Gesamtgebiet										
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird</td> </tr> <tr> <td style="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;">V</td> <td>◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2</td> </tr> </table>	V	◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.	A	◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2
V	◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird										
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag										
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets										
V	◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.										
A	◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2										
Bilanz	<p>Der Erhalt der, im Vorfeld der Planung neu angelegten, naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen mit heimischen Laubgehölzen, bewirkt eine Wiederherstellung bzw. Neuerschaffung von standortgerechten Lebensräumen. Die Intensivierung der Nutzungsformen und die Änderung der Standortverhältnisse durch das Bauvorhaben wurden vorher schon vermindert. Durch die Bepflanzung des Plangebiets mit Bäumen und Sträuchern, in Form von heimischen Laubgehölzen, erfolgt eine Um- und Durchgrünung des Areals. Somit werden im kleinen Rahmen Biotopen inner- und außerhalb des Plangebiets vernetzt, so dass Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden. Des Weiteren werden Lebens-, Nahrungs- und Unterschlupfmöglichkeiten für Tiere aufgewertet und etwaige Störungen des angrenzenden SPA-Gebiets Rhin- Havelluch vermieden bzw. vermindert.</p>										



Schutzgut Ortsbild/Landschaftsbild

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rückbau der gesamten Befestigung und somit Entsiegelung von 217 m² vollversiegelter Fläche über die Neuplanung hinaus ◆ Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ eventuell Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation 										
betroffene Fläche	Gesamtgebiet										
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird</td> </tr> <tr> <td style="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;">V</td> <td>◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">A</td> <td>◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2</td> </tr> </table>	V	◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird	V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets	V	◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.	A	◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2
V	◆ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird										
V	◆ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag										
V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets										
V	◆ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.										
A	◆ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2										
Bilanz	<p>Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Bereich des geplanten Bauvorhabens. Der Charakter der Region bleibt jedoch erhalten, da an einem visuell vorbelasteten Standort geplant wurde. Der Erhalt der im Vorfeld angepflanzten Gehölzstrukturen, an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze und zwischen MI 1 und MI 2, bewirkt eine bessere Einbindung der Gebäude und Anlagen in die Umgebung. Das Plangebiet ist begrünt und es wird eine Minderung der Oberflächenverfremdungen sowie ein Sicht-, Lärm- und Windschutz erreicht. Zudem wird der westliche Kienberger Ortsrand begrünt und somit zur freien Landschaft abgeschirmt.</p>										



Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		♦ Beeinträchtigung von derzeit nicht bekannten Bodendenkmälern
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V	♦ Planung auf einem Betriebsgrundstück einer ehemaligen Tierzuchtanlage, was derzeit als Lagerfläche genutzt wird
	V	♦ Teilversiegelung der Kfz-Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigem Belag
	V	♦ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets
	V	♦ Erhalt aller nach Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen im Plangebiet bzw. nördlich im Bankettbereich der Dorfstraße.
	A	♦ Flächen mit Bindungen: Erhalt der, schon im Vorfeld der Planung, neu angelegten Pflanzstreifen an der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zwischen MI 1 und MI 2
Bilanz		Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch das geplante Bauvorhaben kann derzeit nicht festgestellt werden. Werden Bodendenkmäler bei den Schachtarbeiten entdeckt so gelten die Bestimmungen der Denkmalbehörden des Landes Brandenburg.



2.7 Kostenschätzung für die schon angelegte Neubepflanzung

Pos. 1: Bepflanzung Fläche mit Bindungen Westgrenze MI 1		
1.1	13 Bäume als Stammbüsche 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Anwuchspflege über 2 Jahre	1.170,00 EUR
1.2	80 Sträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege über 2 Jahre	1.200,00 EUR
Pos. 2: Bepflanzung Fläche mit Bindungen Westgrenze und Südgrenze MI 2		
2.1	21 Bäume als Hochstämme 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Anwuchspflege über 2 Jahre	1.890,00 EUR
2.2	300 Sträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege über 2 Jahre	4.500,00 EUR
Pos. 3: Bepflanzung Fläche mit Bindungen zwischen MI 1 und MI 2		
3.1	6 Bäume als Hochstämme 2 xv, 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Anwuchspflege über 2 Jahre	540,00 EUR
3.2	80 Sträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege über 2 Jahre	1.200,00 EUR
Gesamtkosten der Maßnahmen		10.500,00 EUR

Bei einer Gesamtfläche des Plangebiets von 4.969 m², ergeben die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen somit eine Flächenbelastung von ca. 2,11 EUR/m².



2.8 Gehölzarten für Anpflanzungen

Es sind ausschließlich Gehölze gemäß Erlass vom 26.08.2004 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft zu pflanzen.

Gehölzart		Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
BÄUME		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	bis 15 m
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	bis 30 m
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	bis 30 m
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	bis 30 m
<i>Betula pendula</i>	Birke	bis 25 m
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	bis 20 m
<i>Malus spec.</i>	Apfel	bis 10 m
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche	bis 20 m
<i>Pyrus spec.</i>	Birne	bis 15 m
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	bis 30 m
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	bis 30 m
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	bis 30 m
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	bis 15 m
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	bis 30 m
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	bis 30 m
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	bis 30 m
STRÄUCHER		
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	bis 4 m
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	bis 5 m
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn	bis 6 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn	bis 5 m
<i>Euonymus europaea</i>	Spindelstrauch	bis 6 m
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	bis 4 m
<i>Rhamnus carthaticus</i>	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	bis 1,5 m
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	bis 1,5 m
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	bis 3 m
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose	bis 3 m
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	bis 2 m
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	bis 2 m
<i>Salix cinera</i>	Graue Weide	bis 5 m
<i>Salix myrsinifolia</i>	Schwarzweide	bis 5 m
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer Weide	bis 5 m
<i>Salix repens</i>	Kriechweide	bis 5 m
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide	bis 5 m
<i>Salix viminalis</i>	Korbweide	bis 5 m
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	bis 10 m
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder	bis 7 m
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	bis 4 m



2.9 Quellenverzeichnis

Topographische Karte der DDR (1985) 0807-221 Kienberg, Maßstab 1:10.000

Hydrogeologische Karte der DDR 0808-1/2 Henningsdorf b. Berlin/Berlin-Mitte, Maßstab 1:50.000 einschließlich Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen

Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, Hrsg. LUA Brandenburg

BauGB, BauNVO, PlanzV, Beck Texte im dtv, 26. Auflage

Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, Heinz Ellenberg et. Al., Veröffentlichung des Lehrstuhls für Geobotanik der UNI Göttingen, Hrsg E. Goltze Verlag KG Göttingen, 1991

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Josef Blab, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Hrsg, Kilda Verlag Bonn-Bad Godesberg, 1993

Arten- und Biotopschutz, Giselher Kaule, UTB, 2. Auflage, 1991

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Eberhard Scholz, Hrsg, Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Karte der oberflächennahen Lockergesteine, M 1:200.000, Hrsg, MUNR, 1991

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Potentielle natürliche Vegetation, Karte M 1:200.000 und textliche Erläuterung, Hrsg, MUNR, 1991

Werte der deutschen Heimat, Rohde, 1992

Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nauen (12/92)

Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, Bereich des ehemaligen Kreises Nauen (3/94)

Flächennutzungsplan Stadt Nauen mit OT (22.12.2006)

Landschaftsplan Stadt Nauen mit OT (August 2006)

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg (LEPro, 4/95)

Gemeinsamer Landesentwicklungsplan für den engere Verflechtungsraum Brandenburg/Berlin (LEPeV, 4/95)

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4)



2.10 Anlagen

2.10.1 Fotodokumentation



Bild 1: Blick von Süden auf das MI 1



Bild 2: Blick von Osten auf das MI 2



Bild 3: Blick von Osten auf den neu angelegten Pflanzstreifen zwischen MI 1 und MI 2



Bild 4: Blick von Norden auf die neu angelegte Betonverbundpflasterfläche



Bild 5: Blick nach Westen auf die nördlich des Plangebiets verlaufende Dorfstraße



Bild 6: Blick auf unmittelbar östlich an das Plangebiet grenzende Gewerbefläche
(Gebäude der ehemaligen Tierzuchtanlage)



Bild 7: Blick auf die südlich an das Plangebiet angrenzende Grünlandbrache



Bild 8: Blick auf den westlich des Plangebiets verlaufenden Sandweg



Bild 9: Luftbild vom früheren Zustand des Plangebiets (ca. 1997-1998)



2.10.2 Kartenteil