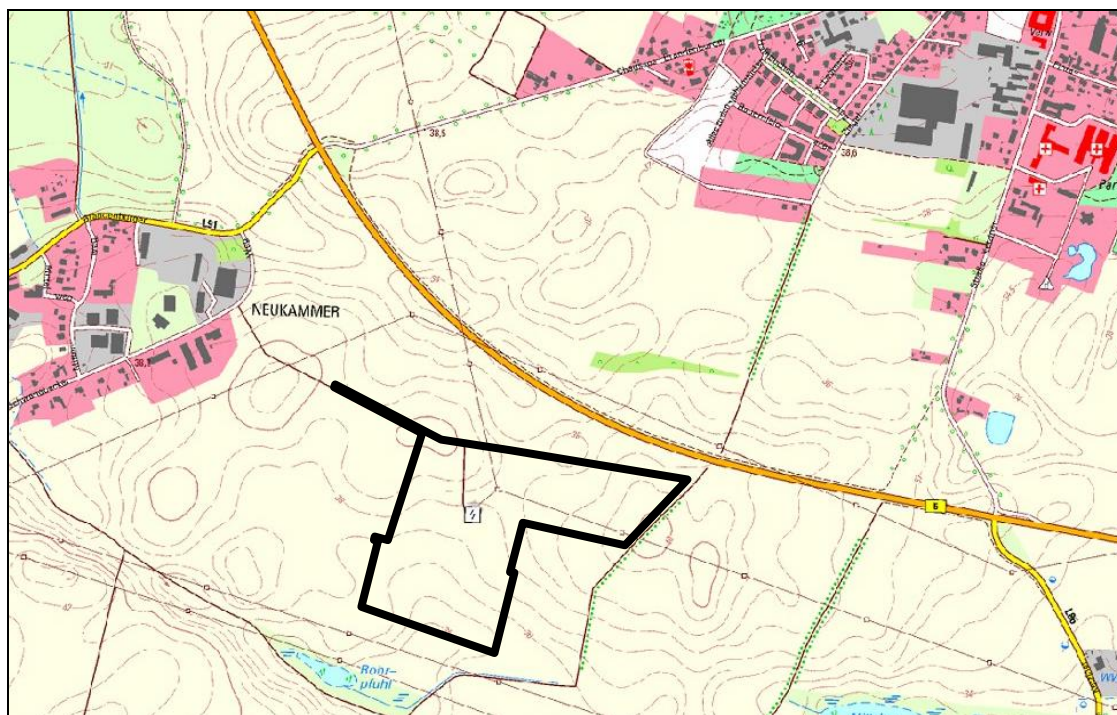


STADT NAUEN

ORT NEUKAMMER

Begründung zum Bebauungsplan „Biogasanlage und Umspannwerk“ (2. Änderung)



Übersichtsplan TK 10 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

- Planungsstand:** Satzungsfassung
- Erstellung:** Mai 2015
- Planbereich:** Gemarkung Nauen
Flur 21, Flurstücke 236 (tlw.); Flur 27, Flurstücke 4, 6, 7 (tlw.), 9, 24 (tlw.),
26 (tlw.), 158, 159, 161, 162
- Hinweis:** Die Änderungen der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sind farblich in grün hervorgehoben.

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	5
1.3.4	Systematik der Änderung des Bebauungsplans	5
1.4	Einfügung in übergeordnete Planungen	5
1.5	Beschreibung des Plangebietes	7
1.5.1	Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung	7
1.5.2	Altlastensituation und Bodenschutz	7
1.5.3	Kampfmittelbelastung	8
1.5.4	Bodendenkmalschutz	8
1.5.5	Trinkwasserschutz	9
1.5.6	Wasserbewirtschaftung	10
1.5.7	Freileitungen	10
1.5.8	Luftverkehr	11
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	11
2.1	Geltungsbereich der 2. Änderung	11
2.2	Art der baulichen Nutzung	11
2.3	Maß der baulichen Nutzung	11
2.4	Überbaubare Grundstücksflächen	13
2.5	Immissionsschutz	13
2.5.1	Lärmimmissionsschutz	13
2.5.2	Geruchsmissionsschutz	16
2.6	Erschließung	21
2.6.1	Verkehr	21
2.6.2	Ver- und Entsorgung	21
2.7	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	24
3	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	24
3.1	Kenndaten der Planung	24
3.2	Konfliktdarstellung (Umweltauswirkungen)	25
3.3	Schutzgüter	25
4	EINGRIFFSREGELUNG	32
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	33
4.2	Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung	33
4.3	Kompensationsermittlung	33
4.4	Bilanzierung	35
4.5	Kostenschätzung	37
4.6	Maßnahmenblätter	37
5	LAGE DES EINGRIFFS UND DES AUSGLEICHS	39
6	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	40

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

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

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) 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 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) 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 Bebauungsplans dient der amtliche Lageplan vom 18.01.2006 (Maßstab 1 : 500), angefertigt durch den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Andree Böger, Ulmenweg 6, 14641 Nauen.

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

Der Bebauungsplan „Biogasanlage und Umspannwerk“ wurde mit Bekanntmachung der Satzungsfassung im Amtsblatt für die Stadt Nauen am 08.10.2008 rechtskräftig. Inzwischen ist die geplante Biogasanlage und der Solarpark errichtet worden.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans ist mit Bekanntmachung der Satzungsfassung im Amtsblatt für die Stadt Nauen am 02.04.2013 in Kraft getreten. Die Änderungen betrafen hauptsächlich die Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geruchskontingente in den Teilbereichen SO 7 und SO 8, da sich mit fortschreitender Realisierung der Bauvorhaben zur Biomasseanlage das SO 7 als der infrastrukturelle

Schwerpunkt konzentriert hat und sich hier neue Bedarfe hinsichtlich des Anlagenbetriebes ergeben haben. Des Weiteren wurde die Begriffsbestimmung des Sondergebietes im gesamten Bebauungsplan einheitlich zu SO Biomasse geändert.

Die Stadt Nauen beabsichtigt mit der 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer weiteren Biomasseanlage auf der Teilfläche SO 3 zu schaffen. Des Weiteren soll auf den Teilflächen SO 2 und SO 4 die Bebaubarkeit angepasst werden, um eine Wasseraufbereitungsanlage und eine Separationsanlage für die bestehende Biomasseanlage zu ergänzen.

Der derzeitige Bebauungsplan hat diese Vorhaben allerdings noch nicht berücksichtigt. Um die Bebauung verwirklichen zu können, ist deshalb die Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

Um die genannten Vorhaben realisieren zu können, ist die Erhöhung der Grundflächenzahl (GRZ) in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 erforderlich. Außerdem sind die festgesetzten Geruchs- und Geräuschemissionskontingentierungen anzupassen.

Weil durch die Änderung des Bebauungsplans die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, kann der Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB geändert werden.

Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), vom Umweltbericht (§ 2 a BauGB), von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB), von der zusammenfassenden Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB) sowie von einer Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4 c BauGB) abgesehen. Dennoch sind im Bebauungsplan die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB zu berücksichtigen.

1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Änderung des Bebauungsplans soll weiterhin eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Unter Würdigung der Bestandssituation innerhalb und im Umfeld des Plangebietes werden mit dem Bebauungsplan folgende Entwicklungsziele angestrebt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beabsichtigten Vorhaben zur Nutzung von Biomasse, zur Wasseraufbereitung und zur Separation in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4;
- Bestimmung des höchstzulässigen Maßes der baulichen Nutzung unter Abgleichung der Interessen zu den Erfordernissen einer verträglichen Einordnung in das Ortsbild;
- 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,

- Ermittlung weiterer öffentlicher Belange unter Mitwirkung der berührten Träger öffentlicher Belange und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

1.3.3 Bisheriges Verfahren

- Landesplanerische Stellungnahme vom 26.03.2014
- Änderungsbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung am 28.04.2014
- Bekanntmachung über die Beteiligung der Öffentlichkeit im Amtsblatt für die Stadt Nauen am 29.09.2014
- Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 07.10.2014 bis 07.11.2014
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 10.09.2014
- Eingeschränkte Betroffenenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 i. V. m. § 4 a Abs. 3 BauGB vom 20.03.2015 bis 10.04.2015

1.3.4 Systematik der Änderung des Bebauungsplans

Die 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ stellt ein eigenes Satzungsdocument dar, das ausschließlich die Änderungsfestsetzungen beinhaltet. Der bereits als Satzung beschlossene und in Kraft getretene Ursprungsbebauungsplan behält weiterhin Gültigkeit und gilt mit dem Inkrafttreten dieses Änderungsbebauungsplans im Zusammenhang mit diesem. Die Planurkunde des Ursprungsplans ist mit einem Vermerk zu versehen, der auf die Änderung durch den Änderungsbebauungsplan bzw. durch die Änderungssatzung hinweist. Zudem sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplans, die geändert wurden und somit ihre Gültigkeit verloren haben, im Plandokument des Ursprungsplans kenntlich zu machen.

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Nauen ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)¹ und dem Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPlan H-F).

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in der Stellungnahme vom 26.03.2014 mit, dass die dargelegte Planungsabsicht zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.

¹ Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat mit Urteil vom 16.06.2014 die Brandenburger Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 für unwirksam erklärt. Das Urteil ist nach Abweisung der vom Land Brandenburg eingelegten Nichtzulassungsbeschwerde durch das Bundesverwaltungsgericht nun rechtskräftig. Die Landesregierung Brandenburg beabsichtigt, die brandenburgische Rechtsverordnung zum LEP B-B wieder in Kraft zu setzen. Die derzeit gültigen Vorgängerplanungen (der Landesentwicklungsplan I Brandenburg – zentralörtliche Gliederung (LEP I), 1995, der Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV), 1998, der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg – ergänzende Festlegungen für den äußeren Entwicklungsraum (LEP GR), 2004, § 16 Abs. 6 des Landesentwicklungsprogramms, 2003) stehen der Planungsabsicht nicht entgegen.

Die Festlegungskarte 1 des LEP B-B enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen. Die beabsichtigte Änderung des Bebauungsplans berührt die Ziele der Raumordnung nicht.

Nach den Festlegungen des LEP B-B ist die Stadt Nauen Mittelzentrum und Siedlungsschwerpunkt. Die Planung steht im Einklang mit dem Ziel 4.2 LEP B-B, nach dem neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete angeschlossen werden sollen, dabei jedoch Ausnahmen für die Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen zulässig sind, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes ein unmittelbares Angrenzen entsprechender Nutzungen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen. Der Standort der Biomasseanlage wurde aus Gründen des Immissionsschutzes an diesem Standort ohne direkten Anschluss an das Siedlungsgebiet von Nauen bzw. Neukammer gewählt. Die Nachverdichtung des Standortes um eine weitere Biomasseanlage entspricht aus gleichen Gründen der Zielstellung des Landesentwicklungsplans.

Die Gewinnung und Nutzung einheimischer Energieträger soll gemäß Grundsatz 6.9 LEP B-B als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial gesichert werden. Dabei sind Nutzungskonflikte zu minimieren. Die Planung einer weiteren Biomasseanlage im räumlichen Zusammenhang mit dem bestehenden Anlagenstandort folgt diesem Grundsatz. Nutzungskonflikte zu den Siedlungsbereichen der Stadt Nauen werden u. a. durch entsprechende Emissionskontingentierungen minimiert. Gleiches gilt für den Grundsatz aus § 4 Abs. 2 LEPro 2007, nach dem u. a. die Nutzung regenerativer Energien in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden soll.

Ebenso folgt die Planung den Festlegungen des § 5 Abs. 1 LEPro 2007, demzufolge die Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte ausgerichtet werden soll. Außerdem wird auf die Vorgaben eingegangen, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in Ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit gesichert und entwickelt werden sollen und die Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums vermieden werden soll (§ 6 Abs. 1 und 2 LEPro 2007). Die Nachverdichtung des anthropogen stark vorgeprägten Bereichs stellt nur eine geringfügige Beeinträchtigung der o. g. Schutzgüter dar. Die Konfliktlage gegenüber der vorherigen Situation ändert sich gegenüber der bisherigen Situation nur in sehr geringem Umfang (vgl. Abschnitt 3).

Die in Aufstellung befindlichen Ziele des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 (RegPlan H-F [Stand: Satzungsbeschluss vom 16.12.2014, Genehmigungsverfahren durch das Land Brandenburg]) sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in der Stellungnahme vom 26.03.2014 mit, dass die Planungsabsicht von den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung nicht betroffen ist.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Nauen und Ortsteile ist die Fläche als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Anlagen für Biomasse“ dargestellt. Die Änderung des Bebauungsplans entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplans.

- ➔ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den überörtlichen und örtlichen Entwicklungsabsichten stehen.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 236 (tlw.) der Flur 21 sowie die Flurstücke 4, 6, 7 (tlw.), 9, 24 (tlw.), 26 (tlw.), 158, 159, 161, 162 der Flur 27 in der Gemarkung Nauen und hat eine Größe von ca. 17,1 ha. Die Größe der zentral gelegenen Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4, in denen die Erhöhung der Grundflächenzahl (GRZ) geplant ist, um die Errichtung einer weiteren Biomasseanlage, einer Wasseraufbereitungsanlage und einer Separationsanlage für die bestehende Biomasseanlage zu ermöglichen, beträgt ca. 2,3 ha. Das Plangebiet liegt ca. 500 m östlich der Ortschaft Neukammer und ca. 700 m südwestlich des Stadtgebiets von Nauen. Der Ortskern der Stadt Nauen ist ca. 1 500 m entfernt.

Im Zentrum des Plangebiets befindet sich ein Umspannwerk, das direkt in die durch das Gebiet verlaufende 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wustermark-Kyritz einspeist. Nordwestlich und westlich des Umspannwerks befindet sich die Biomasseanlage Neukammer (SO 3 und SO 4) mit angrenzenden Horizontalsilos für Silage (SO 1). Weitere Horizontalsilos sowie eine Trocknungsanlage für Holzhackschnitzel schließen östlich an das Umspannwerk an (SO 5). Südlich an das Umspannwerk angrenzend befindet sich eine Lagerhalle für Geräte und für den Fuhrpark (SO 2). Südlich und südwestlich davon liegt die Biomasseanlage Neukammer II mit Erdgasaufbereitung und Lagerbecken für Rübenhackschnitzel (SO 7). Im Südosten des Plangebiets befindet sich ein Regenwassersammelbecken (SO 8). Der östliche Teil des Plangebiets wird zu großen Teilen von einer Photovoltaik-Flächenanlage eingenommen (SO 6). Die Errichtung der neuen Biomasseanlage ist direkt südlich des Umspannwerks in der Teilfläche SO 3 vorgesehen.

Nördlich des Plangebiets verläuft die Ortsumgehungsstraße Nauen der Bundesstraße B5. Nördlich der Bundesstraße befindet sich die 380-kV-Freileitung Wolmirstedt-Teufelsbruch-Wustermark 493/494 der 50Hertz Transmission GmbH. Das gesamte Plangebiet wird von großen bewirtschafteten Ackerflächen umschlossen. Südlich des Plangebietes befindet sich das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop des Rohrpfuhs. Zwischen der Plangebietsgrenze und dem Rohrpfuhl verlaufen die 220-kV-Freileitung Wustermark-Brandenburg/West und eine 110-kV-Freileitung der Deutschen Bahn AG Nitzahn-Priort.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen Weg Richtung Nordwesten nach Neukammer.

1.5.2 Altlastensituation und Bodenschutz

Der Landkreis Havelland (untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde) teilt in der Stellungnahme vom 13.10.2014 mit, dass zur geplanten Änderung des Bebauungsplans keine weiteren Einwände oder Bedenken bestehen und dass im Änderungsbereich des B-Plans derzeit keine Altlastverdachtsflächen registriert sind.

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

1.5.3 Kampfmittelbelastung

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegt das Plangebiet nicht in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Dies wurde durch die Schreiben des Zentraldienstes der Polizei (Kampfmittelbeseitigungsdienst) vom 06.12.2005 und 11.12.2007 zum Ursprungsbebauungsplan bestätigt.

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

1.5.4 Bodendenkmalschutz

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, teilte in der Stellungnahme vom 04.09.2006 zum Ursprungsbebauungsplan mit, dass sich im südlichen Bereich des Plangebietes (GFL 2 und südliche Flurstücke 24, 26 und 27) die kulturgeschichtlich bedeutende archäologische Fundstelle Nauen 62 befindet, welche die Tatbestandsvoraussetzungen an ein Bodendenkmal im Sinne von § 2 Abs. 1 und 2 BbgDSchG erfüllt:

„Mit dem o. g. Bodendenkmal handelt es sich um einen Siedlungsplatz ur- und frühgeschichtlicher Zeitstellung einschließlich Umgebungsschutzzone, der sich nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand über das gesamte Vorhabengebiet der Fläche B erstreckt. Da durch die Maßnahmen Veränderungen und Teilerstörungen an dem Bodendenkmal herbeigeführt werden, Bodendenkmale jedoch grundsätzlich zu schützen und zu erhalten sind (§§ 1 und 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG), stehen dem Vorhaben Belange des Denkmalschutzes entgegen“.

Als Möglichkeiten der Überwindung wird folgendes aufgeführt:

Das o. g. Bodendenkmal ist nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. §§ 9, 19/ § 20 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis/Baugenehmigung. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Die Denkmalschutzbehörde für Bodendenkmale wird einer Erlaubnis zur Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmales zustimmen, insofern sichergestellt ist, dass:

- 1) der Vorhabenträger im Hinblick auf § 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdarbeiten/Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;
- 2) der Vorhabenträger in den Bereichen, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen unumgänglich sind, die Durchführung von

baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen in Form von Voruntersuchungen (Baggerschnitterkundung) und Hauptuntersuchungen (Ausgrabungen in den Eingriffsflächen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG gewährleistet.

Mit Datum vom 16.10.2006 wurde eine „denkmalrechtliche Erlaubnis“ durch die untere Denkmalschutzbehörde für eine Voruntersuchung auf den Flurstücken 22 und 24 (jeweils teilweise), Flur 27, Gemarkung Nauen erteilt. Es wurde im Zeitraum vom 09.11. bis 14.11.2006 auf der westlichen Teilfläche des Bodendenkmales innerhalb des Plangebietes diese archäologische Voruntersuchung durch das Büro für archäologische Baugrunduntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis der Voruntersuchung auf den Flurstücken 22 und 24 (jeweils teilweise) konnten in diesem Bereich keine Bodendenkmalstrukturen mehr ermittelt werden. „Es ist davon auszugehen, dass der Fundplatz dort zerstört ist. Gegen die geplanten Baumaßnahmen bestehen in diesem Bereich jetzt keine Bedenken mehr. Auf die Fundmeldepflicht nach § 11 BbgDSchG wird verwiesen.“

Aufgrund dieser Untersuchung wurde im Plangebiet auf diesen untersuchten Flurstücken 22 und 24 (jeweils teilweise), Flur 27, Gemarkung Nauen das Bodendenkmal nicht nachrichtlich übernommen. Anmerkung: Das Flurstück 22 ist nicht Bestandteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Die Hinweise der unteren Denkmalschutzbehörde sind nachrichtlich im Bebauungsplan übernommen worden.

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

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15838 Zossen OT Wünsdorf (Tel. 033702/71407; Fax 033702/71601) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

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

1.5.5 Trinkwasserschutz

Am 01.12.2011 trat mit Bekanntmachung im Gesetzes- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 81 vom 13.12.2011 die Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nauen in Kraft. Der rechtskräftige Bebauungsplan berücksichtigt die Wasserschutzzone derart, dass eine Planung innerhalb der 30-Jahres-Isochrone ausgeschlossen wird. Die Flurstücke 6 und 26, Flur 27, Gemarkung Nauen (SO 6 und SO 8) liegen gemäß Schutzgebietsverordnung in der Trinkwasserschutzzone III A. Die Bestimmungen gemäß § 4 der Verordnung sind entsprechend zu beachten. Wie in der textlichen Festsetzung 1.1 des Ursprungsbebauungsplans festgesetzt, steht das SO 8

eingeschränkt für die Biomassenutzung zur Verfügung. Wassergefährdende Anlagen innerhalb des SO 8 sind gemäß textlicher Festsetzung verboten. Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung gelten gleichwohl für das SO 6, das jedoch als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie“ festgesetzt wurde und somit ausschließlich der Unterbringung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie dient.

Die Grenze der Trinkwasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nauen wurde nachrichtlich in die Planzeichnung des Bebauungsplans übernommen. Zusätzlich wird mit der 2. Änderung des Bebauungsplans die nachrichtliche Übernahme korrigiert aufgeführt, dass sich die Sondergebiete SO 6 und SO 8 in der Trinkwasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nauen befinden und die Regelungen gemäß § 4 der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nauen vom 1. Dezember 2011 zu beachten sind. Die Nutzungsbeschränkungen und Verbote der Schutzgebietsverordnung wurden damit ausreichend im Bebauungsplan berücksichtigt. Die textliche Festsetzung 1.1 übernimmt die wesentlichste Einschränkung der Schutzgebietsverordnung für die Teilfläche SO 8 des Sondergebietes SO Biomasse. Zudem sind jedoch auch alle übrigen Nutzungsbeschränkungen und Verbote der Schutzgebietsverordnung in der Ausführungs- und Genehmigungsplanung in den entsprechenden Teilflächen zu berücksichtigen. Eine Änderung oder Ergänzung der textlichen Festsetzung 1.1 ist daher nicht erforderlich.

1.5.6 Wasserbewirtschaftung

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz teilte in der Stellungnahme vom 19.03.2012 zum Ursprungsbebauungsplan mit, dass sich im Änderungsbereich keine Grund- bzw. Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes befinden. Sollten dennoch Pegel (z. B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein, wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise an das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Referat RW 5, zu richten.

Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen gemäß § 54 Abs. 3 BbgWG nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Es wird darauf hingewiesen, dass entsprechend § 54 abs. 4 BbgWG Niederschlagswasser zu versickern ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

1.5.7 Freileitungen

Im Bereich der bestehenden Biogasanlage verläuft die 110-kV-Freileitung Wustermark-Kyritz der E.DIS AG mit dem Umspannwerk Neukammer. Für diese Leitung besteht ein Schutzbereich von maximal 18,83 m beidseitig der Trassenmitte. Der Schutzbereich berücksichtigt das beiderseitige Ausschwingen der Leiterseile bei Windeinwirkung.

Nördlich des Plangebietes verläuft die 380-kV-Freileitung Wolmirstedt-Teufelsbruch-Wolmirstedt 493/494. Südlich des Plangebietes verläuft die 220-kV-Freileitung Wustermark-Brandenburg/West 319/324 der 50Hertz Transmission GmbH.

Südlich der 220-kV-Freileitung Wustermark-Brandenburg/West 319/324 der 50HertzTransmission GmbH befindet sich die 110-kV-Freileitung Nitzahn-Priort der DB Energieversorgung.

1.5.8 Luftverkehr

Die obere Luftfahrtbehörde teilte in seiner Stellungnahme vom 22.08.2007 zum Ursprungsbebauungsplan folgendes mit, dass sich das Planungsgebiet außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze im Zuständigkeitsbereich der Behörde befindet.

Das Landesamt für Bauen und Verkehr teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2007 zum Ursprungsbebauungsplan mit, dass die mit der 1. Änderung des Bebauungsplans neu ausgewiesene Flächennutzung, Errichtung von Photovoltaikanlagen, sich ca. 1 km südwestlich des Hubschrauber- Sonderlandeplatzes (HSL) am Krankenhaus Nauen befindet. Nach Rücksprache mit der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (Abteilung des Landesamtes für Bauen und Verkehr) sind Interessenüberschneidungen mit dem v. g. HSL nicht zu erwarten.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Geltungsbereich der 2. Änderung

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans umfasst den gesamten Geltungsbereich des Ursprungsbebauungsplans. Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplans werden in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beabsichtigten Vorhaben durch eine entsprechende Erhöhung der Grundflächenzahl (GRZ) geschaffen. Mit der Änderung des Bebauungsplans werden demnach insbesondere Festsetzungen in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 geändert.

2.2 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden durch die 2. Änderung des Bebauungsplans nicht berührt. Die Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 bleiben unverändert als Sondergebiet im Sinne des § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Biomasse (SO Biomasse) festgesetzt.

2.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Ursprungsbebauungsplan in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe baulicher Anlagen als maximale Firsthöhe (FH) bestimmt, um sich in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild einzugliedern und den verschiedenen Nutzungsansprüchen gerecht zu werden.

Entsprechend der Zielstellung der 2. Änderung des Bebauungsplans wird die GRZ in den Teilflächen erhöht, um die Errichtung einer weiteren Biomasseanlage im SO 3, einer Wasseraufbereitungsanlage im SO 2 und einer Separationsanlage für die bestehende Biomasseanlage im SO 4 zu ermöglichen.

Die festgesetzte maximale Firsthöhe (FH) von 50 m (DHHN'92) in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 wird nicht geändert, da sie ausreichend ist, um die geplanten Anlagen zu errichten.

Grundflächenzahl (GRZ)

Bei der Erhöhung der Grundflächenzahlen (GRZ) auf 0,4 bis 0,8 wird das mögliche Höchstmaß der Versiegelung nach § 17 BauNVO eingehalten bzw. unterschritten.

Um den Bau einer zusätzlichen Biomasseanlage in der Teilfläche SO 3, in dem sich bereits ein Gärrestlager der bestehenden Biogasanlage befindet, zu ermöglichen, muss die dort festgesetzte GRZ von 0,3 auf 0,8 erhöht werden. Das SO 3 umfasst das Flurstück 161 der Flur 27 in der Gemarkung Nauen mit einer Größe von ca. 7 111 m². Die bisherige GRZ von 0,3 ließ eine Versiegelung von ca. 2 133 m² zu. Mit der Erhöhung der GRZ auf 0,8 wird eine Versiegelung von ca. 5 689 m² ermöglicht (+ 3 556 m²).

In der Teilfläche SO 2 ist der Bau einer Wasseraufbereitungsanlage geplant. Da hier bereits u. a. eine Lagerhalle errichtet wurde, ist dies mit der dort festgesetzten GRZ von 0,5 nicht mehr möglich, so dass die GRZ auf 0,75 erhöht werden muss. Das SO 2 umfasst das Flurstück 158 der Flur 27 in der Gemarkung Nauen mit einer Größe von ca. 6 280 m². Die bisherige GRZ von 0,5 ließ eine Versiegelung von ca. 3 140 m² zu. Mit der Erhöhung der GRZ auf 0,75 wird eine Versiegelung von ca. 4 710 m² ermöglicht (+ 1 570 m²).

Die festgesetzte GRZ von 0,3 in der Teilfläche SO 4 ist durch die dort bereits realisierte Biomasseanlage ausgeschöpft. Für die in dem Teilbereich geplante Separationsanlage für die bestehende Biomasseanlage muss die GRZ auf 0,4 erhöht werden. Das SO 4 umfasst das Flurstück 159 der Flur 27 in der Gemarkung Nauen mit einer Größe von ca. 10 102 m². Die bisherige GRZ von 0,3 ließ eine Versiegelung von ca. 3 031 m² zu. Mit der Erhöhung der GRZ auf 0,4 wird eine Versiegelung von ca. 4 041 m² ermöglicht (+ 1 010 m²).

Insgesamt war durch die bisher festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) in den Teilbereichen SO 2, SO 3 und SO 4 eine Versiegelung von ca. 8 304 m² möglich. Mit der Erhöhung der GRZ auf 0,4 bis 0,8 wird eine Versiegelung von ca. 14 440 m² ermöglicht. Dies entspricht einer Erhöhung der möglichen Neuversiegelung um 6 136 m².

Die Anwendung des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird gemäß textlicher Festsetzung 2.1 im rechtskräftigen Bebauungsplan ausgeschlossen. In allen Teilbereichen werden mit der festgesetzten GRZ bereits alle geplanten Maßnahmen vollständig berücksichtigt.

2.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im rechtskräftigen Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt und bilden mit den ausgewiesenen Baufeldern den Rahmen, in dem die Errichtung der Anlagen zulässig ist. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind von der 2. Änderung des Bebauungsplans nicht betroffen.

2.5 Immissionsschutz

2.5.1 Lärmimmissionsschutz

Lärmvorbelastungen gibt es im Plangebiet durch das Verkehrsaufkommen des Betriebes der Biogasanlagen und des Umspannwerkes, da hier ein erhöhtes Verkehrsaufkommen an LKW zu verzeichnen ist.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine nicht öffentliche Straße. Soweit sich die Zufahrtstraße innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes befindet (GFL 1), wird der Fläche ein flächenbezogener Schalleistungspegel zugewiesen. Das Geräuschkontingent der GFL 1 beinhaltet jedoch auch die Geräuschemissionen des Fahrweges zwischen GFL 1 (Plangebietsgrenze) und der Einmündung (Schwanebecker Weg) in die L 91 in Neukammer. Geräuschemissionen aus diesem außerhalb des B-Plangebiets liegenden Abschnittes sollen in der schalltechnischen Betrachtung der GFL 1 zugerechnet werden.

Im derzeit gültigen Bebauungsplan ist folgende textliche Festsetzung 3.1 zur Geräuschemissionskontingentierung getroffen worden:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L EK nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5

Teilflächen	kontingentierte Teilflächengrößen (m²)	Emissionskontingent/ dB(A) L EK tags	Emissionskontingent/ dB(A) L EK nachts
SO 1	20.019	55	40
SO 2	6.281	55	50
SO 3	7.110	65	48
SO 4	10.092	65	56
SO 5	16.320	60	36
SO 6	43.595	50	25
SO 7	31.036	60	50
SO 8	19.570	60	25
GFL 1	6.143	70	30
GFL 2	2.449	70	30
GFL 3	1.513	70	30

Im Rahmen der Änderung des Bebauungsplans, welche die Errichtung einer weiteren Biomasseanlage u. a. zum Ziel hat, wurde ein Nachtrag zur Geräuschkontingentierung für den B-Plan „Biogasanlage und Umspannwerk“ der Stadt Nauen/OT Neukammer von der CUBE Engineering GmbH erstellt. Die CUBE Engineering GmbH nimmt mit

Schreiben vom 04.06.2014 (Bericht Nr. NEU-06-1-3034-GKU-C-Nachtrag) wie folgt Stellung:

Im Rahmen der Überarbeitung des Bebauungsplans wurde die Geräuschkontingentierung entsprechend der Planvorhaben überarbeitet.

Die Größen der Teilflächen, die Planungszielwerte und die Immissionsorte wurden nicht verändert. Die Datengrundlage basiert auf den Daten der Prognosen NEU-06-1-3034-GKU-C vom 21.2.2008 sowie der Ergänzung vom 19.5.2008.

Die Änderungen betreffen die Teilflächen SO 1, SO 2 und SO 4. [...]

Für das Bebauungsplangebiet „Biogasanlage und Umspannwerk Stadt Nauen/OT Neukammer“ wurde eine Geräuschkontingentierung entsprechend der DIN 45691 durchgeführt. Für die Berechnung wurden vier Immissionsorte festgelegt. Aufgrund der gewerblichen Vorbelastung wurden die Planzielwerte so gewählt, dass die Immissionsrichtwerte der ausgewählten Immissionsorte um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. [...]

Bei Einhaltung der festgelegten Emissionskontingente kommt es an den untersuchten Immissionsorten zu keiner Überschreitung der Planungszielwerte.

Für die Änderungen der GRZ in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 ergeben sich geringfügige Auswirkungen auf die Lärmkontingentierung. Weil für die Realisierung der zusätzlichen Separationsanlage das Geräuschkontingent L EK nachts von 56 dB(A) in der Teilfläche SO 4 nicht ausreicht, ist eine Überarbeitung des Geräuschkontingents erforderlich. Der Betrieb einer zusätzlichen Biomasseanlage in der Teilfläche SO 3 ist bei Einhaltung des bestehenden Emissionskontingents möglich. In dieser Teilfläche ist deshalb keine Änderung erforderlich. In den Teilflächen SO 1 und SO 2 können die Geräuschkontingente L EK nachts von 40 bzw. 50 dB(A) reduziert werden, da sie in dieser Größenordnung für die Umsetzung der Planintention nicht benötigt werden. Die Errichtung einer Wasseraufbereitungsanlage in der Teilfläche SO 2 ist auch bei einem reduzierten Emissionskontingent möglich.

Als Ergebnis der Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 wird im Bericht der CUBE Engineering GmbH folgende Festsetzung für den Bebauungsplan vorgeschlagen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L EK nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB

Teilfläche	Kontingentierte Teilflächengröße/m ²	Emissionskontingent/dB(A)	Emissionskontingent/dB(A)
n	F	L _{EK} tags	L _{EK} nachts
SO 01	20019	55	25
SO 02	6281	55	30
SO 03	7110	65	48
SO 04	10092	65	57
SO 05	16320	60	36
SO 06	43595	50	25
SO 07	31036	60	50
SO 08	19570	60	25
GFL 1	6143	70	30
GFL 2	2449	70	30
GFL 3	1513	70	30

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Die vom Gutachter neu ermittelte Geräuschemissionskontingentierung wird in den Bebauungsplan übernommen. Die textliche Festsetzung 3.1 wird entsprechend angepasst und lautet nun:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5

Teilflächen	kontingentierte Teilflächengrößen (m ²)	Emissionskontingent/ dB(A) L _{EK} tags	Emissionskontingent/ dB(A) L _{EK} nachts
SO 1	20.019	55	25
SO 2	6.281	55	30
SO 3	7.110	65	48
SO 4	10.092	65	57
SO 5	16.320	60	36
SO 6	43.595	50	25
SO 7	31.036	60	50
SO 8	19.570	60	25
GFL 1	6.143	70	30
GFL 2	2.449	70	30
GFL 3	1.513	70	30

Somit wird dem SO 4 ein Geräuschkontingent L_{EK} nachts von 57 dB(A) zugewiesen und damit geringfügig um 1 dB(A) erhöht. Dagegen werden die Geräuschkontingente L_{EK} nachts im SO 1 um 15 dB(A) auf 25 dB(A) und im SO 2 um 20 dB(A) auf 30 dB(A) reduziert. Die übrigen Emissionskontingente L_{EK} nachts sowie sämtliche Emissionskontingente L_{EK} tags bleiben von der Änderung unberührt.

Bei Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente kommt es an den untersuchten Immissionsorten zu keiner Überschreitung der Planungszielwerte. Der Nachweis der Kontingente ist im Anlagengenehmigungsverfahren in einem entsprechenden Lärmgutachten zu führen.

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) teilt in der Stellungnahme vom 09.10.2014 mit, dass mit der neuen Festsetzung TF 3.1 keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen den Plan bestehen.

2.5.2 Geruchsmissionsschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Gutachten erarbeitet, das für definierte Teilflächen im Geltungsbereich Geruchsemissionskontingente ermittelt, die im Bebauungsplan festgesetzt werden sollen. Diese Kontingentierung hat zum Ziel, die ausgewiesenen Flächen entsprechend der Planintentionen – d. h. Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Vorhaben zur Nutzung von Biomasse – bebauen zu können und den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen an empfindlichen Beurteilungspunkten bei voller Auslastung des Plangebietes nachhaltig sicherzustellen.

Beurteilungsgrundlage für Gerüche ist die Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL). Diese legt als Immissionswerte relative Geruchsstundenhäufigkeiten bezogen auf die Gesamtzahl der Jahresstunden fest. Insgesamt soll mit der Planung der zulässige Schwellenwert von 0,06 relative Geruchsstundenhäufigkeit (6 % der Jahresstunden) auf den maßgeblichen Beurteilungsflächen eingehalten werden.

Die nächst gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen sind:

- Wohnhäuser am östlichen Rand von Neukammer,
- Wohnhäuser am südlichen Rand von Nauen,
- einzelnes Wohnhaus im Außenbereich an der Ketziner Straße, südlich von Nauen.

Die Vorgehensweise bei der Kontingentierung der Geruchsemissionen wurde im Bebauungsplanverfahren des Ursprungsbebauungsplans ausführlich beschrieben.

Bezogen auf den oben genannten Zielwert wurden in einem Optimierungsverfahren Geruchsemissionskontingente als zeitlich konstante Emissionen für die Bauflächen SO 1 bis 8 ermittelt, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind.

Die ermittelten Geruchsemissionskontingente sind als abstrakte Rechenwerte aufzufassen. Die tatsächlich zulässigen Geruchsemissionen einer geplanten Anlage können gegebenenfalls – abhängig von den Freisetzung- und Ableitbedingungen sowie der zeitlichen Fluktuation der Emissionsvorgänge – höher, aber im ungünstigen Fall auch niedriger sein, als das Geruchsemissionskontingent.

Im Genehmigungsverfahren für Bauvorhaben auf den Teilflächen ist, ausgehend von dem jeweiligen Emissionskontingent gemäß o. g. Tabelle, das Geruchsmissionskontingent zu ermitteln. Dieses stellt die Immissionsbegrenzung für die durch das Vorhaben auf der Teilfläche verursachten Geruchsmissionen dar.

Bei Teilinanspruchnahme von Flächen ist das der Anlage zuzuordnende Geruchsemissionskontingent entsprechend dem Flächenanteil linear umzurechnen.

Wenn ein Bauvorhaben nicht die gesamte Fläche beansprucht bzw. der Bauherr nur einen Teil der Fläche erwirbt, kann nur ein entsprechendes Teilkontingent in Anspruch genommen werden. Zwischen Emissionen und Immissionen gilt kein einfacher proportionaler Zusammenhang.

Die Geruchskontingente in Mega-Geruchseinheiten je Stunde (10⁶ GE/h) beziehen sich auf einheitliche Flächengrößen, d. h. auf größeren Teilflächen können auch entsprechend größere Kontingente festgelegt werden. Die Höhe der Kontingente ist also nicht nur abhängig von der Entfernung der Teilflächen zu den Immissionsorten, sondern auch von deren Größe. Mit dem festgelegten Gesamtkontingent aller Flächen kann die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die angegebenen Immissionsorte eingehalten werden.

Für die Teilfläche SO 6 wurde im Ursprungsbebauungsplan kein Geruchskontingent berücksichtigt, weil hier ausschließlich Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik-Anlagen) zulässig sind, die keine Geruchsemissionen verursachen.

Im derzeit gültigen Bebauungsplan ist folgende textliche Festsetzung 3.2 zur Geruchsemissionskontingentierung getroffen worden:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe oder Anlagen), deren Geruchsemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Geruchsemissionskontingente nicht überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung der Geruchsimmisionskontingente im Genehmigungsverfahren erfolgt nach dem im Gutachten NEU 341107 H vom November 2007 (Akustik-Labor Berlin) beschriebenen Berechnungsverfahren, mit den dazu verwendeten Randbedingungen für die Ausbreitungsberechnung und unter Verwendung der aus der einschlägigen Fachliteratur bekannten und insbesondere im Land Brandenburg anerkannten Emissionsfaktoren.

Teilflächen	Geruchsemissionskontingent in MGE/h²
SO 1	12
SO 2 + 3	15
SO 4	12
SO 5	12
SO 6	entfällt
SO 7	17
SO 8	6

Weil für die Realisierung der zusätzlichen Biomasseanlage das Geruchskontingent von 15 MGE/h in den Teilflächen SO 2 + 3 nicht ausreicht, ist eine Überarbeitung des Geruchskontingents erforderlich.

Dementsprechend wurde vom Akustik-Labor Berlin die Geruchsemissionskontingentierung für die Baugebiete SO 2, SO 3 und SO 8 geändert. Das Akustik-Labor Berlin nimmt mit Schreiben vom 16.05.2014 (Gutachterliche Stellungnahme NEU 14.139.01 H) wie folgt Stellung:

Für die Aufstellung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ der Stadt Nauen/OT Neukammer wurde durch die ALB GbR im Jahr 2007 ein Gutachten zur Geruchskontingentierung für die zur Biomassenutzung vorgesehenen Flächen erstellt.

² Mega-Geruchseinheiten je Stunde (10⁶ GE/h)

Im nunmehr anstehenden Verfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ sollen die Geruchskontingente entsprechend dem geänderten Bedarf neu verteilt werden.

Die Neuberechnung der Geruchskontingente erfolgt entsprechend dem im ALB-Gutachten NEU 341107 H vom November 2007 (im Folgenden „Gutachten 2007“ genannt) angewendeten und inzwischen vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) bestätigten Verfahren. Es werden Geruchsausbreitungsrechnungen mit Flächenquellen für festgelegte Beurteilungsflächen gemäß TA Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24.07.2002) Anhang 3 in Verbindung mit der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL)³ durchgeführt.

In Abstimmung mit den Betreibern der vorhandenen Anlagen im Plangebiet und dem Ingenieurbüro IGF mbH werden die Geruchskontingente neu verteilt, d. h. auf einzelnen Flächen erhöht und auf anderen Flächen verringert. Es wird der Nachweis geführt, dass die geänderten Geruchskontingente insgesamt den zulässigen Schwellenwert von 0,06 relative Geruchsstundenhäufigkeit (6 % der Jahresstunden) auf den maßgeblichen Beurteilungsflächen einhalten. [...]

Mit der vorgesehenen 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ soll unter anderem insbesondere das Geruchsemissionskontingent für die Teilfläche SO 3 erhöht werden, weil dort die Erweiterung der Biogasanlage Neukammer geplant ist. Die vorhandene Biogasanlage schöpft die Geruchskontingente der Teilflächen SO 4 und einen Teil des Geruchskontingents von SO 2 + 3 aus, sodass eine Erweiterung kaum möglich ist. [...]

Eine Reduzierung des geltenden Geruchskontingents ist in der Teilfläche SO 8 (Regenwassersammelbecken) möglich. Die Anlage verursacht keine nennenswerten Geruchsemissionen. Wegen der geringen in der Fläche geltenden GRZ von 0,1 ist eine Bebaubarkeit nicht mehr möglich. Somit können auch keine Anlagen errichtet werden, die zu den Geruchsemissionen beitragen könnten.

Auf der Teilfläche SO 2 existiert eine Lagerhalle für Geräte und den Fuhrpark, die nicht zu den Geruchsemissionen beiträgt. Nach Angaben des Betreibers ist auf der östlich davon vorhandenen Freifläche eine Wasseraufbereitungsanlage geplant, die ebenfalls keine Geruchsemissionen erzeugen wird. Mit dem Bau dieser Anlage wäre auch die zur Änderung vorgesehene GRZ (Erhöhung von 0,5 auf 0,75) der Teilfläche SO 3 ausgeschöpft.

Die Teilflächen SO 2 und SO 3 wurden seinerzeit wegen der geringen Fläche zusammengefasst, und es wurde ein gemeinsames Geruchskontingent vergeben. Dies stellt sich inzwischen als nicht zweckmäßig heraus, da die Teilfläche SO 3 einen höheren Bedarf an Geruchskontingenten hat als die Teilfläche SO 2.

Vorschlag für die Neufestsetzung der Geruchskontingentierung

Aus den Vorüberlegungen wurde ein Vorschlag für eine Neufestsetzung der Geruchskontingentierung abgeleitet, der in der Tabelle 1 der geltenden Festsetzung von Geruchskontingenten gegenübergestellt wurde.

³ Richtlinie zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen (Geruchsimmisions-Richtlinie – GIRL), Länderausschuss Immissionsschutz LAI, in der Fassung vom 29.02.2008 mit einer Ergänzung vom 10.09.2008

Tabelle 1: *Geltende Geruchskontingente gemäß 1. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ und Vorschlag zur Festsetzung der Geruchskontingente für die 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“*

Stand "1. Änderung des Bebauungsplans Biogasanlage und Umspannwerk"		Vorschlag "2. Änderung des Bebauungsplans Biogasanlage und Umspannwerk"	
Teilfläche n	Geruchskontingent in MGE/h	Teilfläche n	Geruchskontingent in MGE/h
SO 1	12	SO 1	12
SO 2 +	15	SO 2	3
SO 3		SO 3	18
SO 4	12	SO 4	12
SO 5	12	SO 5	12
SO 6	0	SO 6	0
SO 7	17	SO 7	17
SO 8	6	SO 8	2

Mit den vorgeschlagenen Geruchskontingenten wurde eine Geruchsausbreitungsrechnung wie weiter oben beschrieben durchgeführt. Die Ergebnisse der Berechnung als relative Geruchsstundenhäufigkeiten für die im Gutachten 2007 festgelegten maßgeblichen Beurteilungsflächen sind in der Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2: *Geruchsimmissionskontingente durch die Summe aller Geruchskontingente gemäß Vorschlag für die 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“*

Beurteilungsfläche	Geruchsimmissionskontingent (relative Geruchsstundenhäufigkeit)
MP 1	0,058
MP 2	0,04
MP 3	0,035
MP 4	0,051

Die dargestellten Berechnungsergebnisse belegen, dass bei Ausschöpfung aller Geruchskontingente gemäß Vorschlag zur Festsetzung für die 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ die Summe der Geruchsimmissionskontingente auf den maßgeblichen Beurteilungsflächen den Wert von 0,06 relative Geruchsstundenhäufigkeit (6 % der Jahresstunden) nicht überschreitet. Damit ist auch unter Berücksichtigung einer eventuellen Vorbelastung durch Gerüche aus anderen Quellen gewährleistet, dass der Immissionswert von 0,1 für Wohngebiet und Mischgebiete gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie nicht überschritten wird. [...]

Für die geänderten textlichen Festsetzungen zu den Geruchsemissionen wird somit folgende Formulierung sinngemäß empfohlen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geruchsemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Geruchsemissionskontingente nicht überschreiten:

Teilfläche	Geruchsemissionskontingent in MGE/h
SO 1	12
SO 2	3
SO 3	18
SO 4	12
SO 5	12
SO 6	0
SO 7	17
SO 8	2

Die Überprüfung der Einhaltung der Geruchsemissionskontingente erfolgt nach dem im Gutachten NEU 341107 H, November 2007 der ALB Akustik-Labor Berlin GbR, das im Stadtplanungsamt der Stadt Nauen eingesehen werden kann, beschriebenen Berechnungsverfahren, mit den dazu verwendeten Randbedingungen für die Ausbreitungsrechnung und unter Verwendung der aus der einschlägigen Fachliteratur bekannten und insbesondere im Land Brandenburg anerkannten Emissionsfaktoren.

Die vom Gutachter neu ermittelte Geruchsemissionskontingentierung wird in den Bebauungsplan übernommen. Die textliche Festsetzung 3.2 wird entsprechend angepasst und lautet nun:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe oder Anlagen), deren Geruchsemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Geruchsemissionskontingente nicht überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung der Geruchsemissionskontingente im Genehmigungsverfahren erfolgt nach dem im Gutachten NEU 341107 H vom November 2007 (Akustik-Labor Berlin) beschriebenen Berechnungsverfahren, mit den dazu verwendeten Randbedingungen für die Ausbreitungsberechnung und unter Verwendung der aus der einschlägigen Fachliteratur bekannten und insbesondere im Land Brandenburg anerkannten Emissionsfaktoren.

Teilflächen	Geruchskontingent im MGE/h
SO 1	12
SO 2	3
SO 3	18
SO 4	12
SO 5	12
SO 6	entfällt
SO 7	17
SO 8	2

Somit entfällt die Festsetzung von einem gemeinsamen Geruchskontingent von 15 MGE/h für die Teilflächen SO 2 und SO 3. Dem SO 2 wird ein Geruchskontingent von 3 MGE/h und dem SO 3 ein Geruchskontingent von 18 MGE/h zugewiesen. Das Geruchskontingent im SO 8 wird dagegen um 4 MGE/h von 6 MGE/h auf 2 MGE/h reduziert.

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) teilt in der Stellungnahme vom 09.10.2014 mit, dass mit der neuen Festsetzung TF 3.2 keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen den Plan bestehen.

2.6 Erschließung

2.6.1 Verkehr

Äußere Erschließung (mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen):

Die Erschließung des Änderungsbereiches erfolgt über das nördlich verlaufende GFL 1 und im weiteren Verlauf über die Flächen GFL 2 und GFL 3. Die GFL-Flächen und die entsprechende textliche Festsetzung 4.1 werden von der 2. Änderung des Bebauungsplans nicht berührt.

Durch den Betrieb einer weiteren Biomasseanlage wird sich das Verkehrsaufkommen durch zusätzliche Anlieferung von Rohstoffen und Abtransport von Reststoffen erhöhen. Die genaue Größenordnung dieses Transportaufkommens kann zum derzeitigen Planungsstand noch nicht angegeben werden. Geplant ist die Beschränkung des Transportaufkommens auf Bioabfälle aus dem Landkreis Havelland. Bei einer geschätzten Menge von ca. 10 000 t Biomasse pro Jahr in der geplanten Anlage würde sich das Verkehrsaufkommen auf ca. 900 Transporte (Zu- und Abfahrten) pro Jahr belaufen. Der Umkreis des Transportaufkommens umfasst voraussichtlich den gesamten Landkreis. Im Durchschnitt sind Transportentfernungen von etwa 20 km von und zur geplanten Anlage zu erwarten. Genaue Angaben zum Transportaufkommen können allerdings erst im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsplanung vorgelegt werden, wenn die entsprechenden Liefermengen und -verträge feststehen. Der zusätzliche Verkehr kann grundsätzlich auf den bestehenden Erschließungsstraßen problemlos aufgenommen werden.

Innere Erschließung

Grundsätzlich gilt, dass die erforderliche innere Erschließung innerhalb der Sondergebiete unterzubringen ist.

2.6.2 Ver- und Entsorgung

Trinkwasser, Schmutzwasser

Es sind Trinkwasserleitungen vorhanden. Die vorhandenen Anlagen können den Bedarf sicherstellen. Ein Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserbeseitigungsanlage besteht nicht. Anfallendes Schmutzwasser wird dezentral in einer abflusslosen Sammelgrube gesammelt und vom zuständigen Wasser- und Abwasserverband „Havelland“ (WAH) beseitigt. Der WAH teilt in der Stellungnahme vom 23.09.2014 mit, dass der Vorhabenträger auch im Rahmen der Errichtung der neuen Biomasseanlage für einen dezentralen Lösungsansatz zur Schmutzwasserbeseitigung (u. a. abflusslose Sammelgrube) Sorge zu tragen hat. Im Vorfeld ist beim WAH ein Antrag auf Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang einzureichen.

Oberflächenwasser

Im Rahmen der Beantragung der bereits errichteten Anlagen wurde eine „Konzeption Regenwasser“ durch das Büro LiVT erarbeitet. Dieses wurde im Rahmen der Genehmigung der Biomasseanlage abschließend geprüft.

Im Plangebiet erfolgt eine strikte Trennung zwischen unbelastetem und belastetem Oberflächenwasser (Silagewasser). Das Silagewasser, das auf den Silageflächen und in den Silos auftritt, wird über ein Leitungssystem den Biomasseanlagen zugeführt. Überlaufrinnen und Bordsteine gewährleisten ein gezieltes Abfließen des Wassers in die Biomasseanlagen und verhindern, dass belastetes Niederschlagswasser in die Gräben gelangt und im Boden versickern kann.

Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser wird in ein Grabensystem innerhalb des Plangebiets abgeleitet. Da die Bodenbeschaffenheit im Plangebiet im Allgemeinen für Oberflächenentwässerung relativ ungünstig ist, wurde im SO 8 ein Regenwassersammelbecken errichtet, in dem das unbelastete Oberflächenwasser gesammelt wird. Das Regenrückhaltebecken dient zugleich als Feuerlöschbecken.

Die textliche Festsetzung 1.1 des rechtskräftigen Bebauungsplans bleibt unverändert bestehen. Danach bedarf die Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer gemäß § 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis. Für das gesamte B-Plangebiet wurde daher ein detaillierter Entwässerungsplan erstellt und von der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland genehmigt.

Elektroenergie

Die Versorgung der geänderten Teilflächen ist über das interne Netz der Biomasseanlage gesichert. Im Bereich des SO 2, SO 3 und SO 8 verläuft ein Erdkabel zur Einspeisung in das Umspannwerk.

Die E.DIS AG teilt in der Stellungnahme vom 10.09.2014 mit, dass für den Anschluss der Erzeugungsanlage an das Versorgungsnetz eine vertragliche Vereinbarung mit dem Investor nach entsprechender Antragstellung in einem gesonderten Verfahren erforderlich ist. Grundlage für die vertragliche Vereinbarung ist eine netztechnische Prüfung.

Im Umfeld und innerhalb des Plangebietes befindet sich die 110-kV-Freileitung der E.DIS AG Wustermark-Kyritz.

Davon südlich befindet sich unmittelbar die 110-kV-Freileitung Nitzahn-Priort der DB Energieversorgung.

Gasversorgung, Ferngasleitung

Im Plangebiet liegen teilweise Leitungen und Anlagen der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG (Übergabestation für Gaseinspeisung).

Nördlich des Gesamtbebauungsplans befindet sich die 380-kV-Freileitung Wolmirstedt-Teufelsbruch-Wustermark 493/494 der 50Hertz Transmission GmbH.

Südlich des Gesamtbebauungsplans befindet sich die 220-kV-Freileitung Wustermark-Brandenburg/West 319/324 der 50Hertz Transmission GmbH.

Telekommunikation

Im Bebauungsplan befinden sich im Bereich der vorhandenen Biomasseanlage und des Umspannwerkes Telekommunikationslinien. Gemäß Stellungnahme der Deutschen Telekom AG vom 15.06.2006 zum Ursprungsbebauungsplan ist folgendes zu beachten:

„Die im Erdreich verlegten Telekommunikationslinien und Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom AG, T-com, sind ein Bestandteil ihres Telekommunikationsnetzes. Sie können bei Arbeiten, die in der Nähe am oder im Erdreich durchgeführt werden, leicht beschädigt werden. Durch solche Beschädigungen wird der für die Öffentlichkeit wichtige Telekommunikationsdienst der Deutschen Telekom AG, T-com, erheblich gestört. Beschädigungen an Telekommunikationslinien/-anlagen sind nach Maßgabe der § 317 StGB strafbar, und zwar auch dann, wenn sie fahrlässig begangen werden. Außerdem ist derjenige, der für die Beschädigung verantwortlich ist, der Deutschen Telekom AG, T-com, zum Schadensersatz verpflichtet. Es liegt daher im Interesse aller, die solche Arbeiten durchführen, äußerste Vorsicht walten zu lassen und dabei insbesondere folgendes genau zu beachten, um Beschädigungen zu verhüten:

Bei Arbeiten jeder Art am oder im Erdreich, insbesondere bei Aufgrabungen, Pflasterungen, Bohrungen und Dornen, besteht immer die Gefahr, dass Telekommunikationslinien/-anlagen der Deutschen Telekom AG, T-com, beschädigt werden.

Telekommunikationslinien/-anlagen der Deutschen Telekom AG, T-com, werden nicht nur in oder an öffentlichen Wegen, sondern auch durch private Grundstücke (z. B. Felder, Wiesen, Waldstücke) geführt. Die Kabel liegen gewöhnlich in einer Tiefe von 60 cm (in Einzelfällen 40 cm) bis 100 cm. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten und dgl. und aus anderen Gründen möglich. Die Kabel können in Röhren eingezogen, mit Schutzhauben aus Ton, mit Mauersteinen usw. abgedeckt, durch Trassenband aus Kunststoff gekennzeichnet oder frei im Erdreich verlegt sein. Röhren, Abdeckungen und Trassenband schützen die Kabel jedoch nicht gegen mechanische Beschädigungen. Sie sollen den Aufgrabenden auf das Vorhandensein von Kabeln aufmerksam machen (Warnschutz).

Bei Beschädigungen von Kabeln (Fernmeldekabel, Fernmeldekabel mit Fernspeisestromkreise, Energiekabel, die abgesetzte Technik mit Energie versorgen) der Deutschen Telekom AG, T-com, kann Lebensgefahr für damit in Berührung kommende Personen bestehen. Von unbeschädigten Kabeln der Deutschen Telekom AG, T-com, mit isolierender Außenhülle gehen auf der Trasse keine Gefahren aus.“

Löschwasserversorgung

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

Im SO 8 besteht ein Regenwassersammelbecken, das zugleich als Feuerlöschbecken genutzt werden kann.

Der Landkreis Havelland (Ordnungs- und Verkehrsamt, SG Brandschutz) teilt in der Stellungnahme vom 13.10.2014 mit, dass gegen die 2. Änderung des Bebauungsplans aus der Sicht des Brandschutzes keine Bedenken bestehen, wenn zur Gewährleistung des erforderlichen Brandschutzes und der öffentlichen Sicherheit in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren insbesondere nachfolgende brandschutzrechtlichen Hinweise beachtet werden:

1. Durch die geplanten Änderungen muss für jede bauliche Anlage (außer Solarpark) eine Löschwassermenge von mindestens **1600 l/min (96 m³/h)** für die Dauer von mindestens 2 Stunden vorhanden sein. Die erste Löschwasserentnahmestelle darf maximal 120 m entfernt sein. Die fehlende Löschwassermenge ist aus anderen Löschwasserentnahmestellen bereitzustellen, die nicht weiter als 300 m entfernt sein dürfen. Das können:
 - Löschwasserbrunnen nach DIN 14220 mit einem Löschwassersauganschluss nach DIN 14244 sein, deren Ergiebigkeit für mindestens 3 Stunden gewährleistet sein muss.
 - ein Löschwasserteich nach DIN 14210 oder
 - unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230 sein.Einzelheiten sind mit der örtlich zuständigen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle abzustimmen (BbgBKG § 3 (1) 14 (1) i.V.m. DVGW-Arb. Blatt W 405).
2. Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können (BbgBO § 5 (5) i.V.m. Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr).
3. Der örtlich zuständige Sachbearbeiter Brandschutz der Stadt Nauen ist in die weiterführende Planung einzubeziehen.

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

Die im Ursprungsbebauungsplan getroffenen grünordnerischen Festsetzungen werden nicht geändert. Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen gemäß den textlichen Festsetzungen 6.1 bis 6.6 bleiben unverändert bestehen.

3 Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange

Weil durch die Änderung des Bebauungsplans die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, kann der Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB geändert werden.

Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), vom Umweltbericht (§ 2 a BauGB), von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB), von der zusammenfassenden Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB) sowie von einer Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4 c BauGB) abgesehen. Dennoch sind im Bebauungsplan die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB zu berücksichtigen.

3.1 Kenndaten der Planung

Die 2. Änderung des Bebauungsplans „Biogasanlage und Umspannwerk“ hat die planungsrechtliche Zulässigkeit von einer weiteren Biomasseanlage, einer

Wasseraufbereitungsanlage und einer Separationsanlage für die bestehende Biomasseanlage zum Ziel. Es erfolgt die Erhöhung der Grundflächenzahl (GRZ) in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4. Die Bebaubarkeit der Grundstücke bezogen auf die Grundfläche wird durch die Planänderung erhöht.

3.2 Konfliktdarstellung (Umweltauswirkungen)

Durch die Planung wird die die Bebaubarkeit der Baugrundstücke insgesamt um ca. 6 136 m² erhöht. Durch die ermöglichte Nachverdichtung des zu bestehenden und anthropogen stark vorgeprägten Standortes zur Nutzung, Verarbeitung, Lagerung und den Vertrieb von Biomasse und Biomasseerzeugnissen ergibt sich, bezogen auf einzelne Schutzgüter, eine geringfügige Änderung der Konfliktlage gegenüber der vorherigen Situation, die hinsichtlich der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans nach § 30 Abs. 1 BauGB zu beurteilen war. Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wurden im rechtskräftigen Bebauungsplan berücksichtigt. Da sich die Konfliktlage gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan nur geringfügig geändert hat und sich durch die Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt ergeben, ergibt sich kein Anpassungserfordernis des Bebauungsplans. Artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG können im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren behandelt werden.

3.3 Schutzgüter

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.

Auf Grundlage des Ursprungsbebauungsplans sind hier keine wesentlichen Änderungen bezogen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Das Plangebiet ist derzeit genutzt und durch die Betriebsabläufe der bestehenden Anlagen anthropogen stark vorgeprägt. Mit dem Inkrafttreten des Ursprungsbebauungsplans wurde im Plangebiet die Errichtung von Anlagen zur Nutzung, Verarbeitung, Lagerung und den Vertrieb von Biomasse und Biomasseerzeugnissen sowie im nordöstlichen Teilgebiet SO 6 von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ermöglicht, was mit der Änderung des Bebauungsplans weiterhin bestehen bleibt. Die o. g. Nutzung des Plangebiets wird lediglich in höherer Dichte ermöglicht.

Bei Einhaltung der festgelegten Geräuschemissionskontingente kommt es an den untersuchten Immissionsorten zu keiner Überschreitung der Planungszielwerte. Weil zudem die zulässigen Geruchsimmissionskontingente an allen Beurteilungspunkten nicht überschritten werden, ergeben sich nur unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Weil durch die Planung nur eine Erhöhung der zulässigen Baudichte und damit die Errichtung weiterer Anlagen entsprechend der bestehenden Zweckbestimmung des Sondergebiets geschaffen werden, sind die Auswirkungen der Änderung auf das Schutzgut Mensch daher insgesamt unerheblich.

Schutzgut Boden

Die geologischen Bodenverhältnisse werden im Bereich des Plangebiets durch sickerwasserbestimmte Geschiebelehme und -mergel mit einer Mächtigkeit ≥ 5 m

gekennzeichnet, die an der Oberfläche zu lehmigem Sand verwittert sind. Vorherrschende Bodenarten sind braune Waldböden mit geringem Bleichungsgrad und unterschiedlich großer Fruchtbarkeit. Die Ackerzahlen erreichen Werte von < 22 bis > 44.

Der Boden im Plangebiet ist, bis auf die asphaltierten Wege, die Rüben- und Regenwasserbecken und die Biomasseanlagen, unversiegelt, so dass dadurch die Bodenfilterfunktion und die Grundwasserneubildung nur Einschränkungen in den bebauten Flächen unterworfen sind. Ein relativ intakter Stoffkreislauf ist somit gewährleistet, da sämtliche anfallenden Niederschläge direkt in den Boden versickern können und somit eine Stabilisierung des Bodenwasserhaushaltes erreicht wird, in dessen Folge einerseits der Aufwuchs von Vegetation ermöglicht wird und andererseits eine Grundwasseranreicherung durch überschüssiges Wasser stattfindet. Zusätzlich werden potentielle Schadstoffeinträge abgepuffert sowie Niederschläge auf ihrer Passage von der Erdoberfläche zum Grundwasser gefiltert.

Eine potentielle Gefährdung des Grundwassers geht allerdings durch den Anlagebetrieb selbst und die intensive landwirtschaftliche Nutzung aus (z. B. Dünge- u. Pflanzenschutzmittel).

Als Einschränkung für das Schutzgut Boden im Bereich des Plangebiets können genannt werden:

- Bodenbeeinträchtigungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung,
- Baubetrieb und Betrieb der Biomasseanlage,
- Bodenbeeinträchtigungen durch asphaltierte Wege und
- Fahrzeugverkehr im Plangebiet und auf der nördlich angrenzenden Bundesstraße B5 vor.

Positiv wirken sich die unversiegelten Flächen innerhalb des Plangebiets aus, da sie als

- Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- Regulator für den Wasserhaushalt im Gebiet,
- Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- Filter- und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen dient.

Aufgrund der vorgefundenen Böden und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, ist der Boden im Plangebiet anthropogen geprägt, so dass es sich nach HVE um einen Boden allgemeiner Funktionsausprägung handelt.

In den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 liegen identische Bodenfunktionen vor. Durch die Erhöhung der GRZ-Werte ergeben sich hier geringfügige Auswirkungen auf die Bodenfunktion. Die Erhöhung der GRZ auf 0,4 bis 0,8 ist mit einer Erhöhung der versiegelbaren Fläche um ca. 6 136 m² verbunden. Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind hingegen weitere unversiegelte Flächen vorhanden, welche gemäß den festgesetzten Grundflächenzahlen nicht versiegelt werden können. Die Auswirkungen der Änderung des Bebauungsplans auf das Schutzgut Boden sind für die angesprochenen 6 136 m² als erheblich einzustufen.

Für das Plangebiet besteht nach bisherigen Erkenntnissen der Stadt Nauen kein Altlastenverdacht. Der Stadt sind zudem derzeit für das Plangebiet keine Belastungen

durch Kampfmittel bekannt. Ein Bodendenkmal ist der Stadt im Plangebiet im Bereich des Flurstücks 26, Flur 27, Gemarkung Nauen bekannt. Dieses wurde nachrichtlich im Bebauungsplan übernommen.

Schutzgut Wasser

Nach hydrogeologischer Karte der DDR 0807-1/2 Nennhausen/Nauen, Maßstab 1 : 50 000 einschließlich Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen, liegt das Grundwasser im Bereich des Plangebiets als gespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen von > 80 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als relativ geschützt anzusehen. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei > 5 bis 10 m. Das Gebiet entwässert in Richtung Norden in den Niederungsbereich des Havelländischen Luchs mit dem Großen Havelländischen Hauptkanal als Vorfluter.

Markante Oberflächengewässer sind der nördlich des Plangebiets in ca. 2,5 km Entfernung verlaufende Große Havelländische Hauptkanal, der am nordöstlichen Stadtrand gelegene Nauener See, die südlich bzw. südöstlich in ca. 500 m Entfernung befindlichen Kleingewässer Rohrpfuhl und Mittelsee sowie ein als Angelteich genutztes Staubecken ca. 2 km östlich des Plangebiets.

In den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 4 liegen identische Grund- und Oberflächenwasserfunktionen vor. Durch die Erhöhung der GRZ-Werte ergeben sich hier geringfügige Auswirkungen auf die Bodenfunktion. Die Erhöhung der GRZ auf 0,4 bis 0,8 ist mit einer Erhöhung der versiegelbaren Fläche um ca. 6 000 m² verbunden. Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind hingegen weitere unversiegelte Flächen vorhanden, welche gemäß den festgesetzten Grundflächenzahlen nicht versiegelt werden können. Die Auswirkungen der Änderung des Bebauungsplans auf das Schutzgut Wasser bestehen daher in geringfügigem Ausmaß, sind aber nicht erheblich.

Auf Grundwasserschutzfunktionen in Bezug auf die Trinkwasserschutzzone des Wasserwerkes Nauen wurde bereits mit der 1. Änderung des Bebauungsplans durch die Ergänzung der textlichen Festsetzung 1.1 reagiert. Die sehr geringe GRZ im SO 8 führt dort zu einer Verbesserung des Wasserhaushaltes. Die höhere Versiegelung im SO 7 wird im Entwässerungskonzept entsprechend berücksichtigt. Durch die Verschiebung der Geräusch- bzw. Geruchsemissionskontingente in den Teilflächen SO 1, SO 2, SO 3, SO 4 und SO 8 ergeben sich keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Auswirkungen der Änderungen auf das Schutzgut Wasser sind daher unerheblich.

Schutzgut Klima/Luft

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

Das 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 der freien Landschaft unterscheiden sich aufgrund geringer bzw. fehlender Bebauung vom Siedlungsbereich durch höhere Windgeschwindigkeiten, relativ einheitliche Windrichtungen, geringere Temperatur, höhere Feuchte, höhere Sonneneinstrahlung, eventuell weniger Niederschlag und geringeren Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die im Vergleich zum Siedlungsbereich geringeren Luftverunreinigungen.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Nauener Platte, einer Region, die überwiegend durch die großen Freiräume der ausgeräumten umliegenden Agrarlandschaft geprägt wird und die sich durch geringe Aufheizung, schnelle nächtliche Abkühlung, erhöhte Luftfeuchtigkeit sowie erhöhte Windgeschwindigkeiten auszeichnet.

Die Fläche des Plangebiets befindet sich zwischen Nauen und Neukammer inmitten der ausgeräumten Agrarlandschaft der Nauener Platte, so dass die o. g. klimatischen Einflüsse gelten.

Aufgrund ihrer Größe übernimmt die Agrarlandschaft wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Aufgrund der geschlossenen krautigen Vegetationsdecke innerhalb des Areals sowie der angrenzenden Umgebung werden starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen, da die durchgängigen Vegetationsbestände im Gebiet klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit zur Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion (im Gegensatz zu versiegelten Flächen) als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte auszeichnen.

Die Fläche des Plangebiets bietet, aufgrund der offenen Lage und einer fehlenden grünordnerischen Einbindung, eine gute Angriffsfläche für Windereignisse, so dass u. a. Schäden an Boden und Kulturen auftreten können. Eine Barrierewirkung ist derzeit nicht gegeben.

Da die Fläche des Plangebiets in der offenen Agrarlandschaft zwischen Nauen und Neukammer liegt und Beeinträchtigungen nur in relativ geringer Art in Form des Umspannwerkes, des geschotterten Weges bzw. der Biomasseanlagen mit Fahrsilo und weiteren Nebenanlagen vorliegen, eine geschlossene Vegetationsdecke (bedingt durch den jeweiligen Kulturanbau) jedoch den größten Teil des Jahres vorhanden ist, kann von einer relativ geringen Aufheizung des Areals tagsüber ausgegangen werden, so dass klimaausgleichende Faktoren vorhanden sind, die z. B. die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit regulieren, den Wind bremsen bzw. auch eine Immissionsminderung bewirken können.

Durch die Erhöhung der GRZ auf 0,4 bis 0,8, was mit einer Erhöhung der bebaubaren Fläche um ca. 6 000 m² verbunden ist, ergeben sich hier keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt wirken sich die Erhöhungen der GRZ-Werte klimatisch nicht in größerem Umfang auf das Schutzgut, weil sie nur kleinräumlich vorgenommen werden. Durch die Verschiebung der Geruchsemissionskontingente in den Teilflächen SO 2, SO 3 und SO 8 ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt ist die planinterne Verschiebung der Geruchsemissionskontingente klimatisch nicht wirksam. Die Auswirkungen der Änderungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind daher unerheblich.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Aufgrund der Änderung der GRZ in den Sondergebieten SO 2, SO 3 und SO 4 beschränken sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation und Tierwelt auf diesen Bereich.

Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

Das Plangebiet stellt sich derzeit als anthropogen beeinflusste Fläche dar. Da das Plangebiet inzwischen weitgehend bebaut ist, ist der natürliche Stoffkreislauf im Geltungsbereich weitgehend beeinträchtigt. Das heißt, dass Niederschläge nicht überall direkt in den Boden versickern können und somit eine Stabilisierung des Boden- und Grundwasserhaushaltes erreicht wird, in dessen Folge der Aufwuchs von Vegetation ermöglicht wird.

Ein kleiner Teil der Plangebietsfläche stellt sich als Intensivacker dar. Im Zentrum des Plangebiets befindet sich das Umspannwerk. Das Umspannwerk ist vollständig eingezäunt. Hier stehen die technischen Anlagen zur Stromversorgung sowie das Trafohäuschen. Innerhalb des Geländes des Umspannwerkes finden sich stark verdichtete Böden, die jedoch stellenweise mit Rasen begrünt wurden. Die technischen Anlagen wurden mit Punkt und Streifenfundamenten aus Beton gegründet. Des Weiteren findet sich hier das Gebäude der Trafostation. Von der Zufahrt zum Umspannwerk verläuft ein gepflasterter Weg bis zur Trafostation. Entlang des Zaunes verläuft ein Streifen Intensivgraslandes um das Umspannwerk. Westlich des Umspannwerkes befindet sich die bestehende Biogasanlage Neukammer bzw. nördlich davon das dazugehörige Fahrsilo. Südlich an das Umspannwerk angrenzend befindet sich die Biomasseanlage Neukammer II. Westlich der Anlage schließen zwei Rübenbecken an. Im östlichen Teil des Plangebiets befinden sich weitere Silos und eine Photovoltaik-Flächenanlage.

Biotoptypen in der Umgebung des Plangebiets:

Die Umgebung des Plangebiets wird fast ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt. Die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht ist ähnlich der im Plangebiet (unversiegelte Flächen) einzuschätzen.

Nördlich des Plangebiets verläuft die Bundesstraße B5 (12612). Hierbei handelt es sich um die Südumgehung der Stadt Nauen. Die Straße wird im Bankettbereich von kleineren Gräben und Entwässerungsmulden begleitet, die nur nach Niederschlägen kurzzeitig Wasser führen und mit Intensivgrasland (051512) bewachsen sind. Südlich des Plangebietes befindet sich in 120 m Entfernung der Rohrpfuhl, ein nach § 32 BNatSchG geschütztes Biotop. Dieser ist mit einem Röhrichtgürtel gekennzeichnet. Einzelne Gehölze, wie Weiden- und Holunderbüsche stehen vereinzelt am Uferstrand. Aus dem Rohrpfuhl verläuft ein Graben in östliche Richtung. An der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine alte Obstbaumreihe, sehr lückenhaft und mit einem hohen Anteil an geschädigten Bäumen (071822) mit dazwischen stehendem Wildaufwuchs der Obstbäume.

Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

Der Intensivacker unterliegt einer intensiven Bewirtschaftung und wird deshalb als halbnatürlich eingestuft. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist mit Bodenbeeinträchtigungen in Form von Bearbeitung durch schwere Landtechnik sowie durch den Einsatz von Dünge-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln zu rechnen. Zudem werden die Standortqualitäten infolge der vorhandenen Nährstoff- und Schadstoffanreicherungen im Boden eingeschränkt. Der Intensivacker ist leicht zu

ersetzen innerhalb von 1 bis 15 Jahren. Neben den Wäldern und Forsten ist er eine der häufigsten vorhandenen Nutzungsarten im Landkreis Havelland und daher nicht gefährdet. Der Acker ist aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung und durch den temporären Anbau von Nutzpflanzen floristisch wie faunistisch als artenarm einzuschätzen und besitzt eine geringe Bedeutung für die Stellung im Biotopverbund. Der Schutzwürdigkeitsgrad aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes ist für den Intensivacker als gering einzustufen.

Das Intensivgrasland ist so wie der Intensivacker als halbnatürlich einzustufen. Es unterliegt einer intensiven Nutzung durch ständige anthropogene Beeinträchtigungen, wie der regelmäßigen Mahd des Banketts und der angrenzenden Umgebungsstraße, die ein hohes Verkehrsaufkommen besitzt. Außerdem wird die Fläche durch den Winterdienst in Form von Salzen und anderen Stoffen beeinträchtigt. Die Regenerationsfähigkeit ist relativ hoch, denn das Intensivgrasland ist innerhalb von 1 bis 15 Jahren leicht zu ersetzen. Das Intensivgrasland ist fester Bestandteil vieler Verkehrsflächen im Land Brandenburg und daher nicht gefährdet. Es hat eine geringe Bedeutung für die Stellung im Biotopverbund. Die Lebensraumfunktionen sind sehr gering. Aus der Aggregation der Einzelkriterien ergibt sich eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit bezüglich des Arten- und Biotopschutzes.

Die Umgehungsstraße ist naturfern, weil sie komplett versiegelt ist. Großflächig wurde Boden versiegelt, wodurch potentielle Wasserversickerungsflächen verloren gegangen sind und Grundwasserneubildung beeinträchtigt ist. Die Asphaltstraße lässt sich relativ leicht ersetzen und ist nicht gefährdet. Sie behindert den Biotopverbund und trägt zur Zerschneidung der Landschaft bei. Insgesamt nimmt die Fläche einen geringen Schutzwürdigkeitsgrad für den Arten- und Biotopschutz ein.

Die beiden Biomasseanlagen mit den dazugehörigen Anlagen zur Verarbeitung und Lagerung (Fahrsilo, Rübenbecken usw.) ist durch überwiegende versiegelte Flächen gekennzeichnet bzw. Flächen, die durch den laufenden Betrieb und den KFZ – Verkehr beeinträchtigt werden, sind daher als naturfern einzustufen. Die Anlage ist innerhalb von 1 bis 15 Jahren relativ leicht zu ersetzen und wird in Folge des politischen Standpunktes in Bezug auf alternative Energiequellen zunehmend gebaut. Die Biomasseanlagen werden in naher Zukunft vermehrt im brandenburgischen Landschaftsbild auftreten und sind daher nicht gefährdet. Die Stellung im Biotopverbund ist eher niedrig, weil durch die starke Versiegelung der Biotopverbund eher behindert wird. Insgesamt ergibt sich eine geringe Schutzwürdigkeit gegenüber dem Arten- und Biotopschutz.

Durch die Erhöhung der GRZ-Werte in den Teilbereichen SO 2, SO 3 und SO 4 ergeben sich hier geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt. Die Erhöhung der GRZ auf 0,4 bis 0,8 ist mit einer Erhöhung der versiegelbaren Fläche um ca. 6 000 m² verbunden. Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind hingegen weitere unversiegelte Flächen vorhanden, welche gemäß den festgesetzten Grundflächenzahlen nicht versiegelt werden können. Die Auswirkungen der Änderung des Bebauungsplans auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt bestehen aufgrund der geringen Wertigkeit der im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen nur in geringfügigem Ausmaß, sind aber nicht erheblich.

Insgesamt sind die planinterne Erhöhung der GRZ nicht erheblich und die Verschiebung der Geräusch- bzw. Geruchsemissionskontingentierungen floristisch und faunistisch nicht relevant, weil sie nur kleinräumlich vorgenommen werden.

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

keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten. Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die anthropogen stark vorgeprägten Bereiche weisen, bedingt durch die Nutzung sowie die geringe Vegetations- und Strukturvielfalt, ein geringes Biotoppotential auf. Die Auswirkungen der Änderungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt sind daher nur geringfügig.

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) teilt in der Stellungnahme vom 09.10.2014 mit, dass nicht davon ausgegangen wird, dass auf Grund der Änderungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Durch die Änderungen werden die durch LUGV, RW 7 (Naturschutz, besonderer Artenschutz) zu vertretenden Belange nicht berührt.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Landschaftsbildpotentialbewertung basiert auf den Untersuchungen zum Ursprungsbebauungsplan und beinhaltet eine Auseinandersetzung mit dem Landschaftsbild der Nauener Platte.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes wurde die Erhöhung der GRZ-Werte in den Teilbereichen SO 2, SO 3 und SO 4 vorgenommen. Die Erhöhung der GRZ-Werte und die dadurch ermöglichte Nachverdichtung innerhalb des bereits bebauten und von den Nutzungsabläufen der Biomasseanlagen geprägten Gebiets haben keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Weil durch die Planung nur eine Erhöhung der zulässigen Baudichte im Zentrum des bereits bebauten Bereichs geschaffen wird, ergeben sich keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild im Hinblick auf den derzeit rechtsgültigen Bebauungsplan. Durch die Umsetzung der Planung muss dennoch von einer Beeinträchtigung gesprochen werden.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege teilte in seiner Stellungnahme vom 04.09.2006 zum Ursprungsbebauungsplan mit, dass sich im südlichen Bereich des Plangebietes (GFL 2 und südliche Flurstücke 24, 26 und 27) die kulturgeschichtlich bedeutende archäologische Fundstelle Nauen 62 befindet, welche die Tatbestandsvoraussetzungen an ein Bodendenkmal im Sinne von § 2 Abs. 1 und 2 BbgDSchG erfüllt.

Des Weiteren finden sich Sachgüter in Form der Hochspannungsfreileitung und des Umspannwerkes im Plangebiet.

In der weiteren Umgebung des Plangebiets sind die Nauener Altstadt mit ihren beiden Kirchen sowie der Bahnhof in Neugarten architektonisch interessant und heben sich von ihrer Umgebung ab. Die Nauener Altstadt steht unter Denkmalschutz.

Des Weiteren finden sich diverse Baudenkmale, wie Kirchen, Gutshöfe und Bahnhöfe bis in 10 km Entfernung. Überregionale Kulturgüter sind jedoch auch hier nicht vorhanden.

In Schwanebeck befindet sich der Gutspark, der jedoch stark verwildert ist. Die beiden Gutsteiche weisen geringe Wasserstände auf.

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

Als historische Wegeverbindungen gelten die Bundesstraße B5, die Landesstraßen L91 Nauen-Brandenburg, die L86 Nauen-Ketzin, die Straße Nauen-Neukammer-Schwanebeck und der Alte Heerweg (südlich des Plangebiets).

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 (bis 1 km Umkreis) wurde keine Streuobstwiese gefunden, aber eine alte Obstbaumreihe in einem schlechten Zustand. Diese befindet sich an der östlichen Plangebietsgrenze.

Durch die Erhöhung der GRZ-Werte in den Teilbereichen SO 2, SO 3 und SO 4 ergeben sich hier keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter. Die für das Schutzgut maßgeblichen Festsetzungen bleiben weitgehend unverändert.

4 Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG). Das BNatSchG definiert in § 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 Vorhabenträger 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 BNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs ... verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. ...“ Unvermeidbare Beeinträchtigungen hat der „Verursacher ... innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ „Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar, aber nach § 12 Abs. 2 BauGB zulässig, so hat der Verursacher die

zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushalts an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen“.

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter erfolgte bereits innerhalb des Umweltberichtes unter Punkt 3.3 und ist dort nachzulesen.

4.2 Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung

Eine Konfliktanalyse mit Darstellung der erheblichen und unerheblichen Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte bereits im Rahmen des Umweltberichtes und ist dort nachzulesen. Zusammenfassend kann jedoch gesagt werden, dass durch eine Erhöhung der GRZ in den einzelnen Teilgebieten eine zusätzliche Versiegelung möglich gemacht wird. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird dabei am intensivsten gewertet. Es entstehen erhebliche Auswirkungen durch weitere Versiegelungen.

4.3 Kompensationsermittlung

Grundsätzlich gilt für die Eingriffsregelung, dass eine Vermeidung/Verminderung des Eingriffs angestrebt werden muss, bevor es zum Ausgleich bzw. Ersatz des Eingriffs kommt. Entsprechende Vermeidung- und Verminderungsmaßnahmen sind im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Biogasanlage und Umspannwerk und im Hinblick auf die Umsetzung der Planung nicht möglich.

Die Eingriffe können nur durch Nichtdurchführung der Planung vollständig vermieden werden. Aus diesem Grund verbleibt eine unterschiedlich zu bewertende Intensität der Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft durch den Eingriff. Diese Beeinträchtigungen sind in Form von Ausgleichsmaßnahmen und/oder Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushaltes zu kompensieren.

Allgemeine Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE

Funktionale Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

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

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

Räumliche Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

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

Maßnahmen im direkten Einwirkungsbereich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden in der E/A Bilanz in der Regel nicht anerkannt, sondern gelten als

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

Die Besonderheit der Stadt Nauen besteht darin, dass die naturräumliche Gliederung durch die Stadtmitte verläuft. Der Eingriff sich im Süden der Stadt, innerhalb des Naturraumes Mittlere Mark und die angegebene, externe Kompensationsfläche im Norden der Stadt und damit innerhalb des Naturraumes Rhin-Havelland befindet. Eine Kompensation ist unter normalen Umständen somit nicht möglich. Nach Anfrage und Absprache mit dem LUGV wird dieser Abweichung jedoch zugestimmt. Die Kompensationsfläche zeichnet sich als optimal für den Eingriff aus, da sie derzeit einer intensiven Ackernutzung unterliegt. Die Aufwertung der Fläche als intensive Ackernutzung und die damit einhergehende nur noch eingeschränkte Beunruhigung der Fläche wird als hoch angesehen. Westlich der vorgesehenen Kompensationsfläche befinden sich bereits weitere Kompensationsmaßnahmen (extensive Grünlandfläche), sodass in diesem Fall eine großflächige Biotopvernetzung stattfinden kann. Die Kompensationsflächen verbinden nach Vollendung der Planung den nördlich gelegenen Nauener Stadtforst, die südlich gelegene Hecken und Bäume sowie eine bereits umgesetzte Kompensationsfläche anderweitiger Planungen westlich.

Kompensationsanforderungen nach HVE

Nach den o. g. Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen kommt als Kompensation für den Eingriff durch die Neuversiegelung nur eine Entsiegelung von Flächen in Frage, da nur so ein funktional gleichartiger Zustand zum Ausgangszustand erreicht werden kann. Flächen zum Entsiegeln zur Kompensation des Eingriffs wurden jedoch inner- und außerhalb des Plangebiets nicht gefunden. Da der Ausgleich laut HVE möglichst funktional gleichartig sein soll, nicht unbedingt die Wiederherstellung identischer Elemente beinhalten muss, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, auch zukünftig gewährleistet sein sollen, besteht laut HVE die Möglichkeit der Kompensation in Form von Gehölzanzpflanzungen bzw. der Umwandlung von Ackerfläche/Intensivgrünland in extensiv genutztes Grünland. Gehölzanzpflanzungen gewährleisten 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 Gehölzpflanzungen Bodenerosion entgegengewirkt und der Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre verbessert, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die Vegetation wieder abgibt. Des Weiteren wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichervermögen durch Gehölze erhöht sowie das Landschaftsbild aufgewertet.

Für die Kompensation der bereits benannten Schutzgüter stehen im nördlichen Bereich von Nauen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen zur Umwandlung in extensives Grünland zur Verfügung. Somit werden durch die Umwandlung in extensives Grünland und der Einstellung der intensiven Nutzung (Bodenbearbeitung, Düngung etc.) die

vorhandenen wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor dem Eingriff an anderer Stelle wiederhergestellt. Dabei ist der § 15 Abs. 3 BNatSchG zu berücksichtigen, d.h., „bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen“. Es ist zu vermeiden, besonders ertragsreiche Böden aus der Nutzung zu nehmen und die erforderlichen Maßnahmen nach Prüfung vorzugsweise an anderer Stelle umzusetzen.

Die geplante Maßnahme (Extensivierung eines Intensivackers in Grünland) dient der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes durch festgesetzte Bewirtschaftungs- bzw. Pflegemaßnahmen. Weiterhin ermöglicht die Extensivierung eine Ausbildung von Gräsern und Kräutern als Lebensraum, die wiederum eine Biotopverbindung zwischen einer westlich gelegenen extensiven Grünlandfläche (bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahme im Rahmen eines anderen Verfahrens), dem nördlich gelegenen Nauener Stadtforst sowie einer südlich vorhandenen Hecken- und Baumstruktur. Die Fläche erweist sich außerdem als optimal für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, da bereits ein Teil der Fläche zu diesen Zwecken genutzt werden und die Extensivierung und Bereitstellung von Lebensräumen in einer durch intensive Agrarnutzung geprägte Landschaft erweitert.

4.4 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. Es wird dabei nur das Schutzgut Boden bilanziert, da nur bei dieser eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Umsetzung der Planung gegeben ist.

Durch die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes wird eine Erweiterung der möglichen Versiegelung angestrebt. Diese beläuft sich auf insgesamt 6 136,00 m², was zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden führt.

Es wurde ein Kompensationsbedarf, in Anlehnung an die HVE von 12 272,00 m² ermittelt., wobei intensiv genutztes Ackerland in Extensivgrünland außerhalb des Plangebietes in ca. 7 km Entfernung Luftlinie (nordöstlich) umgewandelt werden, sodass die wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes funktional gleichartig wiederhergestellt werden und das Landschaftsbild aufgewertet wird.

Somit kann aufgrund der o. g. Vermeidungs-, Verminderung- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff durch die geplante Baumaßnahme als kompensiert gelten, was in der Bilanzierung auf der folgenden Seite nochmals deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

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

Schutzgut Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch/Nutzungsintensivierung ◆ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ◆ Bodenverdichtung/Bodenverunreinigungen ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation 										
Betroffene Fläche	6 136,00 m ² Neuversiegelung (Vollversiegelung)										
Beschreibung der landschaftspflege- rischen Maßnahmen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 20px;">V</td> <td>◆ Planung an einem landwirtschaftlich genutzten Standort mit bereits überbauter Fläche (Biogasanlage/Solarpark) außerhalb von Siedlungsbereichen</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Vorkehrungen zum Auffangen von belastetem Niederschlagswasser</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in Regenrückhaltebecken</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">V</td> <td>◆ Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes während der Baumaßnahme und somit Verminderung von Staubbelastigungen.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">E</td> <td>◆ Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland mit 2 x jährlicher Mahd (frühestens 01.07.) auf externen Fläche von 12 272,00 m²</td> </tr> </table>	V	◆ Planung an einem landwirtschaftlich genutzten Standort mit bereits überbauter Fläche (Biogasanlage/Solarpark) außerhalb von Siedlungsbereichen	V	◆ Vorkehrungen zum Auffangen von belastetem Niederschlagswasser	V	◆ Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in Regenrückhaltebecken	V	◆ Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes während der Baumaßnahme und somit Verminderung von Staubbelastigungen.	E	◆ Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland mit 2 x jährlicher Mahd (frühestens 01.07.) auf externen Fläche von 12 272,00 m ²
V	◆ Planung an einem landwirtschaftlich genutzten Standort mit bereits überbauter Fläche (Biogasanlage/Solarpark) außerhalb von Siedlungsbereichen										
V	◆ Vorkehrungen zum Auffangen von belastetem Niederschlagswasser										
V	◆ Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in Regenrückhaltebecken										
V	◆ Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes während der Baumaßnahme und somit Verminderung von Staubbelastigungen.										
E	◆ Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland mit 2 x jährlicher Mahd (frühestens 01.07.) auf externen Fläche von 12 272,00 m ²										
Bilanz	<p>Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Die Umnutzung des Intensivackers in eine extensive Grünlandfläche stellt aus naturschutzfachlicher Sicht ein hohes Aufwertungspotenzial für heimische Flora und Fauna dar. Das Verhältnis, in dem ausgeglichen wird, beträgt 1:2. Die notwendigen 12 272,00 m² für einen entsprechenden Ausgleich in das Schutzgut Boden können vollständig bereitgestellt werden.</p> <p>Durch die Umnutzung in eine extensive Grünlandnutzung wird der Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre verbessert sowie eine bessere Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets erreicht, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die Vegetation im Plangebiet wieder abgibt.</p> <p>Durch die Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland erfolgt außerdem die Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Pflügen, Säen, Ernten, Düngung, Pflanzenschutz) im Bereich der Kompensationsfläche, sodass hier eine großflächige Aufwertung für das Schutzgut Boden erfolgt. Eine Aufwertung wird zusätzlich durch die Biotopvernetzung der umliegenden Flächen (Wald, Extensivgrünland, Heckenstruktur mit Bäumen) in einer durch Ackernutzung geprägte Landschaft geschaffen, was aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Wertigkeit besitzt.</p>										

4.5 Kostenschätzung

Mit der Änderung des Bebauungsplanes „Biogasanlage und Umspannwerk (2. Änderung)“ der Stadt Nauen wird in den Flächen SO 2, SO 3, SO 4 eine zusätzliche Versiegelung von insgesamt 6 136 m² ermöglicht. Ausgeglichen werden muss die doppelte Fläche, sodass 12 272,00 m² aus derzeitiger Ackernutzung genommen werden.

Die Flächen, die der Umwandlung in extensives Grünland dienen, werden vom Vorhabenträger gepachtet und stehen als Kompensationsflächen zur Verfügung. Für die Baugenehmigung ist der Pachtvertrag als Nachweis und die Eintragung einer entsprechenden Dienstbarkeit ins Grundbuch erforderlich. Die Kostenschätzung beinhalten einmalig die Umwandlung des intensiv genutzten Ackers in extensives Grünland, die Bereitstellung der intensiv genutzten Ackerflächen sowie die Grünlandbewirtschaftung. Die Kosten betragen etwa 325 €/ha für die Umwandlung, etwa 3 €/ha für die Bereitstellung eines intensiv genutzten Ackers sowie etwa 135 €/ha für die Bewirtschaftung.

Kosten je ha in € (Bereitstellung/jährlich)	3
Kosten je ha in € (Bewirtschaftung/jährlich)	135
Kosten je ha in € (Umwandlung/einmalig)	325
Fläche in ha	1,2272
Summe in € im 1. Jahr	568,20
Summe in € ab 2. Jahr	169,35

4.6 Maßnahmenblätter

Nachfolgend sind der Eingriff sowie der erforderliche Ausgleich in einem Maßnahmenblatt aufgeführt, die den Eingriff sowie den entsprechenden Ausgleich beschreiben.

<p>2. Änderung des Bebauungsplanes „Biogasanlage und Umspannwerk“ der Stadt Nauen</p>	<p>Maßnahmenblatt-Nr. 1</p>	<p>Gemarkung Nauen Flur 21 Flurstücke 236 (tlw.) Flur 27 Flurstücke 4, 6, 7 (tlw.), 9, 24 (tlw.), 26 (tlw.), 158, 159, 161, 162</p>
<p>Konflikt/Beeinträchtigung</p>		
<p><u>VOLLVERSIEGELUNG</u> Mit der 2. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Biogasanlage und Umspannwerk“ der Stadt Nauen wird die Errichtung einer weiteren Biomasseanlage, einer Wasseraufbereitungsanlage sowie einer Separationsanlage geplant. Im Rahmen dessen wird die mögliche Versiegelung auf 6 136,00 m² erweitert. Dies ist ein massiver Eingriff in das Schutzgut Boden und ist laut BNatSchG entsprechend auszugleichen. Der Kompensationsfaktor beträgt 1:2 (Boden allgemeiner Funktionsausprägung laut HVE). Somit ist eine Fläche von 12 272,00 m² auszugleichen (6 136,00 m²*2).</p>		
<p>Maßnahme (siehe textliche Festsetzung/Darstellung ①)</p>		
<p>Dauerhafte Umwandlung 12 272,00 m² intensiv genutzten Ackerlandes in extensives Grünland mit 2 Mahden pro Jahr zum Erhalt des Grünlandes und Verhinderung einer Verbuschung, jedoch 1. Mahd nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres. Das extensive Grünland ist entsprechend des Kulturlandschaftsprogramms (KULAP) des Landes Brandenburg zu bewirtschaften, d.h.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbot des Umbruchs des Grünlandes • Verbot des Anwendens von Pflanzenschutzmitteln • Verbot des Ausbringens von mineralischen Stickstoffdünger 		
<p>Auswirkung auf die Schutzgüter</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Boden</u>: Sicherung aller Bodenfunktionen, Erhöhung Artenvielfalt von Flora und Fauna, Verbesserung Bedingungen für Bodenorganismen, positive Auswirkungen auf weitere Schutzgüter (z.B. Wasser) • <u>Wasser</u>: Erhöhung Wasserspeichervermögen, Möglichkeit Grundwasseranreicherung • <u>Klima/Luft</u>: Anstieg relative Luftfeuchte, Verringerung Verdunstung von Niederschlagswasser, Luftfilterung • <u>Flora/Fauna</u>: Aufwertung/Bereitstellung Lebensraum für Flora und Fauna, Biotopvernetzung • <u>Landschaft</u>: Aufwertung durch Dauergrünland (keine kahlen Flächen während der Erntezeit) 		
<p>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</p>		
<p>Umnutzung zeitgleich mit Fertigstellung des Bauvorhabens.</p>		
<p>Maßnahmenfläche</p>		
<p>Außerhalb des Plangebietes: Gemarkung Nauen, Flur 11, Flurstücke 79 (tlw.), 80 (tlw.)</p>		
		<p>12 272,00 m²</p>
<p>Getätigter Ausgleich</p>		<p><u>12 272,00 m²</u></p>

4.7 Darstellung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Verbleibende erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nach § 15 BNatSchG auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind dauerhaft zu unterhalten. Maßnahmen sind vertraglich abzusichern. Sind folgende 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 Innerhalb der Flurstücke 79 und 80, Flur 11, Gemarkung Nauen, sind 12 272,00 m² intensiv genutzten Ackerlandes dauerhaft in extensives Grünland umzuwandeln. Es sind 2 Mahden pro Jahr zum Erhalt des Grünlandes und Verhinderung einer Verbuschung durchzuführen, jedoch die 1. Mahd nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres. Das extensive Grünland ist entsprechend des Kulturlandschaftsprogramms (KULAP) des Landes Brandenburg zu bewirtschaften.

5 Lage des Eingriffs und des Ausgleichs

Nachfolgend sind via Luftbilder der Eingriffsort, die Ausgleichsfläche sowie die Entfernung zwischen den beiden Orten aufgezeigt.



Abbildung 1: Eingriffsfläche – Änderungsgebiet Bebauungsplan "Biogasanlage und Umspannwerk" (2. Änderung) der Stadt Nauen

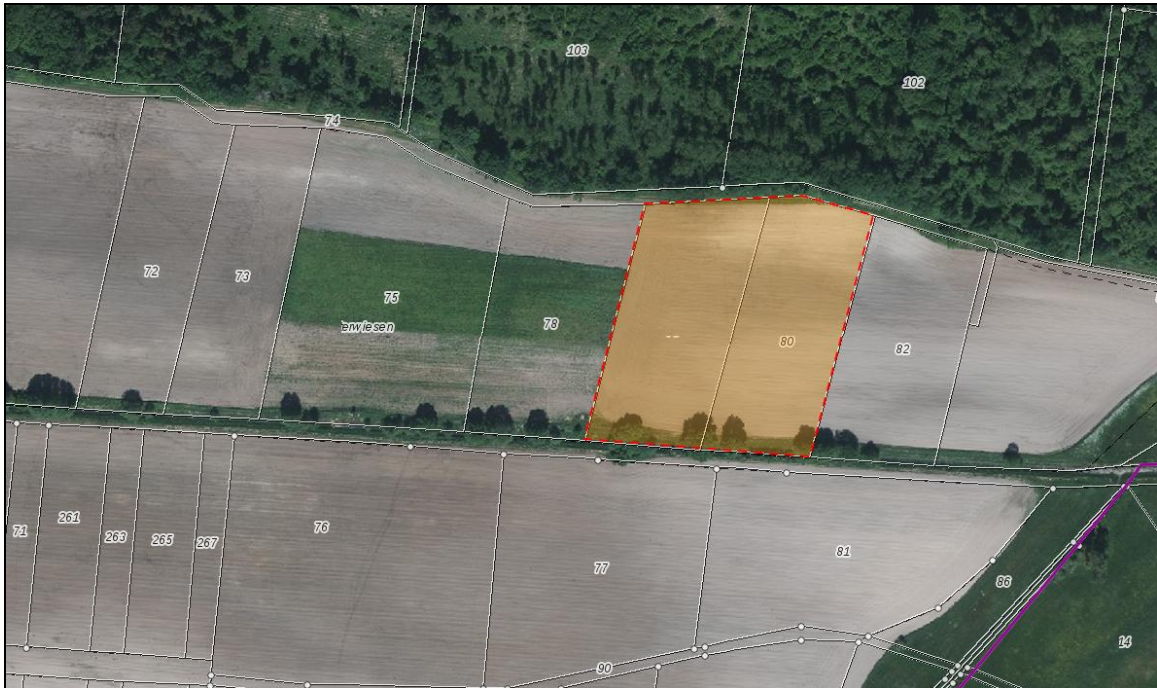


Abbildung 2: Ausgleichsfläche (Gemarkung Nauen, Flur 11, Flurstück 79, 80)

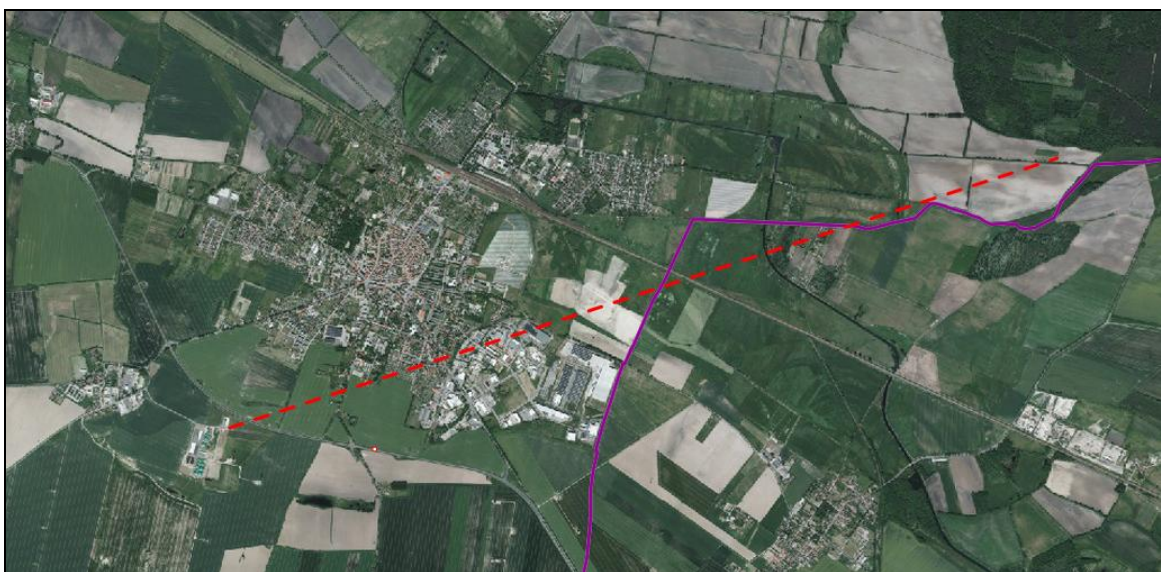


Abbildung 3: Ca. 7 km Luftlinie (nordöstlich) von Eingriffsort zur Ausgleichsfläche

6 Auswirkungen des Bebauungsplans

Mit der Änderung des Bebauungsplans 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 Möglichkeiten für die Errichtung einer weiteren Biomasseanlage, einer Wasseraufbereitungsanlage und einer Separationsanlage für die bestehende Biomasseanlage im Bereich des konzentrierten Standortes für

Biomasseanlagen in Neukammer geschaffen, wodurch die Belange der für Region typischen Landwirtschaft und der Energieversorgung und somit die Erhaltung und Schaffung des Arbeitsplatzangebotes, insbesondere für Landwirte, weiter unterstützt werden. Der energetischen Nutzung von Biomasse kommt unter den Aspekten des Klimaschutzes, der Ressourcenschonung und der effizienten Energienutzung eine wachsende Bedeutung für die Energieversorgung zu.

Die Industrie- und Handelskammer Potsdam teilt in der Stellungnahme vom 10.10.2014 mit, dass die Stromerzeugung aus Biomasse für eine erfolgreiche Energiewende unverzichtbar ist und die weitere Entwicklung der Biomassenutzung im Plangebiet begrüßt wird, da diese Form der Bioenergienutzung gegenwärtig die einzige verfügbare Regelenergie ist. Durch die kontinuierliche Einspeisung in das Stromnetz ohne Schwankungen trägt sie zur Absicherung der Grundlast bei. Zudem tragen Biogasanlagen im ländlichen Raum zu einer nachhaltigen Strukturentwicklung bei, indem sie die Einkommen stabilisieren und Beschäftigung aufbauen.

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

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

Flächenbilanz	Fläche Ursprungsbebauungsplan (mit 1. Änderung)	Fläche 2. Änderung des Bebauungsplans	Differenz
Plangebietsgröße	ca. 171 426 m ²	ca. 171 426 m ²	0 m ²
Größe der Teilbereiche SO 2, SO 3, SO 4	ca. 23 493 m ²	ca. 23 493 m ²	0 m ²
Bauland (SO 2-4) i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 23 493 m ²	ca. 23 493 m ²	0 m ²
max. versiegelbare Fläche nach GRZ (keine Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässig)	ca. 8 304 m ²	ca. 14 440 m ²	+ 6 136 m ²