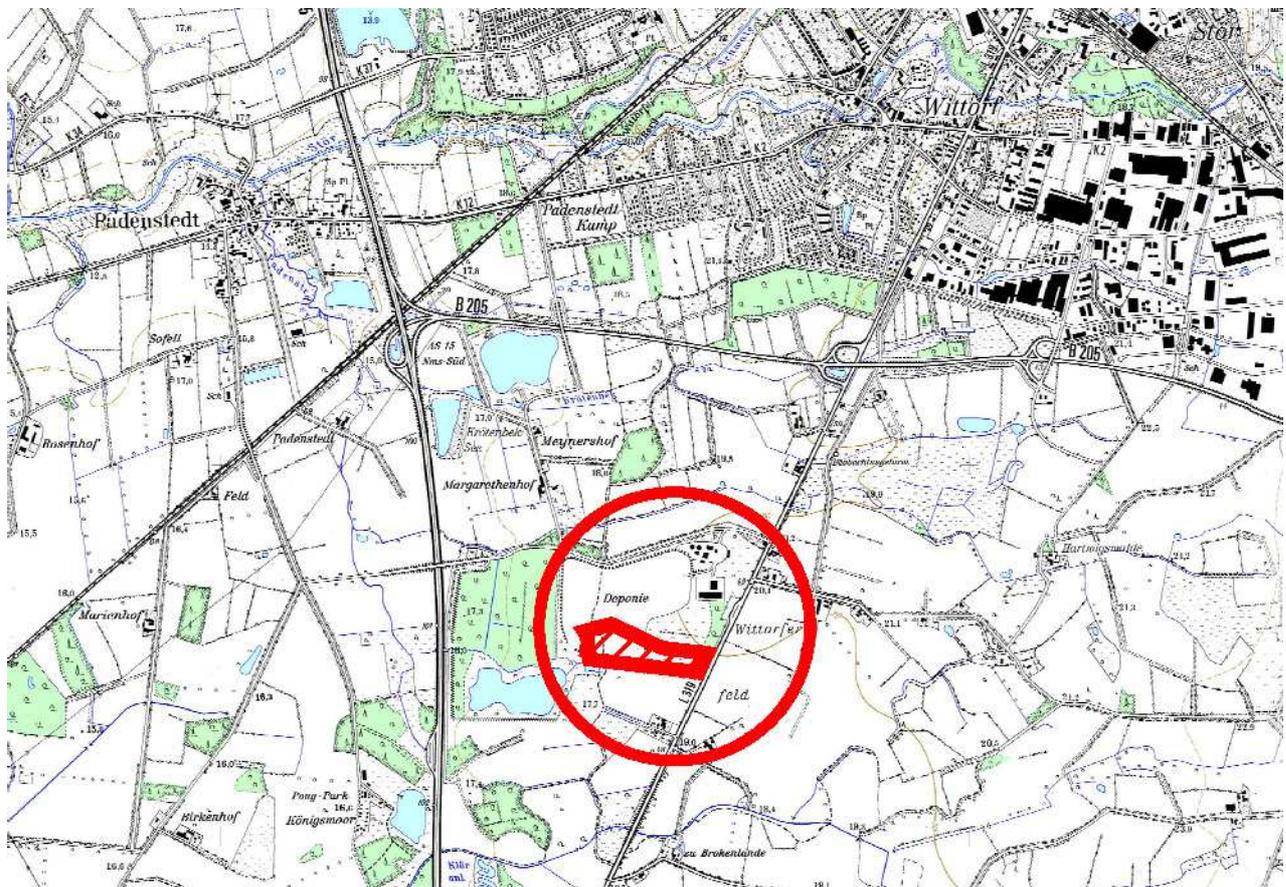




# BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG DER STADT NEUMÜNSTER

## über den Bebauungsplan Nr. 180 „Biomethanerzeugungsanlage (BMEA) Wittorfer Feld“



Lageplan o. M.

Planverfasser:  
IPP Ingenieurgesellschaft Possel und Partner GmbH & Co. KG  
Rendsburger Landstr. 196 – 198  
24113 Kiel

Datum der Erstellung: Kiel, 5. Juli 2013  
Stand: - Fassung zum Satzungsbeschluss -

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>PLANUNGSGEGENSTAND</b>	<b>5</b>
1.1	Ziele, Anlass und Erforderlichkeit	5
1.1.1	Ziele und Zwecke der Planung	5
1.1.2	Allass und Erforderlichkeit	7
1.2	Beschreibung des Plangebietes	8
1.2.1	Räumliche Lage (Makrolage)	8
1.2.2	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse (Mikrolage)	8
1.2.3	Gebiets-/Bestandssituation	9
1.2.4	Planungsrechtliche Ausgangssituation	9
1.2.5	Erschließung	10
1.2.6	Planunterlage der Bestandssituation	11
1.3	Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen	12
1.3.1	Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung	12
1.3.2	Landschaftsplanung	14
1.3.3	Überörtliche Fachplanungen	15
1.3.4	Flächennutzungsplan	16
1.3.5	Informelle Planungen	17
1.3.6	Benachbarte Bebauungspläne	17
1.3.7	Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen sowie nachrichtliche Übernahmen	17
1.4	Untersuchungsrahmen – Überblick über die betroffenen öffentlichen und privaten Belange	17
<b>2</b>	<b>PLANINHALTE UND PLANFESTSETZUNGEN</b>	<b>18</b>
2.1	Entwicklung der Planungsüberlegungen und informelle Planungskonzepte	18
2.1.1	Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen	18
2.1.2	Verkehrskonzept und Erschließung	18
2.1.3	Ortsbauliches Konzept / Betriebskonzept	18
2.1.4	Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept - Wasserwirtschaftliches Konzept - Immissionsschutzkonzept	19
2.1.4.1	Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept	19
2.1.4.2	Wasserwirtschaftliches Konzept	19
2.1.4.3	Immissionsschutzkonzept	20
2.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	21
2.2.1	Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB	21
2.3	Grundzüge der Planfestsetzungen	21
2.3.1	Art der baulichen Nutzung	21
2.3.2	Maß der baulichen Nutzung	21
2.3.3	Überbaubare Grundstücksfläche	22
2.3.4	Bauweise	22
2.3.5	Grünflächen	22
2.3.6	Maßnahmenflächen sowie Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft	22
2.3.7	Waldflächen	22
2.3.8	Flächen für die Ableitung von Oberflächenwasser	22
2.3.9	Textliche Festsetzungen	22
2.3.9.1	Gestalterische Festsetzungen nach § 84 LBO	22
2.4	Flächenbilanz	23

<b>3</b>	<b>UMWELTBERICHT (UB)</b> .....	<b>23</b>
3.1	Einleitung.....	23
3.2	Kurzdarstellung und wesentliche Ziele des B - Planes Nr. 180 .....	24
3.3	Umweltschutzziele der Gesetze und Fachplanungen.....	24
3.4	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	25
3.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativenprüfung .....	26
3.6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	27
3.6.1	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	27
3.6.1.1	Schutzgut Mensch.....	27
3.6.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenschutz .....	29
	Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	30
3.6.1.3	Schutzgut Boden.....	31
3.6.1.4	Schutzgut Wasser .....	32
3.6.1.5	Schutzgut Luft/Klima.....	33
3.6.1.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	34
3.6.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	35
3.7	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes .....	35
3.7.1	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	35
3.7.2	Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	35
3.7.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	35
3.7.4	Vermeidung und Verringerungsmaßnahmen.....	35
3.7.5	Ausgleichsmaßnahmen (Zusammenfassung) .....	36
3.8	Zusätzliche Angaben.....	36
3.8.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der technischen Verfahren.....	36
3.8.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	37
3.8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	37
<b>4</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS</b> .....	<b>39</b>
4.1	Auswirkungen auf die Umwelt.....	39
4.1.1	Besondere Schutzvorkehrungen nach dem BImSchG.....	39
4.2	Soziale Auswirkungen .....	41
4.3	Stadtplanerische Auswirkungen .....	41
4.4	Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen.....	42
4.4.1	Auswirkungen auf die Grundstückswerte (Erhöhung von Grundstücksausnutzungen / Planungsschaden) .....	42
4.4.2	Fiskalische Wirkungsanalyse .....	42
4.4.3	Regionale Wertschöpfungseffekte und ökologische Aspekte.....	42
4.4.3.1	Stärkung der regionalen Landwirtschaft .....	42
4.4.3.2	Vernetzung mit bestehenden Produktionsstätten.....	42
4.4.3.3	Herstellung von grundlastfähiger Energie.....	43
4.4.3.4	Regionale Arbeitsplatzsicherung und -schaffung.....	43
4.5	Auswirkungen auf die Infrastruktur .....	43
4.6	Weitere Auswirkungen.....	44
<b>5</b>	<b>VERFAHREN</b> .....	<b>44</b>
5.1	Übersicht über den Verfahrensablauf .....	44

<b>5.2 Überblick über die Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und Nachbargemeinden und thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen (Zusammenfassende Erklärung nach § 10 (4) BauGB).....</b>	<b>44</b>
<b>6 ABWÄGUNG KONFLIKTBEWÄLTIGUNG.....</b>	<b>45</b>
6.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen .....	45
6.2 Abwägung der betroffenen Belange .....	45
6.2.1 Anregungen und Hinweise der frühzeitigen Beteiligung nach den §§ 3 und 4 (1) BauGB.....	45
6.2.2 Stellungnahmen der regulären Beteiligung nach den §§ 3 und 4 (2) BauGB 46	
<b>7 STÄDTEBAULICHER VERTRAG.....</b>	<b>46</b>
7.1 Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB.....	46
<b>8 RECHTSGRUNDLAGEN.....</b>	<b>46</b>
<b>9 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>47</b>
<b>10 ANHANG.....</b>	<b>47</b>

# 1 PLANUNGSGEGENSTAND

## 1.1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit

### 1.1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Im Stadtteil Wittorf sowie auf Teilen des Gebietes der Nachbargemeinde Padenstedt befindet sich seit Ende der 80er Jahre des 20. Jahrhunderts das AWZ (Abfallwirtschaftszentrum) der Stadt Neumünster. Das Gelände des Wertstoffzentrums (WSZ) soll insgesamt zu einem zukunftsfähigen und nachhaltigen Standort für die Verwertung von Reststoffen und Biomasse entwickelt werden.

Nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima und der zur nationalen Aufgabe erhobenen Energie-wende sind neben der Nutzung von Wind- und Sonnenenergie weitere nachhaltige Bausteine not-wendig und erforderlich. Insbesondere die Speicher- und Grundlastfähigkeit der erzeugten Energie spielen dabei eine wesentliche Rolle. Vielfältige, diversifizierte nachwachsende Rohstoffe, die dann als Biomasse zur Verfügung stehen, und biogene Reststoffe, insbesondere solche im Sinne des § 2 der Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung), die durch Vergärung und Veredelung die Herstellung von speicher- und fortleitungsfähigem Biomethan er-möglichen, vermeiden eine „Vermaisung“ der Landschaft bzw. die Etablierung anderer monokultu-rell angebauter Energiepflanzen.

Regionale Wertschöpfungseffekte und ökologische Aspekte, wie die grundlastfähige Erzeugung von Biogas, die Veredelung, die Verwendung der Gärreste in der regionalen Landwirtschaft und die Sy-nergien, die sich mit den Prozessen auf dem Gelände des WSZ ergeben, führen zu einer deutlichen Effizienzsteigerung, erhöhen die Eigenwirtschaftlichkeit des WSZ und tragen dazu bei, diesen Standort mit seinen Unternehmen zu einem zukunftsfähigen Wirtschaftscluster zu entwickeln.

Einen Überblick über die bisher vorgesehenen Stoff- und Energiekreisläufe sowie über die Zielpla-nung, geben die anliegenden Darstellungen:

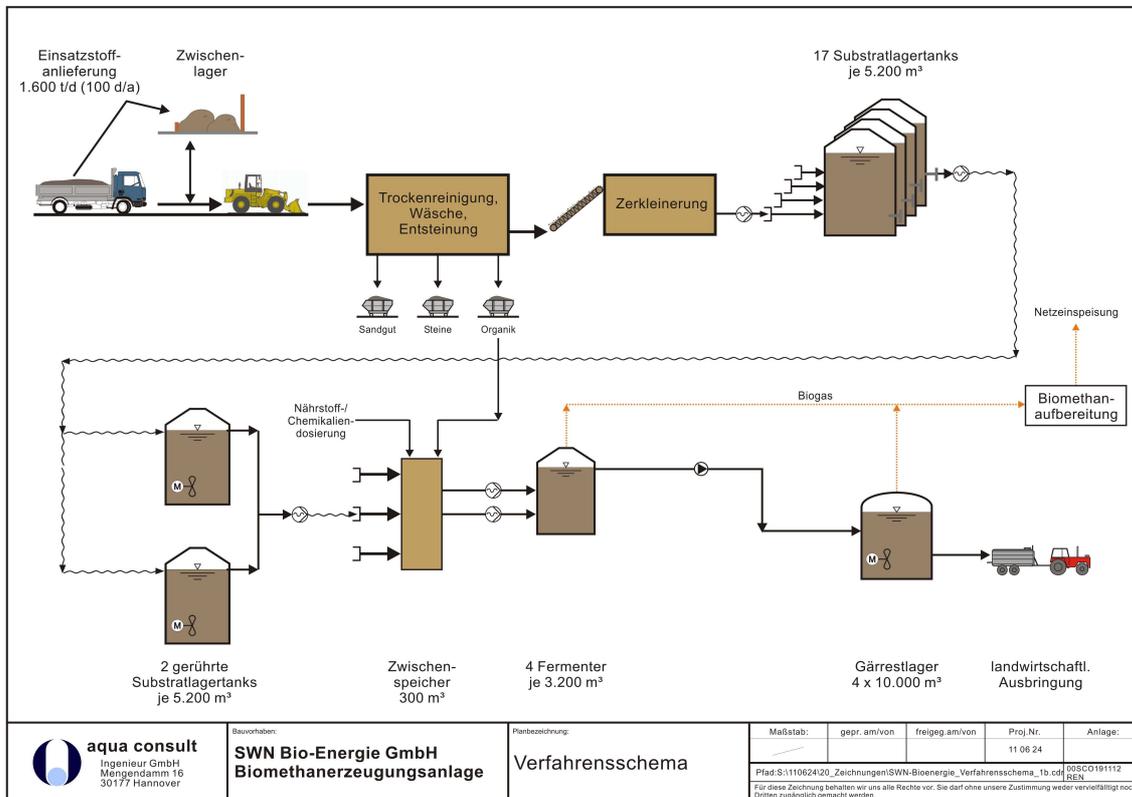


Abb. 1: Verfahrensschema: o. M. - eigene Darstellung - aqua consult, Hannover, November 2012

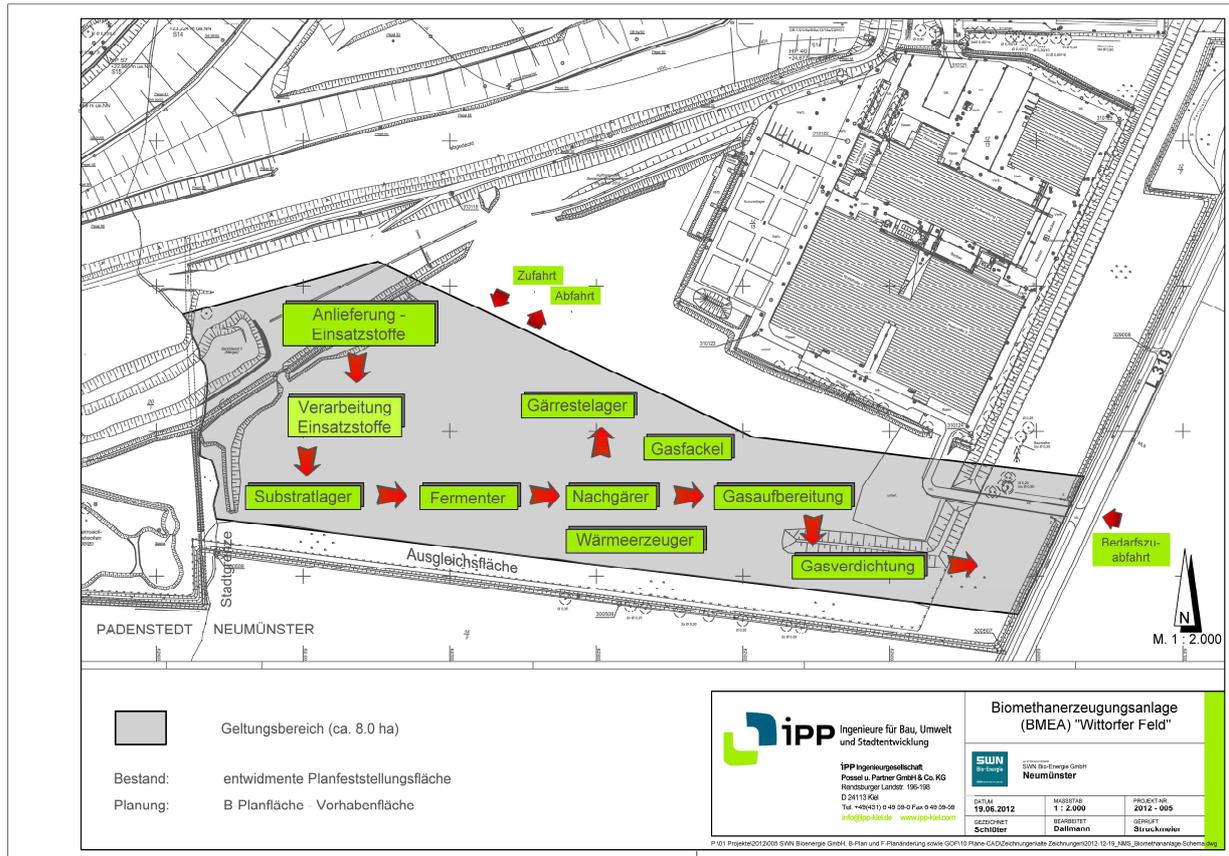


Abb. 2: Produktionsablaufdiagramm - (Stand: November 2012 - eigene Darstellung - IPP, Kiel auf Grundlage eines Konzeptes von aqua consult, Hannover)

Außerdem trägt dieses Vorhaben zur Stärkung der regionalen Landwirtschaft und somit zur Arbeitsplatzsicherung und ggf. zur Einrichtung weiterer Arbeitsplätze bei. Die Anlage soll in ihrer Endausbaustufe Referenzcharakter für den Betrieb von Biogasanlagen haben, die ihr Produkt in das Erdgasnetz einspeisen. Primäres Ziel ist es, die bei der Umwandlung der Biomasse in elektrische Energie bislang häufig ungenutzt in die Umwelt abgegebene Abwärme zu vermeiden und vielmehr einen Beitrag zur Versorgung des Landes mit nachhaltig erzeugtem Biomethan zu leisten.

In verstärktem Maße erhalten regenerative Energien auch eine zunehmende Bedeutung für das Marketing einer Stadt oder Region. Dieses äußert sich bereits seit Jahrzehnten in der Zunahme der Direktvermarktung landwirtschaftlicher Ur- und Veredelungsprodukte und ließe sich auch auf den Bereich der Energiewirtschaft als neuer Veredelungszweig der Landwirtschaft mit einem der Anlage zugeordneten Informationsanlaufpunkt ausweiten.

Zudem sollen auf einer weiteren Teilfläche sämtliche technischen und betriebsnotwendigen Einrichtungen, Anlagen sowie Lagerflächen zulässig sein, die zur Behandlung von Abfall aus privaten Haushaltungen, also von Abfällen, die im Rahmen der privaten Lebensführung anfallen, insbesondere in Wohnungen und zugehörigen Grundstücks- oder Gebäudeteilen sowie in anderen vergleichbaren Anfallorten wie Wohnheimen oder Einrichtungen des betreuten Wohnens. Außerdem die Verwertung von gewerblichen Siedlungsabfällen, mithin von solchen gewerblichen und industriellen Abfällen, die Abfällen aus privaten Haushaltungen aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlich sind, und von Bioabfällen im Sinne des § 2 Nr. 1 der Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (BioabfallVO) erforderlich sind.

### 1.1.2 Alass und Erforderlichkeit

Die planungsrechtliche Grundlage für den Betrieb des AWZ sind diverse Planfeststellungsbeschlüsse. Eine Teilfläche ist mit Bescheid des LLUR vom 19. Dezember 2011 auf Antrag der SWN Entsorgung GmbH aus der Planfeststellung (nach §3 (4) KrW- /AbfG) entlassen worden. Damit handelt es sich nunmehr planungsrechtlich um eine „Weißfläche“. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 180 „Biomethanerzeugungsanlage (BMEA) Wittorfer Feld“ und der im Parallelverfahren betriebenen 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Neumünster sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Etablierung der BMEA, und die betriebsbedingte Erweiterung der Flächen für Abfallbehandlung sowie die Möglichkeit, neue im Zusammenhang mit der Biogasproduktion entstehende Synergieeffekte (z. B. power to gas) zu nutzen, geschaffen werden.

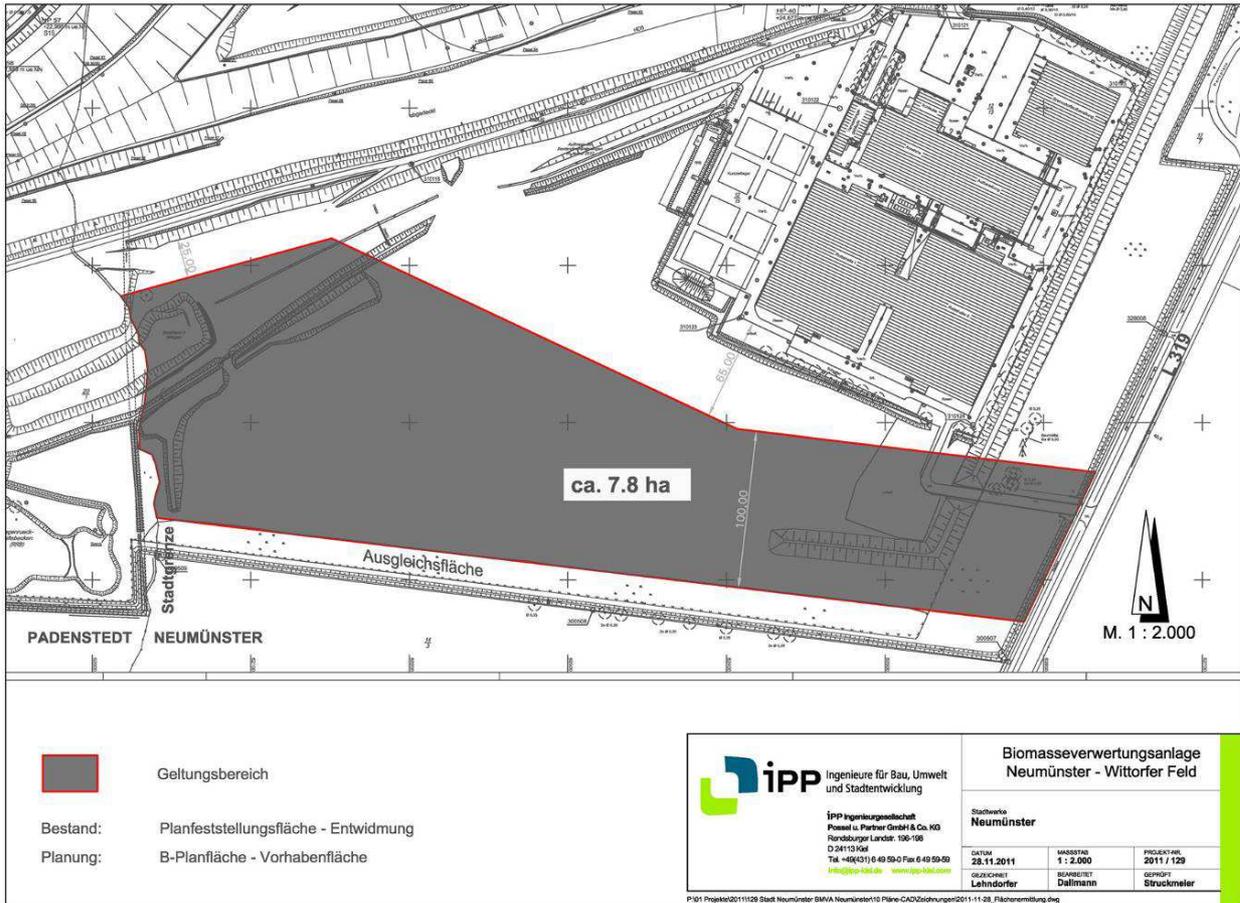


Abb.3 : Entwidmete Teilfläche (Stand: November 2011 - IPP, Kiel)

## 1.2 Beschreibung des Plangebietes

### 1.2.1 Räumliche Lage (Makrolage)

Neumünster liegt zentral in Schleswig - Holstein ca. 35 km südlich der Landeshauptstadt und etwa 60 km nördlich der Metropole und Hansestadt Hamburg. Die Stadt ist über diverse Bundesstraßen in Nordsüd- bzw. Ostwestrichtung sowie über die tangierende BAB 7 an das nationale und internationale Fernstraßennetz angebunden.

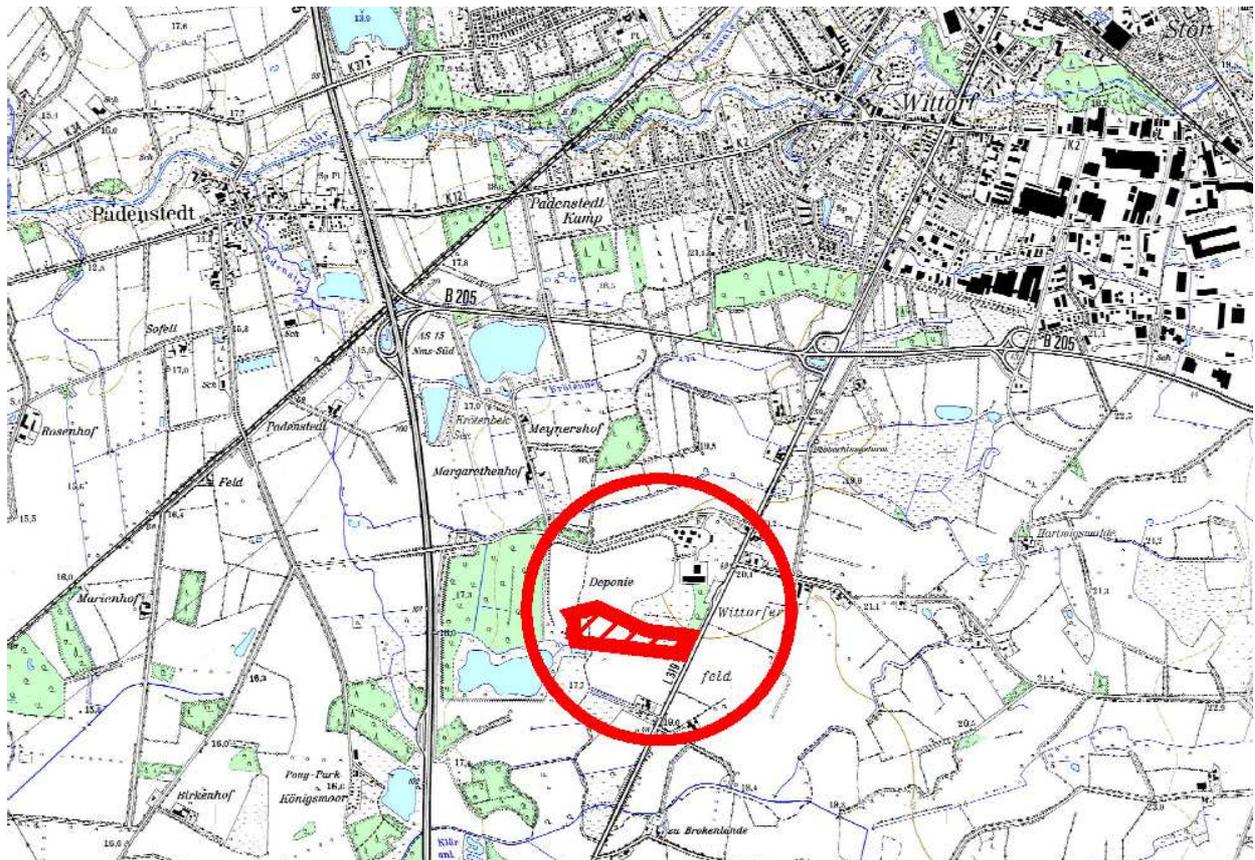


Abb. 4: Lage des Bearbeitungsgebietes o M (Makrolage)

Die Stadt Neumünster hat als Oberzentrum eine besondere Versorgungs- und Dienstleistungsfunktion. Darüber hinaus ist Neumünster bedeutender Arbeitsplatzstandort in Mittelholstein. Im Osten und Süden grenzt der Kreis Plön an, im Süden auch der Kreis Segeberg, im Westen und Norden der Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Die ca. 70 km<sup>2</sup> große Stadt liegt naturräumlich am Rande einer Sanderebene des holsteinischen Geestrückens an dem Fluss Schwale.

### 1.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse (Mikrolage)

Der Geltungsbereich befindet sich westlich der Altonaer Straße und südlich des Padenstedter Weges. Die Geltungsbereichsgrenze im Osten wird durch die Flurstücke der Altonaer Straße (L319) gebildet. Im Süden verläuft eine Grenze entlang der vorhandenen Ausgleichsfläche. Im Norden und Westen liegen Deponie- und Regenrückhalteflächen.

Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich im Eigentum der SWN Entsorgung GmbH. Die öffentlichen Verkehrsflächen der Altonaer Straße außerhalb des Geltungsbereiches sind im Eigentum des Landes Schleswig – Holstein.

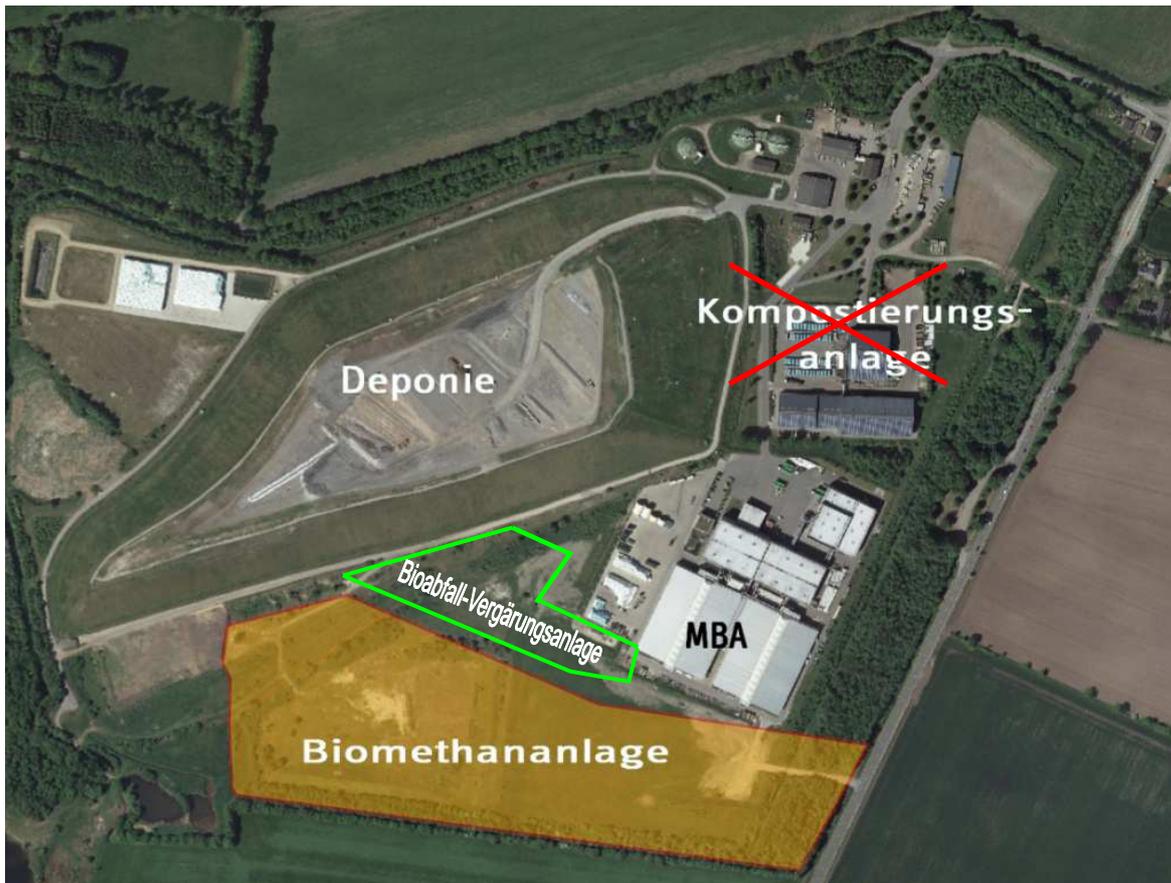


Abb. 5: Zukünftige Zielplanung 2014 o. M. - eigene Darstellung - SWN Bio-Energie GmbH, Neumünster - 2012 Luftbild der Flächen für eine Biomethanerzeugungsanlage Neumünster sowie der geplanten Erweiterung der Flächen für Abfallbehandlung

### 1.2.3 Gebiets-/Bestandssituation

Das Plangebiet wird derzeit für Erdmieten und als Lagerfläche sowie teilweise landwirtschaftlich genutzt.

Kennzeichnend für das Plangebiet sind seine geringe Morphologie und hohe Grundwasserstände. Die Höhendifferenzen im Geltungsbereich sind minimal; lediglich der nördlich aufragende Hügel der Deponie (außerhalb des Geltungsbereiches) weist eine hohe Markanz auf und schirmt das Gelände des WSZ nach Norden ab.

Die Beschreibung der weiteren wesentlichen Umweltmerkmale ist dem Kapitel 3 (Umweltbericht) zu entnehmen.

### 1.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das derzeit noch landwirtschaftlich bzw. als Lagerfläche für Erdmieten genutzte Plangebiet befindet sich planungsrechtlich ebenso im Außenbereich wie jene Teile des WSZ, die im Rahmen der Planfeststellung errichtet wurden. Eine Beurteilung muss daher derzeit nach § 35 BauGB erfolgen.

### 1.2.5 Erschließung

Das WSZ und das südlich daran angrenzende Plangebiet liegen ca. 2,0 km östlich der Anschlussstelle Neumünster Süd (Luftlinie) an die BAB 7, welche von der Anlage aus über die Landesstraße 319 - die Altonaer Straße - und die B 205 - westlicher Abschnitt - erreichbar ist.

Die Anbindung erfolgt über die vorhandene Zufahrt des WSZ. Maßgeblicher Knoten ist der Einmündungsbereich des Padenstedter Weges in die Altonaer Straße (L 319) mit vorhandenem Linksabieger. Die Ziel- und Quellverkehre werden damit ausschließlich über vorhandene Verkehrsinfrastruktur abgewickelt. Nähere Aussagen ergeben sich auch durch die im Verfahren vorgenommene Lärmimmissionsprognose bzw. aus dem verkehrsplanerischen Gutachten. Die vorhandene Notzu- bzw. -abfahrt (östlich des Geltungsbereiches) direkt auf die L 319 bleibt erhalten.

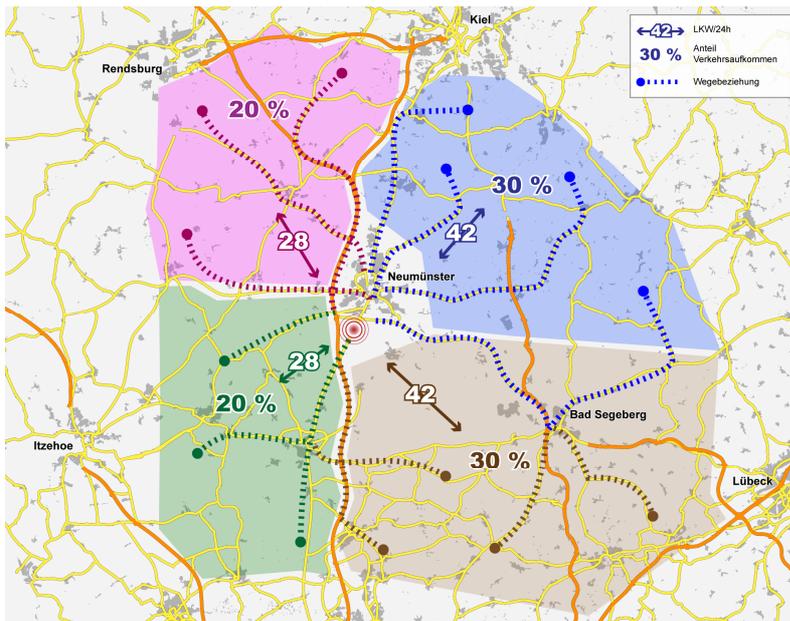


Abb. 6 : Mögliche Verkehrs- und Wegebeziehungen zwischen den Anbaugebieten von Rüben und dem Standort der BMEA bei Ausbauparallel 4 - eigene Darstellung o. M. - SBI Hamburg -2012

Abbildung 12: Verkehrsaufkommen Variante 4 (2.000 Nm<sup>3</sup>)

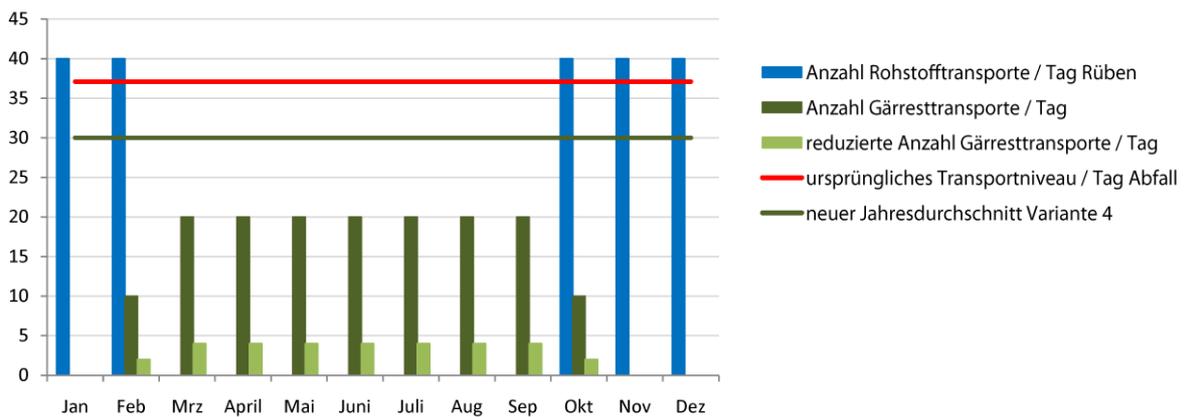


Abb. 7: Verkehrsaufkommen bei Realisierung der Ausbauparallel 4 (Anlieferung von Rüben) - eigene Darstellung SBI Hamburg -2012

Die Haupteinspeisung des Plangebietes erfolgt von Norden über den Padenstedter Weg. Dieser mündet wiederum direkt in die L 319. Von dort wird über die B 205 die Anschlussstelle Neumünster Süd an der BAB 7 erreicht.

In ca. 4 km westlich und östlich der Anlage verlaufen Erdgasleitungen. Die geplante Anlage bzw. die Erweiterung der Flächen für Abfallbehandlung werden nicht durch Freileitungen beeinträchtigt. Auch sonstige übergeordnete Telekommunikations-, oder Wasserversorgungsnetze queren oder tangieren das Plangebiet nicht.

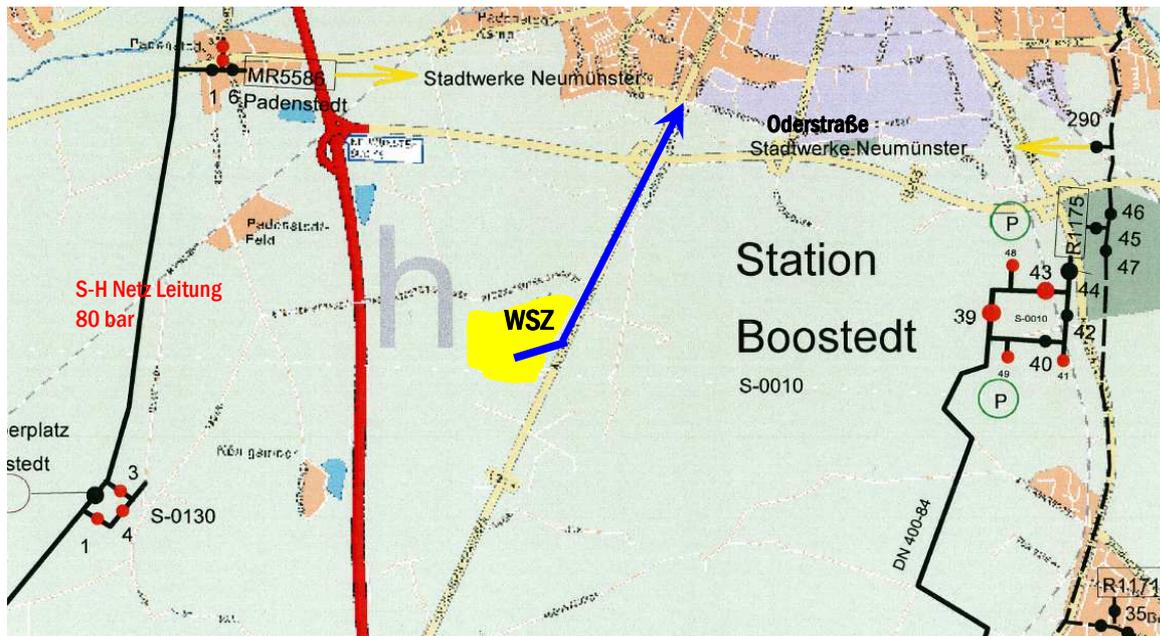


Abb. 8: Möglichkeiten der Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz: eigene Darstellung SWN Bio-Energie GmbH 2012

### 1.2.6 Planunterlage der Bestandssituation

Ein aktueller Bestandsplan liegt aus dem Grünordnerischen Fachbeitrag (IPP 2012) vor. Er stellt die aktuellen Flächennutzungen auch der zur Erweiterung vorgesehenen Flächen dar.

**Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 180 sowie zur 38. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Neumünster**  
**- Bestand -**

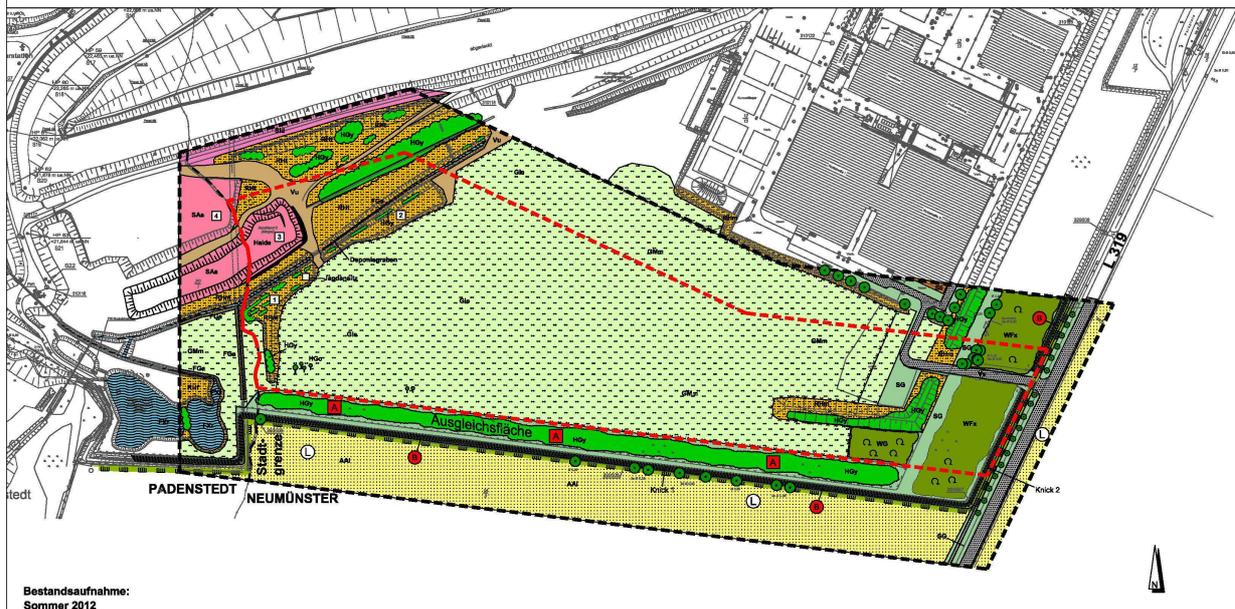


Abb. 9: Bestandsplan Grünordnerischer Fachbeitrag (GOF, IPP 2012)

### 1.3 Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen

#### 1.3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Ein Ausschnitt aus dem Regionalplan (Abb.: 10) findet sich auf Seite 13. Neumünster als Oberzentrum (dunkelrote amorphe Signatur) sowie auch das Plangebiet liegen gemäß Landesplanung - **Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2000) – Text-Ziffer 4.4** in einem „Stadt-Umlandbereich in ländlichen Räumen“ (diagonale orangerote Schraffur). Nach Absatz 2 des dazu gehörenden Berichtes soll Neumünster grundsätzlich als bedeutendes Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentrum gestärkt und weiterentwickelt werden. Es sollen auch Entwicklungsimpulse für die umliegenden ländlichen Räume gegeben werden.

Weiterhin gehört zu den Grundsätzen für den Nahbereich Neumünster gemäß Landesplanung - **Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2000) – Ziffer 6.5.2** auch: „Mit Blick auf den Standort und die Kapazität der Abfallentsorgungsanlage in Neumünster muss ein Konzept zur Auslastung der Deponie erarbeitet werden, das aber auch der Gefahr des Mülltourismus vorbeugt.“

Der Planungsraum ist für die regionale und überregionale Stromerzeugung von großer Bedeutung. Aufgrund der Vereinbarung der Bundesregierung mit der Energiewirtschaft, die künftige Nutzung der vorhandenen Atomkraftwerke zu befristen und die Nutzung der Atomenergie in Deutschland zu beenden, müssen – **gemäß Regionalplan für den Planungsraum III – Ziffer 7.4 Absatz 1** – die vorhandenen Standorte alternativer Energieerzeugung auch für langfristig eventuell erforderliche Modernisierungs-, Um- und Ausbaumaßnahmen an Blockheizkraftwerken und Biomasseheizkraftwerken weiter ausgebaut werden. **Gemäß Absatz 5** soll das Potenzial an erneuerbaren Energien u. a. aus Biomasse stärker genutzt werden. Außerdem sollen **gem. Absatz 6** auch kommunale Energieversorger eine sichere, umweltbewusste und preiswerte Energieversorgung sicherstellen.

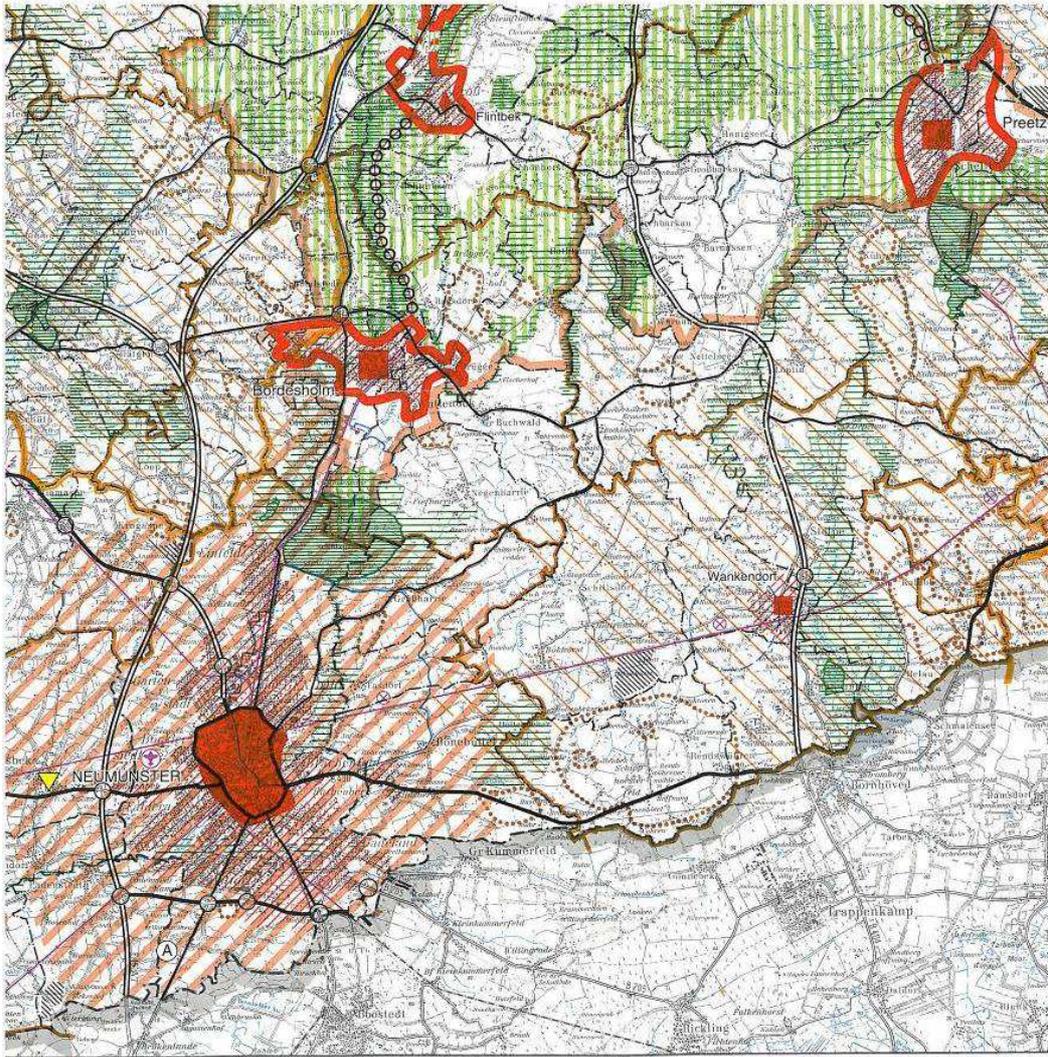


Abb. 10: Auszug aus dem Regionalplan für den Planungsraum III (MLRLT SH - 2000)

Die Fläche im Wittorfer Feld als zentrale Abfallbeseitigungsanlage **A** gehört zu den wichtigen Einrichtungen an regionaler Infrastruktur im Planungsraum III. **Gem. Ziffer 7.6 Absatz 2** reichen die geplanten Kapazitäten der Anlagen über den Planungszeitraum hinaus. Dazu zählt auch die Deponie im Wittorfer Feld. Zu den aktuellen Entwicklungen der Abfallwirtschaft in der Region siehe auch den folgenden Exkurs - Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Neumünster 2010 bis 2014 -

#### **Exkurs: Behandlungs- / Verwertungsanlagen im Abfallwirtschaftszentrum Neumünster (AWZ)**

- Auszug aus dem Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Neumünster 2010 – 2014 - :

Das Abfallwirtschaftszentrum Neumünster in Wittorfer Feld umfasst nicht nur einen Recyclinghof, sondern auch die von der SWN Entsorgung GmbH betriebene Siedlungsabfalldeponie und die Kompostierungsanlage sowie eine Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage und eine Brennstoffaufbereitungsanlage.

Die Siedlungsabfalldeponie wurde im August 1991 in Betrieb genommen. Die nach dem modernen Multi-Barrieren-Prinzip errichtete Deponie besitzt eine Gesamtkapazität von knapp 3,5 Mio. m<sup>3</sup> und wurde für eine Laufzeit von 23 Jahren genehmigt. Im Jahr 2009 ist die Genehmigung als Deponie der Klasse II ausgelaufen. Sie wird jedoch in ihrem östlichen Bereich seit 15. Juli 2009 und bis zum Jahr 2014 als Deponie der Klasse I für ungefährliche Abfälle weiterbetrieben. Nach 2014 wird die Deponie aufgrund der auslaufenden 23-jährigen Betriebsgenehmigung geschlossen. Danach werden alle deponierungsfähigen Abfälle an die Deponie Damsdorf im Kreis Segeberg geliefert.

### 1.3.2 Landschaftsplanung

Das Gebiet der Stadt Neumünster liegt gemäß Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III – (MUNF 2003) (Abb. 11) am Rande eines Landschaftsschutzgebietes.

Die Karte 1 von Abb. 11 des LRP weist Biotopverbundflächen (grün) nordöstlich des WSZ aus, während in Karte 2 von Abb. 11 das Landschaftsschutzgebiet in der Umgebung des WSZ rot dargestellt ist.

Das Plangebiet mit der Biomethanerzeugungsanlage sowie den Erweiterungsflächen der Abfallbehandlung ist von diesen Ausweisungen nicht betroffen.

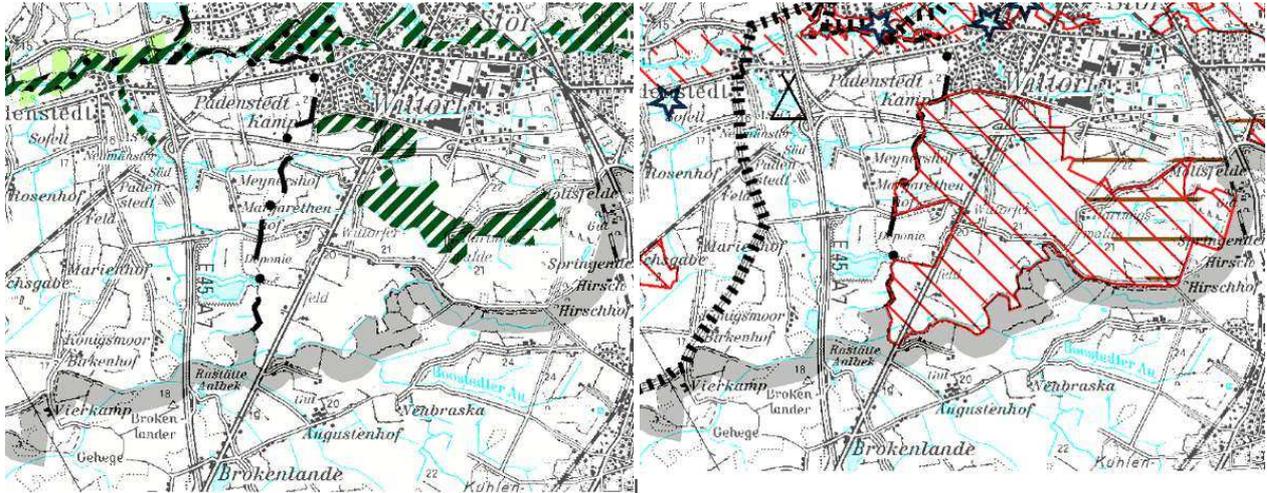


Abb. 11: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (MUNF 2003)

Für die Stadt Neumünster gibt es seit 2000 einen örtlichen Landschaftsplan (Brien - Wessels - Werning – 2000 – siehe Abb.: 12). Eine detaillierte Auswertung erfolgt im Umweltbericht sowie im Grünordnerischen Fachbeitrag (siehe Kapitel 3 sowie GOF im Anhang).

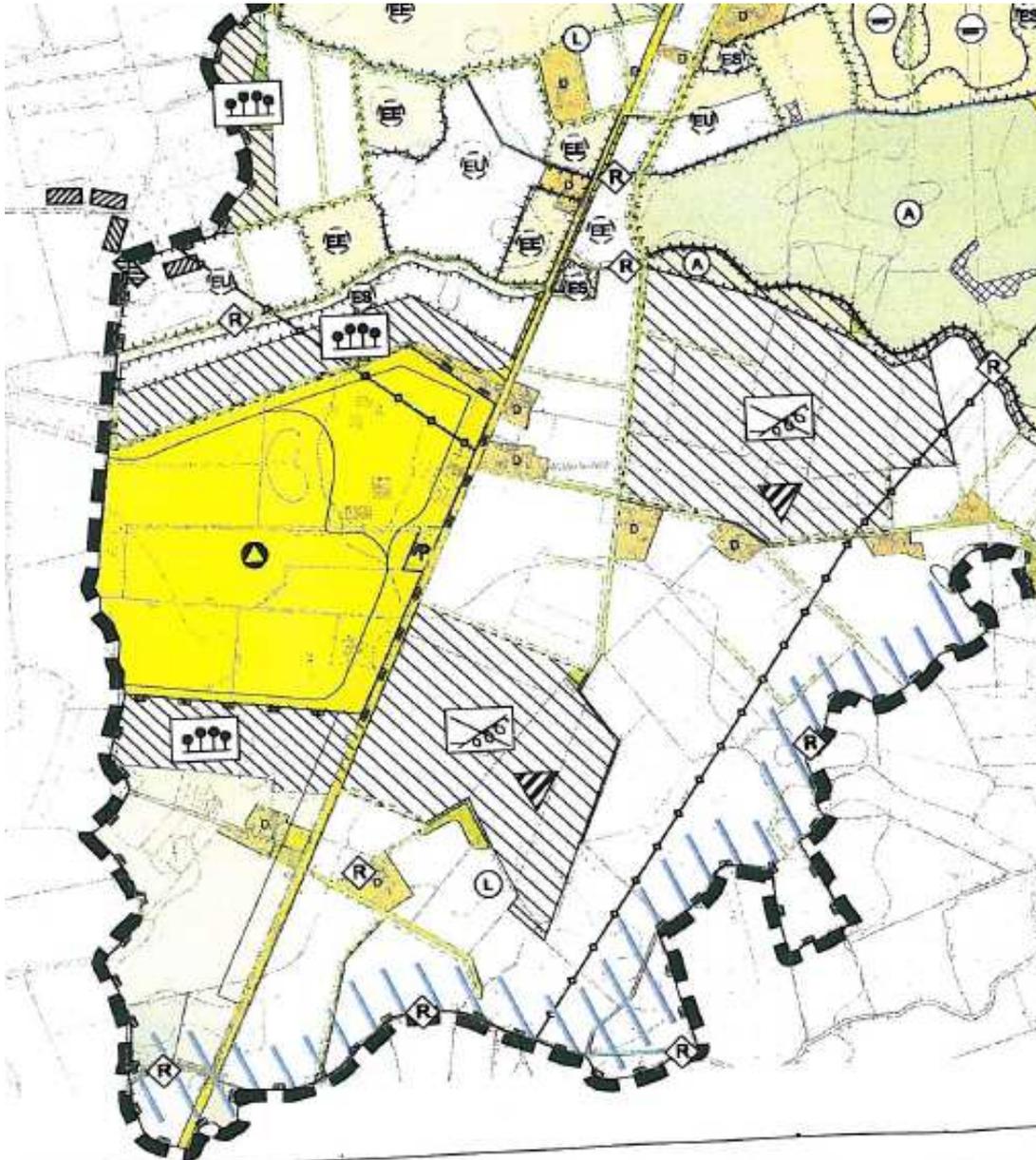


Abb. 12: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Neumünster (Brien - Wessels - Werning 2000)

### 1.3.3 Überörtliche Fachplanungen

Das Gebiet der Stadt Neumünster wird peripher von den Planungen zur 6-streifigen Erweiterung der BAB 7 tangiert. Das Stadtgebiet ist im Süden über die Anschlussstelle Neumünster - Süd (auf Padenstedter Gemeindegebiet) mittelbar betroffen, die Ortslage Neumünster Wittorf nur indirekt. In erster Linie sind Auswirkungen hinsichtlich des Gemeinde verbindenden Verkehrs zu erwarten - insbesondere während der Bauphase. Negative Auswirkungen auf das übergemeindliche Verkehrsnetz und damit auch auf die L 319 sind nicht zu erwarten, da sich die Situation auf der BAB 7 nach Fertigstellung durch die zusätzlich zur Verfügung stehenden Streifen entspannen wird.

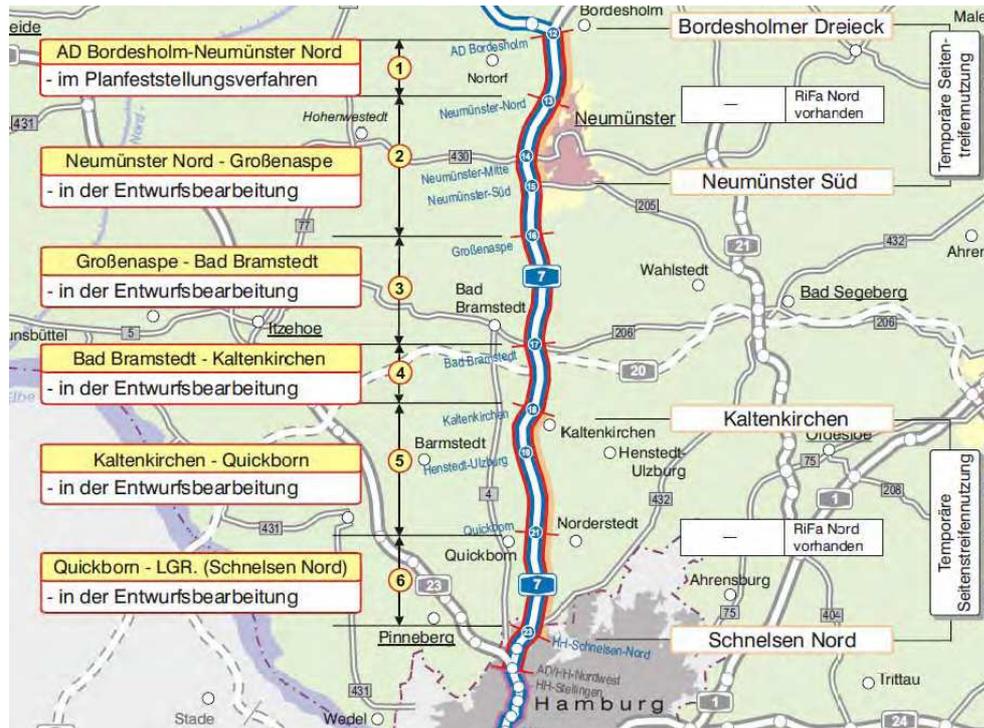


Abb. 13: Planungen zum ÖPP Projekt A7 SH - HH (DEGES 2012)

### 1.3.4 Flächennutzungsplan

Der derzeit geltende Flächennutzungsplan der Stadt Neumünster ist im Jahre 1992 in Kraft getreten und wurde seitdem in über 30 Änderungsverfahren an die aktuellen Anforderungen angepasst. Der Stand der Flächennutzungsplanung im Ursprung ist in Abbildung 14 in einer Gesamtübersicht dargestellt. In diesem Plan aus dem Jahre 1992 ist noch eine Entsorgungsfläche (Fläche zur Abfallbeseitigung) dargestellt. Relevante F- Planänderungen im Umfeld des Geltungsbereiches bzw. im Geltungsbereich selbst sind nicht vorhanden. Das Planungsgebiet selbst ist derzeit planungsrechtlich eine Weißfläche (siehe auch Abschnitt 1.1.2).

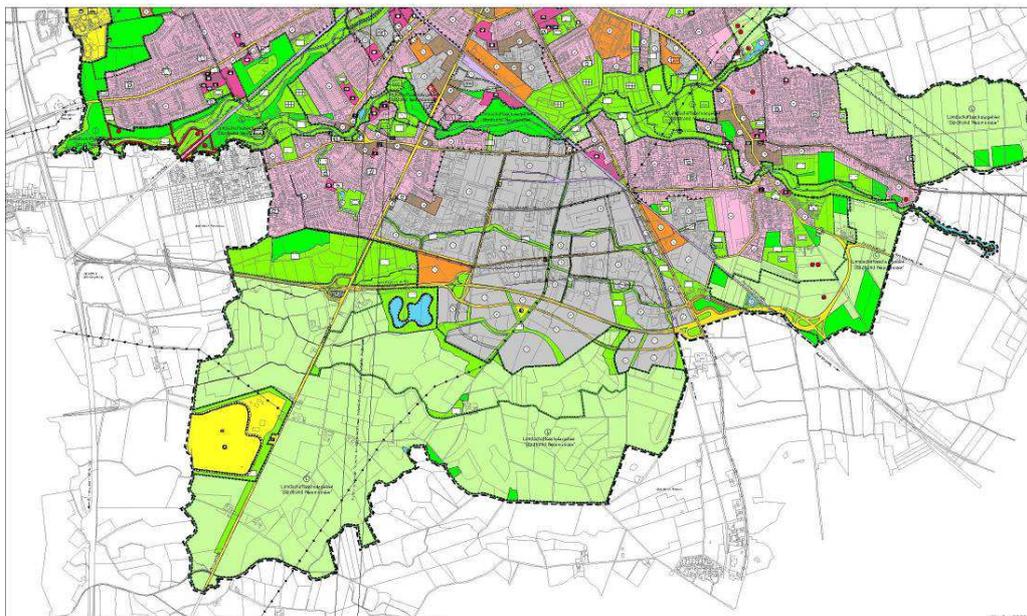


Abb. 14: Flächennutzungsplan der Stadt Neumünster - Auszug südliches Stadtgebiet (Stadt Neumünster - 1992)

### 1.3.5 Informelle Planungen

Informelle Planungen liegen für diesen Bereich des Stadtgebietes nicht vor und sind nicht in Planung.

### 1.3.6 Benachbarte Bebauungspläne

Benachbarte Bebauungspläne sind nicht vorhanden. Die nächstgelegenen B- Pläne liegen im Bereich des Stadtteiles Wittorf (B- Plan Nr. 92 und B- Plan Nr. 106) und sind ohne Relevanz für das geplante Vorhaben.

### 1.3.7 Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen sowie nachrichtliche Übernahmen

Sonstige Satzungen sind nicht vorhanden. Nachrichtlich sind keine weiteren Angaben zu übernehmen.

## 1.4 Untersuchungsrahmen – Überblick über die betroffenen öffentlichen und privaten Belange

Zu untersuchen sind - neben den Schutzgütern im Rahmen der Umweltprüfung - im Zuge des B-Planverfahrens folgende öffentlichen und privaten Belange:

Öffentliche Belange:

- Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die verschiedenen Schutzgüter,
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie
- Auswirkungen von evtl. Ammoniakdämpfen auf naheliegende Waldflächen.

Private Belange:

- Interessen von Anliegern hinsichtlich der Auswirkungen der Ziel- und Quellverkehre im Padenstedter Weg sowie im Einmündungsbereich zur L 319 und im Verlauf der L 319 bis zur Anschlussstelle an die B 205,
- Auswirkungen des Binnenverkehrs auf der Anlage sowie der Ziel- und Quellverkehre auf die bestehenden besiedelten Gebiete,
- Auswirkungen der Lärmimmissionen aus Betriebstätigkeit (Gewerbelärm) auf die bestehenden besiedelten Gebiete,
- Auswirkungen der Geruchs- und Staubimmissionen aus Betriebstätigkeit auf die bestehenden besiedelten Gebiete,
- Interessen der Anlieger hinsichtlich der Auswirkungen der Ziel- und Quellverkehre im Stadtteil Wittorf.

Die genannten, betroffenen öffentlichen und privaten Belange wurden im Rahmen diverser Fachgutachten bearbeitet, auf ihre Erheblichkeit hin untersucht und untereinander abgewogen. Zu ergreifende Schutzmaßnahmen wurden soweit erforderlich bzw. möglich als planerische Festsetzungen in den Planteil A oder als textliche Festsetzungen in den Textteil B des B-Planes aufgenommen.

## 2 PLANINHALTE UND PLANFESTSETZUNGEN

### 2.1 Entwicklung der Planungsüberlegungen und informelle Planungskonzepte

#### 2.1.1 Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen

Feststehende Parameter sind für die Betrachtung der Planungsalternativen bereits durch die Tatsache festgeschrieben, dass eine bestehende Abfallbehandlungsanlage und ein Wertstoffzentrum erweitert werden sollen und in Ergänzung und unter Nutzung von Synergieeffekten zusätzlich eine Biomethanerzeugungsanlage installiert werden soll. Grundsätzliche Standortalternativen innerhalb des Stadtgebietes waren daher nicht mehr zu untersuchen. Der eingeführte Standort liegt im Außenbereich der Stadt Neumünster unmittelbar an der Stadtgrenze zur Gemeinde Padenstedt. Die BMEA dient der sinnvollen Erweiterung der Wertschöpfungskette und der Ausschöpfung von Synergieeffekten. Die Distanz von der Mitte der Anlage zur nächsten Wohnbebauung des Stadtteiles Neumünster Wittorf beträgt ca. 2 km. Der bereits eingeführte Standort weist mehrere Vorteile auf:

- Durch die vom Innenbereich weit abgesetzte Lage führen Emissionen aus der gewerblichen Tätigkeit nicht bzw. nur zu geringfügigen aber tolerablen Beeinträchtigungen der Schutzgüter (siehe Umweltbericht).
- Die Randeingrünung ist bereits vorhanden.
- Durch den Schutz von vorhandenem Großgrün sowie zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der baulichen Erweiterung wird das Ortsbild verbessert.
- Technische Infrastruktur wie Waagen, betriebseigene Kläranlage etc., die aufwändig zu erstellen wären, sind bereits vorhanden.

#### 2.1.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Das bestehende Verkehrsnetz wird für den Betrieb auch nach Erweiterung der Abfallbehandlungsanlage/ des Wertstoffzentrums und Errichtung der BMEA genutzt. Die Haupterschließung erfolgt über die Verkehrsstraße mit landesweiter Bedeutung L 319. Diese ist für Ziel- und Quellverkehre aus und in Richtung Norden und Süden die einzige Trasse. Die sich daran anschließende Anliegerstraße ist der östliche Abschnitt des Padenstedter Weges bis zur Anlage. Zusätzliche Verkehrswege sind nicht erforderlich. Für Notfall- und Bedarfszwecke befindet sich im Osten der Anlage eine bestehende nun planungsrechtlich zu sichernde Bedarfszufahrt auf die L 319.

Eine weitergehende Hierarchisierung des Verkehrsnetzes ist nicht erforderlich, da es sich im weiteren Verlauf nur um interne Erschließungsanlagen handelt.

#### 2.1.3 Ortsbauliches Konzept / Betriebskonzept

##### Ortsbauliches Konzept

Das bauliche Konzept sieht vor, lärmintensive Betriebsteile und -einrichtungen weitestgehend von den bewohnten Bereichen im Umfeld der Anlage abzuwenden. Daher liegt z. B. der lärmintensivere Bereich der Anlieferung der Biomasse im äußersten Nordwesten des Geltungsbereiches. Sämtliche weitere Betriebseinheiten wie Fermentierung, Nachgärung und Reststofflagerung schließen sich dann von Westen Richtung Osten an. Die Gasverdichtung und Übergabe soll dann im äußersten Osten des Geländes (SO 1) platziert werden. Ergänzend sind im Nordosten des Geltungsbereiches Erweiterungsflächen für die Abfallbehandlung vorgesehen (SO 2).

##### Betriebskonzept

Energie aus Biomasse reduziert die Treibhausgasbelastung der Umwelt. Aufgrund der vorteilhaften Lage des WSZ zu Gasleitungen kann das produzierte Gas nach entsprechender Reinigung und Aufbereitung in das Erdgasnetz eingespeist werden. Durch die Einspeisung werden Erzeugung und Verbrauch entkoppelt. Jeder Kunde, der ans Gasnetz angeschlossen ist, kann Bioerdgas nutzen. Durch die Speicherwirkung der Gasnetze können Entnahmespitzen gut abgepuffert werden.

Die Stromerzeugung aus Biogas ist nur effektiv, wenn die Abwärme hochwertig genutzt wird (z. B. bei Industriebetrieben, Schwimmbädern, Krankenhäusern). Insofern leistet die Biogasproduktion am Standort Wittorf einen Beitrag zur effizienteren Nutzung von Biogas. Eine detaillierte Anlagenbeschreibung ist dem Anhang zu entnehmen.

Es sind zwei Ausbaustufen vorgesehen. Die erste Ausbaustufe orientiert sich an einem Bedarf von ca. 80.000 Tonnen Biomasse i. S. d. § 2 der Biomasseverordnung, (insbesondere Rüben)/ anno; die zweite Ausbaustufe entspricht der Zielplanung mit 160.000 Tonnen Biomasse.

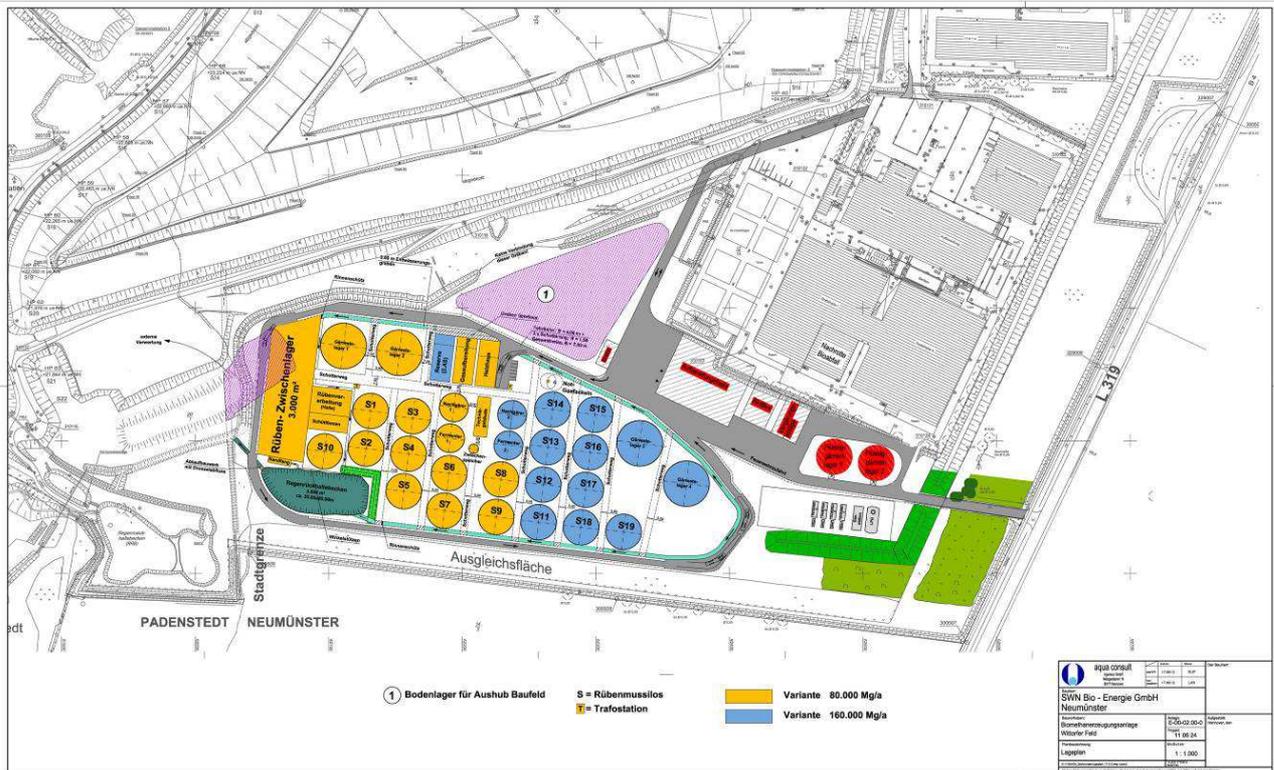


Abb. 15: Bauliches Konzept der Biomethanerzeugungsanlage

## 2.1.4 Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept - Wasserwirtschaftliches Konzept - Immissionsschutzkonzept

### 2.1.4.1 Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept

Besonderen Stellenwert bei der Aufstellung des B-Planes haben die landschaftliche Einbindung sowie die Beachtung ökologischer Belange. Auf Grundlage umfangreicher Gutachten zur Fauna, zur Verkehrsplanung sowie zu Schall- und Geruchsmissionen, werden Regelungen getroffen, die zu Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen durch die vorgesehenen Eingriffe führen. Näheres ist dem Umweltbericht in Kapitel 3 sowie den Fachgutachten zu entnehmen (siehe Anhang). Wesentliche Ziele sind die landschaftliche Einbindung der Anlagen sowie der Ersatz für verlorene Lebensräume.

### 2.1.4.2 Wasserwirtschaftliches Konzept

#### Das Plangebiet

Die Gesamtfläche des Baugrundstücks der BMEA beträgt ca. 7,8 ha. In der ersten Ausbaustufe werden ca. 2,2 ha in der zweiten Ausbaustufe ca. 0,95 ha versiegelt.

**Oberflächenwasser**

Anfallendes Oberflächenwasser wird in drei Kategorien fraktioniert:

- gering verschmutzt
- normal verschmutzt
- stark verschmutzt

Stark Verschmutzt

Von der Zwischenlagerfläche für Rüben fällt während der Rübenverarbeitungskampagne stark verschmutztes Wasser an. Dieses Wasser wird einem Sammelschacht zugeführt und über eine Pumpstation dem Abwassernetz des benachbarten Wertstoffzentrums zugeführt. Von dort gelangt es zur kommunalen Kläranlage.

Normal verschmutzt

Von der Umfahrungsstraße sowie von der Zwischenlagerfläche für Rüben (außerhalb der Rübenverarbeitungskampagne) fällt normal verschmutztes Wasser an. Normal verschmutztes Wasser wird über das Grabensystem ebenfalls dem neuen RRB zugeleitet. Der Ablauf des Grabensystems in das neue RRB kann im Havariefall durch Rinnenschütze unterbunden werden.

Gering verschmutzt

Wasser, welches von den Dachflächen und Hauben anfällt, ist gering verschmutzt. Diese Wasserfrachten werden soweit sie nicht oberflächennah versickern, über einen umlaufenden Graben dem neuen Regenrückhaltebecken zugeführt.

Vom neuen RRB wird das gespeicherte Wasser gedrosselt an das bestehende Grabensystem auf Padenstedter Gebiet abgegeben. Durch das bestehende Grabensystem gelangt das Wasser dann über das bereits bestehende RRB letztlich in den Vorfluter Martenbrooksbek (Gewässer E.3.1).

**Schmutzwasser**

Schmutzwasser insbesondere aus den sanitären Anlagen, wird über separate Rohrleitungen dem Schmutzwassernetz des benachbarten Wertstoffzentrums und somit letztlich über das weiterhin vorhandene Rohrleitungsnetz der kommunalen Kläranlage zugeführt.

**2.1.4.3 Immissionsschutzkonzept**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 180 „Biomethanerzeugungsanlage Wittorfer Feld“ sollen die Bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der später nach dem BImSchG zu genehmigenden Anlage bzw. Anlagen geschaffen werden. Die auftretenden Emissionen werden (auch im Zusammenhang mit dem vorhandenen Betrieb im WSZ bzw. mit zukünftig vorgesehenen Nutzungen - siehe auch Abschnitt 1.1.2) betrachtet, so dass die für den von Immissionen Betroffenen maßgebliche Gesamtbelastung aus Schall, Geruch etc. in den Fokus genommen wird. Von der Anlage gehen Emissionen in Form von Schall und Geruch aus.

Ziel der Produktionsabläufe ist es, Prozesse zu optimieren und möglichst effizient zu gestalten. Die Vorhabenträgerin wird dabei durch geeignete bauliche und Verhaltensmaßnahmen Sorge dafür tragen, dass die hierzu erlassenen entsprechenden Gesetze, Verordnungen und geltenden Richtlinien eingehalten werden. Hierzu gehören insbesondere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Prozessabläufe und Produktionsprozesse.

Sämtliche Planungen sind derart konzipiert, dass die Richtwerte im Ergebnis nicht überschritten werden.

## 2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

### 2.2.1 Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB

Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB. Eine Übersicht der derzeit gültigen Darstellungen ist der Abbildung 14 auf Seite 16 zu entnehmen. Die Flächennutzungsplanänderung ist in der Darstellung nebst Begründung dem gesonderten Verfahren zu entnehmen.

## 2.3 Grundzüge der Planfestsetzungen

### 2.3.1 Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich werden zwei sonstige Sondergebiete festgesetzt.

Die Fläche des sonstigen Sondergebietes - SO 1 - `Erneuerbare Energien` wird i. S. des § 11 (2) BauNVO als `Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien aus Biomasse dienen` festgesetzt. Grundlage der planungsrechtlichen Gebietsdefinition und der zulässigen baulichen Anlagen sind die in dem Gebiet vorgesehenen Prozesse und Stoffkreisläufe zur Gewinnung von Biogas aus Biomasse im Sinne des § 2 der Biomasseverordnung in der zur Zeit geltenden Fassung, insbesondere Rüben.

Dazu gehören u. a. die Lagerung, Aufbereitung und Fermentierung der Einsatzstoffe aber auch die Gasaufbereitung (Veredelung) sowie die Verdichtung incl. Übergabe in weiterführende Netze zur Anbindung an das vorhandene Erdgasnetz (siehe auch Abbildung 8). Vorgesehen ist ausschließlich die Erzeugung von Biomethan. Verbrennungsprozesse zur Gewinnung von Strom sind nicht zulässig. Auf dem Gelände möglich ist lediglich die Installation von Kesseln zur Erzeugung von Prozesswärme.

Das sonstige Sondergebiet - SO 2 - `Abfallbehandlung` wird als `Gebiet für Anlagen zur Behandlung von Siedlungsabfall` zur Arrondierung der vorhandenen Flächen des WSZ, die nördlich an den Geltungsbereich angrenzen, festgesetzt. Insgesamt sollen in diesem Teilgebiet sämtliche technischen und betriebsnotwendigen Einrichtungen, Anlagen sowie Lagerflächen zulässig sein, die zur Behandlung von Abfall aus privaten Haushaltungen - und somit von Abfällen, die in privaten Haushalten im Rahmen der privaten Lebensführung anfallen - sowie von gewerblichen Siedlungsabfällen - also Siedlungsabfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen - und von Bioabfällen im Sinne des § 2 Nr. 1 der Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Böden (BioabfallVO) - in der zur Zeit geltenden Fassung - erforderlich sind.

Auf diesen Flächen sollen die baulichen Erweiterungsmöglichkeiten für die Behandlung von Siedlungsabfall geschaffen werden. Insbesondere für die notwendige Verlagerung der Bioabfallbehandlung (siehe auch Abbildung 5) werden Flächen für Hallen und weitere bauliche Anlagen benötigt.

### 2.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Es ist eine Bebauung mit einer GRZ von max. 0,6 vorgesehen. Die angestrebte Grundflächenzahl liegt damit unterhalb der in der Baunutzungsverordnung für Gewerbe- oder Industriegebiete festgelegten Obergrenze. Ziel ist es durch dieses Maß, die zur Verfügung stehende Fläche optimal ausnutzen zu können, um die Betriebsprozesse optimieren zu können. Eine Überschreitung für Versiegelungen gem. 19 (4) S. BauNVO bis zu 50% wird zugelassen, damit die erforderlichen Bewegungs-, Abstell-, und Lagerflächen befestigt werden können.

Aufgrund der Ortsrandlage und des Nachbarschutzes ist es vorgesehen, zur Steuerung der Höhenentwicklung die maximalen Gebäudehöhen festzulegen.

Die Gebäudehöhe der baulichen Anlagen soll demnach 25,00 m nicht überschreiten. Schornsteine dürfen eine maximale Höhe von 30,00 m nicht überschreiten. Ziel ist es, die prozessbedingten Höhen für den Anlagenbetrieb zu ermöglichen.

### **2.3.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festlegung von Baufenstern mit Baugrenzen definiert, damit die Anlagen jeweils ausreichenden Abstand zu bestehenden und geplanten Gehölz- und Grünflächen halten.

### **2.3.4 Bauweise**

Für das Gebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Es ist eine Bebauung von Baukörpern mit mehr als 50 m Objektlänge vorgesehen, insbesondere z. B. für die Errichtung der großflächigen Lagerplatten.

### **2.3.5 Grünflächen**

Es werden für die Gliederung und Abgrenzung des Plangebietes zur freien Landschaft private Grünflächen festgesetzt. Diese befinden sich im Eigentum der Vorhabenträgerin und werden damit dauerhaft als unversiegelt gesichert.

### **2.3.6 Maßnahmenflächen sowie Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft**

Die umgebenden Grünstrukturen werden als zu erhalten festgesetzt. In Bereichen mit mangelhafter Ortsrandeingrünung - insbesondere nach Süden und Westen - werden erforderliche Maßnahmenflächen festgesetzt. Insgesamt wird damit ein „Grün-Kordon“ um die Anlagenteile gezogen, der dazu dient einen umgebungstypischen Übergang der Sondernutzungsflächen in die gestaltete Kulturlandschaft zu ermöglichen.

### **2.3.7 Waldflächen**

Die vorhandenen Waldflächen werden nach § 24 (2) LWaldG dauerhaft in ihrem Bestand durch diese Festsetzung gesichert und geschützt.

### **2.3.8 Flächen für die Ableitung von Oberflächenwasser**

Die notwendigen Flächen für die Gewährleistung der Oberflächenentwässerung der vorhandenen Anlagenteile auf dem Gelände des WSZ sowie zur Abführung der neu hinzutretenden Mengen an Oberflächenwasser werden festgesetzt und sind als Gräben bzw. Regenrückhaltebecken (RRB) vorgesehen, um den Erfordernissen der wasserrechtlichen Bestimmungen Rechnung zu tragen.

### **2.3.9 Textliche Festsetzungen**

#### **2.3.9.1 Gestalterische Festsetzungen nach § 84 LBO**

Zum Schutz des Landschafts- und Ortsbildes und in Anpassung an die vorhandene bauliche Entwicklung des Außenbereiches, sollen gestalterische Festsetzungen getroffen werden. Die Farbwahl erfolgt in Anlehnung an naturräumlich vorgegebene RAL-Töne. Die senkrecht aufgehenden Bauteile wie Fassaden werden danach in Grüntönen, Dächer und Hauben in Grautönen gefasst. Abweichend hierzu sind auf Dachflächen auch Farbgebungen zulässig, die sich aus der Installation von Solarpaneelen ergeben.

## 2.4 Flächenbilanz

Nach einer aktuellen Flächenermittlung haben die Sondergebietsflächen 1 und 2 sowie die weiteren Flächen eine Größe von insgesamt ca. 77.500 m<sup>2</sup>. In dieser Flächenberechnung sind die externen Ausgleichsflächen nicht enthalten. Die wichtigsten Flächengrößen auszugsweise:

Sondergebiet 1 ‚Erneuerbare Energien‘: ca. 57.000 m<sup>2</sup> ; Sondergebiet 2 ‚Abfallbehandlung‘: ca. 1.800 m<sup>2</sup>; Waldfläche: ca. 5.600 m<sup>2</sup>; Maßnahmenflächen (Erhalt und Entwicklung): ca. 6.800 m<sup>2</sup>.

Eine Übersicht ist der Abbildung 16 zu entnehmen:

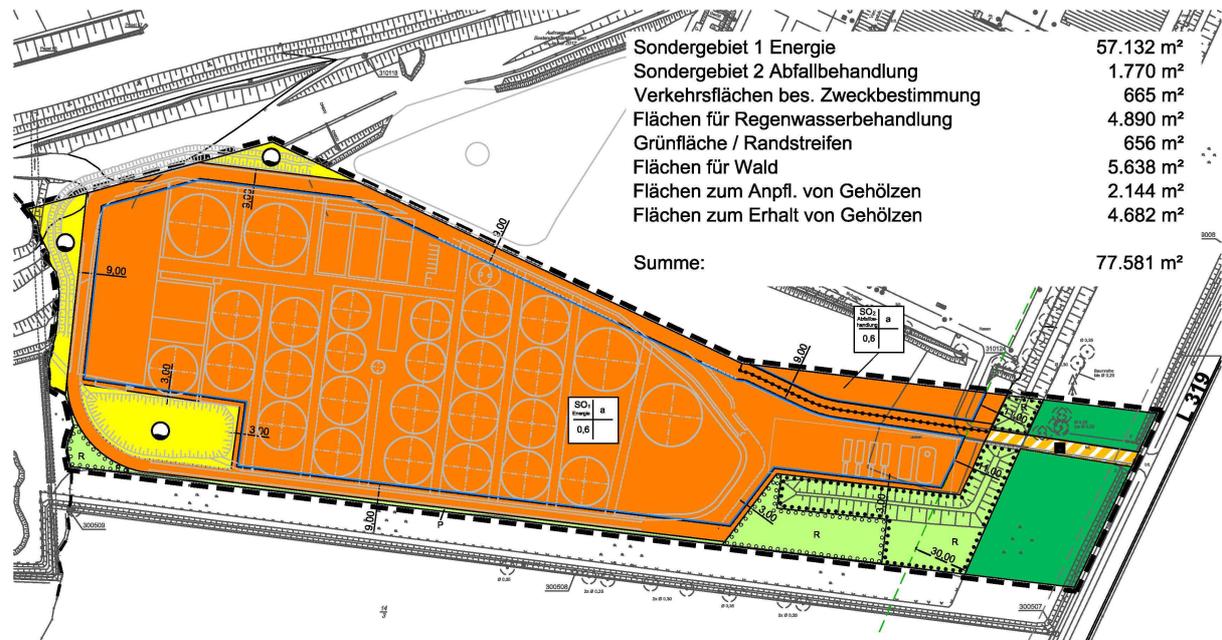


Abb. 16: Aktuelle Flächengrößen der Biomethanerzeugungsanlage (IPP 11/2012)

## 3 UMWELTBERICHT (UB)

### 3.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Hinblick auf § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 06.08.2012 über das Vorhaben unterrichtet, um Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzustimmen. Die daraus hervorgegangenen Anregungen und Stellungnahmen wurde bei der Planung berücksichtigt, insbesondere die im Schreiben des Umweltamtes der Stadt Neumünster vom 9.6.2012 genannten Hinweise.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes für den B-Plan Nr. 180 sind die Ergebnisse folgender Gutachten berücksichtigt worden:

- Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (MUNF 2000),
- Landschaftsplan der Stadt Neumünster (Brien +Wessels 2000),

- Flächennutzungsplan der Stadt Neumünster (mit zahlreichen Änderungen),
- Grünordnerischer Fachbeitrag (IPP 2012).

### 3.2 Kurzdarstellung und wesentliche Ziele des B - Planes Nr. 180

Auf einer Gesamtfläche von ca. 7,8 Hektar soll die BMEA auf dem Gelände des Abfallwirtschaftszentrums gebaut werden. Für den ersten Bauabschnitt wird die Anlage auf 80.000 Mg/a ausgelegt. Endausbauziel sind 160.000 Mg/a, auf die die Bauleitplanung ausgerichtet wird.

Projektbeschreibung :

Vorgesehen ist der Bau einer Biomethanerzeugungsanlage (Endausbau) mit folgenden baulichen Einzelanlagen:

- 1 Gasstation mit 4 Verdichterstationen
- 1 Gasaufbereitung
- 1 Technikgebäude
- 2 Not-Gasfackeln
- Heizhaus (Holzhackschnitzelkesselanlage und Biogaskesselanlage)
- 2 Schornsteine für Heizhaus (Höhe max. 30m Höhe)
- 2 Fermenter (19 m Höhe )
- 2 Nachgärer (19 m Höhe)
- 1 Zwischenspeicher (7m Höhe)
- 4 Gärrestelager (Höhe 22m)
- 19 Rübenmussilos (Höhe 15 m)
- Rübenzwischenlager (Platte 3.000 qm)
- Rüben-Verarbeitungshalle mit Schüttboxen
- Regenrückhaltebecken (ca. 3.000 qm) mit Sandfang
- Entwässerungsgräben
- Wege- und Verkehrsflächen

Ziel der Bauleitplanung ist es, die Entwicklung eines Sondergebietes zur Energiegewinnung im Stadtgebiet von Neumünster zu ermöglichen.

Eine detaillierte Einzelanlagen-Beschreibung liegt von aqua-consult mit Datum vom 22.10.2012 vor.

Die Flächen der Biomethanerzeugungsanlage werden als Sondergebiet **SO 1 – `Erneuerbare Energien`** festgesetzt.

Die nordöstlich angrenzenden Teilflächen der Bioabfallvergärungsanlage werden als **Sondergebiet SO 2 – `Abfallbehandlung`** festgesetzt.

Überwiegend sind von den geplanten Eingriffen Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Die bestehenden Waldflächen und Gehölzflächen sind Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Im Hinblick auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB sind die durch den Eingriff verursachten voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung darzustellen und zu bewerten.

### 3.3 Umweltschutzziele der Gesetze und Fachplanungen

Nach **§ 1 (5) BauGB** sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz.

Gem. **§ 1 (6) Nr. 7 BauGB** sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, z. B.:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Gemäß **§ 1a BauGB** sind außerdem bei der Aufstellung von Bauleitplänen Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden, z. B.

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (§1a Abs. 2 BauGB);
- Vermeidung und soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a Abs. 3 BauGB, Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und dem LNatSchG);

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);
- Einhaltung der Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt);
- Vorgaben der LBO (2009) für bauliche Anlagen

Als örtliche Umweltziele sind besonders zu nennen:

- Ziele des Landschaftsplanes der Stadt Neumünster (BRIEN-WESSELS-WERNING 2000)

Die Art und Weise, in der diese Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist dem nachfolgenden Kapitel des Umweltberichts zu entnehmen.

### 3.4 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Auf der Basis einer Tabelle mit den grundsätzlich in Betracht kommenden Umweltbelangen (Teil I, Tab. 19 Checkliste WEYRAUCH) und deren Abarbeitung wurden die Umweltbereiche ausgewählt, die in diesem Verfahren der besonderen Vertiefung bedürfen.

**Tabelle 1:** Übersicht der betroffenen Schutzgüter

Lfd. Nr.	Schutzgüter / Umweltbelange	Bereits im Rahmen einer anderen UP abschließend (a), teilweise (t), noch nicht (n) geprüft / Nennung des Verfahrens	Umweltprüfung in diesem Verfahren erforderlich?	Soweit erforderlich, nähere inhaltliche und räumliche Eingrenzung (Umfang und Detaillierungsgrad/ Untersuchungsmethode
1.1	Allgemeiner Klimaschutz	Ja (LP, LRP)	Nein	
1.2	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere			
1.2.1	Schutzgut Fauna	Nein	ja	Grünordnerischer Fachbeitrag, Artenschutzbeitrag
1.2.2	Schutzgut Flora	Nein	ja	Grünordnerischer Fachbeitrag
1.2.3	Schutzgut Boden	Nein	ja	Grünordnerischer Fachbeitrag, Bodengutachten
1.2.4	Schutzgut Wasser	Nein	ja	Grünordnerischer Fachbeitrag, Entwässerungsplanung
1.2.5	Schutzgut Luft/Klima	Nein	ja	Immissionsprognose, Schallgutachten

1.2.6	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	Nein	ja	Grünordnerischer Fachbeitrag
1.2.7	Landschaftsbild	Nein	ja	Grünordnerischer Fachbeitrag
1.3	Belange von Schutzgebieten nach dem Naturschutzrecht			
1.3.1	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	Ja (LP, LRP)	nein	Keine Betroffenheiten
1.3.2	Sonstige Schutzgebiete (z.B. LSG, NSG)	Ja (LP, LRP)	nein	Keine Betroffenheiten
1.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit			
1.4.1	- Lärm	Nein	ja	Schallgutachten
1.4.1	- Geruch	Nein	ja	Immissionsprognose

Es sind keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000 (z. B. FFH-Gebiete) durch das Planverfahren betroffen. Es sind auch keine Schutzgebiete nach Landesnaturschutzrecht (z. B. Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete direkt betroffen).

Grundlagen des Umweltberichtes werden folgende Einzelgutachten, die dem Verfahren als Textanhänge beigefügt werden:

**Tabelle 2:** Übersicht der vorliegenden Einzelgutachten

<b>Schutzgut</b>	<b>Titel und Vorlage-Datum</b>	<b>Bearbeitung</b>
Landschaftsbild, Arten- u. Lebensgemeinschaften, Eingriffs-/Ausgleichsregelung	Grünordnerischer Fachbeitrag vom 5.07.2013	Büro IPP, Kiel
Arten und Lebensgemeinschaften /Biotopschutz	Artenschutzbericht vom 8.11.2012	BIOPLAN, Neumünster
Mensch, Luft und Klima	Geruchsimmissionsgutachten für das WSZ vom 2.11.2012 (Erstelldatum 25.10.2012) Geruchsimmissionsgutachten für die BMEA vom 2.11.2012 (Erstelldatum 25.10.2012)	ODOURNET GmbH, Kiel (2012-A) ODOURNET GmbH, Kiel (2012-B)
Mensch, Luft und Klima	Berechnung der Schornsteinhöhe vom 9.10.2012	TÜV Nord, Kiel
Mensch, Luft und Klima	Schalltechnische Untersuchung vom 9.11.2012	LAIRM-Consult, Hammoor
Mensch, Luft und Klima	Verkehrsgutachten von 2012 Fassung vom 25.09.2012	SBI Beratende Ingenieure, Hamburg
Wasser	Oberflächenentwässerung und- klärung Fassung: Oktober 2012	aqua-consult- Hannover

### 3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativenprüfung

Die Betrachtung von Standortalternativen bedeutet einerseits:

- die Prüfung der Null Variante bzw.
- die Prüfung von Standortalternativen im Stadtgebiet Neumünster.

Diese Prüfung wurde auf der Ebene der Flächennutzungsplanung (38. Änderung) für das Projektgebiet durchgeführt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass es keinen vergleichbaren Standort auf dem Gebiet der Stadt Neumünster für dieses Projekt gibt. Dies liegt auch an der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur und den Standortvorteilen (z. B. Ver- und Entsorgung) auf dem Gelände des WSZ.

### 3.6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 3.6.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes dargestellt und bewertet.

Im Einzelnen findet, soweit sachlich angemessen, für jedes Schutzgut die folgende Gliederung Anwendung:

- Derzeitiger Zustand/Vorbelastung/Bewertung Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Bau-, Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
- Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt zusammenfassend in Kap. 3.8.3.

##### 3.6.1.1 Schutzgut Mensch

###### a) Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Die Vorbelastungen bzw. Auswirkungen der im AWZ vorhandenen Anlagen (z. B. MBA, Kläranlage, Kompostanlage) werden detailliert in den aktuellen Immissions- und Schallschutzgutachten aufgezeigt. In der aktuellen schalltechnischen Untersuchung werden auch Gewerbe- und die Verkehrslärm der vorhandenen Anlagen aufgezeigt, die gegenwärtig bestehen (LAIRM Consult und SBI 2012):

###### Verkehrslärm

Die Grundbelastungen auf den genannten Straßenabschnitten im Umfeld des Plangebiets wurden jeweils für den Prognose- Nullfall und den Prognose- Planfall im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung ermittelt [LAIRM Consult 2012]. Die Verkehrsuntersuchung erfolgte auf Grundlage einer Verkehrszählung die Rahmen des aktuellen Verkehrsgutachtens (SB 2012) durchgeführt wurde.

Zusammenfassend ist dort festgestellt worden, dass das Untersuchungsgebiet bereits im Prognose-Nullfall (ohne Umsetzung des Planvorhabens) erheblich durch Verkehrslärm betroffen ist. An den Immissionsorten straßennah zur Altonaer Straße (Immissionsorte IO-1 bis IO-3) wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für Mischgebiete von 64 dB(A) tags im Prognose- Nullfall überschritten. An einigen Immissionsorten (IO-1 bis IO-1.1, IO-2) werden die Anhaltwerte für eine Gesundheitsgefahr von 70 – 75 dB(A) tags erreicht, bzw. überschritten.

###### Geruchsimmissionen

In Bezug auf vorhandene und zu erwartende zusätzliche Geruchsemmissionen werden die vorhandenen Vorbelastungen der verschiedenen Anlagen (Kompostierungsanlage, MBA/BAA, Ballenlager, Langzeitlager, Wertstoffhof, im AWZ in einer Immissionsprognose (ODOURNET 2012- A) berücksichtigt.

Die Beurteilungswerte der Geruchsimmissionen werden angegeben als Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden.

Für den Außenbereich werden für Gerüche aus der Landwirtschaft höhere Immissionswerte zugelassen, da im Außenbereich der Schutzanspruch für Wohnbebauung eingeschränkt ist (vgl. OVG Schleswig Urteil AZ.: 1LB 6/10, 8A 96/07) aus Dezember 2011). Als Beurteilungswert (Grenzwert) wird hier 15 % der Jahresstunden für die Gerüche aus dem gesamten Abfallwirtschaftszentrum herangezogen.

Im genehmigten Zustand der einzelnen Anlagen ergeben sich derzeit als Ist-Zustand auf den Beurteilungsflächen mit relevanter Wohnbebauung östlich des AWZ Geruchsstundenhäufigkeiten des Abfallwirtschaftszentrums zwischen 2 % und 13 % der Jahresstunden.

**b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der BMEA für die betroffenen Anlieger keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

**c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Baubedingt wird es durch Bautätigkeiten und Baustellenverkehr der BMEA zu Lärmimmissionen und Staubbelastungen kommen. Außerdem wird auch der Dauerbetrieb der BMEA Auswirkungen auf den Straßenverkehr vor allem in den Spitzenmonaten haben. In der aktuellen schalltechnischen Untersuchung werden die Gewerbe- und die Verkehrslärme der erweiterten Biogasanlage aufgezeigt (Prognose Planfall-LAIRM consult 2012).

Verkehrslärm

Im maßgebenden Prognose- Planfall (Lastfall „Prognose-Jahr“) sind gegenüber dem Prognose-Nullfall zunahmen der Beurteilungspegel von bis zu 0,3dB(A) zu erwarten. Die Zunahmen liegen somit deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Die Erheblichkeitsschwelle (Zunahmen von 3 dB(A) und mehr) wird nicht erreicht.

Im Lastfall „Februar/Oktober“ sind gegenüber dem Prognose-Nullfall zunahmen der Beurteilungspegel von bis zu 1 dB(A) zu erwarten. Überwiegend liegen die Zunahmen deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Die Erheblichkeitsschwelle (Zunahmen von 3 dB(A) und mehr) wird auch in diesem Lastfall nicht erreicht.

Als vorläufiges Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung ist für die o. g. Punkte festzuhalten, dass mit der Aufstellung des Bebauungsplans auf Grundlage der bisher vorliegenden Eingangsdaten zunächst keine erkennbaren immissionsschutzrechtlichen Konflikte in der Umgebung zu erwarten sind. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aus lärmtechnischer Sicht mit der vorliegenden Planung sichergestellt werden. Festsetzungen zum Lärmschutz sind voraussichtlich nicht erforderlich. Vor der hausintern noch durchzuführenden Qualitätssicherung spricht aus lärmschutzrechtlicher Sicht dem geplanten Vorhaben nichts entgegen.

Geruchsmissionen

Aufgabe der vorgelegten Geruchsmissionsprognose ist die Berechnung der erwarteten Immissions-situation nach Umstrukturierung und Inbetriebnahme neuer Anlagen auf dem Gelände des Abfallwirtschaftszentrums. Im geplanten Zustand ergeben sich die, dort in einer Abbildung (in der Prognose Nr. 7.2) dargestellten Geruchsstundenhäufigkeiten für die Gesamtanlage.

Berücksichtigt wurden:

- die Stilllegung der bestehenden Kompostierungsanlage
- die Inbetriebnahme einer Grünschnittkompostierung auf der Westseite der Deponie
- die Inbetriebnahme einer Bioabfallvergärungsanlage südlich der bestehenden MBA; geschlossenes System mit Abluftreinigung über Biofilter
- die Inbetriebnahme einer Anlage zur Erzeugung von Biomethan (BMEA) aus der Vergärung nachwachsender Rohstoffe, insbesondere Energierüben
- die Verlagerung der Grünschnittanlage in den Bereich der geplanten Grünschnittkompostierung

Die Veränderungen an der Anlage sind als gesamtes Konzept zu sehen. Ziel der Umstrukturierung ist es, eine Entlastung der Immissionssituation im Bereich der östlich des Anlagengeländes gelegenen Wohnbebauung zu erzielen.

Die geplante Biomethanerzeugungsanlage (BMEA) soll als Anlage zur Vergärung von Biomasse aus nachwachsenden Rohstoffe insbesondere Energierüben im Wesentlichen als geschlossenes System betrieben werden. Die Energierüben als Haupteinsatzstoff werden in einer Kampagne von September bis Februar angeliefert und direkt verarbeitet. Die Aufbereitung der Rüben bzw. von anderer Biomasse findet in einer geschlossenen Halle statt. Die Lagerung in geschlossenen Behältern. Das Substrat ist pumpfähig und wird durch Leitungssysteme in den Vergärungsprozess gegeben. Weitere Substrate werden über die Einbringtechnik in der Annahmehalle dem System zugefügt. Es ergibt sich die (in Abbildung 7.3 des Gutachtens) dargestellte Zusatzbelastung aus den Emissionsquellen der Biomethanerzeugungsanlage.

Die folgenden Ergebnisse berücksichtigen auch die Überlagerungen der verschiedenen vorhandenen und geplanten Anlagen:

Im Osten der Anlage ergibt sich durch die Stilllegung der Kompostierung am derzeitigen Standort eine deutliche Verbesserung der Gesamtgeruchs-Situation. Auf den Beurteilungsflächen mit relevanter Bebauung im Süden der Anlage ergibt sich ein Anstieg der erwarteten Immissionen von 2 % der Jahresstunden auf 5 % der Jahresstunden. Im Nordwesten der Anlage verändert sich die erwartete Immissionssituation nur gering (Anstieg von 5 % auf 6 % der Jahresstunden).

Die Zusatzbelastung durch die geplante BMEA-Anlage liegt auf den Flächen mit relevanter Bebauung außerhalb des Geländes des Abfallwirtschaftszentrums unterhalb der Irrelevanzschwelle der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL).

Im Bereich der Wohnhäuser in der Altonaer Straße südlich der Anlage (Beurteilungsfläche -1/ -4), an den Wohnhäusern in der Straße „Am Hochmoor“ (Beurteilungsfläche 3/1; 4/0) sowie nordwestlich der Anlage „Meynershof“ (Beurteilungsfläche 5/4) ergibt sich eine Geruchsimmission von 1 % der Jahresstunden. Im Bereich nordöstlich der Zufahrt zum Abfallwirtschaftszentrums (Beurteilungsfläche 3/2) gibt es keine Geruchswahrnehmung.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Zusatzbelastung durch die geplante Anlage auf den Flächen mit relevanter Bebauung außerhalb des Geländes des Abfallwirtschaftszentrums unterhalb der Irrelevanzschwelle der Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL liegt (ODOURNET 2012 –B).

#### **d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Die Schalltechnische Untersuchung (LAIRM- consult 2012) gibt keine Hinweise zu Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahmenpaket) zum Schutz der Nachbarschaft:

In der Immissionsprognose (ODURNET 2012 B) werden keine Maßnahmen zur Immissionsminderung bei der BMEA vorgeschlagen, um die vorgeschriebenen Grenzwerte einzuhalten.

### **3.6.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenschutz**

#### **a) Derzeitiger Zustand / Vorbelastung**

Auf der durch den B-Plan betroffenen Gesamtfläche von knapp 8 Hektar befinden sich heute neben Grünlandflächen und Bodenlagern zahlreiche weitere Lebensräume auch für Pflanzen und Tiere. Eine Biotoptypenkartierung wurde durchgeführt und wird im GOF erläutert.

Im vorderen östlichen Bereich zur Landesstraße befinden sich artenreiche Wald- und Gehölzflächen. Nach Süden ist das Gelände durch eine 20 m breite Gehölzpflanzung (Ausgleichsfläche der Deponie) begrenzt, die erhalten bleibt. Nach Süden vorgelagert ist ein älterer Knick mit Eichen als Überhältern.

Im Osten befinden sich neben einem Vorklärbecken des AWZ ein Deponie-Seitengraben der der Flächenentwässerung dient, sowie einige Oberbodenmieten und eine vegetationslose Bodenhalde aus Deponieabdeckmaterial. Im Norden grenzen die Flächen und Hallen der MBA an das Bearbeitungsgebiet.

#### **b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der BMEA die betroffenen Flächen künftig weiter als Grünland und Bodenlager genutzt würden.

#### **c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut "Pflanzen und Tiere" infolge der baulichen Anlagen und damit verbundener Flächenversiegelungen der geplanten BMEA großflächig beeinträchtigt.

Die für eine Überbauung durch Bebauung und Wegeflächen vorgesehenen Flächen entfallen ganz als Lebensraum für Flora und Fauna. Anlagebedingt wird es durch die neuen Nutzungsformen (z. B. Hallen, Silos) zu einem erhöhten Nutzungsdruck auch auf die Umgebung kommen.

Im Einzelnen werden folgende Biotoptypen durch die BMEA überplant (vgl. GOF):

- Grünlandflächen ca. 7 ha
- Gehölzflächen ca. 1.635 qm
- Grabenverluste 165 m Länge
- Ruderalflächen ca. 4.900 qm

Hinzu kommen einige Beeinträchtigungen der Tierwelt, die im Artenschutzbericht (BIOPLAN 2012) dokumentiert wurden. Diese betreffen vor allem die angetroffenen besonders geschützten Vogelarten Uferschwalbe und Rebhuhn.

#### d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die vorhandenen Knicks werden in die Planung integriert und durch einen 5 m breiten Knickschutzstreifen, der als private Grünfläche ausgewiesen wird, geschützt. Auf diesem Streifen ist eine Bebauung auch mit Nebenanlagen jeglicher Art untersagt. Die Bäume werden im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot versehen, so dass sie über die gemeindliche Satzung des B-Planes geschützt sind.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind im Geltungsbereich des B- Plans Nr. 180 oder auch außerhalb für den Bereich Flora und Fauna vorgesehen:

Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen			Umfang
<b>L 1</b>	<b>Pflanzung von Alleebäumen an der Altonaer Straße beidseitig auf den vorhandenen Grünstreifen.</b> Die Maßnahmen sind mit dem LBV abzustimmen. Herstellen einer Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916, Verankerung der Bäume und Sicherung der Baumscheiben, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 10 Jahre	Einzelbäume Rasenflächen	<b>20 Stk</b> <b>120 qm</b>
<b>A 1</b>	<b>Feldgehölz Neuanlagen im östlichen Teil</b> Anpflanzung von gestuften Feldgehölzen im Anschluss an vorhandene Gehölzflächen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre. Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag.	Feldgehölzpflanzungen	<b>1.900 qm</b>
<b>A 2</b>	<b>Feldgehölz Neuanlagen im westlichen Teil</b> Anpflanzung von gestuften Feldgehölzen im Anschluss an vorhandene Gehölzflächen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre. Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag.	Feldgehölzpflanzungen	<b>270 qm</b>
<b>A 3</b>	<b>Graben-Neuanlage West - mit Feldgehölz Neuanlagen</b> Herstellung eines naturnahen Grabens und Anpflanzung eines gestuften Feldgehölzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Gehölzpflanzungen Grabenneubau Wiesenfläche	<b>530 qm</b> <b>80 m</b> <b>560 qm</b>
<b>A 4</b>	<b>Graben-Neuanlage Nord- mit Feldgehölz Neuanlagen</b> Herstellung eines naturnahen Grabens und Anpflanzung eines gestuften Feldgehölzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Einzelbaumpflanzung Gehölzpflanzungen Grabenneubau Wiesenfläche	<b>2 Stk</b> <b>150 qm</b> <b>55 m</b> <b>325 qm</b>
<b>A 5<sup>2</sup></b>	<b>Graben-Neuanlage (Externe Ausgleichsfläche)</b> Herstellung eines naturnahen Grabens und Anpflanzung eines gestuften Feldgehölzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Gehölzpflanzungen Grabenneubau Wiesenfläche	<b>450 qm</b> <b>75 m</b> <b>450 qm</b>
<b>A 6<sup>2</sup></b>	<b>Extensiv-Grünland (Externe Ausgleichsfläche)</b> Extensivierung externer Ausgleichsflächen. Anlage von Saumstreifen für Rebhühner. .Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Extensivgrünland Saumstreifen Summe	<b>7.878 qm</b> <b>5.920 qm</b> <b>13.788 qm</b>
<b>A 7<sup>2</sup></b>	<b>Extensiv-Grünland (Externe Ausgleichsfläche)</b> Extensivierung externer Ausgleichsflächen. Anlage von Saumstreifen für Rebhühner. .Dauerhafte Sicherung als Grundbucheintrag. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre	Extensivgrünland Saumstreifen Summe	<b>15.218 qm</b> <b>4.200 qm</b> <b>19.418 qm</b>

**Tabelle 3:** Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen (vgl. GOF)

<sup>2</sup>= Die Ausgleichsmaßnahmen A 5, A 6 und A 7 liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 180

Bei der Realisierung des B-Planes Nr. 180 sind zudem die folgenden Punkte berücksichtigt:

- Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase nach DIN 18920.
- Lärminderungsmaßnahmen (gemäß AVV Baulärm).
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen sowie Schutz zukünftiger Grünflächen.
- Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Festsetzung der geschützten Knicks , Wald- und Gehölzflächen und Einzelbäume.
- Festsetzung geplanter Pflanzflächen.

### 3.6.1.3 Schutzgut Boden

#### a) Derzeitiger Zustand / Vorbelastung

Wie aus den im Bodengutachten dargestellten Profilschnitten hervorgeht, liegen im Untersuchungsgebiet unterschiedliche Untergrundverhältnisse vor. In fast allen 9 durchgeführten Bohrungen wurde eine geringmächtige, durchschnittlich 20 – 50 cm max. 90 cm tiefe Oberbodenschicht unterhalb der Geländeoberfläche festgestellt. Nur unter BS 2 wurden statt Oberboden oberflächlich 0,4 m mächtige bindige Aufschüttungen festgestellt. Dies resultiert aus der Zwischennutzung der Flächen, auf der sich z. T. auch heute noch Füll- bzw. Oberbodenlager befinden.

Unterhalb der Oberböden und Aufschüttungen wurden in allen Sondierungen gewachsene Fein-, Mittel- und Grobsande mit unterschiedlich stark ausgeprägten Beimengungen der übrigen Kornfraktionen erbohrt.

Vorrangig ist Mittelsand vorhanden, lediglich (bei BS 5 und BS 6) wurde Grobsand erbohrt. Fast nur Feinsand ist in BS 9 vorhanden. Vorhandene Altablagerungen oder Altlasten sind für das Bearbeitungsgebiet nicht bekannt.

#### b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Bodengefüge in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Flächen auch weiterhin als Grünlandfläche bzw. Bodenlager genutzt würden.

#### c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Bau der BMEA wird es in Folge der Versiegelung durch geplante Gebäude und Straßen zu erheblichen Eingriffen in den Bodenhaushalt kommen und der Boden wird seine Funktionen als Nährstoff- und Wasserspeicher sowie Filter und Puffer für Schadstoffe nicht mehr erfüllen können.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Baugruben stellen dabei einen zeitlich begrenzten Eingriff dar, während die gebauten Anlagen dann dauerhafte Eingriffe bedeuten.

Es ist vorgesehen dass die Gesamtanlage mit einer Grundflächenzahl GRZ von 0,6 ausgewiesen wird. Damit wird einschließlich Nebenanlagen eine Bodenversiegelung von bis zu 90 % möglich.

Der Kompensationsfaktor wird über die Gesamtfläche der Anlagen berechnet und beträgt 1:0,5. Folgender Ausgleichsflächenbedarf wurde im GOF (Stand 1.11.2012) ermittelt:

<b>Eingriff</b>	<b>Bestandstyp</b>	<b>Eingriffsflächen</b>	<b>Kompensationsfaktor (nach Erlass)</b>	<b>Erforderliche Kompensationsflächen</b>
<b>1. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</b>	<i>Grünlandflächen, Ruderal-, Gehölzflächen</i>	936 qm	0,5	<b>468 qm</b>
<b>2. Sondergebiet BMEA (SO -GRZ 0,6) 56.770 x 0,9</b> Versiegelungen einschließlich Nebenanlagen und Flächen gemäß § 19 BauNVO >0,9	<i>Grünlandflächen, Ruderal-, Gehölzflächen</i>	51.093 qm	0,5	<b>25.546 qm</b>

<b>3. Bioabfallvergärungsanlage Sondergebiet</b> (SO-GRZ 0,6) 1.770 x 0,9 Versiegelungen einschließlich Nebenanlagen und Flächen gemäß § 19 BauNVO >0,9	Grünlandflächen	1.593 qm	0,5	<b>796,5 qm</b>
<b>4. Versorgungsfläche RRB</b>	Grünlandflächen	2.724 qm	0,5	<b>1.362 qm</b>
<b>Summen</b>		<b>56.346 qm</b>		<b>28.172,5 qm</b>

**Tabelle 4:** Übersicht der geplanten Bodenversiegelungen und Kompensationsflächen( vgl. GOF

Für die Erweiterung der Biomasseverwertungsanlage in mind. 2 Ausbaustufen werden damit insgesamt 28.172 qm Ausgleichsfläche benötigt:

#### d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915,
- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens,
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechter Wiedereinbau soweit als möglich im B-Plangebiet ohne Vermischung der Bodenschichten (z. B. für Grünflächen),
- Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf den Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden,
- Bodenmanagement: vorausschauende Planung bei der Abwicklung der Bauvorhaben zum eingriffsnahen Wiedereinbau von Aushubböden, Bodenbewegungen sollen minimiert werden,
- Flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.,
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise,

Für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass für die durch den B-Plan Nr. 180 ermöglichten Flächenversiegelungen ein Ausgleich von 28.172 qm für den Bodenhaushalt durchzuführen ist.

#### AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden durch die Herstellung von Extensivgrünland in Biotopverbundflächen ausgeglichen (vgl. GOF) :

**Ausgleichsmaßnahme A 6-** südlich der Südumgehung der Stadt Neumünster wird auf einer Fläche von ca. 1,40 Hektar eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft dem Naturschutz und seinen Zielen zur Verfügung gestellt und als extensives Grünland mit Ruderalsäumen u. a. als Lebensraum für Rebhühner bewirtschaftet.

**Ausgleichsmaßnahme A 7-** nördlich der Südumgehung der Stadt Neumünster wird auf einer Fläche von ca. 2,09 Hektar eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft dem Naturschutz und seinen Zielen zur Verfügung gestellt und als extensives Grünland mit Ruderalsäumen u. a. als Lebensraum für Rebhühner bewirtschaftet.

### 3.6.1.4 Schutzgut Wasser

#### a) Derzeitiger Zustand / Vorbelastung

Im Bearbeitungsgebiet gibt es neben dem Deponierandgraben (einem ca. 180 m gerade verlaufenden Entwässerungsgraben mit Regelprofil und kaum Gefälle) keine linearen Oberflächengewässer.

Im Westen, außerhalb des B-Plangebietes, befindet sich das naturnahe Vorklärbecken des Hauptregenerückhaltebeckens des WSZ, in das auch der Deponierandgraben einspeist. Das Vorklärbecken hat, mit vorgeschaltetem Sandfang, eine Größenordnung von ca. 900 qm.

Nur in einer Geländemulde im Westen befindet sich ein hoher Grundwasserstand von 0,80 m unter GOK. Hier befinden sich im Bereich des geplanten Regenerückhaltebeckens des BMEA Mittel- und Grobsand.

Die übrigen Bodenproben enthalten Grundwasserstände zwischen 1,00 und 1,80 m. Aufgrund wechselnder Niederschläge kann der Grundwasserspiegel um mehrere Dezimeter nach oben oder unten schwanken. Gegenwärtig entwässert ein Teil der Grünlandflächen nach Norden über Drainagen in den Deponieseitengraben.

#### **b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen im Hinblick auf die Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

#### **c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Unmittelbare Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern oder des Grundwassers sind durch die Bautätigkeiten und den Betriebszustand der BMEA nicht zu erwarten. Infolge der Flächenversiegelungen wird es aber zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Durch den Bau eines Regenerückhaltebeckens wird die Gefahr der Belastung/Verschmutzung bei Betrieb und bei Havarien reduziert.

#### **d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Durch den Bau eines Regenerückhaltebeckens mit vorgeschaltetem Sandfang werden die anfallenden Oberflächenwässer (Dach-, Straßenwässer und Fassadenwässer) gesammelt.

Sie sollen im RRB gesammelt und vorgeklärt werden. Außerdem findet eine ständige Beprobung statt. Wenn es zu überhöhten Werten kommen sollte, ist eine Direkteinleitung zur Kläranlage des WSZ vorgesehen.

Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei der Umsetzung folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens.
- Sicherung der Baufahrzeuge vor Leckagen mit wassergefährdenden Stoffen.
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise.

Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen siehe unter Kap. 3.6.1.3 Bodenhaushalt.

### **3.6.1.5 Schutzgut Luft/Klima**

#### **a) Derzeitiger Zustand/Vorbelastung**

Derzeit herrscht im Bearbeitungsgebiet ein offenes Freilandklima vor, so dass von einem hohen Luftaustausch ausgegangen werden kann. Der ganzjährig vorhandene, flächige Vegetationsbestand führt zu einer hohen Transpirationsrate und wirkt dadurch ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen (Steigerung der Luftfeuchtigkeit).

Aufgrund der vorhandenen Wald- und Gehölzflächeneingrenzung im Süden und im Osten ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen (Windschutz, Transpirationsschutz, Lufttemperatur).

#### **b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

**c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Das Schutzgut Klima/Luft wird dadurch beeinträchtigt, dass es durch die Bebauung und Versiegelung der BMEA zu einer erheblichen Verringerung der Verdunstungsflächen und einer vermehrten Abstrahlung an bebauten und versiegelten Flächen kommt. Dies bewirkt im Hinblick auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Gebiet eine verringerte Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur.

Da durch die Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,6 ein Versiegelungsgrad einschließlich Nebenanlagen von 90 % erwartet werden muss, ist für das Projektgebiet mit einem völlig neuen Kleinklima zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des regionalen Klimas und der Luft sind durch den Eingriff voraussichtlich nicht zu erwarten.

**d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Da eine Fassaden- oder Dachbegrünung der Gebäudekörper der BMEA aus Funktions- und Nutzungsgründen ausgeschlossen ist, muss mit industriell wirkenden Baukörpern gerechnet werden. Außerdem fehlen auf dem Gelände des WSZ Möglichkeiten durch weitere Anpflanzungen Verbesserungen des Landschaftsbildes herzustellen.

### 3.6.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

**a) Derzeitiger Zustand / Vorbelastung**

Das Landschaftsbild des Eingriffsbereiches wird im Wesentlichen durch die Lage des nördlich angrenzenden Deponiekörpers (bis zu 50m ü NN) bestimmt der dann ca. 30m Höhe über der Bodenoberfläche der geplanten BMEA erreicht, die bei ca. 19m ü. NN liegen wird. Südlich an die BMEA angrenzend sind Gehölzflächen und Knicks mit den Überhängern vorhanden, die außerdem das Landschaftsbild bestimmen. Zur angrenzenden Landesstraße bestehen mittelalte Waldflächen. Die Blickbeziehungen werden weitgehend vom Deponiekörper und den Hallen der MBA bestimmt.

Im Südostteil der geplanten Anlage wurden zudem einige neue Gliederungspflanzungen vorgenommen, deren Bedeutung für das Landschaftsbild aber noch sehr gering ist.

**b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten, auch die Vorbelastungen würden bestehen bleiben.

**c) Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Das jetzt vorhandene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägte Landschaftsbild wird sich durch die geplante BMEA nochmals erheblich ändern.

Vorgesehen sind im Endausbau insgesamt 4 Gärrestelager mit Gesamthöhen von 21 m, Fermenter und Nachgärer mit Höhen von 19 m, eine Rübenverarbeitungshalle mit 8,5 m Höhe, Rübenmussilos mit max. Höhe von 13,5 m und zwei bis zu 30 m hohe Schornsteine für die Holzhackschnitzelanlage und die Biogaskesselanlage.

Vor allem der Bau dieser industriellen Anlagen mit zum Teil auch erheblicher Breite (Gärrestelager von mehr als 34,00 m) wird zu nachhaltigen Veränderungen des Landschaftsbildes führen.

**d) Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden zwar durch den weitgehenden Erhalt der Gehölzflächen, Waldflächen und Knicks und der Bäume gemindert. Allerdings fehlen auf dem Gelände des

AWZ Möglichkeiten durch weitere Anpflanzungen Verbesserungen des Landschaftsbildes herzustellen. Als Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen zusätzlich zu den Ausgleichsmaßnahmen A 1- A 5 folgende Gestaltungsmaßnahmen/Pflanzmaßnahme L1 für die Verbesserung des Landschaftsbildes durchgeführt werden (vgl. GOF):

**Gestaltungsmaßnahme L 1**

Pflanzung von 20 Alleebäumen aus heimischen und Baumarten an der Altonaer Straße (außerhalb des Geltungsbereichs der B-Planes Nr. 180).

### 3.6.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit Ausnahme der Wald-/ Gehölzflächen und Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im Umfeld keine baulichen oder archäologischen Denkmale oder weitere Elemente der historischen Kulturlandschaft bekannt. Die vorhandenen Wald- und Gehölzflächen und Knicks werden erhalten bzw. ergänzt. Weitergehende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind infolgedessen nicht zu erwarten.

## 3.7 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

### 3.7.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner Veränderung der Nutzungen auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen kommen.

### 3.7.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 180 wird der Neubau der BMEA in mindestens zwei Baustufen erfolgen. Neben der baulichen Erweiterung kommt es durch den An- und Abtransport der Betriebsstoffe zu Verkehrsmengenänderungen, verbunden mit Lärmimmissionen. Das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere wird sich nachhaltig auf der Fläche verändern. Zu Beeinträchtigungen wird es vor auch während der Bauphasen kommen.

### 3.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 LNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch u. a. auch geplante bauliche Erweiterungen von Siedlungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen so auszugleichen, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben (siehe auch Grünordnerischer Fachbeitrag).

### 3.7.4 Vermeidung und Verringerungsmaßnahmen

Zusammengefasst erfolgt hier eine Darstellung der in den einzelnen Schutzgütern zugeordneten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen.

**Tabelle 5:** Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen der betroffenen Schutzgüter

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
<b>A) Mensch</b>	- Das Immissionsgutachten gibt Hinweise zur Geruchsminderung.	
<b>B) Pflanzen und Tiere</b>	- Schutz wertvoller Gehölzstrukturen auch während der Bauphasen - Einrichtung von Pufferstreifen - Begrünung von nicht überbaubaren Flächen	Schutzmaßnahme S 1 ; siehe C, D, F Interne Ausgleichsmaßnahmen A1 - A5 , Externe Ausgleichsmaßnahmen (CEF) A6 + A7
<b>C) Bodenhaushalt</b>	- Schutz des Oberbodens (Bodenmanagement) - Anlage von Platz- und Wegeflächen in wassergebundener Bauweise	Externe Ausgleichsmaßnahme A6 + A7 mit zusammen 4,38 ha Flächengröße
<b>D) Wasserhaushalt</b>	- Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen - Anlage von Platz- und Wegeflächen in wassergebundener Bauweise - Naturnahes Regenrückhaltebecken	Externe Ausgleichsflächen A6 + A7 mit zusammen 4,38 ha Flächengröße
<b>E) Luft- und Klima-haushalt</b>	- Ein- und Durchgrünung der Anlage	
<b>F) Landschaftsbild</b>	- Schutz wertvoller Gehölzstrukturen während der Bauphasen	Externe Gestaltungsmaßnahme L 1 mit Alleebaumbaumpflanzungen
<b>G) Kultur- und Sachgüter</b>	- Keine Betroffenheit	-Keine Betroffenheit

**Tabelle 5:** Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen der betroffenen Schutzgüter

### 3.7.5 Ausgleichsmaßnahmen (Zusammenfassung)

Nachfolgend wird zusammenfassend eine Übersicht der umweltrelevanten B-Plan-Festsetzungen mit den Schutz-, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen gegeben:  
siehe Tabelle 3

## 3.8 Zusätzliche Angaben

### 3.8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der technischen Verfahren

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse der Fachplanungen herangezogen, die im Zuge der Bauleitplanung für den Plan Nr. 180 aktuell erarbeitet worden sind. Diese Unterlagen sind in Kap. 1 aufgelistet.

Auf diese Fachgutachten wird in diesem Zusammenhang verwiesen. Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

### 3.8.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt je nach Zuständigkeitsbereich der Stadt Neumünster, den Genehmigungsbehörden sowie dem Eigentümer der BMEA. Es sind folgende Monitoring- Maßnahmen vorgesehen:

- Beachtung des nach LNatSchG festgelegten Zeitraumes für die Eingriffe in Gehölzflächen bzw. die Lebensräume von best. Tierarten (z.B. außerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vom 15. März bis 31. September).
- Überwachung und vertragliche Sicherung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A 1- A 7 (Extensive Grünlandflächen, Sukzession, Gehölzflächen, Artenschutz) und
- L 1- Alleebaumpflanzungen entlang der L 319 .
- Artenschutzmaßnahmen Teil von A 6 und A7 –Schaffung von Lebensräumen für die Vogelart Rebhuhn (CEF - Maßnahme)

### 3.8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Auswirkungen bewertet. Dabei werden die folgenden 3 Bewertungskategorien verwendet:

**Umweltverträglich:** Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige Umweltauswirkungen.

**Erhebliche Auswirkungen:** Es ist mit deutlichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern zu rechnen. Für eine sachgerechte Abwägung ist eine sorgfältige Auseinandersetzung mit diesen Planungsfolgen erforderlich. Um die Auswirkungen auszugleichen, sind geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

**Nicht umweltverträglich:** Es sind schwerwiegende Umweltauswirkungen zu erwarten, z. B. infolge von Grenzwert- / Richtwertüberschreitungen oder sonstiger Nichterfüllung konkreter gesetzlicher Anforderungen.

Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter:

Schutzgut	Bewertung
<b>3.6.1.1 Mensch</b>	Die wesentlichen baulichen Veränderungen betreffen die für den Bau der BMEA notwendigen baulichen Anlagen, sowie die Erhöhung der Transport- und Betriebsimmissionen. Sowohl in der Schallschutzprognose als auch in der Geruchsmissionsprognose werden die Grenzwerte eingehalten. Auch während der Bauphase und der Betriebsphase der BMEA wird es Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr, Baulärm und Staubentwicklung geben.  Insgesamt werden die <b>Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch</b> als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.
<b>3.6.1.2 Pflanzen und Tiere</b>	Die vorhandenen Landschaftselemente werden weitgehend in die Planung integriert und über die Festsetzungen des Bebauungsplanes gesichert. Es kommt aber zum Verlust von Grünlandflächen, Ruderalfluren, Obstbäumen und einem Gaben mit Ufervegetation. Außerdem ist mit dem Verlust von Lebensräumen für bestimmte Tierarten (z. B. Uferschwalben, Rebhuhn etc.) zu rechnen. Auch durch die Ausgleichsmaßnahmen (Grünlandextensivierung) im Bereich Schutz-

	<p>gut Boden (vgl. Kap. 3.6.1.3) wird ein Ausgleich mit einem vielfältigen Lebensraumangebot für Flora und Fauna geschaffen.</p> <p>Unter der Voraussetzung einer entsprechenden Kompensation für die beeinträchtigten Biotope werden somit die <b>Auswirkungen auf Flora und Fauna als umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>3.6.1.3 Boden</b>	<p>Aufgrund der neuen Bodenversiegelungen (von 5,6 Hektar) durch geplante Hoch- und Tiefbauten der Biomethanverwertungsanlage (BMEA), sind die <b>Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich</b> einzustufen. Das Ausgleichserfordernis wurde ermittelt, und es werden entsprechende, z. T. externe, Ausgleichsmaßnahmen (A 1 – A 7) festgesetzt.</p>
<b>3.6.1.4 Wasser</b>	<p>Vom Bau der BMEA ist der Deponierandgraben betroffen, wird teilweise überbaut (ca. 160 m) bzw. muss auf insgesamt ca. 210 m neu gebaut werden.</p> <p>Die zum Teil hohen Grundwasserstände werden voraussichtlich durch Gründungs- und Baumaßnahmen verändert und abgesenkt.</p> <p>Durch Bodenversiegelungen kommt es allerdings zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.</p> <p>Das Oberflächenwasser der BMEA wird zukünftig in einem Regenwasser - Rückhaltebecken gesammelt und dort vorgereinigt. Im Falle einer Havarie der Anlage werden die Schmutzwässer ausreichend durch eine Umwallung zurückgehalten und können keine Vorfluter erreichen.</p> <p>Die bisher absehbaren <b>Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als weitgehend erheblich</b> bewertet.</p>
<b>3.6.1.5 Klima/Luft</b>	<p>Die ausgleichende Funktion der Grünflächen mit Vegetation auf das Kleinklima gehen infolge des Neubaus der BMEA auf heute überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Ausgleichend für das Klima wirken die geplanten Bepflanzungsmaßnahmen. Die infolge der Bebauung zu erwartenden Schadstoffemissionen sind als nicht erheblich einzustufen (vgl. 2.1.1.). Vermeidliche Belastungen in Bezug auf Immissionen und Gerüche werden in `Schutzgut Mensch` behandelt.</p> <p>Die Auswirkungen der BMEA in Bezug auf den allg. Klimaschutz werden im Klimaschutzbericht (siehe Anlage) beschrieben.</p> <p>Die <b>Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima/Luft</b> werden als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>3.6.1.6 Landschaft/ Landschaftsbild</b>	<p>Das Landschaftsbild wird durch den Neubau der Biomethanerzeugungsanlage erheblich verändert, und es sind erhebliche Auswirkungen zu erwarten. Vor allem durch den Neubau von Hallen und Behältern, sowie Schornsteinen und Gasfackeln mit einer Höhe von bis zu max. 30 m wird das Landschaftsbild dauerhaft verändert. Als Vermeidungsmaßnahmen sind zum einen die Farbahlen der Behälter vorgesehen. Hier sollen statt dunklen dem Landschaftsbild angepasste hellere Farben verwendet werden. Vorhandene Knicks und Einzelbäume werden über die Festsetzungen des B-Planes gesichert, Maßnahmen zur inneren Durchgrünung festgesetzt. Als Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild ist die zusätzlichen Pflanzmaßnahme L1 vorgesehen, die mittel- bis langfristig für eine objektnahe Eingrünung der Anlage sorgt.</p> <p>Somit wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild als umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>3.6.1.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	<p>Die im Randbereich des Geltungsbereiches des B-Planes vorhandenen Wald-Gehölzflächen und Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft bleiben erhalten bzw. werden entwickelt und in die Planung integriert. Weitere Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht bekannt.</p> <p>Die <b>Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter</b> werden somit als <b>umweltverträglich</b> eingestuft</p>

Im Hinblick auf die innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wird die Aufstellung des B-Planes Nr. 180 der Stadt Neumünster zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.

## 4 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

### 4.1 Auswirkungen auf die Umwelt

#### Auswirkungen auf die Regionalplanung bzw. die Landschaftsrahmenplanung

Die geplante BMEA führt nicht zu ökologischen Beeinträchtigungen des Freiraums und der Waldflächen. Das Vorhaben ist mit den beabsichtigten ökologischen Funktionen vereinbar und steht zudem im überwiegenden öffentlichen Interesse. Vorhandene Landschaftselemente wie die Eingrünung im Süden - außerhalb des Geltungsbereiches - bleiben erhalten. Geplant ist außerdem durch weitere Grüngestaltung und Farbgebung der Gebäude den Komplex gestalterisch optimiert in den Landschaftsraum zu integrieren.

Eine Biomethanerzeugungsanlage in Neumünster unterstützt darüber hinaus die Ziele des Regionalplanes für den Planungsraum III, die in Kapitel 7.4 (Grundsatz Absatz 5) formuliert worden sind.

#### 4.1.1 Besondere Schutzvorkehrungen nach dem BImSchG

##### Lärmimmissionsschutz

###### a) Allgemeines

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Biomethanerzeugungsanlage (BMEA) am Standort des bestehenden Abfallwirtschaftszentrums Neumünster in Wittorferfeld geschaffen werden.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) orientieren.

Die geplante Biomethanerzeugungsanlage ist immissionsschutzrechtlich als gewerbliche Anlage zu betrachten. Zur Beurteilung des Gewerbelärms verweist die aktuelle Fassung der DIN 18005, Teil 1 auf die TA Lärm, die im Rahmen des nach geordneten Baugenehmigungsverfahrens maßgebend ist.

###### b) Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen aus Gewerbelärm wurden die Beurteilungspegel im Prognose-Planfall an einigen maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung ermittelt.

Zur Beurteilung des Gewerbelärms wird gemäß TA Lärm der mittlere Spitzentag herangezogen, welcher an mehr als 10 Tagen oder Nächten im Jahr oder mehr als jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden erreicht wird. Die Beurteilungszeit bezieht sich tags auf den Zeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) wird die jeweils lauteste volle Stunde herangezogen.

Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass für den mittleren Spitzentag nach TA Lärm ein Werktag im Monat Februar bzw. Oktober heranzuziehen ist, da in dieser Zeit sowohl relevante Mengen an Rüben bzw. anderer Biomasse als auch Reststofftransporten (Gärreste) stattfinden.

Im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) sind aus lärmtechnischer Sicht die Geräuschemissionen des geplanten Heizhauses, der Gasaufbereitung und der Gasverdichterstationen relevant. Ein Betrieb der geplanten Rübenaufbereitungshalle sowie ein nächtlicher Lieferbetrieb sind nicht vorgesehen.

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die geplanten Anlagen wurde für eine exemplarische Planvariante geprüft, um die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit am vorgesehenen Standort nachzuweisen. Hierbei erfolgte eine Beurteilung für die voraussichtliche Endausbaustufe, da davon auszugehen ist, dass in dieser Ausbaustufe die maximalen Geräuschbelastungen durch das Planvorhaben verursacht werden.

Für die schalltechnische Beurteilung lagen ein exemplarischer Lageplan sowie eine Beschreibung der geplanten Anlagenteile und zum künftigen Betrieb der Biomethanerzeugungsanlage vor. Die Verkehrsbelastungen mit Bezug zum Plangebiet wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung prognostiziert.

Es zeigt sich, dass sowohl im Tageszeitraum (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) die gebietspezifischen Immissionsrichtwerte an den maßgebenden Immissionsorten der benachbarten schützenswerten Bebauung eingehalten und um mehr als 15 dB(A) unterschritten werden.

Das Relevanzkriterium der TA Lärm (Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mehr als 6 dB(A)) wird somit eingehalten, so dass auf eine Betrachtung der Vorbelastung aus Gewerbelärm von benachbarten gewerblichen Betrieben verzichtet werden kann.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen. Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche sind mit der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

Insgesamt ist somit der geplante Neubau einer Biomethanerzeugungsanlage am vorgesehenen Standort mit den Anforderungen der TA Lärm grundsätzlich verträglich.

#### c) Verkehrslärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen aus dem B-Plan induzierten Zusatzverkehr wurden die Beurteilungspegel an einigen maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall ermittelt.

Für die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Straßenabschnitte (Altonaer Straße (L 319), B 205 und Padenstedter Weg) lagen Angaben zu den Verkehrsbelastungen aus einer Verkehrsuntersuchung vor bzw. wurden mit dem Verkehrsgutachter abgestimmt. Für den berücksichtigten Abschnitt der Autobahn A 7 / E 45 lagen aktuelle Prognosezahlen aus der Planfeststellungsunterlage zur Erweiterung der A 7, AD Bordesholm bis Landesgrenze S-H / HH für den Abschnitt 2, AS Neumünster Nord bis AS Großenaspe vor.

Gemäß den einschlägigen Rechenregeln ist bei der Berechnung des Verkehrslärms die durchschnittliche jährliche Verkehrsbelastung zu berücksichtigen (Lastfall „Prognose-Jahr“, gemittelt über alle Tage des Jahres). Mit diesem Vorgehen ist im Allgemeinen gewährleistet, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt sind.

Ergänzend zum maßgebenden Lastfall „Prognose-Jahr“ (bezogen auf das gesamte Jahr) erfolgt eine schalltechnische Beurteilung des Verkehrs für die Verkehrsspitzen während des Monats Februar bzw. Oktober.

Für einen solchen Lastfall „Februar/Oktober“ existieren allerdings keine verbindlichen Grenz- bzw. Richtwerte. Im vorliegenden Fall wurden hilfsweise die jeweiligen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV orientierend herangezogen, ohne dass sie eine rechtliche Wirkung entfalten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Bebauung straßennah zur Altonaer Straße (L319) bereits im Prognose-Nullfall (ohne Umsetzung des Planvorhabens) erheblich durch Verkehrslärm belastet wird. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung für Mischgebiete von 64 dB(A) tags wird hier im Prognose-Nullfall überwiegend überschritten. An einigen Immissionsorten nahe der Altonaer Straße werden im Prognose-Nullfall auch die Anhaltwerte für eine Gesundheitsgefahr von 70 bis 75 dB(A) tags erreicht, bzw. überschritten.

Im maßgebenden Prognose-Planfall „Prognose-Jahr“ sind gegenüber dem Prognose-Nullfall Zunahmen der Beurteilungspegel von bis zu 0,3 dB(A) tags zu erwarten. Die Zunahmen liegen somit deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Die Erheblichkeitsschwelle (Zunahmen von 3 dB(A) und mehr) wird nicht erreicht.

Im Lastfall „Februar/Oktober“ werden gegenüber dem Prognose-Nullfall Zunahmen der Beurteilungspegel von bis zu 0,8 dB(A) tags prognostiziert. Die Zunahmen liegen somit auch in diesem Lastfall unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Die Erheblichkeitsschwelle (Zunahmen von 3 dB(A) und mehr) wird auch in diesem Lastfall nicht erreicht.

Insgesamt ist festzuhalten, dass eine beurteilungsrelevante Verschlechterung der Lärmsituation durch den geplanten Bau der Biomethanerzeugungsanlage nicht zu erwarten ist.

#### d) Gesamtlärm

Die Gesamtlärmsituation (Verkehrslärm + Gewerbelärm) in der Nachbarschaft ist durch den Verkehrslärm bestimmt. Der Anteil des Gewerbelärms ist demgegenüber von untergeordneter Bedeutung.

Festsetzungen zum Lärmschutz sind nicht erforderlich.

### **Geruchsimmissionsschutz**

Festsetzungen zum Geruchsimmissionsschutz sind nicht erforderlich. Nähere Angaben zu den betriebsbedingten Schutzmaßnahmen sind der Geruchsimmissionsprognose zu entnehmen.

## **4.2 Soziale Auswirkungen**

Träger des Vorhabens ist eine Tochtergesellschaft (SWN Bio - Energie GmbH) der ortsansässigen Stadtwerke GmbH mit Sitz in Neumünster. Enge Verknüpfungen bestehen zum WSZ. Die Stadt Neumünster verfolgt mit diesem Projekt u. a. auch eine Sicherung vorhandener Arbeitsplätze bzw. die Schaffung neuer Arbeitsplätze im Stadtgebiet.

## **4.3 Stadtplanerische Auswirkungen**

Auswirkungen auf das Siedlungsgefüge ergeben sich nicht, da die Anlage Teil des ohnehin schon eingefriedeten Bereiches des bestehenden WSZ wird. Betroffenheiten werden in erster Linie durch die großvolumigen Baukörper ausgelöst. Durch vorhandene eingrünende Elemente sowie weitere grünordnerische Maßnahmen zur Einbindung in den Landschaftsraum, wird diese Fläche ausreichend in die Kulturlandschaft integriert.

Zunahmen bei den Verkehren (Ziel- und Quellverkehre ausgelöst durch das Vorhaben) bewegen sich im Rahmen des Zulässigen und lassen sich voll umfänglich über das bestehende Verkehrsnetz abwickeln. Die Verträglichkeit der Spitzenlasten und die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes für Verkehrsaufkommen in den relevanten Monaten bzw. an den Spitzentagen, werden im Verkehrsplanerischen Gutachten sowie in der Schallimmissionsprognose nachgewiesen.

## **4.4 Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen**

### **4.4.1 Auswirkungen auf die Grundstückswerte (Erhöhung von Grundstücksausnutzungen / Planungsschaden)**

Durch die Festsetzung eines SO-Gebietes auf bisher unter- bzw. ungenutzten Flächen, die derzeit planungsrechtlich „Weißfläche“ sind, wird verbunden mit einer intensiveren Nutzung der bereits genutzten Grundstücke für das AWZ eine Erhöhung der Grundstückswerte im gesamten Bereich des Plangebietes eintreten.

Es sind keine Planungsschäden an anderen Grundstücken oder Einrichtungen im Stadtgebiet zu erwarten. Sämtliche Nutzungen im Plangebiet berücksichtigen Darstellungen im F-Plan und Festsetzungen in den rechtskräftigen B-Plänen. Zur Gewährleistung der jeweiligen Schutzansprüche (Immissionsschutz) werden für den Betrieb der Anlage Regelungen getroffen (siehe Umweltbericht).

### **4.4.2 Fiskalische Wirkungsanalyse**

Fiskalische Auswirkungen, die sich für den städtischen Haushalt ergeben, werden durch Regelungen und Vereinbarungen mit dem Vorhabenträger ausgeglichen. Hierzu gehören insbesondere:

- Vereinbarungen zur Übernahme von Planungskosten sowie
- Vereinbarungen zur Übernahme der durch das Vorhaben ausgelösten Kosten für Ausgleich und Ersatz im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.

Fiskalische Auswirkungen ergeben sich für die Stadt Neumünster weiterhin durch erhöhte steuerliche Einnahmen im Bereich der Gewerbesteuer. Zusätzliche Kosten für soziale oder technische Infrastruktur, die ursächlich durch das Vorhaben ausgelöst werden, ergeben sich nicht. (siehe auch Kapitel 4.5)

### **4.4.3 Regionale Wertschöpfungseffekte und ökologische Aspekte**

#### **4.4.3.1 Stärkung der regionalen Landwirtschaft**

Durch das Vorhaben werden die regionalen Absatzmärkte der Schleswig - Holsteinischen Landwirtschaft gestärkt. Achtzig- bzw. Hundertsechzigtausend Tonnen Rüben bzw. andere Biomasse aus nachwachsenden Rohstoffen werden standortnah (siehe Umweltbericht und Anhang Klimaschutzbericht) produziert bzw. verwertet und die Wertschöpfung verbleibt auf mehreren Stufen der Wertschöpfungskette in der Region. Nach Schließung der Zuckerfabrik in Schleswig bestünde außerdem wieder die Möglichkeit Rüben ohne aufwändige Transporte nach Niedersachsen bzw. Mecklenburg in der Region zu verwerten.

#### **4.4.3.2 Vernetzung mit bestehenden Produktionsstätten**

Der Standort des WSZ ist als Betriebsstätte der Abfallbehandlung und Reststoffverwertung bereits in der Region in und um Neumünster eingeführt. Im Zuge der Umstrukturierung sind in den nächsten Jahren Optimierungsmaßnahmen im Betriebsablauf und hinsichtlich der Vermeidung von Emissionen geplant (siehe auch Abbildung 5 auf Seite 8). Im Zuge dieser Maßnahmen können Synergieeffekte im Bereich Nutzung von Technik (Waagen, Verkehrswege sowie weitere technische Infrastruktur) und in der Personalbewirtschaftung gehoben werden.

Der Standort in Neumünster Wittorfer Feld kann so zu einem nachhaltigen und zukunftsfähigen Standort der Verwertung von Biomasse aus nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen (insbesondere biogene Reststoffe) werden.

#### 4.4.3.3 Herstellung von grundlastfähiger Energie

Zusätzlich zu den im starken Wachstum befindlichen alternativen und regenerativen Energien aus Wind und Sonne liegt ein besonderer Vorteil von Biomethan in seiner Grundlastfähigkeit. Biomethan ist speicherbar und kann an der Stelle des Verbrauchs sowohl in Wärme als auch in elektrische Energie umgewandelt werden und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Substitution von den endlichen fossilen Energiereserven.

#### 4.4.3.4 Regionale Arbeitsplatzsicherung und -schaffung

Für den Betrieb der neuen Anlagen werden voraussichtlich weitere 3 - 4 Arbeitsplätze geschaffen.

### 4.5 Auswirkungen auf die Infrastruktur

#### Energieversorgung:

Die vorhandenen Energieversorgungs- sowie Kommunikationsmediennetze werden von der bestehenden Anlage des AWZ übernommen und auf die Flächen der BMEA weitergeführt.

#### Verkehr:

Bauliche Maßnahmen für Verkehrsanlagen, auf öffentlichen Straßen und Wegen - soweit durch die Vorhabenträgerin ursächlich zu verantworten - sowie deren Unterhaltung werden von der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Stadt Neumünster durchgeführt.

#### Abfallentsorgung:

Auf der Biomethanerzeugungsanlage anfallender Abfall, der behandelt oder abgefahren werden muss, wird über die kommunal beauftragten Abfallentsorgungsbetriebe entsorgt. Die Vorhabenträgerin meldet die BMEA bei dem zuständigen Abfallentsorgungsbetrieb an.

#### Schmutzwasser und Regenwasser:

Erforderliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden durch die Vorhabenträgerin erstellt, dazu gehören sämtliche Leitungsnetze sowie Behälter und Sammelgruben.

#### Frischwasser:

Trinkwasser steht über das Gelände eigene Wasserversorgungsnetz des WSZ und die Weiterführung des vorhandenen Leitungssystems auf der Anlage zur Verfügung.

#### Brandschutz

Die Löschwasserversorgung regelt § 2(1) Brandschutzgesetz vom 04.11.1984 in Verbindung mit dem Erlass „Sicherstellung der Löschwasserversorgung und Löschwasserschau“ vom 27.11.1984, Amtsblatt Schleswig-Holstein, Seite 612. Der Löschwasserbedarf ist gemäß Erlass des Innenministers vom 24.08.1999 –IV -334 – 166.701.400 abgedruckt im Amtsblatt Schleswig-Holstein, den Richtwerten des DVGW Regelwerk- Arbeitsblatt W405- Löschwasserbedarf- zu entnehmen.

Eine Löschwasserentnahmestelle für den ersten Löschangriff ist in unmittelbarer Nähe auf der Anlage des AWZ (Regenrückhaltebecken auf dem Gebiet der Gemeinde Padenstedt) vorhanden. Eine Löschwassermenge von min. 100 m<sup>3</sup> wird durch technische Maßnahmen (Mindestwasserstandsregulierung etc.) jederzeit gewährleistet. Ein Hydrant ist in einer Entfernung von ca. 400 m auf dem Gelände des AZW vorhanden, ein weiterer ist am Rande des Geltungsbereiches zur Installation vorgesehen, so dass sich die Entfernung zu jedem Punkt des Plangebietes auf ca. 250 m – 300 m reduziert.

## 4.6 Weitere Auswirkungen

Keine

## 5 VERFAHREN

### 5.1 Übersicht über den Verfahrensablauf

- Aufstellungsbeschluss des BPU/ der Ratsversammlung: .....	24. Mai 2012
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses: .....	6. Juni 2012
- frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit: .....	am 20. Juni 2012
- frühzeitige Beteiligung der Behörden etc.: .....	6. August - 6. September 2012
- Entwurf- und Auslegungsbeschluss des BPU-Ausschusses .....	6. Dezember 2012
- öffentliche Auslegung .....	28. Januar - 1. März 2013
- Beteiligung der Behörden etc.: .....	28. Januar - 1. März 2013
- Abwägung und Satzungsbeschluss durch RV: .....	NN
- Genehmigung der F-Planänderung: .....	NN
- Bekanntmachung der Satzung: .....	NN

### 5.2 Überblick über die Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und Nachbargemeinden und thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen (Zusammenfassende Erklärung nach § 10 (4) BauGB)

Die Öffentlichkeit wurde im Rahmen des § 3 (1 und 2) BauGB umfassend beteiligt. Neben einem öffentlichen Versammlungstermin der Stadtteilbeiratssitzung in Wittorf im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung am 20. Juni 2012 fand am 15. August 2012 zusätzlich eine moderierte Informations- und Diskussionsveranstaltung im Kiek in statt, in der es insbesondere darum ging, die Komplexität des Vorhabens: „Gewinnung von Biomethan aus Biomasse zur Einspeisung ins Erdgasnetz“ vorzustellen. Diese Veranstaltung war auch für die Öffentlichkeit zugänglich.

Diese Verfahrensschritte erbrachten viele Anregungen insbesondere von Einwohnern und Bürgern des Stadtteiles Wittorf, die soweit möglich in die Planungen einfließen. Wesentliche Punkte hierbei waren die Forderung des Nachweises der Verträglichkeit der neuen Anlage im Zusammenhang mit Nachrüstungen der bestehen Betriebszweige zur Gewährleistung und Einhaltung der Schutzvorschriften vor Emissionen. Außerdem kamen Fragen und Anregungen zur Erschließung des Gebietes - insbesondere während der Kampagnenzeit im Herbst/ Winter - sowie die Forderung nach Regelungen zur Bewältigung des Ziel- und Quellverkehrs. Im Stadtteil wurden Durchgangsverkehre befürchtet und erwartet sowie Probleme mit dem ruhenden Verkehr der Trucks. Durch entsprechende gutachterliche Aussagen zu Verkehr und Lärmmissionen sowie zu Gerüchen konnten die Fragen beantwortet und Bedenken ausgeräumt werden.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden erbrachte ebenfalls wichtige Anregungen, die in die Planung einfließen. Hierbei handelte es sich im Wesentlichen um Hinweise zur Klarstellung der Einsatzstoffe, die in die Einlage eingebracht werden sollen. Zum Erhalt von Natur und Landschaft bzw. zum Ausgleich für die Beeinträchtigung oder Vernichtung von Biotopen (hier insbesondere der Lebensraum des Rebhuhns) wurden Festsetzungen im B- Plan getroffen und ein GOF sowie ein faunistisches Gutachten erarbeitet.

Im Ergebnis wurden durch die Beteiligung folgende Ergänzungen der Planung vorgenommen:

- Der Textteil B sowie die Begründung wurden ausdifferenziert, um das planerische Ziel zu verdeutlichen, dass neben Rüben auch diverse andere Biomasse sowie biogene Reststoffe in die Anlage eingebracht werden können.
- Das Sondergebiet 1 wird durchgängig sowohl in der F- Planänderung als auch im B- Plan (Planteil A) mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ definiert.

Ansonsten handelt es sich lediglich um Klarstellungen:

- Im Bereich des Grünordnerischen Fachbeitrages (GOF) wurden einige Verdeutlichungen bzw. geringfügige Korrekturen vorgenommen.
- Das Wasserwirtschaftliche Konzept wurde in der Begründung näher erläutert und formuliert.

Außerdem wurden einige Hinweise zu folgenden Themenkreisen gegeben:

- Bodendenkmalpflege
- Kampfmittelbeseitigung
- Gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft
- 

Die Grundzüge der Planung waren durch die Anpassungen nicht betroffen.

## **6 ABWÄGUNG KONFLIKTBEWÄLTIGUNG**

### **6.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen**

Planungsalternativen waren im Rahmen der Erweiterungsoptionen nicht zu prüfen (siehe auch Kapitel 2.2.1).

Aufgrund der Flächenverfügbarkeit, der Erweiterungsabsichten an einem bereits eingeführten Standort sowie der verkehrlichen Anbindung, sind Planungsalternativen nicht weitergehend untersucht worden. Nur an diesem Standort lassen sich die geschilderten Synergieeffekte heben und für die bereits vorhandenen Anlagen sowie die hinzutretenden nutzbar machen.

Die Fläche wurde daher für die Zwecke der Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung insbesondere ökologischer und siedlungsbaulicher Folgen beplant.

### **6.2 Abwägung der betroffenen Belange**

#### **6.2.1 Anregungen und Hinweise der frühzeitigen Beteiligung nach den §§ 3 und 4 (1) BauGB**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit ergab wesentliche Anregungen zu den Themenkreisen Verkehr und Emissionen. Der Verkehrsplanerische Beitrag berücksichtigt dieses, indem der Prognoseplanfall auch die Spitzenlast in den relevanten Monaten Oktober - Februar entsprechend berücksichtigt. Immissionschutzrechtlich wird auf die gegebenen Anregungen, insbesondere in der Immissionsprognose für Geruchsimmissionen eingegangen, aber auch die ggf. zu berücksichtigenden Lärmemissionen durch den Anlagenbetrieb sowie den Ziel- und Quellverkehr sind näher untersucht worden und gutachterlich bewertet worden (siehe Anhang).

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange ergab im Wesentlichen Hinweise, die Fragen des Umwelt- und Landschaftsschutzes betreffen. Auf die Anregungen, insbesondere zur Ausarbeitung eines „Klimaschutzberichtes“, wird im vorliegenden Umweltbericht näher eingegangen. Großen Stellenwert hatte die Erörterung der Frage nach den zulässigen Einsatzstoffen. Der Textteil B trifft hierzu entsprechende Aussagen, die in der Begründung näher erläutert werden.

### **6.2.2 Stellungnahmen der regulären Beteiligung nach den §§ 3 und 4 (2) BauGB**

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit (keine Stellungnahmen) ergab im Wesentlichen Hinweise, die Fragen des Umwelt- und Landschaftsschutzes betreffen. Auf die Anregungen, insbesondere zur genaueren Formulierung im Bereich des Textteiles B sowie in der Begründung, wird in der Begründung sowie im anliegenden Umweltbericht näher eingegangen. Großen Stellenwert hatte die Erörterung der Frage nach den zulässigen Einsatzstoffen. Der Textteil B trifft hierzu entsprechende Aussagen, die in der Begründung näher erläutert werden.

## **7 STÄDTEBAULICHER VERTRAG**

### **7.1 Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB**

Die Stadt Neumünster wird für dieses Projekt durch Vereinbarungen sicherstellen, dass die im Zusammenhang mit der Planung und deren Umsetzung anfallenden Kosten von der Vorhabenträgerin übernommen werden. Ein städtebaulicher Vertrag wird nicht geschlossen.

## **8 RECHTSGRUNDLAGEN**

Auf Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung wird der Bebauungsplan Nr. 180 „Biomethanerzeugungsanlage (BMEA) Wittorfer Feld“ aufgestellt:

- BauGB,
- BauNVO,
- BNatSchG,
- BImSchG,
- 14.BImSchVO,
- LNatSchG (SH),
- LBO (SH),
- PlanzV

## 9 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

- BauGB.....Baugesetzbuch
- BauNVO ..... Baunutzungsverordnung
- BNatSchG ..... Bundesnaturschutzgesetz
- BImSchG..... Bundesimmissionsschutzgesetz
- 14.BImSchVO ..... 14. Bundesimmissionsschutzverordnung
- LNatSchG (SH)..... Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein
- LBO (SH)..... Landesbauordnung Schleswig-Holstein
- PlanzV ..... Planzeichenverordnung
- BMEA ..... Biomethanerzeugungsanlage
- AWZ ..... Abfallwirtschaftszentrum
- LWaldG ..... Landeswaldgesetz

## 10 ANHANG

- Anlagenbeschreibung zur Biomethanerzeugungsanlage in Neumünster Wittorfer Feld, aqua consult Ingenieur GmbH, Hannover - 22. Oktober 2012
- Verkehrstechnische Stellungnahme zur geplanten Biomethanerzeugungsanlage in Neumünster, OT Wittorf, Verkehrsplanungsbüro SBI, Hamburg - Mai/ 25. September 2012
- Gutachten über die Berechnung der Schornsteinhöhe für das Projekt Biomethanerzeugungsanlage auf dem Gelände der MBA Neumünster in Neumünster, OT Wittorf, TÜV Nord, Umweltschutz, Hamburg – 9. Oktober 2012
- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 180 in der Stadt Neumünster - Wittorfer Feld, LAIRM consult GmbH, Hammoor - 9. November 2012
- Immissionsprognose (Geruch) für den geplanten Bau einer Biomethanerzeugungsanlage in der Gemarkung Wittorfer Feld, ODOURNET GmbH, Kiel - 25. Oktober/ 2. November 2012
- Immissionsprognose (Geruch) für das AWZ – Wertstoffzentrum in der Gemarkung Wittorfer Feld, ODOURNET GmbH, Kiel - 25. Oktober/ 2. November 2012
- Faunistische Untersuchung - Artenschutzbericht - , BIOPLAN, Neumünster / Kiel - 12. November 2012
- Grünordnerischer Fachbeitrag (GOF) (Bestand und Entwicklung) IPP, Kiel - 9. November 2012
- Konzept zur Oberflächenentwässerung aqua consult Ingenieur GmbH, Hannover – 22. November 2012

Die Begründung wurde durch Beschluss der Ratsversammlung vom NN. NN 2013 gebilligt.

Neumünster, den NN.NN.2013

.....  
B. Hörst -Fachdienstleitung 61 -