

GEMEINDE DALKENDORF
LANDKREIS GÜSTROW

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
Nr. 2

„ERWEITERUNG BIOGASANLAGE
BGA DALKENDORF GMBH & Co. KG“
DALKENDORF

Begründung gemäß §9 Abs. 8 BauGB
Planungsstand: 10-10-2007 / Satzung

Auftraggeber: BGA Dalkendorf GmbH & Co. KG
Hauptstr. 12
17166 Dalkendorf

Auftragnehmer: JOHANNES LIESS
Planung Architektur Tragwerk
Lüchow 11
17179 Altkalen
t: 039973-75775
f: 039973-75776

Bearbeitung: Dr. Johannes Liess

Lüchow, 10-10-2007

INHALT

1.0 ANLASS UND ZIEL DER AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

2.0 RECHTSGRUNDLAGEN, PLANUNGSGRUNDLAGEN, STANDORT

- 2.1 Rechtsgrundlagen
- 2.2 Planungsgrundlagen
- 2.3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandserfassung
- 2.4 Städtebaulicher Bestand
- 2.5 Verkehrliche Situation
- 2.6 Ver- und Entsorgungssituation

3.0 UMWELTBERICHT

- 3.1 Allgemein verständliche Zusammenfassung
- 3.2 Auswirkung der Planung auf Boden, Natur und Landschaft und Maßnahmen zu ihrer Kompensation
- 3.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
- 3.4 Immissionsschutz
- 3.5 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

4.0 PLANINHALT

- 4.1 Städtebauliches Konzept
- 4.2 Verkehrserschließung
- 4.3 Ver- und Entsorgung
- 4.4 Auswirkung der Planung auf Boden, Natur und Landschaft und Maßnahmen zu ihrer Kompensation
- 4.5 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
- 4.6 Immissionsschutz

1.0 ANLASS UND ZIEL DER AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Das Aufstellungsverfahren soll dazu dienen, die baurechtlichen Voraussetzungen, für eine Erweiterung der vorhandene Biogasanlage, zu schaffen.

Die Hofanlage befindet sich am Rande der Gemeinde Dalkendorf.

Dalkendorf befindet sich am östlichen Rand des Landkreises Güstrow und wird vom Amt Mecklenburgische Schweiz verwaltet.

Ein Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde nicht vor.

Die Unternehmer Versuchsbetrieb Roge GbR betreiben hier seit 14 Jahren einen Landwirtschaftlichen Betrieb. Zur Erzeugung und Nutzung von Biogas wurde vor 2 Jahre eine Biogasanlage mit 500 kWel erstellt. Hierzu wurde die Gesellschaft BGA Dalkendorf GmbH & Co. KG gegründet. Im Zuge einer Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage ist jetzt eine Aufstockung der vorhandenen 500 kWel um 1 MWel auf insgesamt dann 1,5 MWel geplant.

Als Kartengrundlage des Bebauungsplanes wurde die Flurkarte Gemarkung Dalkendorf, Flur 1, mit dem Originalmaßstab 1:2000 verwendet, die digitalisiert und auf den Maßstab 1:1000 vergrößert wurden.

2.0 RECHTSGRUNDLAGEN, PLANUNGSGRUNDLAGEN, STANDORT

2.1 Rechtsgrundlagen

- Das Baugesetzbuch (BauGB) in der z. Z. gültigen Fassung: vom 21-12-2006 BauGB §8 (2) Satz 2.
- Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der z. Z. gültigen Fassung.
- Die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) in der z. Z. gültigen Fassung.
- Die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der z. Z gültigen Fassung.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BnatSchG NeuregG) in der z. Z. gültigen Fassung.
- Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturenschutzgesetz LnatG M-V) in der z. Z. gültigen Fassung.

2.2 Planungsgrundlagen

Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage BauGB §8 (2) Satz 2 erstellt. Ein Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde nicht vor.

Da es sich hier um eine Erweiterung einer bestehenden Hofanlage handelt, ist ein Bebauungsplan ausreichend um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen.

Das Vorhaben steht organisatorisch und wirtschaftlich in direktem Zusammenhang mit der bestehenden Hofanlage. Das Biogas wird aus Mais, Getreide und Rindergülle erzeugt, die anfallende Wärme wird zur Beheizung von Werkstatt, Büroräumen und einem Wohngebäude, Rogerweg 7, genutzt.

2.3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandserfassung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Erweiterung Biogasanlage BGA Dalkendorf GmbH & Co. KG“ erstreckt sich über die Grundstücke Gemarkung Dalkendorf, Flur 1, Grundstücke 144 und 152 bis 158.

Die Grundstücke schließen südlich und westlich an Landwirtschaftliche Flächen an, die von dem eigenen Betrieb bearbeitete werden. Östlich grenzt das Gebiet an den Roger Weg und die zwei Grundstücke 145 und 146, diese beiden Grundstücke sind teil der Hofanlage. In nördlicher Richtung grenzt das Gebiet an das Grundstück 151 und die Gemeindestrasse (Hauptstrasse). Das Grundstück 151 gehört ebenfalls zur Hofanlage.

Der Bebauungsplan setzt die genauen Grenzen des Plangebietes gemäß §9 BauGB fest.

2.4 Städtebaulicher Bestand

Auf dem Planungsgebiet befindet sich eine Biogasanlage mit 500 kWel Leistung (nach der Erweiterung 1,5 MWel). Die Biogasanlage ist teil der Hofanlage BGA Dalkendorf GmbH & Co. KG / Versuchsbetrieb Roge GbR und liegt am süd-westlichen Rand der Gemeinde Dalkendorf. Als nächste, nicht zur Hofanlage gehörende, Bebauung, befinden sich in nord-östlicher Richtung Wohngebäude auf den Grundstücken 148 und 149/2.

2.5 Verkehrliche Situation

Die Hofanlage liegt direkt an der Hauptstrasse der Gemeinde.

Die Zufahrt zu den Grundstücken erfolgt über die schon vorhandenen befestigten Zufahrten auf den Grundstücken 156 und 151.

2.6 Ver- und Entsorgungssituation

Die notwendige Erschließung erfolgt über die bestehende Hofanlage.

3.0 UMWELTBERICHT

3.1 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Untersucht wird der Einfluss der neuen Biogasanlage auf die Umwelt. Das Baugebiet schließt direkt an die vorhandene Hofanlage an. Die Baufläche besteht aus befestigter und unbefestigter Hoffläche und konventioneller Ackerfläche. Der Einfluß auf Grund und Boden ergibt sich aus der Flächenversiegelung. Als Ausgleich wird eine 10,0 m breite Hecke um das gesamte Hofgelände gezogen.

Dalkendorf liegt in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte in der Landschaftszone „Oberes Penegebiet“. Die Umgebung besteht aus flachwelligen Acker- und Grünlandflächen mit eingelagerten Seen, Söllen und Wasserläufen sowie Waldflächen.

Auf den Flurstücken Gemarkung Dalkendorf, Flur 1, Flurstück 144 und 152 bis 158 ist die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage geplant. Infolge des geringen Verkehrsaufkommens durch die geplante Nutzung sind keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt durch Lärmbelästigung zu erwarten.

Im Altlastenkataster des Landkreises sind keine Altlasten und Altlastenverdachtsflächen erfasst.

Eine ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung des Planbereiches wird gewährleistet.

3.2 Auswirkung der Planung auf Boden, Natur und Landschaft und Maßnahmen zu ihrer Kompensation

Die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und zu entwickeln, ist einer der Grundsätze der Bauleitplanung. Ziel der Planung ist es daher, einerseits, dem Bedarf an Gemeindebedarfsflächen nachzukommen und andererseits, den Eingriff in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten.

Vorhaben im Außenbereich stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

Entsprechend § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken.

Als Maßnahmen zur Kompensation dieses Eingriffs wird auf Grund der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung festgesetzt, dass auf dem Grundstück des Vorhabenträgers eine 5-reihige Hecke aus heimischen standortgerechten Arten anzulegen ist mit einer Größe von mindestens 7812,5 m².

Die Grünfläche ist als ein 10 m breiter Streifen entsprechend der Planzeichnung anzulegen. Pflanzabstand in der Reihe 1,0 m, Reihenabstand 1,5 m mit Überhältern im Abstand von ca. 15 m. Die Gehölze sollen Baumschulqualität besitzen. Feldseitig ist ein ca. 2 m breiter Sukzessionsstreifen zu sichern.

Für die schon auf den Grundstücken vorhandene Biogasanlage wurden im Genehmigungsbescheid vom Staatlichen Amt für Umwelt und Natur vom 2.09.2005 Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung vorgeschrieben. Diese Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund der neuen Bebauung nicht mehr vollständig ausgeführt werden. Die Versiegelungsfläche Biogasanlage I wird in der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung mit berücksichtigt.

Summe Versiegelungsfläche Biogasanlage I:	7958 m ²
davon entfällt Silolagerplatz (wird bei Anlage II berücksichtigt):	- 4250 m ²
<hr/> Summe Versiegelungsfläche Biogasanlage I:	<hr/> 3708 m ²

Als Kompensationsflächen können aus dem Verfahren der Biogasanlage I die Pflanzung am Standort Ziersdorf mit einer Fläche von 3800 m² angerechnet werden.

Somit verbleibt eine notwendige Fläche für die Kompensation von:

Kompensationsfläche gesamt	7812,5 m ²
<u>Fläche Ziersdorf:</u>	<u>-3800,0 m²</u>
Summe:	4012,5 m ²

3.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird die vorhandene Biogasanlage I sowie die neue Biogasanlage II berücksichtigt.

Kompensationsbedarf:

Biotop			Flächenverbrauch m ²	Wertstufe	Kompensations- erfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeein- trächtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Nr.	Versiegelung	Bezeichnung				
12.1	Fahrsilo	Acker	6540	1	$(1 + 0,5) \times 0,75$	7357,5
12.1	Fermenter	Acker	804	1	$(1 + 0,5) \times 0,75$	904,5
12.1	Wege neu	Acker	1260	1	$(1 + 0,5) \times 0,75$	1417,5
12.1	Bestand Anlage I	Acker	3708	1	$(1 + 0,5) \times 0,75$	4171,5
12.1	Nebenflächen	Acker	188	1	$(1 + 0,5) \times 0,75$	211,5
SUMME						14.062,5 m²

Geplante Maßnahmen für die Kompensation:

Nr.	Kompensations- maßnahme	Fläche m ²	Wertstufe	Kompensations- wertzahl	Wirkungs- faktor	Flächenäquivalent
2	Heckenpflanzung	7812,5	2	3,0	0,6	14.062,5
SUMME						14.062,5 m²

Bilanzierung:

Die Gegenüberstellung von

- Kompensationsflächenäquivalent Bedarf = 14062,5 m²

und dem

- Flächenäquivalent der Kompensation = 14062,5 m²

zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen wird.

3.4 Immissionsschutz

Immissionen sind einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. a. (nach §3 Abs. 2 BimSchG).

Schädlich sind diese Immissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

In der unmittelbaren Umgebung des Standortes befinden sich keine Quellen, die schädliche Immissionen auf die geplante Bebauung hervorrufen könnten.

Von der geplanten Nutzung werden keine schädlichen Immissionen hervorgerufen, die Lärmimmissionswerte von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) dürfen nicht überschritten werden.

Das nächst gelegene Wohngebäude befindet sich auf der Hofstelle auf dem Grundstück 145. Das Gebäude befindet sich im Eigentum des Betriebes und wird von Betriebsangehörigen bewohnt.

3.5 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Überprüfung der Ausgleichsmaßnahme:

Zeitpunkt:	2 Jahre nach Baubeginn
Zuständigkeit:	Geimeinde Dalkendorf
Art der Durchführung:	Begehung/ Dokumentation

Überprüfung der Lärm und Geruchsbelästigung:

Zeitpunkt:	auf Veranlassung
Zuständigkeit:	Geimeinde Dalkendorf
Art der Durchführung:	Begehung/ Dokumentation

4.0 PLANINHALT

4.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die Nutzung der Grundstücke als Betriebsgelände für das Landwirtschaftliche Unternehmen Versuchsbetrieb Roge GbR vor, als Erweiterung der seit 14 Jahren bestehenden Hofanlage.

Die Biogasanlage erzeugt aus Feldfrüchten und Rindergülle Biogas. Der anfallende Strom wird in das Stromnetz eingespeist.

Die verwendeten Feldfrüchte werden vom Versuchsbetrieb Roge GbR auf selbst bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen in unmittelbarer Umgebung produziert.

Auf den Grundstücken soll die vorhandene Biogasanlage mit 500 kWel um 1 MWel auf dann insgesamt 1,5 MWel erweitert werden. Die neuen Motoren werden in dem bestehenden BHKW-Haus untergebracht. Neu zu errichten sind Fahrsilos und 1 Fermenter.

Die Gebäude und Anlagen werden zur Optimierung der Arbeitsabläufe und zur Minimierung des Flächenverbrauchs unmittelbar an die bestehenden Anlagen angegrenzt.

Die nicht überbaute Grundstücksfläche ist zu begrünen und zu unterhalten, so weit es sich nicht um Ackerfläche handelt. Die gesamte Hofanlage wird eingezäunt. Innerhalb des Zaunes wird entsprechend der Planzeichnung, zur Eingrünung des Standorts, eine 5-reihige Hecke mit einer Breite von 10 m mit einheimischen Sträuchern und Bäumen gepflanzt.

Durch diese Pflanzung soll der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden, der in Punkt 4.4 näher beschrieben ist.

4.2 Verkehrserschließung

Die Gemeindestrasse führt direkt an den Grundstücken vorbei. Die Erschließung erfolgt über eine schon auf dem Grundstück 156/151 vorhandene befestigte Zufahrt. Ansprüche an die Gemeinde, aus dieser Maßnahme, können nicht geltend gemacht werden.

4.3 Ver- und Entsorgung

Die Anlage wird ausschließlich über die schon bestehende Hofanlage erschlossen.

Bei den Erschließungsarbeiten können jederzeit archäologische Funde entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodenfunden oder auch auffälligen Bodenverfärbungen ist gemäß §11 DSchG M-V der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Der Bauherr hat alle betreffenden Hinweise aus den Stellungnahmen und die Rechtsvorschriften zu beachten.

Ein Durchführungsvertrag, der zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger abgeschlossen wird, regelt die Durchführung des Vorhabens.

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsmäßigen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach §11KrW/AbfG verpflichtet.

4.4 Auswirkung der Planung auf Boden, Natur und Landschaft und Maßnahmen zu ihrer Kompensation

Die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und zu entwickeln, ist einer der Grundsätze der Bauleitplanung. Ziel der Planung ist es daher, einerseits dem Bedarf an Gemeindebedarfsflächen nachzukommen und andererseits den Eingriff in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten.

Vorhaben im Außenbereich stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

Entsprechend § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken.

Als Maßnahmen zur Kompensation dieses Eingriffs wird auf Grund der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung festgesetzt, dass auf dem Grundstück des Vorhabenträgers eine 5-reihige Hecke aus heimischen standortgerechten Arten anzulegen ist.

Die Grünfläche ist als ein 10 m breiter Streifen entsprechend der Planzeichnung anzulegen. Pflanzabstand in der Reihe 1,0 m, Reihenabstand 1,5 m mit Überhältern im Abstand von ca. 15 m. Die Gehölze sollen Baumschulqualität besitzen. Feldseitig ist ein ca. 2 m breiter Sukzessionsstreifen zu sichern.

Pflanzqualität:	leichter Heister und leichte Sträucher.
Baumarten:	Ahorn, Birke, Holzapfel, Wildbirne, Vogelkirsche
Straucharten:	Haselnuss, Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Holunder, Schlehe.

Die anzupflanzenden Gehölze sind im Falle ihres Eingehens nachzupflanzen.
Die Pflanzgebote sind spätestens 2 Jahre nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen zu realisieren.

Für die schon auf den Grundstücken vorhandene Biogasanlage wurden im Genehmigungsbescheid vom Staatlichen Amt für Umwelt und Natur vom 2.09.2005 Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung vorgeschrieben.

Diese Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund der neuen Bebauung nicht mehr vollständig ausgeführt werden. Die Versiegelungsfläche Biogasanlage I wird in der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung mit berücksichtigt.

Summe Versiegelungsfläche Biogasanlage I:	7958 m ²
davon entfällt Silolagerplatz (wird bei Anlage II berücksichtigt):	- 4250 m ²
Summe Versiegelungsfläche Biogasanlage I:	3708 m ²

Als Kompensationsflächen können aus dem Verfahren der Biogasanlage I die Pflanzung am Standort Ziersdorf mit einer Fläche von 3800 m² angerechnet werden.

Somit verbleibt eine notwendige Fläche für die Kompensation von:

Kompensationsfläche gesamt	7812,5 m ²
<u>Fläche Ziersdorf:</u>	<u>-3800,0 m²</u>
Summe:	4012,5 m ²

4.5 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird die vorhandene Biogasanlage I sowie die neue Biogasanlage II berücksichtigt.

Kompensationsbedarf:

Biotop			Flächen- verbrauch m ²	Wertstufe	Kompensations- erfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeein- trächtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Nr.	Versiegelung	Bezeichnung				
12.1	Fahrsilo	Acker	6540	1	(1+ 0,5) x 0,75	7357,5
12.1	Fermenter	Acker	804	1	(1+ 0,5) x 0,75	904,5
12.1	Wege neu	Acker	1260	1	(1+ 0,5) x 0,75	1417,5
12.1	Bestand Anlage I	Acker	3708	1	(1+ 0,5) x 0,75	4171,5
12.1	Nebenflächen	Acker	188	1	(1+ 0,5) x 0,75	211,5
SUMME						14.062,5 m ²

Geplante Maßnahmen für die Kompensation:

Nr.	Kompensations- maßnahme	Fläche m2	Wertstufe	Kompensations- wertzahl	Wirkungs- faktor	Flächenäquivalent
2	Heckenpflanzung	7812,5	2	3,0	0,6	14.062,5
SUMME						14.062,5 m2

Bilanzierung:

Die Gegenüberstellung von

- Kompensationsflächenäquivalent Bedarf = 14.062,5 m2

und dem

- Flächenäquivalent der Kompensation = 14.062,5 m2

zeigt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen wird.

4.5 Immissionsschutz

Immissionen sind einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. a. (nach §3 Abs. 2 BimSchG).

Schädlich sind diese Immissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

In der unmittelbaren Umgebung des Standortes befinden sich keine Quellen, die schädliche Immissionen auf die geplante Bebauung hervorrufen könnten.

Von der geplanten Nutzung werden keine schädlichen Immissionen hervorgerufen, die Lärmimmissionswerte von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) dürfen nicht überschritten werden.

Das Wohngebäude auf der Hofstelle wird von Betriebsangehörigen bewohnt. Bei einer Änderung der Betreiberhältnisse könnten sich für das Wohnhaus erhöhte Schutzansprüche ergeben.