

## **Markt Emskirchen Änderung Bebauungsplan Nr. 26**

Biogasanlage Mausdorf – Ergänzung Klärschlamm-trocknung

Entwurf 24.3.2020

Bearbeitung:

Uwe Kallert

Mausdorf 59

91448 Emskirchen

Stand 18.04.2020

### **1. Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes**

Die Biogasanlage Mausdorf befindet sich im Sondergebiet gemäß Bebauungsplan Nr. 26, welches ausschließlich die Errichtung einer Biogasanlage zulässt. Der Bebauungsplan soll nun um eine Klärschlamm-trocknungsanlage sowie der Lagerung von entwässertem und getrocknetem Klärschlamm erweitert werden. Dies soll im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB erfolgen.

Der Planänderung liegt der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan in der Fassung Juli 2005 zu Grunde. Zwischenzeitlich durchgeführte Änderungen und Erweiterungen wurden im hier vorliegenden Änderungsantrag berücksichtigt, sofern sie für die Plandarstellung relevant sind.

Dies sind im Wesentlichen die Ergänzung eines Gärbehälters sowie die Erweiterung der Siloflächen. Beide Ergänzungen erfolgten über genehmigte Bauanträge. Für die Überschreitung der Bebauungsplangrenzen sowie die Überbauung der Ausgleichsflächen erfolgte in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde keine Bebauungsplanänderung. Die Planänderungen sowie die Kompensation der Ausgleichsflächen erfolgten im Rahmen der Bauanträge nach §35 BauGB.

Bei der Änderung des nun vorliegenden Bebauungsplans wurden die zwischenzeitlich vom Amt für Ländliche Entwicklung (ALE) im laufenden Flurbereinigungsverfahren festgelegten Flurgrenzen herangezogen. Die Planung ist abgeschlossen und das Verfahren soll noch in 2020 abgeschlossen werden. Die Nutzung des Grundstückes der Biogasanlage orientiert sich seit der vorläufigen Besitzeinweisung an physikalisch vorliegenden und eingemessenen Grenzen.

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung werden die Bebauungsplangrenzen vom Planungsstand 2005 an die neuen Grenzen angepasst, wodurch sich geringfügige Änderungen, insbesondere bei den an den Grundstücksgrenzen liegenden Ausgleichsflächen ergeben. Die ursprünglich festgelegten bzw. durch Bauerweiterungen verschobenen Ausgleichsflächen werden vollumfänglich erhalten.

Für die in diesem Antrag vorgesehene Erweiterung um eine Klärschlamm-trocknung ist bezüglich der Ausgleichsflächen lediglich der Biofilter relevant, da er im Bereich einer vorhandenen Ausgleichsfläche platziert werden soll. Hierzu wird eine Kompensationsfläche ausgewiesen. Für die eigentliche Trocknungshalle ist kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich, da das Gebäude auf einer bereits existierenden befestigten Silofläche entstehen soll.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Gegenüberstellung der alten und neuen Ausgleichsflächen dargestellt. Die Kompensation der entfallenen Flächen erfolgt weiterhin auf dem Grundstück 103/5. Der zusätzliche Bedarf für Biofilter und aus der zusätzlichen versiegelten Fläche der Siloanlage ist berücksichtigt.

Fläche	Alt			neu
A	523,77		A1	171,7
B	974,99		A2	243,6
C	986,72		A3	250
D	207,75		E	895,5
E	665,57		E2	200
			D	313,1
			B	663,7
			C	1415
Summe	<b>3358,8</b>			

Biofilter	72			
zusätzlicher Ausgleich für Fahrsilo	401			
Bedarf	<b>3831,8</b>			<b>4152,6</b>

Die Bilanz der Ausgleichsflächen weist eine Überkompensation von 320qm aus.

Die Genehmigung der Klärschlamm-trocknungsanlage selbst erfolgt nach Nr. 8.10.2.2 der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich im vereinfachten Verfahren (Anlagen zur physikalisch-chemischen Behandlung, insb. zum Destillieren, Trocknen oder Verdampfen, mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen bei nicht gefährlichen Abfällen von 10 t bis 50 t/d). Die zeitweilige Lagerung der Abfälle (Klärschlamm und Pellets) erfolgt nach Nr. 8.12.2 der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich ebenfalls im vereinfachten Verfahren.

Auf dem Grundstück Fl. Nr.103/5 der Gemarkung Mausdorf wird eine Biogasanlage mit nachgeschalteten Blockheizkraftwerken betrieben, welche nach §§ 4 und 19 des BImSchG am 31.8.2005 genehmigt wurde.

Zur Optimierung der Wärmeverwertung soll neben dem Betrieb der Biogaserzeugung, Stromproduktion und Abwärmenutzung jetzt neu die Abgasabwärme der BHKW für die Trocknung von entwässertem Klärschlamm genutzt werden.

Auf den bereits bestehenden Fundamenten eines vorhandenen Fahrsilos soll eine Trocknungshalle errichtet werden um damit die vorhandene Infrastruktur auf dem Gelände der Biogasanlage weitgehend mit zu benutzen.

Innerhalb der Trocknungshalle 12,9x25m werden alle Maschinenteile, Trockner, Annahmesilo, Pelletiereinheit, Produktlager einschließlich der LKW-Beladung und Entladung untergebracht.

## 2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Gemäß beiliegender Planunterlage wird in der bestehenden Siloanlage ein Betriebsgebäude mit den Abmessungen der Silogrundfläche von 12,9x25m entstehen. Die Zuleitung der Heißgase aus dem Abgasstrom des BHKW erfolgt über eine isolierte Freileitung. Die Abluft wird über Freileitungen einem Biofilter dem südlichen Teil des Grundstücks zugeführt.

Die Lagerstätten für den entwässerten Klärschlamm und den produzierten Pellets sind dem beigefügten Plan zu entnehmen.

### **3. Umwelteinflüsse**

#### **3.1 Luft**

Durch den Betrieb der Anlage ist von keinen schädlichen Umwelteinflüssen auszugehen. Dem entwässerten Klärschlamm (ca. 25% TS) wird ausschließlich bis zu einem TS-Gehalt von ca. 90% das Wasser entzogen.

#### **Die Abluft wird wie folgt behandelt:**

##### **Biofilter:**

Die Abluft aus dem Trocknungsprozess wird über einen sogenannten Biofilter geleitet. Im Biofilter zerlegen Mikroorganismen Geruchsstoffe in Kohlendioxid und Wasser. Der Biofilter besteht aus einem großflächigen Behälter, gefüllt mit Holzhackschnitzeln, durch den der Volumenstrom der Abluft geleitet wird.

##### **Hygienisierung:**

Während des Trocknungsprozesses wird das Material mit einer Heißluft von ca. 300 Grad Celsius umströmt. Durch die hohen Temperaturen erfolgt eine vollständige Sterilisation und Hygienisierung des getrockneten Materials.

#### **3.2 Schutzgut Boden**

Es findet eine zusätzliche Versiegelung des Bodens im Bereich des vorzusehenden Biofilters statt. Für die dadurch entstehende versiegelte Fläche wird eine zusätzliche Ausgleichsfläche an der Westseite des Verfahrensgebietes vorgesehen.

Das Betriebsgebäude befindet sich auf einer bereits befestigten Fläche. Somit ist hierzu kein zusätzlicher Flächenausgleich erforderlich. Die Dachflächenentwässerung erfolgt über das bestehende Entwässerungssystem der Biogasanlage, wobei kein zusätzliches Abwasser anfällt. Die bestehenden Fahrsilos sind stoffundurchlässig befestigt. Die Entladung und die Weiterverarbeitung des entwässerten Klärschlammes erfolgt ausschließlich im überdachten und geschlossenen Bereich. Auf Grund der bereits erfolgten Entwässerung und der erdähnlichen Konsistenz (TS Gehaltes von ca. 25%) fällt kein Sickerwasser mehr an.

#### **3.3 Schutzgut Wasser**

Die Betriebseinrichtungen befinden sich auf versiegelten Flächen, sodass eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann.

#### **3.4 Schutzgut Landschaftsbild**

Die bereits auf dem Grundstück befindlichen Einrichtungen wie Maschinenhalle, Gärbehälter und Siloanlagen sind ebenso dominant wie das neu entstehende Betriebsgebäude. Somit ist von keiner zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

#### **3.5 Schutzgut Art und Lebensräume**

Das bereits umfassend bebaute Grundstück beinhaltet keine schützenswerten Flächen für Natur, Landschaft, Pflanzen und Tiere.

### **4. Durchsatzleistung**

Die Durchsatzleistung der Anlage beträgt 5000t entwässerten Klärschlamm (25%TS) /Jahr.

Dies ergibt eine wöchentliche max. Anliefermenge von ca. 100t. Damit ist durchschnittlich von einer Anlieferung pro Arbeitstag auszugehen.

Der Abtransport der getrockneten Pellets kann mit einem Transport pro Woche angesetzt werden.

Hinweis: Das durch die Biogasanlage entstehende Transportaufkommen beläuft sich auf 4 Anlieferungen und 4 Ablieferungen pro Arbeitstag.

Das zusätzliche Transportaufkommen erhöht sich somit lediglich um ca. 10% und ist somit vertretbar.

## **5. Inhaltstoffe Klärschlamm**

Der Annahmekriterien des entwässerten Klärschlammes; insbesondere der Qualität (Schadstoffanalysen des Klärschlammes) und Herkunft des Klärschlammes werden dokumentiert. Für die Annahmekriterien gelten die gültigen Standards gem. AbklärV.