

Kapitel 2

Allgemeine Vorhabensbeschreibung

Revision	Art der Änderung	erstellt	
		Datum	Name
00	Einreichung Vollständigkeitsprüfung	10. Oktober 2023	Wolf/Wagner
01			
02			

Inhalt

2	Allgemeine Vorhabensbeschreibung.....	3
2.1	Hintergrund	3
2.2	Projektbeteiligte	3
2.3	Geplante Änderungen	4
2.3.1	Errichtung des BioMasseZentrums	5
2.3.2	Errichtung von Revisionsflächen	5
2.3.3	Errichtung eines Kleinanlieferbereichs für Rest-/Sperrabfall und Altholz	6
2.3.4	Anpassungen an der AVA Velsen	6
2.4	Genehmigungserfordernis.....	6
2.5	Vorteile des Vorhabens.....	6

2 Allgemeine Vorhabensbeschreibung

2.1 Hintergrund

Die AVA Velsen GmbH, eine Tochtergesellschaft der Entsorgungsverband Saar (EVS) GAV und der EEW Saarbrücken GmbH, betreibt auf dem Gelände der ehemaligen Grube Velsen eine Anlage zur Behandlung von Abfällen (Abfall-Verwertungs-Anlage Velsen), kurz AVA Velsen. Die AVA Velsen besteht aus zwei Verbrennungslinien mit mehrstufiger Rauchgasreinigung. In der Anlage werden jährlich bis zu 255.000 Tonnen Hausmüll, Sperrabfall und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall verwertet.

Die AVA Velsen GmbH plant die Änderung der AVA Velsen im Wesentlichen durch die Errichtung einer Vergärungsanlage für Bio- und Grüngut, dem EVS BioMasseZentrum (nachfolgend EVS BMZ abgekürzt), auf einem an die AVA Velsen angrenzendem Grundstück. Die geplante Anlagenstruktur ist nachfolgend dargestellt.

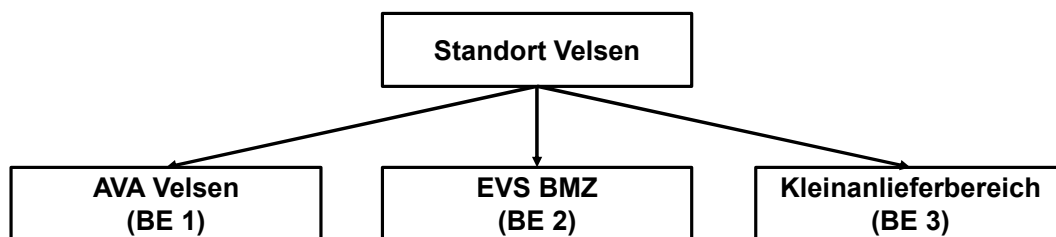


Abb. 1: Geplante Anlagenstruktur (nach Änderung)

Durch die betriebstechnische Anbindung des EVS BMZ an die AVA Velsen soll die vorhandene Infrastruktur der AVA Velsen optimal genutzt und ein verfahrenstechnischer und energetischer Verbund der beiden Anlagen hergestellt werden. Die Vorteile des Verfahrens und damit auch die Gründe für die Standortwahl werden detailliert in Kapitel 2.5 beschrieben. Aufgrund der verfahrenstechnischen Verknüpfungen des geplanten EVS BMZ mit der AVA Velsen sind diverse genehmigungsrelevante Anpassungen der AVA Velsen vorzunehmen (s. Kap. 2.3).

2.2 Projektbeteiligte

Die AVA Velsen GmbH ist die Antragstellerin im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Die Anlage wird als Änderung der AVA Velsen beantragt.

Für Planung und Bau der Anlage hat der EVS die EVS BioMasseZentrum GmbH (EVS BMZ GmbH) gegründet. Für den Betrieb der Anlage ist die AVA Velsen GmbH vorgesehen.

Im Auftrag der EVS BMZ GmbH erbringt die Witzenhausen-Institut GmbH (Witzenhausen) als Generalplaner die erforderlichen Planungsleistungen.

Mit der Projektsteuerung ist eine Arbeitsgemeinschaft (ARGE) aus SIUS GmbH (Heusweiler) und ia GmbH (München) beauftragt.

Für die Ausführung des EVS BMZ ist eine ARGE als Generalunternehmen, bestehend aus der Thöni Industriebetriebe GmbH (Telfs, Österreich) und der Ottweiler Baugesellschaft (OBG Gruppe GmbH) (Ottweiler), beauftragt.

2.3 Geplante Änderungen

Die geplanten und hiermit beantragten Änderungen beinhalten:

1. Errichtung eines BioMasseZentrums, dem EVS BMZ
2. Errichtung der Revisionsflächen Süd und Nord
3. Errichtung eines Kleinanlieferbereichs zur Annahme von Rest-/Sperrabfall und Altholz sowie zur Abgabe von Fertigkompost
4. Anpassungen an der AVA Velsen

Einen Überblick über die geplanten Änderungen am Vorhabenstandort AVA Velsen gibt die nachfolgend beigefügte Verfahrensskizze.

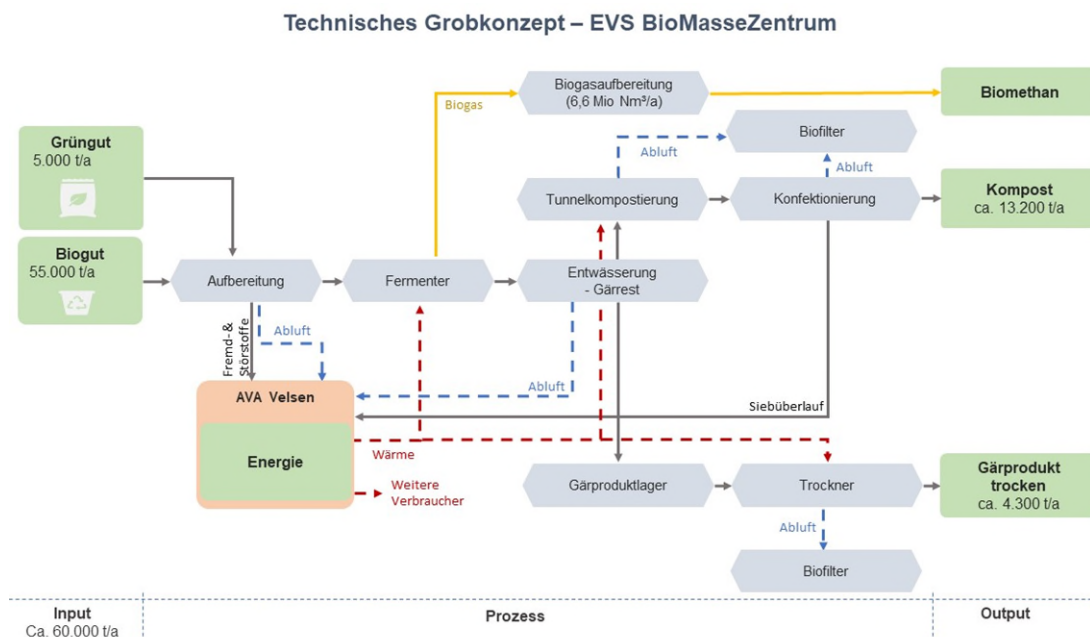


Abb. 2: Verfahrensskizze zum geplanten EVS BMZ am Vorhabenstandort AVA Velsen

Die Änderungen sind im nachfolgend zusammenfassend beschrieben. Eine genaue Verfahrens- und Betriebsbeschreibung kann dem Kapitel 4 „Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetrieb“ entnommen werden. Die Beschreibungen der geplanten baulichen Anlagen sind dem Bauantrag (Kap. 11) zu entnehmen.

Das im EVS BMZ erzeugte Biomethan wird über eine Biogaseinspeiseanlage (BGEA) in das Erdgasnetz eingespeist. Die BGEA wird gesondert geplant, beantragt, errichtet und betrieben und ist nicht Bestandteil dieses Genehmigungsantrags. Sie befindet sich auf dem Gelände des EVS BMZ und ist funktional mit ihm verbunden. Deshalb wird die BGEA in den Prozessfließbildern und den Aufstellungsplänen der Vollständigkeit halber aufgeführt.

2.3.1 Errichtung des BioMasseZentrums

Das **EVS BioMasseZentrum**, nachfolgend mit EVS BMZ abgekürzt, soll auf einem an die AVA Velsen angrenzenden Grundstück (Baufeld 1) errichtet werden.

Das Vorhaben dient im Wesentlichen einer hochwertigen und ökologischen Behandlung des im Saarland anfallenden Bioguts. Das EVS BMZ ist für eine Durchsatzkapazität von 60.000 Tonnen je Jahr ausgelegt. Das eingesetzte Material besteht überwiegend aus dem landesweit über die Biotonne gesammelten Biogut (55.000 t/a) sowie dem erforderlichen Anteil an Strukturmaterial (Grüngut; 5.000 t/a). Weitere Bioabfälle gem. Abfallannahmekatalog (s. Kapitel 4.8 „Gehandhabte Stoffe“) können zu geringen Anteilen ebenfalls eingesetzt werden, falls durch ihren Einsatz die beantragte Jahresdurchsatzmenge von 60.000 Tonnen nicht überschritten wird.

Eine detaillierte Verfahrensbeschreibung ist in Kapitel 4 enthalten. Im Folgenden ist eine Kurzbeschreibung gegeben: Der Bioabfall wird nach der Aufbereitung (Zerkleinerung, Fremd- und Störstoffabtrennung, Siebung) in einem kontinuierlichen Pfropfenstromvergärungsverfahren behandelt. Nach dem Durchlaufen der Vergärung erfolgt eine Abpressung des Materials. Das feste Gärprodukt wird in einer Tunnelkompostierungsanlage nachbehandelt. Der dabei erzeugte, gütegesicherte Kompost wird als hochwertiges Düngemittel in die Landwirtschaft, an Privatpersonen oder in Erdenwerke abgegeben. Das flüssige Gärprodukt wird getrocknet (ca. 70 % TS) und ebenfalls als hochwertiges Düngeprodukt abgegeben.

Der Prozess der Bioabfallverwertung erfolgt damit weitgehend abwasserfrei.

Das erzeugte Biogas wird in einer Biogasaufbereitungsanlage (BGAA) zu Biomethan aufbereitet und anschließend in das Erdgasnetz eingespeist. Die hierfür benötigte Biogaseinspeiseanlage (BGEA) wird gesondert geplant, beantragt, errichtet und betrieben und ist nicht Bestandteil dieses Antrags.

Das EVS BMZ wird für alle geruchsbeladenen Teilbereiche vollständig gekapselt ausgeführt. Die anfallende Prozessabluft wird entweder als Verbrennungsluft der benachbarten AVA Velsen zugeführt oder einer Behandlung (Saurer Wäscher, Biofilter) unterzogen.

2.3.2 Errichtung von Revisionsflächen

Durch das EVS BMZ werden die aktuellen **Revisionsflächen der AVA Velsen** überbaut. Entsprechend sind hierfür Ersatzflächen zu planen, zu genehmigen und zu errichten, was im Zusammenhang mit der Planung und dem Bau des EVS BMZ geschieht.

2.3.3 Errichtung eines Kleinanlieferbereichs für Rest-/Sperrabfall und Altholz

Des Weiteren soll die Anlieferung von händisch zu entladenden Fahrzeugen privater und kleiner gewerblicher Anlieferer zukünftig nicht mehr direkt in den Müllbunker der AVA Velsen erfolgen. Hierfür ist die Errichtung eines **Kleinanlieferbereichs** (Abgabe in Container) geplant, um die Sicherheit für diese Kleinanlieferer zu erhöhen und die Verkehrsströme und Anlieferprozesse im derzeitigen Anlieferbereich der AVA Velsen zu entzerren.

Auf dem Kleinanlieferbereich wird auch die Abgabe von im EVS BMZ erzeugtem Fertigkompost in Kleinmengen erfolgen.

2.3.4 Anpassungen an der AVA Velsen

Durch die betriebstechnische Anbindung des EVS BMZ an die AVA Velsen wird die vorhandene Infrastruktur am Standort optimal ausgenutzt und ein verfahrenstechnisch und energetisch optimierter Verbund beider Anlagen hergestellt.

Ein Teil der anfallenden Prozessabluft des EVS BMZ wird der AVA Velsen als Verbrennungsluft zugeführt. Der gesamte Wärmebedarf des EVS BMZ wird durch Auskopplung von Wärme aus der AVA Velsen gedeckt, so auch für die Trocknung des anfallenden flüssigen Gärprodukts. Anfallende Fremd- und Störstoffe aus der Bioabfallaufbereitung und der Kompostkonfektionierung werden in der AVA Velsen thermisch verwertet.

Aufgrund dieser verfahrenstechnischen Verknüpfungen des geplanten EVS BMZ und der AVA Velsen sind auch **Anpassungen an dem genehmigten Bestand der AVA Velsen** notwendig.

2.4 Genehmigungserfordernis

Die in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.4 aufgeführten Änderungen an der AVA Velsen werden in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 16 i. V. m. § 10 BlmSchG (Änderungsgenehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) gemeinsam beantragt.

Der Vorhabenträger verzichtet auf eine Vorprüfung nach UVPG und beantragt nach § 7 Abs. 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die notwendigen Antragsformulare sind dem Kapitel 1 (Formulare) beigelegt.

2.5 Vorteile des Vorhabens

Neben der gesetzlich vorgeschriebenen Notwendigkeit einer getrennten Erfassung und Verwertung des gesammelten Bioguts bringt das am Standort der AVA Velsen geplante EVS BMZ zahlreiche Vorteile in den Bereichen Ökoeffizienz und Klimaschutz mit sich.

Bislang wird nur eine Teilmenge des erfassten, saarländischen Bioguts in der standortnahen Anlage Forbach verwertet. Die größeren Mengen werden einer überregionalen Verwertung (Kompostierung) zugeführt. Grundsätzlich fallen mit der zukünftig regionalen Verwertung des saarländischen Bioguts im EVS BMZ ca. 700.000 Transportkilometer weg, was eine entsprechende Reduzierung des LKW-Verkehrs und der damit verbundenen CO₂-Emissionen bedeutet.

Durch die geplante Vergärung dieses Bioguts im EVS BMZ kann eine erhebliche Menge klimaneutralen Biogases gewonnen werden. Die ebenfalls am Standort geplante Aufbereitung von Biogas zu Biomethan ermöglicht einen Einsatz dieses regenerativ erzeugten Gases als Ersatz für fossiles Erdgas. Damit steht das Biomethan für energetische und ggf. auch stoffliche Anwendungen zur Verfügung und kann dank der Speicherkapazitäten im Erdgasnetz dann genutzt werden, wenn der Bedarf besteht. Damit ist der Verbrauch von der Erzeugung entkoppelt.

Zudem können die bei der Vergärung und der nachfolgenden Kompostierung entstehenden hochwertigen Kompostprodukte direkt in der Region genutzt werden.

Ein wesentlicher Vorteil des Standortes AVA Velsen liegt darin, dass das EVS BMZ weitgehend in die vorhandene Infrastruktur der AVA Velsen eingebunden werden kann und darüber hinaus eine energetische und verfahrenstechnische Kopplung beider Anlagen ermöglicht. Dies führt im Ergebnis neben Kosteneinsparungen zu einem geringeren Flächenbedarf, einer Verbesserung der Energiebilanz der Gesamtanlage (AVA Velsen mit EVS BMZ) und zur Reduzierung von Transportvorgängen (Reststoffe können direkt in der AVA Velsen verwertet werden). Die Nutzung der Abwärme der AVA Velsen ermöglicht es, auf die direkte Biogasverstromung zu verzichten und das erzeugte Biogas als Biomethan in das öffentliche Erdgasnetz einzuspeisen.

Selbstverständlich wird das EVS BMZ so geplant und ausgelegt, dass ein autarker Betrieb, beispielsweise bei einer Revision der AVA Velsen, jederzeit möglich ist. So ist beispielsweise der Biofilter so ausgelegt, dass die gesamte im EVS BMZ erzeugte Prozessabluft auch über das Abluftsystem der Anlage gereinigt werden kann.

Insgesamt ergeben sich durch die Vergärung und Kompostierung vor Ort eine regionale Wertschöpfung sowie eine ökologische und ökonomische bedeutsame Vorzüglichkeit.