

Chapitre 2

Description générale du projet

Révision	Type de modification	Établi	
		Date	Nom
00	Soumission au contrôle d'exhaustivité	10/10/ 2023	Wolf/Wagner
01			

Contenu

2	Description générale du projet.....	3
2.1	Le contexte	3
2.2	Participants au projet	3
2.3	Modifications planifiées	4
2.3.1	Édification du centre de biomasse.....	6
2.3.2	Édification d'aires de révision	7
2.3.3	Édification d'une zone de petites livraisons pour les déchets résiduels/encombrants et le vieux bois.....	7
2.3.4	Adaptations à l'AVA Velsen.....	7
2.4	Besoin d'autorisation.....	7
2.5	Avantages du projet.....	9

2 Description générale du projet

2.1 Le contexte

La société AVA Velsen GmbH, une filiale de l'association d'élimination des déchets de la Sarre (EVS) GAV et de la société EEW Saarbrücken GmbH, exploite une installation de traitement des déchets (installation de recyclage des déchets Velsen), brièvement nommée AVA Velsen, sur le site de l'ancienne mine de Velsen. L'AVA Velsen se compose de deux lignes d'incinération avec une installation d'épuration des gaz de fumée à plusieurs étages. L'installation assure le recyclage annuel maximal de 255 000 t de déchets ménagers, de déchets encombrants et de déchets industriels similaires aux déchets ménagers.

La société AVA Velsen GmbH planifie la modification de l'AVA Velsen essentiellement par l'édification d'une installation de fermentation pour les matières biologiques et les déchets verts, la nouvelle centrale de biomasse EVS (ci-après désignée EVS BMZ) sur un terrain jouxtant l'AVA Velsen. La structure de l'installation planifiée est représentée ci-après.

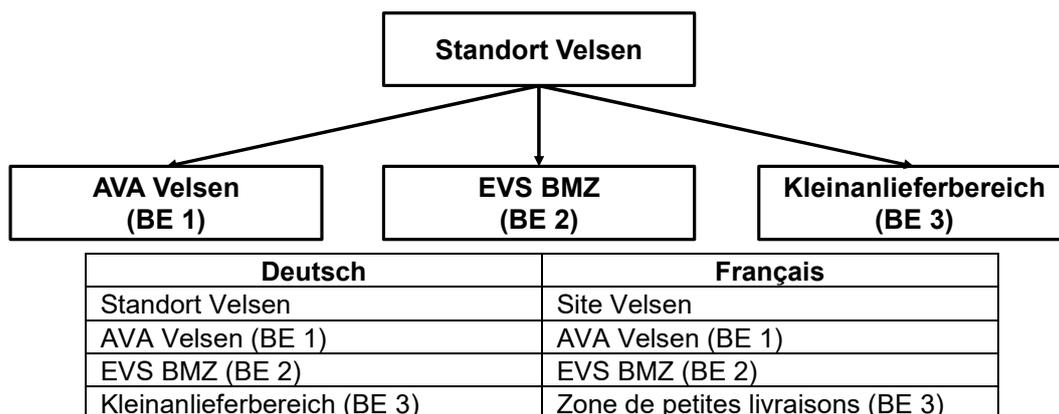


Fig 1 : Structure de l'installation planifiée (après modification)

Compte tenu du rattachement de l'EVS BMZ à l'AVA Velsen sur le plan technique d'exploitation, l'infrastructure existante de l'AVA Velsen doit être exploitée de manière optimale et une combinaison des deux installations doit être réalisée tant du point de vue énergétique qu'au niveau des procédés. Les avantages du procédé et donc aussi les raisons du choix du site sont décrites en détails au chapitre 2.5. En raison des liens techniques entre les procédés de l'EVS BMZ planifiée avec l'AVA Velsen, diverses adaptations pertinentes en matière d'autorisation de l'AVA Velsen doivent être effectuées (v. Chap. 2.3).

2.2 Participants au projet

La société AVA Velsen GmbH est demanderesse pour les procédures d'autorisation relevant du droit sur la protection contre les immissions. L'installation fait l'objet d'une demande en tant que modification de l'AVA Velsen.

Chapitre 2 – Description générale du projet

C'est pour la planification et la construction de l'installation que l'EVS a fondé la Sarl EVS Bio-MasseZentrum GmbH (EVS BMZ GmbH). L'AVA Velsen GmbH est prévue pour l'exploitation de l'unité.

Les prestations de planification nécessaires sont à la charge de la société Witzenhausen-Institut GmbH (Witzenhausen) comme planificateur général pour le compte de l'EVS BMZ GmbH.

Le suivi du projet est à la charge d'un groupement de travail (ARGE) constituée des sociétés SIUS GmbH (Heusweiler) et ia GmbH (Munich).

Pour la réalisation de l'EVS BMZ, un groupement de travail a été mandatée comme entreprise générale se composant des sociétés Thöni Industriebetriebe GmbH (Telfs, Autriche) et Ottweiler Baugesellschaft (OBG Gruppe GmbH) (Ottweiler).

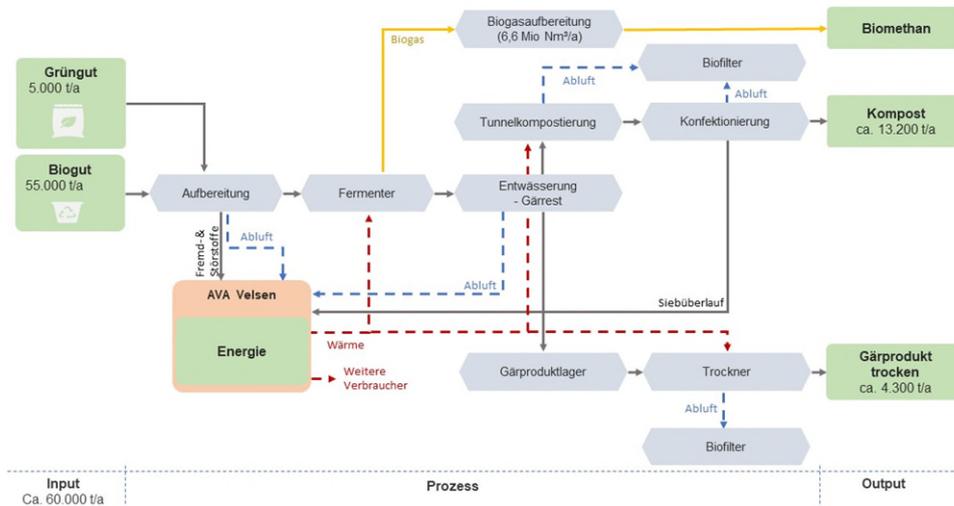
2.3 Modifications planifiées

Les modifications planifiées et faisant l'objet de la présente demande concernent :

1. Édification d'une centrale de biomasse, l'EVS BMZ
2. Édification des surfaces de révision sud et nord
3. Édification d'une zone de petites livraisons pour la réception des déchets résiduels/encombrants et du vieux bois et pour la vente de compost prêt à l'emploi
4. Adaptation à l'AVA Velsen

Le croquis du procédé joint ci-après donne un aperçu des modifications planifiées sur le site du projet AVA Velsen.

Technisches Grobkonzept – EVS BioMasseZentrum



Deutsch	Français
Grüngut 5.000 t/a	Déchets verts 5 000 t/a
Biogut 55.000 t/a	Matière organique 55 000 t/a
Aufbereitung	Traitement
Fremd- & Störstoffe	Matières étrangères et nuisibles
Abluft	Air d'échappement
AVA Velsen	AVA Velsen
Energie	Énergie
Wärme	Chaleur
Weitere Verbraucher	Autres consommateurs
Fermenter	Fermenteur
Biogas	Biogaz
Biogasaufbereitung (6,6 Mio Nm³/a)	Traitement du biogaz (6,6 millions de Nm³/a)
Biomethan	Biométhane
Entwässerung -Gärrest	Drainage -Résidu de fermentation
Abluft	Air d'échappement
Tunnelkompostierung	Compostage en tunnel
Abluft	Air d'échappement
Biofilter	Filtre biologique
Konfektionierung	Conditionnement
Kompost ca. 13.200 t/a	Compost Env. 13 200 t/a
Abluft	Air d'échappement
Siebüberlauf	Refus de criblage
Gärproduktlager	Entrepôt à produit de fermentation
Trockner	Sécheur
Abluft	Air d'échappement
Biofilter	Filtre biologique
Gärprodukt trocken ca. 4.300 t/a	Produit de fermentation sec Env. 4 300 t/a

Input Ca. 60.000 t/a	Arrivée Env. 60 000 t/a
Prozess	Processus
Output	Sortie

Fig. 2 : Croquis du procédé relatif à l'EVS BMZ planifiée au site du projet AVA Velsen

Les modifications sont décrites de manière regroupée ci-après. Le chapitre 4 « Indications sur l'installation et sur son fonctionnement » contient une description exacte du procédé et du fonctionnement. Les descriptions des constructions planifiées sont fournies dans la demande du permis de construire (chap. 11).

Le biométhane produit dans l'EVS BMZ est alimenté dans le réseau de gaz naturel via une unité d'alimentation de biogaz (BGEA). Cette unité est séparément planifiée, demandée, édifiée et exploitée et ne fait pas partie de la présente demande d'autorisation. Elle se trouve sur le site de l'EVS BMZ et est reliée à celle-ci de manière fonctionnelle. C'est la raison pour laquelle la BGEA est mentionnée dans les synoptiques des processus et dans les plans de mise en place à titre d'exhaustivité.

2.3.1 Édification du centre de biomasse

Le **centre de biomasse EVS**, ci-après abrégée EVS BMZ, doit être édifiée sur un terrain avoisinant l'AVA Velsen (terrain de construction 1).

Le projet vise essentiellement un traitement haut de gamme et écologique de la matière organique produite en Sarre. L'EVS BMZ est conçue pour un débit de 60 000 tonnes par an. Les matières traitées consistent principalement en de la matière organique collectée à l'échelle du Land de la Sarre via la poubelle à déchets organiques (55 000 t/a) ainsi qu'en la part nécessaire en matière structurante (déchets verts ; 5 000 t/a). D'autres biodéchets selon le catalogue de réception des déchets (voir Chapitre 4.8 « Matières traitées ») peuvent également être utilisés en faibles quantités si leur utilisation ne dépasse pas le débit annuel demandé de 60 000 tonnes.

Une description détaillée des procédés figure au chapitre 4. Une brève description est fournie dans ce qui suit : après leur préparation (broyage, séparation des substances étrangères et nuisibles, criblage), les biodéchets sont traités dans un procédé de fermentation en continu à écoulement piston. Le pressage de la matière se fait après la fermentation. Le produit fermenté solide est traité ultérieurement dans une unité de compostage en tunnel. Le compost de qualité assurée ainsi produit est délivré sous la forme d'engrais haut de gamme dans le secteur agricole, à des personnes privées ou à des usines de terreaux. Le produit fermenté liquide est séché (env. 70 % MS) et également délivré comme engrais haut de gamme.

Le processus de recyclage des déchets bio se fait donc pratiquement sans eaux usées.

Le biogaz généré est transformé en biométhane puis alimenté dans le réseau de gaz naturel. L'unité d'alimentation en biogaz (BGEA) est séparément planifiée, demandée, édifiée et exploitée et ne fait pas partie de la présente demande d'autorisation.

Chapitre 2 – Description générale du projet

L'EVS BMZ est réalisée de manière entièrement capsulée pour tous les secteurs partiels chargés d'odeurs. L'air d'échappement du processus produit est soit dirigé comme air de combustion vers l'AVA Velsen voisine ou soumis à un traitement (laveur d'acide, filtre biologique).

2.3.2 Édification d'aires de révision

Les **surfaces de révision de l'AVA Velsen** actuelles seront recouvertes par l'EVS BMZ. Des surfaces de remplacement doivent donc être planifiées, autorisées et aménagées, ce qui se fait dans le cadre de la planification et de la construction de l'EVS BMZ.

2.3.3 Édification d'une zone de petites livraisons pour les déchets résiduels/encombrants et le vieux bois

D'autre part, des déchets résiduels/encombrants et de bois usé livrés dans des véhicules et déchargés manuellement par des livreurs privés et petites entreprises ne se fera à l'avenir plus directement dans les trémies à déchets de l'AVA Velsen. L'édification d'une **zone de petite livraison** (décharge dans des conteneurs) est prévue à cette fin dans le but d'augmenter la sécurité des livreurs de petite quantité et de fluidifier les flux de circulation et les processus de livraison dans la zone de livraison actuelle de l'AVA Velsen.

La remise de compost prêt à l'emploi produit par l'EVS BMZ se fera également en petites quantités sur la zone de petite livraison.

2.3.4 Adaptations à l'AVA Velsen

Compte tenu du rattachement de l'EVS BMZ à l'AVA Velsen sur le plan technique d'exploitation, l'infrastructure disponible du site sera exploitée de manière optimale et une combinaison optimisée des deux installations sera réalisée tant du point de vue énergétique que des procédés.

Une partie de l'air d'échappement du processus de l'EVS BMZ produit est acheminée comme air de combustion vers l'AVA Velsen. Le besoin total en chaleur de l'EVS BMZ sera couvert par le découplage de la chaleur de l'AVA Velsen, et donc également pour le séchage du produit de fermentation liquide produit. Les matières étrangères et nuisibles issues du traitement des biodéchets et de la fabrication de compost seront thermiquement recyclées dans l'AVA Velsen.

En raison des combinaisons techniques des procédés de l'EVS BMZ planifiée et de l'AVA Velsen, des **adaptations de la situation existante autorisée de l'AVA Velsen** sont aussi nécessaires.

2.4 Besoin d'autorisation

Les modifications apportées à l'AVA Velsen et présentées dans les chapitres 2.3.1 à 2.3.4 feront l'objet d'une demande commune dans le cadre d'une procédure d'autorisation relevant de la législation sur la protection contre les immissions selon le § 16 en combinaison avec le § 10 de la BlmSchG (procédure d'autorisation des modifications avec participation du public).

Chapitre 2 – Description générale du projet

Le promoteur du projet renonce à un contrôle préalable selon la loi allemande sur les études d'impact sur l'environnement (UVP) et fait la demande d'un contrôle de compatibilité avec l'environnement selon le § 7, alinéa 3 de la loi UVP.

Les formulaires de demande nécessaires sont joints au chapitre 1 (formulaires).

2.5 Avantages du projet

Hormis la nécessité prescrite par la loi d'un recensement et d'un recyclage séparés de la matière organique collectée, l'EVS BMZ planifiée sur le site de l'AVA Velsen procure de nombreux avantages supplémentaires dans le domaine de l'éco-efficacité et de la protection du climat.

Jusqu'à ce jour, seule une quantité partielle de la matière organique recensée en Sarre est recyclée dans l'installation de Forbach proche du site. Les quantités plus importantes sont dirigées vers un recyclage suprarégional (compostage). En principe, le futur recyclage régional de la matière organique de la Sarre dans l'EVS BMZ supprime env. 700 000 kilomètres de transport, ce qui signifie une réduction correspondante du trafic de camions et des émissions de CO₂ qui y sont liées.

La fermentation prévue de cette matière organique dans l'EVS BMZ permet de récupérer une quantité d'énergie considérable neutre pour le climat sous forme de biogaz. La transformation du biogaz en biométhane également planifiée sur le site permet une utilisation de ce gaz produit de manière régénérative à la place du gaz naturel fossile. Le biométhane est ainsi disponible tant pour les applications énergétiques que, le cas échéant, pour une transformation matérielle et peut être utilisé en cas de besoin dans le réseau de gaz naturel grâce aux capacités de stockage. La consommation est ainsi découplée de la production.

Par ailleurs, les composts haut de gamme obtenus lors de la fermentation et du compostage peuvent être utilisés directement dans la région.

L'avantage majeur du site AVA Velsen réside dans le fait que l'EVS BMZ peut être largement intégrée dans l'infrastructure existante de l'AVA Velsen et que le couplage énergétique et des procédés des deux installations est possible. Au final, hormis les économies de coûts, ceci permet de diminuer les besoins en surface, d'améliorer le bilan énergétique de l'ensemble des installations (AVA Velsen avec l'EVS BMZ) et de réduire les transports (les matières résiduelles peuvent être recyclées directement dans l'AVA Velsen). L'utilisation de la chaleur résiduelle de l'AVA Velsen permet de renoncer à la production directe d'électricité à partir du biogaz et d'alimenter le biogaz produit comme biométhane dans le réseau de gaz naturel public.

L'EVS BMZ est évidemment planifiée et conçue de manière qu'un fonctionnement autarcique, par exemple lors d'une révision de l'AVA Velsen, soit possible à tout moment. Le filtre biologique est par exemple conçu de manière que l'air d'évacuation du processus produit dans l'EVS BMZ puisse également être complètement épuré par le système d'air d'échappement de l'unité.

Dans l'ensemble, la fermentation et le compostage sur le site créent une valeur ajoutée à l'échelle régionale ainsi qu'un avantage écologique et économique important.