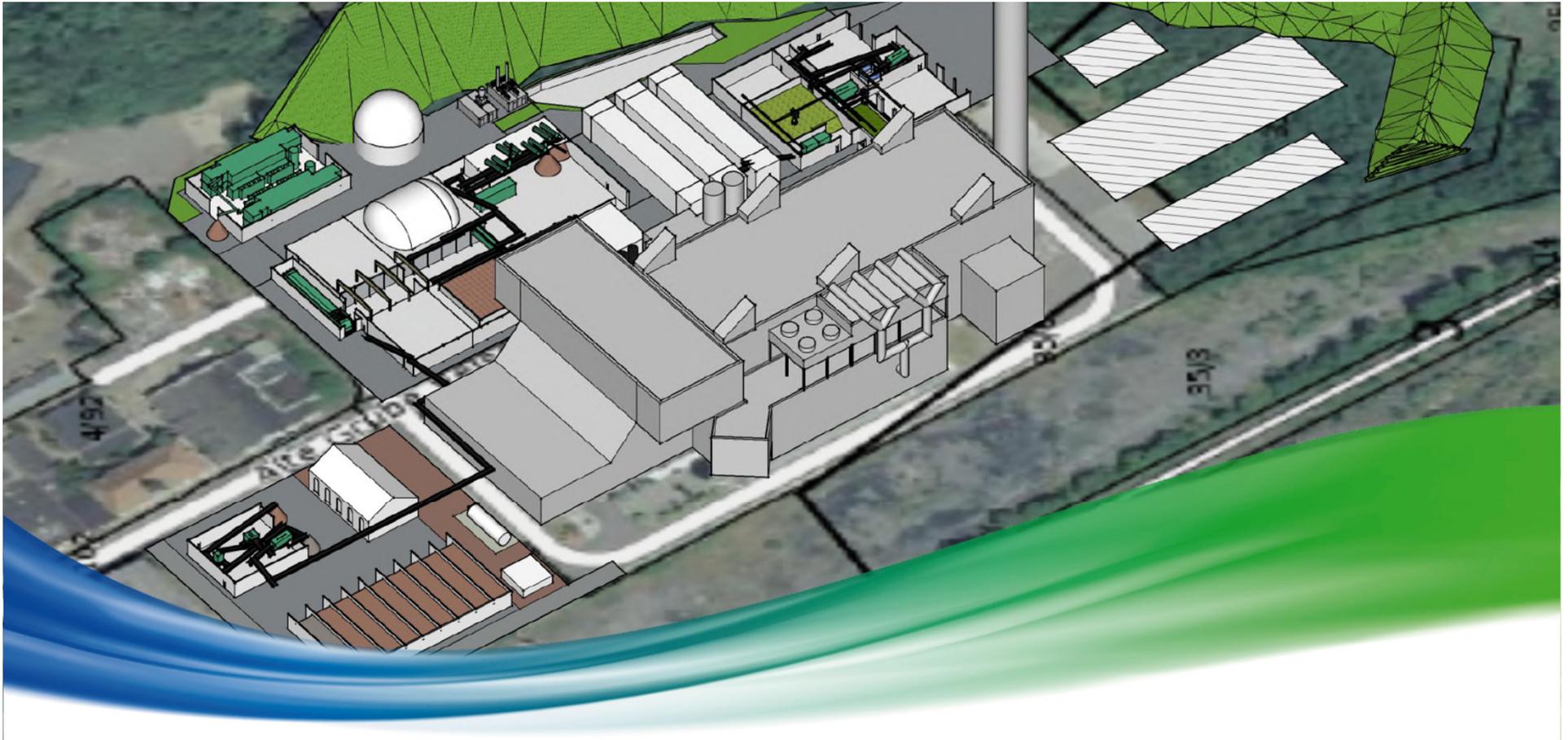




Niederschriftsauszug

Sitzung des Stadtrates vom 16.09.2019

Top 2 Informationen über die Errichtung eines Biomassezentrums durch den EVS



EVS BioMasseZentrum

Entsorgungsverband Saar – Georg Jungmann

EVS BioMasseZentrum GmbH - Christopher Freichel

Projektvorstellung Völklingen 16. September 2019



EVS BioMasseZentrum

Warum ein BioMasseZentrum?

Warum ein Biomasse-Zentrum?

- Jährlich ca. 60.000 t separat erfasstes Biogut aus den Haushalten des Saarlands
- → 12.000 t CO₂ Vermeidung möglich
 - ca. 6 Mio. m³ Biogas /Jahr
 - ca. 15.000 t Kompost / Jahr
- Bisher:
 - Verwertung von Teilmengen in der Anlage in Forbach (Biogas + Kompost)
 - Kompostierung der restlichen Mengen außerhalb des Saarlands
ca. 700.000 km, Ø Entfernung ca. 380 km Umlade - Biogutbehandlungsanlage
- Zukünftig geplant:
 - Vergärung und Kompostierung dieser Mengen im Saarland
 - Ortsnahe Verarbeitung ökologisch und ökonomisch sinnvoll
 - Gewinnung von „grüner“ Energie im Saarland – Beitrag zur Energiewende



Warum ein Biomasse-Zentrum?

- Kombinierte energetische und stoffliche Nutzung (Kaskadennutzung)
- Vorteil von Energieausbeute und stofflicher Nutzung im Vergleich zu reiner Kompostierung: Biogas und nährstoffreicher Kompost
- Echte Kreislaufwirtschaft und regionale Wertschöpfung
- Langfristig: Reduzierung der Verwertungskosten

EVS BioMasseZentrum

Rahmenbedingungen

EVS BioMasseZentrum

Bauherr	EVS BioMasseZentrum GmbH
Projektsteuerer	ARGE sius ia GmbH
Generalplaner	Witzenhausen-Institut GmbH
Input	55.000 Mg/a Biogut aus dem Saarland < 5.000 Mg/a Grüngut (als Strukturmaterial)
Output	ca. 8.500 Mg/a gütegesicherter Fertigkompost ca. 4.000 Mg/a Gärprodukt trocken ca. 5,7 Mio. Nm ³ /a Biogas (Rohgas) (< 10.000 kg Speichervolumen) ≤ 10.000 Mg/a Siebüberläufe zur Verwertung Schmutzwasser/Kondensate keine flüssigen Gärreste zur landwirt. Verwertung
Geplanter Standort	Alte Grube Velsen
Planungsstand	Abschluss Vorplanung Juli 2019

EVS BioMasseZentrum

Stand der Planung

Stand der Planung

- Vorplanung ist abgeschlossen
- Vorzugsvariante: Vollstromvergärung mit nachgeschalteter Kompostierung und Trocknung flüssiger Gärreste
 - Biogut geht vollständig in die Vergärung → Hygienisierung des Bioguts und frühzeitiger Abbau von Fetten und Proteinen
 - Feste Gärreste gehen in die Nachrotte
 - Flüssige Gärreste werden getrocknet
 - Hohe Energieausbeute
 - Geringerer Flächenbedarf

EVS BioMasseZentrum

Standortvorteile in Velsen

Standortvorteile Velsen

- Verfügbarkeit von Flächen die bereits im Besitz des EVS bzw. der EVS GAV GmbH sind
- Kompakteste Bauweise auf vorhandener EVS Fläche realisierbar
- Grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit vergleichbarer Anlagen war bereits einmal für AVA Velsen geprüft und gegeben
- Größtmögliche Planungssicherheit gegenüber anderen Standorten
- Erwerb von Flächen von RAG Montan Immobilien GmbH und/oder Privat zur Optimierung des Gesamtkonzeptes möglich
- Errichtung einer hochmodernen, kombinierten Vorzeiganlage
- Wegweisend im Klimaschutz

Standortvorteile Velsen

Synergieeffekte – Vorteile für BMZ und AVA (1)

- Nutzung vorhandener Infrastruktur
- Verbrennung klimarelevanter Gase in der AVA
- Direkte Versorgung mit Strom und Wärme aus der AVA
- Einsparungen bei den Investkosten, z. B.
 - Heizwerk entfällt
 - BHKWs entfallen
 - Eventuell substanzielle Vereinfachung der Gasaufbereitung
 - Reduzierung von Lagern für Fremdstoffe und Siebreste

Standortvorteile Velsen

Synergieeffekte – Vorteile für BMZ und AVA (2)

- Entfall von Quertransporten für Fremdstoffe und Siebreste
- Kombinierte Betriebsführung mit AVA möglich, z. B.
 - Personaleinsatz
 - Leitwarte
 - Bereitschaftsdienst
 - Instandhaltung
 - Qualitätssicherung, Labor

Geplanter Standort für das BioMasseZentrum (BMZ)

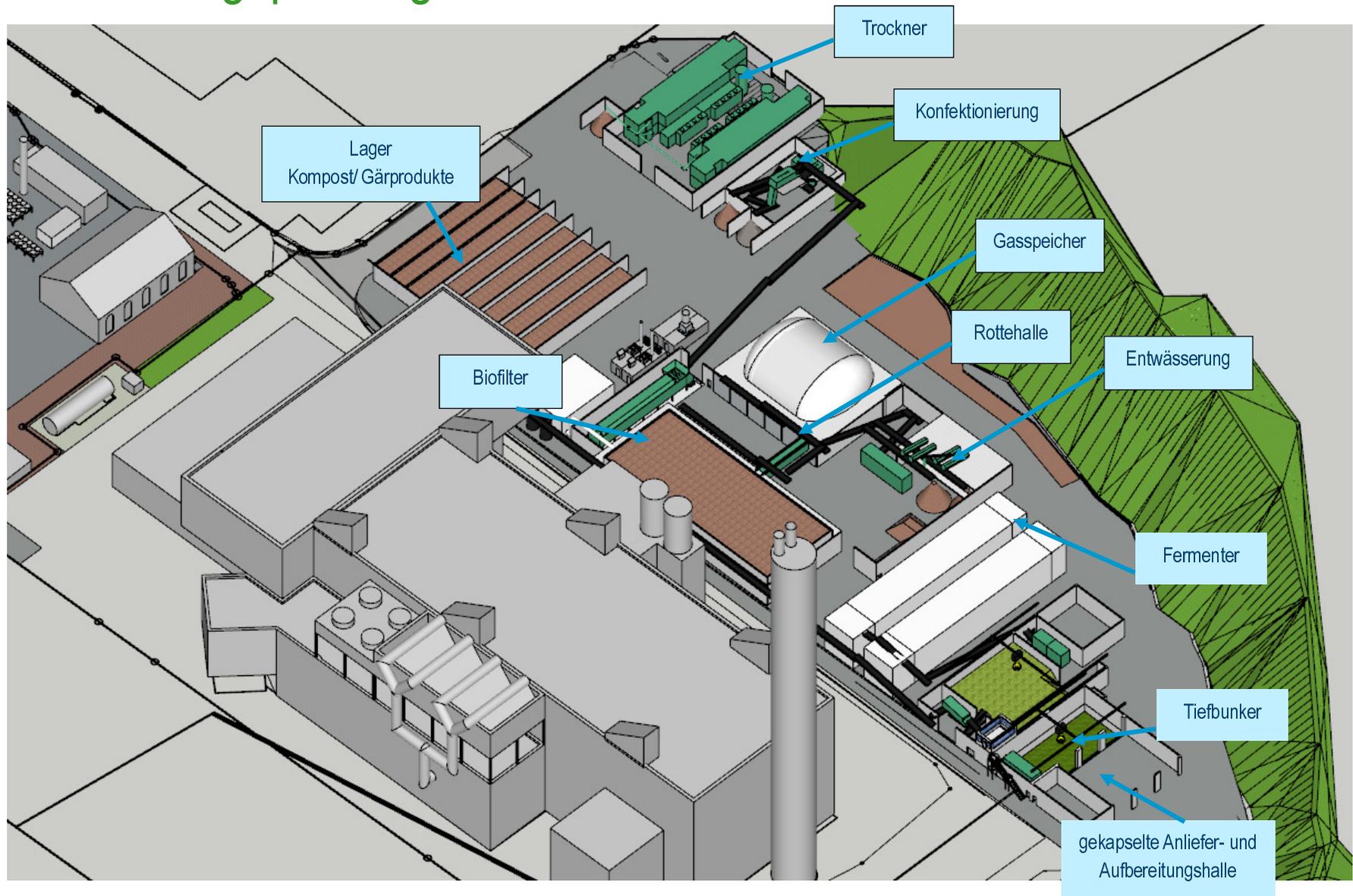


Geplanter Standort für das BioMasseZentrum (BMZ)



Sicht auf Baufeld (eigenes Grundstück) aus Richtung der Waage

Aufstellungsplanung



Ausführung der Anlage

- Anlieferbereich gekapselt
- Aufbereitung gekapselt
- Zwischenlager gekapselt
- Vergärung unter Luftabschluss
- Kompostierung gekapselt
- Lagerung flüssiger Gärrest gekapselt
- Trockner mit Abluftreinigung
- Lager für Kompost überdacht



Maßnahmen zur Geruchsvermeidung

- Alle Bereiche, wo Gerüche entstehen können sind gekapselt
- Alle Hallen werden im Unterdruck gefahren, so dass keine Luft unkontrolliert entweichen kann
- Schleuse mit Schnellauftoren
- Tiefbunker, als Minimierung der Kontaminations- und Geruchsverschleppung über die Reifen der Fahrzeuge
- Geruchsbeladene Luft des BMZ wird in der AVA Velsen verbrannt oder geht über eine Kombination aus saurem Wäscher und Biofilter („Gürtel und Hosenträger“)
- Geruchsrelevante Fette und Proteine werden bereits in der Vergärung eliminiert

Alle technischen und betrieblichen Maßnahmen zur Geruchsvermeidung werden realisiert



EVS BioMasseZentrum

Abstand zur Wohnbebauung

Abstandsanforderungen der TA-Luft 2002

TA-Luft (2002)

5.4.8.5 Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen

Bei Anlagen mit einer Durchsatzleistung von 3.000 Mg/Jahr oder mehr soll bei der Errichtung ein Mindestabstand bei geschlossenen Anlagen ... von **300 m**zur nächsten ... Wohnbebauung nicht unterschritten werden.

Der Mindestabstand kann unterschritten werden, wenn die Emissionen an Geruchsstoffen durch primärseitige Maßnahmen gemindert oder das geruchsbeladene Abgas in einer Abgasreinigungseinrichtung behandelt wird ...



Dies ist am Standort Velsen durch Zuführung von BMZ Abluft in die Verbrennung gegeben.

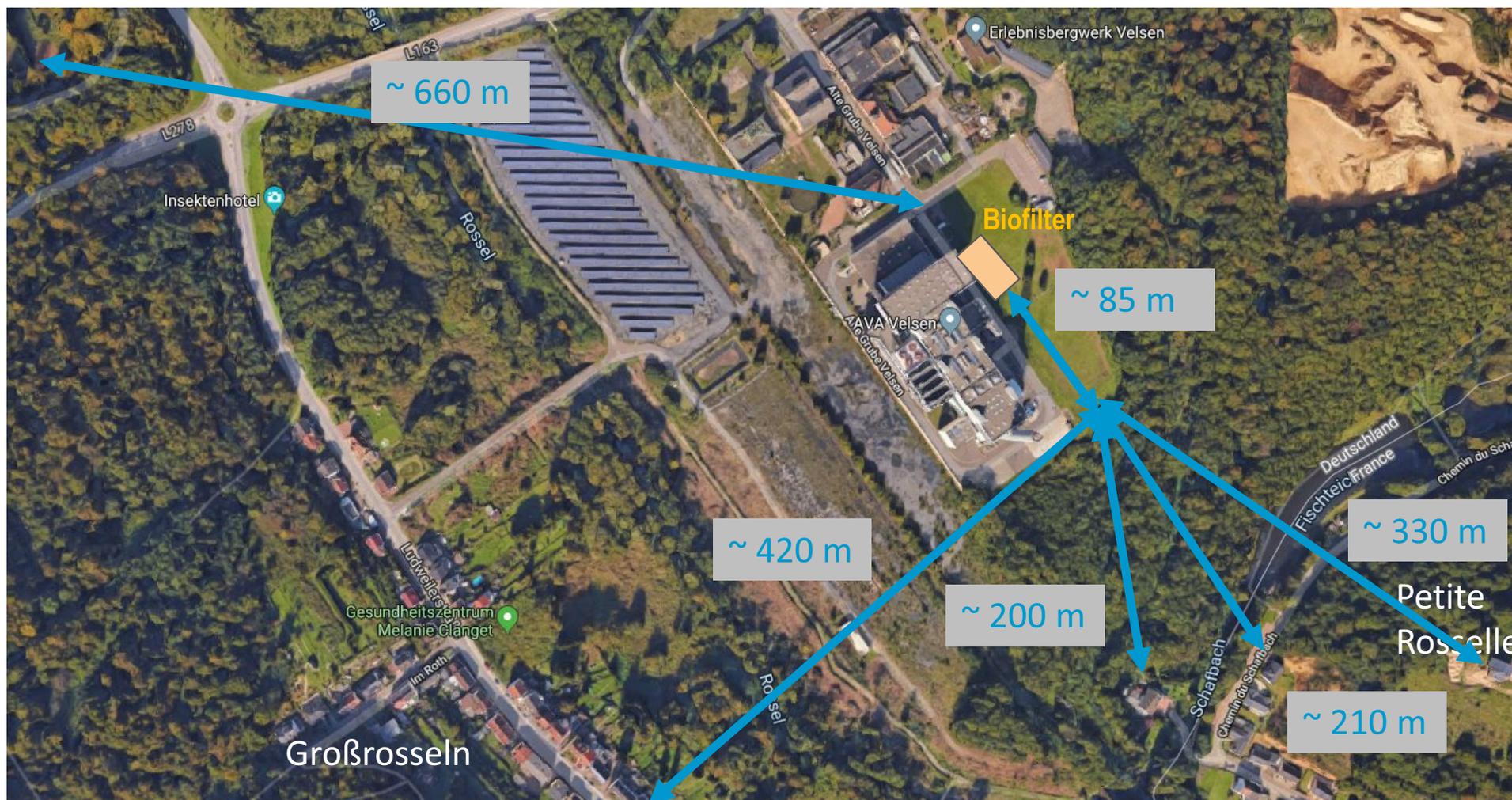
Abstandsanforderungen der geplanten Novelle TA-Luft (2018)

Referentenentwurf Novelle TA-Luft (2018)

5.4.8.6.2 Anlagen zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen

Bei Errichtung von Anlagen ist die Kenngröße der zu erwartenden Geruchszusatzbelastung nach Anhang 7 zu ermitteln. Die so ermittelte Gesamtzusatzbelastung darf auf keiner Beurteilungsfläche in der nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung den gebietstypischen Geruchsimmissionswert gemäß Tabelle 22 des Anhangs 7 überschreiten. Darüber hinaus ist bei der Ersterrichtung an einem Standort ein Abstand von **100 m** zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung einzuhalten.

Standort Velsen - Abstände zur Wohnbebauung



EVS BioMasseZentrum

Auswirkungen auf den Straßenverkehr

Erwarteter zusätzlicher Verkehr auf öffentlichen Straßen

Biogutanlieferungen

Stoffstrom	Fahrzeugart	Menge	Volumen	Anzahl Fahrzeuge (Fzg)	
				Ø	Max.
Input					
Bioabfall	Sammelfahrzeug	209 t/d	354 m³/d	21 Fzg/d	41 Fzg/d
holziges Grüngut	Containerfahrzeug	10 t/d	38 m³/d	1 Fzg/d	2 Fzg/d
Summe				22 Fzg/d	43 Fzg/d

d = Arbeitstag (Mo-Fr 7:00 Uhr – 18:15 Uhr; Samstagvormittag (Ausnahme))

Ø ~ 2 - 3 Fzg/h

- In Ausschreibungen Vorgaben zur Reduktion des Verkehrsaufkommens (Große Nutzlast, Routenvorgabe)

Kompost/Gärproduktabholung

Stoffstrom	Fahrzeugart	Menge	Volumen	Anzahl Fahrzeuge (Fzg)	
				Ø	Max.
Output					
Kompost	Containerfahrzeug	109 t/d	167 m³/d	10 Fzg/d	13 Fzg/d
getr. Fl. Gärrest	Containerfahrzeug	58 t/d	105 m³/d	5 Fzg/d	7 Fzg/d
Summe				15 Fzg/d	20 Fzg/d

Ø ~ 1 - 2 Fzg/h

(saisonweise)

Erwarteter zusätzlicher Verkehr auf öffentlichen Straßen

Biogutanlieferungen

Stoffstrom		<p>Kein Anlieferverkehr:</p> 	Anfahrzeuge (Fzg)	
Input			Max.	
Bioabfall	➤ Abends		41 Fzg/d	
holziges Grün			2 Fzg/d	
Summe		43 Fzg/d		
d = Arbeitstag (Mo-Fr)			/h	
➤ In Ausschuss (Große N...	➤ Nachts		s	
Kompost				
	➤ Samstagnachmittags			
Stoffstrom				
Output				
Kompost			13 Fzg/d	
getr. Fl. Gärre...	➤ An Sonn- und Feiertagen		7 Fzg/d	
Summe			20 Fzg/d	

Ø ~ 1 - 2 Fzg/h
(saisonweise)

Erwarteter zusätzlicher Verkehr auf öffentlichen Straßen

INPUT
max. 263 Tage

Biogut
holziges Grüngut

Sammelfahrzeug
Containerfahrzeug

55.000 t/a
2.500 t/a

5.750
Transporte

OUTPUT
nur Kampagne
max. 80 Tage

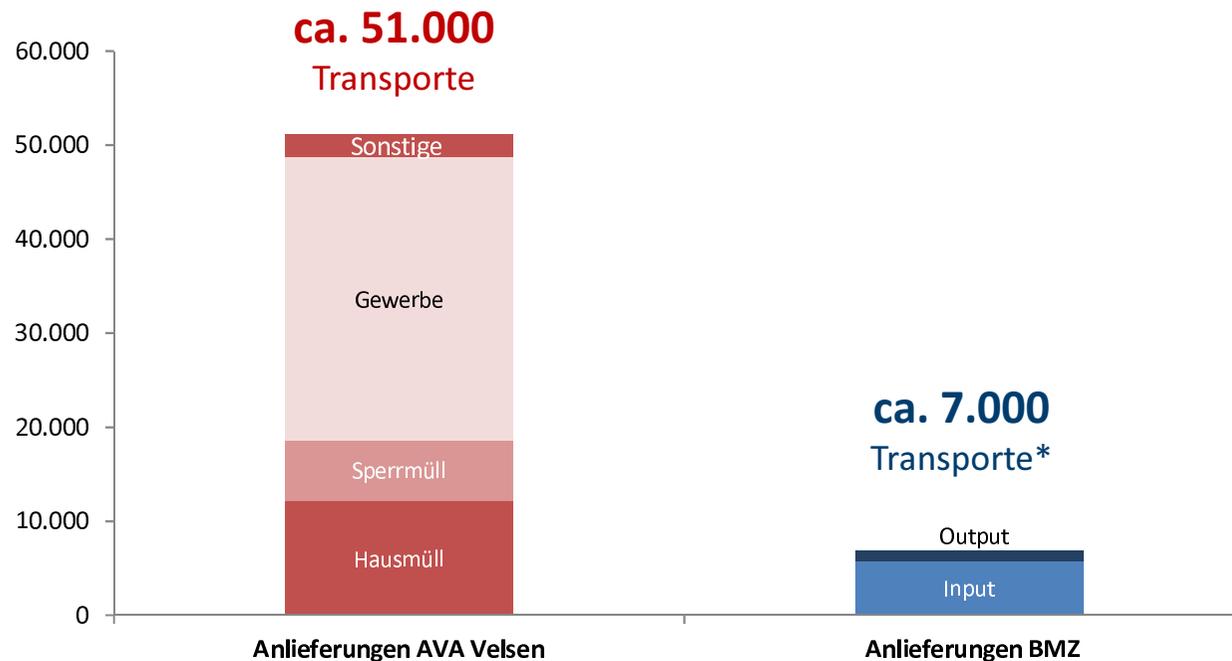
Kompost
Getrockneter
flüssiger Gärrest

Containerfahrzeug
Containerfahrzeug

8.700 t/a
4.600 t/a

1.100
Transporte

ca. 7.000
Transporte*



Fokus der Verkehrsbelastung



EVS BioMasseZentrum

Nächste Schritte und Zeitplan

Erforderliche Verfahren und Genehmigungen

- Eventuell Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens, da Planfeststellungsbeschluss der AVA nicht mehr nutzbar (Stadt Saarbrücken)
 - Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)
 - Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)
- Kein Mehraufwand gegenüber anderen Alternativstandorten

Nächste Schritte

1. Umfassende Information von Öffentlichkeit, Behörden, Umweltverbänden und Presse in Deutschland und Frankreich
2. Anstoß für das B-Planverfahren geben
(Standortgemeinden, Regionalverband Saarbrücken)
3. Entwurfsplanung für das BMZ durchführen
4. Umweltverträglichkeitsprüfung anstoßen („Scoping-Termin“)
5. Rahmenbedingungen weiter konkretisieren:
zusätzliche(s) Grundstück(e); Einspeisung und Verwertung des Biogases
6. Fachgutachten beauftragen für B-Plan, UVP und BImSchG
Geruch, Lärm, Staub, Naturschutz, Brandschutz, ...
7. Baugrundgutachten und Ausgangszustandsbericht beauftragen
8. Öffentlichkeitsarbeit mit Schwerpunkt auf direkt betroffenen deutschen und französischen Kommunen

Fazit

Standort Velsen bietet beste Möglichkeiten für

- Modernste Technik
- Klimaschutz
- Reduzierung von Invest- und Betriebskosten
- Planungssicherheit hinsichtlich Termine und Kosten

Vorteile für BioMasseZentrum und AVA Velsen durch Kombination der beiden Anlagen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!