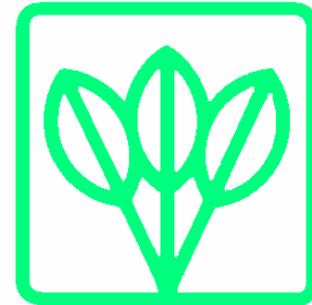


# **Abfallbeseitigungs GmbH Lippe**





• Hamburg

• Bremen

• Berlin

• Hannover



**Kreis Lippe**

Dortmund

• Kassel

• Leipzig

• Köln

Frankfurt

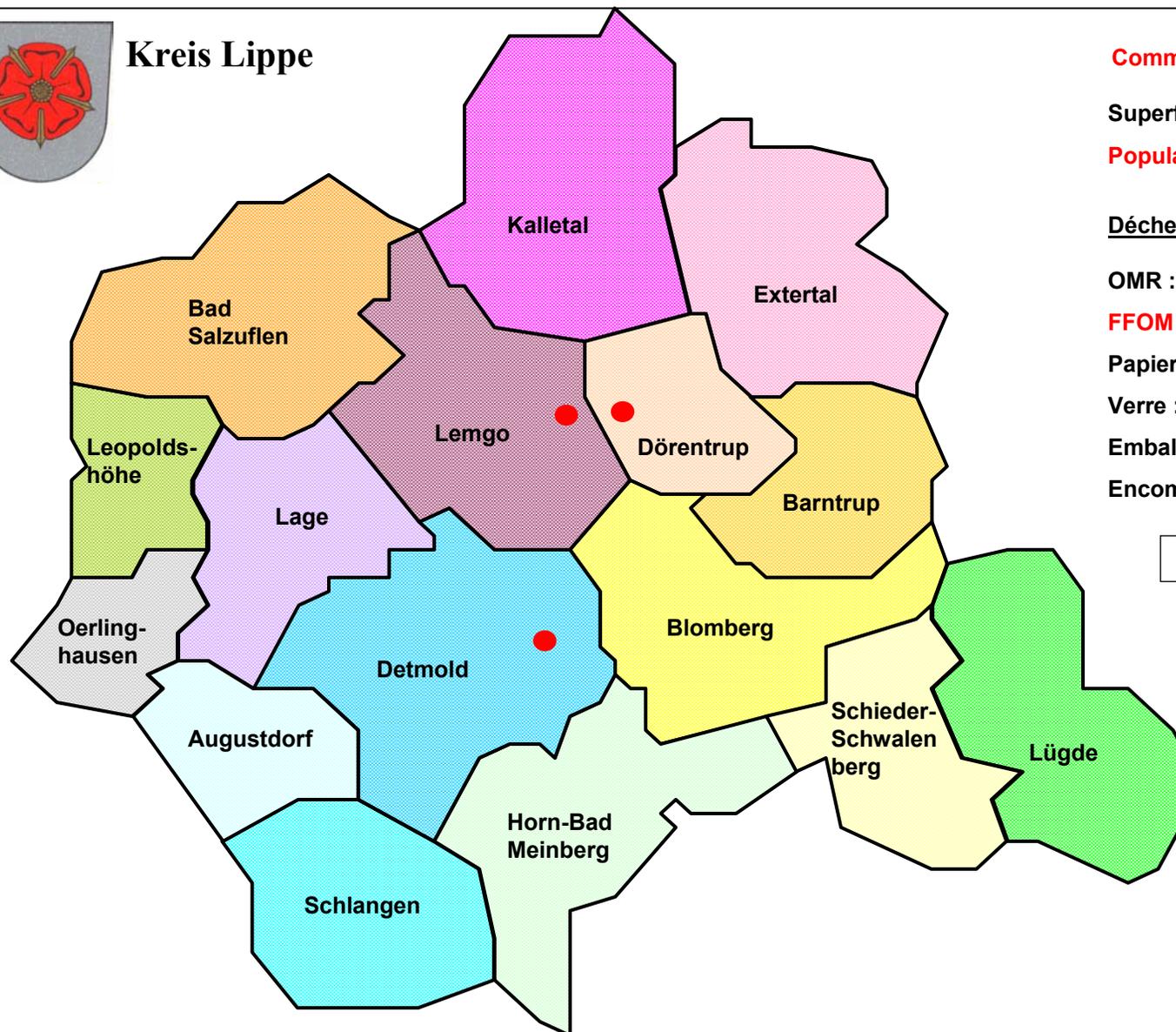
• Nürnberg

• Stuttgart

München



## Kreis Lippe



<b>Communes</b>	<b>17</b>
<b>Superficie :</b>	<b>1.246 km<sup>2</sup></b>
<b>Population :</b>	<b>364.000</b>
<b><u>Déchets des ménages :</u></b>	
<b>OMR :</b>	<b>35.000 t/a</b>
<b>FFOM :</b>	<b>34.400 t/a</b>
<b>Papier / Carton :</b>	<b>25.800 t/a</b>
<b>Verre :</b>	<b>13.800 t/a</b>
<b>Emballages :</b>	<b>11.100 t/a</b>
<b>Encombrants :</b>	<b>5.800 t/a</b>

Ø 345 kg/Habitant \* an





## Objectifs de la réhabilitation



### Situation de départ :



Première installation de compostage d'OM en 1974



Introduction de la collecte sélective de la FFOM en 1986



Retrait du structurant nécessaire par les plateformes communales de compostage dès 1995

Conditions anaérobie dans le process de compostage



Fortes émissions d'odeurs et nuisances auprès des habitations à proximité (600 m)



Poursuite de l'exploitation à court terme avec une capacité réduite



## Objectifs de la réhabilitation



### Actions entreprises :



1996 décision politique de principe pour la conservation du site



Réhabilitation de l'installation : - traitement intensif en bâtiment confiné

- production d'énergie renouvelable (électricité)



Attribution à Linde-KCA



Mise en service à l'automne 2000



5 ans de retours d'expériences



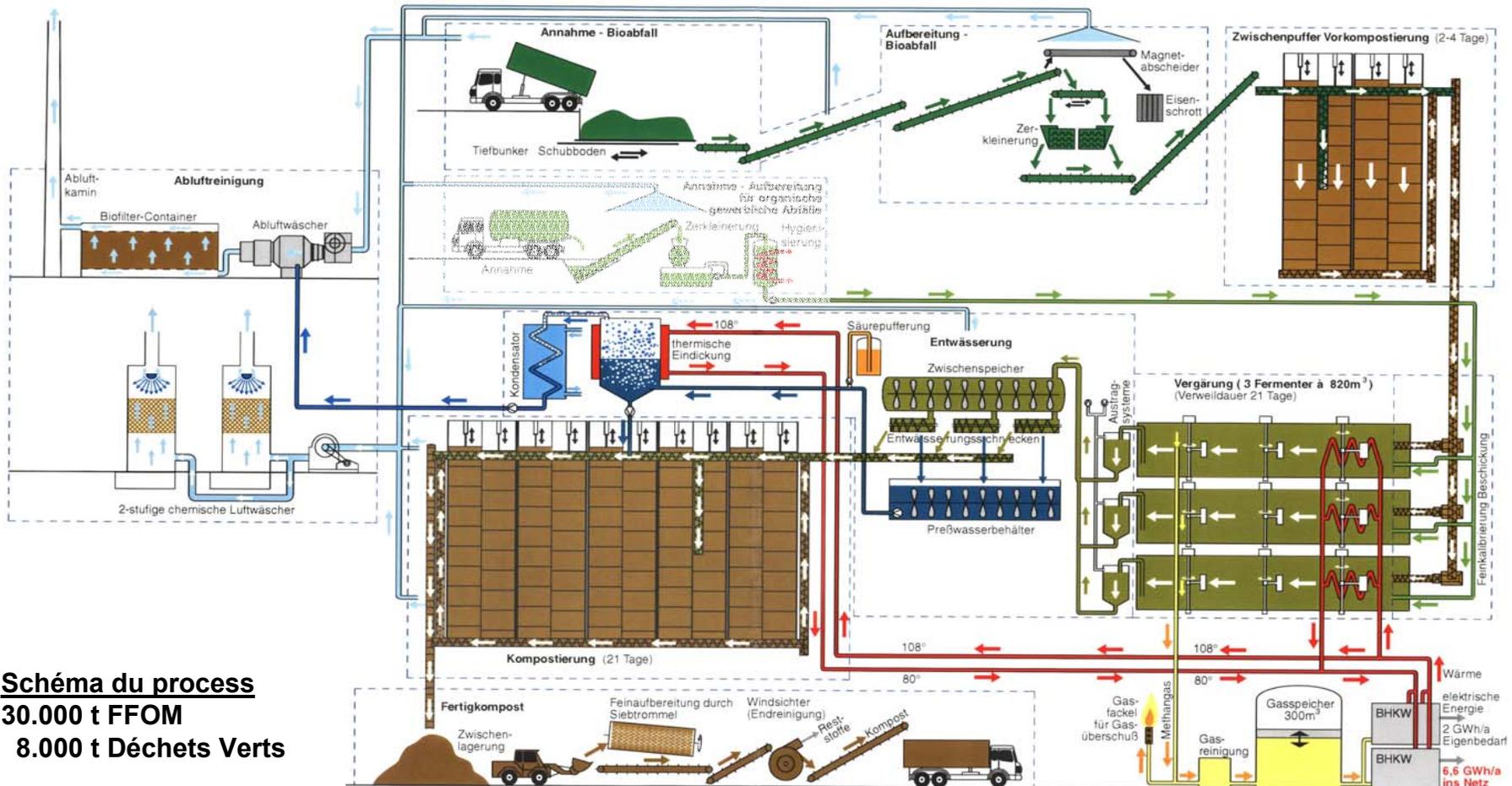
## Cadre du projet

- **Dimensionnement : 30.000 t/an FFOM      8.000 t/an Déchets Verts**
- **Capacité actuelle : 34.400 t/an FFOM      11.000 t/an Déchets Verts**
  - ↳ **Aucune modification technique nécessaire, car la conception de l'installation permet cette flexibilité**
  - **Évacuation directe du surplus d'éluat en agriculture après hygiénisation**



## Cadre du projet

- **Production de biogaz en hiver : 140 – 160 m<sup>3</sup>/t entrante de FFOM**
- **Production de biogaz moyenne : 100 – 120 m<sup>3</sup>/t entrante de FFOM**
- ↻ **Production annuelle de biogaz : env. 4.100.000 m<sup>3</sup> Biogas (CH<sub>4</sub> = Ø 58 %)**  
**Production annuelle d'électricité : env. 6.000.000 kWh**



**Schéma du process**  
**30.000 t FFOM**  
**8.000 t Déchets Verts**



## Économie du projet

 **Investissement : 15 Mio. €** (Réhabilitation de 1999 par Linde-KCA)

 **Coût global d'exploitation : 84 € / t FFOM** (34.400 t/an)

 **Comprend :**

-  **Amortissements et intérêts (6 %)**
-  **Amortissements ancienne installation et intérêts (6 %)**
-  **Produits vente d'électricité (580 k€)**
-  **Coûts de personnel**
-  **Gros Entretien Réparations**
-  **Coût des Déchets Verts**
-  **Autres coûts d'exploitation**

 **Nombre de collaborateurs :** 10 personnes (inclut personnel d'appoint)

 **Exploitation de 6:00 à 18:00**



## Prochains développements



**Extension à 66.000 t/an autorisée récemment**



**Dont : 54.000 t/an FFOM, 12.000 t/an Déchets Verts**



**Modifications techniques à suivre en conséquence**



**Criblage de la FFOM**



**Déshydratation du digestat**



**3ème Groupe Chaleur-Force**



**Biofiltre supplémentaire**

**Investissement env. 1,5 Mio. €**



## Bilan



**Les buts sont atteints :**

-  **Capacité de traitement assurée**
-  **Nuisances olfactives supprimées**
-  **Débouchés à long terme du compost assurés par une haute qualité**
-  **Production d'énergies renouvelables**



**Rendez nous visite à Lemgo  
Nous serons heureux de  
vous accueillir**

