

# إعادة التدوير والاسترداد في ايتشويلير، وسلاسل القيمة والأسمدة العضوية المعالجة



مبنى التهضيم والمعالجة



محطة إعادة التدوير

**AWA**

VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG



# نقطة البداية

في عام 1991:

- استنفاد القدرة الاستيعابية لموقع مكب النفايات المتوقع
- ازدياد كميات النفايات في المنازل الخاصة
- عدم الموافقة على موقع مكب النفايات الجديد في منطقتنا المأهولة بالسكان
- البدء في فرز النفايات
- مباني البلدية: موقع مكب نفايات عدد واحد بسعة 600.000 طن
- 4 مباني صغيرة للأسمدة المعالجة

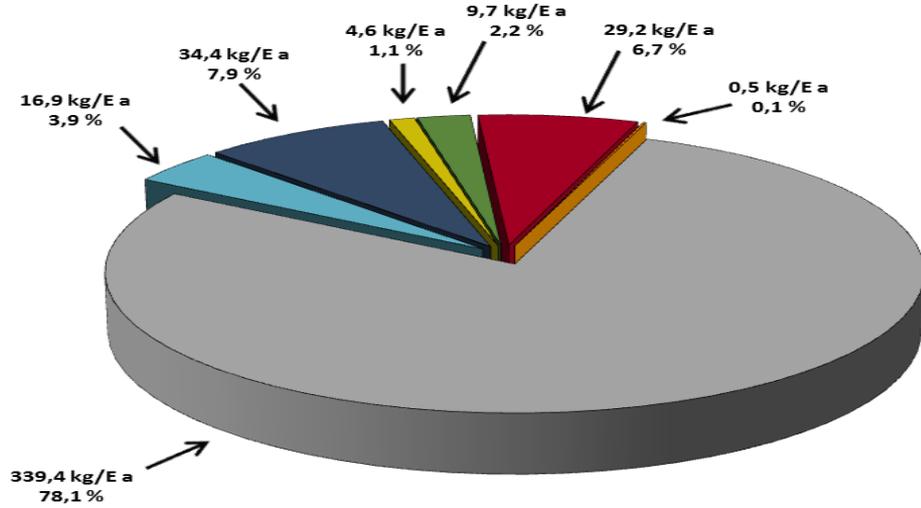


VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG



# مكونات النفايات في عام 1991

Ø 434,7 kg/Ea



- residual waste
- glass
- waste papier
- plastic waste
- biowaste
- bulky waste
- hazardous waste

Quelle: Abfallwirtschaftskonzept Kreis und Stadt Aachen 1991



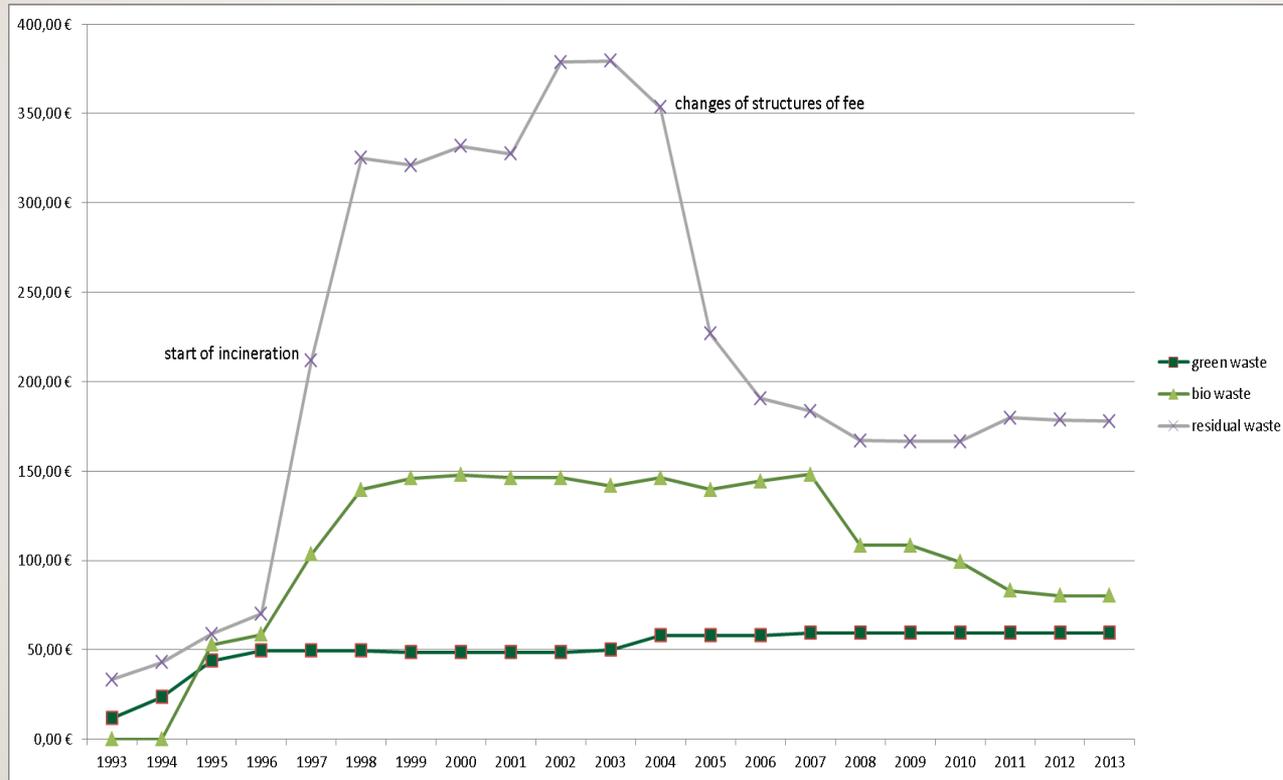
VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG



# الإطار المؤسسي

- الاقتصاد الدائري وقانون إدارة النفايات لعام 1994/96
- التسلسل الهرمي: التجنيد - إعادة التدوير - التخلص
- حظر دفن النفايات العضوية ( 01.06.2005 )
- مفهوم إدارة النفايات لمنطقة آخن
- التأثير الكبير للسياسة البيئية في منطقتنا
- يطلق على مدينة آخن: المدينة البيئية في المستقبل
- التوسع في عملية فرز النفايات بسبب ارتفاع التكاليف
- القرار بحرق النفايات

# رسوم التخلص من 1 طن من النفايات المتبقية، الخضراء والحيوية



# النهج

- اكتساب الخبرة في معالجة النفايات العضوية وبشكل خاص النفايات العضوية من الحدائق العامة، والمقابر
- جمع النفايات الخضراء من المنازل (جلب) الحاوية الحصرية الأولى
- الجمع من خلال شاحنات النفايات في الشوارع
- المشروع التجريبي: جمع النفايات الحيوية ( نفايات المطبخ ) من المنازل
- مبنى معالجة النفايات في فورسلن 1995





# النهج

- الخطوة التالية: مبنى التهضيم
- تركيب عدد من مراكز إعادة التدوير  
جمع النفايات العضوية ( الحاويات )
- الجمع المنفصل لأشجار عيد الميلاد



**AWA**

VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG



# النتائج

- الحد من حرق النفايات
- زيادة إعادة التدوير
- النفايات الحيوية
- إنتاج الطاقة ( الحرارية، والكهربائية )
- استبدال بمجموعة من الموارد ومنها ( الجفت، المواد المعدنية، الأسمدة، والوقود الأحفوري )
- يكون للسماد المعالج آثار مفيدة للتربة على المدى الطويل
- خلق فرص العمل على المستوى المحلي
- تخفيض مستويات ثاني أكسيد الكربون

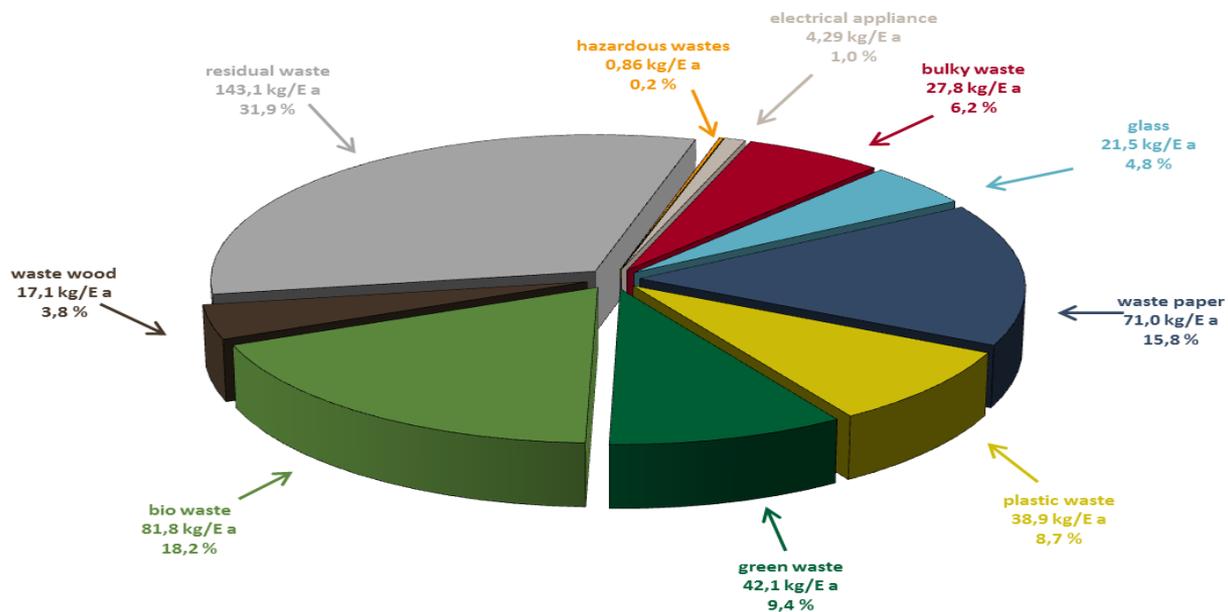


VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG



# النتائج

Ø 448,5 kg/Ea



VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG

# الدروس المستفادة

- تغيير الوعي لدى السكان فيما يتعلق بمعالجة النفايات: من نفايات إلى موارد
- الأهمية الكبيرة للعلاقات العامة والاستشارات المتعلقة بمعالجة النفايات:
- على سبيل المثال: عرض كيفية الجمع المنفصل من خلال: خطابات موجهة لكل عائلة، والنشرات، وملصقات الفرز، ومكاتب المعلومات، والاستشارات الهاتفية، والإنترنت، والتطبيقات، والأفلام
- تعليم التعامل مع النفايات في الروضة والمدارس من خلال ( الاختبارات والمسابقات )
- تقديم الاستشارة كعملية دائمة



AWA

VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG



# التحويل

• شروط مسبقة:

- إطار السياسة / والإرادة السياسية
- الاستعداد للتغيير نحو الاقتصاد التدويري/ وتأثير هذا التغيير



- المعدات: الجمع - المباني
- سوق للمواد المعاد تدويرها

• الخطوة الأولى:

- مفهوم إدارة النفايات
- المشروع التجريبي



VERWERTUNG AUS VERANTWORTUNG