

Methanminimierte Abfallbehandlung in Gaobeidian

V.R. China

中国河北高碑店

减排甲烷气垃圾处理项目

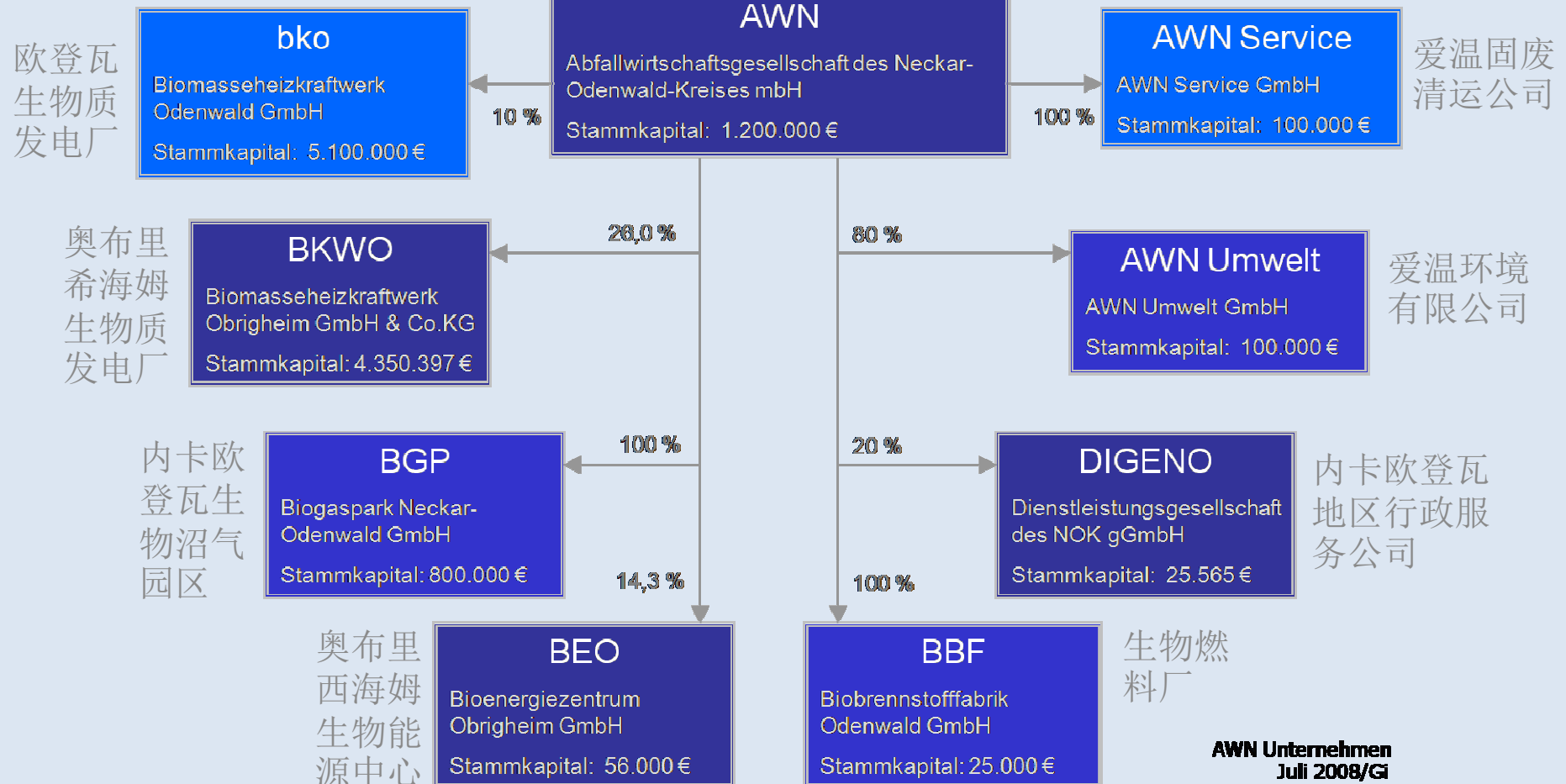
Chinawochen der Universität Heidelberg 20.-30. April 2010

Dr. Mathias Ginter

AWN Umwelt GmbH, Buchen

AWN Umwelt GmbH 爱温环境有限公司

内卡欧登瓦地区固废管理公司
(爱温公司)



Gaobeidian (Provinz Hebei) 河北高碑店



工业：汽车、
小化工、水泥、
食品、金属锻造

总面积 Gesamtfläche: 676 km²

总人口 Gesamtbevölkerung: 558 900 Einwohner

市区面积 Stadtfläche: 15,54 km²

市区人口 Stadtbevölkerung: 145 000 Einwohner

Bis 2010 wird die Stadtbevölkerungszahl rund 200 000 betragen.

Industrie: Automobil, Chemie, Zement, Lebensmittelverarbeitung
Münzpräganstalten.

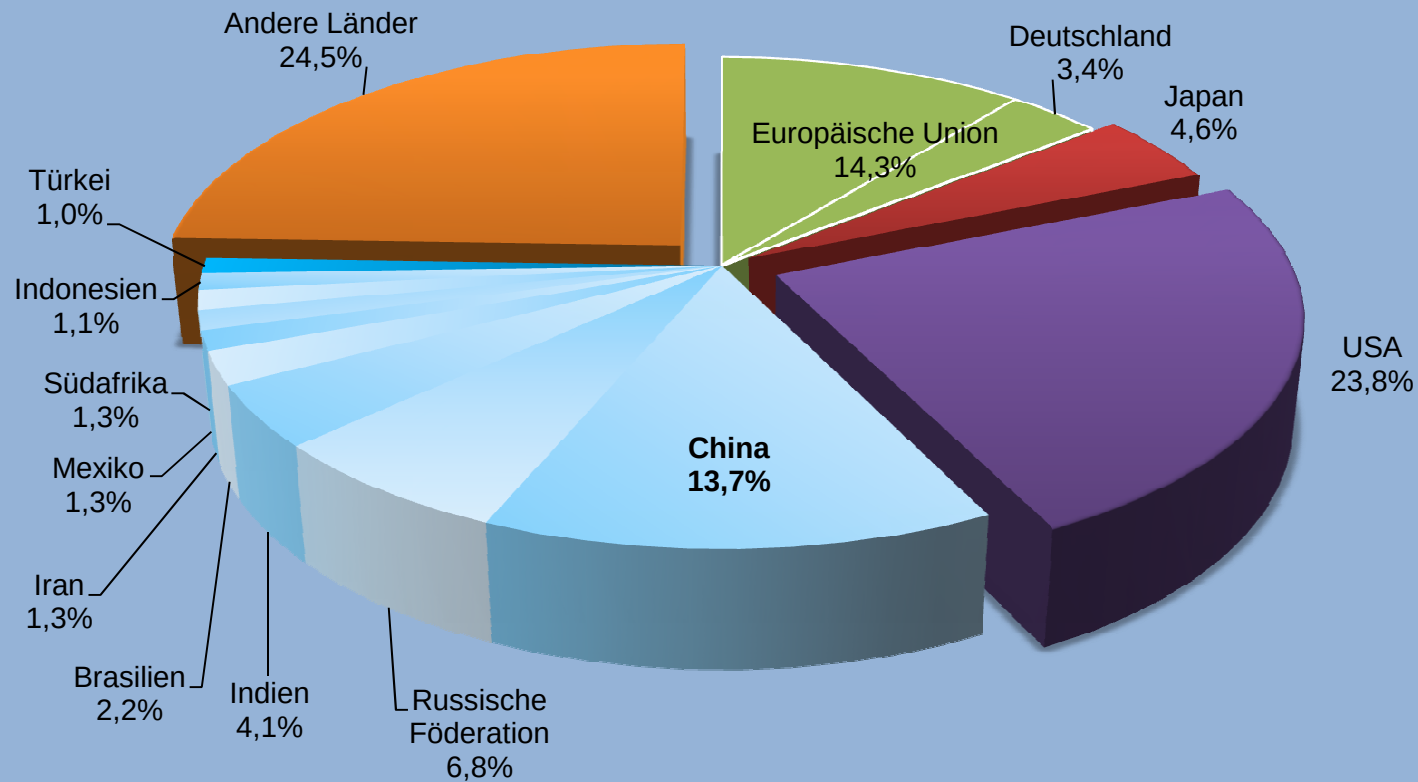
JV: Kläranlage Gaobeidian 合资项目：高碑店污水处理厂



Treibhausgasemissionen 温室效应气体排放

Anteil an den weltweiten Emissionen 2004

全球2004年排放分布



MBA Gaobeidian

高碑店垃圾综合处理项目

- Machbarkeitsstudie 2006/2007 (Förderung KfW)
 - Erstellung Technisches Konzept
 - CDM-Teil
 - Teil 1: Biologische Abfallbehandlung
 - Teil 2: Methanoxidation
 - Ökonomische Analyse
 - Rechtliche Betrachtung
- 可行性研究 2006/2007 (德国复兴开发银行资助)
 - 制定技术方案
 - CDM部分
 - 第1部分: 垃圾生物处理
 - 第2部分: 甲烷氧化层
 - 技术经济分析
 - 法律法规

Ausgangssituation 垃圾处理现状



Umweltprobleme durch Deponierung unbehandelter Abfälle
生活垃圾不经预处理直接填埋

MBA Gaobeidian

高碑店垃圾综合处理项目



Grundlagenermittlung und Abfallversuche
处理方案分析及垃圾试验

MBA Gaobeidian

高碑店垃圾综合处理项目



Grundlagenermittlung und Abfallversuche
处理方案分析及垃圾试验

MBA Gaobeidian

高碑店垃圾综合处理项目



Bioabfallmiete
有机垃圾



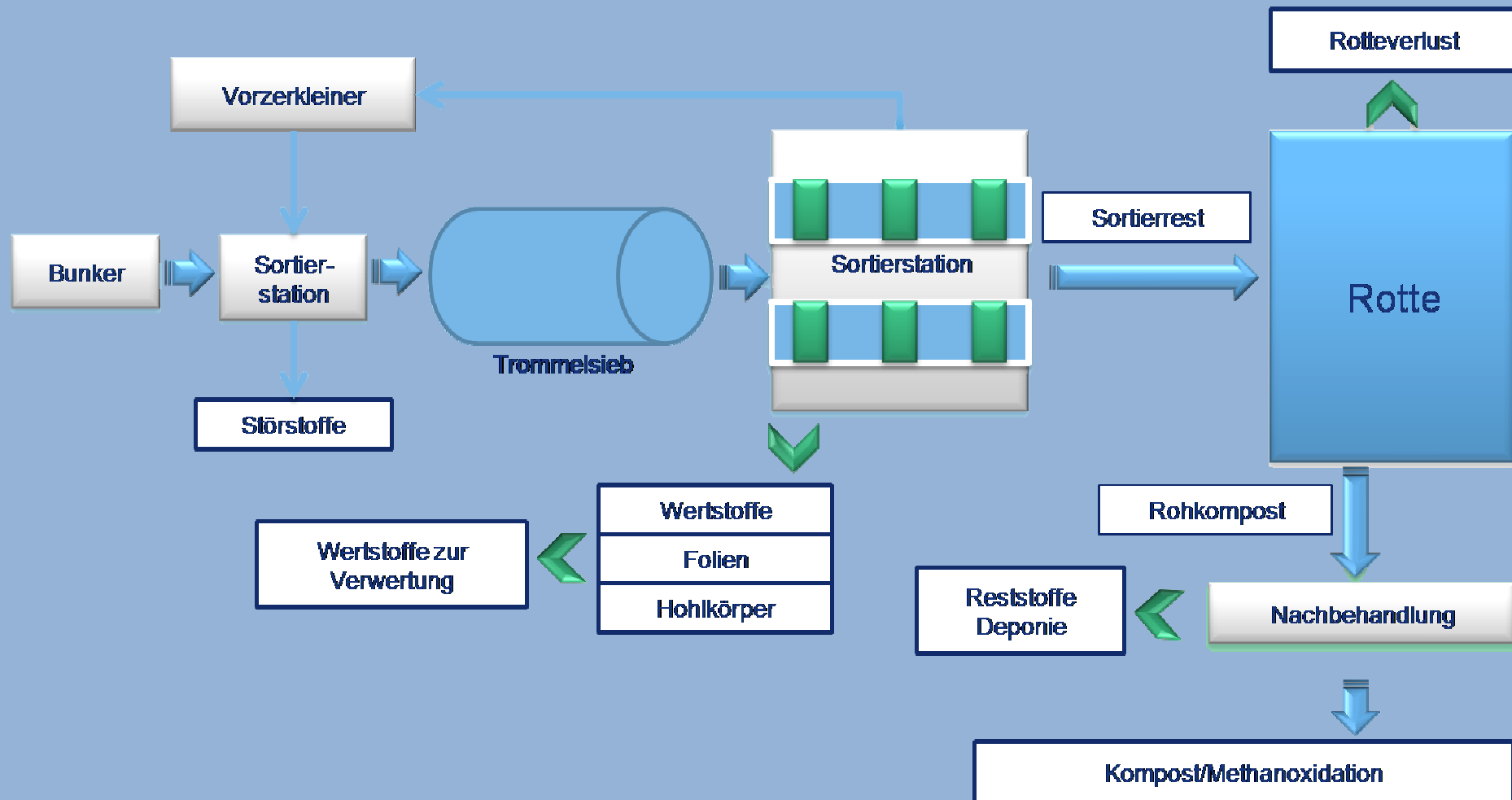
Restabfallmiete
生活垃圾



Kaminzugmiete
简易堆肥

Grundlagenermittlung und Abfallversuche
处理方案分析及垃圾试验

Verfahrensfließbild 处理工艺流程



Lageplan 平面布置图



Behandlungskapazität:

处理规模

40 000 t/a

Investitionsvolumen:

总投资

4,3 Mio. Euro



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Leuchtturmprojekt im
Rahmen der Internationalen
Klimaschutzinitiative
des BMU

德国联邦环境部资助示范项目

Gefördert durch einen Beschluss
des deutschen Bundestages
(Zuschuss 3,2 Mio. €)

Emissionsbetrachtung

排放量计算

- Behandlungskapazität 40.000 Mg/a

处理量 4万吨垃圾/年

- CO₂-Effekte

CO₂-减排量

- aus der Behandlung(基于垃圾处理):
85.000-250.000 Mg CO₂ (10 Jahre)
- aus Methanoxidation(基于甲烷氧化):
ca. 250.000 Mg (10 Jahre)

Perspektiven 项目前景

- Vergärung biologischer Abfallfraktionen 生物垃圾组分发酵
- Separate Bioabfallerfassung 生物垃圾单独收集
- Kompostierung 堆肥
 - Bioabfälle 生物垃圾
 - Grüngut 绿色垃圾
 - Klärschlämme 污水处理厂剩余污泥

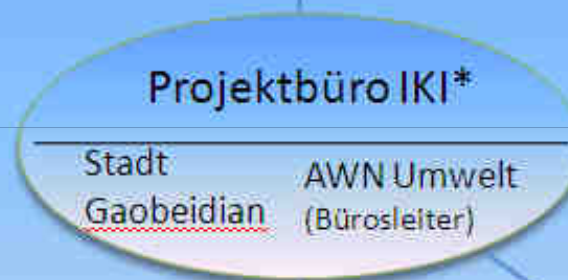
Projektstruktur 项目结构

Lenkungsgremium IKI* 项目协调管理委员会

AWNU | Stadt Gaobeidian | Baoding | Provinz | chinesische Ministerien | BMU | CRAES | AHK

Tätigkeit des Projektbüros IKI:

- Leitung der sämtlichen Arbeit
- Koordinierung des Lenkungsgremiums
- Verwaltung des Zuwendungskontos
- Organisation der Ausschreibungen



Tätigkeit des Projektträgers:

- Umsetzung der Beschlüsse und Projektentscheidungen des Projektbüros
- Durchführung der gesetzlichen und organisatorischen Formalitäten

**Xinyuan
(Projektträger)**

holt ein

begleitet

organisiert

managt

entwickelt

administrative
Genehmigung

Planung
und Bau

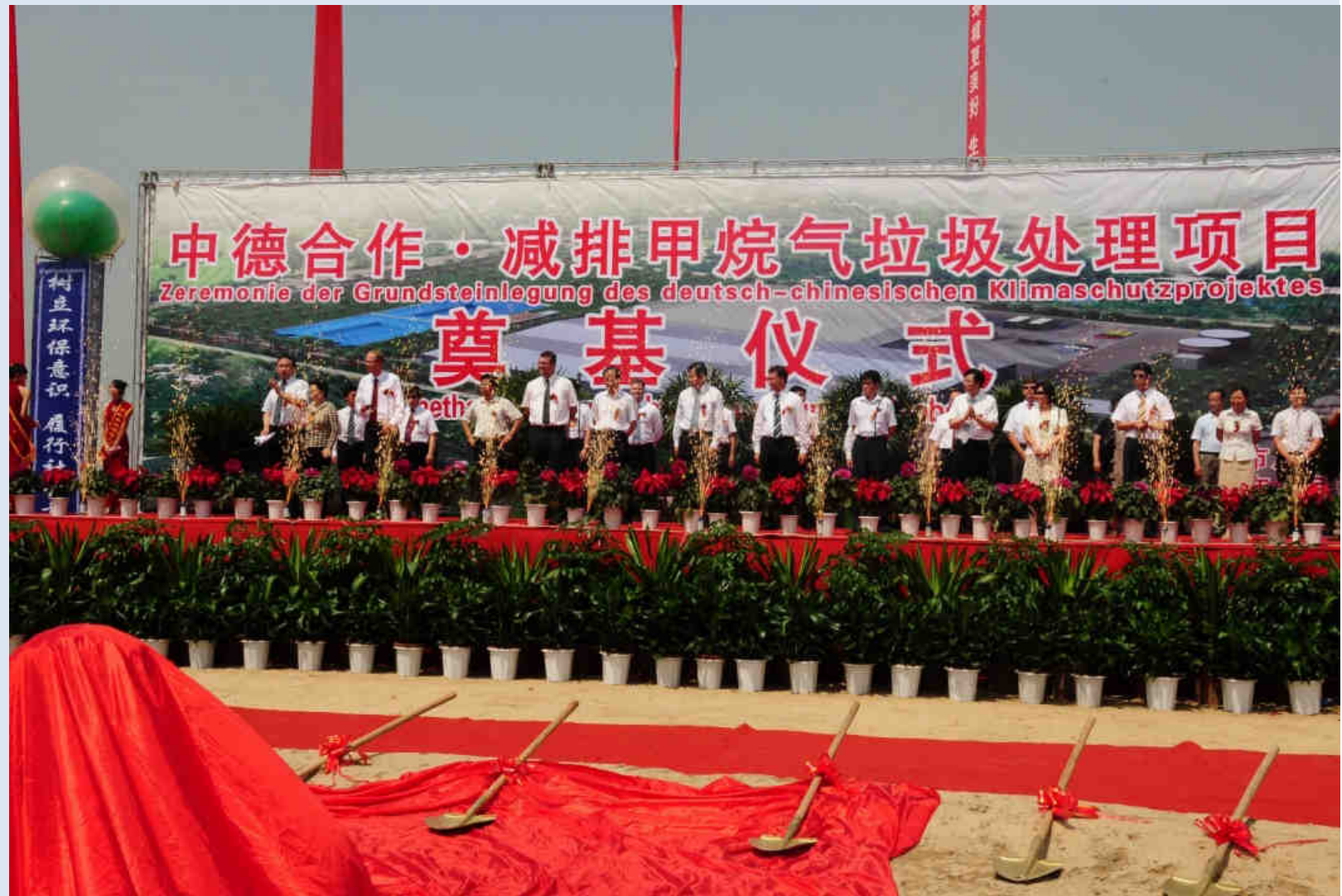
Betrieb

Stoffströme
Input/Output

CDM

*IKI: Internationale Klimaschutzinitiative

Grundsteinlegung 2009 奠基仪式



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Kontakt: m.ginter@awn-online.de