



# KAVG

## INFORMATIONSVERANSTALTUNG am 28. Oktober 2019

Geplante Modernisierung des EBS-Heizkraftwerkes in Minden

Primus Schule • Olafstraße 5 • 32423 Minden

Moderation: Elke Frauns • büro frauns, Münster



# Herzlich Willkommen!



# KAVG

## WILLKOMMEN

**Elke Frauns im Begrüßungsgespräch mit:**

Henning Schreiber \_ Geschäftsführer KAVG mbH

Renate Schermer \_ Ortsvorsteherin Dankersen

Lutz Freiberg \_ Dezernent Mühlenkreis Minden-Lübbecke



# KAVG

## PROGRAMM

Elke Frauns \_ büro frauns, Münster

**INFORMATION** \_ Modernisierung des EBS-HKW in Minden

**INTERVIEW** \_ Gedanken & Meinungen von BUND und NABU

**GESPRÄCH** \_ Fragen, Meinungen & Anregungen der Bürger/innen

**AUSBLICK** \_ Wie es weitergeht!



# KAVG

## INFORMATION

### **Modernisierung des EBS-HKW in Minden**

Thomas Kropp \_ Leitung Techn. Anlagen KAVG mbH

Henning Schreiber \_ Geschäftsführer KAVG mbH



The logo for KAVG, consisting of the letters 'KAVG' in a bold, white, sans-serif font, enclosed within a rounded rectangular box with a lime green background. This box is positioned on a horizontal grey bar that spans across the top of the slide. To the right of the grey bar, there is a small, solid lime green square.

**KAVG**

# Modernisierung des EBS Heizkraftwerkes in Minden

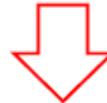
Informationsveranstaltung am 28.10.2019

## Kreis Minden-Lübbecke

### AML – Abfallentsorgungsbetrieb des Kreises Minden Lübbecke



Hoheitliche und strategische Aufgaben  
Abfallwirtschaftskonzept  
Interkommunale Kooperationen  
Eigentümeraufgaben  
Satzungen/Gebühren  
Umweltlabor



### KAVG mbH – KreisAbfallVerwertungGesellschaft 100 % Gesellschafter Kreis Minden-Lübbecke

Operative Abfallwirtschaft, Anlagenbetrieb und Infrastrukturen  
im Auftrag des AML

- Zentrale Sickerwasserkläranlage Heisterholz
- Heizkraftwerk Minden
- Energiezentrale für das Johannes Wesling Klinikum Minden
- Altdeponien

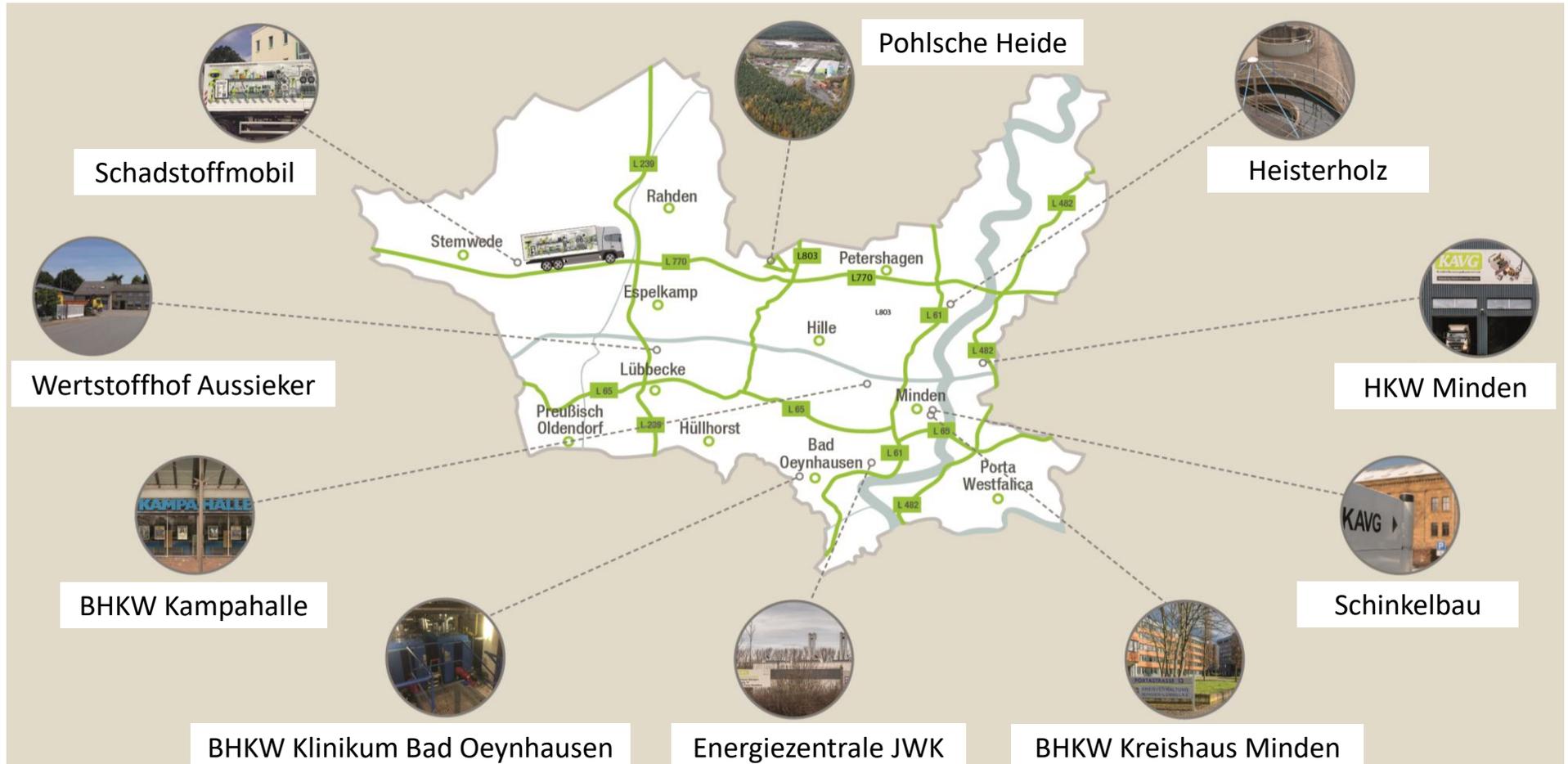


GVA mbH  
PPP-Ges.  
66,7 % AML  
33,3 % PreZero



Akquise von  
Gewerbeabfällen  
zur Auslastung  
der Anlagen auf  
der Pohlschen  
Heide

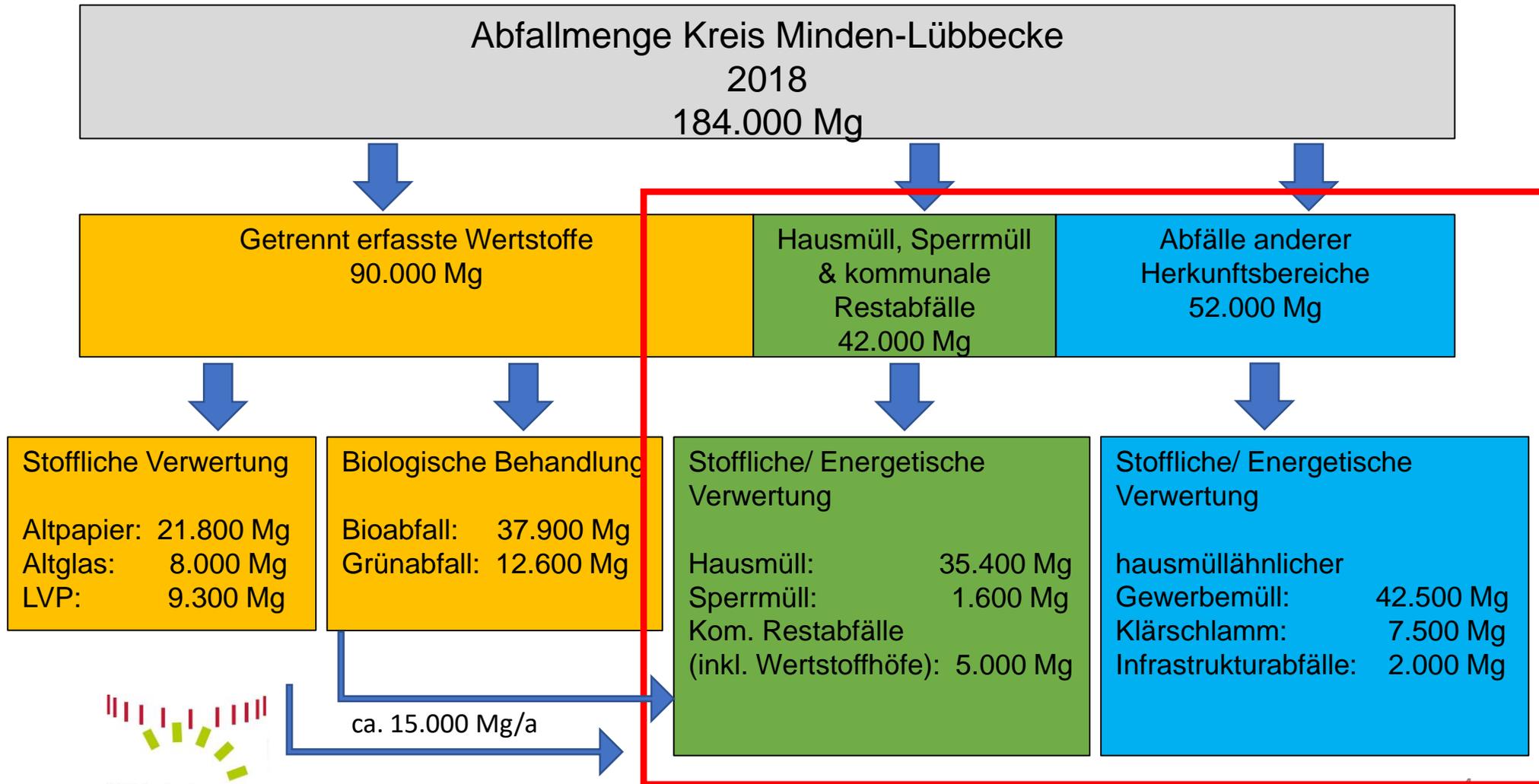
## Standorte der KAVG

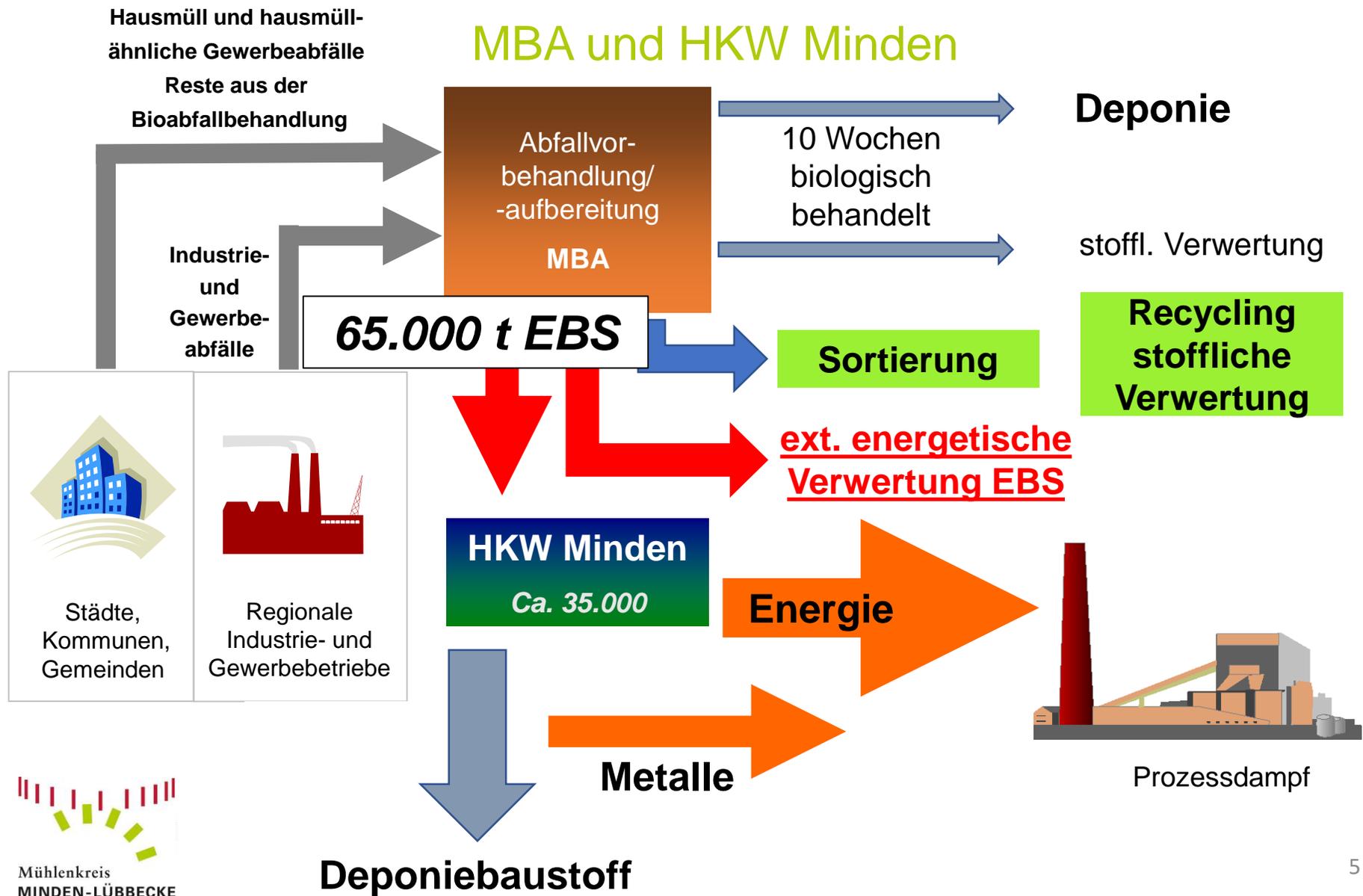


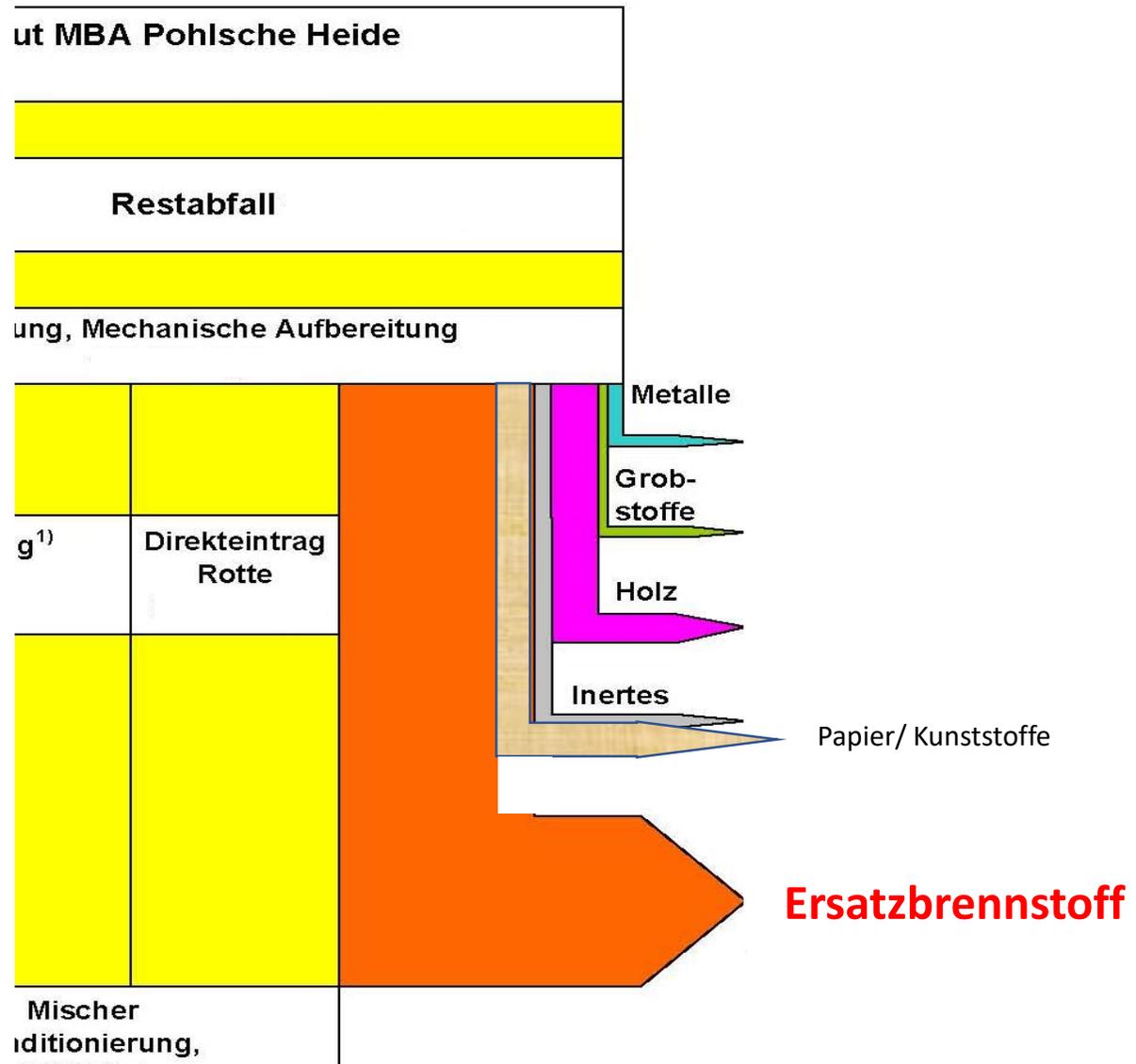
## Entsorgungszentrum – Pohlsche Heide



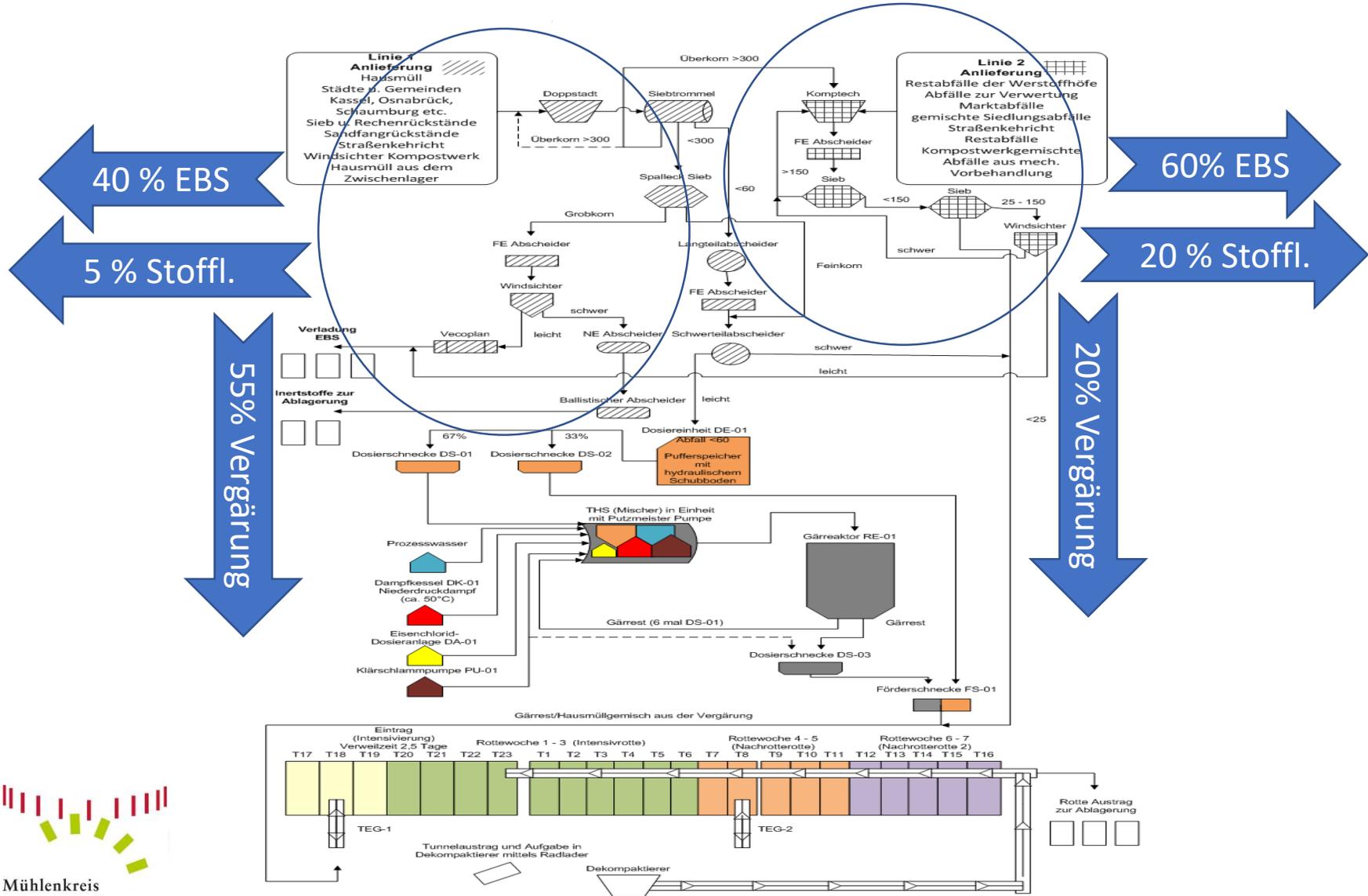
## Ca. Abfallströme im Kreis Minden Lübbecke (Stand 2018)







## Stoffströme MBA



## Ersatzbrennstoff (EBS)

### Herkunft

- EBS wird zu 100 % aus nicht gefährlichen Abfällen erzeugt.
- Überwiegend werden aus den hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen nach mechanischer Behandlung EBS.
- Reststoffe aus der Biomüllsammmlung
- aus Hausmüll werden nach mechanischer Behandlung EBS.

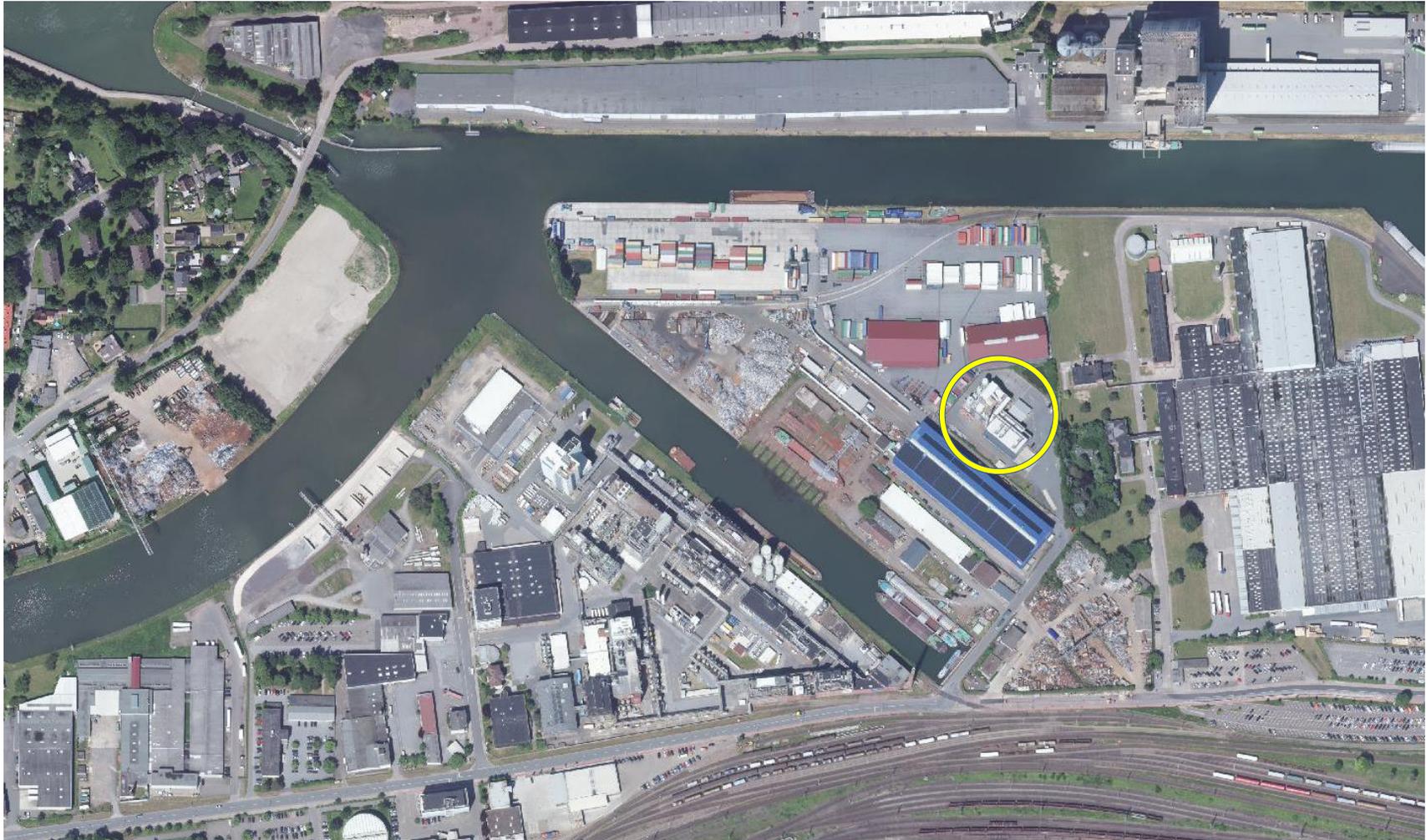
## Ersatzbrennstoff (EBS)

### Zusammensetzung

- Verunreinigte Papiere, Pappen und Kartonagen
- Verschiedenste Kunststoffe
- Nicht trennbare Verbundstoffe
- Textilien
- Keine gefährlichen Abfälle



## Luftbild des Standortes



## Heizkraftwerk Minden



HKW Minden

## Gründe für die erforderliche Modernisierung

- Das Heizkraftwerk Minden ist für die Sicherstellung der Abfallwirtschaft in Minden Lübbecke unerlässlich.
- Die Anlage ist ursprünglich als Pilotanlage mit einfacher Förder-, Rauschgasreinigungs- und Rosttechnik gebaut.
- Der Durchsatz ist für die EBS-Mengen des Entsorgungszentrums Pohlsche Heide zu gering.
- Der Dampfbedarf im Umfeld ist gestiegen.
- Die Anlage kann in der jetzigen Form nicht mehr weiterbetrieben werden. **Zukünftig ist mit erhöhtem Unterhaltungsaufwand zu rechnen!**
- ***Eine nicht Realisierung würde zu einer Gebührenerhöhung führen.***

## Maßnahmen der Modernisierung

- Austausch des Kessels mit Erweiterung des Kesselhauses mit Leistungssteigerung
- Erhöhung der Leistung des Bunkers
- Errichtung neuer Fördertechnik
- Einbau neuer Rauchgasreinigungsanlagen
  - Zugabe Kalkhydrat (Brandkalk) und Aktivkohle
  - Zugabe Natriumhydrogencarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ )
  - Gewebefilter
  - Ammoniakindüsung
  - Katalysator
- Neubau des Schornsteines
- Neue Mess- und Regeltechnik

## Technisches Konzept

### Aktuelle Kenngrößen:

- EBS-Kapazität 4.350 kg/h
- Genehmigte EBS-Kapazität 40.000 t/a
- Tatsächliche EBS-Kapazität 35.000 t/a
- EBS-Heizwert 12,50 MJ/kg
- Dampfparameter – Temperatur 240 °C mit 14 bar
- Dampfproduktion 18 t/h
- **Thermische Leistung 15 MW**
- Genehmigung 17. BImSchV
- Inbetriebnahme Januar 2002

### Zukünftige Kenngrößen:

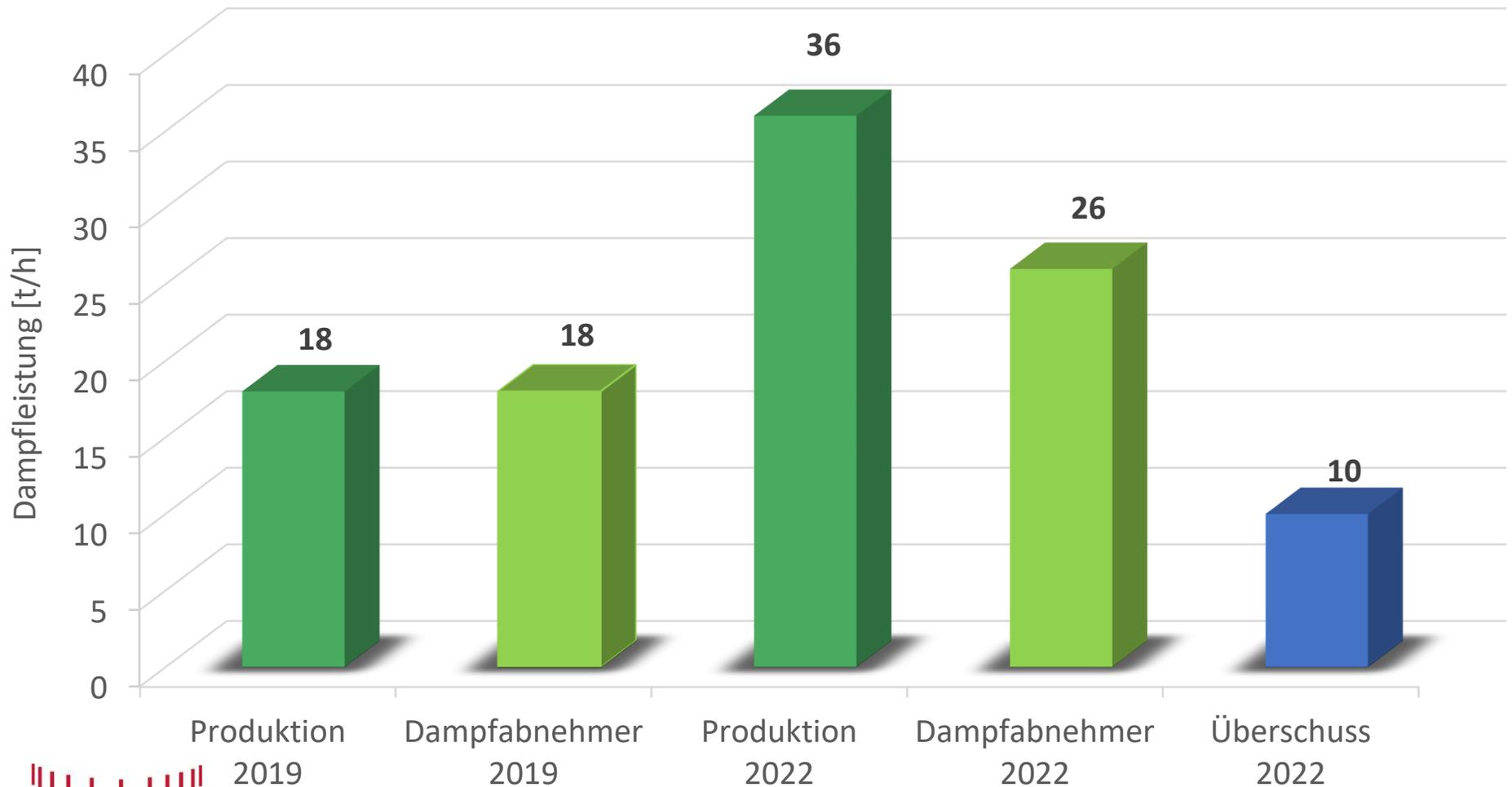
- EBS-Kapazität 8.750 kg/h
- Genehmigte EBS-Kapazität 87.500 t/a
- Tatsächliche EBS-Kapazität 70.000 t/a
- EBS-Heizwert 12,50 MJ/kg
- Dampfparameter – Temperatur 240 °C mit 14 bar
- Dampfproduktion 36 t/h
- **Thermische Leistung 30 MW**
- Genehmigung 17. BImSchV / **Stand der Technik**
- Inbetriebnahme 2022

## Beantragung auf Basis der 17. BImSchV

<u>Schadstoffe</u>		<u>Grenzwert 17. BImSchV</u>	<u>Bandbreite BVT</u>
Gesamtstaub	TMW	10 mg/m <sup>3</sup>	< 2-5 mg/m <sup>3</sup>
organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	TMW	10 mg/m <sup>3</sup>	< 3-10 mg/m <sup>3</sup>
gasförmige anorganische Chlorverbindungen als HCl	TMW	10 mg/m <sup>3</sup>	< 2-6 mg/m <sup>3</sup>
gasförmige anorganische Fluorverbindungen als HF	TMW	1 mg/m <sup>3</sup>	< 1 mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffoxide angegeben als Stickstoffoxid (NO <sub>x</sub> als NO <sub>2</sub> )	TMW	200 mg/m <sup>3</sup>	50-120 mg/m <sup>3</sup>
Dioxine/ Furane einschl. dioxinähnlicher PCB	PN	0,1 ng/m <sup>3</sup>	0,01-0,06 ng/m <sup>3</sup>



## Dampfleistung des Heizkraftwerkes [t/h]

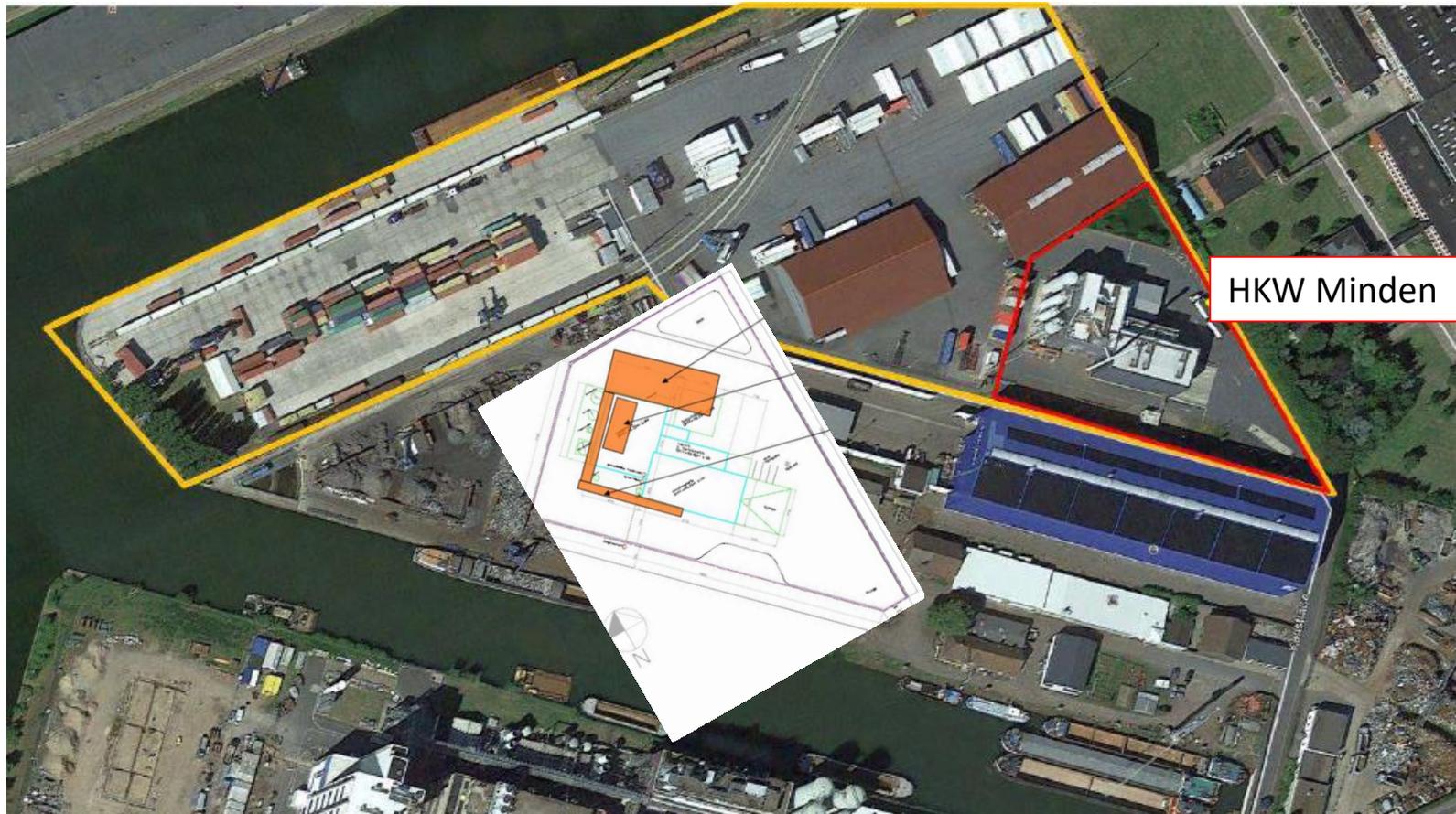


## Maßgebliche Beeinflussungsfaktoren

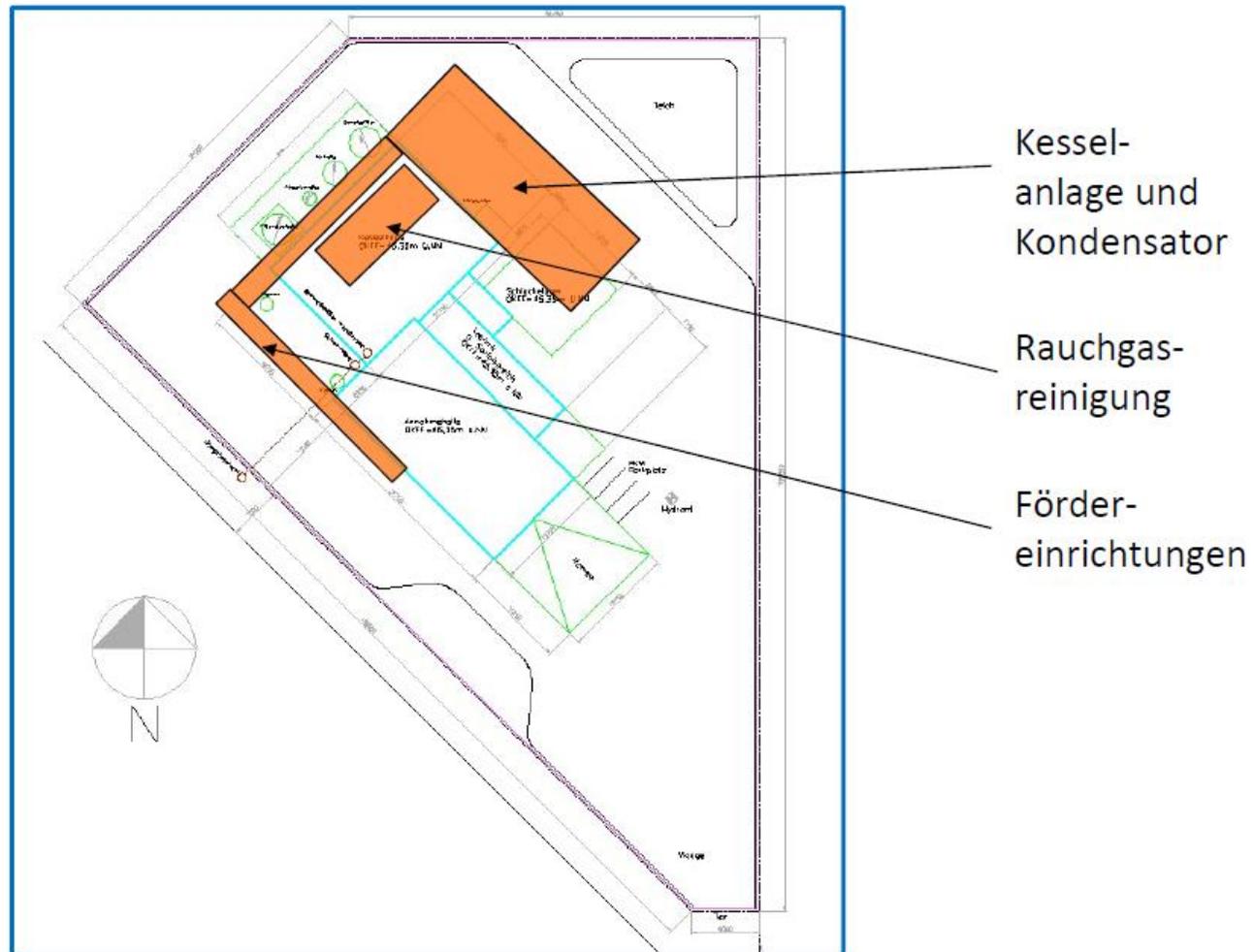
### Betrieb

- Emission von Luftschadstoffen → Erhöhung Volumenstrom bei Unterschreitung GW der 17. BImSchV
- Emission von Gerüchen → keine Änderung der Handhabung
- Emission von Lärm → keine Änderung des Betrieb der tech. Anlagen,
- Verkehr (Lärm, Luftschadstoffe) → Zunahme durch Erhöhung des Brennstoffeinsatzes (ca. 10 LKW/ d)

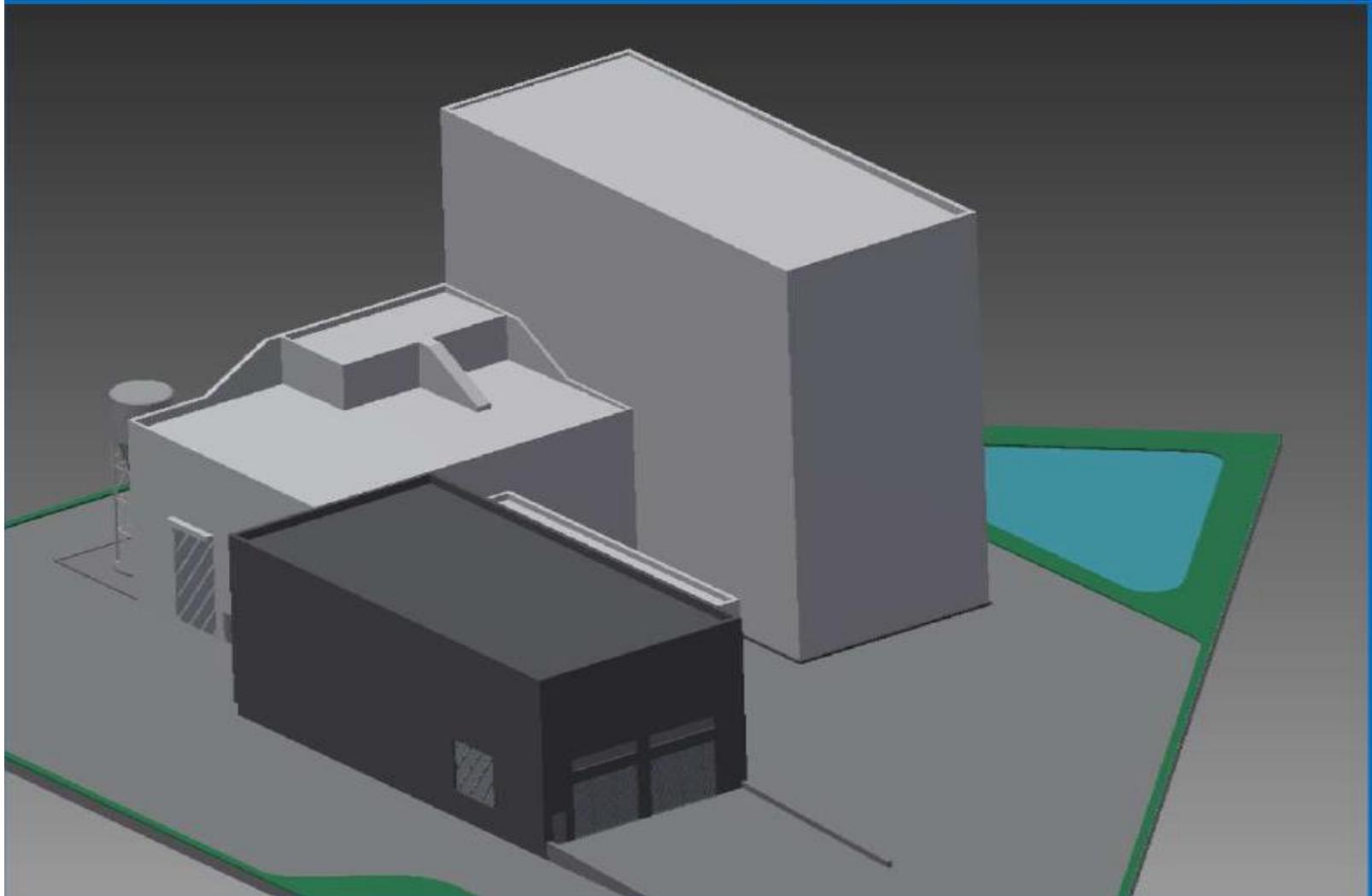
## Luftbild des Standortes

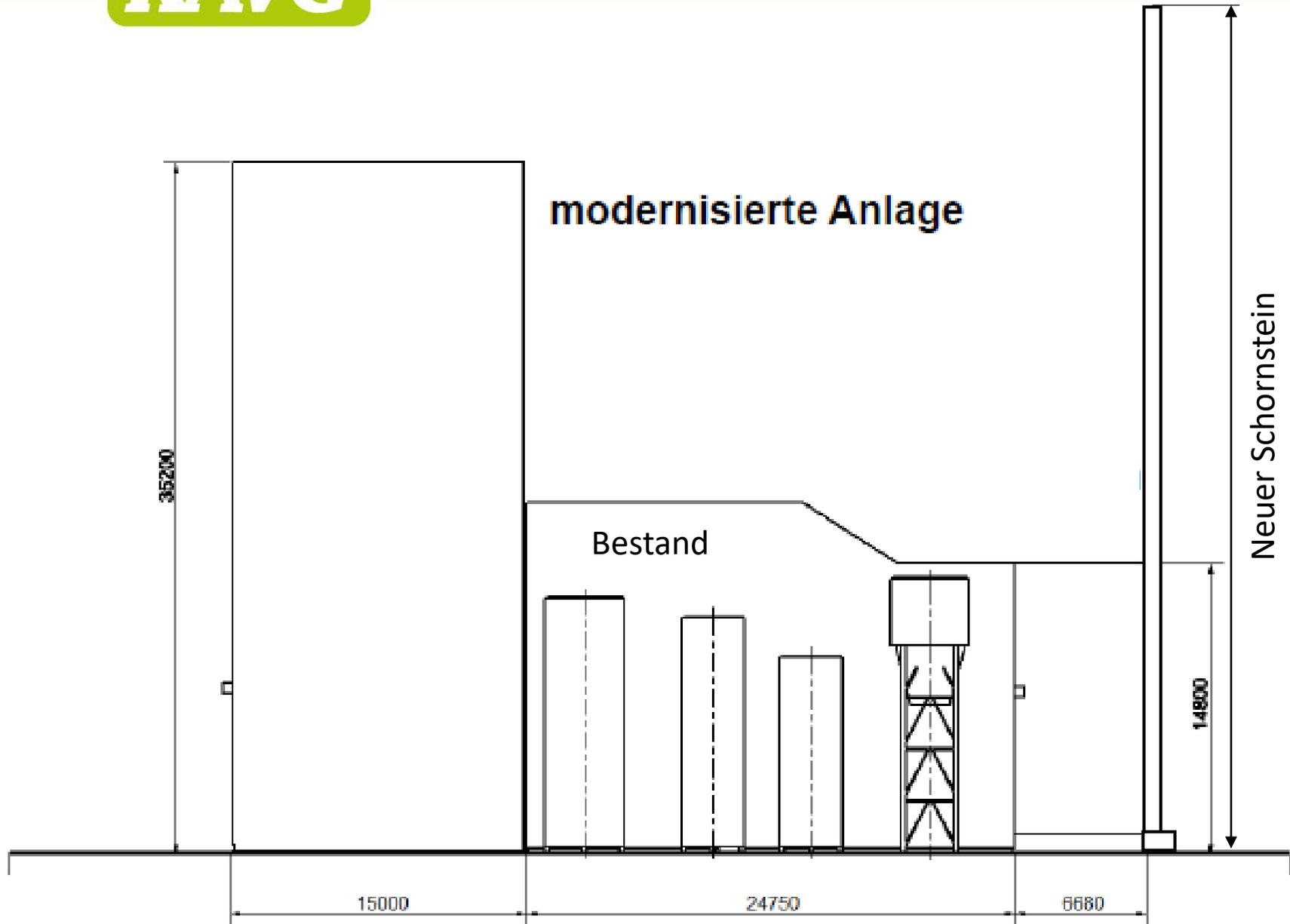


## Anordnung der neuen Anlagenteile

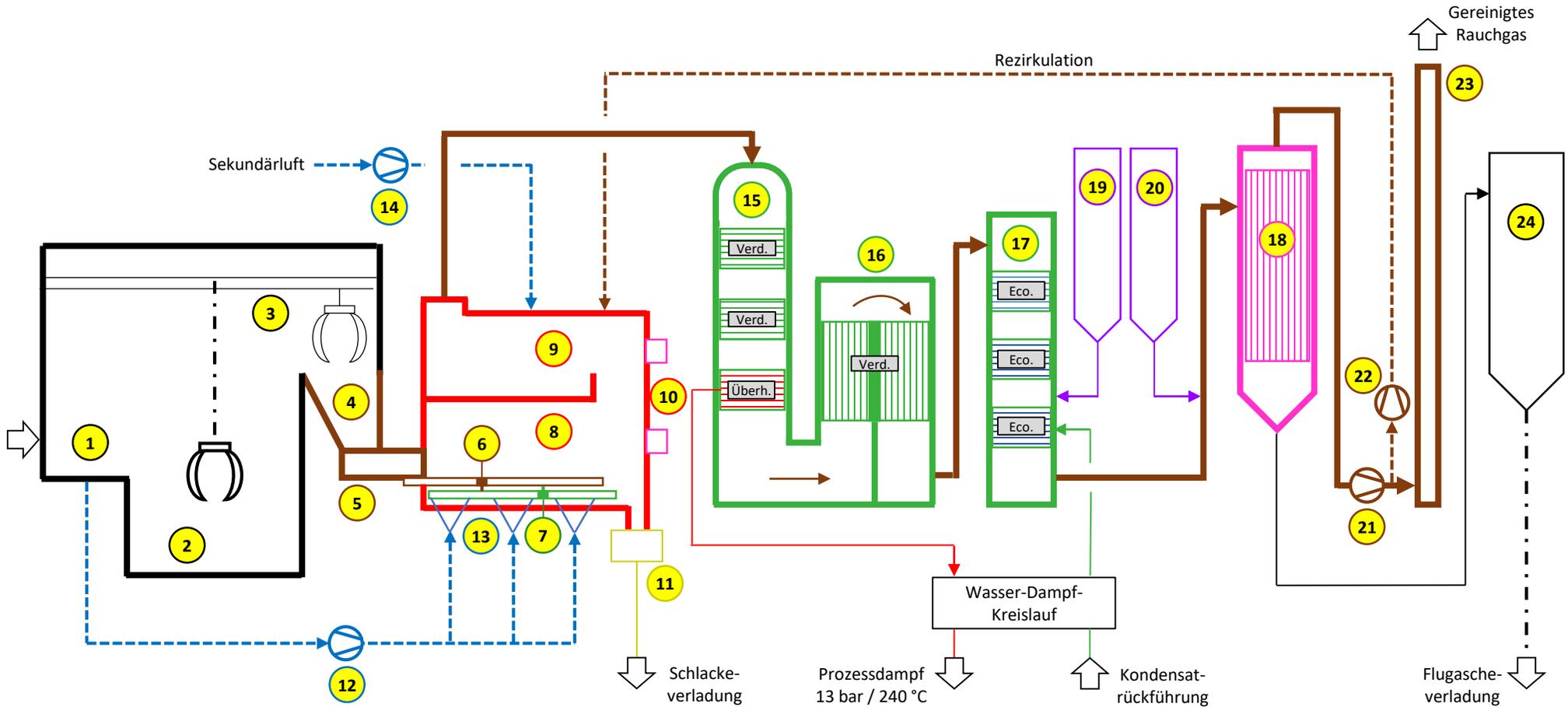


## Dimensionierung

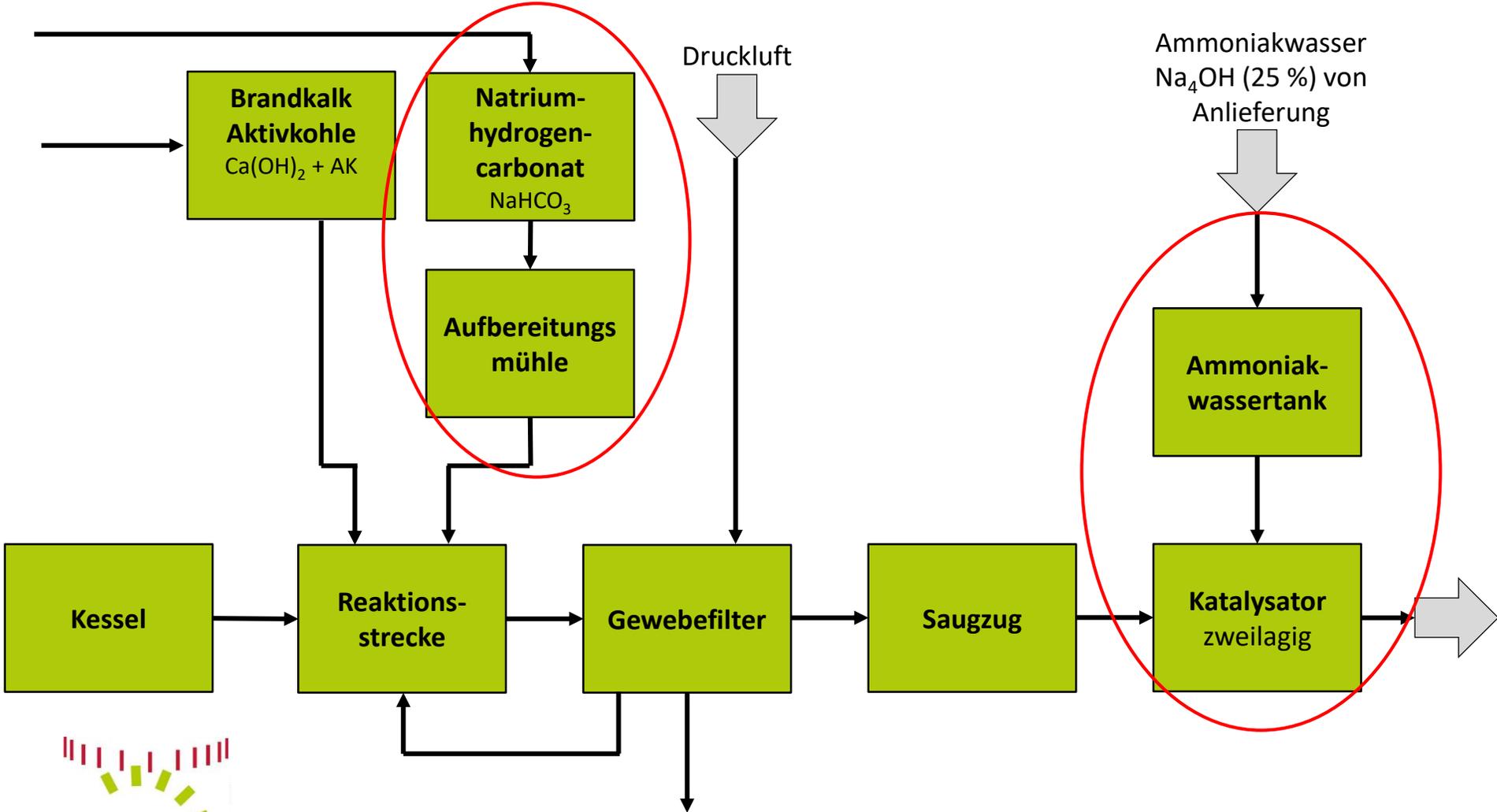




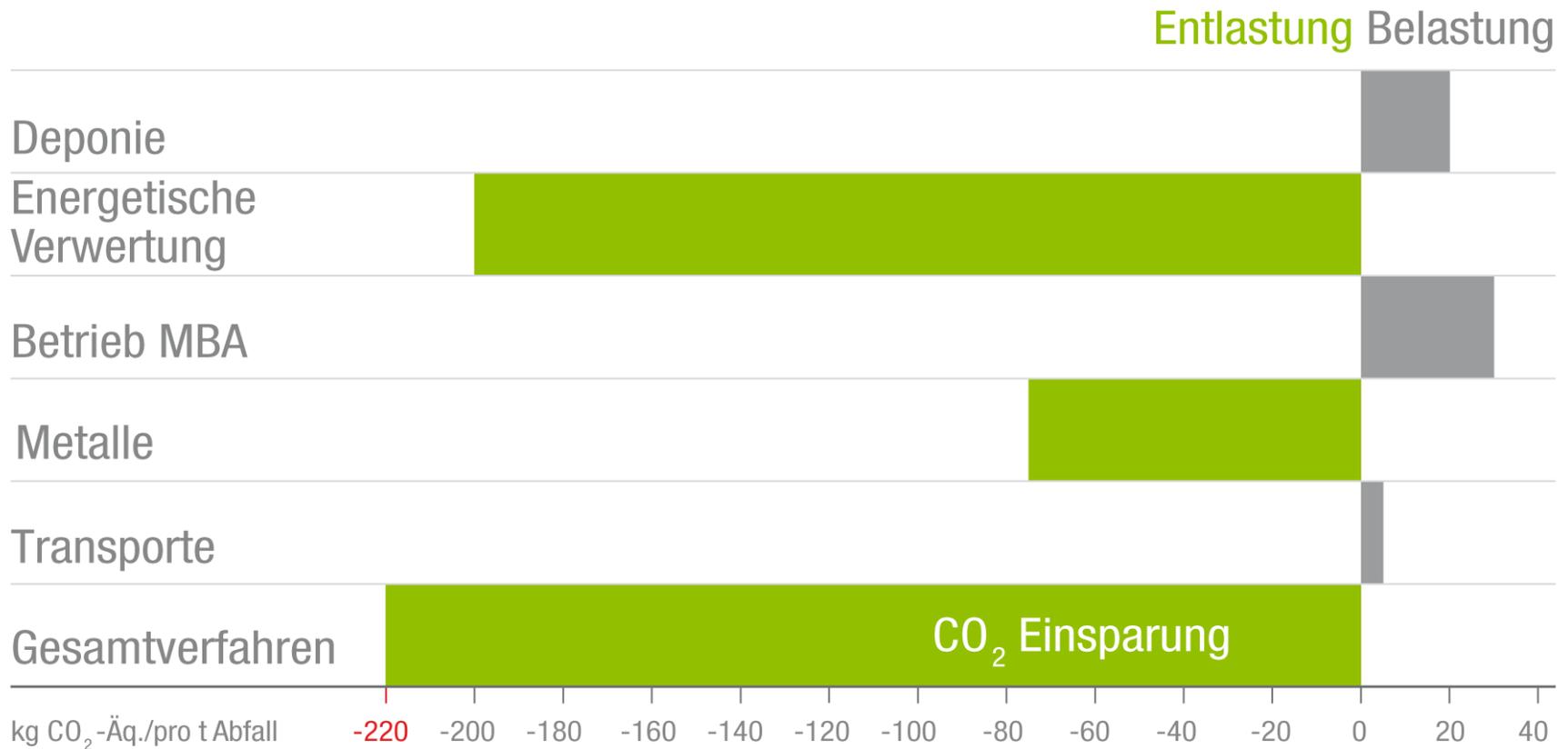
## Anlagenschema - HKW Minden



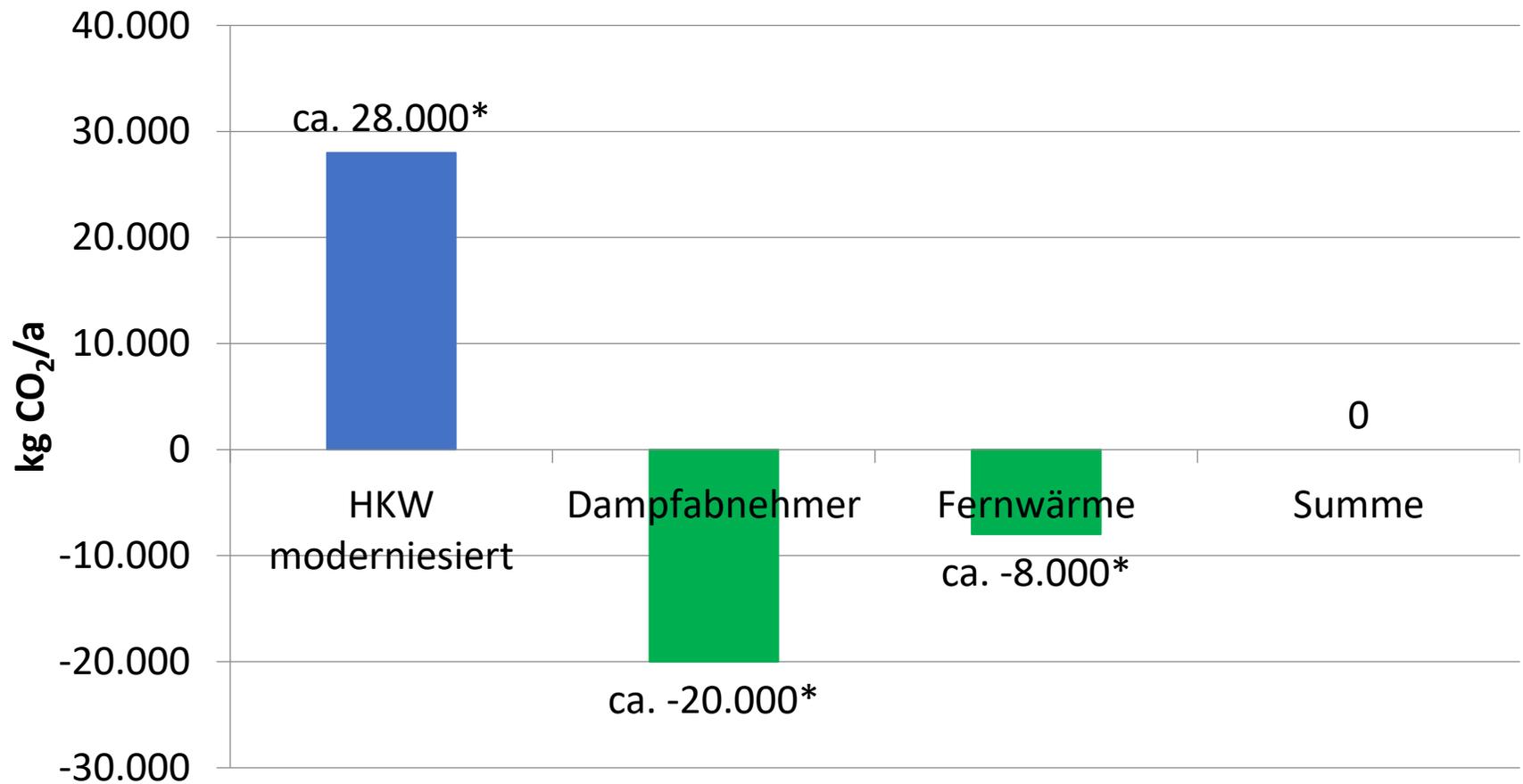
## HKW Modernisierung / Abluftbehandlung



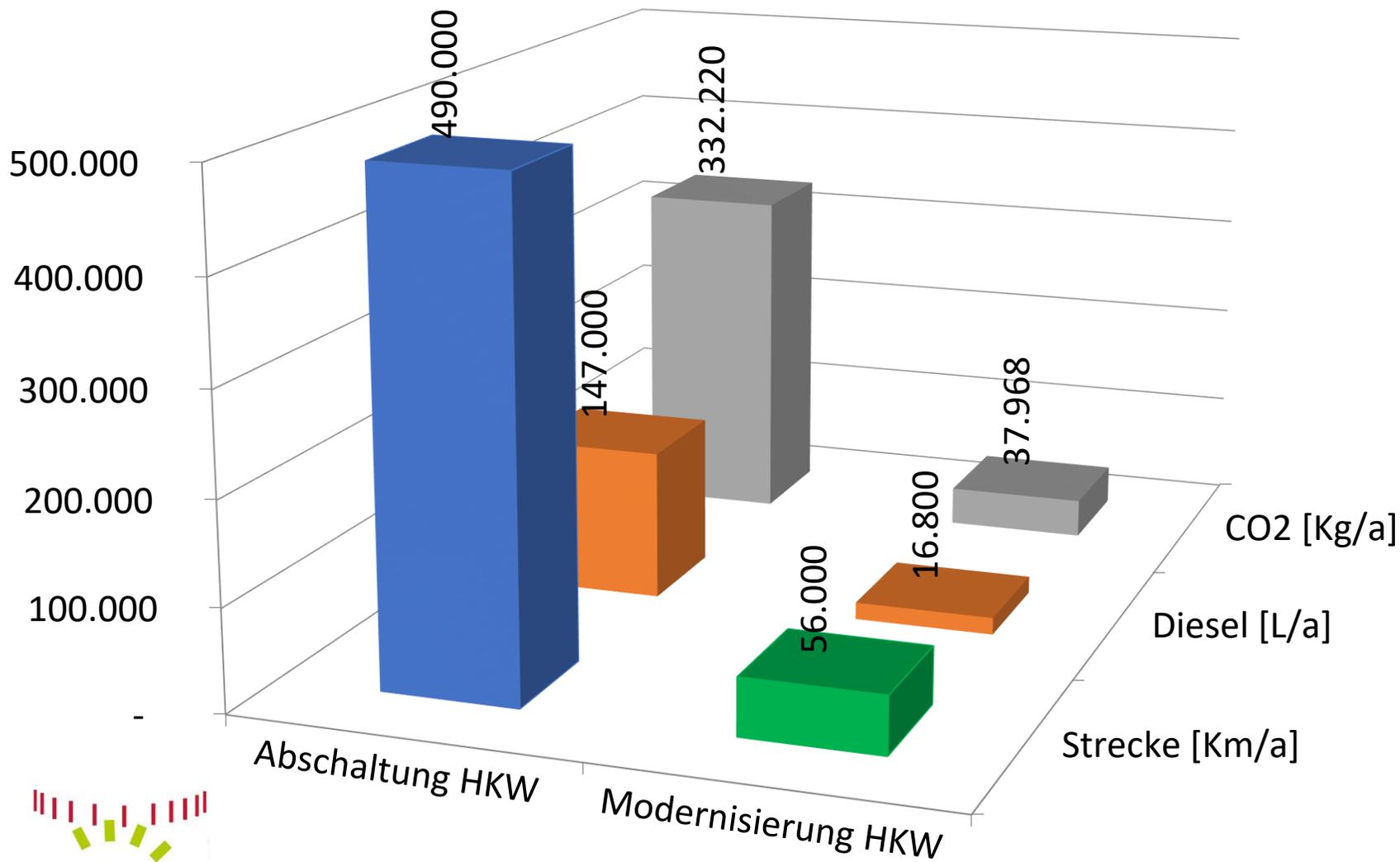
## Ersatzbrennstoff - Energieeffizienz



## Bilanzierung der Emissionen



## Vergleich der Transporte zu ex. Verwertern & von d. Pohlsche Heide



## Schutzgutbezogene Darstellung des Untersuchungsbedarfs für des Vorhaben

Schutzgüter gem. Umweltverträglichkeitsprüfung § 2 bzw. 9. BImSchV § 1a

- Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden und Flächen
- Wasser
- Luft
- Klima
- Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

## Perspektive: Inhaltliches Konzept Von der Deponie zum regionalen Innovationsstandort

Smart Recycling Factory Pohlsche Heide  
Kompetenz- und Innovationsstandort für Recycling und Kreislaufwirtschaft

**Regionales  
Innovations-  
zentrum** für  
Recycling  
und  
Kreislauf-  
wirtschaft



**Außer(hoch)  
-schulischer  
Lern- und  
Forschungs-  
standort**



**Deponie der  
Zukunft  
Landfill 4.0**



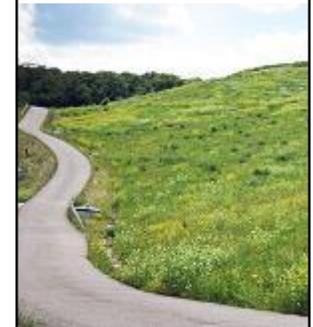
**Regionales  
Kompetenz-  
zentrum** für  
Recycling,  
Kreislauf-  
wirtschaft  
und  
Ressourcen-  
schutz



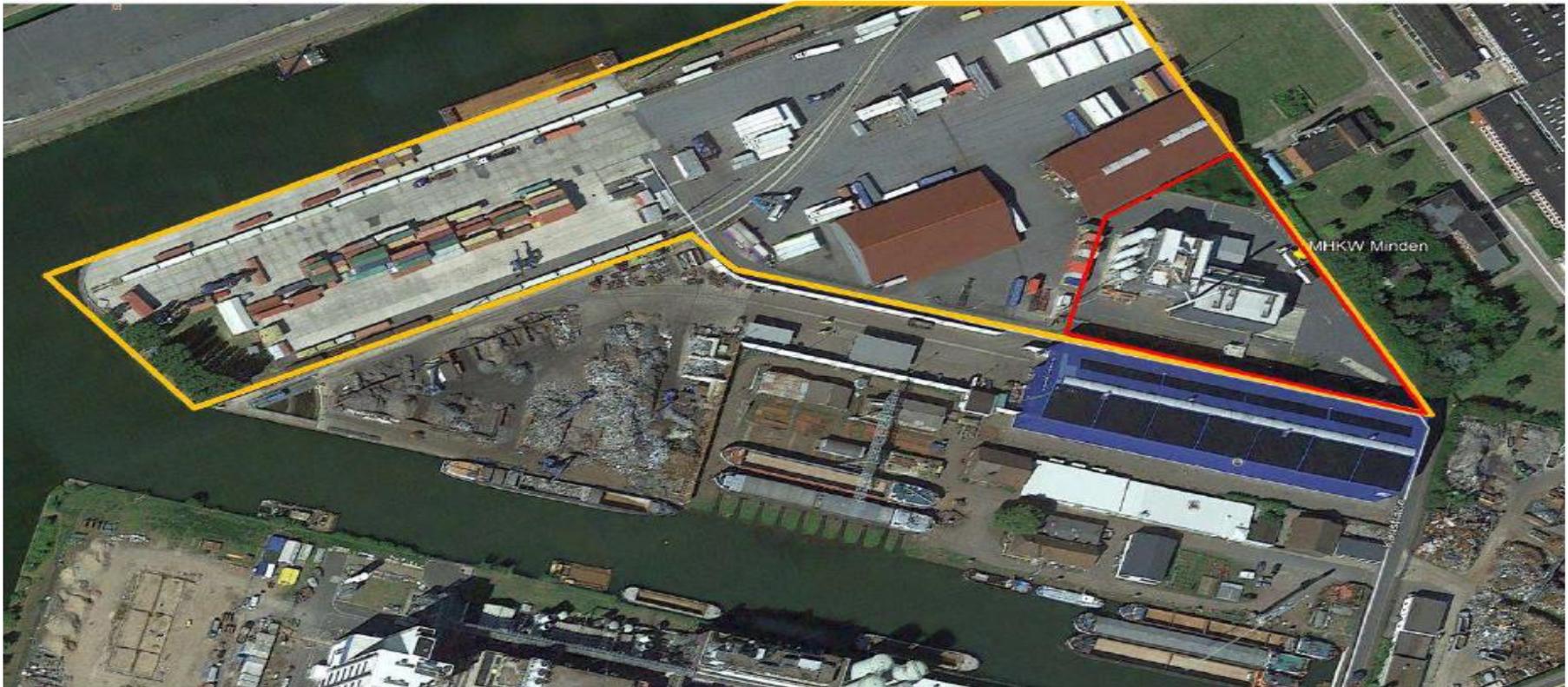
**Außer-  
schulischer  
Lernort /  
Standort für  
Umwelt-  
bildung**



**Produktive  
Landschaft  
für Natur,  
Naherholung  
und  
NaWaRo**



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





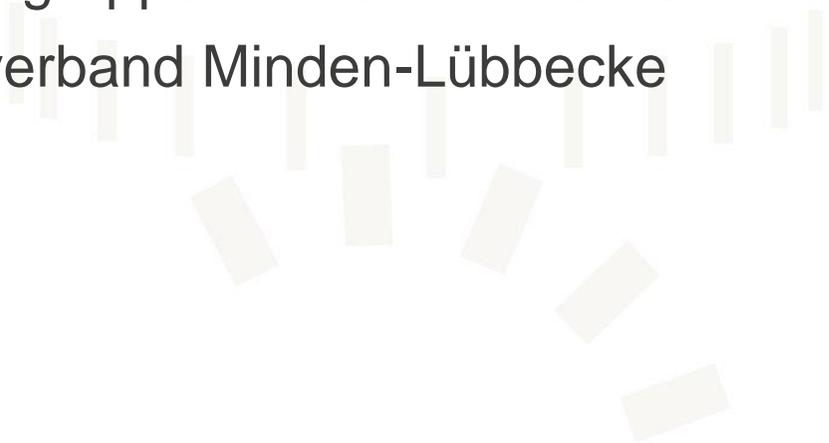
# KAVG

## INTERVIEW

**Elke Frauns im Gespräch mit:**

Thomas Dippert \_ BUND-Kreisgruppe Minden-Lübbecke

Wolfgang Sack\_ NABU Kreisverband Minden-Lübbecke





# KAVG

## GESPRÄCH

**Fragen, Meinungen und Anregungen**

Bürgerinnen und Bürger im Gespräch mit:

Lutz Freiberg \_ Dezernent Mühlenkreis Minden-Lübbecke

Thomas Kropp \_ Leitung Techn. Anlagen KAVG mbH

Henning Schreiber \_ Geschäftsführer KAVG mbH



# KAVG

## AUSBLICK

**Wie es weitergeht!**

Lutz Freiberg und Henning Schreiber



## Terminplan / Ausblick

	Projektlauf	Termin
1.	Detailplanung und Erstellung der Genehmigung/ Fachgutachten	2020
2.	Bestellung der technischen Komponenten/ Dienstleistungen	2020 / 2021
3.	Bauzeit	2021 / 2022
4.	Inbetriebnahme	Ende 2022

