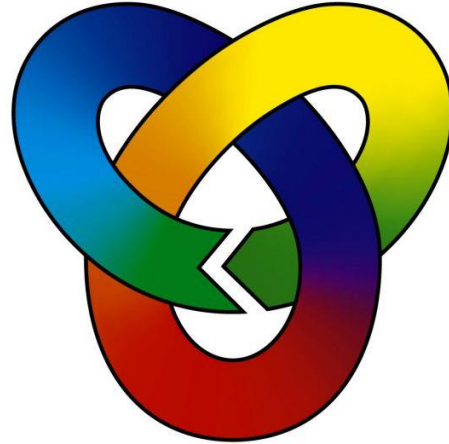


Planung eines Zentrums für Ressourcen und Energie – ZRE - in Stellingen



STADTREINIGUNG HAMBURG

Energienetzbeirat

Dr.-Ing. Heinz-Gerd Aschhoff

01.09.2016



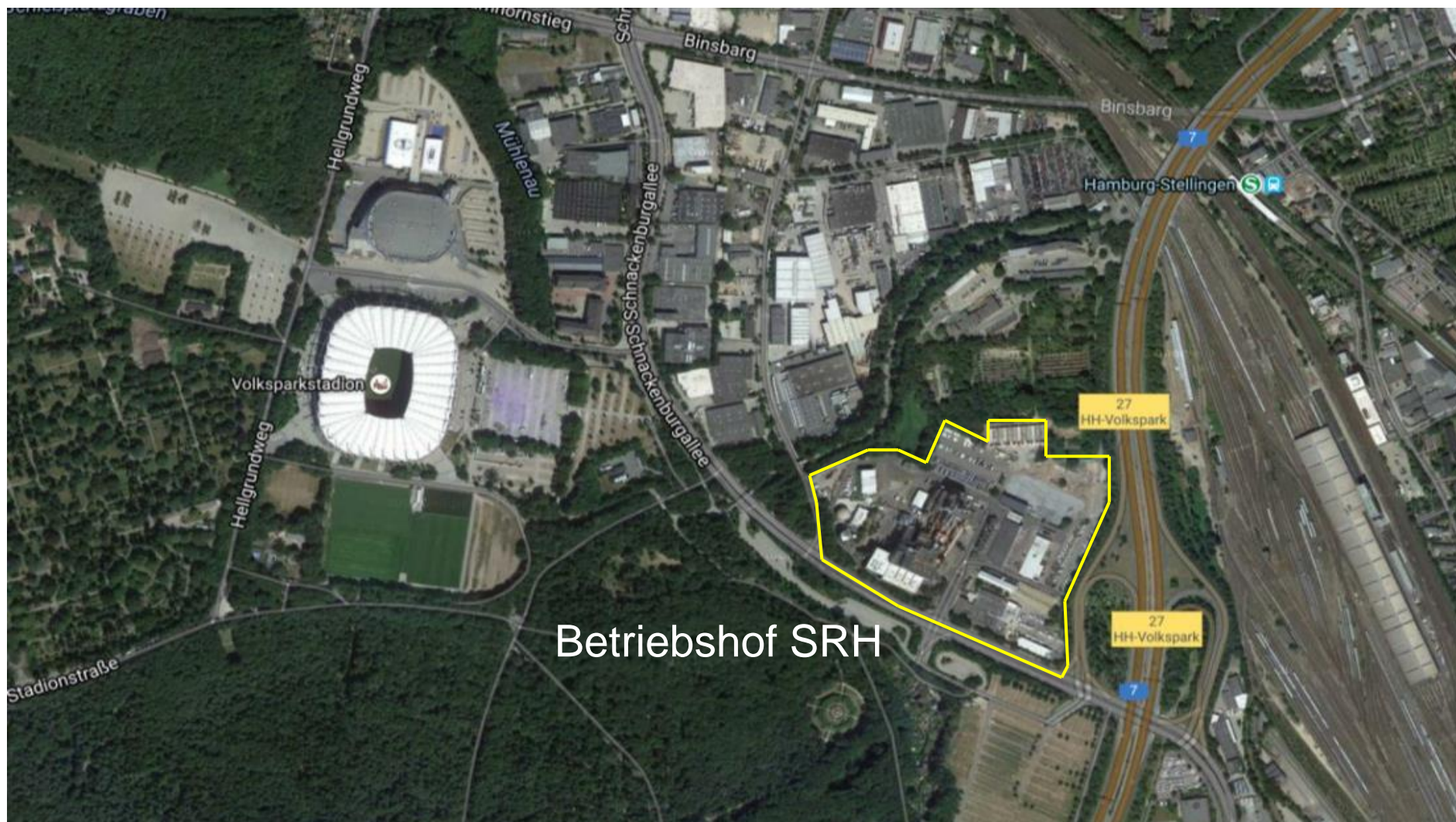
Inhaltsverzeichnis

- **Standort Stellingen**
- **Zentrum für Ressourcen und Energie**
- **Nutzung der vorhandenen Gebäudestruktur**
- **Energieauskopplung**
- **Terminplanung**

Standort Stellingen



STADTREINIGUNG HAMBURG



Geplante
Nachnutzung
Standort
Stellinger Moor
(nach Abriss der
Müllverbrennung)

→ Errichtung von:
Zentrum für
Ressourcen und
Energie

Vorstellung der Planungen ZRE Stellingen
Energienetzbeirat 01.09..2016
Folie 3

Standort Stellungen



STADTREINIGUNG HAMBURG

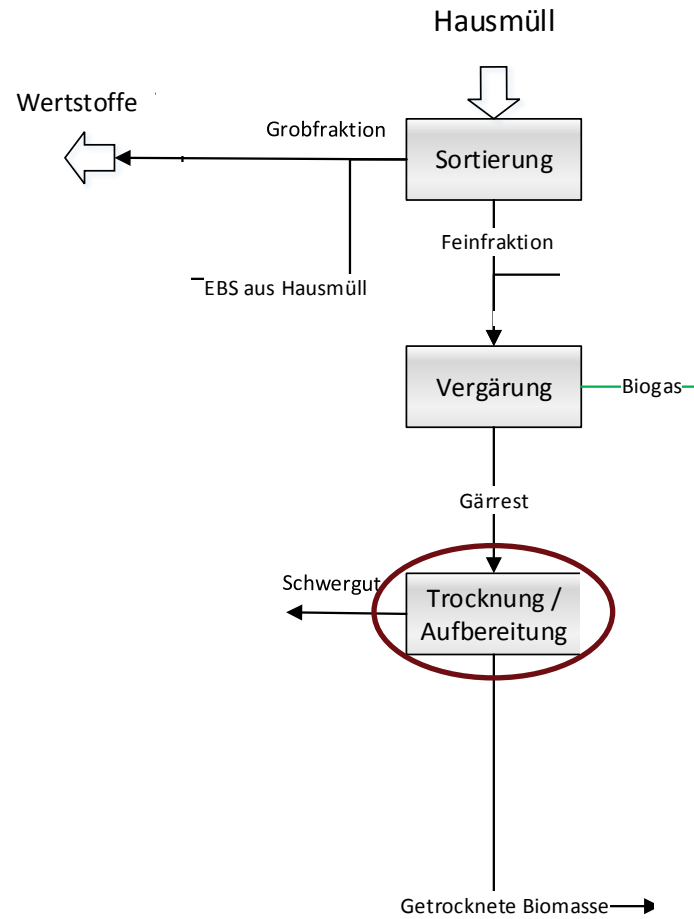


Vorstellung der Planungen ZRE Stellungen
Energienetzbeirat 01.09..2016
Folie 4

Zentrum für Ressourcen und Energie - Überblick Teilanlagen



STADTREINIGUNG HAMBURG





1. Durch den Anlagenverbund werden im Betrieb maximale Synergien erschlossen.

Beispiele:

- Entsorgung hochbelasteter Abluft in den HKW
- Möglichkeit der Aufbereitung/Trocknung von weiterer Biomasse

2. Dennoch kann jede der Teilanlagen unabhängig von den anderen betrieben werden.

Beispiele:

- Bei Ausfall beider HKW steht eine RTO (Regenerative Thermische Oxidation) zur Behandlung der hochbelasteten Abluft zur Verfügung
- Bei Ausfall beider HKW kann der Wärmebedarf durch einen Hilfskessel / Besicherungskessel gedeckt werden

Es gibt aber auch Grenzen. Es ist einsichtig, dass die Anlage zur Biogasaufbereitung nicht arbeiten kann, falls sie von den anderen beiden Teilanlagen kein Biogas mehr erhält

Zentrum für Ressourcen und Energie

- Grundsätze



STADTREINIGUNG HAMBURG

3. Der Anlagenverbund in Stellingen in Verbindung mit der MVB ist gegenüber Veränderungen der Abfallmengen und der Abfallzusammensetzung sehr flexibel.

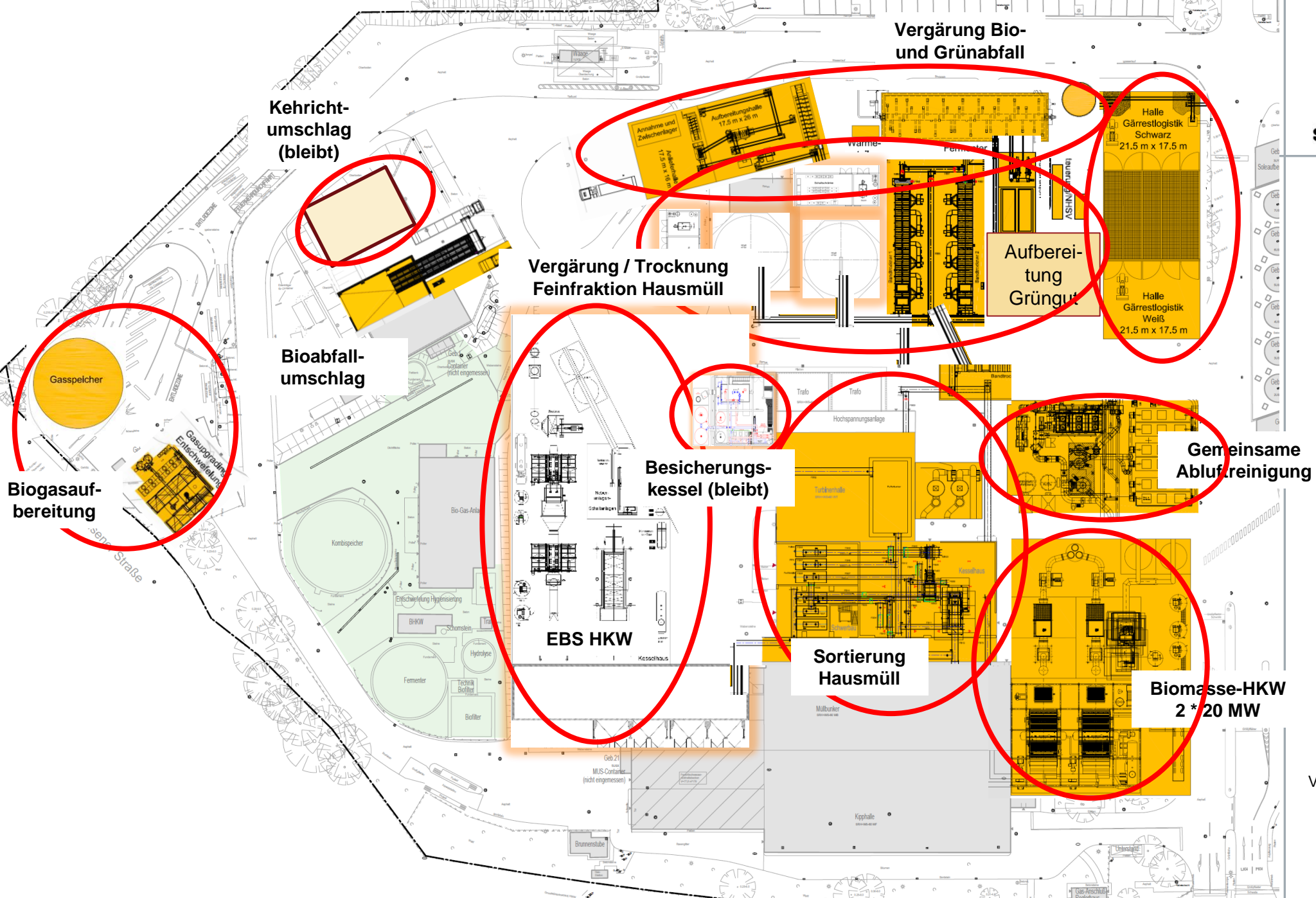
4. Der Anlagenverbund setzt vorwiegend hoheitliche Abfälle ein. Zur Ergänzung können ansonsten nur schwer nutzbare Biomassen sowie EBS aus gewerblichen Quellen eingesetzt werden.
Dabei kann in den Anlagen ein breites Band unterschiedlicher Qualitäten eingesetzt werden

Zentrum für Ressourcen und Energie - weiter genutzte Gebäude



STADTREINIGUNG HAMBURG







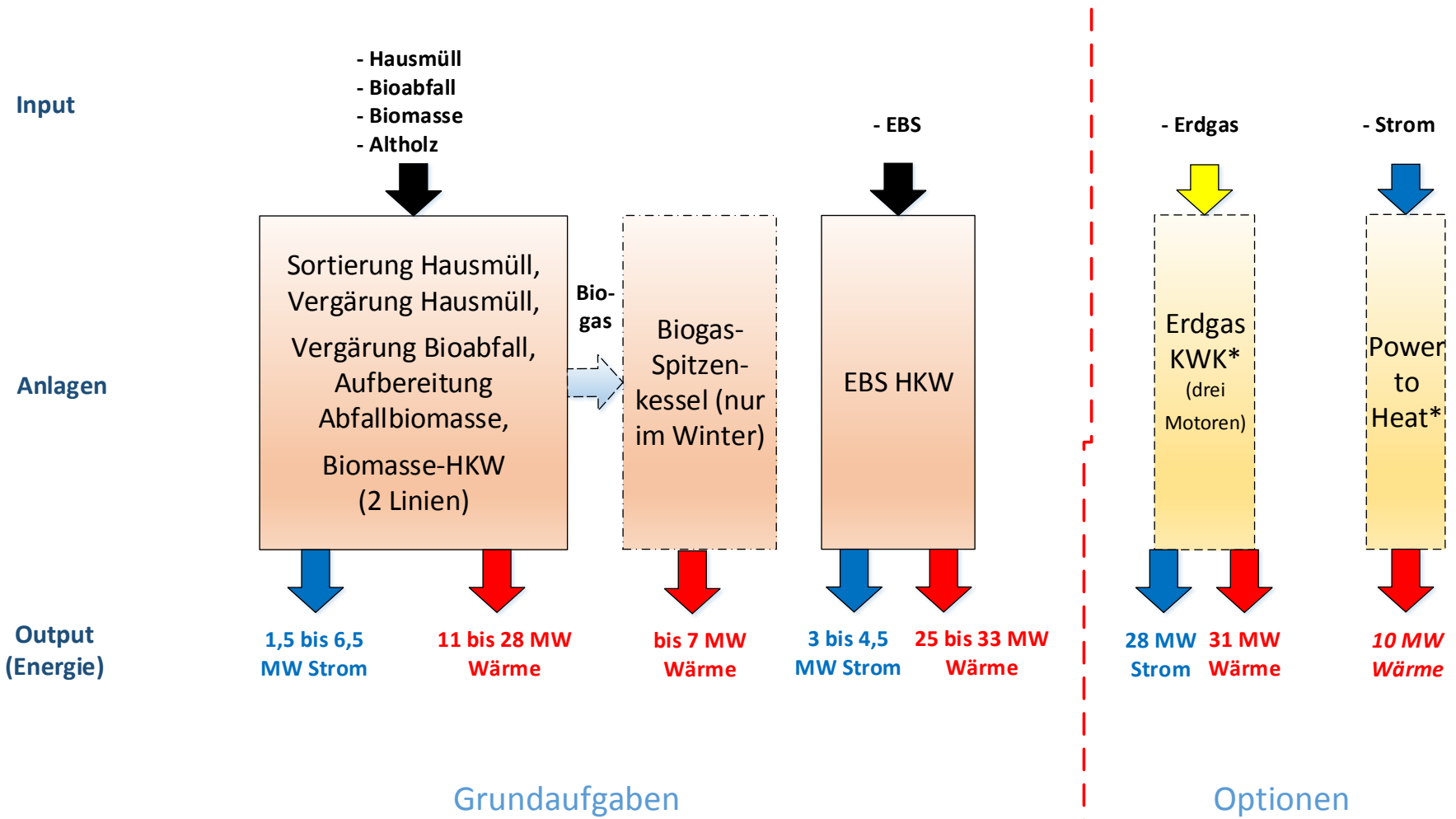
Erweiterungsmöglichkeiten

- Erweiterungsmöglichkeiten für Fernwärmeerzeugung auf Erdgasbasis (K-W-K Gasmotoren) möglich. Jedoch sind - in Abhängigkeit von der installierten Leistung - größere Investitionen in die Infrastruktur (Strom-, Fernwärme-, Gasanschluss) erforderlich
- *Weitere Vorteile: Anhebung Einspeisetemperatur Motorenanlage über HKW möglich; Bedienbarkeit Fernwärmenetz Hansewerk Natur grundsätzlich möglich; Stromauskopplung über vorhandenen 110 kV-Anschluss möglich bei Errichtung von EBS-HKW, Biomasse-HKW und 3 Gasmotoren á 10 MW_{el}*



Erzeugte Strom- und Wärmemengen

Zentrum für Ressourcen und Energie Stellingen





Energieauskopplung

- Erzeugung von: Biogas, Fernwärme, elektrischer Energie
- *Fernwärmebereitstellung (von bis zu):*

	Leistung		Summe
	28 MW	➔	28 MW
+ Biomasse-HKW			
+ EBS-HKW (hoheitlich und Gewerbe)	33 MW	➔	61 MW
+ Biogas (aus Vergärungsanlagen)	7 MW	➔	68 MW
+ <i>Power to Heat (bei Stromüberschuss)</i>	10 MW	➔	78 MW
(+ Gasmotoren (3 Stück)	31 MW	➔	109 MW)

Zentrum für Ressourcen und Energie

Wie geht es weiter?



STADTREINIGUNG HAMBURG

Das Projekt gliedert sich in mehrere Phasen:

- *Phase 1: Konzepterstellung*
- Phase 2: Auswahl einer Vorzugsvariante
- Phase 3: Bau- und Lieferausschreibung
- Phase 4: behördliches Genehmigungsverfahren
- Phase 5: Realisierung

Phase 1 ist abgeschlossen.

Zur Zeit wird Phase 2 erarbeitet und soll bis zum zweiten Quartal 2017 abgeschlossen werden.

Der Teilnahmewettbewerb zur Generalplanersuche im Rahmen der Phase 2 soll **Anfang September 2016** veröffentlicht werden.

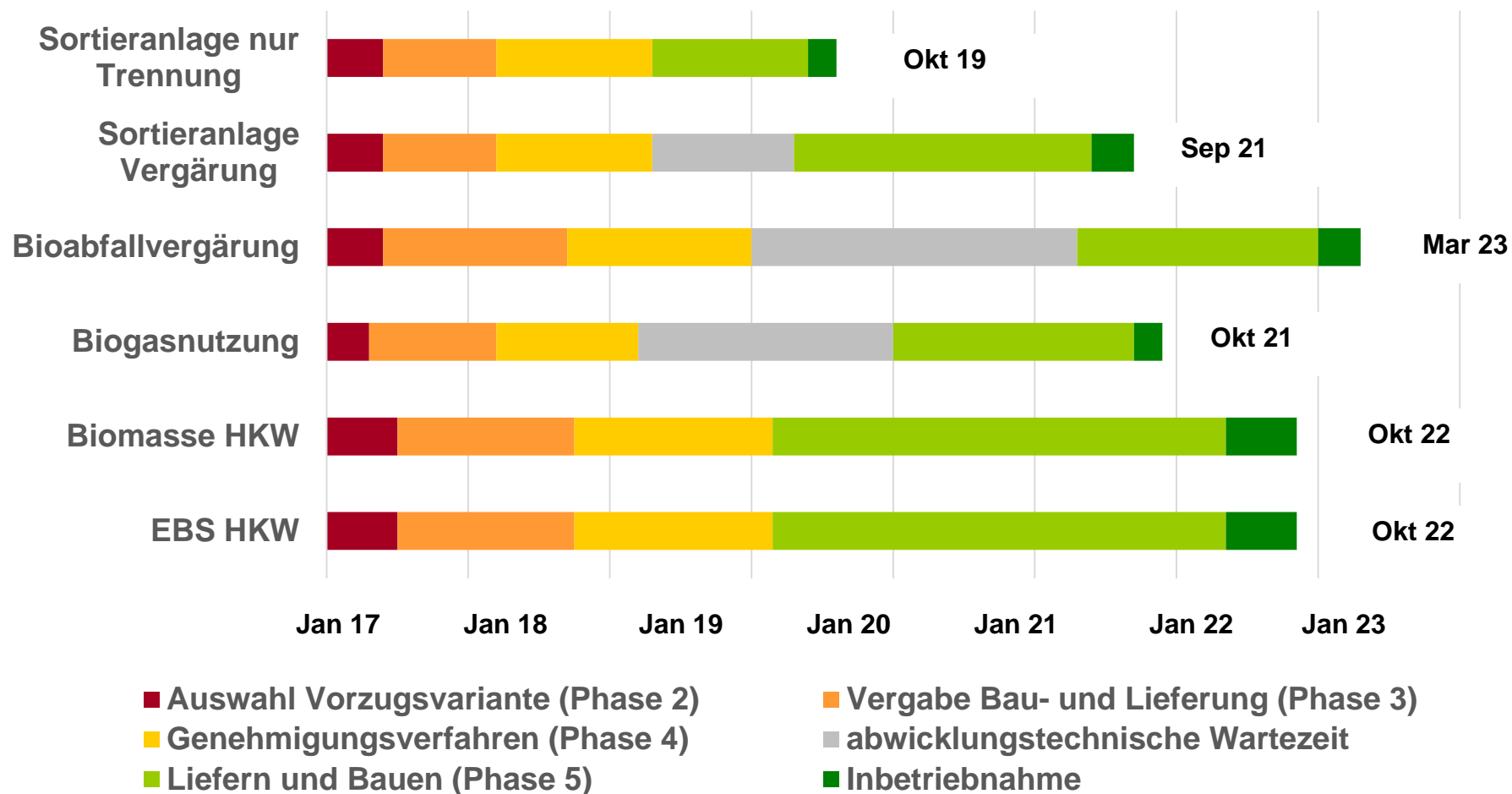
Die Planungsleistungen **sollen Anfang des Jahres 2017 vergeben** werden, so dass der Generalplaner Mitte Januar seine Arbeit aufnehmen kann.

Zentrum für Ressourcen und Energie

- Gesamtterminplan



STADTREINIGUNG HAMBURG



Zentrum für Ressourcen und Energie



STADTREINIGUNG HAMBURG



STADTREINIGUNG HAMBURG