

Kommunale Nutzungskonzepte gütegesicherter Holzrasche als Düngemittel-Ausgangsstoff



Agenda

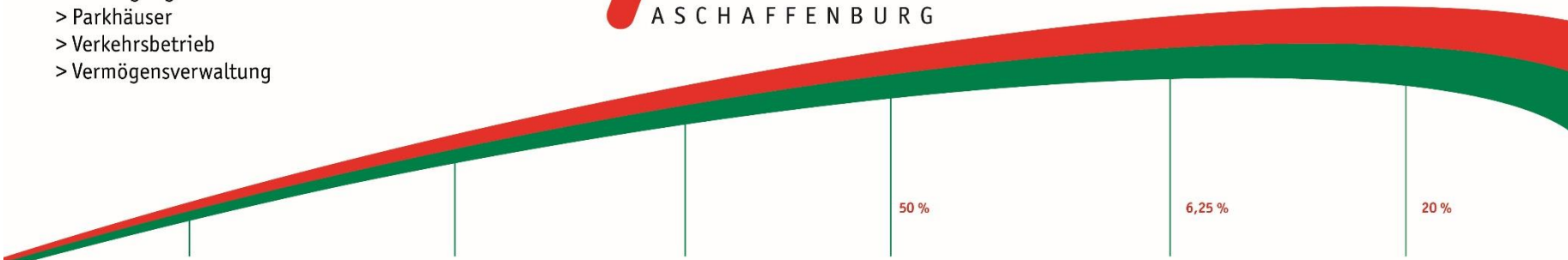
- 1. Vorstellung Stadtwerke Aschaffenburg**
- 2. Stoffströme des BMHKW**
- 3. Aschezertifizierung, notwendige Umbaumaßnahmen**
- 4. Aktueller Stand der Ascheentsorgung**
- 5. Projektstatus „Kommunale Nutzungskonzepte“**
- 6. Spezifikationen Kompost-Asche-Gemisch**
- 7. Monetäre Vorteile**
- 8. Ausblick**

Ihre Stadtwerke



Ihre Stadtwerke

- > Entsorgung
- > Parkhäuser
- > Verkehrsbetrieb
- > Vermögensverwaltung



Aschaffener Versorgungs-GmbH
> Strom > Erdgas > Netzbetrieb
> Wasser > Wärme
> Erneuerbare Energie
> Energieerzeugung
100 %



Aschaffener Bäder und Eisporthallen-GmbH
> Freibad > Hallenbad
> Sauna > Eisporthalle
100 %



Stadtwerke Verkehrs-GmbH
> Fahrdienstleistungen
> ÖPNV
100 %



Gesellschaft für Bioabfallwirtschaft in Landkreis und Stadt Aschaffenburg mbH
> Müllumladestation
> Kompostwerk
> Vergärungsanlage
50 %



Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH
> Müllverbrennung
> Stromerzeugung
> Fernwärmeerzeugung
6,25 %



Verkehrsgemeinschaft am bayerischen Untermain GmbH
> Tarifgemeinschaft Stadt und Landkreis Aschaffenburg, Landkreis Miltenberg
> verbundweites Marketing
20 %

Südwestdeutsche Stromhandels GmbH
> Stromeinkauf
> Erdgaseinkauf
4,71 %

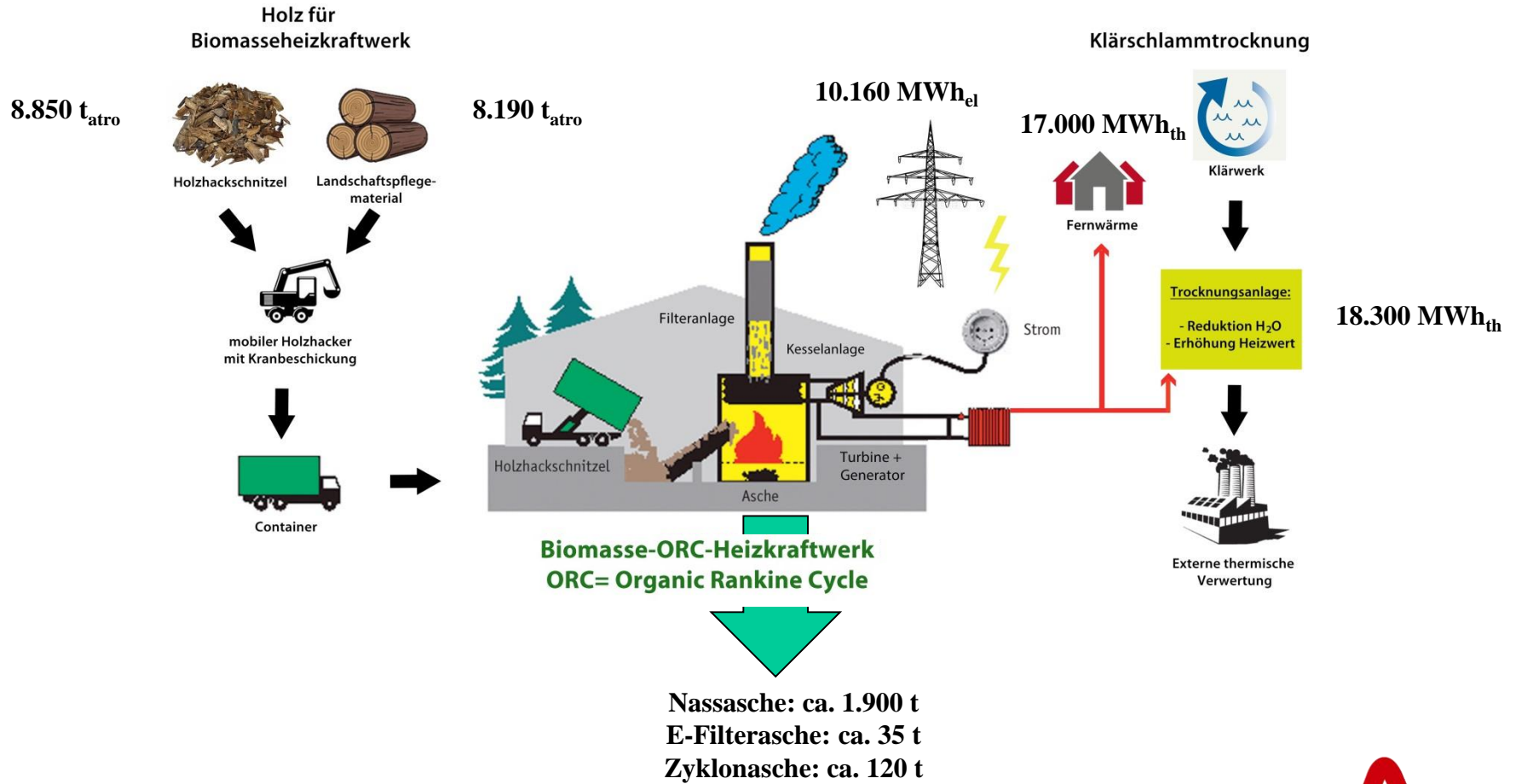


weitere Beteiligungen:
> BürgerEnergie Aschaffenburg eG
> Energie-Einkaufsgenossenschaft enPlus
> Energieallianz Bayern GmbH & Co. KG
> Windpark Domnitz GmbH & Co. KG

Ihre Stadtwerke



Stoffströme des Biomasseheizkraftwerks



Werte Ø 2017-2019

Ihre Stadtwerke



Aschezertifizierung – notwendige Umbaumaßnahmen



- Überschreitung Cadmium Grenzwert gem. DüMV



Ihre Stadtwerke



Aktueller Stand der Ascheentsorgung

- **Fachgerechte Entsorgung über Entsorgungsfachbetrieb als Düngemittelausgangsstoff möglich & angewandt**
- **Notschiene auf Deponie über Entsorger jederzeit möglich**
- **Kostensparnis ca.15 €/t als Düngemittelausgangsstoff**
- **Entfernungen und damit einhergehende Transportkosten begrenzen die Entsorgungskosten nach unten**
- **Alternative Entsorgungswege mit BGH**
 - **Projekt „Kommunale Nutzungskonzepte“**
 - Kompost-Asche-Gemisch mit bis zu 30% Holzascheanteil vorstellbar

Projektstatus „Kommunale Nutzungskonzepte“



Stadt Aschaffenburg

- Partner im Unternehmensverbund
- Brennstofflieferant
- Potentiale in TBA und GBA
- Sondierungsgespräche geführt

Bayerische Schloss- und Gartenverwaltung

- Interessenbekundung bei Sondierungsgespräch zwischen Geschäftsführung
- Potentiale vorhanden
- Geschlossene Kreisläufe

Weitere Projektpartner

- Lokaler Brennstofflieferant mit Kompostwerk
 - Ascheprobe
- Erstes Informationsgespräch hat stattgefunden
- Abnahme von Kleinmengen durch lokale Brennstofflieferanten

Ihre Stadtwerke



Spezifikationen Kompost-Asche-Gemisch

- pH ↑
- Basisch wirksame Stoffe ↑
- Organik ↓
 - Auslöser: Mineralik ↑
„Aschereste“
- Phosphor ↔



→ Randmöglichkeiten zur
Anwendung vorhanden



Ihre Stadtwerke



Monetäre Vorteile

	2017	2018	2019	Ø
Entsorgungskosten 100% Deponie (~50€/t)	110.500 €	112.050 €	79.950 €	100.850 €
Entsorgungskosten aktuell (~35€/t) (Incl. Bigbags, Analysen, Mitgliedschaft BGH, eigener Aufwand)	89.500 €	95.900 €	71.000 €	85.450 €
Entsorgungskosten Eigennutzung (~20€/t) (50% Eigennutzung, 50% Düngemittelschiene)	73.550 €	80.250 €	59.900 €	71.250 €

- **Eigennutzung müsste weiter ausgebaut werden um weitere monetäre Vorteile zu erzielen**

Entsorgungskosten ~ 9€/MWh_{el}

Ihre Stadtwerke



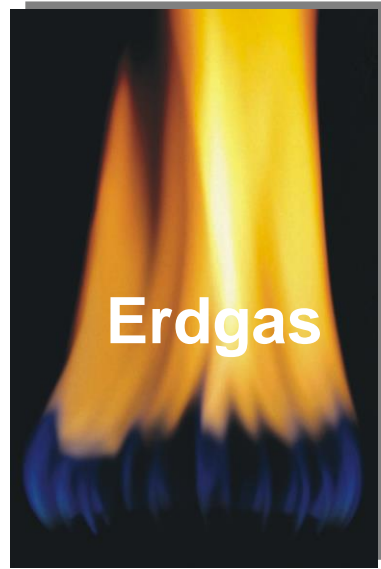
Vision / Ausblick

- **Absatzwege im kommunalen Umfeld erschließen**
 - Ziel: größtmöglichen Anteil direkt nutzen
 - Überzeugungsarbeit leisten
 - Geschlossene Kreisläufe schaffen
 - Kurze Transportwege
- **Kostensenkung durch alternative Nutzungswege**
- **Imagesteigerung für teilnehmende Unternehmen**
- **Vorbildfunktion/Modellcharakter für Anlagenbetreiber sowie kommunale Unternehmen**
- **Post-EEG Lösung?**
- <https://www.gbab-kompostwerk.de/filme/>
- <https://www.stwab.de/bioenergie>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=3s3h8pNstbc&t=49s>



Ihre Stadtwerke





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ihre Stadtwerke