

# Einsatz von Biomasse in städtischen Großkraftwerken

Berlin, 11. Mai 2010

Berliner Energietage 2010: Kompetenzen vernetzen

Min-ku Chung, Vattenfall Europe New Energy GmbH

# Agenda

- 1. Warum setzt Vattenfall Biomasse ein?**
- 2. Wo soll in Berlin Biomasse eingesetzt werden?**
- 3. Woher kommt die ganze Biomasse?**
- 4. Ist die Biomasse nachhaltig?**

## Energiekonzept von Vattenfall: Ökologisch und nachhaltig für Berlin

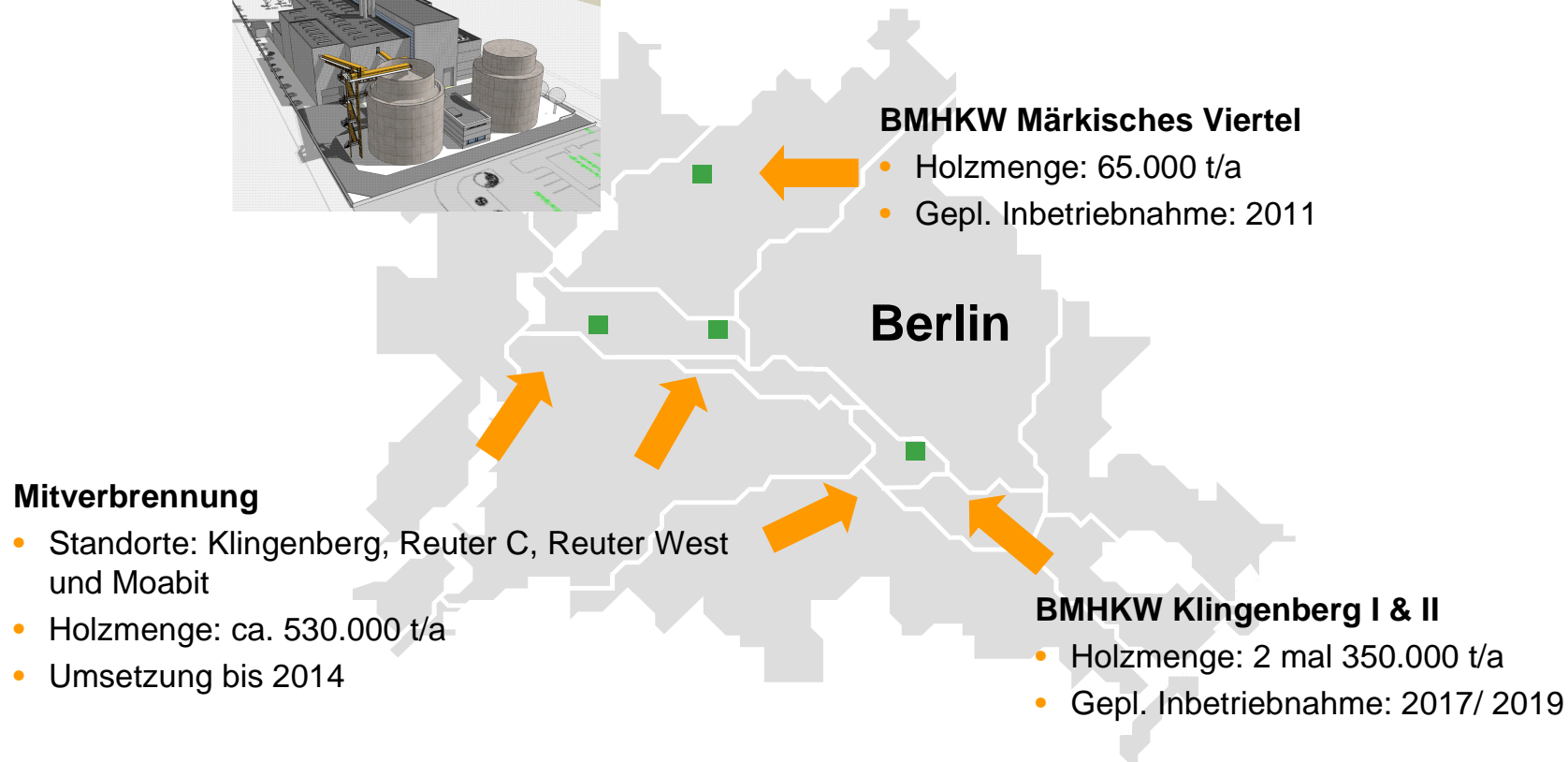
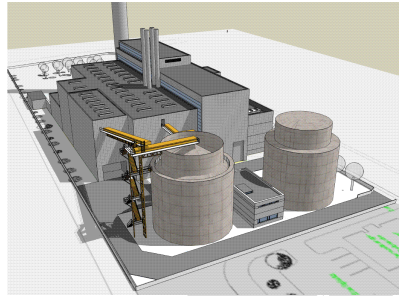
- Vattenfall **reduziert** seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Berlin um mehr als 50 Prozent bis zum Jahr 2020 (Basisjahr 1990)
- Vattenfall geht damit über das Klimaschutzziel des Landes Berlin hinaus (mehr als 40 % bis 2020)
- Vattenfall spart im Vergleich zum Mittel der letzten drei Jahre weitere 15 Prozent, also 1 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr
- Vattenfall **reduziert** die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Strom und Wärme von heute bis 2020 um rund 30 Prozent
- Vattenfall **modernisiert** seinen Berliner Kraftwerkspark durch den Einsatz von Erdgas, Biomasse sowie durch dezentrale Versorgung
- Im Oktober 2009 hat Vattenfall mit dem Land Berlin basierend auf dem Energiekonzept eine gemeinsame Klimaschutzvereinbarung abgeschlossen.

# Warum setzt Vattenfall Biomasse ein?

- Biomasse ermöglichen eine klimaneutrale Energieerzeugung und sind damit von großer Bedeutung für die Umsetzung der Berliner Klimaschutzvereinbarung
- Als verlässlicher und lagerfähiger Grundlastbrennstoff stellt Biomasse bereits heute einen Anteil von 55% an den erneuerbaren Energien.\*

\* Quelle: BMU KI III 1 nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik, Angaben vorläufig.

# Wo soll in Berlin Biomasse eingesetzt werden?

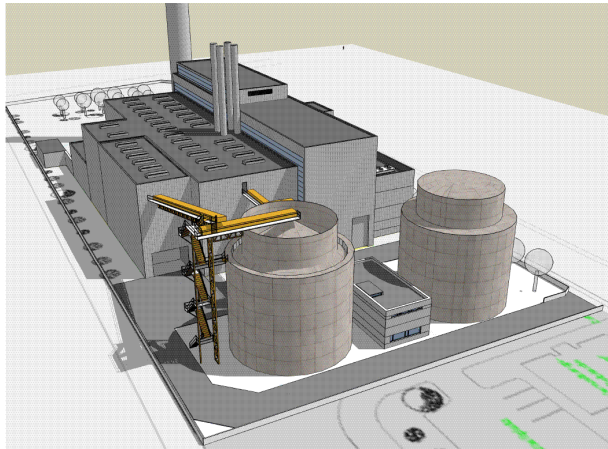


→ **Gesamtsumme Biomasse Berlin ab 2019: ca. 1,3 Mio. t/a**

# BMHKW Märkisches Viertel: Projektübersicht



Standort Wallenroder Straße



## Biomasse-HKW Märkisches Viertel

- Partner: Fernwärme Märkisches Viertel
- Feuerungswärmeleistung: max. 32 MW
- Brennstoff: naturbelassenes Holz, rd. 65.000 t/a
- Wärmeabgabe:
  - rd. 18 MW Heißwasser in das Fernwärmenetz des MV
  - rd. 126.000 MWh/a
- Stromabgabe:
  - 5 MW ins Netz nach EEG
  - rd. 40.500 MWh/a
- Klimaneutrale Wärme für ca. 36.000 Wohneinheiten und Industriebetriebe
- Bestandteil des Berliner Energiekonzepts
- Enge Kooperation mit Gesobau Wohnbaugesellschaft zum Gesamtprojekt Energieeffizienz im Märkischen Viertel

## **Status/Zeitplan:**

- Erteilung Genehmigung: 1. März 2010
- Baubeginn: Mitte 2010
- Inbetriebnahme: Winter 2011/2012

# BMHKW Klingenberg: Projektübersicht



Standort Lichtenberg



## Biomasse-HKW Klingenberg

- Feuerungswärmeleistung: insgesamt 220 MW
- Brennstoff: naturbelassenes Holz, 2 x 350.000 t/a
- Wärmeabgabe:
  - Rd. 150 MW in das Fernwärmenetz
- Stromabgabe:
  - 2 x 20 MW ins Netz nach EEG

## Status/Zeitplan:

- Baubeginn: 2015
- Inbetriebnahme: 2017/2019

# Mitverbrennung Berlin

- Bereits heute werden im HKW Klingenberg und Reuter West naturbelassene Holzhackschnitzel in der Mitverbrennung eingesetzt.
- Im Zuge des Ausbaus der Biomasse Aktivitäten werden derzeit die Mitverbrennungskapazitäten in den Berliner Anlagen HKW Moabit und HKW Reuter C für die Umsetzung noch in diesem Jahr vorbereitet.
- Nach dem derzeitigen Planungstand sollen ab 2014 etwa die Hälfte der 1,3 Mio. t/a Biomasse\* in der Mitverbrennung eingesetzt werden.



\* Biomasse-Menge für Berlin im Endausbau nach aktuellem Planungsstand

# Woher kommt die ganze Biomasse?

Für die Biomasse-Beschaffung wird Vattenfall eine regional verankerte, aber überregional abgesicherte Versorgung gewährleisten.



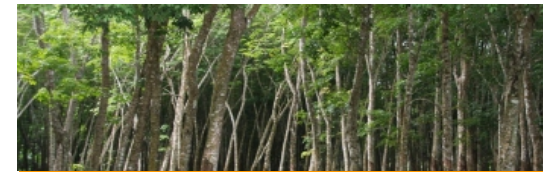
## Regionale Beschaffung

Vattenfall bieten die langfristige ökologisch und ökonomisch sinnvolle Übernahme von Waldrestholz aus der Region und Landschaftspflegematerial aus den Stadtbezirken an.



## Kurzumtriebsplantagen

Vattenfall hat großes Interesse daran, weitere regionale Bezugsquellen zu erschließen und strebt daher an, in Kooperation mit der Landwirtschaft selbst Kurzumtriebsplantagen zu betreiben.



## Weltweite Beschaffung

Um den durch Biomasse zu erbringenden Anteil an der Energieversorgung abzusichern, wird Vattenfall markt- und aufkommensabhängig auf überregionale Quellen zurückgreifen.

# Ist die Biomasse nachhaltig?

Vattenfall setzt Maßstäbe mit der Entwicklung unternehmensweit verbindlicher, ökologischer und nachhaltiger Standards für die Nutzung fester Biomasse.

Wichtige Leitlinien sind dabei:

## **Positive Klimabilanz über Anbau, Ernte und Transport**

### **Umweltbezogene Aspekte**

- Umweltverträglichkeit der Landnutzung
- Erhaltung Boden-, Wasser- und Luftqualität am Anbauort

### **Soziale Aspekte**

- Arbeitsbedingungen, Landnutzungsrechte und Nahrungsmittelverfügbarkeit vor Ort
- Vermeidung von Konflikten mit der Nahrungsmittelproduktion

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Weitere Informationen unter [www.vattenfall.de/bioenergie](http://www.vattenfall.de/bioenergie)**

**Ausstellung  
„Bioenergie für die Hauptstadt“  
19.05. – 22.06.2010  
Vattenfall Center  
Nürnberger Straße 14-15  
10789 Berlin**

