

Gut kombiniert: Erneuerbare Energien und KWK

Mittwoch, 06. Mai 2009

KWK-Symposium
Initiative KWK Modellstadt Berlin

Berliner Energietage 2009



Erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-Kopplung und Klimaschutz in Berlin

Dr. Benjamin-Immanuel Hoff
Staatssekretär für Gesundheit, Umwelt
und Verbraucherschutz

● Energiepolitik und Klimaschutz in Deutschland

- 40 % Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2020 im Vergleich zu 1990
- Erweiterung erneuerbarer Energien vom gegenwärtigen Umfang von etwa 13 % auf 25 – 30 % bis 2020 (im Vergleich zu 1990)
- 14 % Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei Heizungstechnologien bis 2020

● Klimaschutz in Berlin: Erfolge verstetigen

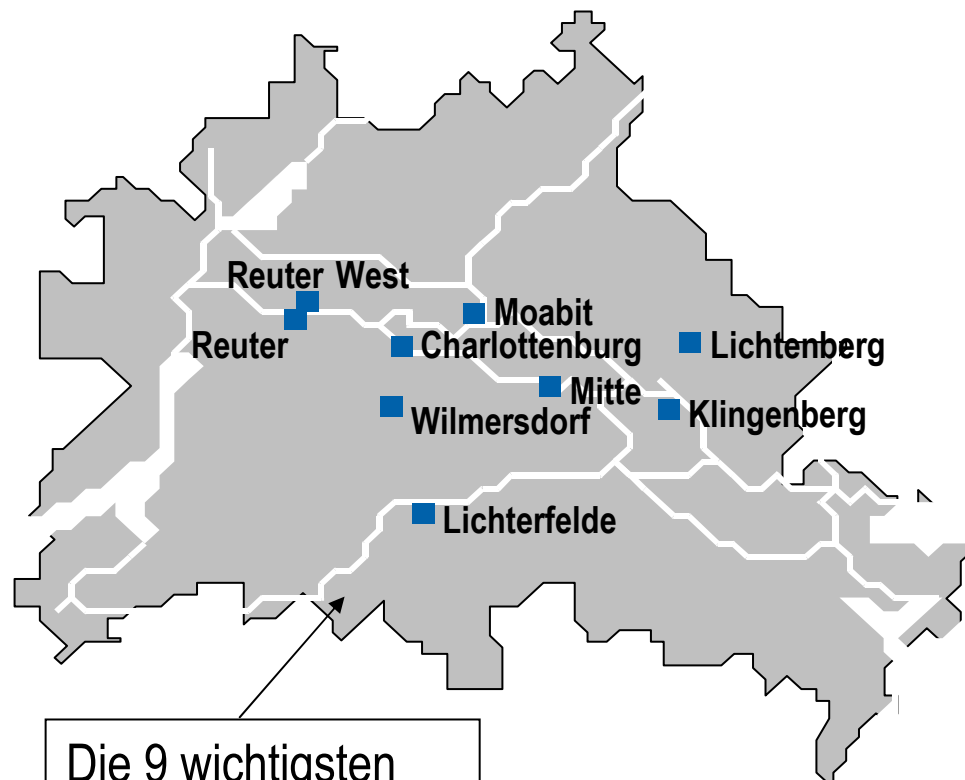
- Bereits 2005 wurden die CO₂-Minderungsziele von 25% ggü. dem Stand 1990 erreicht
- Bis 2020 sollen 40% des CO₂-Ausstosses ggü. dem Stand 1990 eingespart werden
- Seit 1999 wurden 50% der 273.000 Plattenbauwohnungen energetisch saniert und der Energieverbrauch auf 80 kWh/p.a. reduziert
- Mit dem Umweltentlastungsprogramm II (UEP II) werden von 2007-2013 insg. 160 Mio. EURO u.a. für Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Berlin eingesetzt

● Kraft-Wärmekopplung in Berlin

- Berlin ist idealer Ort für die Anwendung der KWK-Technik mit langer Tradition
- KWK-Nutzung in Berlin:
 - 10 große Heizkraftwerke
 - mehr als 200 Blockheizkraftwerke
- Berlin ist Partner der



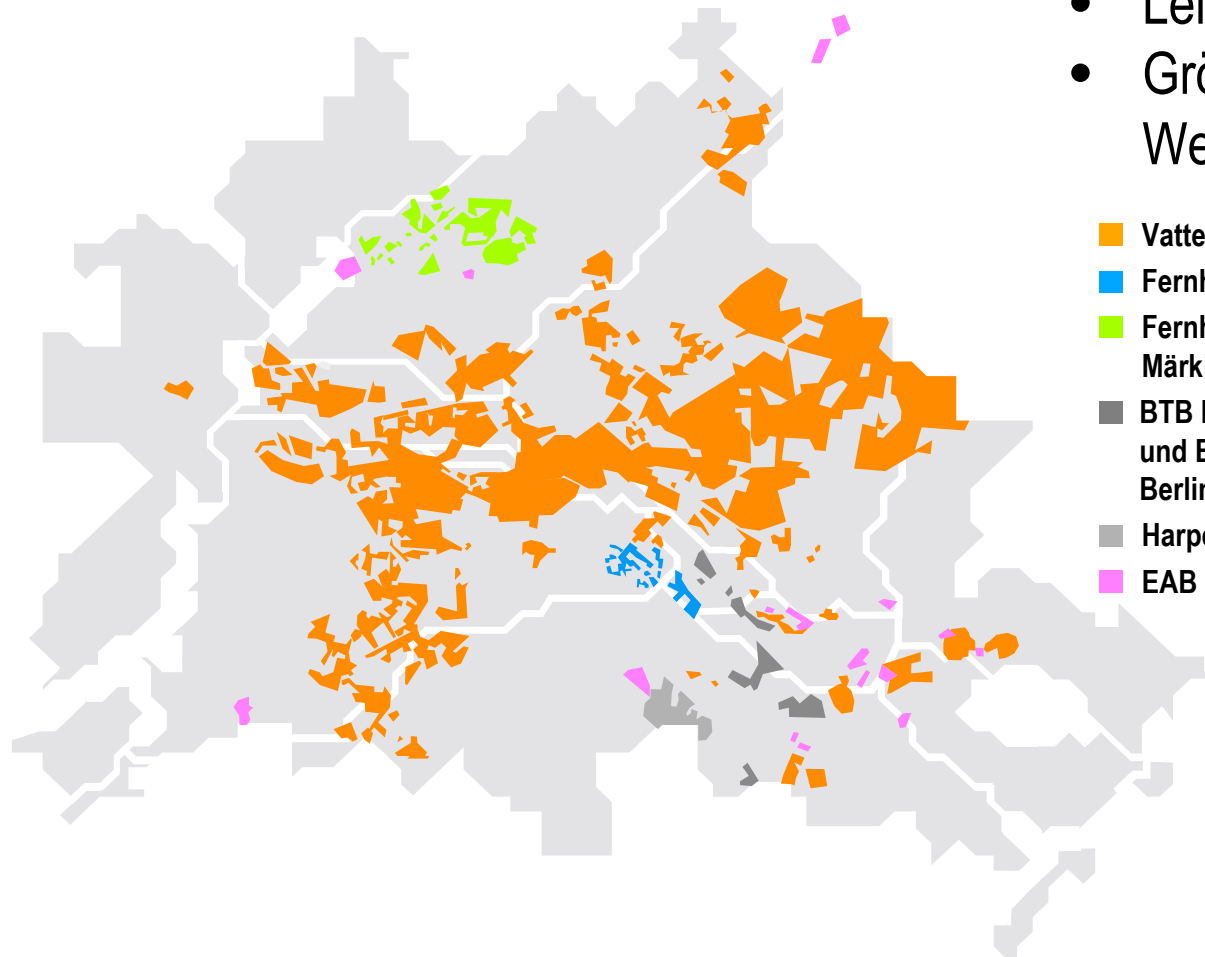
● Kraftwerks-Standorte in Berlin



Die 9 wichtigsten
Kraftwerke Berlins

- Alle Kraftwerke sind KWK-Anlagen.
- Marktanteil der Kombination Heizung/Energie: > 90 %
- Heizungskapazität: 4.800 MW
- Marktanteil bei Heizung fast 30 %
- Versorgung von
 - 613.000 Privathaushalte,
 - Industriebetriebe,
 - Öffentliche Gebäude
- Elektroenergie: 2.500 MW_{el}
- 80 % des Berliner Elektroenergieverbrauchs

● Fernwärme in Berlin



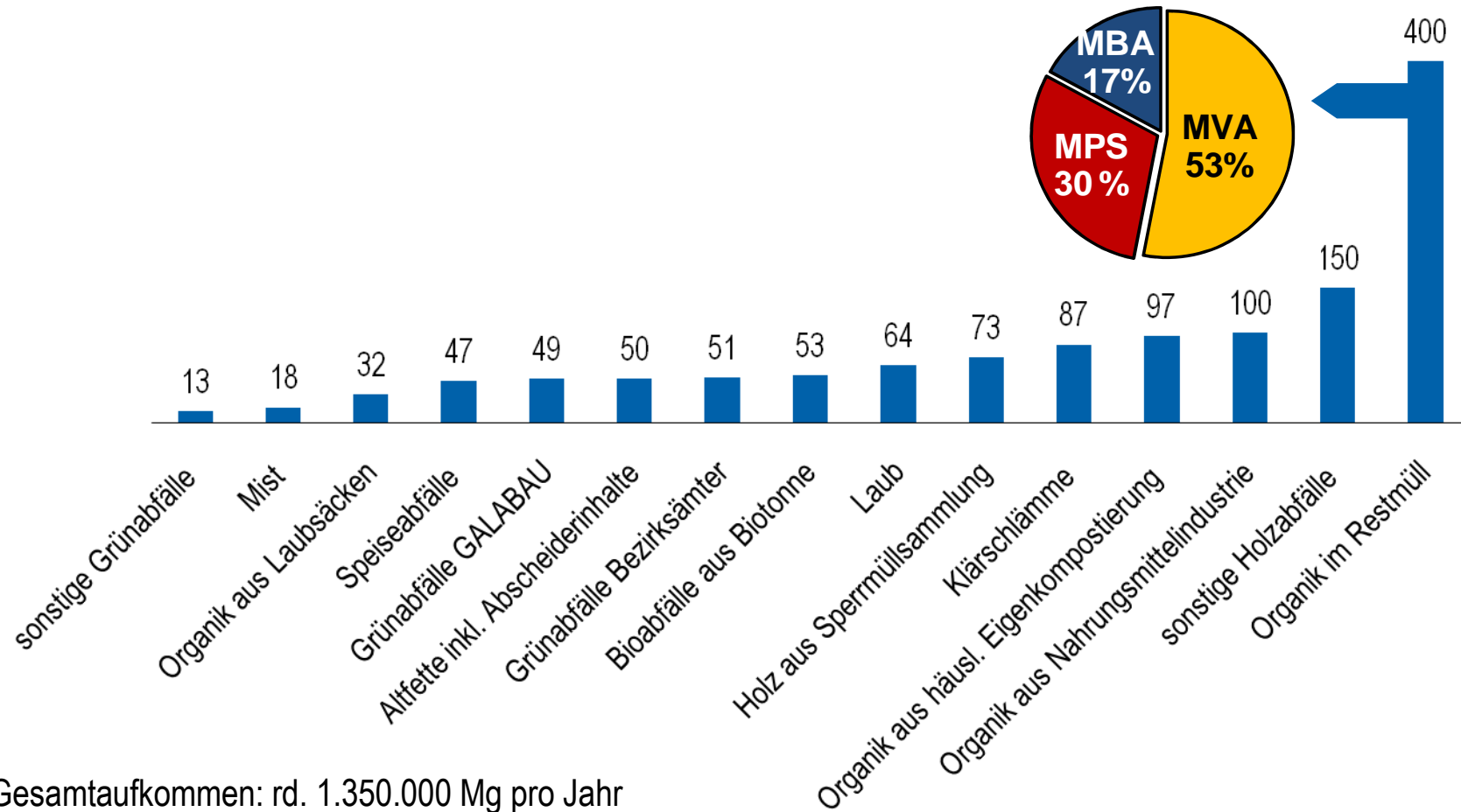
- Leitungssystem: 1.500 km
- Größtes Fernwärmenetz in Westeuropa

- Vattenfall Europe
- Fernheizwerk Neukölln AG
- Fernheizwerk Märkisches Viertel GmbH
- BTB Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin
- Harpen EKT GmbH
- EAB Fernwärme GmbH

● Biomasse – Maßnahmen von Brüssel bis Berlin

- Brüssel
 - EU-Biomasse-Aktionsplan 2005
- Deutschland
 - Biomasse-Aktionsplan Deutschland (Entwicklung 2009)
 - Gesetzliche Regelungen (EEWärmeG, KWKG, Gasnetz-Zugangsverordnung, Neufassung EEG 2008)
- Berlin
 - Seit 2004 Heizkraftwerk Rudow
 - Leistung 20 Mw_{el}
 - Versorgung von 20.000 Wohneinheiten
 - Biomasse-Potenzialstudie des Senats in Auftrag gegeben
 - Planung und Baubeginn einer Biogasanlage der BSR

● Berliner Biomasseaufkommen in 1.000 Mg/a



Gesamtaufkommen: rd. 1.350.000 Mg pro Jahr
Stand: Oktober 2008

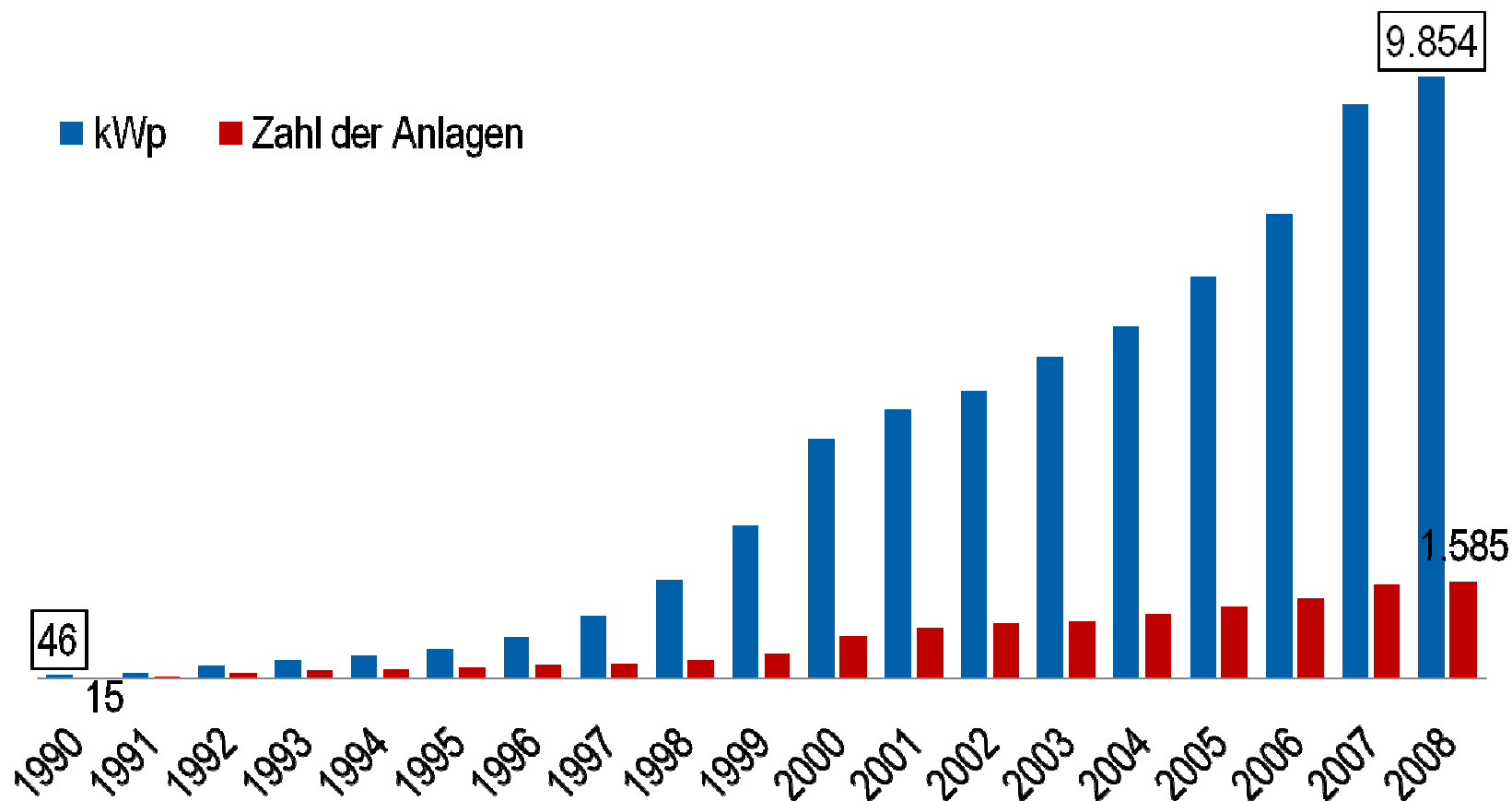
● Photovoltaik / Solarthermie in Berlin

- Ende 2007: 5.356 Berliner solarthermische Anlagen (für Brauchwasser und/oder Heizungsunterstützung) mit ca. 57.000 m² Kollektorfläche
- Mitte 2008: 1.585 Berliner Photovoltaik-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 9,8 MW

Fazit

- Das Ziel 10 MW Gesamtleistung bis zum Jahr 2010 ist fast und das Ziel 30.000 m² Kollektorfläche wurde bereits erreicht.

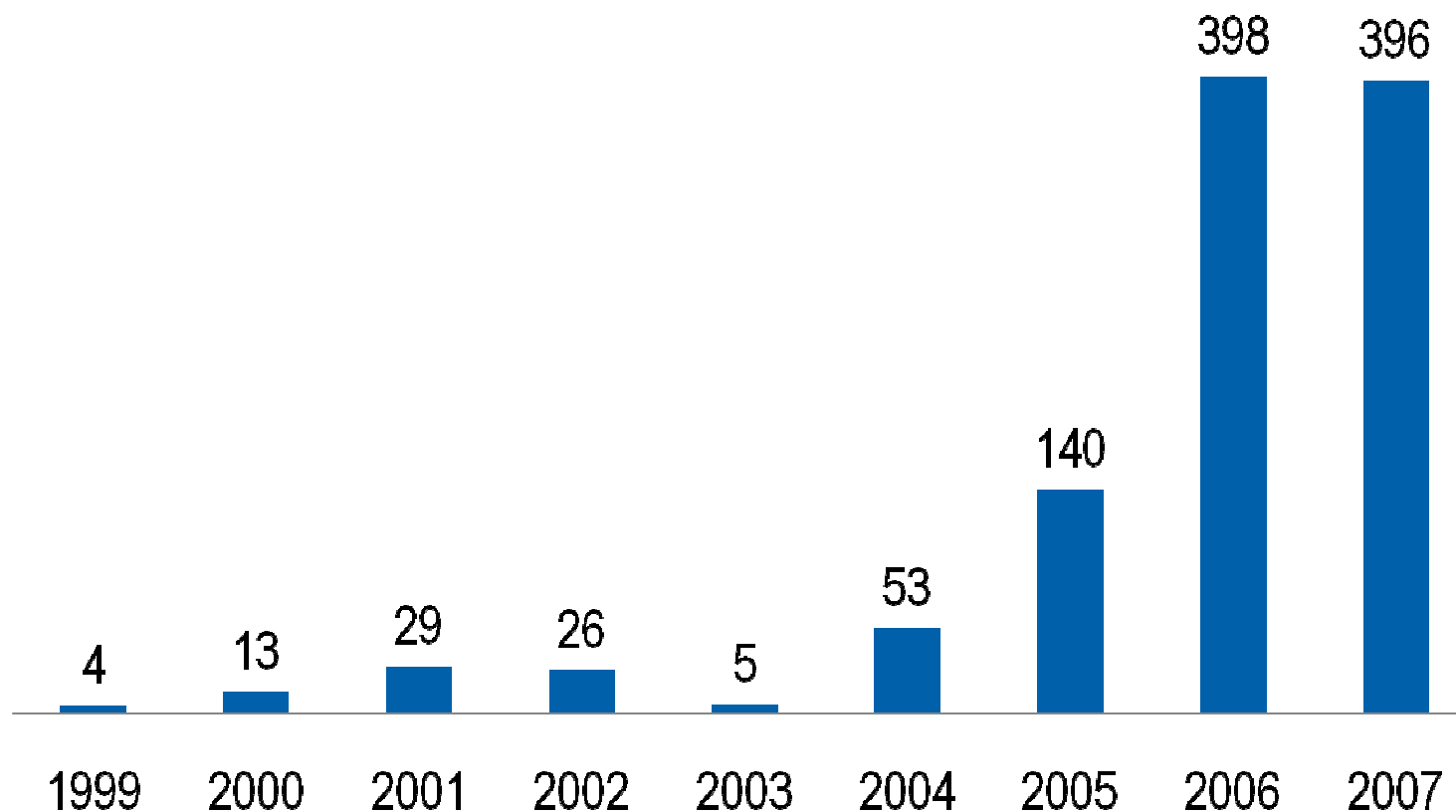
● Entwicklung der Photovoltaik in Berlin



● Geothermie

- Bis 1. Oktober 2008 wurden ca. 1.200 Anträge auf Erdwärmee-Nutzung in Berlin positiv beschieden
- Zur Identifizierung des Geothermie-Potenzials hat der Senat ein Gutachten in Auftrag gegeben. Erwartetes Ergebnis: u.a. Übersichtskarte mit Standortempfehlungen

● Zahl der Anträge auf Erdwärmennutzung in Berlin



● Windkraft in Berlin



- Windenergie ist komplementäre Energie in Berlin
- Seit 2008 erstes Windrad in Berlin:
 - Leistung von circa zwei Megawatt (MW).
 - Stromproduktion von 4.000 MWh/p.a. entspricht dem Bedarf von mehr als 1.000 4-Personenhaushalten



Gebäude der Senatsverwaltung in der Brückenstraße 6, Berlin-Mitte

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Kontakt

Dr. Benjamin-Immanuel Hoff

Brückenstr. 6, 10178 Berlin

Tel: +49 30 9025 2142

Benjamin.hoff@senguv.berlin.de

<http://www.berlin.de/sen/guv/>

KWK Modellstadt Berlin



Eine Initiative der Berliner Energieagentur
in Kooperation mit der GASAG, Vattenfall
und der Senatsverwaltung für Gesundheit,
Umwelt und Verbraucherschutz.

KWK Modellstadt Berlin
c/o Berliner Energieagentur GmbH
Französische Straße 23 | 10117 Berlin
Telefon: 030 29 33 30 - 602
Telefax: 030 29 33 30 – 99
info@kwk-modellstadt-berlin.de
www.kwk-modellstadt-berlin.de