

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan

**Pressekonferenz :** Bund Naturschutz Ortsgruppe Freilassing  
17. Februar 2010; 9.30 Uhr  
Büro UNIDIENST, Gewerbegasse 6a





## **Kritikpunkte des BN Freilassing**

**Übernutzung der Waldbestände**

**CO<sub>2</sub> Senke Wald geht verloren**

**Lange Transportwege**

**Landschaftsverbrauch durch Energiepark**

Biomasseheizkraftwerk Freilassing  
Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

**Etwa ein Drittel der Fläche Deutschlands ist Wald**  
**Der gesamte Wald speichert 1,23 Mrd. t Kohlenstoff**  
**Jedes Jahr wachsen 115 Mio Kubikmeter Holz nach**  
**Dieser Zuwachs entzieht der Atmosphäre ca. 110 Mio t CO<sub>2</sub>**  
**Fast der gesamte jährliche Zuwachs wird genutzt**  
**Daher Rückgang der Speicherleistung**  
**von 17 Mio t CO<sub>2</sub> bis 2002 auf 4,7 Mio t**  
**In den alten Bundesländer ist die Kohlenstoffsenkwirkung bereits**  
**völlig zum Erliegen gekommen**

Quelle: Allgemeine Forstzeitung (AFZ) Nr. 20/2009 Bundeswaldinventur 2008

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

### Beispiel für Kohlenstoffbindung

| Holzverwendung     | Durchschnittliche Nutzungsdauer<br>(= Zeitpunkt der CO <sub>2</sub> -Freisetzung) |
|--------------------|---|
| Brennholz          | 1 Jahr  |
| Zellstoff/Papier   | 3 Jahre   |
| Möbel              | 25 Jahre  |
| Bauholz            | 51 Jahre  |
| Nutzholz insgesamt | 21 Jahre  |
| zum Vergleich:     |   |
| Buchenstamm        | 350 – 450 Jahre   |
| Totholz            | 28 Jahre  |

Tabelle: Mittlere Lebensdauer von Holzprodukten (nach einer Studie aus Thüringen)

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

### Co 2 Emissionen in Europa



CO2-Emissionen in Europa: Die Europakarte der CO2-Konzentration für das Jahr 2005 zeigt die Hotspots der Ausstöße: Das Ruhrgebiet, die Benelux-Staaten, Paris, die Poebene und London sind besonders starke Emittenten. © Universität Stuttgart/IER



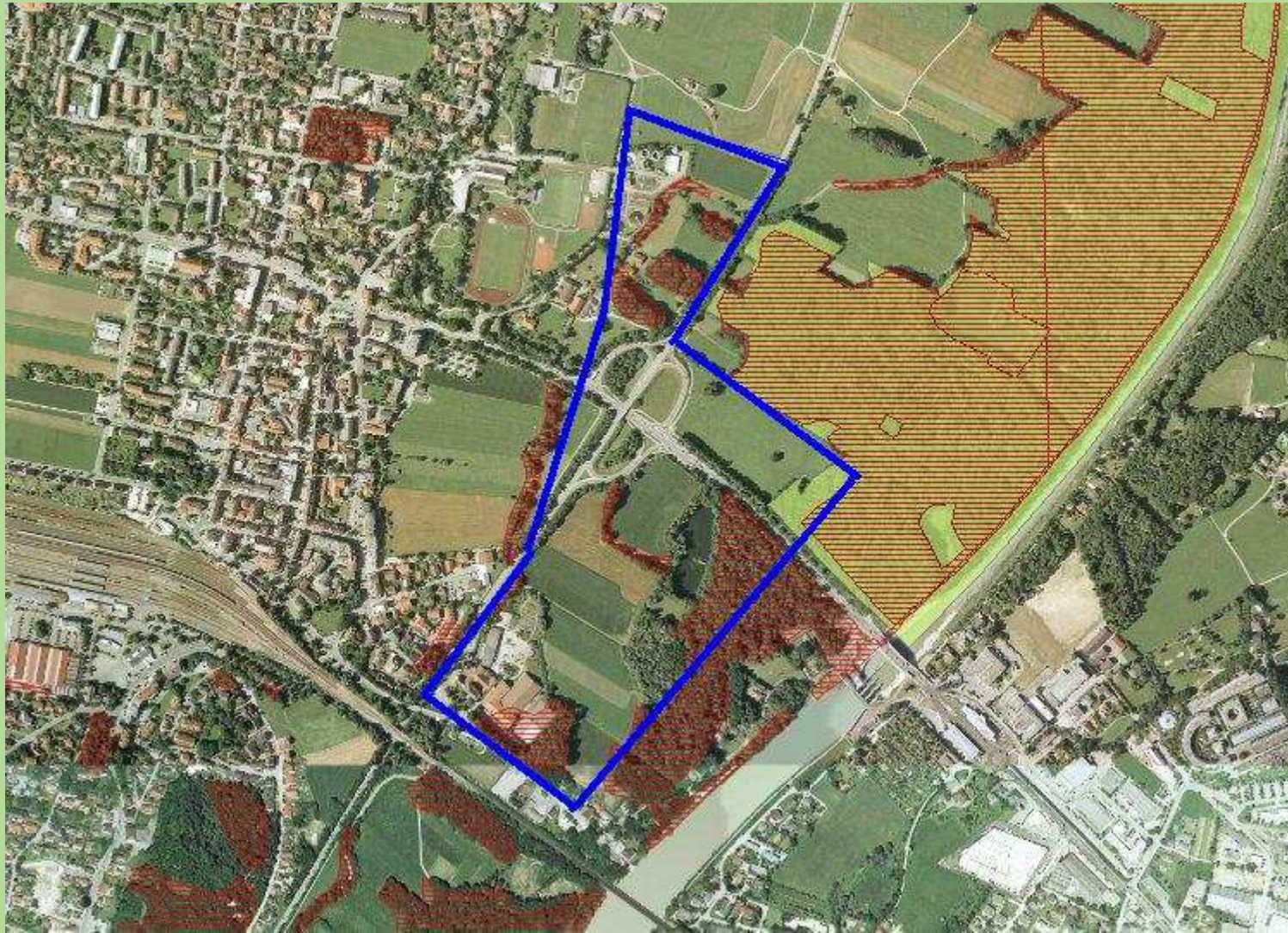
**Lange Transportwege über 50 Km  
verschlechtern die Co 2 Bilanz**

**Unnötige Verkehre werden erzeugt**

**Wenn nicht genug Holzhackschnitzel in  
der Region vorhanden muss man andere  
Lösungen finden**

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



**Änderung Flächennutzungsplan**



## **Flächennutzungsplan Energiepark berührt**

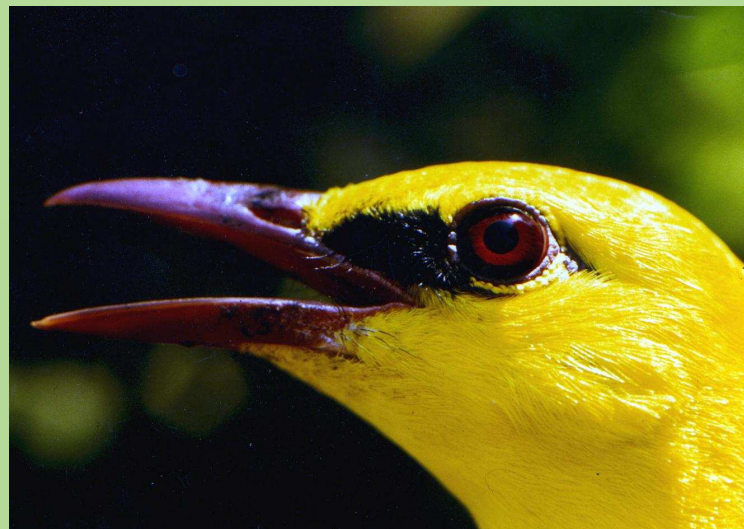
- **Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Regionalplan)**
- **FFH-Gebiet Salzach Unterer Inn (FFH-RL EU)**
- **SPA-Gebiet Salzach Unterer Inn (EU Vogelschutz-RL)**
- **Landschaftsschutzgebiet Saalach- Salzachauen**
- **Weitere kartierte Biotopstrukturen wie Hecken, Uferbegleitgehölze und Feldgehölze**

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



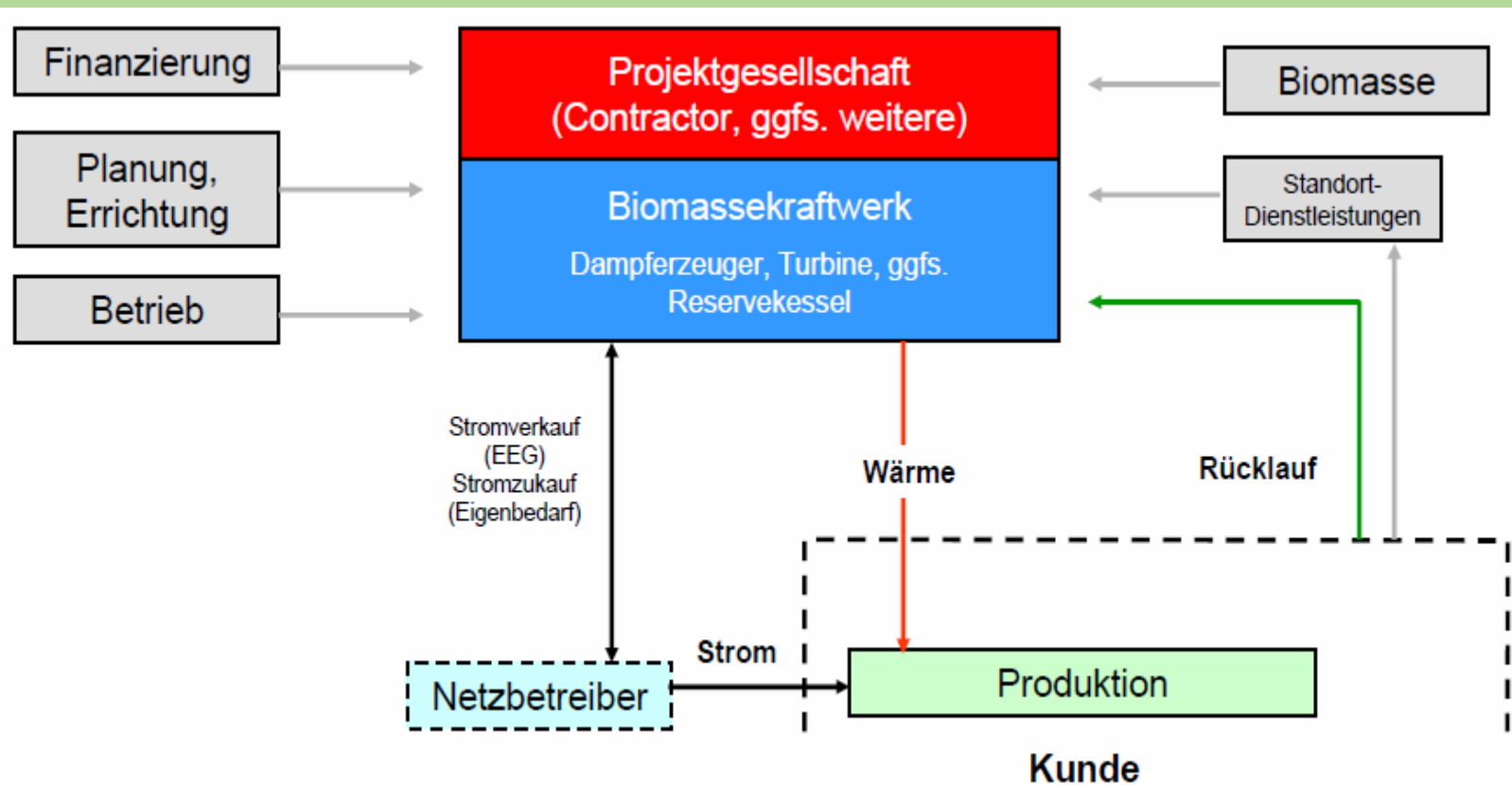
Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.



# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan

- Informationen die erforderlich sind, um eine Beurteilung für das BHK abzugeben



# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

- **Projektgesellschaft**
  - Wer sind die Projektanten und Betreiber ?
- **Finanzierung**
  - Wie hoch ist die Investitionssumme
  - Wie wird sie finanziert
  - Gesamtkosten
    - Für das Heizkraftwerk
    - Brennstofflogistik
    - Dampf- und Fernwärmeleitungen
    - Übergabestationen etc.
- **Planung Errichtung**
  - Wie sieht die Planung aus
  - Wie und wo ist die Errichtung
- **Biomasse**
  - Geplanter Verbrauch für Freilassing
    - 30.000 t / Jahr

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

- **Biomasse Verbrauch und Vorkommen.**
  - Lt. Stadtverwaltung kann der Bedarf aus der heimischen Region gedeckt werden.
    - Das muss angezweifelt werden.
  - Lt. Ministerium der bayer. Staatsregierung liegt das frei verfügbare Aufkommen derzeit bei 70.000 t / Jahr.
  - Geplant BGL/Schönau/B´wiesen 16.000 t
  - Geplant Freilassing 30.000 t
  - Verbrauch Ainring 8.000 t

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

- **Vorteile bei der Projektvergabe an einen Contractor**
- Abgabe der Energieversorgung eines Standortes an einen qualifizierten Dritten
- Die Kommunen etc. sind für die Errichtung von solchen Anlagen nicht gut geeignet ( Interessenkonflikte etc.)
- Bündelung aller energiespezifischen Aspekte in einer Hand
- Freiwerden von Investitionsmitteln aufgrund der Finanzierung durch den Contractor
- Übernahme des betrieblichen Risikos durch den Contractor
- Optimierungspotenzial aufgrund der Bündelung von Beschaffungs- sowie Absatzvorgängen durch den Contractor
- in der Regel betreibt der Contractor mehrere Anlagen und kann so insbesondere in Bezug auf die Anlagen- und Brennstoffbeschaffung auf spezielle Ressourcen zurückgreifen und so im Interesse des Kunden z.B. durch Poolung günstige Konditionen erreichen

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

- ❖ **Wichtige Faktoren für die Wirtschaftlichkeit einer Biomassenheizanlage**
- ❖ **Brennstoffverfügbarkeit**
  - Nähe der Anlage zum Brennstoffvorkommen
  - Transportkosten (7 – 8 €/t im Umkreis von 50 km)
  - langfristige vertraglich gewährleistete Brennstoffversorgung
  - ✓ Menge
  - ✓ Qualität
  - ✓ Preis ( **Achtung: Steigende Nachfrage/höherer Preis**)
- ❖ **Vorhandensein einer Wärmesenke**
  - möglichst über 5.500 Vollastbenutzungsstunden
  - niedrige Wärmeparameter (z.B. 120 °C) und hohe Auslastung ermöglichen Einsatz einer Gegendruckanlage (niedrige Investitionskosten, hohe Stromausbeute, optimierter Nutzungsgrad)
  - Nur durch den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung ist nach heutigem Stand der Einsatz von Holz in einer EEG-Anlage wirtschaftlich
- ❖ **Folgende Kostenfaktoren sind zu berücksichtigen:**
  1. • absinkende Quote der EEG-Förderung
  2. • steigende Herstellkosten (Anlagentechnik)
  3. • steigende Brennstoffpreise



## Wirtschaftlichkeit von Biomasseheizkraftwerken

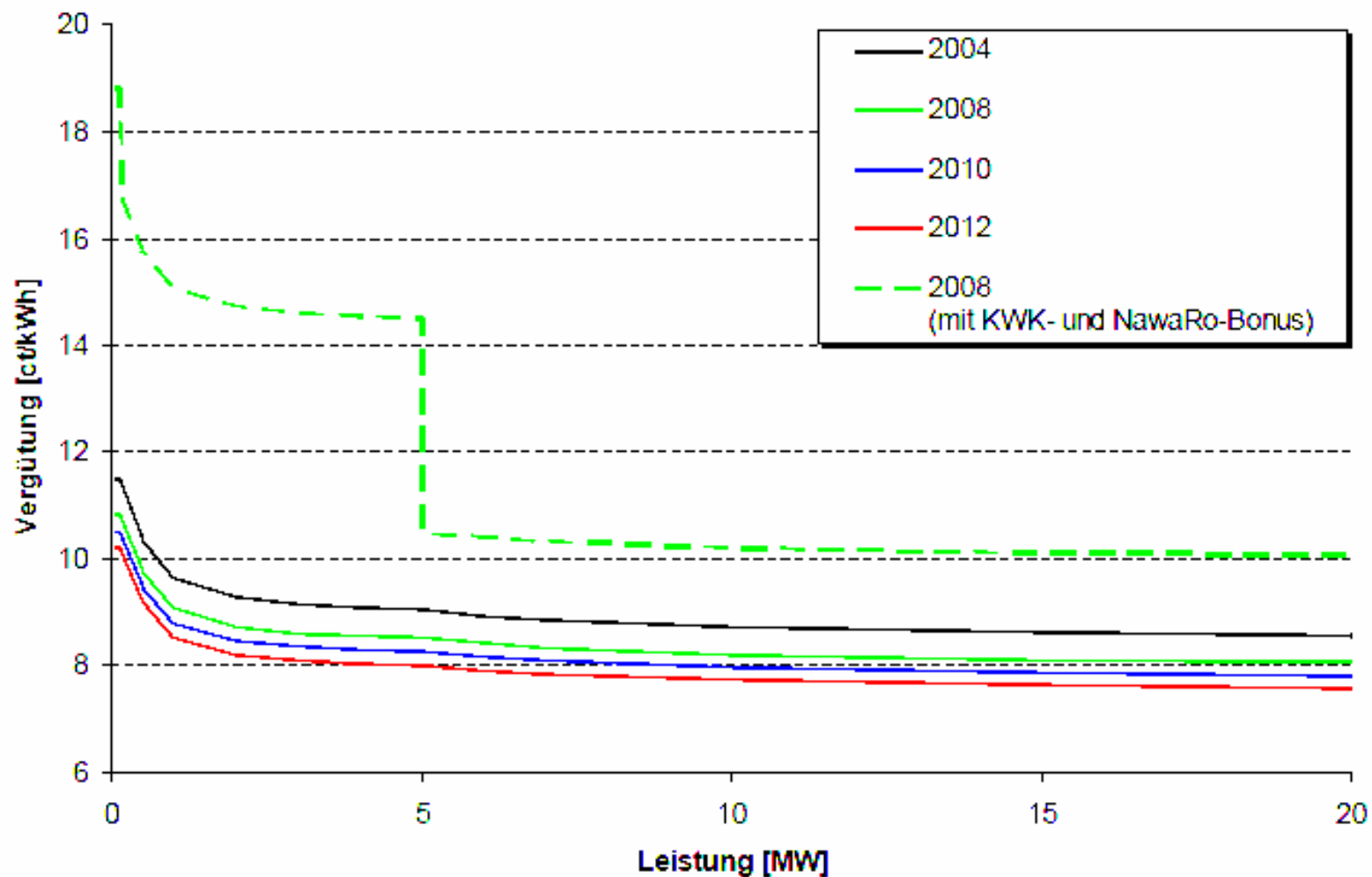
- **Investitionssumme**
- stark steigend mit sinkender Anlagengröße
- spez. Investition ca. 2-2.500 €/kW (nur Anlagentechnik, ohne Projektspezifika wie Grundstück, Genehmigung, Planung etc.)
- **anzustrebender Brennstoffpreis**
- naturbelassen z.Zt. 50 – 60 €/t<sub>atro</sub>
- Stromerlös nach EEG ( siehe nachstehende Grafik)
- Wärmeerlös sollte sich an den anlegbaren Kosten für eine Vergleichslösung orientieren
- Wartung, Personal abhängig vom Konzept
- Entsorgung der Rückstände ( Kosten Deponie etc.)

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan

### EEG Grundvergütung nach Leistung und Inbetriebnahme

Keine Subvention, sondern im Strompreis der Endverbraucher enthalten



# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

### Gesetzliche Grundlage für die Energieerzeugung aus Biomasse ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

- §8 der EEG-Novelle vom 31. Juli 2004 legt für die Vergütung für Strom aus Biomasse fest:
- **Vergütungssätze:**
  - - bis 150 kW: 11,5 €ct/kWh
  - - bis 500 kW: 9,9 €ct/kWh
  - - bis 5000 kW: 8,9 €ct/kWh
  - - über 5000 kW: 8,4 €ct/kWh
  - - Altholzeinsatz: 3,9 €ct/kWh
- **zusätzliche Vergütungen:**
  - - NawaRo-Bonus: 4,0 - 6,0 €ct/kWh
    - -Holz-Bonus: 2,5 €ct/kWh
  - - **KWK-Bonus:** 2,0 €ct/kWh (für den in KWK erzeugten Strom, über 2 MW Leistung nach AGFW-Arbeitsblatt FW308 nachzuweisen)
  - • Verringerung der Grundvergütung um 1,5% pro Jahr einer späteren Inbetriebnahme

# Biomasseheizkraftwerk Freilassing

## Stadtratsbeschluss : Änderungsverfahren Flächennutzungsplan



Bund  
Naturschutz  
in Bayern e.V.

- **Zusammenfassung Biomasseheizkraftwerk**
  - Zu geringe Informationen über das Gesamtvorhaben an die Bürger der Stadt Freilassing
  - Inbetriebnahme der Anlage 4. Quartal 2011 fraglich
    - Folge: Geringe Akzeptanz und Widerstand
  - Es ist keine geordnete Projektvorgehensweise zu erkennen
  - Bevor ein neuer Flächennutzungsplan erstellt wird sind folgende Faktoren im Vorfeld zu untersuchen:
    - **Bedarfsanalyse**
      - Daraus resultiert die Planung
        - » Aus der Planung resultiert die Dimension der Anlage und deren Investitionskosten. Hier sind auch die Leitungskosten zu den Endverbrauchern zu berücksichtigen
    - **Finanzierung und mögl. Investoren**
      - Betreibergesellschaft
    - **Wirtschaftlichkeit**
      - Unbedingt prüfen ( siehe entspr. Folien)
    - **Abgabepreise pro kWh/Endverbraucher und EVU**
      - Ohne diese Informationen ist eine Kosten-Nutzenrechnung für die End-Abnehmer nicht möglich
    - **Biomasse**
      - Bedarf/Herkunft
      - Kosten/t
    - **Ascheentsorgung**
      - Wertstoff/Deponie? ( 40-120 t)