



BioEnergieBox

Effiziente, kompakte Energielösungen

Beschreibung - Überblick

- + kompakte Baulösungen für Heiz(kraft)werke durch Kombination verschiedenster Arten erneuerbarer Energien
- + Verwendung von Pflanzenkohle als Basisenergiegewinnung sichert größtmögliche Energie-„Ausbeute“ auf kleinstem Raum
- + konsequent effiziente Konzepte zur Ökostrom-, Biokälte- und Biowärmegewinnung
- + in Gebäudebestand - auch Altstädte - und Baulücken integrierbar
- + urbane Integration ermöglicht breitere Nutzungsmöglichkeiten, eine stark gestiegene Anzahl von potentiellen Abnehmern und somit Effizienz- und Wirkungsgradsteigerungen
- + stabile, dauerhafte und elementare Konstruktionssysteme, die die Anforderungen der Technik erfüllen
- + architektonische Antworten, die den Ansprüchen der Nachhaltigkeit und darüber hinaus baulicher Ästhetik Rechnung tragen

Raum-Effizienz

Ausbaubarkeit

Autarkie

Ästhetik

Integration

Kombinierbarkeit

Energie-Effizienz

BioEnergieBox - stand-alone



Autarkie

Raum-Effizienz

Daten beispielhaft

Pflanzkohlevergaser mit BHKW

Ökostrom: 180 kW_{el}

Pflanzkohlefeuerung

Biowärme: 300 kW_{th}

Kältemaschine

Biokälte: 160 kW_{th}

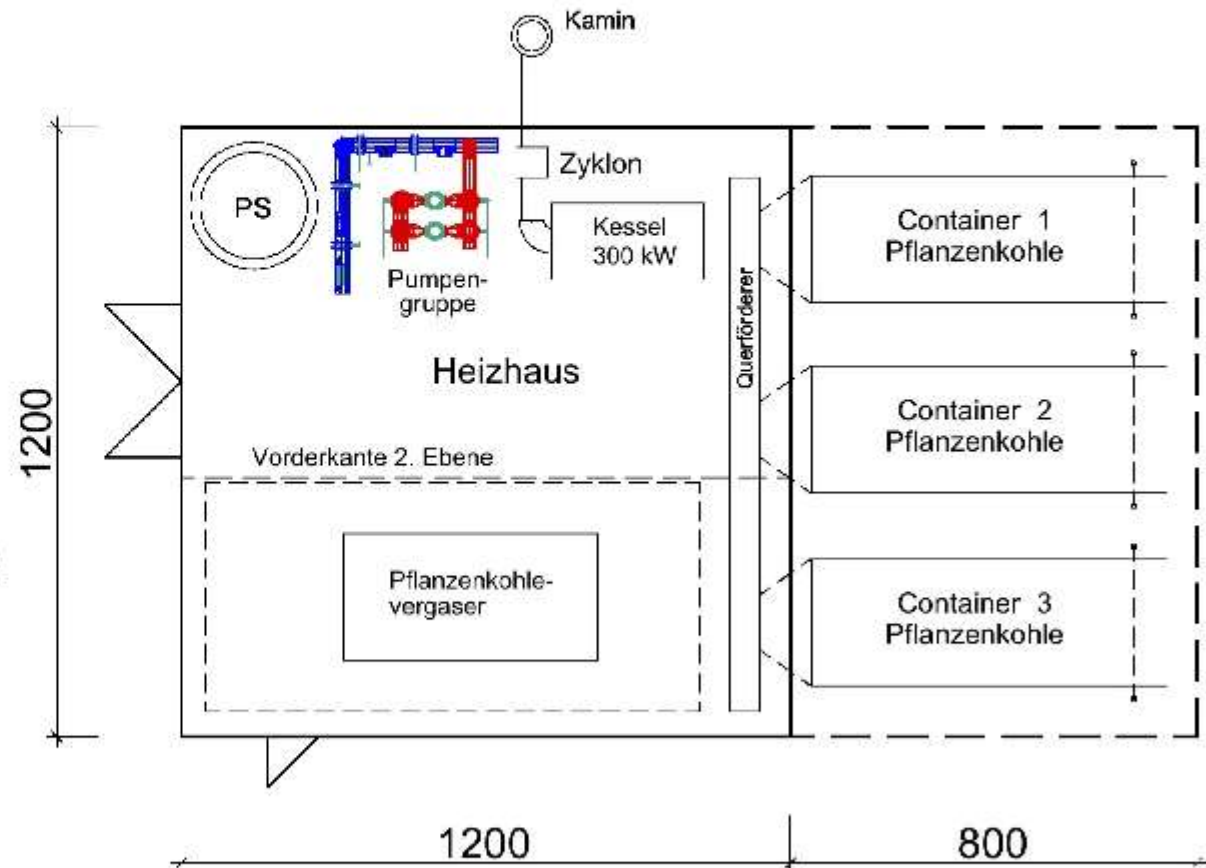
Abwärme

Biowärme: 250 kW_{th}

Steuerung und Management von PV-Anlage

Aufgabenstellung

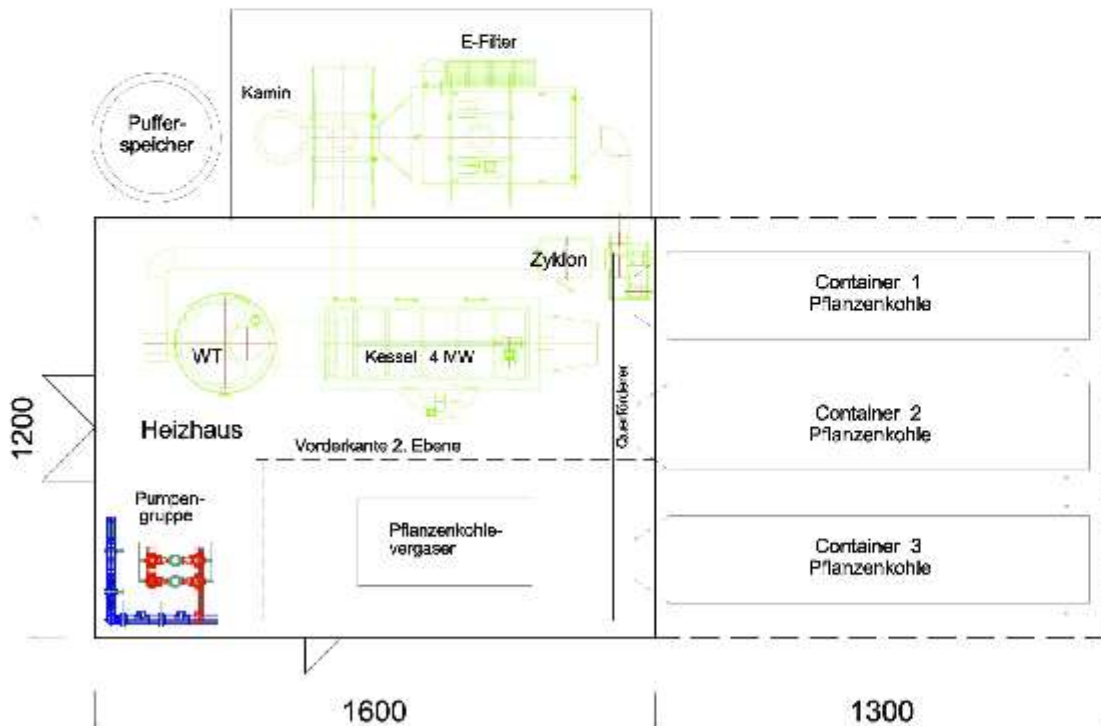
- + Hotel im Hochgebirge mit Wellness, Pools und großem Vorratslager, nur ca. 3 Monate im Jahr belieferbar
- + auf kleinstem Raum möglichst viel Energie
- + Versorgungssicherheit muss gewährleistet sein -> komplett autarke Versorgung während der eingeschneiten Zeit



Ausbaubarkeit

Integration

Ästhetik



Daten beispielhaft

Pflanzenkohlevergaser mit BHKW

Ökostrom: 180 kW_{el}

Pflanzenkohlefeuerung

Biowärme: 4 MW_{th}

Abwärme

Biowärme: 250 kW_{th}

Steuerung und Management von Geothermie, eigenem Stromnetz und mehreren Photovoltaik-Anlagen

Aufgabenstellung

- + innerstädtische Nahwärmeversorgung
- + Zusammenführung verschiedener bereits vorhandener Energieerzeugungen
- + Versorgung durch das eigenen Stromnetz der Kommune
- + erweiterbare Energieerzeugung und -versorgung
- + architektonisch anspruchsvolle Lösung für die Integration in den Gebäudebestand

Daten beispielhaft

3 Linien Pflanzkohlevergaser mit BHKW

Ökostrom: 540 kW_{el}

Abwärme

Biowärme: 750 kW_{th}

Steuerung und Management von
industrieller Prozessabwärme,
Wasserkraft, Windkraft und PV

Aufgabenstellung

- + Zusammenführung verschiedener bereits vorhandener Energieerzeugungen
- + effektive, nachhaltige Nutzung industrieller Abwärme
- + Erreichung höchster Energieeffizienz für die optimale Nutzung durch Gewerbe und Industrie

Kombinierbarkeit

Energie-Effizienz

