



iwb

Verein wettstein21 - Generalversammlung 2016

Das Wettsteinquartier unterwegs zur 2000 Watt-Gesellschaft

Input IWB | wettstein21 | 7. November 2016

Programm

1. Begrüssung, Vorstellung
2. Drei Liegenschaften unter der Lupe
3. Das ganze Quartier im Fokus
4. Fragen (inhaltlich)
5. Diskussion (grundsätzlich)



Verein wettstein21 - Generalversammlung 2016

Das ganze Quartier im Fokus

Björn Slawik, Peter Jakobs | wettstein21 | 7. November 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Kennzahlen und Ziel
2. Übersicht Energieträger
3. Möglichkeiten zur Emissionsreduzierung
4. Lösungsvarianten

Kennzahlen und Ziel

- Quartiergrösse: 75.5 ha
 - Anzahl Gebäude: 703 Stück
 - Anzahl Einwohner: 5'607 Personen
 - Wohnfläche pro Person: 45.6 m²
 - Energieverbrauch an Wärme: 51 GWh/a
 - Energieverbrauch pro Person: 9 MWh/a
 - CO₂ Fussabdruck: 2t_{CO2}/Person/a
-
- Ziel bis 2050:
die CO₂ Emissionen der Heizungsanlagen
auf 1t_{CO2}/Person/a zu reduzieren.



Übersicht Energieträger Heizung

Anteil Wärmeversorgung*:

- Erdgas 70%
- Fernwärme** 9%
- Heizöl 17%
- Holz 1%
- WP und Strom 3%

Legende:

- Fernwärme
- Erdgas
- Heizöl
- andere



*aus Energiestatistik BS.

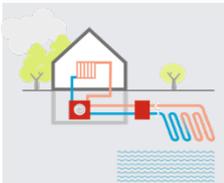
**Powerbox (mit Erdgas) und Vogelsang Schulhaus

Untersucht wurden nur Wohn- und öffentliche Gebäude (ohne Roche)

Möglichkeiten zur Reduzierung der CO₂ Emissionen

Prämissen:

- CO₂ Emissionen der bestehenden Heizungsanlagen werden stark reduziert
- IWB bietet Kunden immer eine Möglichkeit, diese Vorgabe zu erreichen

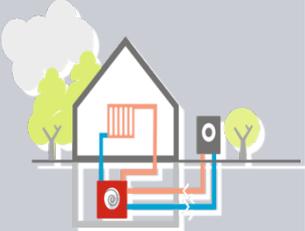
Sanierung von	Angebote IWB im Fernwärmegebiet	Angebote IWB ausserhalb Fernwärmegebiet
Erdgasheizungen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fernwärme</u> • Wärmepumpen (mit PV-Option) • Pellets (zu prüfen) • Biogas-Erdgas (mit x% Anteil Biogas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmepumpen (mit PV-Option) • <u>Pellets</u> (zu prüfen) • Biogas-Erdgas (mit x% Anteil Biogas) • Nahwärmeverbünde 
Heizölheizungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fernwärme • <u>Wärmepumpen</u> (mit PV-Option) • Pellets (zu prüfen) • Biogas-Erdgas (mit x% Anteil Biogas) • Nahwärmeverbünde 	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmepumpen (mit PV-Option) • Pellets (zu prüfen) • <u>Biogas-Erdgas</u> (mit x% Anteil Biogas) 
Effizienzangebote	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Energieberatung</u> • Smart Home: Systeme zur Optimierung • Anreizprogramme: Fördersysteme, Gutscheine 	<ul style="list-style-type: none"> • Energieberatung • <u>Smart Home</u>: Systeme zur Optimierung • Anreizprogramme: Fördersysteme, Gutscheine 

Zu erwartendes Ergebnis:

- durch Erhöhung des Biogasanteils Reduktion der CO₂ Emissionen von bis 30%
- durch intelligente Steuerungsmassnahmen Reduktion der CO₂ Emissionen um 10-20%
- Für Kunden kurz- mittelfristig bei vertretbarem Aufwand und Kosten umsetzbar

Lösungsvarianten

Auf Basis der zuvor genannten Möglichkeiten wurde für folgende Lösungsvarianten ein Wärmerückgang von 0.7%/a einkalkuliert:

Ansätze bis 2050	Variante 1	Variante 2
Massnahmen 	Versorgung durch Erdgas mit 50% Biogasanteil 	50% Ersatz der fossilen Brennstoffe durch Wärmepumpen und Holzheizungen 
Erdgasheizungen	Erhöhung des Biogasanteils im Erdgas bis 2050 auf 50%	Ersatz zu 50% durch Wärmepumpen und Holzheizungen
Ölheizungen	Ersatz durch Heizungen mit Erdgas-Biogas (50%)	Ersatz zu 50% bis 2050 durch Wärmepumpen und Holzheizungen

Die CO₂ Emissionen würden für beide Varianten auf einen Wert von 0.7-0.8 t_{CO2}/Person/a gesenkt und die Zielvorgabe von 1t_{CO2}/Person/a erreicht.



Verein wettstein21 - Generalversammlung 2016

Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit – und
nun: Zeit für Ihre Fragen!

Input IWB | wettstein21 | 7. November 2016