Wärme-versorgung Graz 2020/2030

Plattform Erneuerbare Energien, Baden-Württemberg

DI Wolfgang Götzhaber
15. April 2021

graz.at

GRAZ

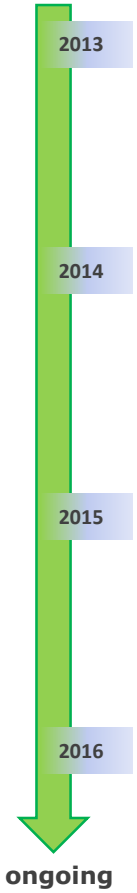
Harry Schiffer

Grazer Prozess – Ziele

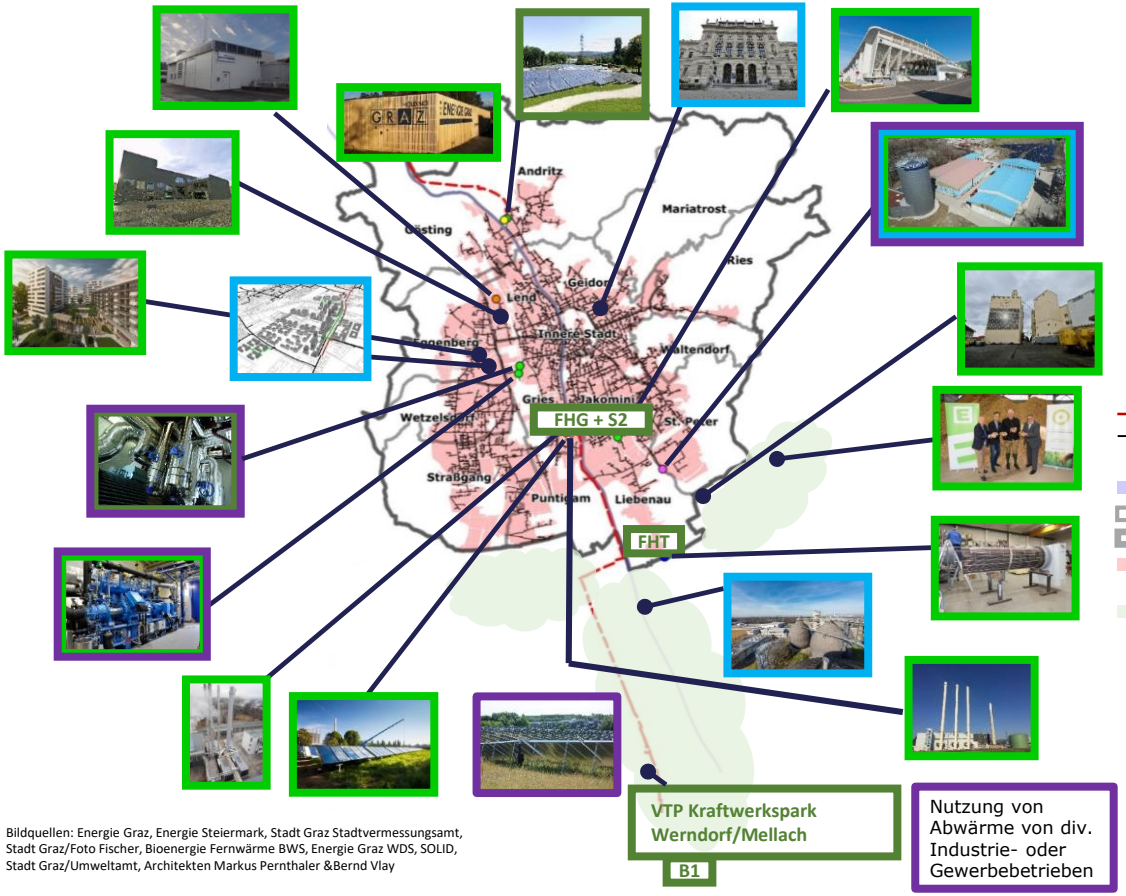
- Zusammenführung aller **Player** an einem Tisch – alle auf aktuellem Stand
- **Detaillierte Bestandsaufnahme** zur Ist-Situation und Ausblick zur Entwicklung des Wärmemarkts in Graz
- Einbindung FachexpertInnen – **breite Sammlung** von **Maßnahmenvorschlägen** – immer offen für neue Vorschläge…
- **Evaluierung der Maßnahmen** unter sozio-ökonomisch-ökologischen Gesichtspunkten - Definition von Szenarien…
- Regelmäßige Abstimmung mit **Stakeholdern**
- Einbindung **Politik** und **Öffentlichkeit**

Grazer Prozess – im Detail

- **Kernarbeitsteam „Wärmeversorgung Graz 2020/2030"** gegründet im **September 2013** mit Energie Steiermark, Energie Graz, Holding Graz, **Stadt Graz-Umweltamt**, Grazer Energieagentur:
  Bisher **68 Workshops** des Kernarbeitsteams
- **Meetings** mit der **Steuerungsgruppe: 9**
- **Green Paper Wärmeversorgung Graz:** Bestandsaufnahme, aktuelle Daten und Fakten mit Ausblick bis 2020/2030
- „**Calls for Contributions**" Definition von 13 Themenbereichen;
  9 Workshops mit mehr als **150 TeilnehmerInnen**
  -> 38 Maßnahmenvorschläge etc.
- **Detailanalyse** von Maßnahmenvorschlägen**: 16**
- **Maßnahmen** in **Vorbereitung/Umsetzung: 7**
- **Grazer Energiegespräche „Zukunft der Wärmeversorgung im Großraum Graz":** 150 TeilnehmerInnen; jährlich!
- **Forschungsprojekte: 5**
- **Exkursion: 4** (Dänemark, Schweiz, Deutschland, Schweden)
- **Simulation:** bestehende und potenzielle Wärmeeinspeiser



Fernwärme-Aufbringungsmix Großraum Graz – Ausblick und Szenarien 2025 und 2030



Bestandsanlagen (vor 2015)
Maßnahmen umgesetzt (2015 bis Ende 2019)
Maßnahmen in Bearbeitung
Maßnahmen in Entwicklung

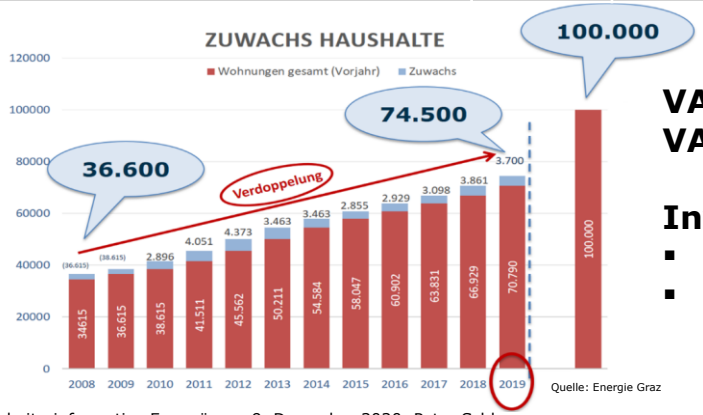
- Solaranlage
- P2H-Anlage
- Gaskessel
- FW-Speicher mit Solar und BHKW-Nutzung
- Abwärmenutzung
- FW-Transportleitung
- FW-Netz (Stand August 2019)
- Mur
- Bezirksgrenze
- Stadtgrenze
- FW-KEK-Gebiet (Oktober 2017)
- Versorgungsgebiet Energie Steiermark Wärme

Keine Zuweisung zu Standort möglich oder mehrere Standorte:
- Fernwärmeausbau in Graz zwischen 2013 und 2019
- Energie-Effizienzmaßnahmen im FW-System
- Simulation Wärmeeinspeisung

Bildquellen: Energie Graz, Energie Steiermark, Stadt Graz Stadtvermessungsamt, Stadt Graz/Foto Fischer, Bioenergie Fernwärme BWS, Energie Graz WDS, SOLID, Stadt Graz/Umweltamt, Architekten Markus Pernthaler &Bernd Vlay

Entwicklung der Fernwärme in Graz FC 2020

Fernwärmesystem		2007	FC 2020	Steigerung
Anschlussleistung	MW	521	750	+44% netto!
Trassenlänge	km	278	430	+55%
Wärme Aufbringung	GWh	807	1.150	+43%
Versorgte Wohnungen	WE	35.000	78.400	+124%



Quelle: Energie Graz

VAW Reduktionen > 50 MW
VAW Steigerungen > 20 MW/a

Investitionen

- **2007-2020 > € 140 Mio.**
- **2021-2025 ca. € 58 Mio.**

Mitarbeiterinformation Fernwärme, 9. Dezember 2020, Peter Schlemmer

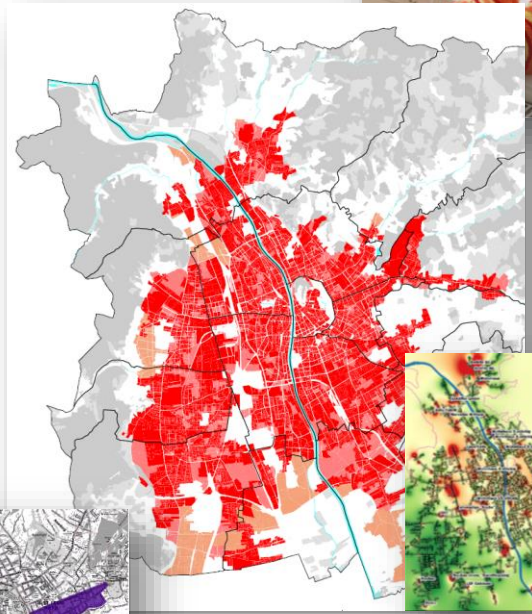
Schaffung von Rahmenbedingungen für FW Graz

Projektgruppe „Wärmeversorgung Graz 2020/30“

- Seit 2013 Leitung Umweltamt, EGG + E-Stmk + HG + Stadt + Land + GEA
- Schwerpunkte: Versorgungssicherheit, Leistbarkeit, Grüne Wärme
- Plattform für Informationsaustausch, Erstbewertung von Projektideen, Workshops

Kommunales Energiekonzept Graz – „Update 2017“

- Update KEK 2017 GR-Beschluss im Oktober 2017
- Interne Projektgruppe „Umsetzung KEK 2017“
  - Detaillierte Konzept ausgearbeitet
  - Umfangreiche Analysemöglichkeiten geschaffen
  - Neue Schwerpunkte & Rahmenbedingungen

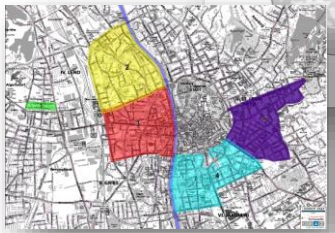


Förderungen

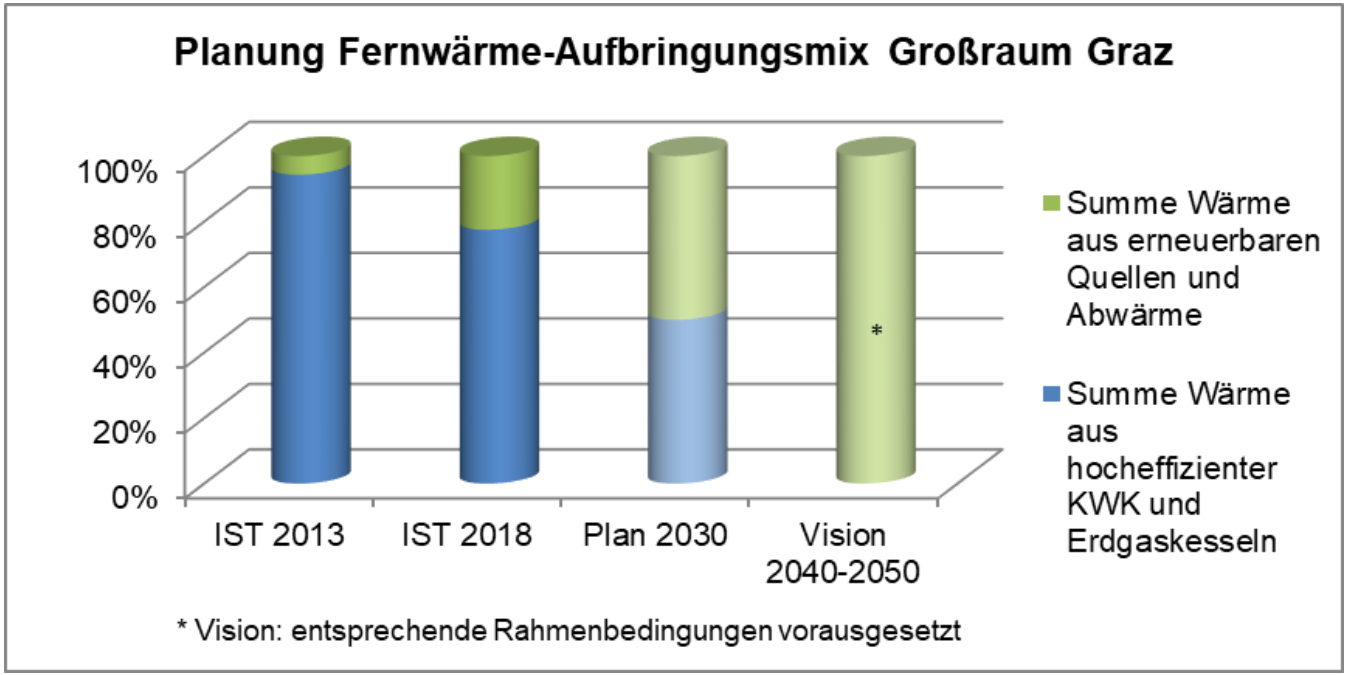
Stadt, Land , Bund

Fachverbände

- Österreichische Fachverband „Gas-Wärme“
- Deutsche Fachverband „AGFW“
- Schweizer Fachverband
- usw.



Die geplante ökologische Entwicklung vom Wärme-Aufbringungsmix in Graz



WebLink **Grazer Umweltamt**: https://www.umwelt.graz.at/cms/beitrag/10084666/7301688/

Danke und
auf Wiedersehen!