



Themenfrühstück

Nachhaltige Energiesysteme für Bestandsgebäude

Chancen liegenschaftsübergreifender Lösungen

ÖGUT, 28. September 2017

Übersicht



Forschungsprojekt Smart Block II Energy

Energiesystem und Geschäftsmodelle für einen Gründerzeitblock

EU-Projekt SEFIPA Verbreitung liegenschaftsübergreifender Geschäftsmodelle,
insbesondere Contracting

■ **Inhalte des Themenfrühstücks**

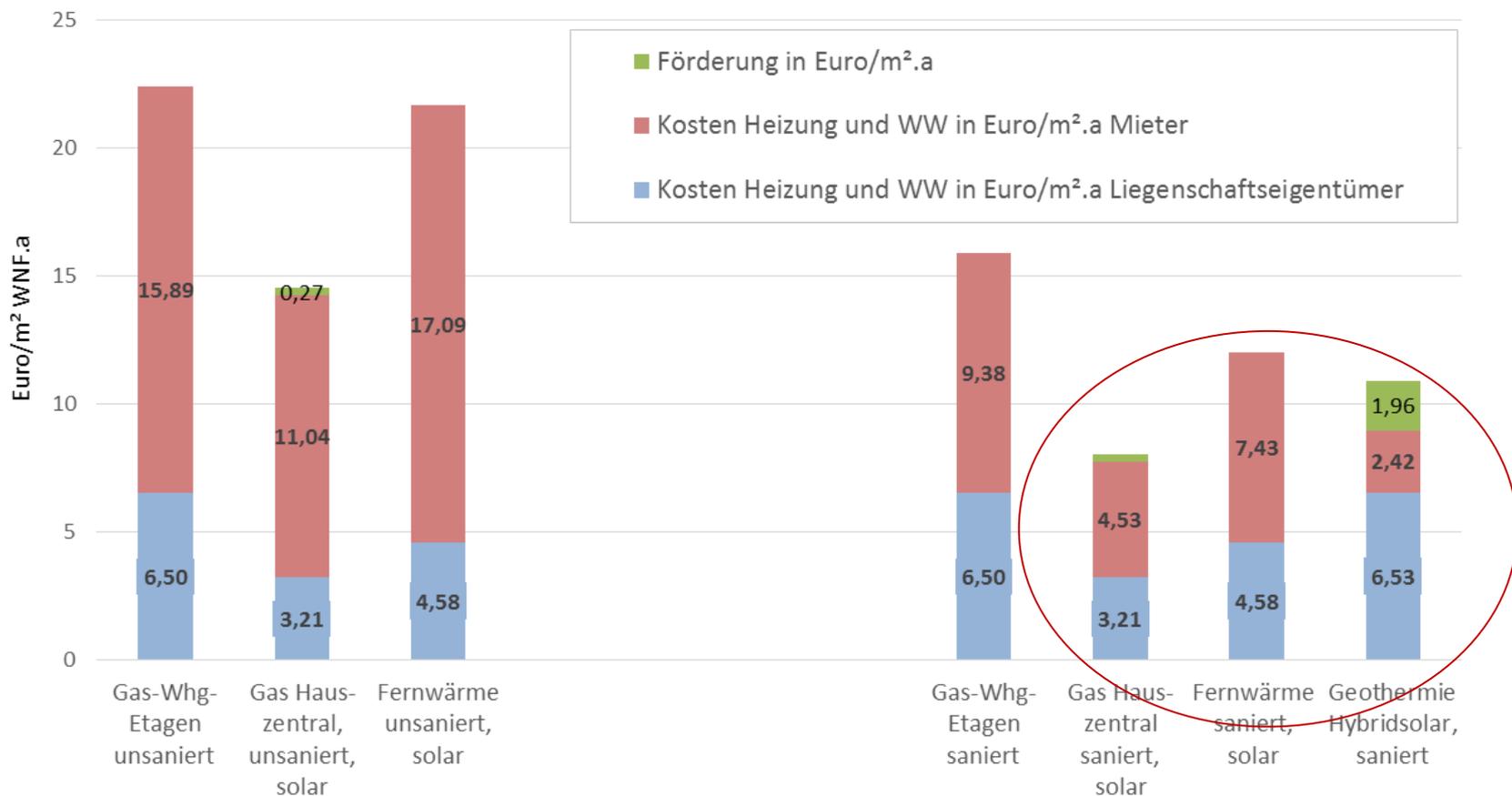
- Ergebnisse aus den Projekten
- Was braucht es für einen Roll Out nachhaltiger Energiesysteme im urbanen Bestand?

Sind umweltfreundliche Heizsysteme teurer als die fossile Erdgas-Standardlösung?

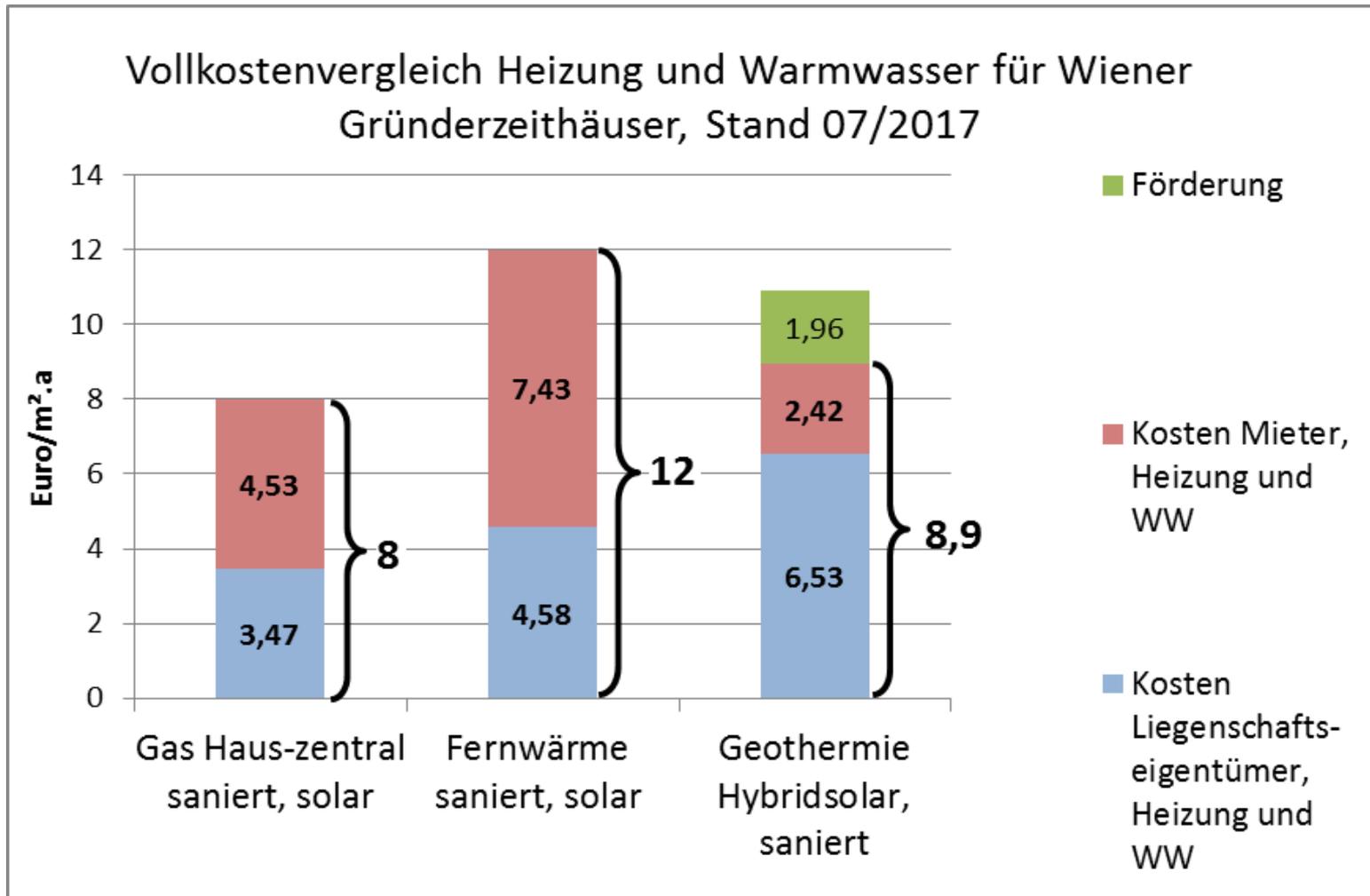


Vollkostenvergleich Heizung und Warmwasser in Euro/m² WNF .a

Abschreibungszeiträume: Gas-Heizsysteme: 15 Jahre, Fernwärme- und Geothermiesysteme: 20 Jahre



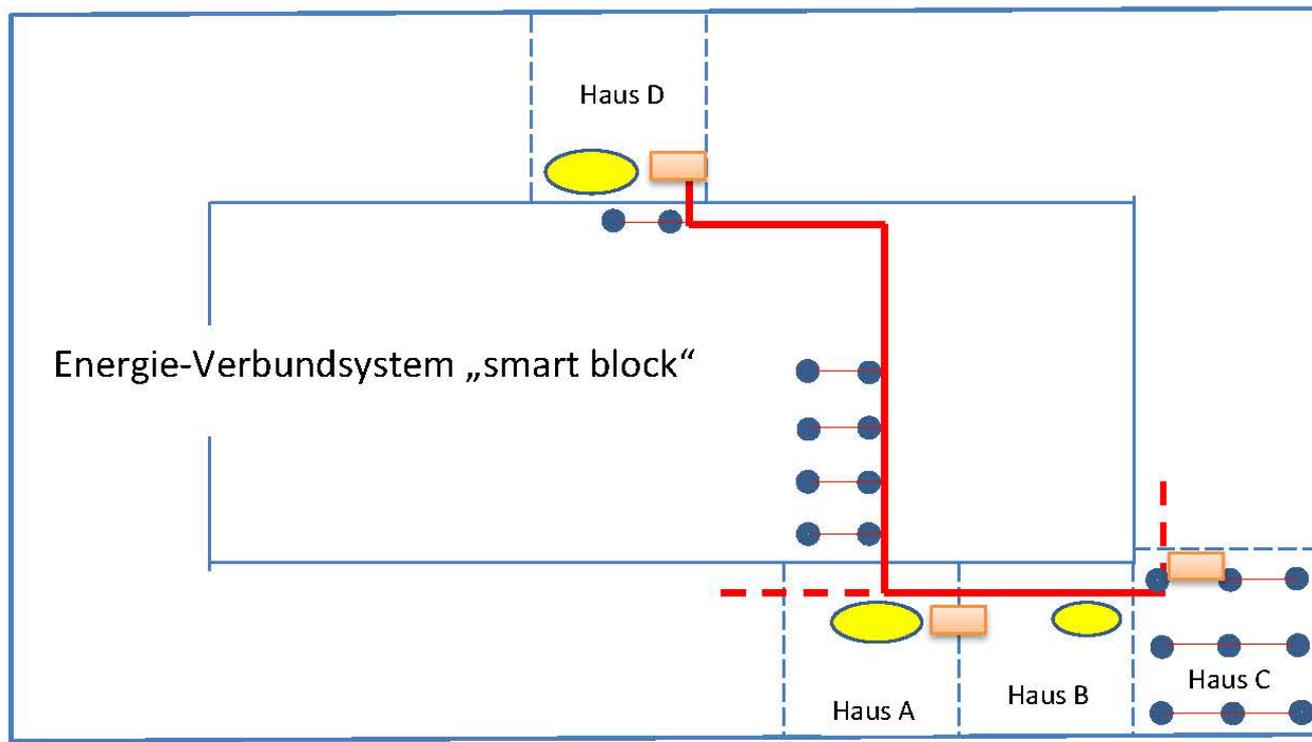
Sind umweltfreundliche Heizsysteme teurer als die fossile Erdgas-Standardlösung?



Pilotprojekt Smart Block II, Wien Hernals



Systemskizze: Liegenschaftsübergreifende Lösungen



 Thermische Solaranlage

 Geothermie - Tiefenbohrung

 Anergienetz (5-20 °C)

 Wärmepumpe

Lösungsansatz Wärme-Contracting



Welchen Beitrag kann Wärme-Liefercontracting für nachhaltige Energielösungen im urbanen Hausbestand leisten?

- **Mieter-Vermieter Interessenskonflikt**

- Kann durch Wärmelieferung zu einem Wärmepreis in Cent/kWh gelöst werden

- **Liegenschaftsübergreifende Energielösungen**

- Können besser administriert werden (Abrechnung, Betriebskosten, Service)
 - Vorausinvestitionen erfolgen durch Contractor

Strompreis stündlich, Februar 2016

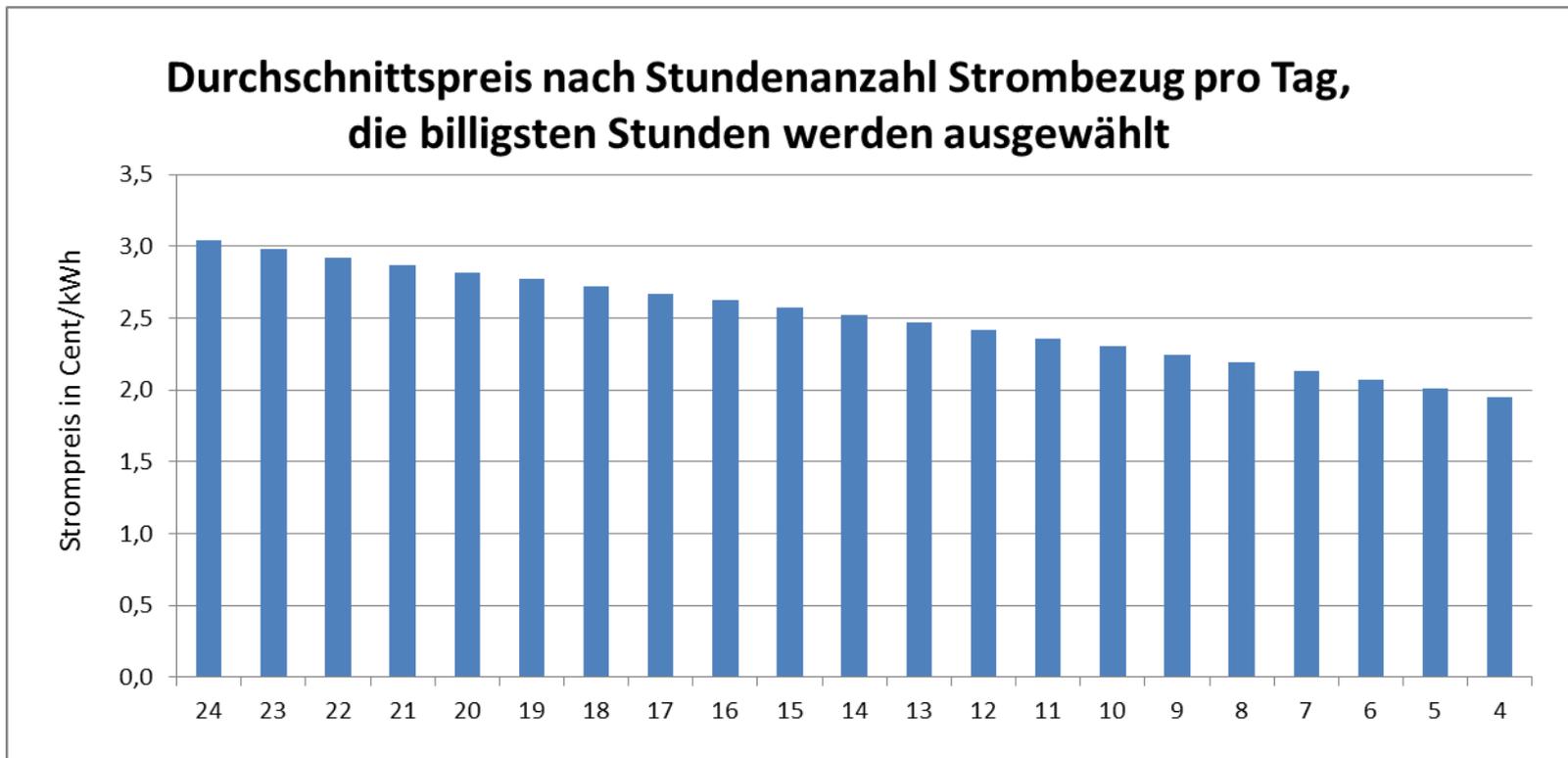


SA, SO

Februar	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7	Tag 8	Tag 9	Tag 10	Tag 11	Tag 12	Ta
00:00	1,442	0,03	1,158	1,638	2,3	1,555	0,598	0,799	-1,234	1,368	1,746	2,159	
01:00	1,507	-0,266	0,809	1,599	2,222	1,601	0,562	0,524	-1,995	1,306	1,691	2,13	
02:00	1,327	-0,192	0,693	1,529	2,01	1,433	0,305	0,116	-1,93	1,341	1,697	1,986	
03:00	1,387	0,009	0,904	1,393	2,118	1,378	0,093	0,14	-0,552	1,43	1,766	2,069	
04:00	1,426	0,952	1,374	1,701	2,118	1,398	0,008	0,732	0,279	1,62	1,855	2,164	
05:00	2,393	1,568	2,141	2,243	2,597	1,505	-0,092	1,232	1,698	2,28	2,084	2,718	
06:00	3,59	2,292	3,325	3,196	3,392	1,608	0,113	1,617	1,975	3,059	3,082	3,643	
07:00	3,799	2,299	3,5	3,091	3,748	1,802	0,574	1,655	2,343	3,205	2,534	3,73	
08:00	3,605	2,215	3,396	2,793	3,525	1,934	0,801	1,641	2,099	3,242	2,284	3,497	
09:00	3,334	2,216	2,544	2,919	3,65	1,71	1,292	1,656	2,39	3,094	2,112	3,47	
10:00	2,924	2,253	2,293	3,022	3,594	1,65	1,379	1,661	2,493	2,998	2,474	3,348	
11:00	2,499	2,208	2,146	2,797	3,436	1,609	1,384	1,635	2,703	2,597	2,372	3	
12:00	2,196	2,209	2,095	2,687	3,195	1,511	1,219	1,61	2,869	2,774	2,301	2,693	
13:00	1,834	2,219	2,293	2,585	2,774	1,399	1,176	1,615	2,744	2,744	2,103	2,562	
14:00	1,797	2,335	2,302	2,794	2,533	1,529	1,001	1,635	2,697	2,777	3	2,5	
15:00	1,824	2,331	2,64	2,781	2,478	1,701	1,332	1,594	2,724	2,868	3,158	2,718	
16:00	2,337	2,842	3,262	3,5	2,996	1,997	1,664	2,088	3,101	3,21	3,6	3,456	
17:00	2,395	2,999	3,669	4,218	3,309	2,315	2,217	2,726	3,998	3,659	4,102	4,036	
18:00	2,265	2,461	3,619	3,901	2,801	2,102	1,728	2,102	3,406	2,944	4,134	3,556	
19:00	1,775	2,251	3,013	3,204	2,57	1,607	1,788	1,524	2,877	2,318	3,298	2,996	
20:00	1,463	1,759	2,375	2,696	2,312	1,271	1,379	1,252	2,397	2,166	2,996	2,645	
21:00	1,416	1,418	2,241	2,783	2,455	1,504	1,504	1,211	2,078	2,194	2,946	2,718	
22:00	0,844	0,953	1,713	2,398	2,271	1,174	0,929	0,972	1,599	1,888	2,61	2,545	
23:00	0,406	1,375	1,804	2,461	1,818	0,501	1,002	-1,994	1,308	1,772	2,281	2,223	

Preise in Cent/kWh	
> 5	
4-5	
3-4	
2-3	
1-2	
0-1	
> 0	

Durchschnittspreise nach Stundenanzahl



Liegenschaftsübergreifende Energielösungen

Barrieren



- **Entscheidung** über neue Energielösung in Gebäude **ist voraussetzungsvoll** –
 - Erfordert baulich/technisches Wissen
 - Ist mit beträchtlichen Investitionen verbunden
 - Nutzen und Erfordernisse für Laien oft schwer bewertbar
- LiegenschaftseigentümerInnen sind eine „**schwer erreichbare**“ Zielgruppe
- Liegenschaftsübergreifendes Vorgehen erfordert **beträchtlichen Koordinations- und Kommunikationsaufwand** aufgrund
 - Unterschiedlichen Wissensstandes der LE
 - Unterschiedlicher Interessenlagen
 - Planungshorizonte – die richtigen Zeitfenster erkennen und nutzen

Kommunikationsstrategien für liegenschaftsübergreifende Energielösungen



- **Gute Ansatzpunkte für erfolgreiche Kommunikation** mit LE sind gegeben, wenn
 - Liegenschaft neu erworben oder auf die nächste Generation vererbt wurde
 - Wenn notwendige Instandhaltungsarbeiten anstehen (zb Thermentausch)
 - Wenn es akute Probleme in der Liegenschaft gibt

- **Erfolgreiche Strategien in der Kommunikation**
 - Kompetenzstärkung durch Wissensvermittlung (Fachberatung zu Energielösung incl. Vor- und Nachteilen, Finanzierung, Förderungen etc.)
 - Vermittlung von funktionierenden guten Beispielen
 - Regelmäßiger Austausch mit anderen LE und weiteren ExpertInnen („Round Table“)
 - Nutzen verdeutlichen (Synergien bei Ausschreibung, Hausverwaltung etc.)

Diskussion

Was braucht es, damit es zum Roll Out von nachhaltigen Energielösungen im urbanen Gebäudebestand kommt?