

Innovationen für das Energiesystem: Von Projekten zu Lösungen, von Lösungen zu Impact



Kolloquium Energiewende
08. November 2024, TU Wien



EVN



This project is supported with the funds from the Climate and Energy Fund and implemented in the framework of the RTI-initiative "Flagship region Energy".



**VORZEIGEREGION
ENERGIE**

Zielkonflikt

Ziel



Worin besteht
die
Herausforderung
genau

Zukünftiges Energiesystem

Nachhaltig

Versorgungssicher

Leistbar



Welche Lösungen setzen wir
um und wie?
Wie kommen wir dorthin?





Von Projekten zu
Lösungen ...

... von Lösungen
zu Impact

Impact-KPIs



Energiebezogene Parameter (CO₂,
Energieeffizienz, Anteil Erneuerbarer)

Wirtschaftliche Parameter

Sozio-ökonomische Parameter



Parameter für Verwertung und Skalierung

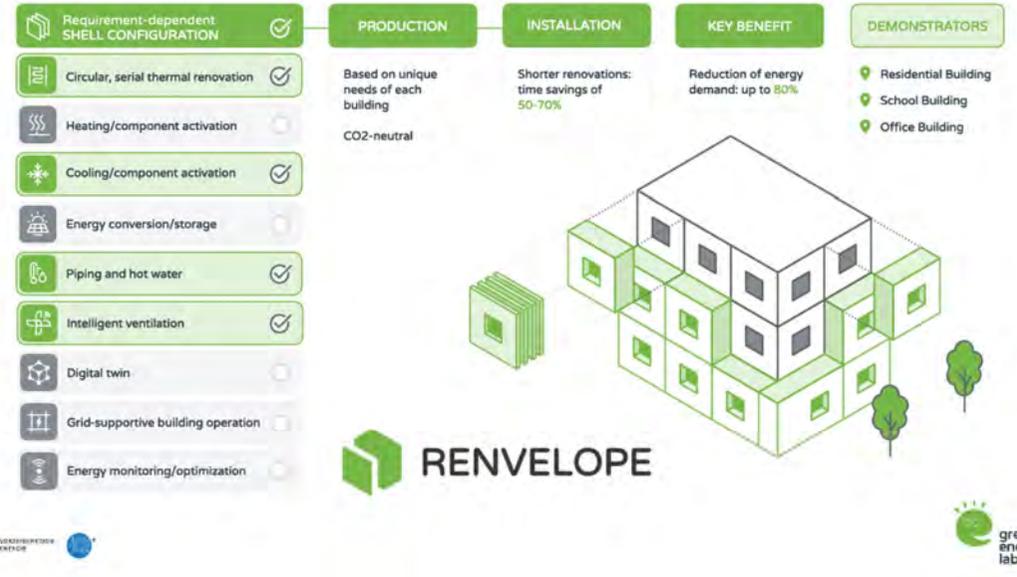
Nutzenbezogene Parameter

Green Energy Lab Projekt: RENVELOPE

Energieadaptive Gebäudehülle - Komplettlösung für die serielle, multifunktionale CO₂-neutrale und kreislauffähige Gebäudesanierung wird demonstriert



Zirkuläre, serielle
thermische
Sanierung



Nachrüstsystem aus modularen Paneelen bildet eine hochisolierte Hülle



Energiebedarf des Gebäudes wird nachweislich um über 80 % gesenkt



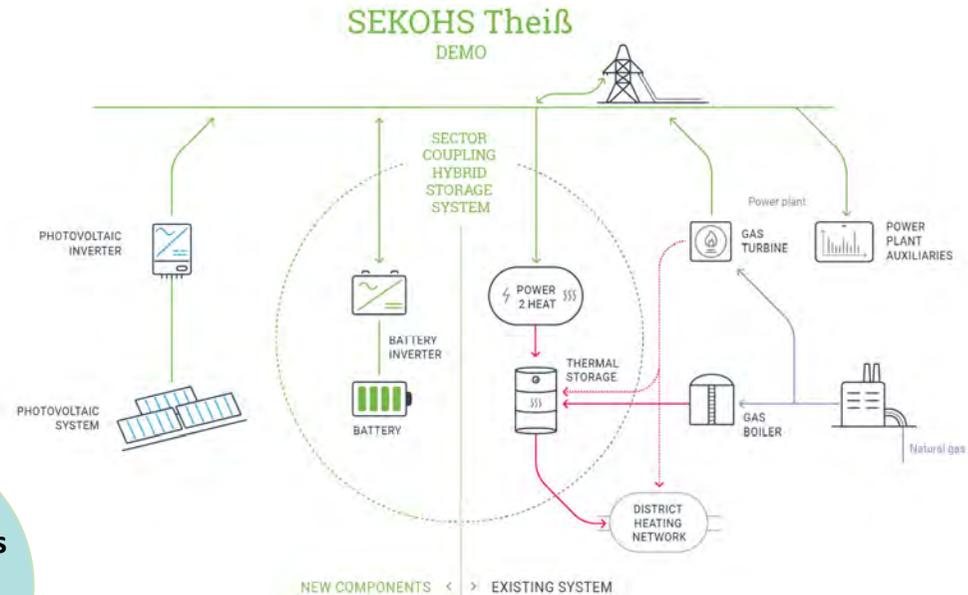
Integrierte Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen decken den gesamten Energiebedarf

Green Energy Lab Project: SEKOHS Theiß

Leistungsfähiges und nachhaltiges Energiespeichersystem



Hybridspeicher als
Beitrag zur
Sektorkopplung



Verbindung von
thermischen &
elektrischen
Speichern



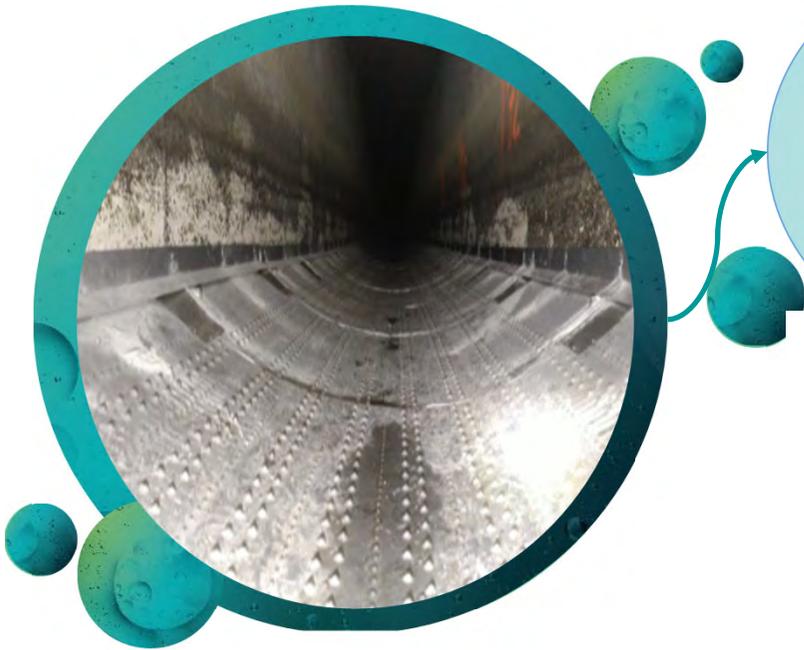
Betriebs-
optimierung durch
innovative KI-
Methoden



Prognosekonzepte für PV-
Energieerzeugung & intelligente
Monitoringkonzepte
für Speichersysteme

Green Energy Lab Project: Heizen und Kühlen mit Abwasser – Wienkanal

THERMAFLEX DEMO PROJEKT: Nutzung der Abwärme aus Abwasser für Heizung und Kühlung



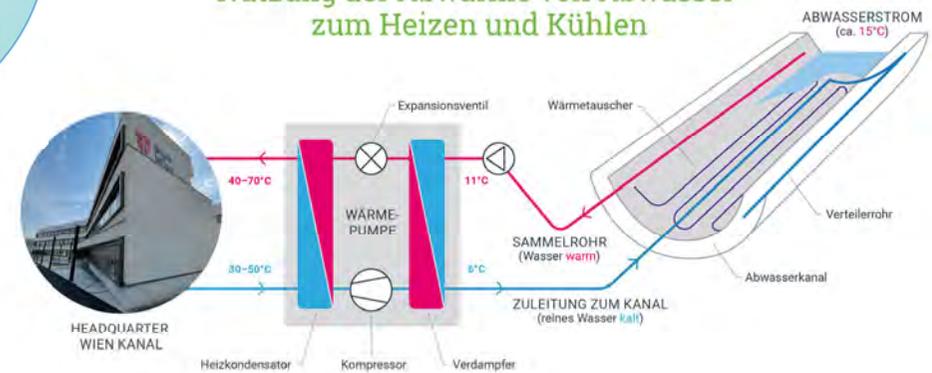
Jetzt anmelden zum
Insight Talk:
„Kühl- und Abwasser
als Wärmequelle“

14.11.2024
14:30-16:00



ThermaFLEX
DEMONSTRATOR

Nutzung der Abwärme von Abwasser
zum Heizen und Kühlen



Realisierung einer innovativen energetischen Nutzung von Abwasser für Heizung und Kühlung als Baustein für Dekarbonisierung



Kombination aus innovativen Wärmetauscher- und Wärmepumpensystemen durch intelligentes Monitoring



Nachhaltige Energieversorgung des Headquarters u. Bereitstellung von maximal 450 kW für Heizung und Warmwasseraufbereitung sowie maximal 500 kW für die Kühlung

Green Energy Lab Project: Spatial Energy Planning II

Energieraumplanung - Wärme, Strom & Mobilität



Tools für die
Entwicklung
nachhaltiger
Energieinfrastruktur



Wachsende
Verflechtung der
Sektoren Strom,
Wärme & Verkehr
begegnen durch...



Integration
Energieerzeugung
& -nutzung in
Infrastruktur- &
Raumplanung



Berücksichtigung
energiebezogener Fragen in
den Planungsprozessen von
Gebietskörperschaften

Fazit

Einbezug der Nutzer:innen
(B2B, B2C)

Mehr als technologische Innovation

Unsicherheiten reduzieren:
Forschung – Umsetzung - Forschung

In Lösungen denken, nicht in
Projekten

Fokus auf Verwertung - von Anfang
an



Stay in contact!



Susanne Supper

Geschäftsführerin und Cluster Managerin

E: susanne.supper@greenenergylab.at

T: +43 676 471 81 77



Green Energy Lab | www.greenenergylab.at | welcome@greenenergylab.at