

**new energy**

ENERGY RESEARCH AUSTRIA

# “Energienstrategie” tauscht sich mit Europa aus

Robert Hinterberger  
Berlin, Januar 2017

Praterstrasse 62 - 64, A-1020 Wien  
Tel: +43-1-33 23 560; Fax: +43-1-33 23 560 - 3069  
Email: [energy@energyinvest.at](mailto:energy@energyinvest.at)  
[www.energyinvest.at](http://www.energyinvest.at)

# Inhalte

---

- D-A-CH Kooperation (Smart Grids, Smart Cities)
- Bisherige Ergebnisse im Rahmen der D-A-CH Kooperation (Energiestrategie, INFRA-PLAN)
- Weiterführung der Kooperation und Ausblick

# Smart Grids/Smart Cities D-A-CH Kooperation

---

- Smart Grids: Memorandum of Understanding von drei Ministerien unterzeichnet im Jahr 2009 (in D: BMWi)
- Information, Erfahrungsaustausch, gemeinsame Initiativen
- 3 Task Forces: Normierung, Geschäftsmodelle, Daten
- Smart Cities D-A-CH Kooperation: MOU im Herbst 2013 unterzeichnet
- Unterstützung der transnationalen Kooperation durch das BMWi im Rahmen der Energiestrategie, Projektförderung INFRA-PLAN durch BMVIT/FFG (Österreich)
- Weiteres D-A-CH-Projekt: Karlsruhe – Salzburg - Winterthur

# 3 „best practice“ Stadtquartiere

## Berlin Adlershof, Graz Mitte, Hamburg Wilhelmsburg

---

- Infrastrukturplanung auf unterschiedlichen Planungsebenen (Modellquartier – Stadt – Region) INFRA-PLAN
- Identifikation der Potentiale und Hindernisse für Hybridnetze in den jeweiligen Modellquartieren (=Möglichkeiten der Sektorenkopplung) vertieft in Energiestrategie (AP2)
- Entwicklung von strategischen Projekten, Vorbereitung von Demonstrationsprojekten INFRA-PLAN, Energiestrategie
- Handlungsempfehlungen für städtische/regionale Entscheidungsträger und weitere Modellquartiere INFRA-PLAN

Projektpartner INFRA-PLAN:

ENERGY RESEARCH



# Untersuchte Technologien und deren Potentiale (insb. Sektorkopplung)

---

- Power-To-Heat (im Fernwärmesystem)
- Power-To-Gas (Einspeisung Erdgasnetz, Mobilität)
- Nutzung der Abwärme von Fließgewässern
- Hybride Heizungsanlagen bzw. sonstige Verbraucher

} Untersuchung der Auswirkung des Einsatzes dieser Technologien auf die Primärenergieeinsparung erfolgte im Rahmen der Energiestrategie (AP2)

Größten Potentiale (für Primärenergieeinsparungen) im Zusammenhang mit Sektorkopplung wurden im Bereich Power-To-Heat identifiziert:

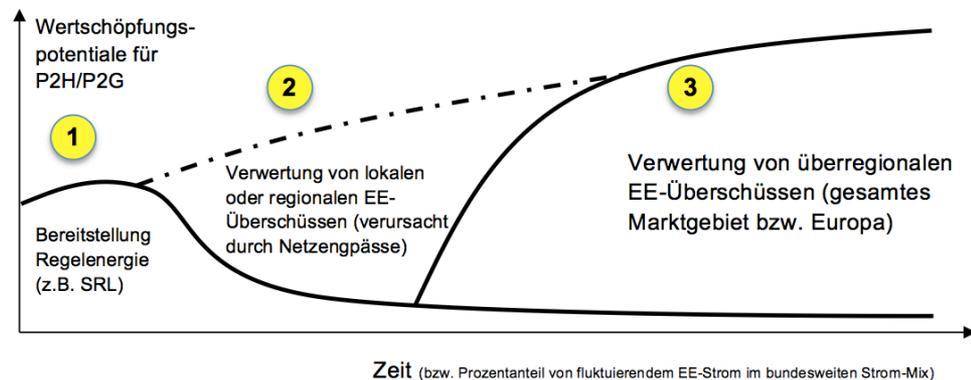
- Nationale Vernetzung durch einen initiierten P2H-Betreiberkreis
- Umsetzung von P2H-Anlagen durch die BTB in Berlin

# Praktische Umsetzung von P2H durch die BTB

- Testinstallation von 3 kleineren P2H-Anlagen im Jahr 2014
- Inbetriebnahme einer 6 MW Power-To-Heat Anlage in 2015
- Parallel dazu: Vorbereitung und Start eines nationalen Forschungsvorhabens „P2X@Berlin Adlershof“ mit 50Hertz, BTB, new energy, TU Berlin und WISTA



Berlin Adlershof als „Reallabor der Energiewende“



# Erweiterung der Kooperation um schweizerische Partner und Akteure

---

- Kooperation startete mit Akteuren aus Deutschland und Österreich
- Im Laufe des Jahres 2014 Gespräche mit Vertretern unterschiedlicher Städte bzw. Akteuren
- Entscheidung für die Zusammenarbeit mit der Stadt Basel
- Unterzeichnung eines „Memorandum of Understanding“ zwischen 12 Partnern (in Berlin: WISTA, BTB) am Jahresende 2014

# Kooperationsansätze mit Stadt Basel

---

- Vielzahl unterschiedlicher Einzelprojekte und Initiativen mit Synergiepotentialen (PV-Nutzung, Elektromobilität, Smart Grids,...)
- 2000W Gesellschaft – Pilotregion Basel
- Beispielgebende Infrastrukturprojekte in der Pipeline (Übersiedlung Hafen), IBA 2020



Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

Legislaturplan  
2013–2017

## Die «2000-Watt-Gesellschaft» als Leitmotiv

Projekte werden initiiert und unterstützt, um die Energieeffizienz zu verbessern und um den Anteil an erneuerbaren Energien kontinuierlich zu erhöhen. Im Mittelpunkt stehen die Bereiche Bauen (Neubau und Sanierungen) und Mobilität. Dabei wird mit Partnern aus der Wirtschaft und der Wissenschaft zusammengearbeitet. Der Kanton nimmt in diesen Bereichen selber eine Vorbildrolle ein und setzt das Projekt «CO<sub>2</sub>-neutrale Verwaltung» kontinuierlich um.

# Laufendes Screening von Kooperationsmöglichkeiten

Bearbeitungsstand:

## Matrix zur Themensammlung für mögliche zukünftige Kooperationen der Städte Basel, Berlin, Hamburg, Graz

### Themenfeld 1: Integrierte Quartiersanierung

Aktivität (Titel)	Beschreibung (Status quo, Problemstellung)	Mögliche Aktivitäten oder Kooperationen	vorgeschlagen von	Feedback der weiteren
Keywords:	Potentialanalysen (nach verschiedenen Kriterien), Governance, Treiber (Eigentümer) und Hemmnisse, Festlegung der Quartiere, Indikatoren (Qualitätskontrolle), Regulative, Akteurs			
Ausarbeitung eines "Gesamtkonzeptes Energieeffizienz" für Adlershof	Adlershof ist in Bezug auf Gebäudebestand, Gebäudenutzung, Anspruch an Energieversorgung sowie in Bezug auf die Dynamik der Standortentwicklung ein sehr komplexer Standort. Für die Zukunftsfähigkeit von Adlershof wurde ein Energieeffizienzkonzept entwickelt, das die Aspekte Energieversorgung, Energieerzeugung, Energienutzung und -speicherung adressiert. Das Vorhaben wurde aus Mitteln des BMWi kofinanziert und ist die erste Phase der	Austausch zur Methodik und den Ergebnissen der Konzeptphase	WISTA-MANAGEMENT GMBH	
Energiestrategie Berlin Adlershof	Umsetzungsphase für konzipierte Maßnahmen. Drei Arbeitsschwerpunkte wurden in den Liegenschaften des Standortbetreibers WISTA identifiziert: Maßnahmen für Stromeffizienz (v. Beleuchtung), Maßnahmen für Prozesseffizienz (optimierte Kälteversorgung), Betriebsoptimierung durch Verbesserung der RL- und	Austausch zu Technologien und Gebäudekonzepten	WISTA-MANAGEMENT GMBH	
Zukünftige Erarbeitung integrierter Quartiers-/Stadtsanierungsstrategien	Die energetische und klimagerechte Sanierung ist aktuell ein zentrales Handlungsfeld in vielen Kommunen. Aufgabenstellung ist die Erschließung der Energieeffizienz-Potenziale und die effiziente und CO2-arme Ausgestaltung der Energieversorgung. Energetische Stadtsanierung bzw. Erstellung integrierter Quartiersanierungskonzepte rückt das Stadtquartier als Handlungsebene für den kommunalen Klimaschutz mehr und mehr in den Blickpunkt. Die Anforderungen an die Erstellung und Umsetzung integrierter energetischer Quartierskonzepte sind komplex und gehen über die übliche Planungspolitik und Einzelmaßnahmen hinaus. Nachdem in Österreich bereits relativ hohe bauliche Sanierungsstandards (auf Objektebene) gelten, stellen EU-Förderprogramme wie Horizon 2020 (mit Förderoptionen im Sanierungsbereich, die auf nationalen Standards aufsetzen) wenig Anreiz für Hauseigentümer dar, mehr als das gesetzlich geforderte umzusetzen. <b>Hemmnisse</b> für derartige Sanierungsstrategien stellen aktuell für Graz fehlende konsistente Datengrundlagen zu Energieraumplanungsthemen für Analyse- und Planungszwecke (IKT-Konnex), sowie die offene Finanzierungsfrage für Planung und Umsetzung dar (keine Investitionsanreize/Förderprogramme, wie z.B. in Deutschland).	Die Stadt Graz steht im Themenbereich "Integrierte Sanierungsstrategien" erst am Beginn und hat mittelfristig vor, eine Stadtsanierungsstrategie zu erarbeiten. Als Follower City im Horizon 2020-Projekt "GrowSmarter" erwarten wir uns <b>strukturierte Inputs</b> dazu aus den Lighthouse Cities Stockholm, Köln, Barcelona. Ev. kann zukünftig mit Basel, Berlin, Hamburg ebenso themenbezogen ein <b>Expertenaustausch</b> dazu stattfinden.  <b>Weitere Herausforderungen (mögliche Kooperationsthemen):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Zukunftsstrategien f. aktuelles Fernwärmeversorgungssystem im Altbestand (die bereits bebaute Stadt) - Mindestanschlussdichten für effizientes System notwendig</li> <li>* Im Falle von autarken Energieversorgungen - Frage Backupsysteme (Fernwärme überhaupt möglich?)</li> <li>* Energieeffizienzstrategien/Energieeinsparungsstrategien auf kommunaler Ebene (in der Praxis: zu geringe Sanierungsraten v. 1%)</li> </ul>	Stadt Graz/Baudirektion	Hamburg: Das Thema de Deutschland durch ein e Kreditanstalt für Wieder eine Konzepterarbeitung Sanierungsmanagement Zuschüssen von 65% und Mehr Informationen und stadtsanierung.info/. Hamburg kann bisher m dienen: Bergedorf-Süd ( <a href="http://w stadtsanierung/">http://w stadtsanierung/</a> ) und Du denkmalschutz.de/start: Außerdem ist ein Projekt <a href="https://www.kiel.de/ieb energiequartier_elmsch">https://www.kiel.de/ieb energiequartier_elmsch</a> Für zwei oder drei Quart Hamburg ähnliche Konzi

# „Kleine Momente“, die zu Erfolgen führen



PROJECT

PARTNERS

DEMONSTRATORS

MEDIA

FAQ

CONTACT



## H-DisNet: INTELLIGENT HYBRID THERMO-CHEMICAL DISTRICT NETWORK

The H-DisNet project contributes to next-generation of district energy networks developing the innovative thermo-chemical (TC) network technology. The technology exploits the high chemical potential of absorption processes for loss-free transport and storage of energy potential.

The technology will be applied to form an intelligent district network with thermal, electric and gas networks.

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



School of  
Engineering

IEFE Institut für Energiesysteme  
und Fluid-Engineering



Co-funded by  
the European Union

### Project funding

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation Programme under grant agreement 695780.



# Weiterführung des (internationalen) Erfahrungsaustausches im Anschlussvorhaben

---

- Jährlich 1-2 größere Treffen zu Schwerpunktthemen
- Regelmäßiger (informeller) Austausch
- Projektbeteiligungen/gemeinsame Projektvorhaben, soweit sinnvoll

Beispielhafte (Infrastruktur)projekte aus den weiteren drei Städten/Modellquartieren:

## Basel



## Graz



## Hamburg



# Nächster Event: Expertenworkshop E-Mobilität am 22./23. Februar 2017 in Hamburg

---

- Zweitägiger (nationaler und internationaler) Erfahrungsaustausch auf Expertenebene zu Elektromobilität
- Drei Schwerpunktthemen:
  - Ausbau der Ladestelleninfrastruktur und Wechselwirkungen mit dem Verteilnetz (Vermeidung von teuren Netzausbauten)
  - Abrechnung bzw. Roaming bei öffentlicher Ladeinfrastruktur
  - E-mobilität und stadtplanerische Vorgaben etc.
- Parallel zum Start des aktuell begonnenen Forschungsprojektes „FlexNet4E-mobility“ (Koordination: BTB)

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

---

Robert Hinterberger

ENERGY RESEARCH AUSTRIA

NEW ENERGY Capital Invest GmbH

Tel: +43-1-33 23 560 - 3060

Email: [Robert.Hinterberger@energyinvest.at](mailto:Robert.Hinterberger@energyinvest.at)

Internet: [www.energyinvest.at](http://www.energyinvest.at)