

Energyspired Cities - offene harmonisierte Informationsgrundlagen für die energieorientierte Stadtplanung

Stadt der Zukunft Themenworkshop: Urban Data Management , Wien 16/01/2020

Markus Biberacher, RSA FG Studio iSPACE

offene harmonisierte Informationsgrundlagen für die energieorientierte Stadtplanung



energyspired.city

RSA iSPACE | markus.biberacher@researchstudio.at

Motivation

Eine **Vielzahl an Daten** mit Relevanz für eine **räumliche Energieplanung** werden von **unterschiedlichsten Stellen** erhoben.

Weiteren interessierten Stellen ist der **Zugang** zu diesen Daten häufig nur **eingeschränkt** möglich, da ...

- die Existenz der Daten häufig erst recherchiert werden muss;
- die rechtlich abgesicherte Nutzung häufig nicht geklärt ist;
- keine Harmonisierung unterschiedlicher Datenbestände in der Erhebung erfolgt;

>> **EnerspiredCities** hat den Anspruch für diese Probleme eine Lösung zu erarbeiten

- Konzeption und prototypische Validerung eines Konzeptes für das Ausschreibungsziel **‘Aufbau und Zugang zu zentralen (Geo-)Datenbanken’** für die Energieorientierte Stadtplanungen
- **Öffnung der Daten- und Informationsbestände** der städtischen Verwaltungseinrichtungen und deren Partner aus der Wirtschaft
- **Konzeption und Prototypisierung** einer lose gekoppelten, auf dem Prinzip von Web-Services konzipierten **Geodateninfrastruktur**
- **Standardisierung** der technischen **Schnittstellen** und der **semantischen Harmonisierung** der in dieser **Geodateninfrastruktur** organisierten Inhalte
- Implementierung prototypischer Datenportale / Geoportale / Community-Plattformen / **Energy-Geo-Broker**

- Identifizierung von **Anwendungsfällen und Fragestellungen** in der **räumlichen Energiesystemplanung**
- **Recherche von relevanten Daten** und der Zusammenführung von zugehörigen **Metadatensätzen**
- Klärung von **rechtlichen Fragestellungen** in der Bereitstellung und Nutzung von **personenbezogenen Datenbeständen**
- Bereitstellung eines **Geodatenportals** zur **zentralen Recherche** vorhandener Daten (mit Option der An-/Einbindung an/in *geoland.at*)
- **Harmonisierter zentraler Zugriff** auf relevante **Datenbestände** realisiert als **Pilotanwendung** in drei Regionen
- Etablierung von **verwaltungstechnischen Prozessen** einer **kontinuierlichen Bereitstellung**

Partner



Research Studio **iSPACE**

Research Studios Austria – Studio iSPACE (Lead)



SIR – Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen



Universität Innsbruck



STADT : SALZBURG

Magistrat der Stadt Salzburg



Land Salzburg



Landeshauptstadt Innsbruck



gizmocraft – Design and Technology GmbH



Stadt
Wien

Energieplanung

Magistrat der Stadt Wien

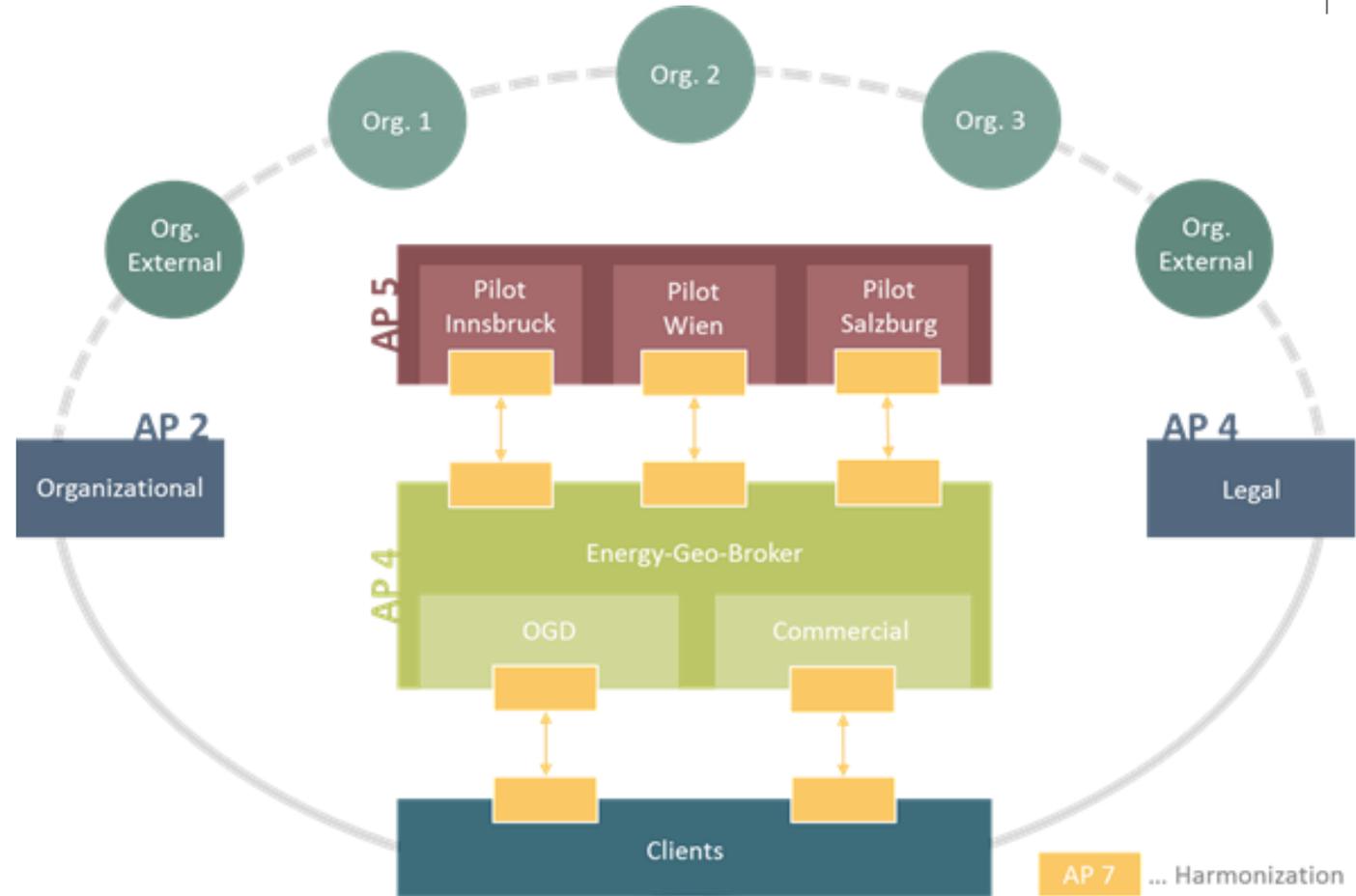


Umweltbundesamt GmbH

Enerspired Cities – Ansatz

Ansatz

Zusammenführung von Basisdaten über definierte Schnittstellen und gemeinsames Nutzerportal/ Community-Plattform



Bausteine (Arbeitspakete) im Projekt

| AP | Arbeitspaket / Baustein |
|----|--|
| 1 | Projektmanagement |
| 2 | Fragen und Anwendungsfälle der energieorientierten Stadtplanung |
| 3 | Gap Analyse zu Datenplattformen & Technologieunterstützung |
| 4 | Konzeption und Aufbau der Brokerschnittstelle(n) und harmonisierter Datenstrukturen |
| 5 | Pilotanwendung, Salzburg, Wien, Innsbruck |
| 6 | Rechtliche Rahmenbedingungen und Datenschutz |
| 7 | Verwaltungstechnische Prozesse zur Harmonisierung und kontinuierlichen Wartung |
| 8 | Stakeholderprozesse und Dissemination |

Matrix aus Anwendungsfällen und Daten



**(A)
Gebäude
struktur**

- a) Gebäudetypologien
- b) Eigentümerstruktur
- c) Geplante Entwickl. Gebäudestruktur
- d) Flächennutzung

**(B)
ENERGIE
NACHFRAGE**

- a) bestehende WärmeNF
- b) Entwicklung WärmeNF
- c) bestehende StromNF
- d) bestehende MobilitätsNF
- e) bestehende THG Emissionen

**(C) ENERGIE-
VERSORGUNGS-
INFRASTRUKTUR**

- a) bestehende Wärmeversorgungsanlagen
- b) bestehende Leitungen Wärme
- c) bestehende Leitungen Gas
- d) bestehende Stromerzeugungsanlagen
- e) Energieverteilung (Speicher, Niedertemp.)
- f) Mobilitätsinfrastruktur

**(D) ENERGIE-
POTENTIALE**

- a) Gewerbliche und industr. Abwärme
- b) Solarpotenziale
- c) Biomassepotenziale
- d) Erdreich + Grundwasser
- e) Kanal + Fließgewässer
- f) Windkraftpotenziale
- g) Wasserkraftpotenziale



Geoportal - geoportal.enerspired.city

enerspiredCities

Anmelden Registrieren Hilfe Info

Salzburg Pilotregion

Wien
Koordination und Abstimmung der Energieinfrastruktur

Salzburg
Auf- und Ausbaus von nachhaltigen Wärmenetzen

Innsbruck
Vollständige und standardisierte Integration in die Datenbasis

Discovery
Suche und finde Daten und Metadaten zu diversen Themen

About
Informationsgrundlagen für energieorientierte Stadtplanung

Inhalte
Konzept für eine Informationssteuerung auf Geosaten

Ziele
Öffnung der Datenbestände von Verwaltungseinrichtungen

Pilotregionen
Informationen zu den Pilotregionen Wien, Salzburg und Innsbruck

Info
Im Enerspired Cities Projekt geht es um energieorientierte Stadtplanung (zur Webseite)

viennagis boundaries ogd umw verwal und po politik bevölkerungswirtschaft geodaten application humanenreanrhin

Partner
Im Enerspired Cities Projekt arbeiten 9 Partner zusammen (zu den Partnern)

enerspired.city © RSA, Disclaimer - Impressum AGB Kontakt. / OGC CSW 2.0.2: GetCapabilities

Hallo, sir Mein Profil Administration Hilfe Info Abmelden

Start Suche Tree View Administration Kartensuche

Suche

Text:

gespeicherte Suchen

Ergebnisliste: 1-10 von 199

Detailsansicht der Ergebnisse

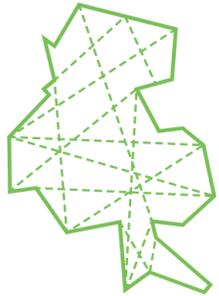
Zoom auf Ergebnisse Zoom auf Suchbereich

- Energieversorgung Wiener Wohnbauten Wien OGD**
Energieversorgung geförderter, großvolumiger Wiener Wohnbauten
Vorschau [Details](#) XML anzeigen Attributliste Link Zoom
- Primärenergie, Dauerleistung pro Kopf Wien OGD**
- Nutzung elektrischer Energie im Dienstleistungsbereich Wien OGD**
- (DRAFT) Solarenergie Eignungsflächen 2013 Tirol (OGD)**
- Nutzenergieverbrauch nach Verwendungszweck OGD**
- Energieeinsparungen ÖkoBusinessPlan nach Anwendungen Wien OGD**
- Raumwärmenutzung privater Haushalte nach Energieträgern Wien OGD**
- Endenergieverbrauch bezogen auf die Wertschöpfung nach Bundesländern OGD**
- Verbrauch elektrische Energie der Wiener Haushalte Wien OGD**
- Endenergieverbrauch pro Kopf nach Bundesländern OGD**

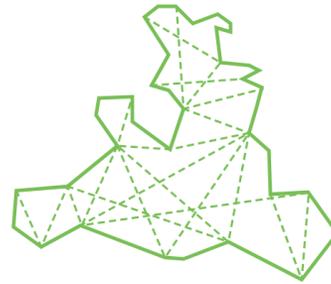
Ergebnisse via REST
API: GEORSS ATOM HTML FRAGMENT KML JSON DCAT CSV

enerspired.city © RSA, Disclaimer - Impressum AGB Kontakt. / OGC CSW 2.0.2: GetCapabilities

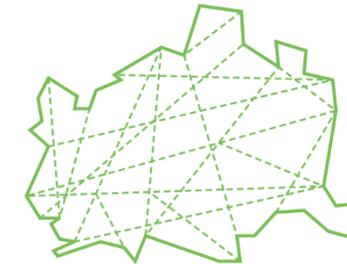
Regionen / Piloten



In **Innsbruck** zielen die Prototypisierungen auf die Konzeption von **Datenschnittstellen** zur **automatisierten Berechnung** des **IST-Energiebedarfs** für ein **ressourcenschonendes Energiemonitoring** ab.



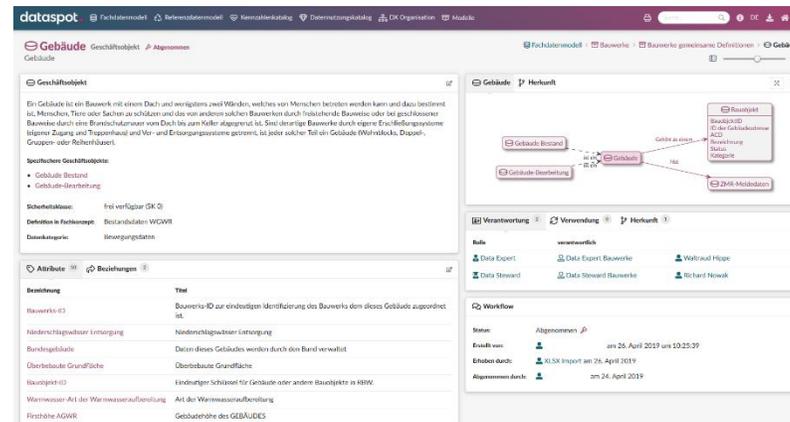
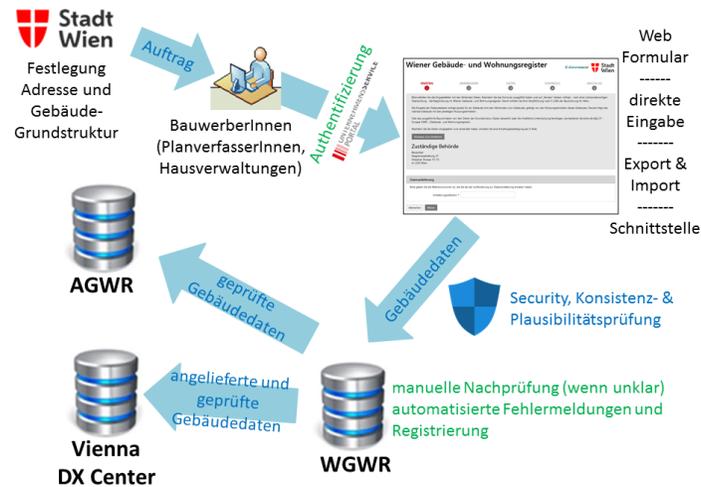
Der Prototyp in **Salzburg** zielt auf die **Strukturierung und Harmonisierung** der Datenbestände und der Implementierung **standardisierter** bzw. **abgestimmter Datenaustauschschnittstellen** zwischen der **Energiedatenbank** und dem **Wärmeatlas** ab.



Wien zielt auf die **Verbesserung der Daten** zu Gebäuden für **Wärmebedarfsberechnungen** sowie der Erstellung von **Metadaten** für Energie relevante Daten nach neuem **Magistratsstandard** ab.

Pilot Wien

Wien zielt auf die Verbesserung der Daten zu Gebäuden u.a. für energierelevante Fragestellungen sowie die dazugehörige Erstellung von Metadaten nach neuem Magistratsstandard ab.



Data Excellence Metadatentool – am Beispiel des Geschäftsobjekts „Gebäude“ gemäß dem WGWR



Aggregiertes thermisches Solarpotenzial von Dächern als Beispiel für energieorientierte Grundlagen (EU H2020 Projekt SMARTER TOGETHER)

Ablaufschema zur Erfassung der Daten des neuen WGWR in Verknüpfung zum AGWR und Datawarehouse der Stadt Wien (Vienna DX Center)

Pilot Salzburg

Der Pilot in Salzburg zielt auf die **Strukturierung und Harmonisierung** der Datenbestände und die Implementierung standardisierter Datenaustauschnittstellen zwischen der **Energiedatenbank Salzburg** und relevanten Anwendungen ab, welche eine wesentliche Grundlage für die Identifikation von raumplanerischen Maßnahmen als Unterstützung für eine **nachhaltige Energiesystementwicklung** darstellen.

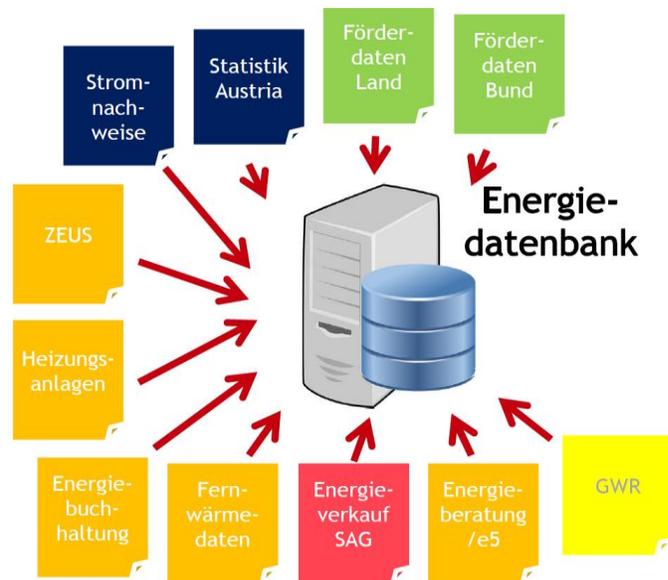


Abbildung: Zusammenführung verschiedener Datenquellen in eine harmonisierten Energiedatenbank für Salzburg

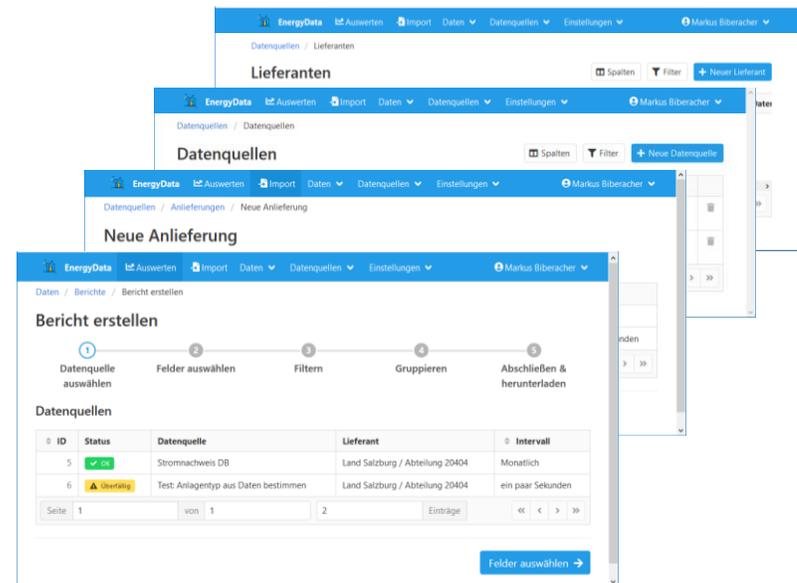


Abbildung: Interface des Piloten der Energiedatenbank

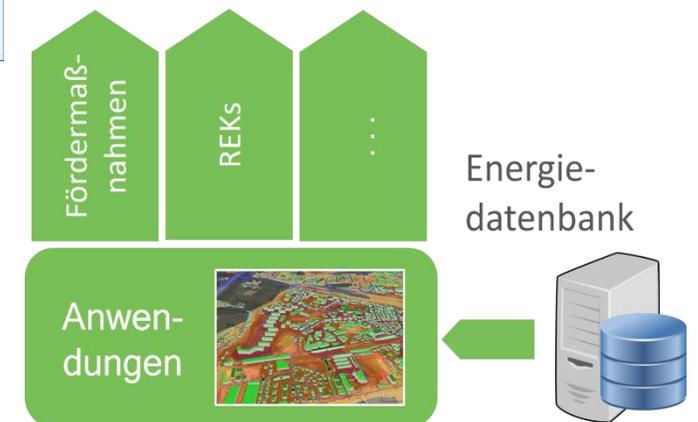


Abbildung: Schnittstelle zu verschiedensten Anwendungen

Pilot Innsbruck

In Innsbruck zielt die Prototypisierung auf die Konzeption von Datenschnittstellen zur automatisierten Berechnung des IST-Energiebedarfs für ein ressourcenschonendes Energiemonitoring ab.

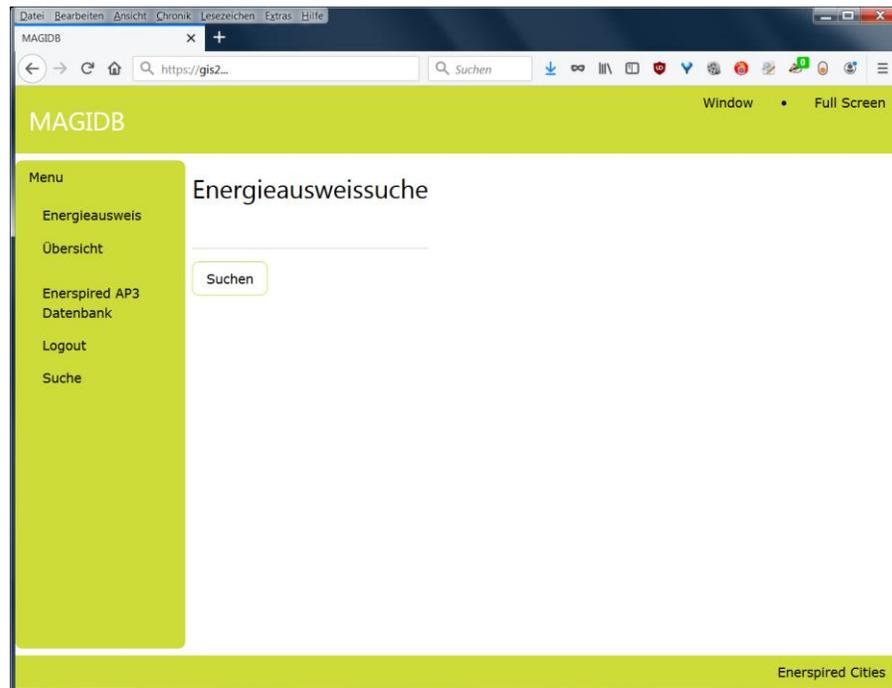


Abbildung: Pilotanwendung Innsbruck

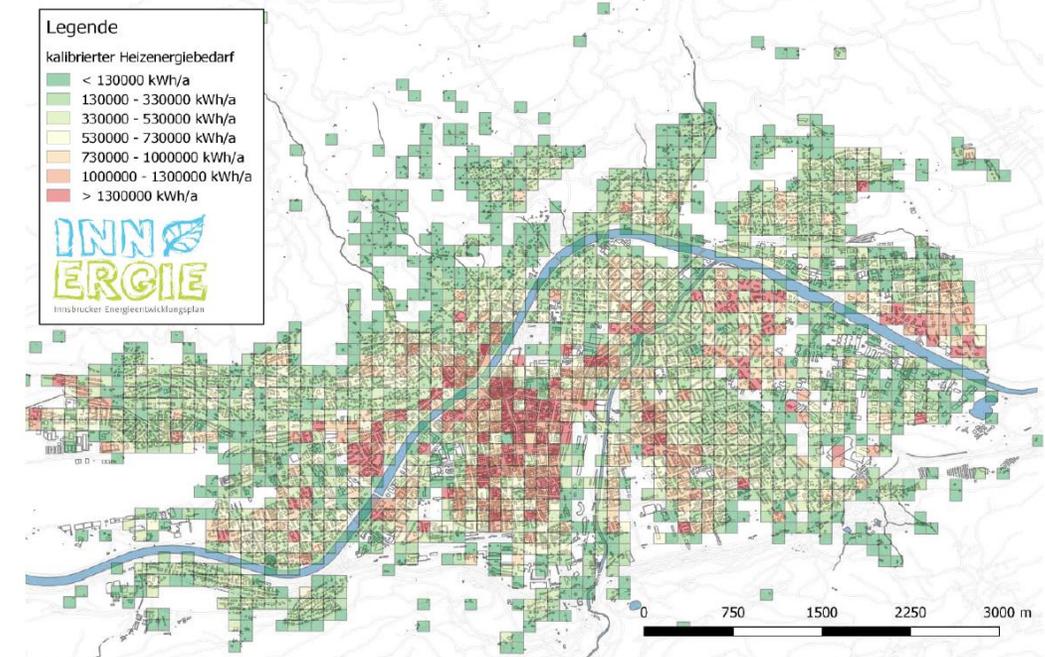


Abbildung: Wärmebedarf Innsbruck (EFH, RH, MFH-K, MFH-M, MFH-G, MN & OEG)

Rechtliche Grundlagen

Die Aufarbeitung und Aufbereitung des **rechtlichen Rahmens** für die **Datennutzung** und insbesondere des **Datenschutzes**, z.B. aufgrund der **Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)** werden analysiert und für **ausgewählte Datenbestände** umgesetzt.

Rechtsgrundlagen Datenverfügbarkeit

Darstellung der bestehenden Rechtslage unter Berücksichtigung der Erfahrungen in anderen EU-Staaten, österreichischen und bestehender Judikatur (v.a. EuGH, VwGH, Umweltsenat, Datenschutzbehörde, Bundesverwaltungsgericht); untersucht das Spannungsverhältnis zwischen Normen zur Förderung der Weitergabe und -nutzung von Daten im öffentlichen Interesse und entgegenstehenden Normen und Argumenten (Wettbewerbsrecht, AGB der EVUs, kritische Infrastruktur, Betriebsgeheimnisse etc.) sowie die Auswirkungen der DSGVO

Fragen des Datenschutzes für die praktischen Anwendungen

Klärung der Rechtsfragen in Zusammenhang mit den Anwendungsfällen in den Piloten des Projekts; insbesondere evtl. Aggregationspflichten für die Anonymisierung personenbezogener Daten und Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung in personenbezogener Form, Urheberrechte an Daten(banken) und Haftungsfrage bei der Bereitstellung der Daten für die Öffentlichkeit

Musterverträge Datenaustausch

Entwicklung von Musterverträgen für Behörden und private Unternehmen für die Pilotprojekte (Datenbereitstellung, Nutzung, Auftragsdatenverarbeitung etc.) für Datenbestände die nicht unter OGD fallen

Rechtliche Regelungen Portalbetrieb

Darlegung der Möglichkeiten und Grenzen für die Weiternutzung von den Portalbetreibern (Magistrate) zur Verfügung gestellten und veröffentlichten Informationen, getrennt für reine Einsichtnahme und darüber hinaus gehende Verwertung (zB Big-Data-Anwendungen, Datenmanipulation), rechtliche Regelungen für Portalbetrieb (zB AGB/Nutzungsbedingungen für Portal)

Rechtliche Fragen des Betriebs der Piloten

Vorbereitung des rechtssicheren Betriebes der Piloten

Verwaltungstechnische Prozesse

Analyse verwaltungstechnische Prozesse

Die verwaltungstechnischen Prozesse aller DatenlieferantInnen/-quellen werden analysiert und im Hinblick auf die Verwendung für die Datenschnittstelle strukturiert erfasst.

Organisatorische Fragen der Datenlieferung

Die Frequenz der Datenupdates für die einzelnen Quellen wird im Austausch mit den DatenlieferantInnen vereinbart. Bedürfnisse der DatenlieferantInnen (wie z.B. Datenschutz) werden geklärt und im Prozess berücksichtigt. Bei Bedarf an der Definition von Zugriffs- und Nutzungsrechte werden diese organisatorisch geklärt und entsprechend umgesetzt., sodass für alle beteiligten Akteure ein reibungsloser und unbedenklicher Betrieb der verteilten Geo-Plattform möglich ist.

Prozesse Datenübergabe

Die Prozesse für die interne Übergabe/Organisation der harmonisierten Daten sowie deren Weitergabe-Anforderungen für die offene bzw. für spezifisch definierte Verwendungszwecke werden mit den Daten- Bereitstellern/LieferantInnen definiert und vereinbart.

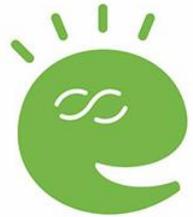
Strategieentwicklung zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung

Auf Basis der in AP2 festgestellten bestehenden Datenlücken und Qualitätsmängel in den bestehenden Daten werden Strategien für die Qualitätsverbesserung erarbeitet.

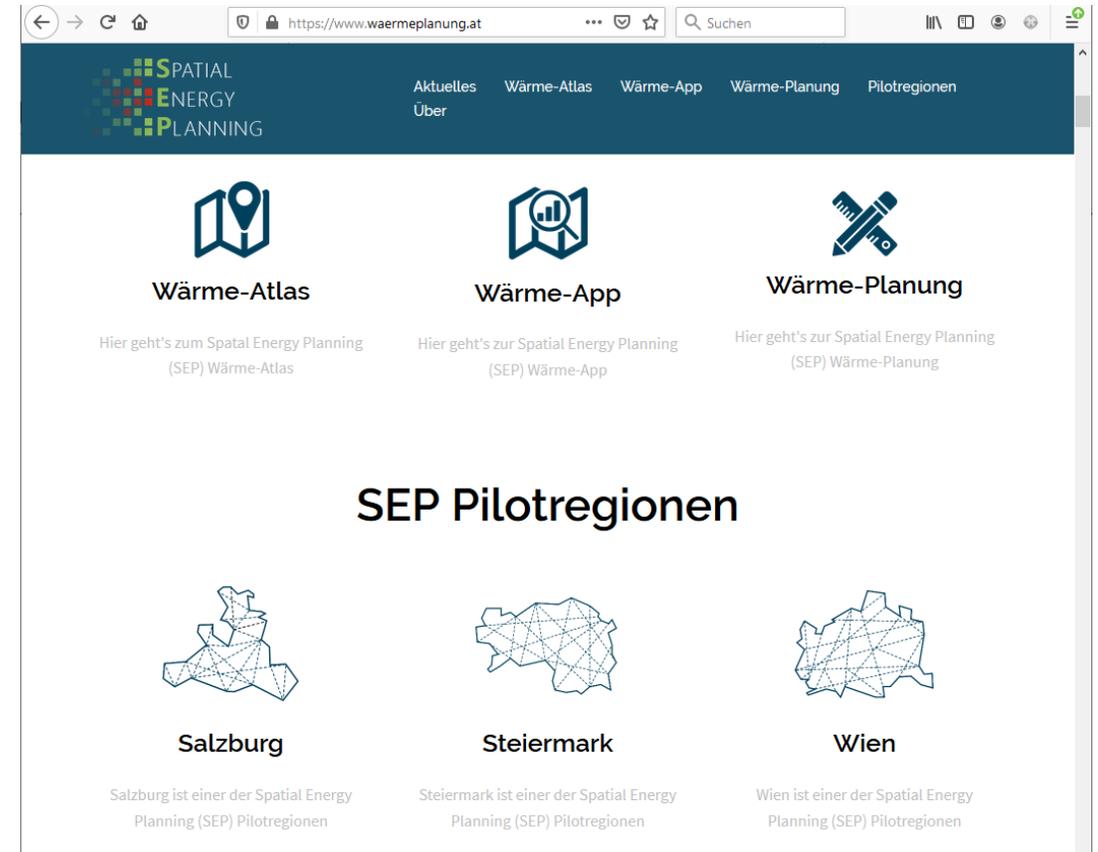
Ausrollung auf weitere Gebietskörperschaften



Inwertsetzung im FFG-Projekt Spatial Energy Planning

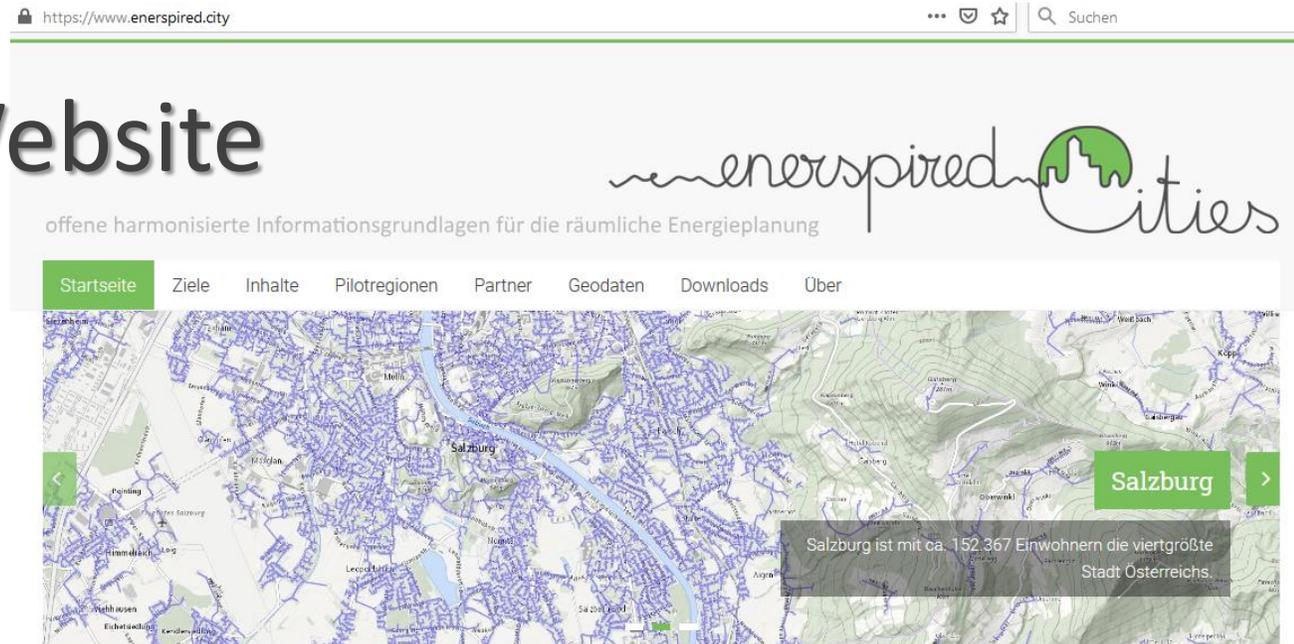


green
energy
lab.at



Website: enerspired.city

Website



Erster Schritt in Richtung verfügbarer harmonisierter Energiedaten geschafft!

admin Allgemein

Dezember 4, 2019

Dass Energieplanung immer wichtiger wird sollte 2019 jedem klar sein. Doch um diese auch durchführen zu können, bedarf es gut dokumentierter, auffindbarer und sauberer Datengrundlagen. Diese sind jedoch derzeit oft nicht bekannt oder nicht verfügbar. Um diesen Status quo zu verbessern, wurden in einem ersten Schritt die von den Projektpartnern derzeit verwendeten Datengrundlagen analysiert und erfasst. Hierzu wurde ein Fragebogen verteilt, der genau diese Daten und ihre Inhalte analysierte. Darauf basierend erfolgte eine Harmonisierung für Heizsysteme, welche derzeit in unterschiedlichen Datenbanken vorliegen und erfasst werden. Dies sind zum Beispiel AGWR, die ZEUS-Energiedatenbank und der Energieausweis. Auch vorhandene Informationen aus...

enerspired Cities

Flyer



Danke für die Aufmerksamkeit!

Kontakt:

markus.biberacher@researchstudio.at