

ENERFUND – das Energieeffizienz-Potenzial des Gebäudebestandes erschließen

<http://enerfund.eu/>



DECA Jour fixe
Wien, 21.09.2017

Ingenieurbüro SERA energy & resources

Susanne Geissler + Team, 25 Jahre Erfahrung im Bereich Ressourceneffizienz (Gebäude und Produktionsprozesse)

- Aktuelle Projekte im Bereich angewandte Forschung/Entwicklung:
 - Smart City <http://www.ascr.at/>
 - Nutzbarmachen von Daten: Enerfund <http://www.enerfund.eu>
- Seit 2012 verstärkt Politikberatung, z.B.:
 - Beratung für GIZ in Ukraine (2017-2019): Umsetzung der EED
 - Beratung für GIZ in Nigeria (2013-2017): Energieeffizienz im Gebäudesektor, BEEC

FG, EU launch energy efficiency code to save 40 per cent usage



Babatunde Raji Fashola. PHOTO: Bellanaija

The Federal Government in collaboration with the Nigerian Energy Support Programme (NESP) has launched Building Energy Efficiency Code (BEEC) jointly funded by the European Union (EU) and German government to achieve energy saves, availability and sustainability throughout the country.

Minister of Power, Works and Housing, Babatunde Fashola, who launched the code on behalf of the Federal Government yesterday, said it is targeted at reducing energy costs, wastages, and conserving available energy for utilisation where and when necessary in various homes, companies and public buildings.

ENERFUND – Zielsetzung und Kurzbeschreibung



ENERFUND ist ein Rating-Tool, das Gelegenheiten für umfassende Renovierungen (“deep renovation”) hinsichtlich Erfolgsaussichten bewertet und im Vergleich einstuft: **Identifizierung von Potenzial.**

Die Methode dazu wird im Projekt entwickelt. Als Datenquellen dienen u.a. Energieausweise, Verzeichnisse von zertifizierten Handwerkern, Informationen zu Förderprogrammen und Steuerregelungen.

Das neue Rating-Tool ist eine Weiterentwicklung von ENERMAP und EPISCOPE und soll umfassende Renovierungen bei privaten und öffentlichen Gebäuden unterstützen:

- Unternehmen identifizieren Renovierungsmöglichkeiten.
- Finanzierungseinrichtungen vergeben gezielt Mittel.
- Gemeinden treiben zielgerichtete Anreize voran.
- Das Interesse und Vertrauen der Allgemeinheit wird gestärkt.

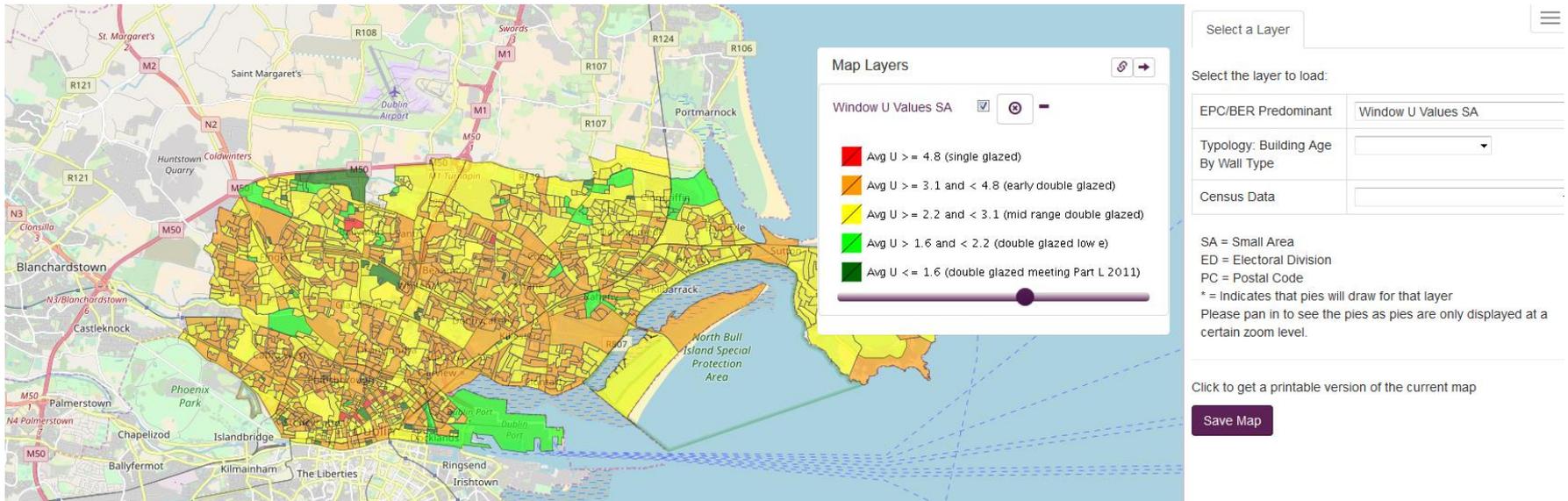
ENERFUND – Zielsetzung und Kurzbeschreibung



INDICATIVE PARAMETERS – TO BE DEFINED DURING THE PROJECT

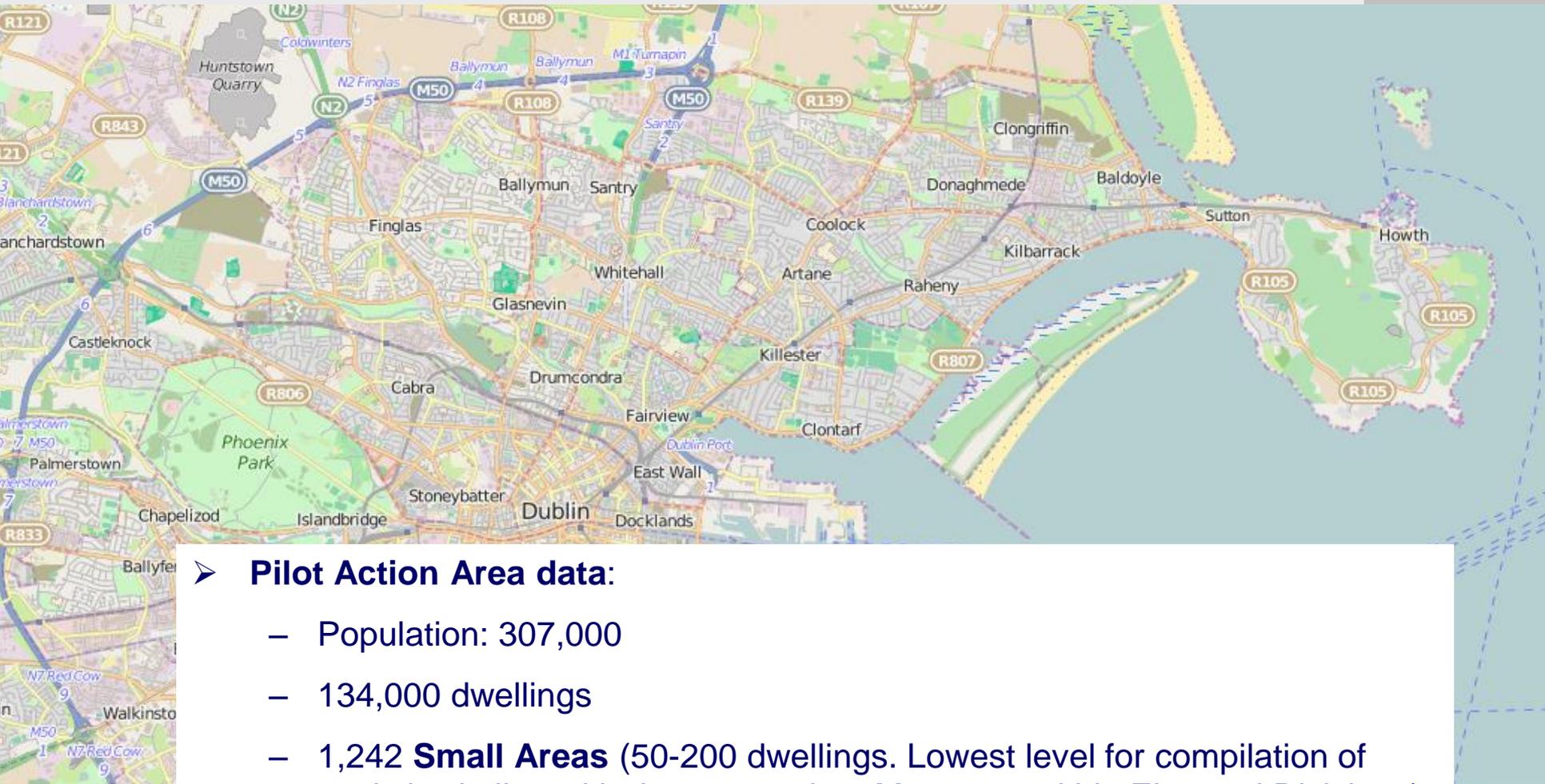
OK Credit Rating	Good Credit Rating	OK Credit Rating
“E” Building	“F” Building	“G” Building
High Occupancy	Medium Occupancy	Low Occupancy
5% VAT on retrofit	19% VAT on retrofit	0% VAT on retrofit
Mountainous Area	City Area	City Area
No pro-active actions	Pro-active Mayor	Pro-active Mayor
No Training Courses Available	Training Courses Available	Training Courses Available
Product Certification Scheme	Product Certification Scheme	No Product Certification Scheme

EPISCOPE Irland als Ausgangspunkt für ENERFUND



<http://energyaction-static.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/index.html>

EPISCOPE Pilot Action: Northside of Dublin City



- **Pilot Action Area data:**
 - Population: 307,000
 - 134,000 dwellings
 - 1,242 **Small Areas** (50-200 dwellings. Lowest level for compilation of statistics in line with data protection. Must nest within Electoral Divisions)
 - 93 **Electoral Divisions** (smallest legally defined administrative areas in the State for which Small Area Population Statistics are published from the Census)

Geo-directory Data Transfer Process



SEAI (to Energy Action)

- List of 37,000 building addresses with EPCs

Energy Action (to SEAI)

- List of building addresses
- Small Area Codes
- Electoral Division codes

SEAI (to Energy Action)

- (less actual addresses)
- Small Area codes
- Electoral Div codes
- EPC data (37,000)

1	MPRN	Latitude	Longitude	Small Area Code	Dwelling Type	Age band simpl	Primary Energy	BER Ra	Main wall
2	10001405348	53.3504408752907	-6.25733234141105	268106019	Mid-floor apartment	before 1949	919.51 G		Stone
3	10000469204	53.3642118540795	-6.23625417391002	268049003	Ground-floor apartment	before 1949	592.76 G		Stone
4	10303931315	53.3627996730301	-6.29007370110146	268031015	Top-floor apartment	2005 onwards	291.94 D2		Other
5	10303931372	53.3630468653756	-6.28998799411817	268031015	Top-floor apartment	2005 onwards	265.44 D2		Solid Mass
18	10000323722	53.3716521943718	-6.25918496052188	268060010	Mid-terrace house	before 1949	845.25 G		Solid Mass
19	10000478445	53.3679643267625	-6.22850108288015	268050009	Semi-detached house	before 1949	398.18 F		225mm So
20	10003852516	53.3989781881589	-6.17347689945868	268071012	Semi-detached house	1994-2004	203.11 C3		300mm Ca



Open Data nützen (OpenGovernmentData (OGD) license)

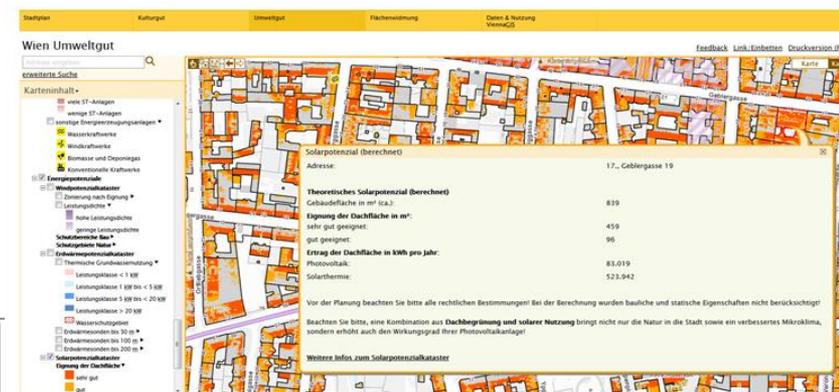
Öffentlich verfügbare Energieausweis-Daten plus

- Öffentlich verfügbare Informationen wie z.B. Datenbanken mit Produktherstellern, zertifizierten Installateuren etc.
- Daten von EUROSTAT
- Open Geodata, z.B. in Österreich
 - http://www.basemap.at/index_en.html
 - <http://www.geoland.at/index.html>
 - INSPIRE (EU-Initiative: Lärmkarten, Überflutungsrisiko, etc.)

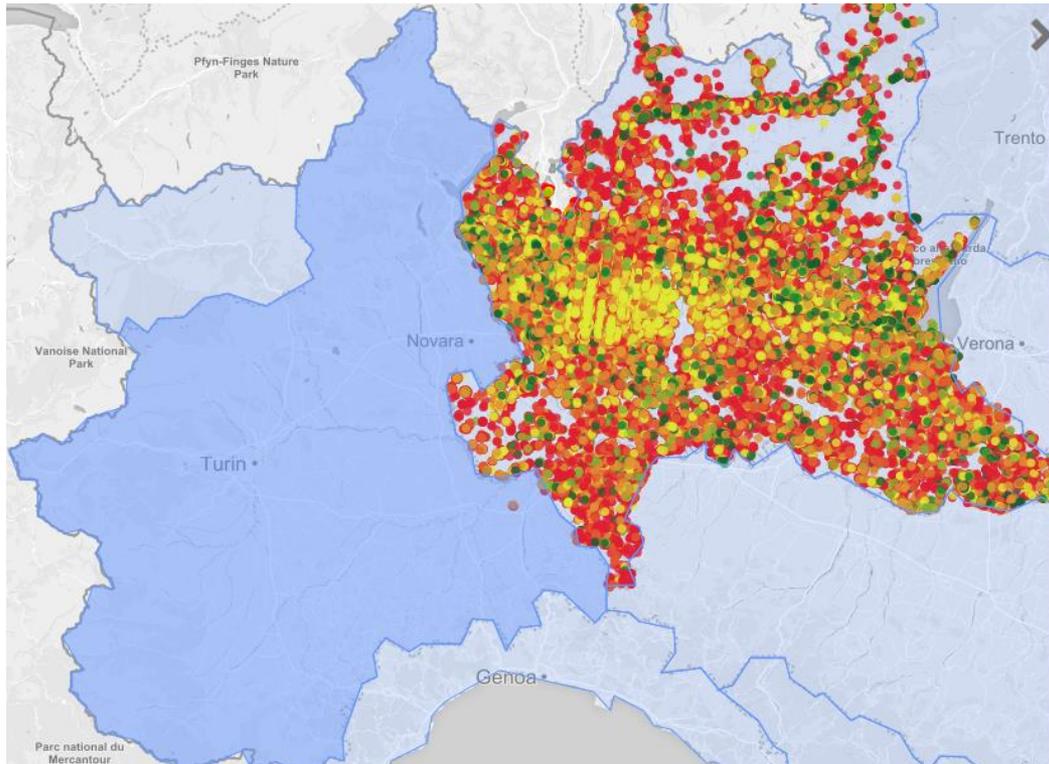
Salzburg Online-Plattform www.salzburg.gv.at/sagisonline_solar



Wien Online-Plattform <https://www.wien.gv.at/umweltgut/public/>



<http://app.enerfund.eu/> (21.09.2017)



Italy

Energy

Rating

A B C D E F G

Potential Rating

A B C D E F G

Efficiency

Walls Energy Efficiency

Very Poor Poor Average Good Very Good

Roof Energy Efficiency

Very Poor Poor Average Good Very Good

Windows Energy Efficiency

Very Poor Poor Average Good Very Good

Main Heat Energy Efficiency

Very Poor Poor Average Good Very Good

Workshop zu ENERFUND-Tool ist geplant für Ende des Jahres / Anfang nächsten Jahres

Situation in Österreich

- Energieausweis-Datenbanken auf Bundesländerebene
 - Weitere Datenbanken auf Bundesländerebene: Energiebuchhaltung, Haustechnik, ...
 - Qualität der Energieausweise – sind Energieausweise überhaupt für Investitionsentscheidungen nutzbar
 - Keine öffentlich verfügbaren Daten aus Energieausweisen
- Pilot mit Salzburg und 2500 Datensätzen um zu testen, welche Indikatoren für das Setzen von Filtern für unterschiedliche Zielgruppen sinnvoll sein könnten (Masterthese Franziska Zimmer)
- Österreich als Teil von ENERFUND möglich und / oder spezifische Lösung erforderlich (z.B. gizmocraft – BIG DATA)

Österreich: Datenquellen je Bundesland



Bundesland	Energieausweis- datenbank	Heizungsdaten- bank	Energiebuch- haltungsdatenbank	Haustechnik- deklaration	Solarpotenzial Kataster
Tirol	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	-	-	-	-	-
Salzburg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
In Datenbank:	ZEUS ¹	ZEUS	ZEUS	ZEUS	SAGIS ⁵
Oberösterreich	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	-	-	-	-	-
Kärnten	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	ZEUS	-	-	-	-
Steiermark	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	ZEUS	ZEUS	-	-	-
Vorarlberg	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	EAW-Zentrale ²	-	-	-	-
Burgenland	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	ZEUS	-	-	-	-
Wien	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
In Datenbank:	WUKSEA ³	-	-	-	-
Niederösterreich	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja
In Datenbank:	-	-	ENU ⁴	-	-

¹ Zentrale Energieausweis Umgebung Salzburg (gizmocraft 2016 a)

² EAW-Zentrale (Energieausweis-Zentrale Vorarlberg 2017)

³ WUKSEA (BMF 2017)

⁴ ENU (Energie- & Umweltagentur NÖ 2017)

⁵ SAGISonline (Land Salzburg 2017)

Mögliche Zielgruppen und ihre Interessen hinsichtlich Datenauswertung

Nutzergruppen	Nutzungsmöglichkeiten (beispielhafte Aufzählung)
Behörden/ lokale Autoritäten	<ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete Förderungen für einzelne Gebiete
Betreiber	<ul style="list-style-type: none"> • Information über eigene Energieverbräuche • Zeitlicher Verlauf des Energieverbrauches • Finden von Einsparmöglichkeiten
Energiedienstleister	<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzung der Gebäudebeschaffenheit/ Gebäudestandard • Zielgerichtete Anfragen für Dienstleistungen • Aufzeigen von Optimierungspotenzialen
Immobilienmakler, Immobiliengesellschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzung der Gebäudebeschaffenheit/ Gebäudestandard • Aussagen über Energiekosten bei Verkauf/Vermietung
Industrie, Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete Werbung für energierelevante Produkte, oder Sanierungen
Investoren	<ul style="list-style-type: none"> • Einschätzung der Gebäudebeschaffenheit/ Gebäudestandard • Grundlage für Rentabilitätsermittlung

→ Entwicklung von zielgruppenspezifischen Filtern für Datenabfragen

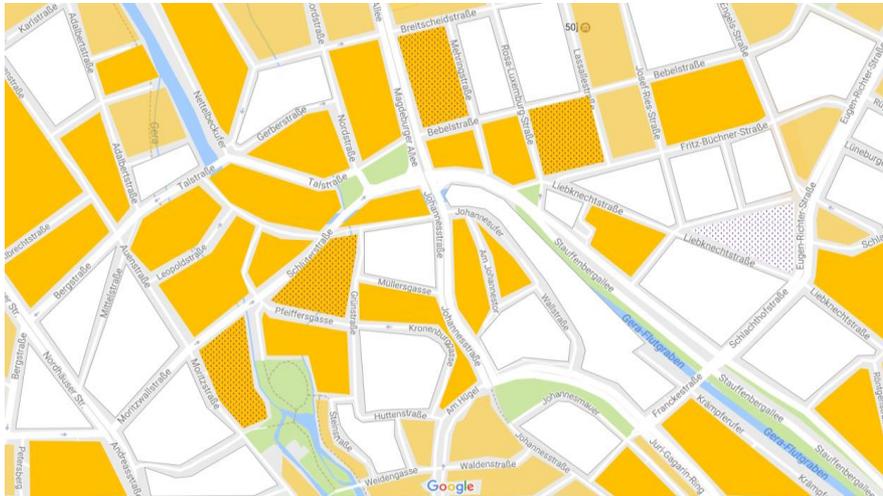
Beispielhafte Anwendung von Filtern je Zielgruppe

Bereich 1 Gebäude		Bereich 2 Haustechnik	
Gebäudetyp	Bestand	Heizungstyp	Ohne, Standardkessel, Nieder-temperatur, Brennwert, Heizkessel, Herd, Einzelofen, Nachtspeicher, Kombitherme, Kachelofen
Nutzungstyp	Wohngebäude	Baujahr	Älter als 30 Jahre
		Heizungsanlage	Jünger als 30 und älter als 15 Jahre
LEK _T	> 28		
Bereich 3 Energiekennzahlen u. Indikatoren		Bereich 4 Solar-, PV- und WP-Anlagen	
HWB	> 25		
PEB _{SK}	> 80		
CO ₂	> 15		
Pi	> 80		

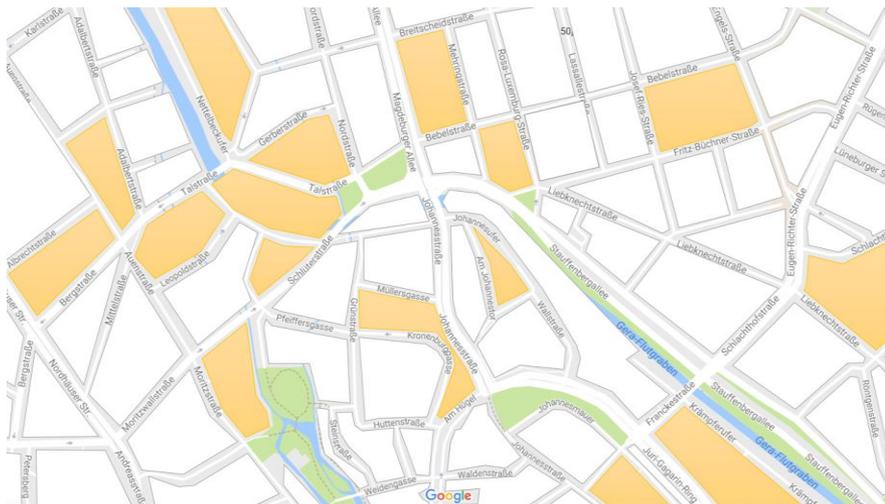
Zielgruppe dieses Filters: Gewerbe und Industrie / Anbieter von Fenstern, Dämmungen, Heizungsanlagen.

Filter werden am Beispiel des unten dargestellten Kartenausschnitts nach und nach angewendet.

Beispielhafte Anwendung von Filtern



Diese Abbildung zeigt alle Gebiete, die unter den Gebäudetyp „Bestand“ fallen: Gebäude mit dem Datenfeld „Bestand“ aus dem Energieausweis, Gebiete für die keine Informationen vorliegen, Gebiete basierend auf Daten aus der Heizungsanlagendatenbank.

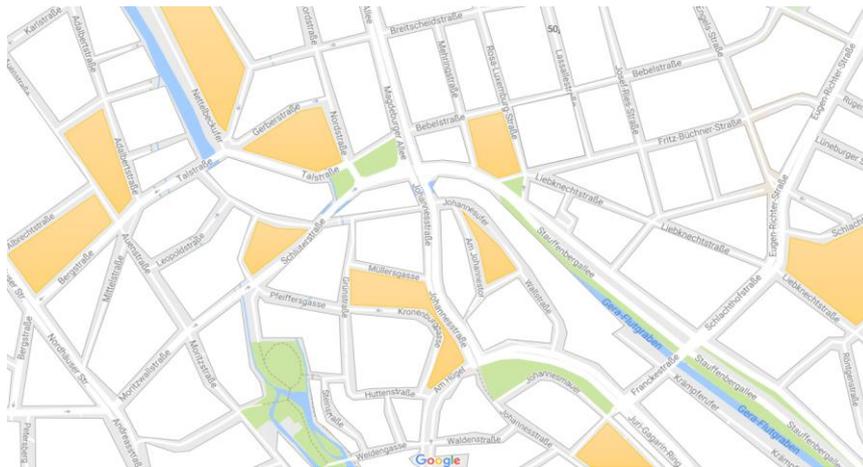


Anwendung des Filters „Wohngebäude“: Da das Datenfeld Wohngebäude nur im Energieausweis verfügbar ist, werden mit Setzen dieses Filters alle anderen Datenquellen ausgeschlossen.

Beispielhafte Anwendung von Filtern



Durch Anwendung des Filters „LEKT > 28“ kann das Suchergebnis um zwei weitere Gebiete reduziert werden.



Anwendung des Filters „Heizungstyp“ (Fernwärme, WP ausgeschlossen): weitere Eingrenzung um 4 Gebiete.

Beispielhafte Anwendung von Filtern



Anwendung des Filters
„Heizungstyp“ (Fernwärme, WP
ausgeschlossen) und Baujahr der
Heizungsanlage

Die Anzahl der potenziell geeigneten Gebiete mit Bestandsgebäuden wurde von 53 auf 6 reduziert: Insgesamt kommen 6 Gebiete für Anbieter von Fenstern, Dämmung und Heizungsanlagen für Werbemaßnahmen / Akquisition in Frage.

Fragen

Feedback