

Wärmeatlas Onboarding Guide V2.2



Das Land
Steiermark

KLIMASCHUTZ - TICKET

PLATTFORM 1	DATUM Heute	KLASSE 1	SITZ 1A
START In Ihrer Gemeinde	ZIEL Energiewende		





1. Kontaktaufnahme
mit Energie Agentur
Steiermark oder
Land Steiermark



2. Datenqualität



3. Übermittlung
der notwendigen
Datengrundlage



4. Einstieg zur
nachhaltigen
Wärmewende



Version 2.2, Stand 15.7.2022

Wie kann eine Gemeinde Teil des WÄRMEatlas (Pilotversion) werden?

0. Allgemeines

Der **WÄRMEatlas** wird im Zuge des Forschungsprojektes **Green Energy Lab – Spatial Energy Planning** (kurz GEL-SEP) erstellt. Das Ziel des WÄRMEatlas ist die **Schaffung aller notwendigen Grundlagen für die räumliche Wärmeplanung** in den teilnehmenden Gebietskörperschaften.

Auf Basis verschiedener Datengrundlagen und Analysen werden detaillierte Informationen auf Gebäudeebene zusammengetragen und daraus der geschätzte **Wärmebedarf je Gebäude** ermittelt. Darüber hinaus werden **verschiedenste Potentiale** erneuerbarer Energien berechnet und als Informationskarten visualisiert.

Der Wärmeatlas liegt als Pilotversion 1.0 vor und kann in steirischen Gemeinden in dieser Form im Rahmen des Forschungsprojektes und der Energieraumplanung Steiermark angeboten werden.

Weitere Informationen sind auf der [Website](#) des Projektes zu finden.

1. Kontaktaufnahme

Der erste Schritt besteht darin, **Kontakt** mit dem **Amt der Steiermärkischen Landesregierung** oder der **Energie Agentur Steiermark** aufzunehmen. Die Kontaktdaten sind im Anschluss zu finden. Weitere Schritte werden dann besprochen. Die interessierte Gemeinde bekommt außerdem eine Onboarding-Checkliste zugesendet.

2. Datenqualität

Wie bei jedem Modell bestimmt die Qualität der Eingangsdaten maßgeblich die Ergebnisse. Das gilt auch für den WÄRMEatlas. Darum ist es wichtig, dass die verwendeten **Datengrundlagen eine gewisse Qualität aufweisen**. Für den WÄRMEatlas ist ein gut **geführtes Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister (AGWR) essenziell (inkl. der energiesystemtechnischen Attribute)**. Des Weiteren soll die **Heizungs-Datenbank (HDB)**, welche durch Rauchfangkehrer*innen bei Überprüfungen von Heizsystemen befüllt werden müssen, möglichst vollständig sein. Dasselbe gilt auch für die **vermessenen Gebäudemasken aus der Digitalen Kataster Mappe (DKM)**. Die **ZEUS-Datenbank** soll bestmöglich den aktuellen Stand der Gebäude darstellen. Die Energie Agentur Steiermark kann im Vorfeld mittels eines groben Checks die Qualitäten (Vollständigkeit, räumliche Positionsangabe, Lagegenauigkeit und thematische Genauigkeit) der AGWR-, HDB-, ZEUS und DKM-Daten abschätzen.

Wenn die Grundlagendaten eine unzureichende Qualität oder eine Unvollständigkeit aufweisen, sollten diese von der interessierten Gemeinde verbessert werden. Die Gemeinde soll daher eine **hohe Bereitschaft zur Verbesserung der Datenqualität und Vollständigkeit zeigen**. Dies kann wie folgt geschehen:

1. **AGWR:** Bei den AGWR-Daten sind meist die Informationen zu Energieträgern und Wärmesystem insbesondere bei älteren Gebäuden lückenhaft. Diese Informationen können direkt von der Gemeinde im AGWR aktualisiert werden. Ein Leitfaden mit vorgeschlagener Vorgehensweise kann für diesen Fall der Gemeinde zur Verfügung gestellt werden.

2. **HDB:** Laut Feuerungsanlagengesetz sind Rauchfangkehrer*innen dazu verpflichtet, gewisse Heizanlagen (die im Rahmen des Feuerungsanlagen-Gesetzes überprüfungspflichtig sind) in die Heizungsdatenbank hochzuladen. Im Falle eines unvollständigen Datensatzes wird der Gemeinde geraten, sich mit dem/der Rauchfangkehrer*in abzustimmen.
3. **DKM:** Im Zuge der Naturbestandsaufnahme können Gebäude gleich mitvermessen werden. So können fehlende oder veraltete Daten ergänzt/aktualisiert werden.
4. **ZEUS:** Bei den Energieausweisen ist darauf zu achten, dass laut Energieausweis geplante Maßnahmen auch letztendlich umgesetzt wurden.

3. Übermittlung der notwendigen Datengrundlagen

3.1 ZEUS-Energieausweisdatenbank und Heizungs-Datenbank

Für die Erstellung des WÄRMEatlas sind die **Daten aus der HDB und ZEUS an die Energie Agentur Steiermark zu übermitteln**. Die Gemeinden haben die Möglichkeit, kostenlose Zugänge zu diesen Datenbanken und Selbst-Export-Funktionen anzufordern. Des Weiteren sollen **Netzpläne** von Fernwärmenetzen (wenn in der Gemeinde vorhanden) und gegebenenfalls **Netzpläne** der Gasnetze in der Gemeinde übermittelt werden. Eine **Datennutzungsvereinbarung** wird anschließend abgeschlossen.

Folgend wird der Prozess der Datenakquise von ZEUS- und HDB-Daten aufgezeigt:

ZEUS

- ➔ Inhalt: Energieausweise
- ➔ Zuständig EAS: Mag. Barbara Kleindienst; barbara.kleindienst@ea-stmk.at; 0316 269 700 13
- ➔ Um Zugriff auf die Daten zu erhalten, ist ein **aktives Benutzerkonto der Gemeinde** in ZEUS Voraussetzung. Wenn noch kein Benutzerkonto besteht, ist zunächst eine **Registrierung der Gemeinde** unter <https://stmk.energieausweise.net/zeus/profile/register/> erforderlich.
- ➔ Nach erfolgreicher manueller Freischaltung durch den Administrator (BenutzerIn wird per E-Mail informiert), kann die **Gemeinde den Datenexport selbst durchführen**.

HEIZUNGS-DATENBANK

- ➔ Inhalt: Feuerungsanlagen (die im Rahmen des Feuerungsanlagen-Gesetzes überprüfungspflichtig sind, d.h. hauptsächlich Zentralheizungen mit Brennstoff Öl, Gas oder Biomasse)
- ➔ Zuständig EAS: Christoph Teni, BSc; christoph.teni@ea-stmk.at; 0316 269 700 31
- ➔ Um Zugriff auf die Daten zu erhalten, ist ein **aktives Benutzerkonto der Gemeinde** in der Heizungs-Datenbank Voraussetzung. Wenn noch kein Benutzerkonto besteht, ist zunächst eine **Registrierung der Gemeinde** unter <https://stmk.heizungsdatenbank.net/heizanlagen/register/> erforderlich.
- ➔ Nach erfolgreicher manueller Freischaltung durch den Administrator (BenutzerIn wird per E-Mail informiert), kann die **Gemeinde den Datenexport selbst durchführen**.
- ➔ Alle notwendigen Schritte sind in der Information „Heizungs-Datenbank für Gemeinden“ im Anhang an Hand von Screenshots erklärt, die dem/der BenutzerIn bei der Freischaltung zugesendet wird. Diese Anleitung (siehe Anhang) kann an Gemeinden vorab weitergeleitet werden.

3.2 Netzpläne Fernwärme

Wenn in der Gemeinde **Fernwärmenetze vorhanden** sind, ist die Übermittlung dieser in Form eines Netzplans für die **optionale Erweiterung „Modul Infrastruktur“ notwendig** (siehe Punkt 5 „Einstieg zur nachhaltigen Wärmewende“). Die Netzpläne sollen **bestenfalls als Geodatensatz** (z.B. Shapefile) übermittelt werden. Alternativ ist die Übermittlung als **CAD-Datei oder als PDF** möglich.

Liegen diese Daten der Gemeinde nicht vor, können diese von den Fernwärme-Betreibern in der Gemeinde angefragt werden.

3.3 Netzpläne Gasnetz

Existiert **ein Gasnetz in der Gemeinde**, kann für das Erreichen eines noch zuverlässigeren Ergebnisses **optional** das Gasnetz in den WÄRMEatlas integriert werden. Dazu müsste auch hier das Gasnetz als Netzplan übermittelt werden. Der Netzplan ist vom Betreiber des Netzes anzufragen. Auch hier soll dieser bestenfalls als **Geodatensatz** übermittelt werden. Alternativ ist die Übermittlung als **CAD-Datei oder als PDF** möglich.

4. Einstieg zur nachhaltigen Wärmewende

Die Ergebnisse werden in einer **WebGIS-Umgebung der Gemeinde bzw. im WebGIS Pro des Landes Steiermark zur Verfügung gestellt.**

Den WÄRMEatlas gibt es in unterschiedlichen Varianten (siehe Abbildung 1):

Service	Standardversion	Erweiterung Modul Infrastruktur	Erweiterung Modul Geothermie*
Gebäudemodell	☑	☑	☑
Wärmedichtekarte	☑	☑	☑
Öl- und Gasdichtekarte	☑	☑	☑
Infrastrukturnetze	☒	☑	☒
Zonierungen	☒	☑	☒
Umgebungsluft	☑	☑	☑
Solarpotenzial	☑	☑	☑
Abwärmekataster	☑	☑	☑
Oberflächengewässer	☑	☑	☑
Geothermie-Potenzial und Ampelkarte	☒	☒	☑
Energiebericht	☑	☑	☑
Monitoringbericht	☑	☑	☑
Zur Verfügung stehende Daten	AGWR HDB ZEUS	+ Fernwärmenetz (opt. Gasnetz)	+ Potenzialkarten Geothermie

* Die Erweiterung Modul Geothermie ist derzeit nur für Kapfenberg, Graz und die Oststeiermark (Bezirk Weiz und Hartberg-Fürstenfeld) verfügbar

Abbildung 1: Übersicht über die Services des WÄRMEatlas

Standardversion: Die Standardversion kann jeder Gemeinde zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich zu dem Gebäudemodell, diversen Dichtekarten und Potenzialen werden in der Standardversion auch die automatisiert generierten Berichte (Energiebericht und Monitoringbericht) zur Verfügung gestellt.

Erweiterung Modul Infrastruktur: Dieses Modul ergänzt die Standardversion um die Informationen zu der räumlichen Verortung der Infrastrukturleitungen (Fernwärme- und Gasnetze). Außerdem werden Fernwärmeverdichtungsgebiete, -erweiterungsgebiete und – neuerrichtungsgebiete ausgewiesen. Für dieses Modul sind zumindest die Netzpläne der Fernwärmeleitungen zu übermitteln, optional die Gasnetzleitungen.

Erweiterung Modul Geothermie: In diesem Modul werden die Potenziale oberflächennaher Geothermie (Grundwasserwärmepumpe, Flache Systeme und Erdwärmesonden) auf Grundstücksebene berechnet und mit dem entsprechenden Wärmebedarf der Gebäude am Grundstück verschnitten. Daraus kann die potenzielle prozentuelle Abdeckung der Wärmeversorgung durch oberflächennahe Geothermie ermittelt werden. Darüber hinaus werden Ampelkarten zur Verfügung gestellt, die die Umsetzbarkeit von oberflächennaher Geothermie bewertet. Für dieses Erweiterungsmodul sind jedoch gewisse Datengrundlagen (Potenzialkarten) zur Geothermie

erforderlich. Diese sind zurzeit nur für bestimmte Regionen vorhanden (Graz, Kapfenberg, und für die beiden Bezirke Weiz und Hartberg-Fürstenfeld). Eine Ausweitung auf weitere Regionen in der Steiermark ist geplant.

5. Anwenden des WÄRMEatlas

5.1 Schulungen und Unterstützung:

Die Energie Agentur Steiermark bietet im Rahmen des Forschungsprojektes *Green Energy Lab – Spatial Energy Planning* (kurz: GEL-SEP) Schulungen hinsichtlich des Arbeitens mit dem WÄRMEatlas an. Darüber hinaus kann für eine bestimmte Anzahl von Gemeinden Unterstützung bei der Anwendung des Werkzeuges in der Pilotversion 1.0 bei energieraumplanerischen Fragestellungen angeboten werden.

5.2 Validierung der Ergebnisse:

Nach der groben Kontrolle der Datenqualität aus Punkt 2, kann die Validierung der Ergebnisse – d.h. die Überprüfung, ob sie den IST-Zustand korrekt zeigen – kann weitgehend nur durch ortskundige Personen durchgeführt werden. Die Durchführung einer solchen Kontrolle seitens der Gemeinde ist ratsam, um Datenqualitätslücken zu identifizieren und diese gegebenenfalls zu berichtigen.

6. Kontaktpersonen

Christoph Teni, BSc

Energie Agentur Steiermark
+43 316 269 700 – 31
christoph.teni@ea-stmk.at

DI Christian Sakulin

Energie Agentur Steiermark
+43 316 269 700 – 32
christian.sakulin@ea-stmk.at

Dipl.-Ing. Dieter Preiß

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
+43 316 877 – 4351
dieter.preiss@stmk.gv.at

7. Anhang

- Leitfaden „ZEUS Steiermark – Kurzanleitung für Baubehörden“
- Leitfaden „Heizungs-Datenbank – Informationen für Gemeinden“