

Wärmenetze in Tirol – Aktueller Ausbaustand

Stefan Schmelz, MSc & Martin Leupold, MSc

Wärmenetzkataster

Was ist das Wärmenetzkataster?

- > Zusammenfassende grafische Darstellung von Wärmenetzen
- > GIS-Datensatz, frei verfügbar über **tirisMaps**: [LINK](#)

Methodik:

- > Regelmäßige Befragung der Heizkraftwerkbetreibenden

Verlauf:

2016: Erste Heizkraftanlagenbefragung (hauptsächlich technische Daten)

2022: Wärmenetzkatasterbefragung (Lage Heizkraftwerk und Wärmenetz)

Ausblick: Darstellung aller Wärmenetze sowie deren untersch. Typen

Datenerhebung

> 2016

- > Heizkraftanlagenerhebung
- > Augenmerk hauptsächlich auf technische Daten: thermische Leistung, Energieträgermenge, ...
- > Veröffentlichung der Anlagen auf tiris

> 2022

- > Wärmenetzkataster
- > Augenmerk auf Wärmenetz: Lage Heizkraftanlage, Lage Wärmenetz
- > Veröffentlichung der Wärmenetze auf tiris

> Aussicht

- > Veröffentlichung aller Wärmenetze Tirols
- > Differenzierung der verschiedenen Anlagentypen: Biomasseheizkraftwerk, Abwärmekraftwerk, ...

Bekannte
Heizkraftanlagen
> Ca. 1.600

Angeschlossene
Gebäude
> Ca. 11.000

Angeschlossene
Einheiten
> Ca. 23.000

Heizkraftanlagen mit
Wärmenetzen
> Ca. 240

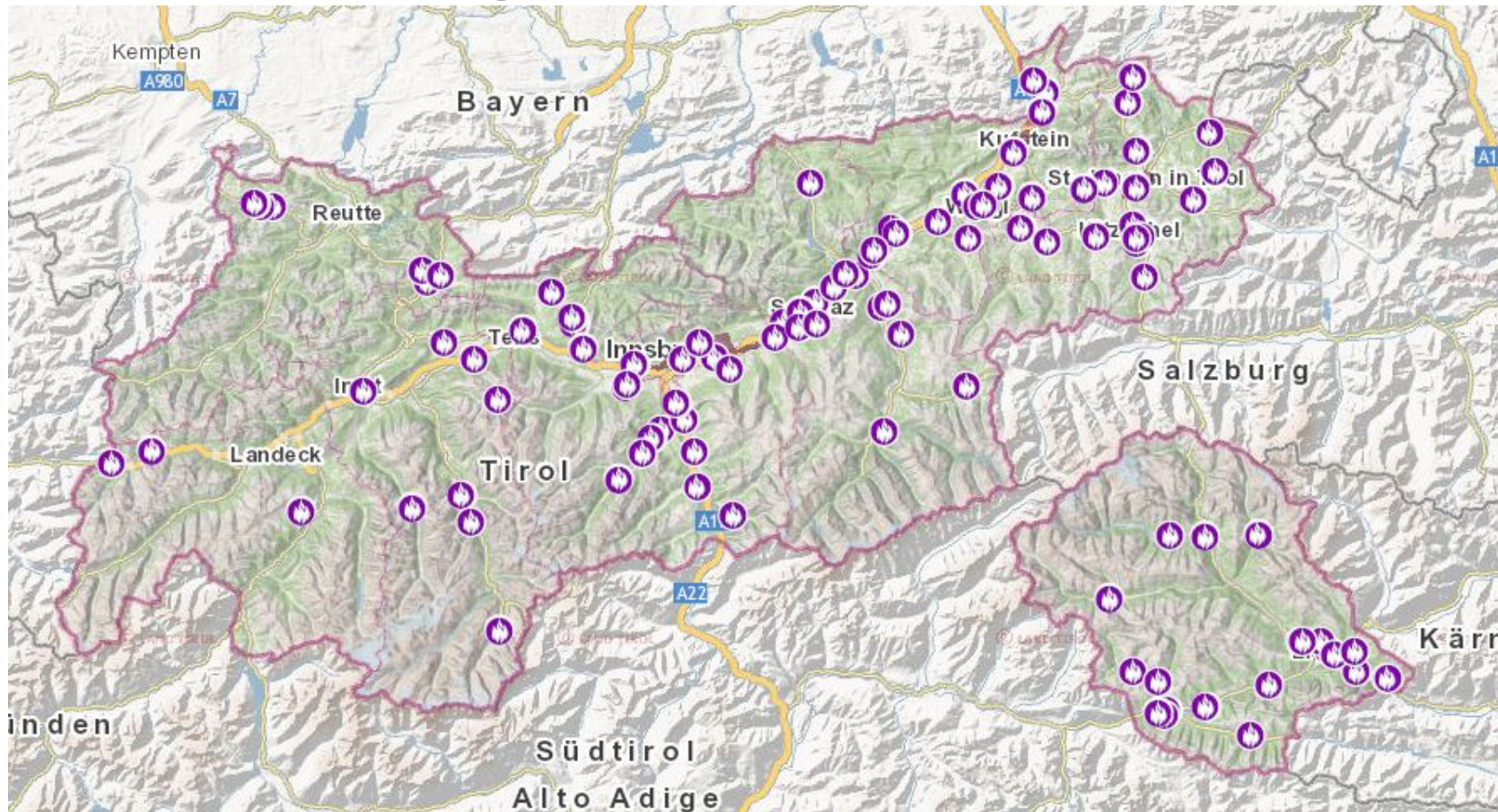
Dargestellte
Heizkraftanlagen in
tirisMaps
> Ca. 120

Dargestellte Wärmenetze
in tirisMaps
> Ca. 50

Bedenken der Betreiber

- > Betreiber wollen weiterhin Ansprechpartner bleiben
 - Keine Veröffentlichung
 - > **ABER:** In tirisMaps wird nicht auf die EAT, sondern ausschließlich auf den Anlagenbetreiber verwiesen
- > Bei klaren Wärmenetzgrenzen melden sich die Interessenten nicht, falls das Wärmenetz zu weit entfernt ist
 - Keine Veröffentlichung des Wärmenetzes, nur Veröffentlichung der Heizkraftanlage
 - > Gegenargument: Interessenten bemerken, dass es ein Wärmenetz gibt und melden sich dank der erleichterten Kontaktaufnahme
 - > Gewinnung zusätzlicher Nutzer, wenn bemerkt wird, dass sich das Haus im Versorgungsbereich befindet

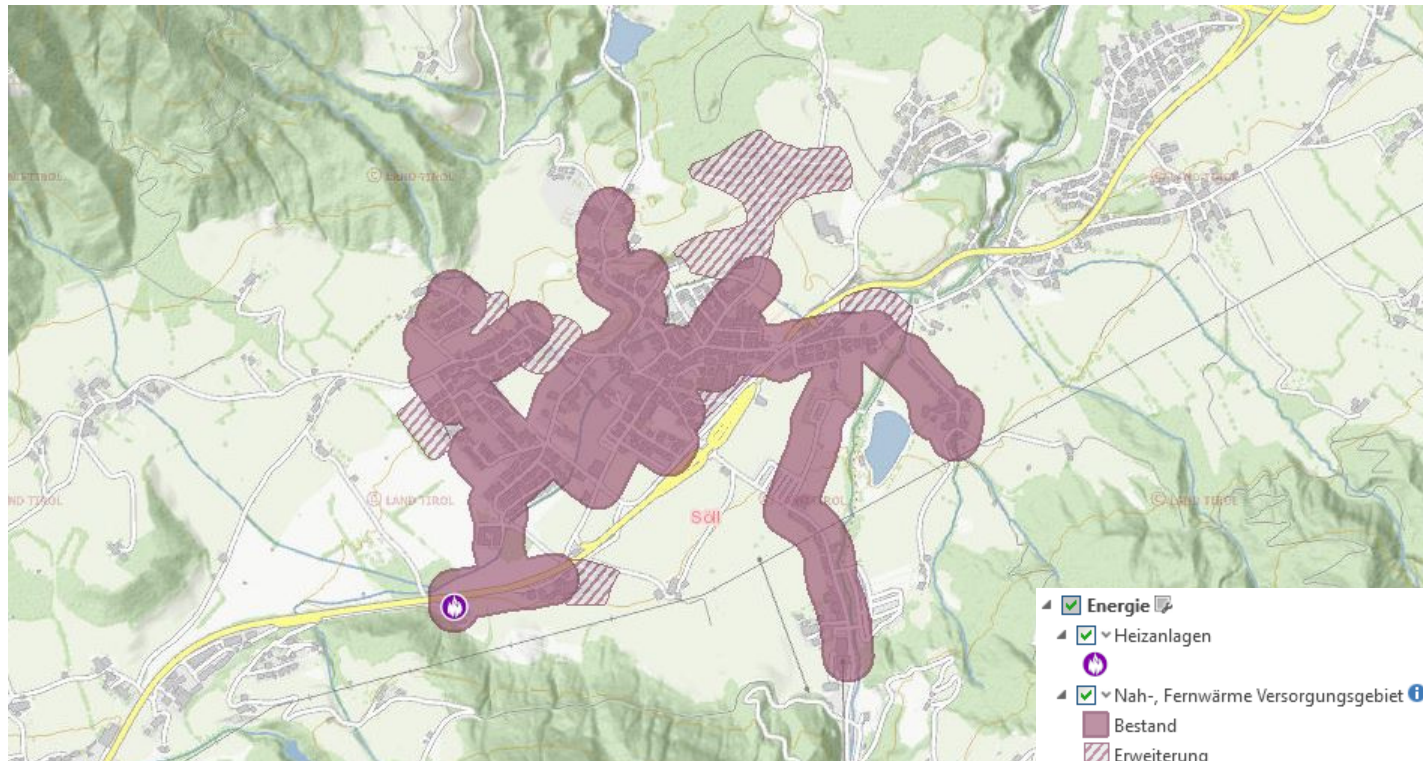
Heizkraftanlagen Tirol



Wärmenetze im Raum Innsbruck



Beispiel Wärmenetz Söll



Heizanlage	Ansprechperson	Adresse Betreiber	Telefon Festnetz	Telefon mobil	E-Mail	Adresse Heizanlage	Wärmenetz vorhanden (ja/nein)	Angeschlossene Gebäu...	Angeschlossene Einheiten
Hackschnitzel-, Wärme- und Energievers. Söll	Hans-Peter Fuchs	Wald 13, 6306 Söll	05333 20259	0664 2442010	info@heizwerk-soell.com	Wald 13, 6306 Söll	ja		155

<https://maps.tirol.gv.at>

> Informationen über
alternative
Energieversorgung

> Entfernung zum
nächsten Wärmenetz
ersichtlich

> Kontaktdaten des
Kraftwerksbetreibers

> Sammeln der
Interessenten beim
Betreiber

> Ausbau des
Wärmenetzes

> Heranziehen der Daten
bei KPC-Förderung
(Kommunalkredit Public
Consulting)

Wärmedichtekarte

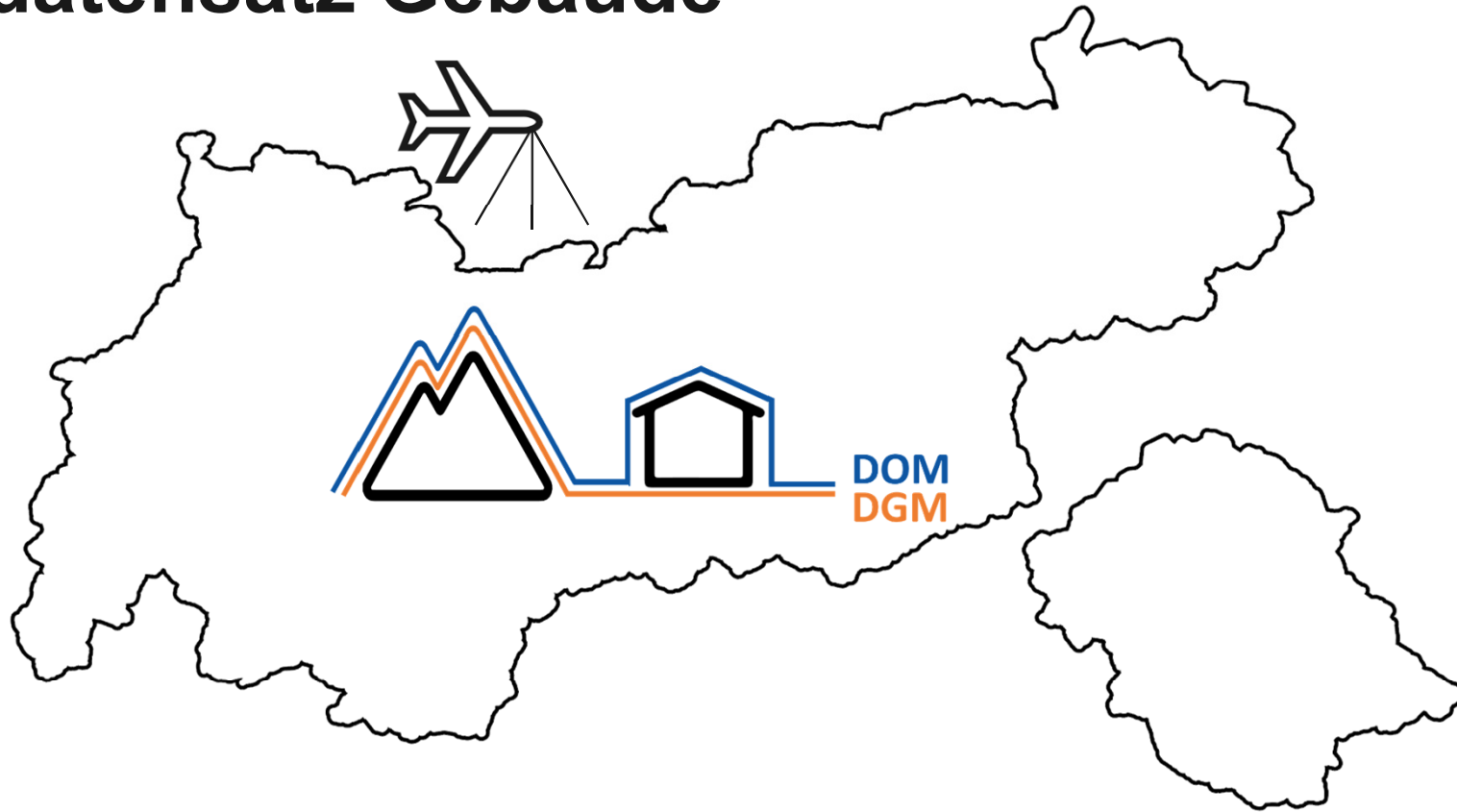


Was ist die Wärmedichtekarte?

- > **Tool zur Unterstützung bei Wärmeraumplanung**
- > Abschätzung **gebäudebezogener Wärmebedarf** Tirols
- > GIS-Datensatz, frei verfügbar über **tirisMaps**: [LINK](#)

- > **Methodik:**
 - I. **Geodatenatz Gebäude** (Gebäudekubatur) aus Tiroler Oberflächenmodell
 - II. **Geodatenatz Adressen** Tirol
 - III. **Ableitung durchschnittlicher Gebäude-Wärmebedarf** (Heizwärme & Warmwasser)
 - IV. **Extrapolation Wärmebedarf** auf Gebäudekubatur
 - V. **Rasterung Wärmebedarf**
 - VI. **Aggregierung** (Summierung) **Wärmebedarf**

I. Geodatenatz Gebäude



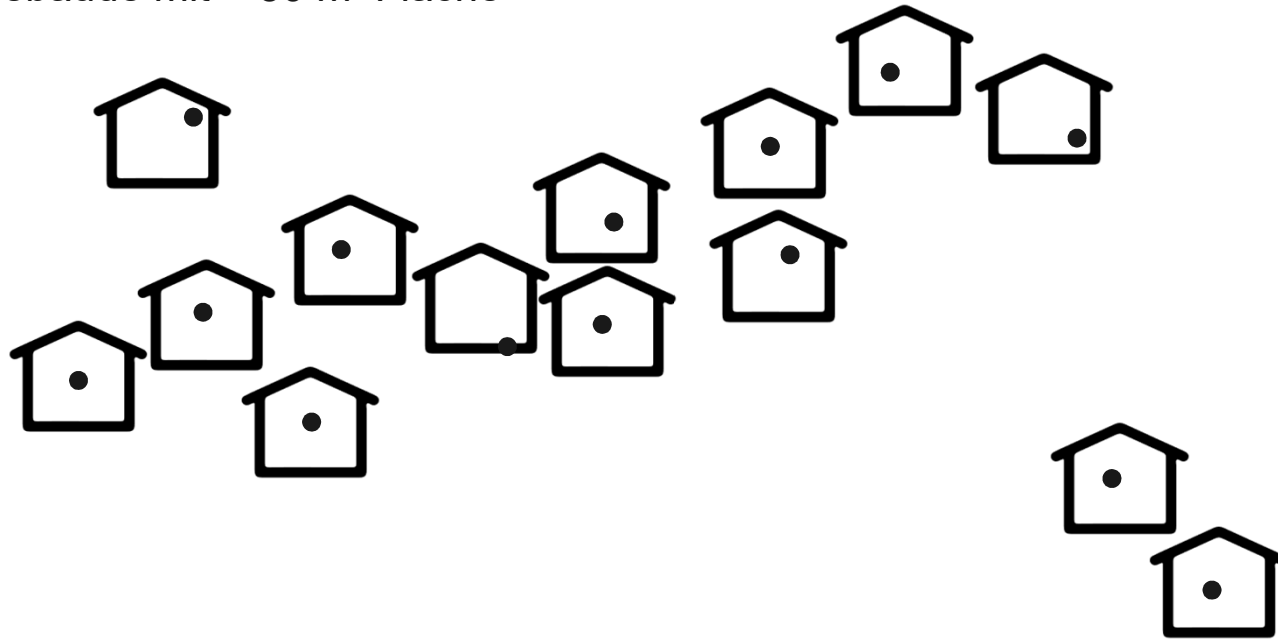
I. Geodatenatz Gebäude

> Filterung Gebäudekubatur

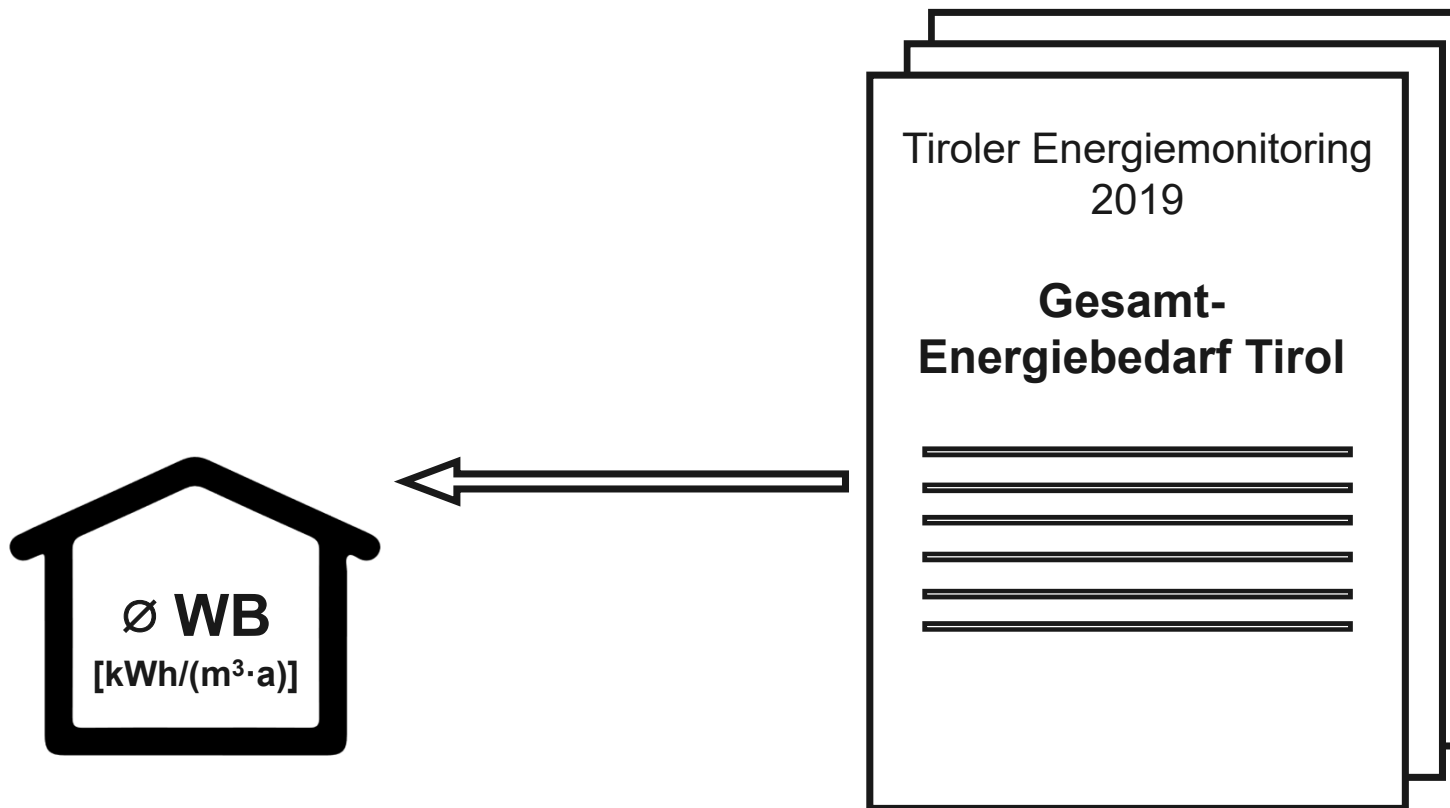


II. Geodatenatz Adressen

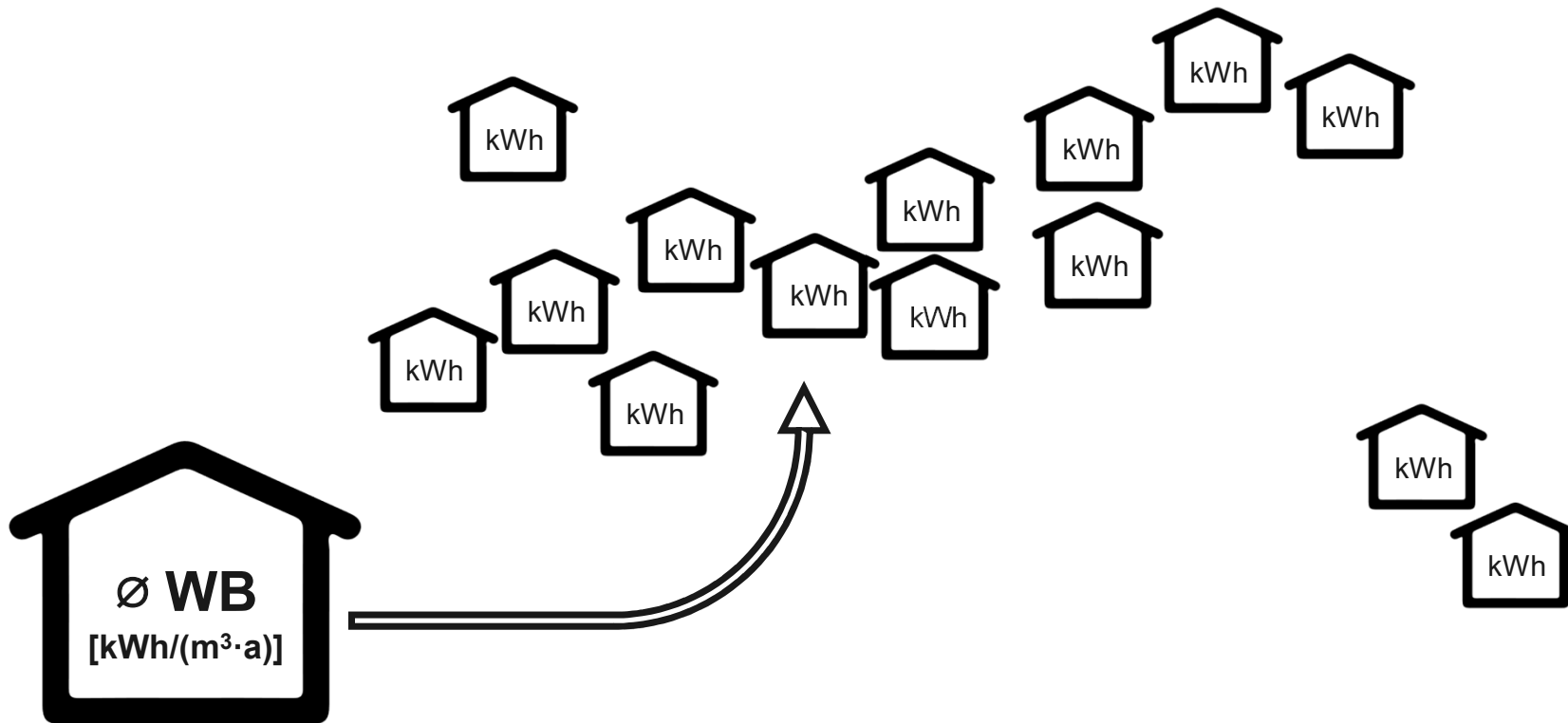
> Adressverortete Gebäude mit > 50 m² Fläche



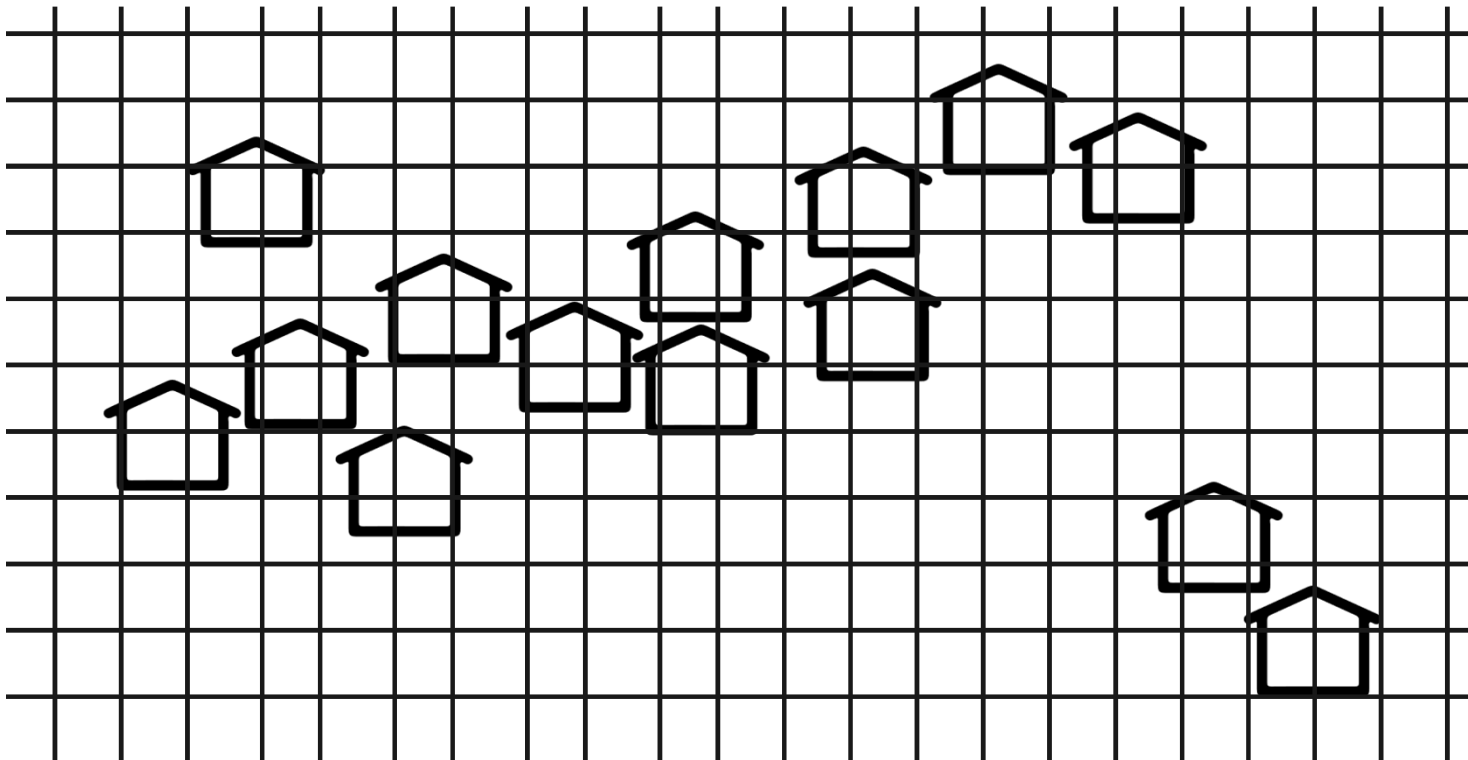
III. Ableitung durchschnittlicher Wärmebedarf



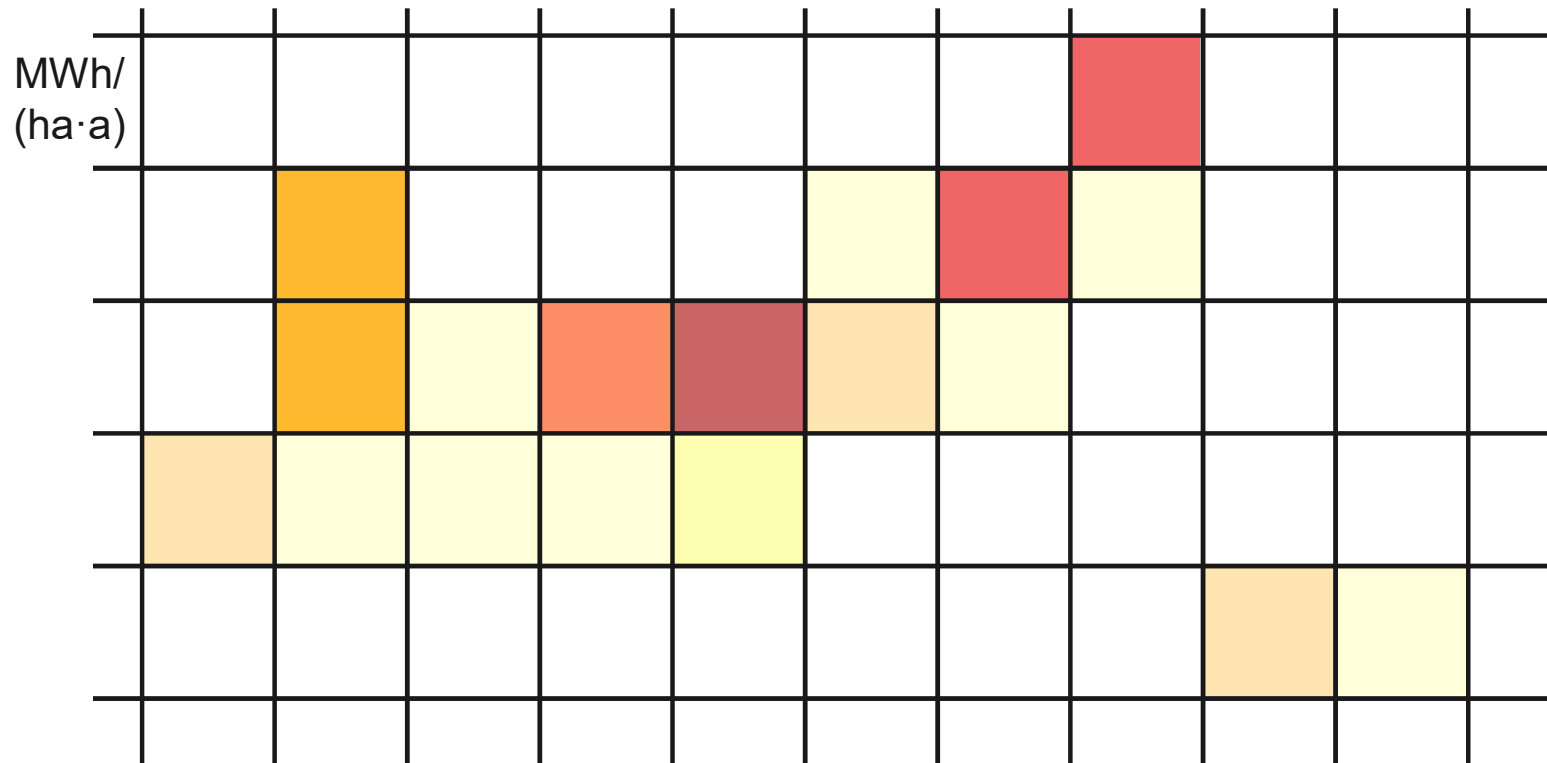
IV. Extrapolation Wärmebedarf



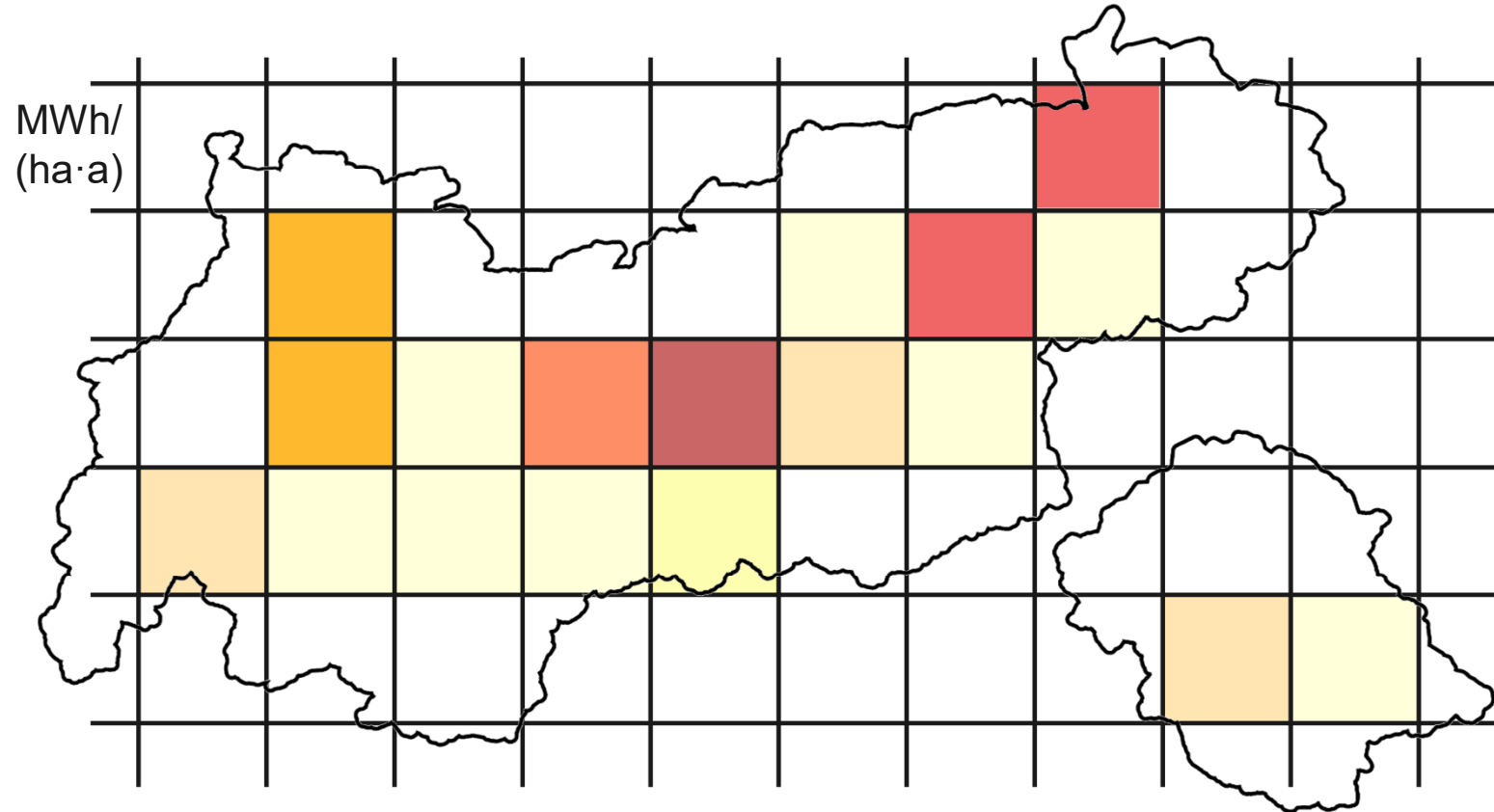
V. Rasterung Wärmebedarf



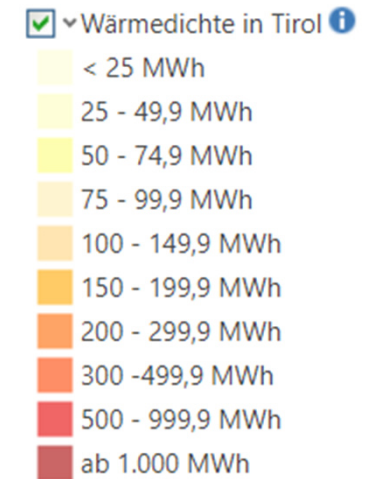
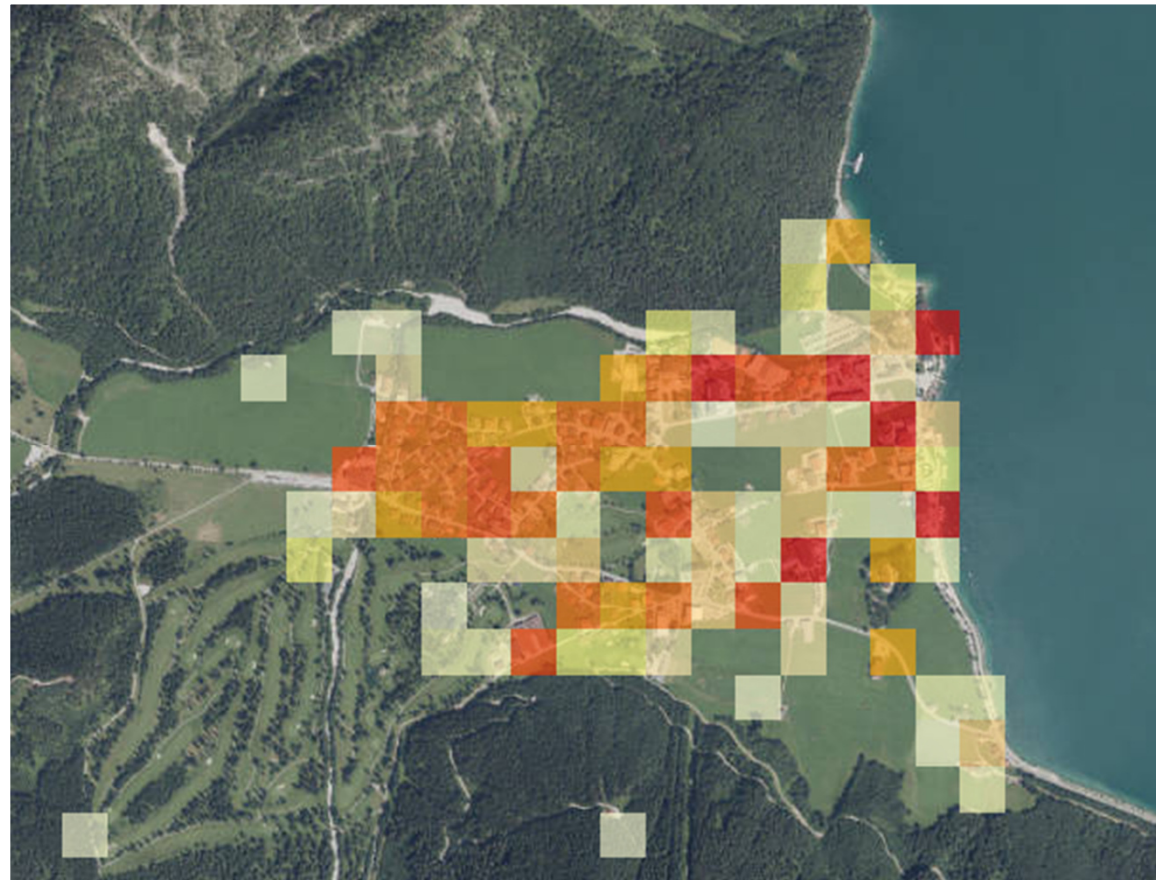
VI. Aggregierung (Summierung) Wärmebedarf



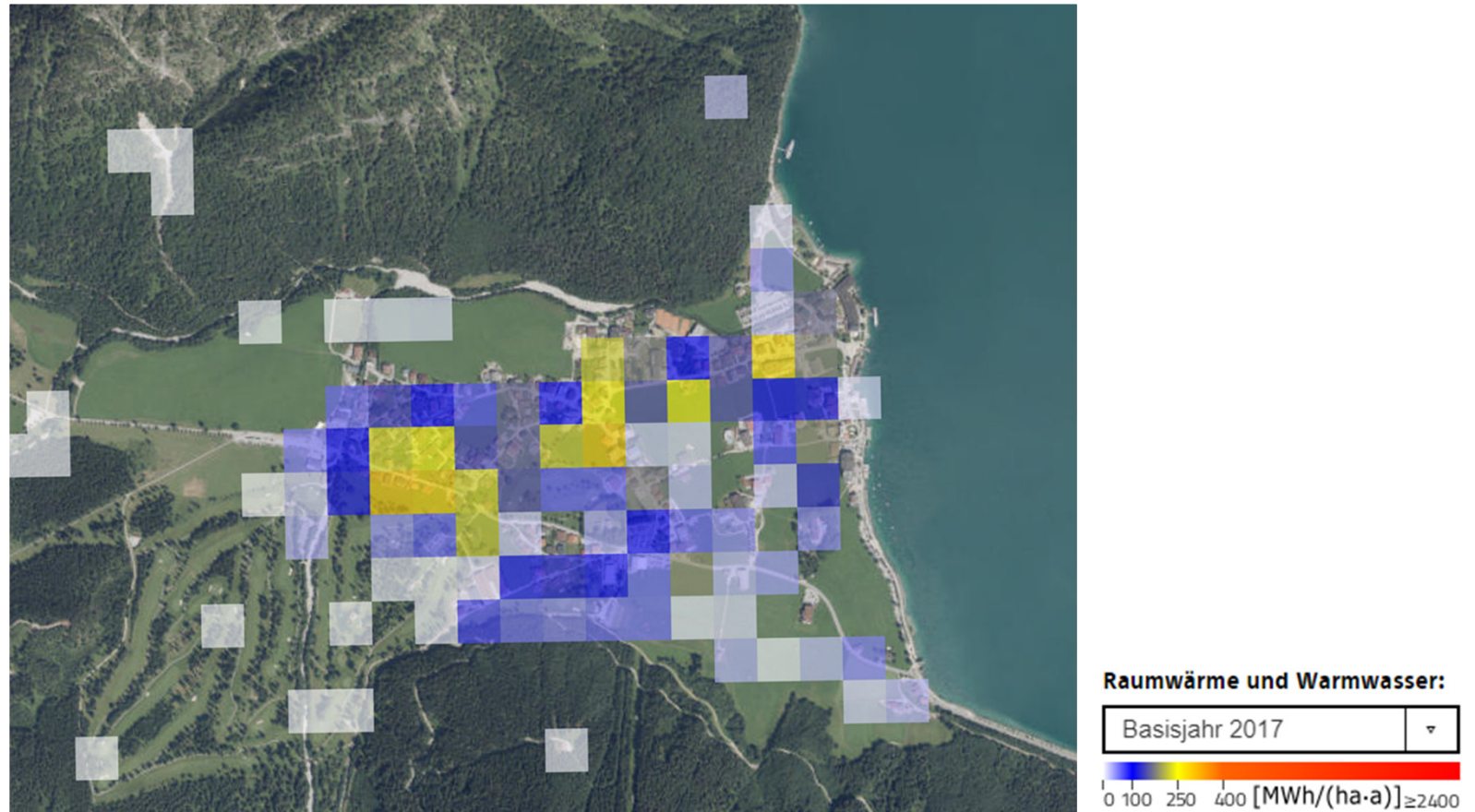
Ergebnis - Wärmedichtekarte Tirol



Anwendung - Beispiel Pertisau



Vergleich - Austrian Heat Map



Was funktioniert gut?

- > Abgleich mit Ist-Daten zeigt teils gute Übereinstimmung, jedenfalls deutlich besser als bei Heat Map
- > Anhaltspunkt für Identifikation von Wärmenetzpotenzialen
- > Diskussionsgrundlage für Errichtung, Verdichtung und Ausbau von Wärmenetzen
- > Unterstützung von z.B. Gemeinde, Planungsbüros bei Wärmeraumplanung u.a. im Rahmen von Energieleitplänen (kWP)

Was kann verbessert werden?

- > Grobe Abschätzung gebäudebezogener Wärmebedarf Tirol
- > Wärmedichte an Gebäudekubatur geknüpft
- > Bisher keine Berücksichtigung von Höhenlage, Heizgradtagen, Gebäudenutzung, etc.

Ausblick: Wärmedichtekarte 2023

- > Aktuell in Bearbeitung
- > Verschiedene Methodiken im Test
- > Basis sind tatsächliche Gebäudedaten
- > Weitere Informationen mit Veröffentlichung
- > Soll erneut in tirisMaps frei verfügbar sein