



Kanton Bern  
Canton de Berne

# Redesign Energiedashboard

Hackdays BE 2025

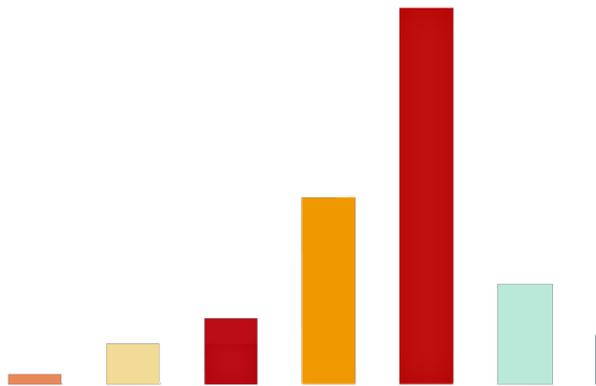
Nicolas Lanz, Projektleiter Raumdaten  
Peter Zweifel, Hochschulpraktikant  
Amt für Umwelt und Energie AUE, Kanton Bern



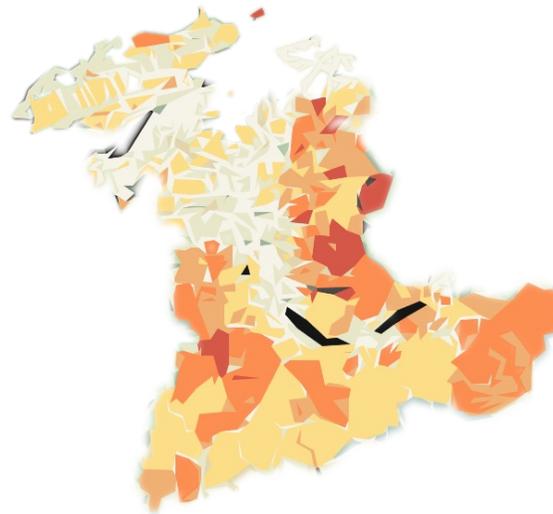


# Worum geht es?

Energie- und Klimadatenplattform



Dashboard



Spiegel



Gebäudesicht



# Worum geht es?

## Energiedashboard

- Energierelevante Kennzahlen
- Pro Gemeinde
- Tabelle + Charts



Gemeinde

Thun

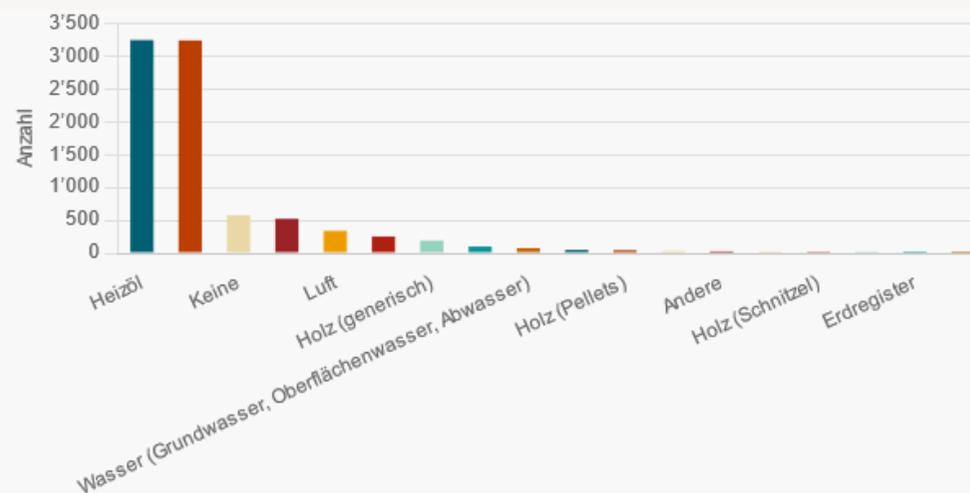
## Eckdaten

Einwohnerzahl	43'670	
<b>Kategorie (GWR)</b>	<b>Anzahl</b>	<b>in relation zu Anzahl Gebäude GWR</b>
fossiler Energieträger	6'474	48,42 %
Elektroheizungen	253	1,89 %
erneuerbare Energieträger	0	0 %
neu installierte Öl- und Gasheizungen	46	
neu installierte Holzheizungen	0	
<b>Elektrizitätsproduktionsanlagen</b>	<b>Anzahl</b>	<b>installierte Leistung</b>
Abfälle	1	15'070 kW
Photovoltaik	716	18'102.29 kW
Wasserkraft	2	12'172 kW



## Energiewärmequellen

Darstellung der im Gebäude- und Wohnregister (GWR) erfassten Wärmequellen für die Raumwärme.





# Was?

## Neues Energiedashboard

Das **Design** des Energiedashboards ist in die Jahre gekommen.

Die vorhandenen **Datensätze sollen interessant präsentiert und kombiniert** werden, damit diese für die Gemeinden einen Mehrwert bieten.

Es können **weitere Datensätze** generiert und/oder eingebunden werden.

### Ansätze:

- Zeitreihen
- Interaktivität
- Eigene Analysen (nach Bedarf des Users)



# Warum?

Ziel: Klimaneutralität bis 2050

- Förderung
- Monitoring
- Reporting

Profit für:

- Gemeinden
- Energieberatende
- Ingenieurbüros
- Private



# Ressourcen und Hilfsmittel

## Datenquellen

### Vorhandene Daten (Vektor):

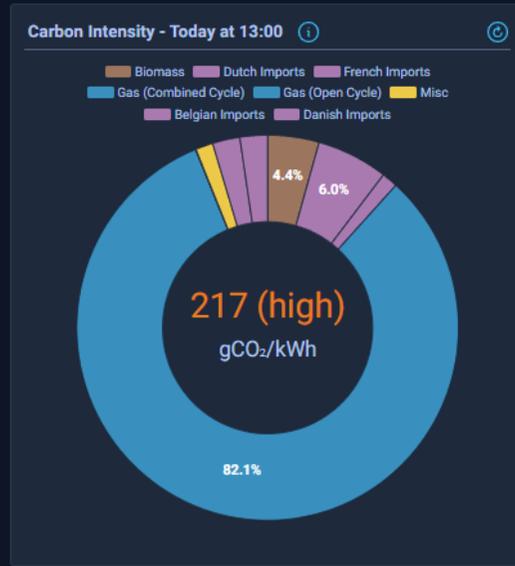
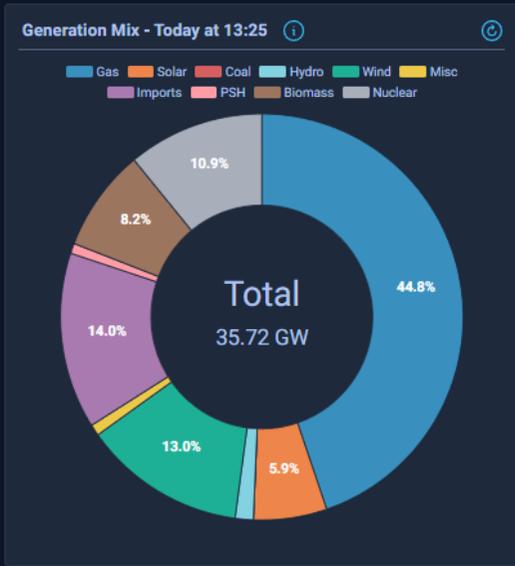
- Gebäude- und Wohnungsregister GWR (Karte, Daten)
- Elektrizitätsproduktionsanlagen (Karte, Daten)
- Minergiegebäude (Karte, Daten)
- Ausgenutztes PV-Potential
- Thermische Netze Schweiz (Karte, Daten)
- Biomassepotential auf Gemeindeebene (Karte, Daten 1, Daten 2)
- Weitere Open Government Data (OGD) dürfen verwendet werden
  - Siehe z.B. [opendata.swiss](https://opendata.swiss)



# Erwartungen

Was sollte am Ende der Hackdays vorliegen?

- Mögliches neues Energiedashboard mit den vorhandenen Datensätzen
- Erste Visualisierungen liegen vor
- Eventuell verwendete zusätzliche Daten sind OGD
- Ideen für Kombination der Daten willkommen
- Die Lösung soll Ladezeit der Plattform nicht verlängern, um die User-Erfahrung angenehm zu gestalten



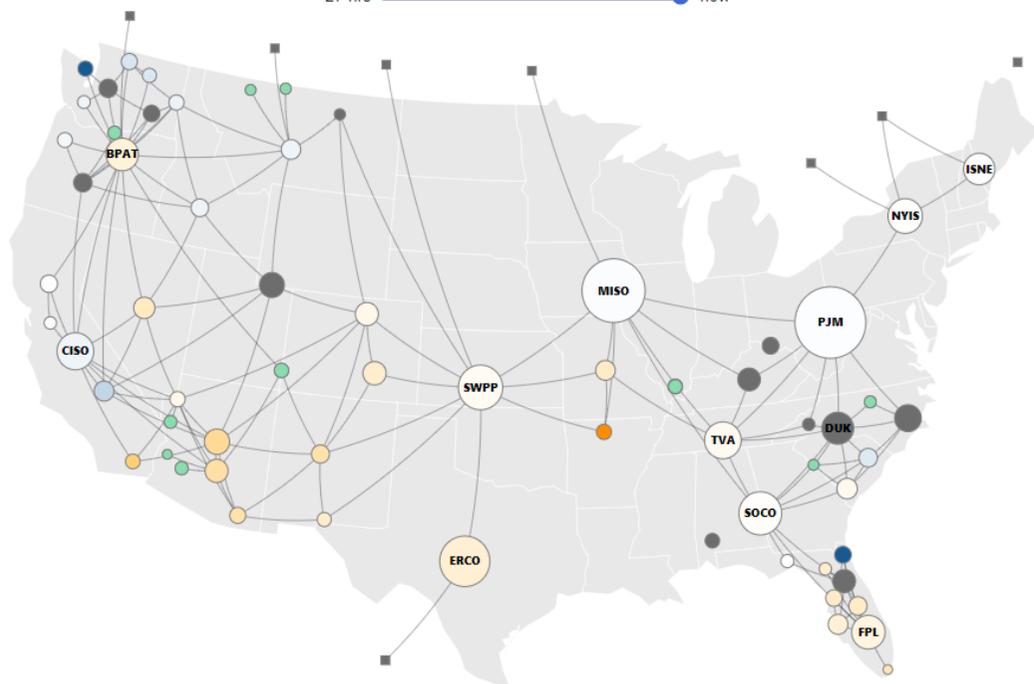
# U.S. electricity grid

Change in demand by balancing authority  
Percent change in electricity demand from previous hour

12 AM

13 Apr 2024

-27 hrs  now

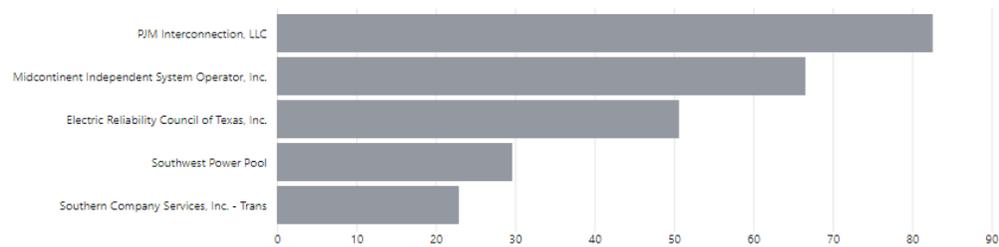


-15% | +0% | +15%

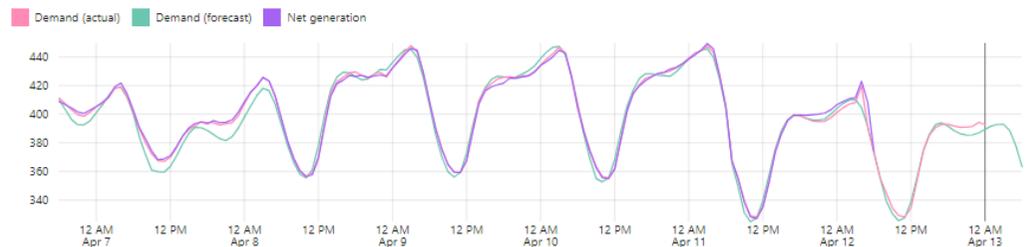
● Generating only  
● Unavailable

Balancing authority location and size are representative. Dates shown in your local time.

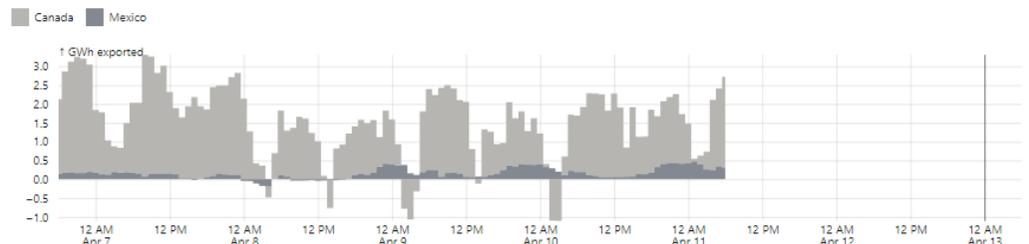
Top 5 balancing authorities by demand on 13 Apr 2024 at 12 AM (GWh)

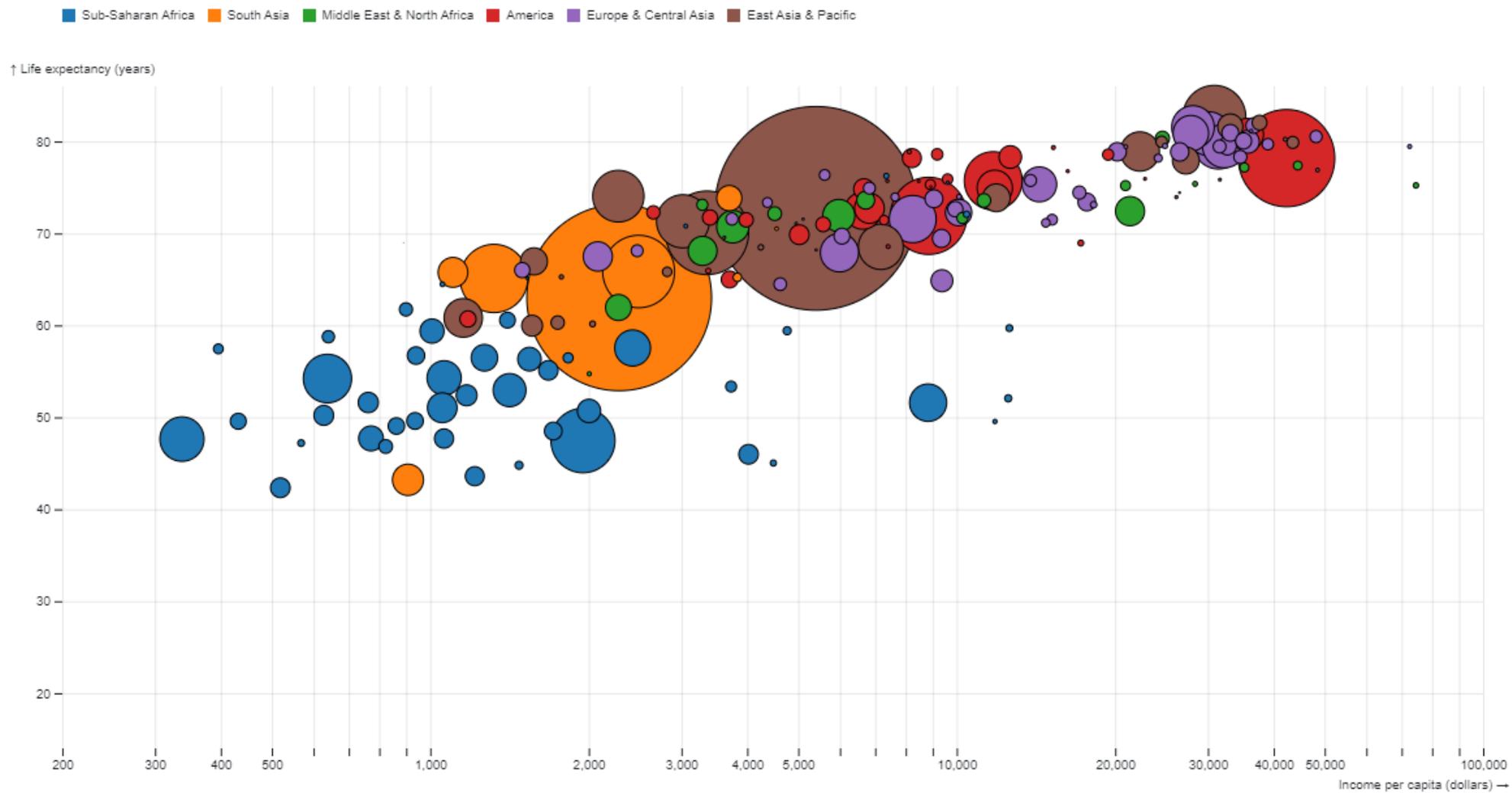


US electricity generation demand vs. day-ahead forecast (GWh)



Neighboring country interchange (GWh)







# Outlook

Wie könnte es nach den Hackdays weitergehen?

- Implementation der Lösung auf der Energie- und Klimadatenplattform des Kanton Bern
- Lösung kann bei den anderen Bereichen der Energie- und Klimadatenplattform angewendet werden
- Einbindung der zusätzlichen Datensätze-/Kombinationen



# Challenge Owner

Lanz Nicolas & Zweifel Peter  
Kanton Bern, Amt für Umwelt und Energie,  
Abteilung Förderung und Raumdaten  
[nicolas.lanz@be.ch](mailto:nicolas.lanz@be.ch) / 079 657 88 25  
[peter.zweifel@be.ch](mailto:peter.zweifel@be.ch)