

Wärmeatlas & Wärmeplanung

Regionale Planungsgemeinschaft

Havelland-Fläming

Michendorf, 15.11.2023

Vorbemerkungen

- **Wärmeatlas unfertig – work in progress**
- **Große Excel Datei mit angeschlossener Karte**
- **Siedlungsstrukturtypologie 2015**
- **Wärmeatlas – Masterarbeit THB 2018/19**
- **NUR Wohnen**
- **NUR leitungsgebundene Wärme – FW und Erdgas**

Rahmenbedingungen

- **Stadtwerke StWB = Netzbetreiber für Strom und Wärme**
- **Jetzt noch KWK Anlage für Fernwärme und Strom**
- **Fernwärme für 12.000 Haushalte**
- **Fernwärmesatzung 2022 überarbeitet und erweitert**
- **Ab Anfang 2024 CO₂ neutral – industrielle Abwärme**

Vorbereitungen

Basisentscheidungen

- **Kleinräumige Gliederung Wohnbezirksblöcke N~520**
 - Homogene Bausubstanz
 - Andere Daten liegen vor
 - Georeferenzierung überschaubar
- **Nur auf WbBlocks aggregierte Daten**
 - Keine Datenschutzprobleme
 - Reduziertes Datenvolumen
 - Aussageschärfe ausreichend

Zum Atlas

Erste Schritte

- Auswahl „Energie“-Gebäude 17.000 von 47.000 (Auswahl in ALKIS nach Art des Gebäudes)
- Georeferenzierung - Zuordnung Adressen zu WbBlocks
- Aggregation der Verbrauchsdaten auf WbBlocks

- Berechnung Geschossigkeit der Gebäude
- Je WbBlock Flurstücksfläche zusammengefasst

Damit war die Geometrie und Datenstruktur definiert

Nächste Schritte

- Berechnung der Bruttogeschossflächen aller Gebäude eines Blocks (Gebäudegrundflächen x Geschosse)
- Ermittlung GRZ & GFZ
- Zuordnung Wohnbevölkerung je WbBlock

Nächste Schritte

1. Schritt: Festlegung gemeinsam mit StWB

- ✓ Auflösung auf WbBlock Ebene reicht aus
- ✓ Update mit aktuellen Daten, 2020, 2021 und 2022
- ✓ Verwendung eigener, aggregierter Daten, nicht Wärmeatlas des Landes

Nächste Schritte

2. Schritt – ohne Untersuchung (interne Leistung)

- Eignungsprüfung gem. WPlanG § 14 – Festlegung der FW
Ausschluss-Gebiete – Beschluss – Es gilt sofort das GEG

3. Schritt – Wärmeplanung (externe Leistung)

- Leistungsbeschreibung für Förderantrag ist fertig
- Festlegung von Gebieten mit FW
- Festlegung von Gebieten für individuelle
Wärmeversorgung

Beifang

Siedlungsstrukturtyp	Strukturdaten						2014 Wärmedaten				Einwohner			
	Flurstück Flächen- summe [m2]	Anteil Flurstücks- fläche	Gebäude- Geschoss- fläche [m2]	Anteil Geschoss- fläche	GRZ	GFZ	Summe Wärme 2014 [kWh]	kWh / EW 2014	kWh / EW 2016	Änderung Summe Wärme 2016 / 2014	Einwohner Anzahl	Anteil v. Gesamt Einwohner	Einwohner Dichte je km2	Geschoss- fläche je Einwohner
EFH vor 1990	6.805.897	46,9%	754.805	17%	0,09	0,11	65.369.483	5.365	5.659	105%	12.185	17%	1.790	62
EFH ab 1990	2.052.438	14,1%	323.848	7%	0,13	0,16	33.065.248	5.794	5.972	103%	5.707	8%	2.781	57
mittelalterliche Stadtstruktur - Innenstadt	948.553	6,5%	602.883	13%	0,27	0,64	52.677.511	8.300	8.103	98%	6.347	9%	6.691	95
Gründerzeit	978.374	6,7%	917.481	20%	0,34	0,94	80.007.863	6.063	6.077	100%	13.195	19%	13.487	70
20er und 30er Jahre	1.981.007	13,6%	801.382	18%	0,19	0,40	71.533.348	5.143	5.061	98%	13.908	20%	7.021	58
50er und 60er Jahre	884.406	6,1%	520.485	11%	0,19	0,59	40.975.880	4.607	4.712	102%	8.895	13%	10.058	59
70er und 80er Jahre	489.964	3,4%	465.460	10%	0,22	0,95	36.714.082	4.558	4.703	103%	8.055	11%	16.440	58
Geschosswohnungsbau ab 1990	130.825	0,9%	101.353	2%	0,22	0,77	7.364.517	5.238	2.549	49%	1.406	2%	10.747	72
Gewerbe-Wohnen-Mischnutzung	245.465	1,7%	72.399	2%	0,13	0,29	10.166.668	11.135	9.846	88%	913	1%	3.719	79
Gesamt+Z14D14:AA14D1DD1:AC1 4	14.516.929		4.560.096				397.874.600			100%	70.611			



PKW je 1.000 Haushalte

SST WbBlock Flächen

- 423 - 500
- 500 - 700
- 700 - 900
- 900 - 1100
- 1100 - 1540