

TOP 4 Energiebericht 2022

Stadt Kempten
Amt für Gebäudewirtschaft

Fokussierter Energiebericht

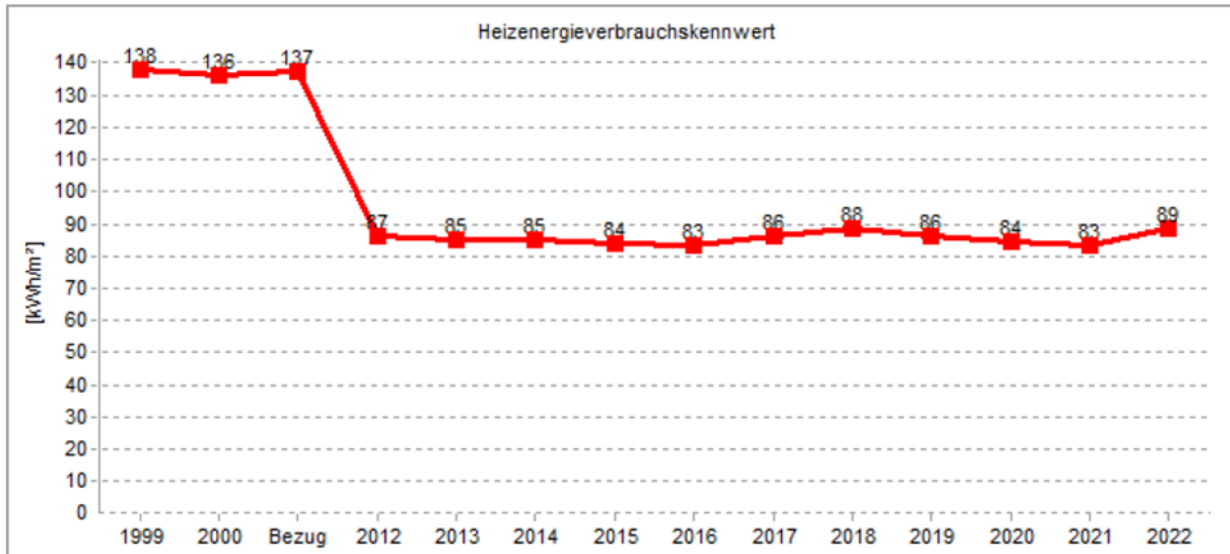
- Der Energiebericht wurde in der Vergangenheit von Herrn Räth erstellt.
- Die bisher für das kommunale Energiecontrolling eingesetzte Software wurde abgekündigt
- In 2024 erfolgt die Einführung und Umstellung einer neuen Software

→ Im vorliegenden Energiebericht werden nur die energierelevanten Daten, im Gegensatz zu den früheren Berichten, komprimiert dargestellt.

Energierrelevante Gebäude der Stadt Kempten

- Schulen
- Kindergärten
- Verwaltung
- Feuerwehr
- Stadtgärtnerei

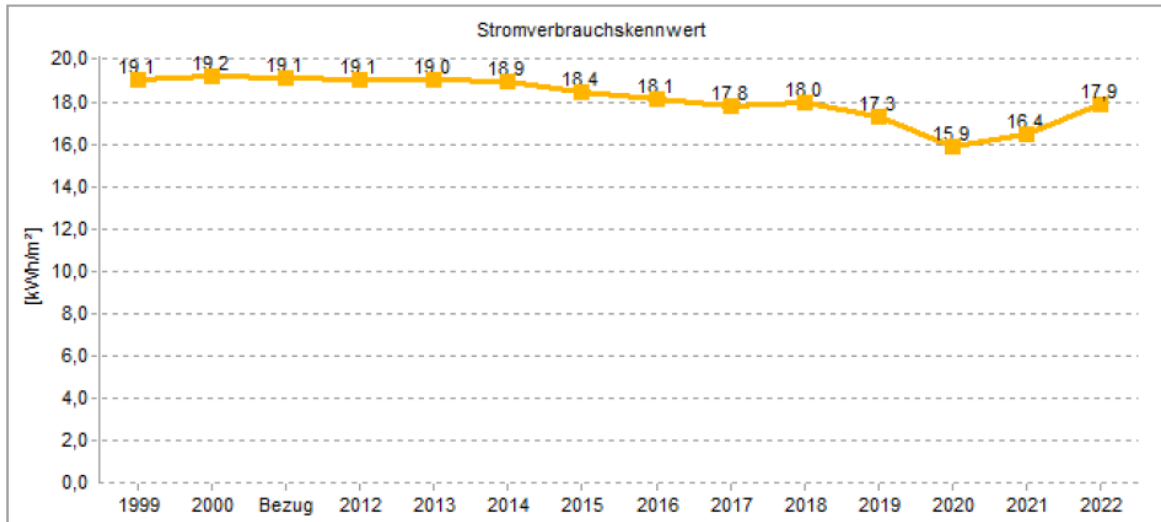
Heizenergieverbrauch



Jahr	Fläche BGF m²	Verbrauch kWh	Faktor	Heiz.Kennw. ^e _{VH} kWh/m²
1999	204.603	25.873.656	1,093	138,25
2000	204.603	23.094.304	1,208	136,34
Bezug	204.603	24.483.980	1,148	137,34
2012	204.603	15.739.435	1,124	86,50
2013	204.603	16.307.272	1,067	85,04
2014	204.603	12.797.288	1,356	84,81
2015	204.603	14.032.933	1,222	83,82
2016	204.603	14.492.682	1,177	83,36
2017	204.603	15.356.533	1,149	86,24
2018	204.603	13.956.920	1,294	88,30
2019	204.603	14.492.774	1,215	86,03
2020	204.603	13.376.963	1,290	84,32
2021	204.603	15.471.066	1,104	83,49
2022	204.603	13.735.631	1,324	88,86
				Einsparung von

- kWh/m² pro Jahr
- Enthalten sind sämtliche Energieträger wie z.B. Fernwärme, Erdgas, Biomasse, Wärmepumpen-Strom, Öl
- Witterungsbereinigt
- Anstieg auf knapp 89 kWh/m²
- Regulärer Gebäudebetrieb nach den Covid-Einschränkungen
- Aufrechterhaltung von Corona-Schutzmaßnahmen (häufigere Fensterlüftung)
- Legionellenbefunde → Erhöhung der Wassertemperaturen

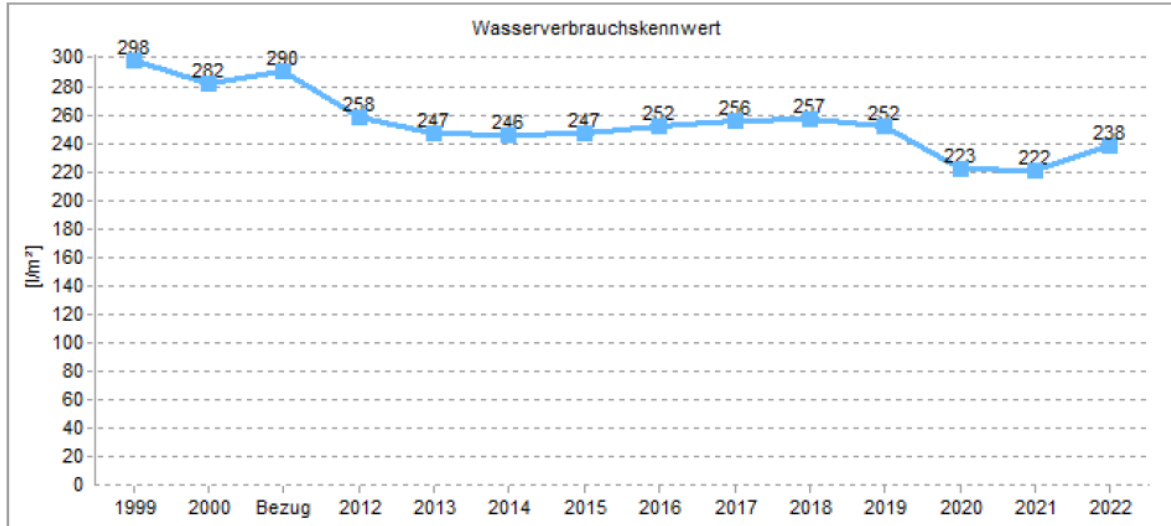
Stromverbrauch



Jahr	Fläche BGF m²	Verbrauch kWh	Strom.Kennw. e_{VS} kWh/m²
1999	204.603	3.901.357	19,07
2000	204.603	3.925.059	19,18
Bezug	204.603	3.913.208	19,13
2012	204.603	3.905.119	19,09
2013	204.603	3.892.307	19,02
2014	204.603	3.873.974	18,93
2015	204.603	3.770.931	18,43
2016	204.603	3.706.188	18,11
2017	204.603	3.648.669	17,83
2018	204.603	3.680.191	17,99
2019	204.603	3.535.737	17,28
2020	204.603	3.243.973	15,85
2021	204.603	3.365.418	16,45
2022	204.603	3.658.903	17,88

- kWh/m² pro Jahr
- Enthalten: alle elektrischen Verbraucher, wie z. B. Beleuchtungselemente, EDV- und Medientechnik, Raumluftechnische Anlagen, Wärmepumpen.
- Vor-Corona-Verbrauch von ca. 18 kWh/m²
- Starke Reduzierung während der Pandemie
- LED-Beleuchtung bringt eine Reduzierung, aber es ist zukünftig mit einem Anstieg zu rechnen: z. B. Elektromobilität, IT-Schulausstattung

Wasserverbrauch



Jahr	Fläche BGF m²	Verbrauch m³	Wasser.Kennw. e_{VW} l/m²
1999	204.603	61.031	298,29
2000	204.603	57.662	281,82
Bezug	204.603	59.346	290,06
2012	204.603	52.804	258,08
2013	204.603	50.575	247,19
2014	204.603	50.339	246,03
2015	204.603	50.634	247,47
2016	204.603	51.627	252,33
2017	204.603	52.435	256,28
2018	204.603	52.533	256,76
2019	204.603	51.521	251,81
2020	204.603	45.525	222,50
2021	204.603	45.323	221,52
2022	204.603	48.673	237,89

- l/m² pro Jahr
- Der Wasserverbrauch in 2022 betrug 238 l/m²
- Der positive Trend – Reduzierung des Wasserverbrauchs setzt sich fort
- Starke Reduzierung während der Pandemie 2020 und 2021
- Sanierungen (Beseitigung von Überdimensionierungen im Toilettenbereichen in Schulen)

DANKE !