

Beratungsunterlage

öffentlich	Gemeinderat	17.10.2023	Kenntnisnahme
------------	-------------	------------	---------------

Städtischer Energiebericht 2022

Hintergrund

Der Jahres-Energiebericht der Stadt Markdorf ist ein gebündelter Bericht zu den Energieverbräuchen, den Energiekosten und den CO₂-Emissionen der zwanzig energieintensivsten städtischen Liegenschaften und enthält zusammenfassende Informationen zur Straßenbeleuchtung, den Sportplätzen, der Wasserversorgung und der Wasseraufbereitung. Der Energiebericht dient der Verwaltung und dem Gemeinderat als Orientierung über die diesbezügliche Gesamtentwicklung.

Hinweis zur eingeschränkten Aussagekraft der Energieberichte ab 2020

Interne Bemühungen um eine größere Energieeffizienz und externe Einflussfaktoren lassen sich in der zusammenfassenden Bewertung aller Gebäude nicht getrennt voneinander aufzeigen. Aufgrund der Unsicherheiten, in welcher Höhe die Veränderungen der Verbräuche in 2020 und 2021 den Einschränkungen durch COVID-19 zuzurechnen sind, lassen sich die im Energiebericht dargestellten Verbräuche der vergangenen vier Jahre nicht mehr ohne weiteres miteinander vergleichen und die zusammenfassenden Energieberichte der städtischen Liegenschaften ab 2020 verlieren deutlich an Aussagekraft. Hinzu kommen deutliche Veränderungen in der Zusammensetzung der dargestellten Gebäude.

Bewertete Objekte (Liegenschaften)

Verwaltungsgebäude: Ortsverwaltung Riedheim mit Feuerwehr
Rathaus Markdorf bzw. Interimsrathaus
Baurechtsamt

Schulen: Grundschule Markdorf
Grundschule Leimbach

Kindergärten:	Kindergarten St. Elisabeth Kindergarten Pestalozzi Kindergarten St. Josef – Leimbach Kindergarten St. Martin – Ittendorf Kindergarten Altes Schulhaus mit Musikschule Kindergarten Hepbach mit Vereinsheim Kinderhaus Storchennest
Hallen:	Stadthalle Markdorf Bürgerhaus Ittendorf mit Feuerwehr Mehrzweckhalle Leimbach
Betriebsgebäude:	Feuerwehr Markdorf Bauhof Gärtnerei
Weitere Gebäude:	Jugendcafé Obdachlosenunterkunft

Zusammenfassung Energiebericht

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Energieverbräuche im Jahr 2022 deutlich angestiegen. Die Vergleichbarkeit der Werte ist jedoch sowohl durch COVID-19, als auch durch die Veränderung der Zusammensetzung der Gebäude beeinträchtigt. Ab April 2021 war das Rathaus als Interimsunterbringung in der Schlossscheuer untergebracht, der Kindergarten St. Elisabeth wurde im März 2022 nach Umbau und Erweiterung neu bezogen und statt der Leichenhalle wurde der in 2020 bezogene Kindergarten Storchennest in den Energiebericht aufgenommen.

Entwicklung der Verbrauchsmengen und der Kosten:

Energie- verwendung 2022	Ver- brauchs- menge	Veränd. zum Vorjahr	Veränd zum Basisjahr	Kosten	Veränd. zum Vorjahr	Veränd. zum Basisjahr	Emis- sionen	Anteil an Gesamt- emission
	[MWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[tCO ₂]	[%]
Wärme (ber.)	2.285,9	5,6%	4,0%	218.262 €	60,1%	79,2%	494,9	97,2%
Strom	470,3	12,1%	13,2%	109.541 €	-8,1%	-0,7%	14,1	2,8%
Summe:	2.756,2	6,7%	5,5%	327.803 €	28,3%	41,2%	509	100,0%

Entwicklung der Verbräuche unter Einbezug der Flächenveränderung:

Jahr	Flächen	Wärme (EnEV ber.) Verbr.	Wärme (ber.) Kennw.	Wärme (ber.) Kennw. Index	Strom Verbr.	Strom Kennw.	Strom Kennw. Index	Wasser Verbr.	Wasser Verbr. Kennw.	Wasser Kennw. Index
	[m ²]	[MWh]	[kWh/m ²]	[%]	[MWh]	[kWh/m ²]	[%]	[m ³]	[l/m ²]	[%]
2019	27.034	2.189,9	81,01	100%	415,6	15,37	100%	6.167,4	228,13	100%
2020	28.943	2.173,7	75,10	93%	368,0	12,71	83%	4.554,7	157,37	69%
2021	30.503	2.230,1	73,11	90%	419,5	13,75	89%	4.961,0	162,64	71%
2022	30.503	2.400,6	78,70	97%	470,3	15,42	100%	5.412,1	177,43	78%

Beim witterungsbereinigten Wärmeverbrauch gab es im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme von 5,6 Prozent des Verbrauchs, im Vergleich zum Basisjahr 2019 eine Zunahme von 4 Prozent. Wird 2019, das letzte Jahr vor Corona, mit 2022 verglichen und unter Einbezug der Flächenentwicklung ein Kennwertindex gebildet, so weist der bereinigte Wärmeverbrauch jedoch einen Verbrauchsrückgang um 3 % auf.

Der Stromverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um 12,1 % gestiegen, d.h. um knapp 51.000 kWh. Auch hier zeigt sich im Vergleich zu 2019 und unter Einbeziehung der Flächenentwicklung ein positiveres Bild: als Kennwert-Index ist der Verbrauch gleichbleibend.

Nach einer erheblichen Reduktion des Wasserverbrauchs in 2020 und 2021, ist der Verbrauch in 2022 wieder deutlich angestiegen, liegt jedoch nach wie vor 12 % unter dem Verbrauch von 2019. Als Flächenbezogener Kennwert-Index sogar 22 % unter dem Verbrauch von 2019.

Die Kosten des Wärmeverbrauchs sind im Vergleich zum Vorjahr in Folge des Ukrainekrieges sprunghaft um 60 % angestiegen, im Vergleich zum Basisjahr sogar um knapp 80 %. Die Stromkosten sind trotz der Energiekrise und des gestiegenen Verbrauchs nicht angestiegen, sondern sogar rückläufig. Dies basiert größtenteils darauf, dass durch die mehrjährigen Verträge der Bündelausschreibung Strom der Arbeitspreis pro kWh im Vergleich zum Vorjahr stabil blieb, die EEG-Umlage im ersten Halbjahr 2022 aber erheblich absank und im zweiten Halbjahr ganz entfiel.

Ausblick

Zur Senkung der CO₂-Emissionen ist insbesondere die Senkung des Wärmeverbrauchs vonnöten, da diesem – insbesondere bei Verwendung von Strom aus erneuerbaren Energien

– große Teile der CO₂-Emissionen der Gebäudenutzung zuzurechnen sind und hier die größten Einsparpotentiale bestehen. Durch die bereits durchgeführten und die geplanten Umstellungen der Heizungen mehrerer städtischer Gebäuden auf regenerative Wärmeenergien sollten sich in den nächsten Jahren signifikante Einsparungen in diesem Bereich erzielen lassen. Parallel hierzu wird an der optimalen Einstellung der bestehenden Anlagen gearbeitet. Dennoch sind weitere große Anstrengungen vonnöten, um die Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis 2030 zu erreichen. Es ist zu erwarten, dass diese sich in weiteren Bemühungen um ein optimiertes Nutzungsverhalten und in vielen Einzelmaßnahmen niederschlagen werden.

Auswirkungen auf den Klimaschutz (z.B. CO₂-Ausstoß/Energieverbrauch):

Erhebliche Reduktion ()	Geringfügige Reduktion ()	Keine (x)	Geringfügige Erhöhung ()	Erhebliche Erhöhung ()
-----------------------------	-------------------------------	--------------	------------------------------	----------------------------

Der Energiebericht selbst hat keine konkreten Auswirkungen auf den Klimaschutz, unterstützt aber dabei, durch Kenntnis zum aktuellen Ist-Stand, die Klimaschutzbemühungen zielgerichteter zu lenken.

Beschlussvorschlag

Der Gemeinderat nimmt den Energiebericht 2022 zur Kenntnis.

Anlage:

Jahresenergiebericht 2022_Stadt Markdorf