

Datum: 22.09.2021

Vorlagen Nummer:

Sachbearbeiter:

Telefon:

Glögger, Eva

0176-18867746

794.02

Aktenzeichen:

Energieeinsparung

öffentlich	Gemeinderat	15.12.2021	Tischvorlage
------------	-------------	------------	--------------

Tischvorlage:

Energiebericht der städtischen Liegenschaften 2020

Hintergrund

Der Jahres-Energiebericht der Stadt Markdorf ist ein zusammenfassender Bericht zu den Energieverbräuchen, den Energiekosten und den CO₂-Emissionen der zwanzig energieintensivsten städtischen Liegenschaften, sowie der Straßenbeleuchtung. Er wird üblicherweise im zweiten Quartal des Folgejahres erstellt und enthält die Jahreswerte für Verbrauch, Kosten und CO₂-Emissionen.

Bewertete Objekte (Liegenschaften)

Verwaltungsgebäude:	Ortsverwaltung Riedheim mit Feuerwehr Rathaus Markdorf 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

Hallen: Stadthalle Markdorf
 Bürgerhaus Ittendorf mit Feuerwehr
 Mehrzweckhalle Leimbach

Betriebsgebäude: Feuerwehr Markdorf
 Bauhof
 Gärtnerei

Weitere Gebäude: Leichenhalle Markdorf
 Jugendcafé
 Obdachlosenunterkunft

Zusammenfassung Energiebericht

Die Energieverbräuche sind im Jahr 2020 insgesamt leicht angestiegen:

Energie- verwendung 2020	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.)	2.247,8	3,0%	5,2%	116.736 €	-3,7%	15,0%	479,5	97,7%
Strom	376,2	-12,1%	-18,1%	103.413 €	-9,0%	-9,5%	11,3	2,3%
Summe:	2.624,0	0,5%	1,1%	220.148 €	-6,3%	2,1%	491	100,0%

Beim witterungsbereinigten Wärmeverbrauch gab es im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme von 3 Prozent des Verbrauchs, im Vergleich zum Basisjahr 2017 eine Zunahme von 5,2 Prozent. Der gesamte Energieverbrauch ist dennoch nur leicht angestiegen, was auf den stark gesunkenen Stromverbrauch von minus 12 Prozent im Vergleich zum Vorjahr und minus 18 Prozent im Vergleich zum Basisjahr zurückzuführen ist. Insgesamt beläuft sich der Anstieg im Vergleich zum Vorjahr damit auf 0,5 Prozent, im Vergleich zum Basisjahr auf 1,1 Prozent.

Beim Wasserverbrauch ist eine Einsparung von insgesamt 25 Prozent des Verbrauchs im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen.

Zum Teil sind die Veränderungen des Energieverbrauchs sicherlich den Einschränkungen durch COVID-19 zuzurechnen. Aufgrund des Aufwands der Berechnung und den zu erwartenden verbleibenden Ungenauigkeiten konnte hierzu keine Verbrauchsbereinigung stattfinden.

Auffällig war insbesondere der Strom- und Wasserverbrauch der Stadthalle, des Bürgerhauses Ittendorf und der Mehrzweckhalle Leimbach: der Stromverbrauch sank hier zwischen ca. 30 - 60 Prozent, der Wasserverbrauch zwischen ca. 20 - 45 Prozent. Im Gegenzug war in manchen

Gebäuden, insbesondere bei den Kindergärten und Schulen, jedoch ein zum Teil erheblicher Anstieg des Wärmeverbrauchs zu beobachten. Dieser lässt sich nicht verallgemeinern: in manchen Gebäuden war kaum ein Anstieg oder sogar ein Rückgang des Wärmeverbrauchs zu verzeichnen, in anderen Fällen war ein starker Anstieg zu beobachten, der im Monatsvergleich zum Vorjahr im Einzelfall mehr als verdoppelt sein konnte. Das intensive Lüften – insbesondere der Kindergarten- und Klassenräume – unter COVID-19-Bedingungen hat hierzu sicherlich relevant beigetragen.

Zur Senkung der CO₂-Emissionen ist insbesondere die Senkung des Wärmeverbrauchs vonnöten, da diesem – durch den Bezug von Ökostrom – fast die gesamten CO₂-Emissionen der Gebäudenutzung zuzurechnen sind und hier die größten Einsparpotentiale bestehen. Durch die geplante Umstellung der Heizung 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.

Trotz des gestiegenen Wärmeenergieverbrauchs ergeben sich durch die Senkung der Strom- und Wasserverbräuche, unter Ansetzung der aktuellen Energieverbrauchskosten, für 2020 Einsparungen von ca. 25.000 € im Vergleich zum Basisjahr 2017.

Aussagekraft Energiebericht 2020

Aufgrund der Unsicherheiten, in welcher Höhe die Veränderungen der Verbräuche den Einschränkungen durch COVID-19 zuzurechnen sind, lassen sich die Verbräuche der vergangenen Jahre nicht mehr ohne weiteres miteinander vergleichen und der Energiebericht der städtischen Liegenschaften für 2020 verliert deutlich an Aussagekraft. Interne Bemühungen um eine größere Energieeffizienz und externe Einflussfaktoren lassen sich nicht getrennt voneinander aufzeigen. Vor diesem Hintergrund wird zum Energiebericht 2020 lediglich als Tischvorlage informiert. Die kompletten Energieberichte 2019 und 2020 können auf der Webseite der Stadt Markdorf eingesehen werden: <https://www.markdorf.de/stadt-buerger/planen-bauen/energiemanagement/staedtisches-energiemanagement>. Frau Glögler steht gerne telefonisch oder per E-Mail für Rückfragen zur Verfügung.