

Mitteilung	7057/2023	Klimaschutz Herr Lippert
Einordnung Energieverbrauch 2022 mit den Vorjahren		
Folgenden Gremien zur Kenntnis: Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Verkehr und Forst		

Information:

Im Jahr 2022 wurden in den städtischen Liegenschaften insgesamt 3.019.000 kWh Wärme verbraucht (-18%) (Siehe Anlage 1).

Der Stromverbrauch beträgt insgesamt ca. 1.625.000 kWh. Davon entfallen 725.000 kWh (-10%) auf die Gebäude und 900.000 kWh (+0,1%) auf die Straßenbeleuchtung.

Im Jahr 2021 lag der Wärmebedarf bei ca. 3.687.000 kWh, der Strombedarf bei ca. 1.708.000 kWh (809.000 kWh Gebäude, 899.00 kWh Straßenbeleuchtung).

Gegenüber dem Jahr 2021 viel der Wärmeverbrauch 2022 ca.18% geringer aus. Im Bereich der Schulen und Kindergärten wurden im Jahr 2022 gegenüber 2021 25% Wärmeenergie eingespart. Diese Einsparung ergibt sich überwiegend aus dem gegenüber dem Vorjahr veränderten Lüftungsverhalten (regelmäßiges Fensterlüften), welches massiv für den hohen Wärmeverbrauch im Jahr 2021 verantwortlich war. Gegenüber dem Jahr 2019 ergibt sich eine Einsparung von 8%. Diese Einsparung ist durch das bewusste Heizverhalten und die vergleichsweise milde Witterung im Jahr 2022 zu erklären. Bei den weiteren Objekten (Bürgerhäuser, Sportplätze usw.) betragen die Einsparungen im Jahr 2022 insgesamt 18% gegenüber dem Vorjahr. Diese Einsparungen lassen sich voraussichtlich zum Großteil auf die im Sommer beschlossene Reduktion der Raumtemperatur zurückführen. Außerdem wurden die Museen geschlossen, wodurch der Wärmeverbrauch der Genovevaburg sich ab Herbst 2022 deutlich reduziert hat. In den Objekten welche mit Heizöl oder Flüssiggas beheizt wurden wurde im Jahr 2022 ein höherer Verbrauch als im Vorjahr angegeben (Rechengrundlage getankte Liter des jeweiligen Jahres), da dort bewusst vor dem Winter alle Tanks aufgefüllt wurden, um im Falle einer Gasmangellage zumindest in einigen Objekten einen Brennstoffvorrat zu haben. Zusammenfassend kann zum Wärmeverbrauch festgehalten werden, dass gerade die Maßnahmen zur Wärmeeinsparung (ab September 2022) dazu beigetragen haben den Energieverbrauch für die Raumbeheizung zu reduzieren. Auch die insgesamt milde Witterung im Jahr 2022 hat zur Reduzierung des Wärmebedarfes beigetragen sowie die Sondereffekte die sich aus der Corona Pandemie ergeben haben.

Der Stromverbrauch im Jahr 2022 im Gebäudebereich reduzierte sich gegenüber 2021 um 10%. Besonders groß waren die Einsparungen im Rathaus. Hier wurden insgesamt ca.15.000 kWh weniger Strom verbraucht, was einer Einsparung von 13% entspricht. In den Schulen und Kitas, sowie in den restlichen Gebäuden vielen die Einsparungen deutlich geringer aus.

Ein Vergleich mit dem Vorjahr ist in vielen Fällen leider nicht besonders aussagekräftig, da bedingt durch die Corona Pandemie und das Hochwasser im Jahr 2021 die Nutzung der Gebäude sich teilweise deutlich von der „typischen Nutzung der Vorjahre“ unterschieden hat. Die tatsächlichen Stromeinsparungen die sich durch den Lampentausch in der Grundschule Clemens und den Tausch der Flutlichtbeleuchtung am TUS Platz ergeben sollen, können daher aktuell noch nicht bewertet werden.

Erst durch einen Vergleich der Jahre 2023 und 2024 mit den Jahren 2018 und 2019 können die Effekte der Corona Pandemie ausgeblendet werden und die Wirksamkeit der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen geprüft werden.

Der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung reduzierte sich nicht, es gab sogar gegenüber dem Vorjahr einen geringfügigen Mehrverbrauch. Diese zunächst unerwartete Tatsache wird im Folgenden erläutert:

Beim Vergleich der Verbräuche der Ortsteile Alzheim, Hausen, Kürrenberg und Nitztal der Jahre 2021 und 2022 zeigt sich, dass es dort in allen Fällen zu teilweise signifikanten Stromeinsparungen gekommen ist (Siehe Anhang 2). Insgesamt wurden in den Ortsteilen über 25.000 kWh Strom eingespart. Die in den Ortsteilen zu Beginn des Winters eingeführte Abschaltung der Straßenbeleuchtung hatte dort bereits zu deutlich wahrnehmbaren Einsparungen geführt. Ausgehend von einem Verbrauch von ca. 200.000 kWh im Jahr 2021 betrug die Einsparung ca. 12,5% (1/8). Mit Blick auf den im Vergleich zum Gesamtjahr relativ kurzen Zeitraum der Nachtabschaltung ist dies ein eindrucksvolles Ergebnis.

In der Kernstadt hingegen kam es zu deutlichen Mehrverbräuchen von ca. 26.000kWh gegenüber 2021. Die Gründe dafür sind, dass die Nachtabschaltung der Straßenbeleuchtung in der Kernstadt überwiegend erst um den Jahreswechsel (2022-2023) erfolgte. Einsparungen durch die Nachtabschaltung haben sich dadurch für das Jahr 2022 in der Kernstadt nicht ergeben. Dass es sogar zu einem deutlichen Mehrverbrauch im Jahr 2022 gegenüber 2021 gekommen ist, ist der Tatsache geschuldet, dass es im Jahr 2021 zu mehreren teilweise länger andauernden Ausfällen der Straßenbeleuchtung in Teilen der Kernstadt gekommen ist. Diese Ausfälle haben den vergleichsweise geringen Verbrauch im Jahr 2021 ermöglicht.

Finanzielle Auswirkungen:

Durch den sparsamen Strom und Wärmeverbrauch im vergangenen Jahr, konnte die Stadt Mayen gegenüber dem Vorjahr viel Geld einsparen. Bei einem angenommenen Preis von 0,1€ pro kWh Wärme und 0,3€ pro kWh Strom ergibt dies eine Einsparung von ca. 67.000€ für Wärme und ca. 16.000€ für Strom.

Aufgrund der insgesamt extrem gestiegenen Energiepreise sind die Ausgaben für Energie trotz geringeren Verbrauches im Vergleich zum Jahr 2021 dennoch deutlich gestiegen.

Anlagen:

Anlage 1 Energieverbräuche der Stadt Mayen 2021 und 2022
Anlage 2 Stromverbrauch Straßenbeleuchtung 2021 und 2022