



<b>Beschlussvorlage</b>	Vorlage-Nr: /013/2022
Federführend: Techn. Beigeordneter	Status: öffentlich
	AZ:
	Datum: 18.11.2022
	Verfasser: Dezernat III Techn. Beig. Ansgar Lurweg
<b>Energiebericht 2021</b>	
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
07.12.2022	Ausschuss für Bauen, Betriebe, Klimaschutz und Umwelt

**Tatbestand:**

Seit dem Jahre 1998 wird im Rahmen des seit 1993 bestehenden kommunalen Energiemanagements vom Hochbauamt eine kontinuierliche Erfassung und Auswertung aller Energieverbräuche durchgeführt. Viele Kommunen, auch in NRW, wissen bis heute nichts oder nur wenig über Ihre Hauptenergieverbraucher und haben keine kontinuierliche Erfassung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Energiekrise ist es umso wichtiger, das Energiemanagements in den nächsten Jahren kontinuierlich fortzusetzen und weiter auszubauen.

Die Daten des Energieberichtes 2021 beruhen auf den tatsächlich erfassten Verbrauchsdaten des Jahres 2021. Durch die Rechnungslegung der Versorgungsunternehmen erhält die Stadt Erkelenz die Jahresrechnungen erst teilweise in der Mitte des laufenden Jahres, um dann die Daten für den Energiebericht aufzubereiten. Durch die Umstellung auf eine neue Software (wurde bereits mehrfach berichtet) ist es für das Jahr 2021 allerdings nicht möglich, eine Einzeldarstellung für alle Gebäudearten darzustellen. Der Energiebericht enthält daher dieses Mal nur Aussagen über die Gesamtverbräuche und Gesamtenergiekosten und ist insofern ein Kurzbericht. Mit der neuen Software wird sich in der Zukunft auch die Darstellungsart ändern.

Das Jahr 2021 ist von den Verbrauchswerten wie auch das Vorjahr 2020 eher von der Corona-Pandemie als von den tatsächlichen Witterungsverläufen geprägt. Weil die Gebäude auf Grund der Kontaktbeschränkungen teilweise nicht kontinuierlich genutzt wurden, sind die Werte eigentlich nicht mit den Vorjahren im direkten Vergleich zu sehen. Schlussfolgerungen über tatsächliche Einsparungen sind bei den Gebäuden daher nicht seriös zu ziehen. Allenfalls bei der Straßenbeleuchtung macht sich das Sanierungsprogramm unbeeinflusst von der Corona-Pandemie weiterhin bemerkbar.

Von der Witterung her gesehen ist das Jahr 2021 als eher durchschnittliches Jahr in die Statistik eingegangen. 2021 ist um 0,8 Grad zu warm im Vergleich mit der Referenzperiode 1961 bis 1990, und bei Betrachtung der Temperaturen in Deutschland. Das ist immer noch ein vergleichsweise unauffälliger Wert. Seit 2000 hatten wir etliche Jahre, die mehr als 1 Grad und teilweise auch über 2 Grad zu warm waren. Gegenüber dem langjährigen Mittel bei den vom Deutschen Wetterdienst Essen ermittelten Gradtageszahlen für die Witterungsbereinigung ergibt sich eine geringfügige Steigerung der Heiztage (Tage unter 15° C) gegenüber dem Vorjahr 2020. Das Frühjahr 2021 war

mit vielen Nachtfrösten und dem kältesten April seit mehr als 40 Jahren deutlich zu kalt. Der Sommer war eher durchschnittlich mit einem heißen Juni und in den Folgemonaten vielen Unwettern mit Starkregen. Ein milder Herbst mit Temperaturrekord und ein später Wintereinbruch im Jahresverlauf runden das Jahr 2021 ab. Der Gesamtjahresverlauf und weniger Nutzungseinschränkungen bei den Gebäuden durch die Corona-Pandemie führten dazu, dass der tatsächliche Heizenergieverbrauch im Jahr 2021 bei rund 13 Mio. kWh liegt. Gegenüber dem Vorjahr 2020 (Schließung von Kitas und Schulen) ist der Verbrauch damit um rund 1,6 Mio. kWh gestiegen.

Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch als Vergleichswert ist allerdings leicht gesunken und lag im Jahr 2021 bei rund 14,1 Mio. kWh.

Der Stromverbrauch einschließlich Straßenbeleuchtung lag in 2021 absolut bei ca. 5,8 Millionen kWh und ist gegenüber dem Vorjahr damit leicht gestiegen. Die Bruttogrundfläche der einbezogenen Gebäude ist im Jahr 2021 durch die fertiggestellten Erweiterungsbauten noch einmal um fast 1.000 qm gestiegen und liegt jetzt bei fast 168.000 m<sup>2</sup>. Auch ist die installierte elektrische Leistung in den kommunalen Liegenschaften um über 1000 kW gestiegen. Größter städtischer Stromverbraucher ist auch im Jahr 2021 der Abwasserbetrieb mit der Kläranlage und mittlerweile auf Grund der prosperierenden Siedlungsentwicklung 110 zusätzliche Abwasserbetriebsstellen mit rund 1,9 Mio. kWh. Die Verbrauchswerte sind im Bereich des Abwasserbetriebes auf Grund der Witterungsbedingungen stark schwankend.

Die Verbrauchswerte im Bereich Straßenbeleuchtung sinken seit dem Jahr 2016 durch das Sanierungskonzept und den Austausch alter HQL-Technik zu LED-Technik kontinuierlich. Dieser Trend setzt sich im Jahr 2021 fort. Der Verbrauch liegt bei rund 780.000 kWh und ist gegenüber dem Vorjahr 2021 wiederum um rund 140.000 kWh gesunken.

Der Wasserverbrauch ist im Jahr 2021 gegenüber dem Vorjahr noch einmal um rund 6 % gesunken und liegt bei rund 66.500 cbm. Pandemiebedingt wurden viele Gebäude nicht genutzt. Größere Einsparungen sind in dem Verbrauchsbereich allerdings im Regelfall nicht mehr zu erwarten. Bei allen Sanierungsmaßnahmen vor allem von Umkleiden im Sportbereich und Turnhallen werden auf Grund der Vorschriften im Hygienebereich nur noch Armaturen mit Selbstspülfunktion eingesetzt, die natürlich zu erhöhten Verbrauchswerten führen. Es ist zu erwarten, dass bei einer normalen Gebäudenutzung der Wert wieder über 80.000 cbm steigen wird.

Der CO<sup>2</sup>-Ausstoß aller städtischen Gebäude und Anlagen bezogen auf die witterungsbereinigte Heizenergie und den Strom liegt insgesamt für das Jahr 2021 bei 3.427 Tonnen und ist damit gegenüber dem Vorjahr nochmals gesunken. Durch die Belieferung nahezu aller städtischen Liegenschaften mit Öko-Strom aus erneuerbaren Energien fällt statistisch im Strombereich kein CO<sup>2</sup> Ausstoß mehr an. Seit 1993 konnte eine Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes aller städtischen Gebäude und Anlagen von insgesamt ca. 69 % (Stand 2021) erreicht werden. Die Werte sind auf Grund der Pandemiebeeinflussung allerdings nur bedingt aussagekräftig. Im Verhältnis zu vielen anderen Kommunen ist das trotzdem ein gutes Ergebnis. Bis zu den gerade vom Rat verabschiedeten Zielsetzungen zur möglichen Klimaneutralität und den Vorgaben für die Verwaltung bis 2030, ist es allerdings, wenn man die Zahlen betrachtet, noch ein ziemlich weiter Weg im Verhältnis zu einem für Gebäude relativ kurzem Zeitraum.

Die Gesamtkosten für Energie und Wasser betragen im Jahr 2021 absolut ca. 2,15 Millionen Euro und sind damit gegenüber 2020 um rund 170.000 Euro gestiegen. Von diesen Gesamtkosten muss man sich allerdings in den Folgejahren verabschieden. Der Energiepreismarkt ist durch die Corona-Pandemie, den Ukraine-Krieg und den politisch diskutierten unterschiedlichen Ausstiegsszenarien völlig aus den Fugen geraten. Die Bundesregierung und mittlerweile auch die EU planen Preisbremsen für unterschiedliche Energiearten. Öffentliche Gebäude sollen aktuell vor dem Hintergrund der Gas-Krise nur mit abgesenkten Temperaturen betrieben werden. Die gesamte Situation

wird sich in den Haushalten der Stadt Erkelenz in den nächsten Jahren, vor allem ab dem Jahr 2023 in erheblichem Umfang bemerkbar machen. Da klassische Einsparungen der Kosten in höchstem Maße verbrauchsabhängig sind, gilt hier der Appell an alle Nutzer von städtischen Einrichtungen auch weiterhin zu sparen. Das gilt ebenso für die Straßenbeleuchtung.

Die wesentlichen Eckdaten des Energieberichtes werden in der Sitzung vorgestellt. Ein Abruf der Daten ist dann auch über die Internetseite [www.erkelenz.de](http://www.erkelenz.de) unter dem Aufgabenbereich des Hochbauamtes abrufbar.

**Beschlussentwurf** (in eigener Zuständigkeit):

„Der Ausschuss für Bauen, Betriebe, Klimaschutz und Umwelt nimmt den Energiebericht 2021 zur Kenntnis.“

**Finanzielle Auswirkungen:**

Für das Jahr 2022 sind im Haushaltsplan Gesamtkosten von ca. 2,15 Millionen Euro eingeplant, die nach bisherigem Jahresverlauf nicht ausreichend sein werden. Im Bereich der kommunalen Liegenschaften werden Mehrkosten entstehen, beim Abwasserbetrieb sind die Ansätze ausreichend. Für die Folgejahre sind auf Grund der Energiekrise und dem Auslaufen von Lieferverträgen deutliche Kostensteigerungen eingeplant.

**Anlage:**

Energiebericht 2021