Beschlussvorlage

Sachbearbeitung	Hochbau, Energiemanagement
Datum	11.05.2022

Kenntnisnahme	Gemeinderat	öffentlich	24.05.2022

Vorlage Nr.: 2022/041

Betreff: **Energiebericht 2021**

Anlagen: Energiebericht_2021

Beschlussantrag:

Im Energiebericht 2021, erstellt vom Stadtbauamt, werden die Wärme-, Strom- und Wasserverbräuche der städtischen Liegenschaften zusammengefasst und die negativ/positiv aufgefallenen Energieverbräuche analysiert und die Ursachen erläutert.

Der Energiebericht wurde mit der Darstellung der Emissionen und Verbräuche der einzelnen Gebäude erweitert.

Die Emissionen werden in zwei Tabellen nach Wärme und Strom abgebildet.

Die Emissionen, verursacht durch den Stromverbrauch der städtischen Liegenschaften werden mit den bereitgestellten Emissionswerten des deutschen Strommixes berechnet (derzeit eine produzierte KWh Strom verursacht ca. 375 Gramm Kohlenstoffdioxid).
Da die Emissionen des Strommixes im Netz in den letzten Jahren kontinuierlich abnehmen, fällt die Emissionsbelastung aus dem Kommunalen Bereich ebenfalls stärker aus als der eingesparte Verbrauch.

Die Städtischen Gebäude werden hauptsächlich mit Erdgas beheizt.
Bei den Erdgasstoffen wird nur eine geringfügige Änderung der Emissionswerte berechnet, dies führt automatisch zu einem gleichbleibenden Emissionswert bei entsprechendem Verbrauch pro KWh.
Dementsprechend wird die Reduzierung der Emissionen bei den städtischen Liegenschaften nur durch Einsparung der Wärmemenge erreicht.

Durch die Lockerungen der pandemischen Situation konnten die Gebäudenutzer im Jahr 2021 wieder zu einer eher regulären Nutzung der Gebäude übergehen, wodurch bei einigen Liegenschaften ein höherer Wärme-, Strom- und Wasserverbrauch im Vergleich zum Vorjahr (2020) fest zu stellen ist. Diese Verbräuche bleiben trotzdem im Durchschnitt der Jahre zuvor:

- Galerie: Wärme 12% und Wasser 80% höher
- Kindergarten Rauberweg: Strom 12% und Wasser 32% höher
- Bücherei: Strom 28% weniger und Wasser 55% höher
- Turnhalle Unterboihingen: Strom 18% und Wasser 98% höher
- Robert-Bosch-Gymnasium: Wasser 24% höher

- Mensa Schulzentrum Am Berg: Wärme 26% Strom 26% und Wasser 44% weniger
- Kindergarten Am Berg: 20% weniger Wärme und Wasser 15% höher
- Gartenschule: 21% weniger Strom
- Kindergarten Alleenstraße: Strom 18% und Wasser 28% höher
- Sporthalle Im Grund: Wärme 17%, Strom 10% und Wasser 32% weniger
- Jugendhaus: Strom 12% und 11% weniger
- Sporthalle Im Speck: 19% Strom weniger
- Stadtmuseum: Strom 20% und Wasser 94% weniger

Bei den folgenden Liegenschaften werden unabhängig von der pandemischen Lage die Mehr- oder Minderverbräuche folgendermaßen dargestellt:

Rathaus
Auf dem Dach des Anbaus wurde eine PV- Anlage mit einer Spitzenleistung von 14 KWp aufgebaut. Der erzeugte Strom wird im Rathaus verbraucht. Von insgesamt ca. 66 MWh Stromverbrauch im Jahr 2021 wurden ca. 10 MWh über die PV- Anlage erzeugt (auf Seite 38 des Energieberichts wird der Stromverbrauch einschl. Stromerzeugung durch die PV- Anlage dargestellt). Während der Bauphase des Anbaus war das öffentliche WC hinter dem Rathaus geschlossen, dadurch fiel der Wasserverbrauch 2020 geringer aus. Im Jahr 2021 ist der Wasserverbrauch zum Vorjahr um 53% gestiegen.

Bücherei
Die Leuchten in der Bücherei wurden, soweit möglich, auf LED umgestellt und dadurch konnte ein geringerer Stromverbrauch erreicht werden. Allerdings kann erst in einem kompletten Jahr mit normalen Öffnungszeiten die echte Einsparung dargestellt werden.

Aussegnungshalle Wendlingen
In der Aussegnungshalle Wendlingen fanden weniger Bestattungen statt, wodurch der Wärmeverbrauch um 17% (8 MWh) geringer ausfiel.

Aussegnungshalle Unterboihingen
Der erhöhte Stromverbrauch (52%) wurde mit der höheren Anzahl der Bestattungen und längerer Laufzeit der Kühlzellen bestätigt.

Bauhof
Der geringere Wasserverbrauch des Bauhofs (23%) kann durch einen kühleren Sommer 2021 im Vergleich zum Vorjahr erklärt werden.

Feuerwehr
Durch die Umstellung auf digitale Funktechnik und Einbau eines Servers erhöhte sich der Stromverbrauch mit ca. 19% zum Vorjahr.

Kindergarten Neuburgstraße
Durch die Erweiterung des Kindergartens und laufender Baumaßnahme stieg der Wasserverbrauch um ca. 64%. Allerdings war der Wasserverbrauch im Vorjahr durch geringere Öffnungstage sehr niedrig.

Ludwig-Uhland-Schule
Durch die Fassadenerneuerung und nachträglich neu abgestimmter Heizung auf die neuen Dämmwerte wurde der Wärmeverbrauch mit ca. 25% geringer.

Freibad
Der Wasserverbrauch 2021 war im Freibad zum Vorjahr niedriger aber immer noch sehr hoch. Nach der Beckensanierung und Erneuerung sämtlicher Umwälzleitungen ist ab 2023 mit einem geringeren, normalen Wasserverbrauch zu rechnen.

Miller, Daniel

Steffen Weigel
Bürgermeister

Finanzielle Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:		☐ ja	☒ nein
Auswirkungen auf den Stellenplan:		☐ ja	☒ nein
Auswirkungen auf den Klimaschutz:	☒ positiv	☐ neutral	☐ negativ

Sachverhalt: