

Drucksache TU 008 / 2021

Heidenheim, 27.10.2021
Hochbau
Eberhardt, Ralf

I. Vorlage an:

Technik- und Umweltausschuss

30.11.2021 Kenntnisnahme öffentlich

Tagesordnungspunkt:

Energiebericht 2020

Anlagen:

II. Beschlussantrag:

Der Energiebericht 2020 wird zur Kenntnis genommen.

III. Sachdarstellung und Begründung:

I. Energiebericht 2020

Die Stadt Heidenheim strebt ständige Verbesserungen im Bereich Energieeffizienz und den Einsatz von erneuerbarer Energien in den städtischen Liegenschaften an.

Der vorgelegte Energiebericht stellt das Abrechnungsjahr 2020 dar. Für die Erzeugung von Wärme wurden insgesamt 22.957 MWh (2020) aufgewendet. Das entspricht einem Mehrverbrauch von rund 3 Prozent im Vergleich zu 2019 mit 22.491 MWh. Darin beinhaltet ist der Gasbezug für den Betrieb der städtischen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen), mit denen gleichzeitig 1.096 MWh Strom produziert werden konnten. Der Stromverbrauch sinkt im Vergleich zu 2019 von 3.586 MWh (2019) auf 3.300 MWh (2020). Das entspricht einer Reduzierung des Stromverbrauchs von rund 8 Prozent. Durch die Eigenstromnutzung der städtischen KWK-Anlagen sinkt der Strombezug um 4 Prozent. Der Gesamtwasserverbrauch liegt 2020 bei 40.149 m³. Der Wasserverbrauch sinkt um 14 Prozent im Vergleich zum Jahr 2019 mit 46.864 m³. Die Reduzierung des Strom- und Wasserverbrauchs erklärt sich durch die Verringerung der Nutzungszeit der städtischen Liegenschaften durch die Corona Pandemie. Der Mehrverbrauch der Wärmeenergie erklärt sich durch vermehrte Fensterlüftung in den Schulen, sowie die Erhöhung des Frischluftanteils bei allen Gebäuden mit mechanischen Lüftungsanlagen ebenfalls verursacht durch die Corona Pandemie.

In und an den städtischen Gebäuden wurden im Jahr 2020 mit 13 Photovoltaikanlagen rund 134,66 MWh und mit 9 Kraft-Wärmekopplungsanlagen 1.096 MWh Strom selbst produziert. Rechnerisch konnte der Strom in den öffentlichen Gebäuden der Stadt Heidenheim zu über 37,3 Prozent mit erneuerbaren Technologien und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen selbst erzeugt werden. Insbesondere der Einsatz von Kraft-Wärmekopplungsanlagen hat sich als wirtschaftlich dargestellt, vor allem wenn der erzeugte Strom im Gebäude selbst genutzt werden kann. Ziel ist der weitere Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Photovoltaikanlagen mit möglichst hoher Eigenstromnutzung.

II. Energetische Projektdarstellungen

Die Stadt Heidenheim verfolgt eine strategische Vorgehensweise beim Neubau und der Sanierung von Gebäuden. Diese Gesamtstrategie enthält die Themenfelder Brandschutz, Nutzer-anforderungen, Barrierefreiheit und Energie. Im Vortrag werden einzelne Projekte vorgestellt. Neben den investiven Maßnahmen werden zahlreiche nicht- bis geringinvestive Energiespar-maßnahmen durchgeführt. Insbesondere der Einbau von Regel- und Steuerungskomponenten und Einweisungen bzw. Schulungen des Betriebspersonals gehören zu diesen Maßnahmen. Seit 2015 muss nach EWärmeG bei allen Heizungssanierungen ein Anteil von erneuerbarer Energien nachgewiesen werden. Dies gilt sowohl für Wohn- als auch Nichtwohngebäude. Die Stadt Heidenheim setzt diese Vorgaben mit innovativen und gesamtheitlichen Konzeptionen um. Ein großer Anteil der städtischen Liegenschaften erfüllt bereits inzwischen die Anforderungen aus dem EWärmeG Baden-Württemberg.

III. Energiekonzeption Rauhbuchschule Heidenheim

Die Rauhbuchschule mit angebauter Turnhalle wurde Baujahr 1956 gebaut. Seither wurden in der Rauhbuchschule keine größeren Sanierungsarbeiten durchgeführt. Ein Hauptproblem neben dem allgemeinen Sanierungsbedarf ist der mangelhafte sommerliche und winterliche Wärmeschutz, was zu einem hohen Wärmebedarf und problematischen Unterrichtsbedingungen führt. Die Hauptursachen hierfür sind die nicht gedämmte Fassade, der fehlende außenliegende Sonnenschutz, sowie die veraltete Heizungstechnik. Für die Rauhbuchschule wurde deshalb im Rahmen der geplanten Generalsanierung eine Energiekonzeption erstellt. Ziel ist es, dass die Rauhbuchschule nach der Sanierung den Energieeffizienzstandard KfW 70 unterschreitet. Neben der Energieeffizienz soll möglichst viel erneuerbare Energie mittels einer Photovoltaikanlage erzeugt und im Gebäude auch selbst genutzt werden. Der Anteil der selbst genutzten Energie in der Rauhbuchschule kann mit einem Energiespeicher noch wesentlich erhöht werden. Der Bauabschnitt 1 der Rauhbuchschule (Klassenbau) ist bereits abgeschlossen. Die ersten Ergebnisse werden in der Sitzung vorgestellt.

IV. Masterplan Klimaschutz/Energiemanagement:

Die städtischen Gebäude unterliegen ständigen Änderungen hinsichtlich der Nutzung. Deshalb ist es wichtig den Energieverbrauch und die Anlagentechnik laufend zu überwachen, um auf die sich veränderten Bedingungen reagieren zu können. Mit der bestehenden und sich weiterentwickelnden Struktur aus Energiekontrollsystem und der zentralen Gebäudeleittechnik hat die Stadt Heidenheim eine gute Basis, um das Energiemanagement effizient zu betreiben. Zusammen mit der Gesamtstrategie und den weiterentwickelten Strategien aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept (IKK) liegen die strategischen Handlungsfelder beim Ausbau von Wärmenetzen mit Kraft-Wärme-Kopplung, Ausbau der Photovoltaik mit Speichertechnologien, die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen und die Entwicklung und Beteiligung an innovativen Projekten. Der Masterplan Energiemanagement wird laufend weiterentwickelt und im Rahmen des jährlichen Energieberichts vorgetragen.

A handwritten signature in black ink, reading "Salomo Michael". The signature is stylized and cursive.

Michael Salomo
Oberbürgermeister