

Stadt Brugg - Hauswarthaus Stapfer (Stapferhüsl)

Energetische Sanierungen

Energiebezugsfläche (geschätzt) 144 [m2]

Erdgasverbrauch

Zeitraum	Erdgasverbrauch [kWho]	CO2-Ausstoss [t]	Erdgaspreis [Rp./kWho]	Kosten Erdgas [CHF]	spez. Wärmeverbrauch [kWhN/m2]	Bemerkung
2018	31'884	5.8	9.59	3'056	179	
2019	35'037	6.4	9.59	3'359	197	Kosten geschätzt
Mittelwert	33'461	6.1			188	

Einsparungen

Bauteil	Einsparung Nutzwärme [kWhN/a]*	Einsparung Erdgas [kWh/a]	Einsparung Erdgas [kWho/a]	Einsparung CO2 [t/a]	Anteil CO2 bez. Mittelwert	Einsparung Kosten [CHF/a]
Dach	7'530	8'367	9'296	1.7	28%	891
Fenster	2'504	2'782	3'091	0.6	9%	296
Küchenboden	1'866	2'073	2'304	0.4	7%	221
Total	11'900	13'222	14'691	2.7	44%	1'408

* Angabe entspricht einer Abschätzung auf Basis von U-Werten

Stellungnahme

Das Hauswarthaus Stapfer (Stapferhüsl) verursacht durch die Raumheizung mit Erdgas jährlich rund 6 Tonnen CO2. Diese Menge entspricht 0.6% der gesamten, durch die Gebäude der Stadt Brugg verursachten CO2-Emissionen. Der spezifische Wärmeverbrauch pro Fläche beträgt im Mittel 188 kWhNutzwärme pro Quadratmeter. Dies ist vergleichsweise ein hoher Wert und deutet klar auf ein Verbesserungspotenzial hin.

Die oben aufgeführten Sanierungsmassnahmen können ca. 44% des Ausstosses des Hauswarthauses einsparen. Nebst der mit der Sanierung verbundenen Werterhaltung des Gebäudes, liefern die Massnahmen einen erheblichen Beitrag zur Reduktion der CO2-Emissionen der Liegenschaften der Stadt Brugg. Ausserdem bewirkt eine energetische Sanierung zugleich eine Erhöhung des Nutzungskomforts und Einsparungen bei den Energiekosten von jährlich rund CHF 1'400.

Weitere Argumente für energetische Gebäudesanierungen:

- Energetische Gebäudesanierungen sind nachhaltig in Bezug auf einen langfristig verringerten Energiebedarf und reduzierte CO2-Emissionen.
- Betrachtungen über die Lebensdauer (Lebenszykluskosten = Investitions- und Betriebskosten) zeigen, dass die Einsparungen über die 40 Jahre Abschreibzeit grösser sind als ursprüngliche Mehrkosten einer Pinselsanierung (Quelle TEP Energy, Zürich, 2008).
- Gebäudesanierungen liefern einen Beitrag zur Erhöhung der Gebäude-Sanierungsrate in der Schweiz (Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen ist ein wichtiger Pfeiler der Schweizer Energie- und Klimapolitik. Es basiert auf Artikel 34 des CO2-Gesetzes).
- Energetische Gebäudesanierungen leisten einen Beitrag an das Pariser Klima-Abkommen von 2015: Die Schweiz hat sich verpflichtet, die CO2-Emissionen bis 2030 um 50% gegenüber 1990 zu senken.
- Energetische Gebäudesanierungen liefern einen Beitrag an den Beschluss des Bundesrates vom 28.8.2019 für das netto-null-Ziel bis 2050 bezüglich Treibhausgasen.

gza/27.4.2020