

Energieeinsparungen und
weitere Energiethemen
Amt 65 Werner Wohner

Agenda



1.) Wärmeenergieeinsparungen von September 2022 bis März 2023

2.) Top 15 – Verbraucher

- Heizenergie
- Strom

3.) Ausschreibung Gas / Strom für 2024 bis 2027

1.) Energieeinsparungen von 01.September 2022 bis 31.März 2023

Bereich	Gesamtverbrauch 2021/22	Gesamtverbrauch 2022/23	Soll- Reduktion	Ist - Reduktion
Freibad / Hallenbad	419.666	281.945	-24%	-32,8%
Sporthallen / Sportanlagen	1.170.495	814.776	-16%	-30,4%
Verwaltungsgebäude	1.874.967	1.221.191	-25%	-34,9%
Schulen	3.169.832	2.330.403	-16%	-26,5%
Kindergärten	190.981	146.996	-16%	-23,0%
sonstige Gebäude	1.522.266	966.431	-21%	-36,5%

Summen

8.348.207
temperaturbereinigt
-9,5%

5.761.742

-18%

-31,0%

7.555.127

5.761.742

temperatur-
bereinigt

-23,7%

Verbräuche in kWh

Corona ca. -1,5 %

-22,2%

1.) Energieeinsparungen von Sept. 2022 bis März 2023

Fazit:

- durch die rechtzeitig umgesetzten Maßnahmen konnten wir insgesamt den Wärmeenergieverbrauch zum letzten Winter um ca. **22,2** % reduzieren
- den Zielwert von 18 % wurde deutlich übertroffen
- somit leistet die Stadt Rheinfelden einen erheblichen Beitrag zur Reduzierung der Gasmangellage

2.) Top 15 – Verbraucher Wärmeenergie

TOP 15 Heizwärmeverbraucher der städtischen Gebäude

Stand: 28.03.2023

lfd. Nr.	Gebäude	Verbrauch 2022 (kWh)	Anteil des Gesamtverbrauchs (%)	Primärenergieträger	Angeschlossen an das Wärmenetz	Maßnahmen	Zeitraum der Umsetzung
1	Realschule incl. Hallenbad/ VHS	1.061.619	13,13	Erdgas	ja	energ. Sanierung	2024-2027
2	Bürgerheim	894.281	11,06	Erdgas	ja	Neubau / Umbau	2023 -2027
3	Gymnasium incl. Fecamphalle	826.888	10,23	Erdgas	ja	energ. Sanierung	2024 -2028
4	Rathaus	618.030	7,64	Erdgas	ja	Optimierung	laufend
5	Gemeinschaftsschule incl. Halle	407.530	5,04	Erdgas	ja	Optimierung	laufend
6	Hans-Thoma-Schule incl. Halle	379.380	4,69	Erdgas	wird 2024 angeschlossen	Wärmenetzanschluss	2024
7	Christian-Heinrich-Zeller-Schule incl. Halle	310.584	3,84	Erdgas	nein	Ortsteilkonzept	
8	Freibad	278.802	3,45	Erdgas	wird 2024 angeschlossen	Wärmenetzanschluss	2024
9	Technische Dienste	277.037	3,43	Erdgas	wird 2023 angeschlossen	Wärmenetzanschluss	2023
10	Goetheschule	260.570	3,22	Erdgas	ja	energ. Sanierung	2026-2028
11	Scheffelschule incl. Halle	229.484	2,84	Pellets / Erdgas	nein	Ortsteilkonzept	
12	Europastadion	229.483	2,84	Erdgas	wird 2024 angeschlossen	Wärmenetzanschluss	2024
13	Eichendorfschule	190.000	2,35	Erdgas	ja	Optimierung	laufend
14	Kiga Bienenkorb	106.853	1,32	Erdgas	nein	Ortsteilkonzept	2025-2027
15	Feuerwehrgeb. Hardtstrasse	100.105	1,24	Erdgas	nein	keine; Nutzung offen	

Summe **6.170.646** **kWh / a** 76,3%

Gesamtwärmeverbrauch Stadt Rheinfelden **8.086.676** **kWh / a** 100,0%

direkter Gasverbrauch 2022 **3.188.000** **kWh / a** 39,4%

Gasverbrauch (nach Umschlüssen) ab 2025 **1.595.000** **kWh / a** 19,7%

2.) Top 15 – Verbraucher Wärmeenergie

Fazit:

- die großen Verbraucher in der Kernstadt, Warmbach und Nollingen sind bzw. werden in absehbarer Zeit an das Wärmenetz angeschlossen
- bis 2025 werden ca. 80 % der städt. Verbrauchsmengen über das Wärmenetz versorgt
- in den Ortsteilen müssen Konzepte für die Wärmeversorgung erstellt werden

2.) Top 15 – Verbraucher Strom

TOP 15 Stromverbraucher der städtischen Gebäude

Stand: 28.03.2023

lfd. Nr.	Gebäude	Verbrauch 2022 (kWh)	Anteil am Gesamtverbrauchs (%)	Anteil am Verbrauch ohne Kläranlagen (%)	Maßnahmen	Zeitraum der Umsetzung
	Straßenbeleuchtung	729.355	22,25		kontinuierlich wird auf LED umgerüstet	
	Kläranlage Herten	588.982	17,97		Kläranlagen werden auf mögliche Freiflächen-PV-Anlagen geprüft	
	Kläranlage Schwörstadt	246.942	7,53			
1	Rathaus	268.165	8,18	20,31	langfristig PV-Anlage geplant	
2	Freibad	186.919	5,70	6,48	PV - Anlage geplant extern	2024
3	Georg-Büchner-Gymnasium	186.171	5,68	6,45	PV - Anlage geplant extern	2024
4	Gertrud-Luckner-Realschule	174.608	5,33	6,05	langfristig PV-Anlage geplant	
5	Bürgerheim	139.762	4,26	4,84	PV-Anlage im Zuge Neubau	2027
6	Goetheschule	57.386	1,75	1,99		
7	Christian-Heinrich-Zeller-Schule	53.273	1,63	1,85		
8	Campusgebäude	46.592	1,42	1,61		
9	Gemeinschaftschule	46.322	1,41	1,61		
10	Hans-Thoma-Schule	44.872	1,37	1,56		
11	Feuerwehr Rheinfelden	32.378	0,99	1,12	Optimierung durch ZFGH incl. PV-Anlage	2024
12	Technische Dienste	22.537	0,69	0,78		
13	Eichendorfschule	20.900	0,64	0,72		
14	Europa Stadion	20.612	0,63	0,71		
15	Kindergarten Kunterbunt	19.561	0,60	0,68		

Summe **2.885.337** **1.320.058**

Gesamtverbrauch Stadt Rheinfelden **3.278.306**

dies entspricht **88%**

2.) Top 15 – Verbraucher Strom

Fazit:

- die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED muss forciert werden
- der Ausbau der PV-Anlagen muss kontinuierlich fortgeführt werden
- die Prioritäten liegen bei einer schnellen Umsetzung in Abhängigkeit der großen Verbraucher
- um die Investitionskosten der Stadt zu reduzieren, wird ein Geschäftsmodell mit einem Betreiber favorisiert

3.) Ausschreibung Gas / Strom für 2024 bis 2027

- Einkaufsgemeinschaft mit Lörrach, Weil, Landkreis und weiteren Kommunen
- Unterstützung vom Beratungsgununternehmen David aus Berlin
- Ziel: Mindestvertragslaufzeit von 2 Jahren zzgl. zweimal jeweils 1 optionales Jahr
- Ausschreibung als Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb
- Ausschreibung bis Juni 2023 ; danach Verhandlungen mit Vergabeentscheid im Juli 2023

