



Energiebericht 2025

der Stadt Bad Dürkheim

Stadtverwaltung Bad Dürkheim

Stand: 28.05.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	1
2	Darstellung der Energie- und Wasserverbräuche und Kosten.....	2
2.1	Methodik	2
2.2	Gesamtverbrauch der Stadt Bad Dürkheim	3
2.3	Entwicklung der Kosten für Energie und Wasser	5
2.4	CO ₂ -Emissionen.....	8
3	Liegenschaftsübersicht und Verbrauchsentwicklung.....	10
4	Mögliche Maßnahmen.....	12

1 Zusammenfassung

Der vorliegende Energiebericht gibt einen Überblick über den Energie- und Wasserverbrauch der städtischen Liegenschaften der Stadt Bad Dürkheim. Dabei sollen, neben den aktuellen Verbrauchszahlen, auch die Entwicklung von Energieverbräuchen und -kosten in Bezug zum gewählten Referenzjahr 2022 aufgezeigt werden.

Die Energieverbräuche im Jahr 2024 haben sich im Vergleich zum Vorjahr in unterschiedliche Richtungen entwickelt. Der Wärmeverbrauch ist seit dem vorangegangenen Jahr angestiegen, aber liegt dennoch ca. 10% niedriger als der Verbrauch im Referenzjahr 2022. Der Stromverbrauch fiel im Jahr 2024 geringer aus als im Vorjahr, lag jedoch um ca. 2 % über dem Verbrauch im Jahr 2022. Der für die Straßenbeleuchtung angefallene Strom ist weiter gesunken und lag bei ca. 36 % weniger als im Referenzjahr. Hierbei spielt die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf moderne LED-Technik eine entscheidende Rolle. Auch der Wasserverbrauch ist weiter gesunken und lag bei ca. 14 % weniger Verbrauch im Vergleich zum Referenzjahr 2022.

Die Energiekosten sind insgesamt, wie auch schon im Jahr 2023, weiter angestiegen. Einzig durch den reduzierten Stromverbrauch für die Straßenbeleuchtung konnten Stromkosten eingespart werden. Insgesamt liegen die Energiekosten im Vergleich zum Referenzjahr 2022 ca. 51 % höher, was vor allem auf die Entwicklung der Energiepreise durch die geopolitischen Konflikte zurückzuführen ist.

2 Darstellung der Energie- und Wasserverbräuche und Kosten

2.1 Methodik

Die vorliegenden Daten zu Wärme-, Strom- und Wasserverbräuchen wurden aus den Abrechnungen der Stadtwerke ermittelt. Um den Einfluss der Witterung und des Klimas herauszurechnen, wird der Heizenergieverbrauch mit Hilfe eines Klimafaktors auf das langjährige Mittel des Witterungsverlaufs umgerechnet. Dieser Vorgang wird als Witterungsbereinigung bezeichnet. Durch die Witterungsbereinigung können Energieverbrauchskennwerte verschiedener Erfassungszeiträume und von Gebäuden in verschiedenen klimatischen Regionen Deutschlands verglichen werden. Die Klimafaktoren werden monatlich vom Deutschen Wetterdienst (DWD) für jeden Postleitzahlbereich berechnet und kostenlos im Internet zur Verfügung gestellt. Je wärmer der Winter (die Heizperiode) verläuft, umso höher ist der Klimafaktor.¹

Die Faktoren für die CO₂-Emissionen werden Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes entnommen, darunter

- CO₂-Emissionsfaktoren für fossile Brennstoffe – Aktualisierung 2022
- Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 – 2023

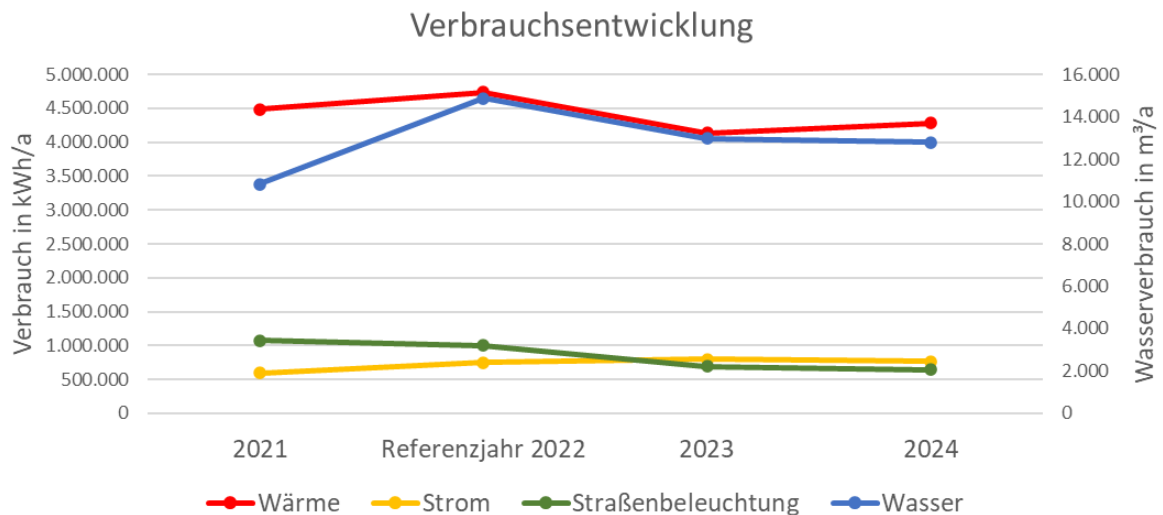
Der CO₂-Emissionsfaktor für die Fernwärme der Stadtwerke Bad Dürkheim wurde von den Stadtwerken mit 118 g/kWh angegeben.

Als Referenzjahr wurde das Jahr 2022 festgelegt. Die Entwicklung des Energie- und Wasserverbrauchs wird zukünftig in Bezug zum Referenzjahr dargestellt.

¹ <https://www.energieforschung.de/de/glossar/Witterungsbereinigung>

2.2 Gesamtverbrauch der Stadt Bad Dürkheim

Im Folgenden wird der jährliche Verbrauch von Wärme, Strom und Wasser für die Liegenschaften, sowie Strom für die Straßenbeleuchtung dargestellt. Der Wärmeverbrauch wird dabei, wie oben beschrieben, einer Witterungsbereinigung unterzogen, um die Werte besser vergleichbar zu machen und den Erfolg von Sanierungsmaßnahmen besser darstellen zu können.



Der Wärmeverbrauch liegt im Jahr 2024 höher als im Jahr 2023. Im Vergleich zum Referenzjahr 2022 war der Wärmeverbrauch um ca. 10 % reduziert. Der Stromverbrauch für die Straßenbeleuchtung ist weiter gesunken. Seit dem Referenzjahr 2022 konnte aufgrund der Umrüstung auf energiesparende LED-Technik der Verbrauch um ca. 36 % gesenkt werden. Der Verbrauch von Wasser ist ebenfalls weiter gesunken und lag im Vergleich zum Referenzjahr ca. 14 % niedriger.

Tabelle 1: Jahresverbräuche

Wärme	2021	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Verbrauch unber.	4.398.419	3.619.551	3.042.859	3.222.787	kWh/a
Faktor ber. Standort	1,02	1,31	1,36	1,33	
Verbrauch ber. Standort	4.486.387	4.741.612	4.138.288	4.286.307	kWh/a
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-603.324	-455.305	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-12,72%	-9,60%	%

Strom	2021	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Verbrauch	591919	749.645	797.228	763.045	kWh/a
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	47.583	13.400	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	6,35%	1,79%	%

Wasser	2021	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Verbrauch	10.824	14.872	12.978	12.800	m³/a
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-1.894	-2.072	m³
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-12,74%	-13,93%	%

Straßenbeleuchtung	2021	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Verbrauch	1074.446	1003.292	695.474	641.746	kWh/a
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-307.818	-361.546	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-30,68%	-36,04%	%

2.3 Entwicklung der Kosten für Energie und Wasser

Die Kosten für Erdgas sind aufgrund des Überfalls auf die Ukraine stark gestiegen, was in der Graphik deutlich zu erkennen ist. Die Preissteigerungen sind mit Verzögerungen im Jahr 2023 bei den Endkunden angekommen und haben auch Einfluss auf die Kosten des Jahres 2024. Aufgrund der weiterhin hohen Energiepreise sowie des erhöhten Wärmeverbrauchs im Jahr 2024 sind die Kosten im Jahr 2024 weiter angestiegen. Auch die Stromkosten sind höher als im vorangegangenen Jahr. Lediglich durch den reduzierten Stromverbrauch für die Straßenbeleuchtung konnten Kosten eingespart werden.

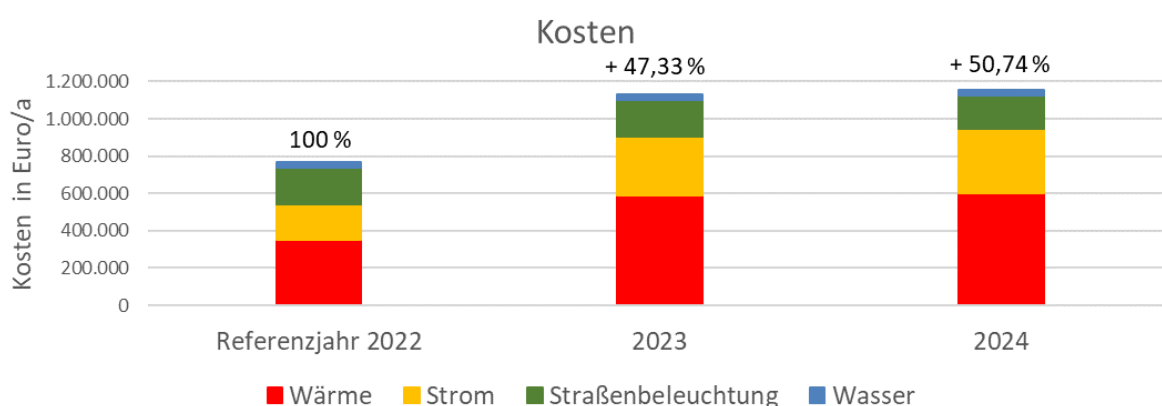


Tabelle 2: Kosten für Energie und Wasser

Wärme	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten unber.	267.685	432.345	451.634	Euro/a
Faktor ber. Standort	131	136	133	
Kosten ber. Standort	350.667	587.989	600.674	Euro/a
Einsparung zu Referenzjahr	-	237.321	250.006	Euro
Einsparung zu Referenzjahr	-	67,68%	71,29%	%

Strom	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten	193.485	317.896	345.742	Euro/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	124.410	152.257	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	-	64,30%	78,69%	%

Wasser	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten	31061	30.597	31944	m³/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-464	883	m³
Einsparung zu Referenzjahr	-	-1,49%	2,84%	%

Straßenbeleuchtung	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten	192.704	194.894	179.223	kWh/a
Einsparung zu Referenzjahr	0	2.190	-13.481	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	-	1,14%	-7,00%	%

Gesamt	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten unber.	684.935	975.732	1008.544	kWh/a
Kosten ber.	767.917	1131.376	1.157.584	kWh
Einsparung zu Referenzjahr	-	290.796	323.609	Euro
Einsparung zu Referenzjahr	-	47,33%	50,74%	%

Im Jahr 2024 sind wie bereits 2023 die Kosten für die Kilowattstunde Erdgas in Vergleich zum Referenzjahr deutlich angestiegen und betragen nun ca. 79 % mehr. Der Strompreis ist verglichen mit dem Referenzjahr um ca. 79 % angestiegen. Die Wasserkosten sind um ca. 3 % gegenüber 2022 gestiegen.

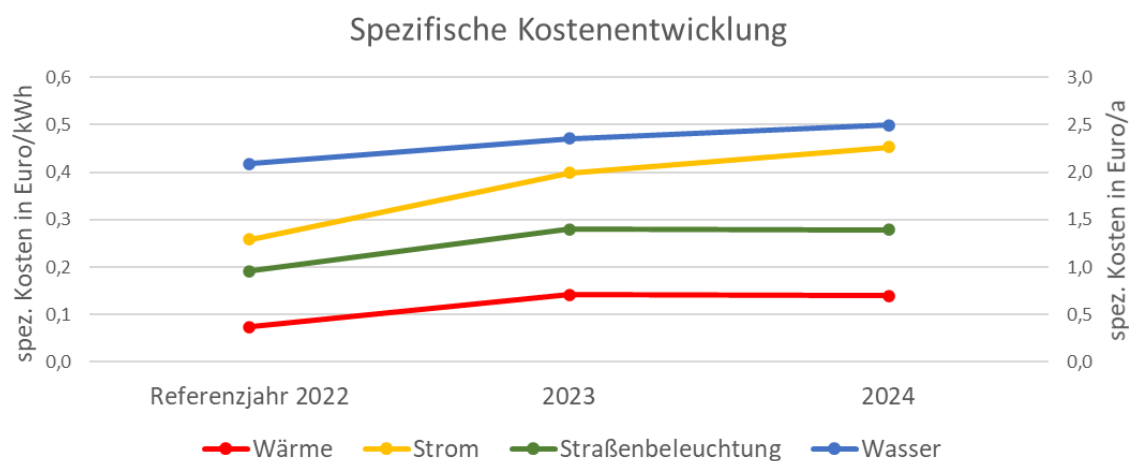


Tabelle 3 Spezifische Kosten für Energie und Wasser

Wärme	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten unber.	267.685	432.345	451.634	Euro/a
Verbrauch unber.	3.619.551	3.042.859	3.222.787	kWh/a
Spez. Kosten	0,074	0,142	0,140	Euro/kWh
Entwicklung zu Referenzjahr	-	-0,068	-0,066	Euro/kWh
Entwicklung zu Referenzjahr	-	92,12%	89,49%	%

Strom	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten	193.485	317.896	345.742	Euro/a
Verbrauch	749.645	797.228	763.045	kWh/a
Spez. Kosten	0,258	0,399	0,453	Euro/kWh
Entwicklung zu Referenzjahr	-	0,141	0,195	Euro/kWh
Entwicklung zu Referenzjahr	-	54,49%	75,55%	%

Wasser	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten	31.061	30.597	31.944	Euro/a
Verbrauch	14.872	12.978	12.800	m³/a
Spez. Kosten	2,089	2,358	2,496	Euro/m³
Entwicklung zu Referenzjahr	0	0,269	0,407	Euro/m³
Entwicklung zu Referenzjahr	-	12,88%	19,49%	%

Straßenbeleuchtung	Referenzjahr 2022	2023	2024	
Kosten	192.704	194.894	179.223	Euro/a
Verbrauch	1003.292	695.474	641.746	kWh/a
Spez. Kosten	0,192	0,280	0,279	Euro/kWh
Entwicklung zu Referenzjahr	-	0,088	0,087	Euro/kWh
Entwicklung zu Referenzjahr	-	45,90%	45,40%	%

2.4 CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen der Stadt Bad Dürkheim entwickeln sich größtenteils parallel zu den Energieverbräuchen. Im Rathaus fand im Jahr 2023 ein Energieträgerwechsel von Erdgas zur Fernwärme Bad Dürkheim statt. Die Verringerung der CO₂-Emissionen im deutschen Stromnetz für die Jahre 2023 und 2024 gegenüber dem Referenzjahr zeigen sich auch in den CO₂-Emissionen beim Stromverbrauch.

Im Vergleich zum Referenzjahr 2022 waren die CO₂-Emissionen im Jahr 2023 um ca. 18 % niedriger. Im Jahr 2024 sind die Emissionen weiter gesunken und liegen im Vergleich zum Referenzjahr um ca. 20 % niedriger.

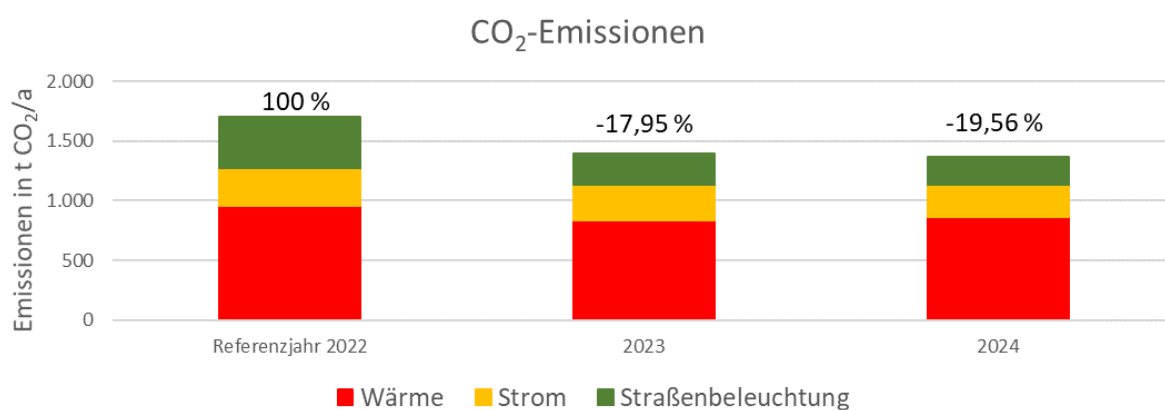


Tabelle 4: CO₂-Emissionen

Wärme	Referenzjahr 2022	2023	2024	
CO ₂ -Emissionen unber.	728	612	648	t CO ₂ /a
Faktor ber. Standort	131	136	133	
CO ₂ -Emissionen ber. Standort	953	832	862	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	-	-121	-92	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	-	-12,72%	-9,60%	%

Strom	Referenzjahr 2022	2023	2024	
CO ₂ -Emissionen	322	303	277	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-19	-45	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	-	-5,80%	-13,87%	%

Wasser	Referenzjahr 2022	2023	2024	
CO ₂ -Emissionen	0	0	0	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	0	0	0	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	-	-	-	%

Straßenbeleuchtung	Referenzjahr 2022	2023	2024	
CO ₂ -Emissionen	430	264	233	t CO ₂ /a
Einsparung zu Referenzjahr	0	-166	-197	t CO ₂
Einsparung zu Referenzjahr	-	-38,60%	-45,88%	%

Gesamt	Referenzjahr 2022	2023	2024	
CO ₂ -Emissionen unber.	1480	1179	1158	t CO ₂ /a
CO ₂ -Emissionen ber.	1705	1399	1371	t CO ₂ /a
Einsparungen zu Referenzjahr	-	-306	-334	t CO ₂
Einsparungen zu Referenzjahr	-	-17,95%	-19,56%	%

3 Liegenschaftsübersicht und Verbrauchsentwicklung

Objekt	Fläche	Anteil	Verbrauch	Verbrauch	Verbrauch	Anteil	Anteil	Anteil	Verbrauch pro Fläche	Verbrauch pro Fläche	Verbrauch pro Fläche
			2022	2023	2024	am	am	am	2022	2023	2024
	m²		kWh	kWh	kWh	Gesamtverbrauch 2022	Gesamtverbrauch 2023	Gesamtverbrauch 2024	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²
Alle Objekte	39.378	100%	5.372.488 kWh	4.535.561 kWh	4.627.578 kWh	100%	100%	100%	-	-	-
KiTa Schatzkiste	551	1,40%	63.080 kWh	61.940 kWh	65.719 kWh	1,2%	1,4%	1,4%	114,48	112,41	119,27
JuKiB	1970	5,00%	137.700 kWh	104.484 kWh	138.339 kWh	2,6%	2,3%	3,0%	69,88	53,03	70,21
Kinderhort Kurbrunnenstraße	368	0,93%	52.457 kWh	45.345 kWh	51.866 kWh	1,0%	1,0%	1,1%	142,53	123,21	140,92
KiTa Ungstein	826	2,10%	32.524 kWh	41.886 kWh	41.360 kWh	0,6%	0,9%	0,9%	39,36	50,69	50,06
KiTa Grethen	790	2,01%	93.278 kWh	74.998 kWh	82.557 kWh	1,7%	1,7%	1,8%	118,07	94,93	104,50
KiTa Leistadt	849	2,15%	123.673 kWh	140.465 kWh	133.583 kWh	2,3%	3,1%	2,9%	145,75	165,54	157,43
KiTa Hardenburg	1.165	2,96%	145.753 kWh	137.250 kWh	151.718 kWh	2,7%	3,0%	3,3%	125,10	117,80	130,22
KiTa Haus für Kinder	1038	2,64%	138.880 kWh	139.690 kWh	147.270 kWh	2,6%	3,1%	3,2%	133,80	134,58	141,88
KiTa An der Isenach	2.395	6,08%	386.722 kWh	338.309 kWh	385.660 kWh	7,2%	7,5%	8,3%	161,48	141,26	161,03
GS Pestalozzischule	2.067	5,25%	181.800 kWh	155.837 kWh	198.847 kWh	3,4%	3,4%	4,3%	87,95	75,39	96,19
Valentin-Ostertag-Schule	5.297	13,45%	798.133 kWh	521.085 kWh	563.948 kWh	14,9%	11,5%	12,2%	150,67	98,37	106,46
GS Grethen	1.485	3,77%	115.009 kWh	115.786 kWh	66.841 kWh	2,1%	2,6%	1,4%	77,45	77,98	45,01
GS Salierschule	2.605	6,62%	169.542 kWh	166.431 kWh	175.272 kWh	3,2%	3,7%	3,8%	65,07	63,88	67,27
Haus Catoir Museum+Offene Werkstatt	1.429	3,63%	169.314 kWh	224.896 kWh	243.528 kWh	3,2%	5,0%	5,3%	118,48	157,38	170,42
Haus Catoir Bücherei + Musikschule	1.440	3,66%	24.176 kWh	24.654 kWh	24.003 kWh	0,4%	0,5%	0,5%	16,79	17,12	16,67
Bürgerhaus Hardenburg	260	0,66%	19.656 kWh	12.201 kWh	16.441 kWh	0,4%	0,3%	0,4%	75,65	46,96	63,27
Verwaltungsgebäude Rathaus	4.331	11,00%	444.941 kWh	390.685 kWh	353.274 kWh	8,3%	8,6%	7,6%	102,74	90,21	81,57
Bürgerhaus Seebach	418	1,06%	14.347 kWh	10.131 kWh	15.875 kWh	0,3%	0,2%	0,3%	34,30	24,22	37,95
Bürgerhaus Ungstein	1.104	2,80%	92.678 kWh	75.968 kWh	93.398 kWh	1,7%	1,7%	2,0%	83,96	68,82	84,61
Dürkheimer Haus	2.605	6,62%	91.269 kWh	77.719 kWh	81.686 kWh	1,7%	1,7%	1,8%	35,04	29,83	31,36

Eichhaus	47	0,12%	0.000 kWh	0.000 kWh	0.000 kWh	0,0%	0,0%	0,0%	0,00	0,00	0,00
Verwaltungsgebäude BBH	1362	3,46%	524.104 kWh	455.188 kWh	459.341 kWh	9,8%	10,0%	9,9%	384,84	334,23	337,28
Bürgerhaus Leistadt	282	0,72%	12.358 kWh	10.414 kWh	12.880 kWh	0,2%	0,2%	0,3%	43,82	36,93	45,67
FWG	1464	3,72%	246.386 kWh	225.567 kWh	209.430 kWh	4,6%	5,0%	4,5%	168,28	154,06	143,04
Turnhalle / Kinderhort Seebach	780	1,98%	0.000 kWh	0.000 kWh	0.000 kWh	0,0%	0,0%	0,0%	0,00	0,00	0,00
Stadiongebäude Trift	370	0,94%	84.311 kWh	93.782 kWh	90.508 kWh	16%	2,1%	2,0%	227,87	253,46	244,62
Turnhalle Hardenburg	649	1,65%	77.908 kWh	68.401 kWh	75.782 kWh	15%	15%	1,6%	120,04	105,39	116,77
Toilettenanlage Rote-Kreuz-Straße	8	0,02%	2.276 kWh	0.735 kWh	2.315 kWh	0,0%	0,0%	0,1%	270,95	87,50	275,60
Toilettenanlage Weindom	75	0,19%	1.888 kWh	3.289 kWh	2.819 kWh	0,0%	0,1%	0,1%	25,17	43,85	37,59
Hauptfriedhof Leichenhalle	222	0,56%	36.190 kWh	49.250 kWh	23.404 kWh	0,7%	1,1%	0,5%	163,02	221,85	105,42
Hauptfriedhof Aussegnungshalle / Kapelle	193	0,49%	49.852 kWh	41.235 kWh	56.609 kWh	0,9%	0,9%	1,2%	258,30	213,65	293,31
Friedhof Grethen Leichen- und Aussegnungshalle	162	0,41%	14.185 kWh	14.185 kWh	4.325 kWh	0,3%	0,3%	0,1%	87,56	87,56	26,70
Friedhof Ungstein Leichen- und Aussegnungshalle	164	0,42%	4.933 kWh	3.695 kWh	1.890 kWh	0,1%	0,1%	0,0%	30,09	22,54	11,53
Friedhof Hardenburg Leichen- und Aussegnungshalle	129	0,33%	8.114 kWh	4.054 kWh	0.000 kWh	0,2%	0,1%	0,0%	62,90	31,43	0,00
Friedhof Leistadt Leichen- und Aussegnungshalle	186	0,47%	2.997 kWh	2.997 kWh	2.291 kWh	0,1%	0,1%	0,0%	16,11	16,11	12,32
Friedhof Seebach Leichen- und Aussegnungshalle	219	0,55%	6.739 kWh	6.739 kWh	5.617 kWh	0,1%	0,1%	0,1%	30,84	30,84	25,71
Toilettenanlage Mannheimer Straße	35	0,09%	0.147 kWh	0.073 kWh	0.090 kWh	0,0%	0,0%	0,0%	4,20	2,09	2,57
Toilettenanlage Gradierbau	26	0,07%	0.273 kWh	0.723 kWh	7.346 kWh	0,0%	0,0%	0,2%	10,50	27,81	282,54
Öffentliche Waage Ungstein	12	0,03%	0.001 kWh	0.000 kWh	0.000 kWh	0,0%	0,0%	0,0%	0,08	0,00	0,00
Straßenbeleuchtung	-	-	1003.292 kWh	695.474 kWh	641.746 kWh	18,7%	15,3%	13,9%	-	-	-

4 Mögliche Maßnahmen

Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, zur Reduktion des Energieverbrauchs sowie zum Ausbau erneuerbarer Energien werden in einer entsprechenden Maßnahmenliste gepflegt. Die folgende Tabelle enthält einen Auszug der Maßnahmenliste.

Maßnahmen-nummer	Maßnahmentitel	Identifizierter Mangel	Beschreibung der geplanten Maßnahme
Gebäudespezifische Maßnahmen			
1.1	Geringinvestive Maßnahmen Stadiongebäude Trift	Temperatur im Aufenthaltsraum sehr hoch, da Thermostatventile auf 5 eingestellt waren.	Verstellbare Thermostatventile gegen Behördenthermostate austauschen.
1.2		Die Thermostatventile an einigen Heizkörpern in den Umkleidekabinen sind defekt.	Erneuerung der defekten Thermostatventile. In diesem Zuge ggf. Einbau von "Behördenthermostate".
1.3		Wiederholt Legionellen in Kaltwasserleitung nachgewiesen.	Dämmung oder Neuverlegung der Kaltwasserleitungen, regelmäßige Spülungen
1.4		Heizungspumpen der Verteilung bislang noch keine Hocheffizienzpumpen.	Bestehende, ineffiziente Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen austauschen.
1.5		Hohe Vorlauftemperatur (70 °C) im System.	Absenkung der Vorlauftemperatur.
1.6		Beleuchtung teilweise noch durch T8 Leuchtstoffröhren.	Austausch der Beleuchtung gegen geeignete Retrofit LEDs bzw. neue Leuchten
2.1	Geringinvestive Maßnahmen Mehrzweckhalle Hardenburg	Geringer Warmwasserverbrauch. Warmwasser wird derzeit zentral über die Heizung bereitgestellt. Warmwasserspeicher und Zirkulation vorhanden.	Rückbau WW-Speicher und Zirkulation. Umrüstung Trinkwarmwasser auf Durchlauferhitzer.
2.2		Während der Begehung waren die Fenster in gekippter Stellung.	Aufklärung/Schulung mittels Beschilderung "richtiges Lüften".
2.3		Teilweise defekte Thermostatventile	Erneuerung der defekten Thermostatventile. In diesem Zuge ggf. Einbau von "Behördenthermostate".
3.1	Geringinvestive Maßnahmen Bürgerhaus Hardenburg	Geringer Warmwasserverbrauch. Warmwasser wird derzeit zentral über die Heizung bereitgestellt.	Umrüstung Trinkwarmwasser auf Durchlauferhitzer.

4.1	Geringinvestive Maßnahmen Kita Hardenburg	Kellerdecke bisher noch ungedämmt.	Nachträgliche Dämmung der Kellerdecke.
4.2		Beleuchtung teilweise noch durch "Energiesparlampen".	Austausch der Beleuchtung gegen geeignete Retrofit LEDs bzw. neue Leuchten
6.1	Geringinvestive Maßnahmen Feuerwehrgerätehaus	Gaskessel wird mit Wärme durchströmt, auch wenn ausschließlich Fernwärme genutzt wird.	Hydraulische Trennung des Gaskessels von der Wärmeverteilung.
6.3		Heizlüfter werden auch im inaktiven Zustand mit Wärme durchströmt.	Einsatz von Magnetventilen vor den Heizlüftern.
6.4		Tür zum Dach über der Fahrzeughalle undicht.	Nachträgliche Abdichtung der Tür.
6.5		Durchgang zum Dach über der Fahrzeughalle bislang ohne Dämmung ausgeführt.	Nachträgliche Dämmung des Durchgangs.
6.6		Fenster im Dachgeschoss sind nicht luftdicht eingebaut.	Nachträgliche Abdichtung der Fenster.
6.7	Haus Catoir	Giebelwand des Dachgeschosses bislang nicht verputzt.	Vollständiges Verputzen der Innenwände um Luftdichtheit der Gebäudehülle sicherzustellen.
7.1		Heizungspumpen der Verteilung bislang noch keine Hocheffizienzpumpen.	Bestehende, ineffiziente Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen austauschen.
7.2		Heizsystem und Verteilung nicht aufeinander abgestimmt.	Hydraulischer Abgleich des Systems nach Verfahren B
7.3		Ineffiziente Heizungspumpen	Austausch der Heizungspumpen gegen hocheffiziente Modelle, siehe Blatt "Pumpentausch"