



Stadt Gifhorn

Energiebericht
Stadt Gifhorn
für das Jahr 2022

**Ansprechpartner:
Stadt Gifhorn
Marktplatz 1
38518 Gifhorn**

Inhalt

	Seite
1. Einleitung	2
2. Analyse der kommunalen Energieverwendung	3
2.1. Untersuchte Liegenschaften	3
2.2. Kostenanalyse	7
3. Verbrauchsanalyse	9
3.1. Wärmeverbrauch	9
3.2. Stromverbrauch	10
3.3. Wasserverbrauch	11
3.4. CO ₂ -Emissionen	13
4. Einzelanalyse der kommunalen Liegenschaften	13
4.1 Strom	14
4.2 Wärme	16
4.3 Wasser	18
5. Fazit und Ausblick	20
6. Literaturverzeichnis	21

1. Einleitung

Die Wichtigkeit von Energieeinsparungen ist in den letzten Jahren immer mehr in das öffentliche Bewusstsein gedrungen. Das Energiemanagement kann dabei helfen die Energieeffizienz der kommunalen Liegenschaften zu steigern und damit Energieverbräuche und Energiekosten einsparen. Der vorliegende Energiebericht bildet für die Stadt Gifhorn eine erste Bestandsaufnahme der Energieverbräuche für das Jahr 2022 und die vergangenen drei Jahre. Energieberichte bieten außerdem eine Entscheidungsgrundlage in Bezug auf die Priorisierung von Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen.

Zur Erfassung, Verwaltung und Analyse der Verbrauchsdaten wird für die kommunalen Liegenschaften der Stadt Gifhorn bereits seit einigen Jahren die Software *EKOMM* der *ages GmbH* verwendet. Hierbei wurden zur Erstellung des Energieberichts neben der monatlich eingepflegten Verbrauchserfassung Verbräuche auch händisch aus Jahresabrechnungen und Differenzen zwischen vorherigen und aktuellen Zählerständen für die jeweiligen Monate berechnet. Um Heizenergieverbräuche besser vergleichen zu können, wurden diese mithilfe der in *EKOMM* hinterlegten Klimafaktor-Werte für die entsprechenden Jahre witterungsbereinigt. Die Kennwerte (kWh/m²/a) und die Witterungsbereinigung der Heizenergieverbräuche wurden mithilfe der Nettogrundfläche der entsprechenden Gebäude über *EKOMM* berechnet. Zur Beurteilung der spezifischen Kennwerte gibt *EKOMM* entsprechende Vergleichswerte in Form von Mittel- und Zielwerten an.

Der Bericht beginnt mit einem Überblick über den Gesamtenergieverbrauch und die Gesamtkosten der Energie- und Wasserverbräuche der Liegenschaften. Außerdem werden Verbrauchsverteilungen der unterschiedlichen Medien mithilfe verschiedener Kategorien für die Liegenschaften aufgezeigt. Des Weiteren werden die CO₂-Emissionen der Verbräuche dargestellt. Anschließend kommt der Bericht zu den Verbräuchen und Kennwerten der einzelnen Liegenschaften. Hierbei ist anzuführen, dass es bei einigen Liegenschaften zu überdurchschnittlich hohen und bei anderen Liegenschaften zu besonders niedrigen Kennwerten kommt. Das liegt daran, dass sich Liegenschaften in unmittelbarer Nähe zueinander befinden, sich beispielsweise einen Gaszähler teilen und bisher nicht für alle Medien exakt differenziert sind. Des Weiteren ist zu betonen, dass es durch die Corona-Pandemie in den vergangenen Jahren zu unregelmäßigeren Ablesungen und Anomalien in den Verbräuchen gekommen sein kann, wodurch Ungenauigkeiten entstehen können. Außerdem waren zu Beginn der Pandemie im Jahr 2020 viele der Liegenschaften für einen gewissen Zeitraum geschlossen. In der folgenden Zeit kam es aufgrund der auferlegten Regelungen zum Lüften zu erhöhtem Wärmeverbrauch. Des Weiteren wurden im Sommer 2021 an vielen städtischen Schulen digitale Tafeln eingeführt, deren Strombedarf den Verbrauch erhöhen. Bei den Betrachtungen zu den Verbräuchen wurde das Sportzentrum Flutmulde außenvorgelassen, da hier Baumaßnahmen im Zeitraum von Sommer 2020 bis Oktober 2022 erfolgten. Hieraus ergaben sich nicht verwertbare Verbrauchsdaten.

Trotz dieser Randbedingungen bietet der Energiebericht eine Grundlage für den Vergleich der Energieverbräuche für die kommenden Jahre. Mithilfe des Berichts können Sanierungs- und Optimierungspotenziale identifiziert werden. Vor Umsetzung konkreter Maßnahmen sollten Einsparmaßnahmen jedoch auch technisch und wirtschaftlich beurteilt werden.

2. Analyse der kommunalen Energieverwendung

Der Energieverbrauch in dem vorliegenden Energiebericht wird in der Einheit kWh bei der Strom- und Heizenergie sowie in m³ im Wasserverbrauch angegeben.

2.1 Untersuchte Liegenschaften

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die kommunalen Liegenschaften der Stadt Gifhorn. Des Weiteren wird in der Tabelle der Name, die Anschrift sowie die Gebäudekategorie nach Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit angegeben, um die Nutzung des Gebäudes erkenntlich zu machen. Die Nettogrundfläche, die in *EKOMM* zur Berechnung der Verbrauchskennwerte verwendet wird, wird angegeben, um die Größenordnung der Liegenschaft einschätzen zu können. Insgesamt werden im Energiebericht der Energieverbrauch der folgenden Liegenschaften betrachtet:

Objekt	Anschrift	Gebäudekategorie	Fläche [m ²]
Adam-Riese-Schule	II. Koppelweg 17	Allgemeinbildende Schulen	5.225
Albert-Schweitzer-Schule	Bauernkamp 1	Allgemeinbildende Schulen	4.305
Alter Lokschuppen	Maybachstr.	Gemeinschaftshäuser	932
Astrid-Lindgren-Schule	Schulstraße 2	Allgemeinbildende Schulen	1.741
Bahnhof Gifhorn Stadt	Bahnhofstr. 1	Verkehrsinfrastruktur	1.180
Brunnen und Zapfstellen	diverse	Sonstiges	/
Cardenap 2-4	Cardenap 2-4	Sportanlage	1.274
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule Außenstelle	II. Koppelweg 15	Allgemeinbildende Schulen	9.705
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule	Oldastraße 5	Allgemeinbildende Schulen	4.019
Dorfgemeinschaftshaus Gamsen	Köthnerstr. 2	Gemeinschaftshäuser	1.626
Dorfgemeinschaftshaus Kästorf	Am Schliekenberg 1	Gemeinschaftshäuser	868
Dorfgemeinschaftshaus Neubokel	Schäferdamm 1	Gemeinschaftshäuser	869
Dorfgemeinschaftshaus Wilsche	Mühlenstr. 17	Gemeinschaftshäuser	1.030
Bahnerhaus Winkel	Fasanenweg 2	Gemeinschaftshäuser	143
DRK Krippe Rosengarten	Fröbelweg 4	Kindertagesstätten	470

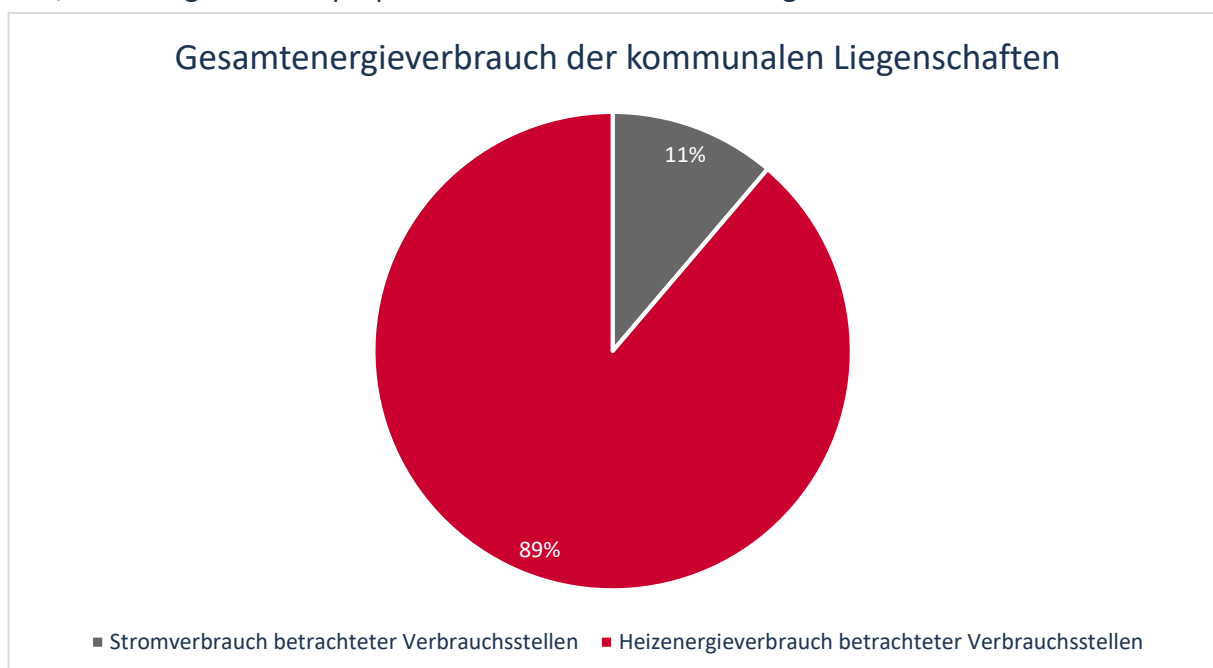
Feuerwehr Gamsen	Hamburger Str. 17	Feuerwehren	649
Feuerwehr Gifhorn	Fallerslebener Str. 15	Feuerwehren	3.987
Feuerwehr Kästorf	Wilscher Str. 2	Feuerwehren	493
Feuerwehr Neubokel	Sportweg 11	Feuerwehren	442
Feuerwehr Wilsche	Gamsener Str. 3	Feuerwehren	410
Freiherr-vom-Stein-Schule	Schulplatz 1	Allgemeinbildende Schulen	4.733
FBZ Grille	Ludwig-Jahn-Str. 12	Gemeinschaftshäuser	1.079
Friedhofskapelle Kästorf	Führenweg 24	Gemeinschaftshäuser	121
Friedhofskapelle Neubokel	Am Friedhof 6	Gemeinschaftshäuser	192
Friedhofskapelle Wilsche	Am Hahnenberg 31	Gemeinschaftshäuser	189
Fritz-Reuter-Realschule	Limbergstr. 49	Allgemeinbildende Schulen	5.020
Gebrüder-Grimm-Schule	Maschstr. 1	Allgemeinbildende Schulen	2.939
Isetal-Schule	Am Schliekenberg 1	Allgemeinbildende Schulen	1.870
Jugendbegegnungsstätte	Ludwig-Jahn-Straße 10	Gemeinschaftshäuser	2.577
Kindergarten Arche	II. Koppelweg 13	Kindertagesstätten	947
Kindergarten DRK Nord	Schützenstr. 5	Kindertagesstätten	1.034
Kindergarten Epiphantias	Alte Heerstr. 22	Kindertagesstätten	857
Kita Gifhörchen	Zur Allerwelle 5	Kindertagesstätten	1.435
Kindergarten Martin-Luther	Kurt-Schumacher-Str. 1	Kindertagesstätten	813
Kindergarten Radieschen	Hohefeldstr. 5	Kindertagesstätten	277
Kindergarten Wilsche	Mühlenstr. 17	Kindertagesstätten	339
Kita DRK Gamsen	Masurenweg 2a	Kindertagesstätten	857
Michael-Ende-Schule	Pommernring 11	Allgemeinbildende Schulen	2.932
Obdachlosen Unterkünfte	Kiebitzweg 24	/	1.374
Rathaus	Marktplatz 1	Verwaltungsgebäude	7.550
Ratsweinkeller/Bücherei	Cardenap 1	Verwaltungsgebäude	2.082
Schießsportanlage Gamsen	Hamburger Str. 59	Sondersportanlagen	294
Schießsportanlage Gifhorn	Celler Straße 30	Sondersportanlagen	629
Schießsportanlage Kästorf	Wilscher Str. 7	Sondersportanlagen	316
Schottische Mühle	Lüneburger Str. 36	Verwaltungsgebäude	510
Sportanlage Bleiche	Knickwall 6a	Sportanlagen	815
Sportanlage Gamsen	Am Sportplatz 2	Sportanlagen	300
Sportanlage Kästorf	Am Brömmelkamp 7	Sportanlagen	393
Sportanlage Wilsche	An der Masch 4	Sportanlagen	632
Sportzentrum Nord	Bruno-Kuhn-Straße 41	Sportanlagen	2.026
Sportzentrum Süd	Carl-Diem-Straße 2	Sportanlagen	2.224
Toiletten Bahnhof Gifhorn	Hallsbergplatz	Sonstiges	/
Wilhelm-Busch-Schule	Köthnerstr. 10	Allgemeinbildende Schulen	3.752
Wohnhaus BGS-Gelände	Wilscher Weg 59a und 59b	Wohnhäuser	544
Wohnhaus Konrad-Adenauer-Str. 6	Konrad-Adenauer-Str. 6	Wohnhäuser	600
Wohnmobilstellplatz	Zur Allerwelle 1	Sonstiges	/

Im Folgenden wird dargestellt, welche Liegenschaft welcher Gebäudekategorie zugeordnet werden kann. Das wird insbesondere dann wichtig, wenn in den folgenden Darstellungen die Verbrauchskategorien der verschiedenen Gebäudearten präsentiert werden:

Gebäudekategorien	Liegenschaft
Feuerwehr	Feuerwehr Gamsen
	Feuerwehr Gifhorn
	Feuerwehr Kästorf
	Feuerwehr Neubokel
	Feuerwehr Wilsche
Gemeinschaftshäuser	Dorfgemeinschaftshaus Gamsen
	Dorfgemeinschaftshaus Kästorf
	Dorfgemeinschaftshaus Neubokel
	Dorfgemeinschaftshaus Wilsche
	Bahnerhaus Winkel
	FBZ Grille
	Friedhofskapelle Kästorf
	Friedhofskapelle Neubokel
	Friedhofskapelle Wilsche
	Jugendbegegnungsstätte
	Obdachlosenunterkünfte
Verwaltung	Rathaus
	Ratsweinkeller/Bücherei
Sportanlagen	Schießsportanlage Gamsen
	Schießsportanlage Gifhorn
	Schießsportanlage Kästorf
	Sportanlage Bleiche
	Sportanlage Gamsen
	Sportanlage Kästorf
	Sportanlage Wilsche
	Sportzentrum Nord
	Sportzentrum Süd
Schulen	Adam-Riese-Schule
	Albert-Schweitzer-Schule
	Astrid-Lindgren-Schule
	Dietrich-Bonhoeffer-Realschule Außenstelle
	Dietrich-Bonhoeffer-Realschule
	Freiherr-vom-Stein-Schule
	Fritz-Reuter-Realschule
Gebrüder-Grimm-Schule	

	Isetal-Schule
	Michael-Ende-Schule
	Wilhelm-Busch-Schule
Kindertagesstätten	Kindergarten Arche
	Kindergarten DRK Nord
	DRK Krippe Rosengarten
	Kindergarten Epiphantias
	Kindergarten Martin-Luther
	Kindergarten Radieschen
	Kindergarten Wilsche
	Kindergarten DRK Gamsen
	Kita Gifhörnchen
Sonstiges	Alter Lokschuppen
	Bahnhof Gifhorn Stadt
	Cardenap 2-4
	Brunnen und Zapfstellen
	Schottische Mühle
	Toiletten Bahnhof Gifhorn
	Wohnhaus BGS-Gelände
	Wohnhaus Konrad-Adenauer-Str. 6
	Wohnmobilstellplatz

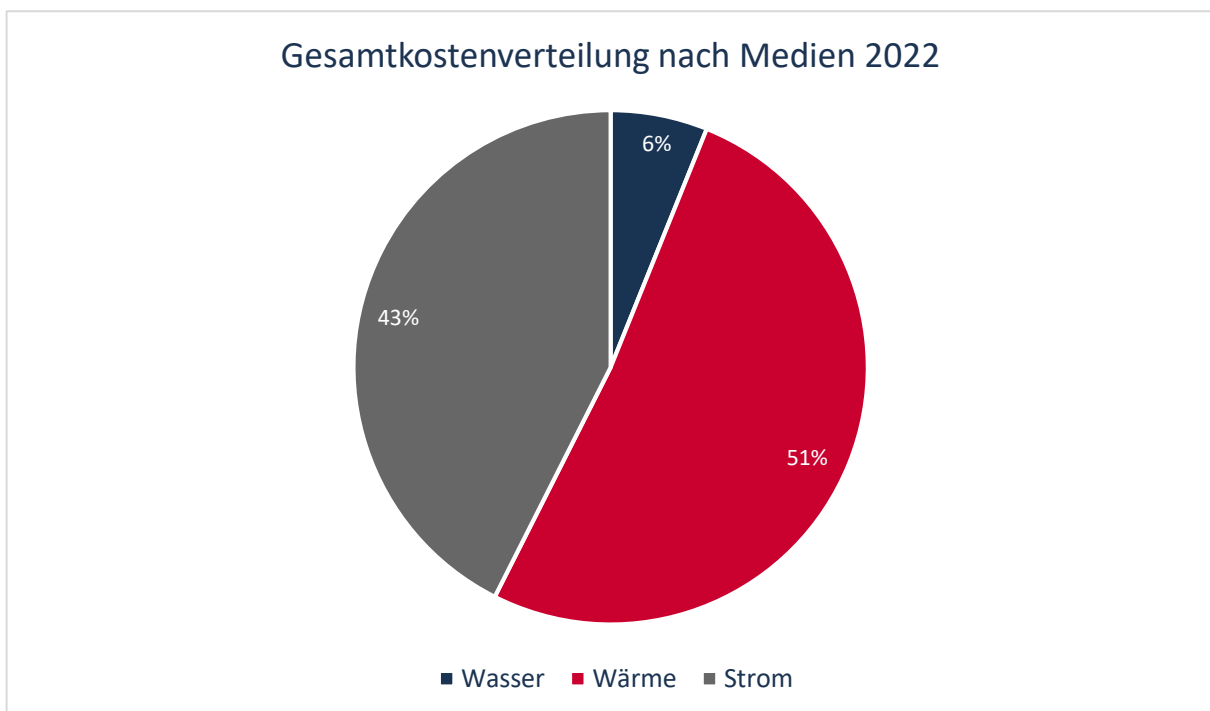
Der im Folgenden aufgezeigte Gesamtenergieverbrauch bezieht sich nur auf die in diesem Bericht erfassten Verbrauchsstellen. Die Darstellung zeigt die Verteilung des Gesamtenergieverbrauchs in Prozent in den Kategorien Wärme- und Stromverbrauch. Es zeigt sich, dass ein großes Einsparpotenzial im Bereich Wärme liegt.



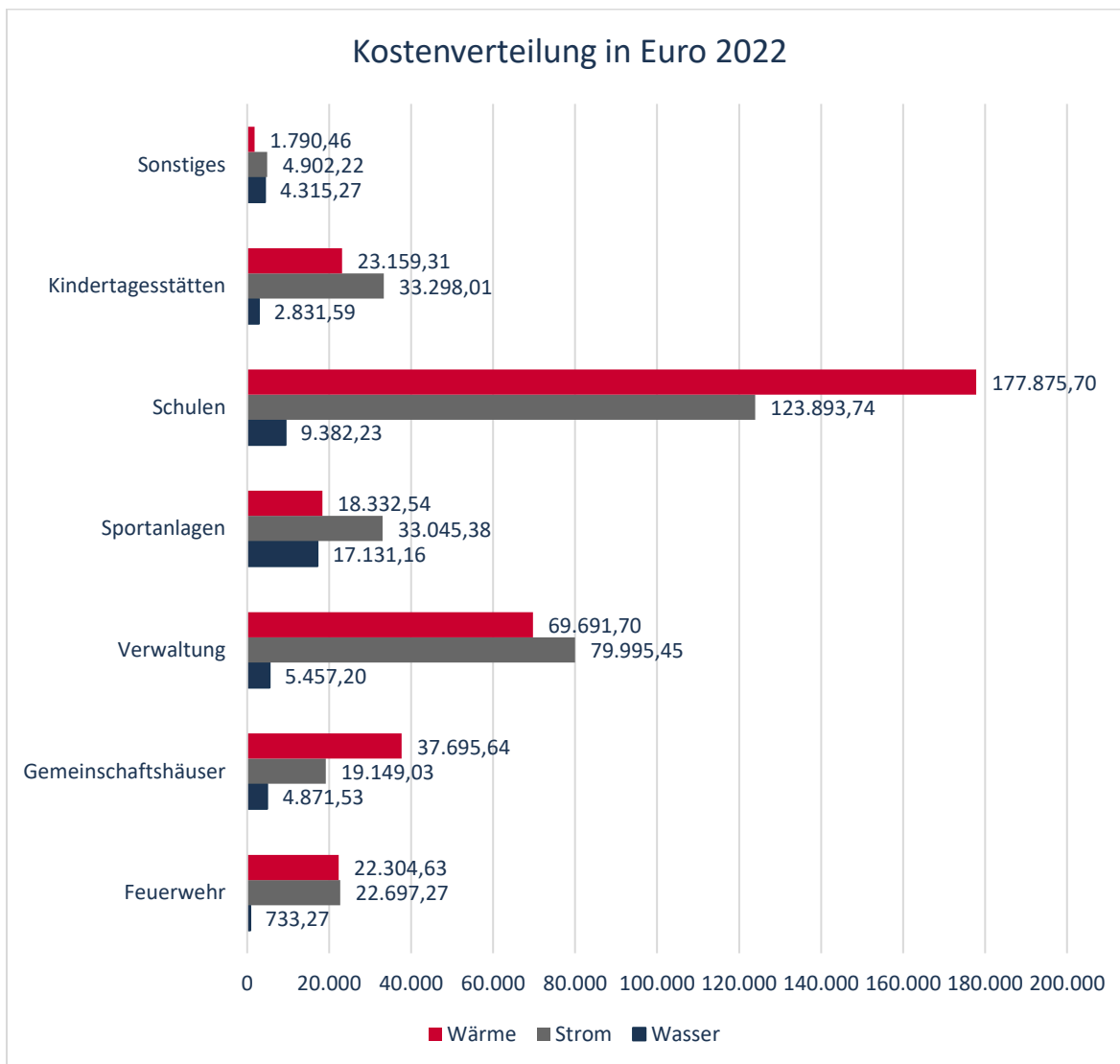
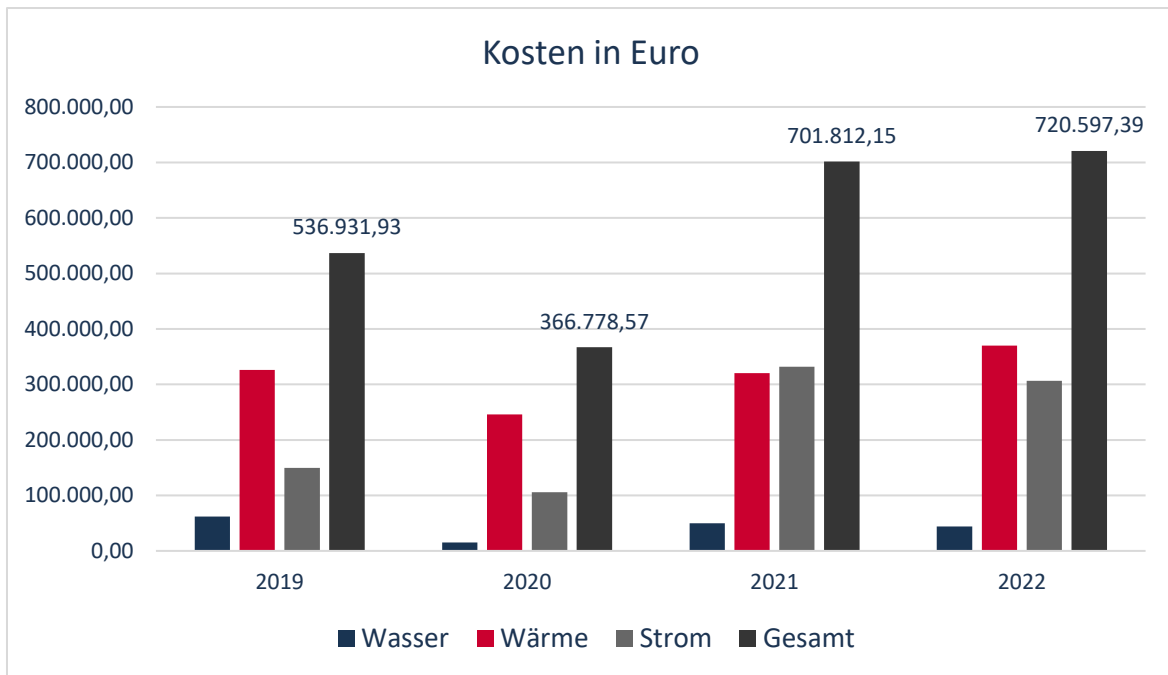
2.2 Kostenanalyse

Die Kostenanalyse zeigt die Ausgaben in Euro, die im Jahr 2022 für die Strom-, Wasser- und Wärmeverbräuche bei den städtischen Liegenschaften angefallen sind und stellt sie in Relation zu den Kosten der vergangenen Jahre. Außerdem bildet die Kostenverteilung der verschiedenen Liegenschaftskategorien ab, für welche Art der Gebäude wie hohe Kosten für die Wasser- und Energieversorgung angefallen sind.

Im Gesamtvergleich wird deutlich, dass die Kosten in den vergangenen Jahren gestiegen sind. Ein Grund für die große Differenz zwischen den Gesamtkosten von 2020 und 2021 kann dabei in der reduzierten Kostenerfassung in *EKOMM* aufgrund Personalmangel während der Corona-Pandemie liegen. Insgesamt lässt sich feststellen, dass ein erhöhtes Einsparpotenzial in den Schulen liegt.



Kosten 2022		
Strom [EUR]	Wärme [EUR]	Wasser [EUR]
306.664,37	369.962,38	43.970,64
Summe: 720.597,39 €		

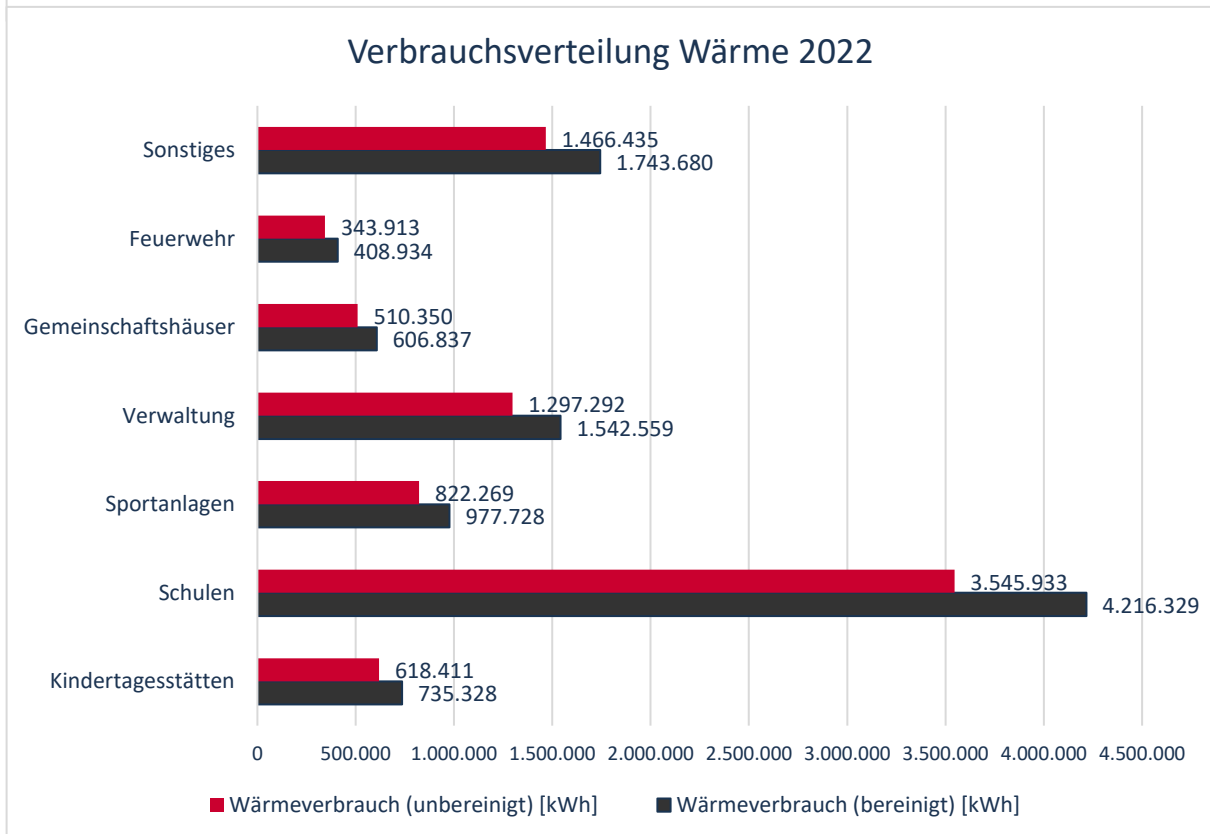
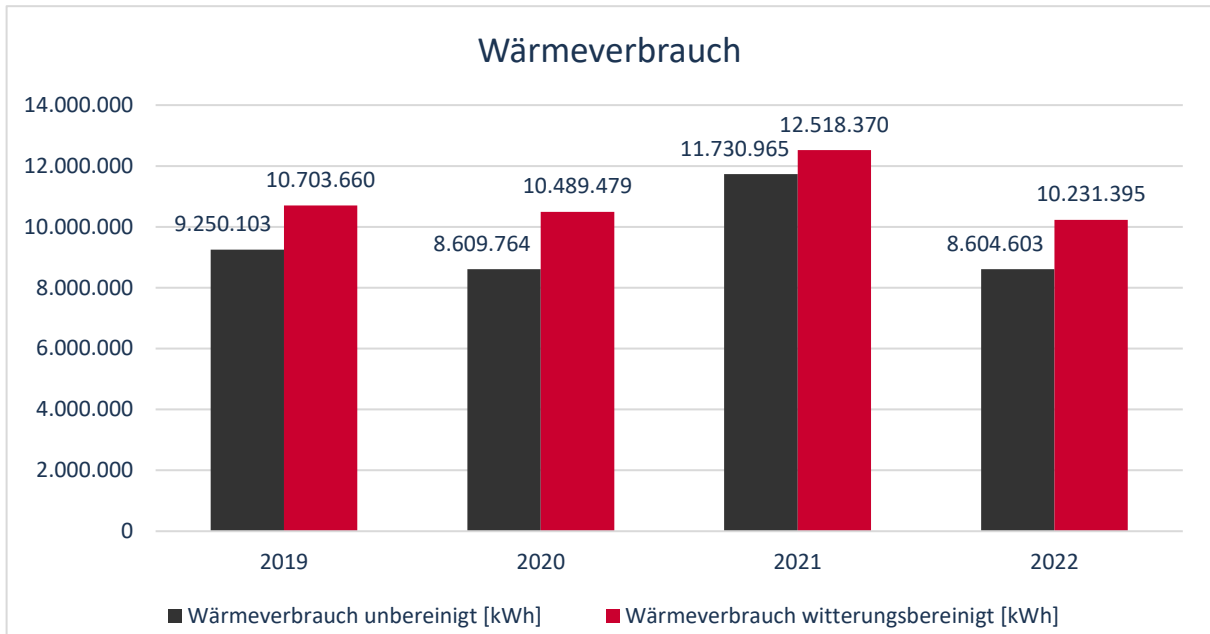


3. Verbrauchsanalyse

Folgend sind die Gesamtverbräuche von Wärme, Strom und Wasser für die Jahre 2019 bis 2022 dargestellt.

3.1 Wärmeverbrauch

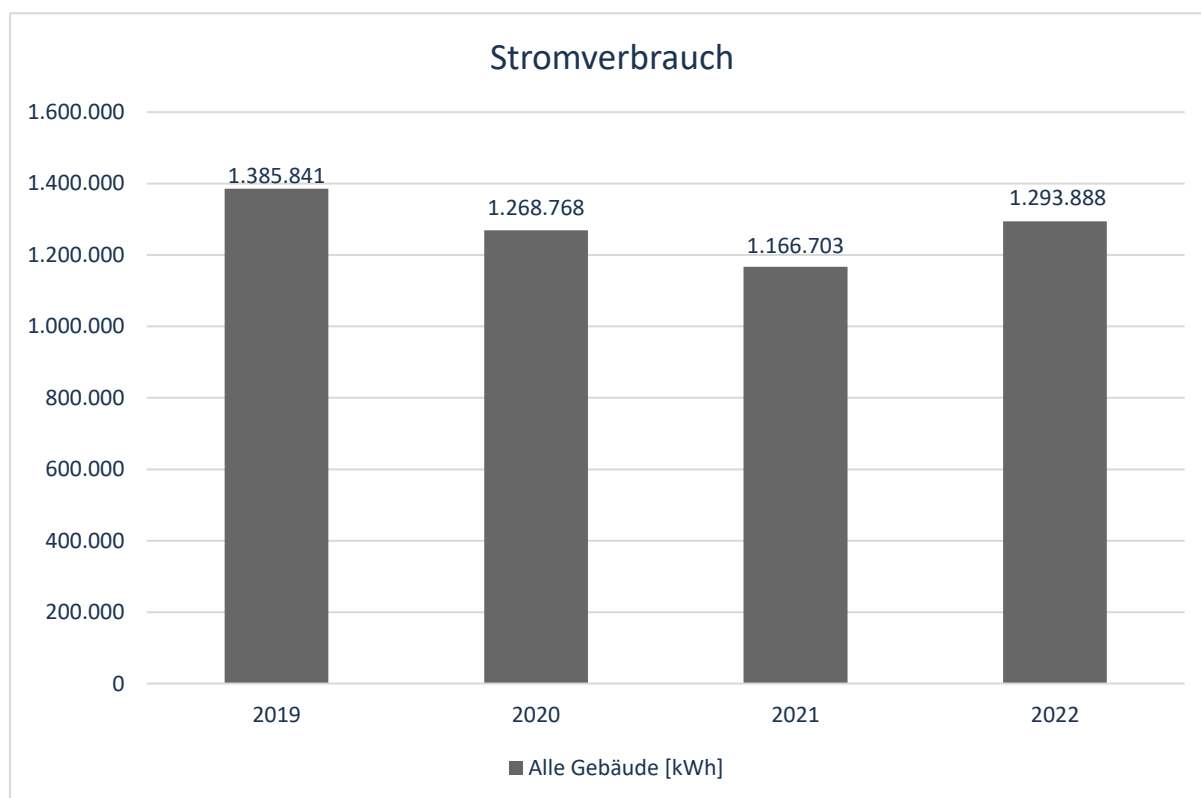
Im Bereich Wärmeverbrauch zeigt sich eine Steigerung von 2020 zu 2021, was mit der anfangs erwähnten erhöhten Lüftungsfrequenz insbesondere in den Schulen zusammenhängt. Hier zeigt sich analog zu den oben benannten Kosten ein erhöhtes Einsparpotenzial.

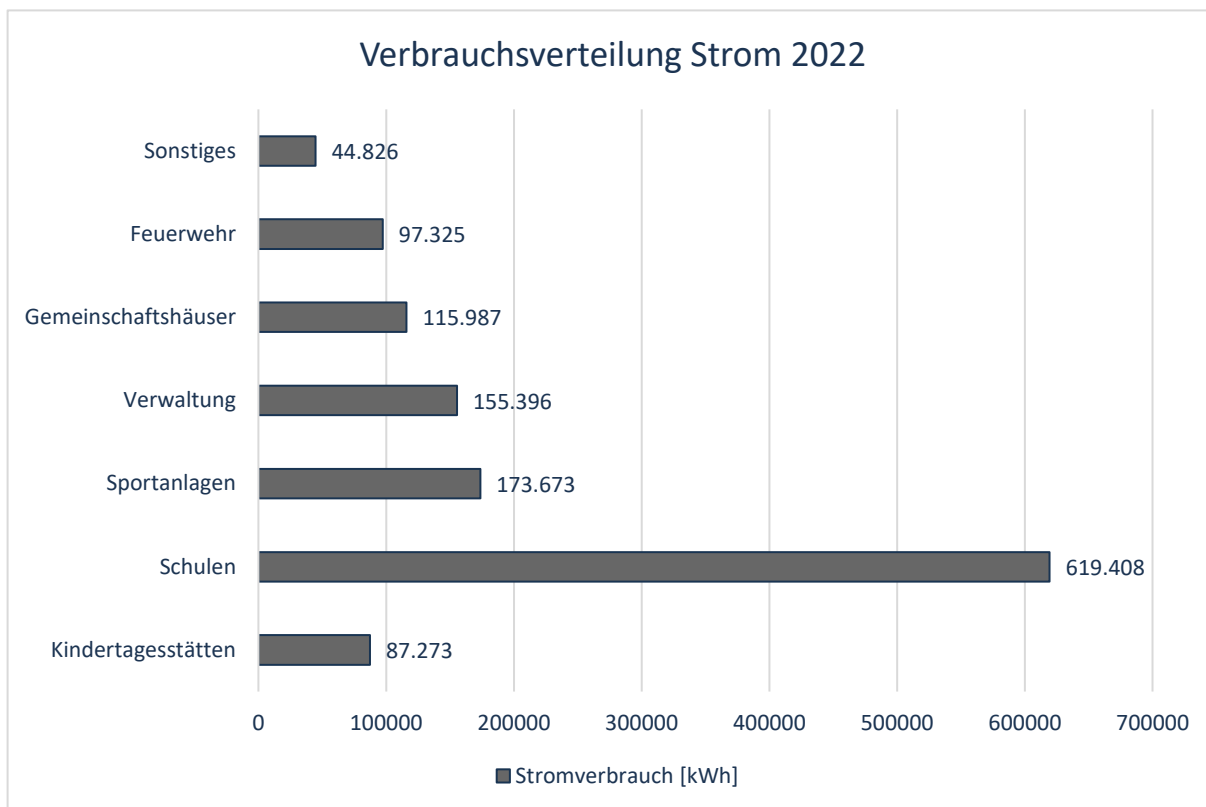


Liegenschaftskategorie	Wärmeverbrauch bereinigt [kWh]	Anteil in %
Sonstiges	1.743.680	17,0
Feuerwehr	408.934	4,0
Gemeinschaftsstätten	606.837	5,9
Verwaltung	1.542.559	15,1
Sportanlagen	977.728	9,6
Schulen	4.216.329	41,2
Kindertagesstätten	735.328	7,2
Summe	10.231.395	100

3.2 Stromverbrauch

Die Gesamtverbräuche im Bereich Strom zeigen eine deutliche Senkung von 2019 bis 2021. Im Jahr 2022 steigt der Verbrauch wieder an, was mit den Lockerungen der Corona-Maßnahmen zusammenhängen kann. Gleichzeitig erreicht der Verbrauch von 2022 nicht das höhere Niveau von 2019. Auch hier ist ein großer Anteil der Verbräuche an den Schulen zu verzeichnen, die knapp die Hälfte der städtischen Energieverbräuche ausmachen.

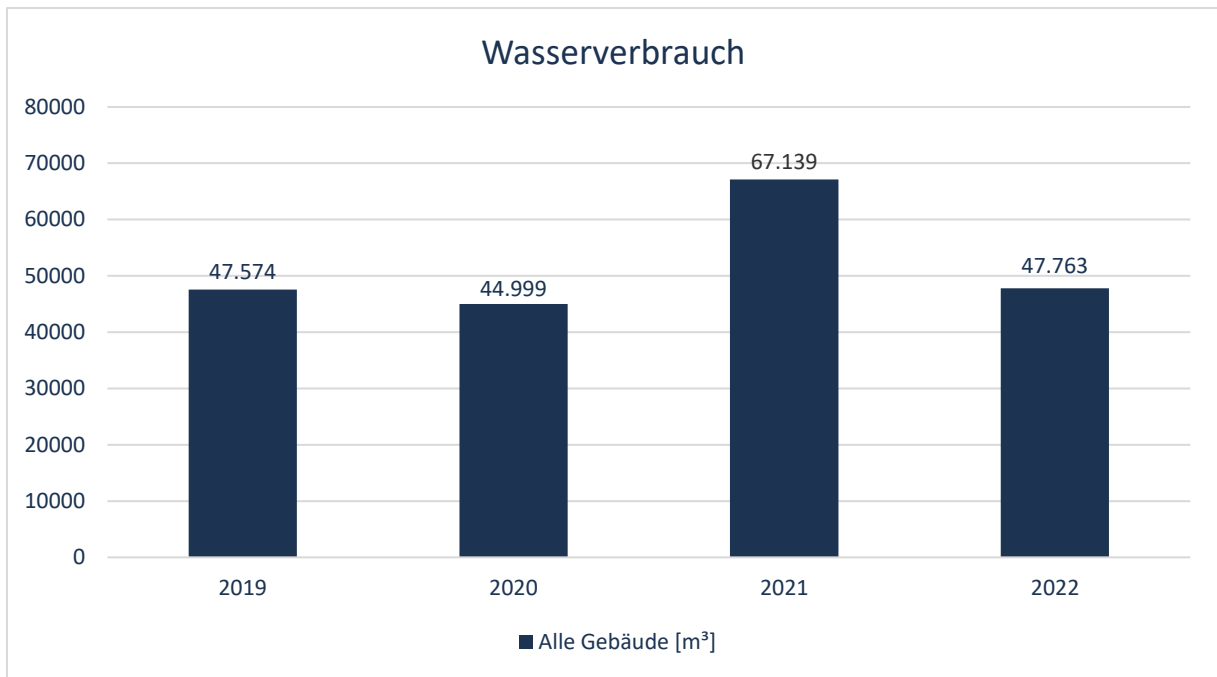




Liegenschaftskategorie	Stromverbrauch [kWh]	Anteil in %
Sonstiges	44.826	3,5
Feuerwehr	97.325	7,4
Gemeinschaftshäuser	115.987	9,0
Verwaltung	155.396	12,0
Sportanlagen	173.673	13,4
Schulen	619.408	47,9
Kindertagesstätten	87.273	6,8
Summe	1.293.888	100

3.3 Wasserverbrauch

Anhand der Wasserverbräuche wird deutlich, dass diese in den vergangenen Jahren auf einem überwiegend stabilen Niveau von 45.000 bis rund 48.000 m³ gehalten werden. Lediglich im Jahr 2021 gab es den Aufzeichnungen in *EKOMM* zufolge einen erhöhten Verbrauch. Außerdem wird in der Verbrauchsverteilung deutlich, dass die Sportanlagen mit 41,8 % einen großen Anteil am Wasserverbrauch ausmachen, was auf die Beregnung und Duschmöglichkeiten in den Anlagen zurückzuführen ist.

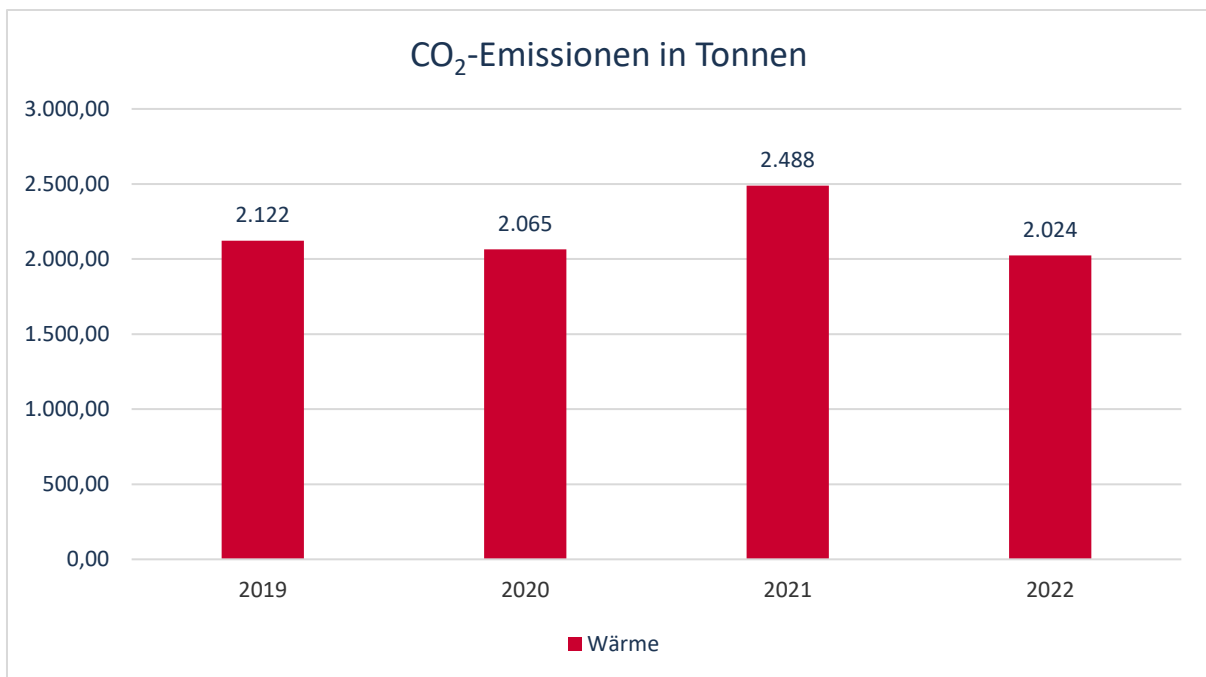


Liegenschaftskategorie	Wasserverbrauch [m³]	Anteil in %
Sonstiges	5.930	12,4
Feuerwehr	390	0,8
Gemeinschaftshäuser	2.729	5,7
Verwaltung	3.090	6,5
Sportanlagen	19.944	41,8
Schulen	11.697	24,5
Kindertagesstätten	3.983	8,3
Summe	47.763	100

3.4 CO₂-Emissionen

Die untenstehende Abbildung zeigt die Entwicklungen der CO₂-Emissionen für Wärme in den Jahren 2019 bis 2022. Alle Liegenschaften der Stadt Gifhorn werden mit Ökostrom beliefert, für den keine CO₂-Emissionen anfallen. Die CO₂-Emissionen wurden mithilfe der Emissionsfaktoren für die jeweiligen Wärmeträger in Bezug auf den Verbrauch der Liegenschaften berechnet (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 2021).

Es wird deutlich, dass die CO₂-Emissionen im Jahr 2022 im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren gesunken sind. Der Kurvenverlauf verhält sich hierbei analog zu dem des Wärmeverbrauchs.



CO ₂ [t]	2019	2020	2021	2022
Wärme	2.122	2.065	2.488	2.024

4. Einzelanalyse der kommunalen Liegenschaften

In den folgenden Tabellen werden die Einzelverbräuche im Bereich Strom, Wärme und Wasser für die jeweiligen Liegenschaften abgebildet. Hierbei lassen sich für einige wenige Gebäude keine Mittel- und Zielwerte angeben, da diese in *EKOMM* keiner Gebäudekategorie nach Bauwerkszuordnungskatalog zugeordnet werden können (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 2015). Des Weiteren treten bei einigen Liegenschaften besonders hohe bzw. niedrige Verbrauchskennwerte auf. Das hängt häufig damit zusammen, dass sich Gebäude Zähler teilen und somit keine exakte Differenzierung der Verbräuche möglich ist. An anderen Stellen sind abweichende Werte im Weiteren detailliert zu prüfen.

4.1 Strom

Objekt	Stromverbrauch		Vergleichswerte	
	Absolut [kWh/a]	Kennwert [kWh/m²a]	Mittelwert [kWh/m²a]	Zielwert [kWh/m²a]
Adam-Riese-Schule	206.294	39	19	10
Albert-Schweitzer-Schule	70.500	16	12	10
Alter Lokschuppen	2.578	3	/	/
Astrid-Lindgren-Schule	23.958	14	13	10
Bahnhof Gifhorn Stadt	13.155	11	/	/
Cardenap 2-4	18.302	14	24	9
Brunnen und Zapfstellen	/	/	/	/
Wohnhaus BGS-Gelände	6.640	12	/	/
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule Außenstelle	38.547	4	11	9
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule	8.840	2	11	10
Dorfgemeinschaftshaus Gamsen	33.338	21	14	6
Dorfgemeinschaftshaus Kästorf	5.482	6	17	10
Dorfgemeinschaftshaus Neubokel	9.618	11	17	10
Dorfgemeinschaftshaus Wilsche	7.244	7	17	10
Bahnerhaus Winkel	1.959	14	17	10
DRK Krippe Rosengarten	5.404	11	12	10
Feuerwehr Gamsen	10.083	16	12	10
Feuerwehr Gifhorn	71.619	18	12	10
Feuerwehr Kästorf	5.412	11	12	10
Feuerwehr Neubokel	4.120	9	12	10
Feuerwehr Wilsche	6.091	15	12	10
Freiherr-vom-Stein-Schule	57.600	12	12	10
FBZ Grille	19.768	18	17	10
Friedhofskapelle Kästorf	13.326	110	/	/
Friedhofskapelle Neubokel	4.162	22	/	/
Friedhofskapelle Wilsche	14.413	76	/	/
Fritz-Reuter-Realschule	77.880	16	12	10
Gebrüder-Grimm-Schule	48.500	17	13	10
Isetal-Schule	23.599	13	13	10

Objekt	Stromverbrauch		Vergleichswerte	
	Absolut [kWh/a]	Kennwert [kWh/m²a]	Mittelwert [kWh/m²a]	Zielwert [kWh/m²a]
Jugendbegegnungsstätte	/	/	/	/
Kindergarten Arche	14.959	16	17	10
Kindergarten DRK Nord	16.926	16	17	10
Kindergarten Epiphantias	10.768	13	/	/
Kindergarten Martin-Luther	20.048	25	17	10
Kindergarten Radieschen	5.193	19	12	7
Kindergarten Wilsche	3.180	9	17	10
Kita DRK Gamsen	10.240	12	17	10
KiTa Gifhörnchen	555	0	/	/
Michael-Ende-Schule	43.520	15	13	10
Obdachlosen Unterkünfte	6.677	5	/	/
Rathaus	99.000	13	24	15
Ratsweinkeller/Bücherei	56.396	27	28	15
Schießsportanlage Gamsen	6.458	22	41	20
Schießsportanlage Gifhorn	19.141	30	41	20
Schießsportanlage Kästorf	3.265	10	41	20
Schottische Mühle	1.606	3	/	/
Sportanlage Bleiche	28.827	35	22	8
Sportanlage Gamsen	8.665	29	41	20
Sportanlage Kästorf	23.646	60	41	20
Sportanlage Wilsche	11.287	18	31	15
Sportzentrum Nord	14.400	7	/	/
Sportzentrum Süd	57.984	26	27	10
Toiletten Bahnhof Gifhorn	2.170	/	/	/
Wilhelm-Busch-Schule	20.161	5	16	10
Wohnhaus Konrad-Adenauer-Str. 6	375	1	/	//
Wohnmobilstellplatz	/	/	/	/

4.2 Wärme

Objekt	Wärmeverbrauch		Vergleichswerte	
	Absolut [kWh/a]	Kennwert [kWh/m²a]	Mittelwert [kWh/m²a]	Zielwert [kWh/m²a]
Adam-Riese-Schule	55.942	11	226	104
Albert-Schweitzer-Schule	537.542	125	220	104
Alter Lokschuppen	18.314	19	/	/
Astrid-Lindgren-Schule	124.825	72	232	104
Bahnhof Gifhorn Stadt	58.823	49	/	/
Cardenap 2-4	1.457.725	1.144	197	94
Brunnen und Zapfstellen	/	/	/	/
Wohnhaus BGS-Gelände	208.818	383	/	/
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule Außenstelle	908.853	94	205	94
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule	390.849	97	165	104
Dorfgemeinschaftshaus Gamsen	63.421	39	115	64
Dorfgemeinschaftshaus Kästorf	47.773	55	133	104
Dorfgemeinschaftshaus Neubokel	51.696	59	133	104
Dorfgemeinschaftshaus Wilsche	66.435	65	133	104
Bahnerhaus Winkel	16.732	117	133	104
DRK Krippe Rosengarten	/	/	/	/
Feuerwehr Gamsen	60.246	93	203	97
Feuerwehr Gifhorn	277.448	70	127	61
Feuerwehr Kästorf	22.729	46	203	97
Feuerwehr Neubokel	36.771	83	203	97
Feuerwehr Wilsche	11.740	29	203	97
Freiherr-vom-Stein-Schule	476.655	101	220	104
FBZ Grille	14	0	133	104
Friedhofskapelle Kästorf	/	/	/	/
Friedhofskapelle Neubokel	/	/	/	/
Friedhofskapelle Wilsche	/	/	/	/
Fritz-Reuter-Realschule	551.240	110	220	104
Gebrüder-Grimm-Schule	279.145	95	232	104
Isetal-Schule	212.697	114	232	104

Objekt	Wärmeverbrauch		Vergleichswerte	
	Absolut [kWh/a]	Kennwert [kWh/m²a]	Mittelwert [kWh/m²a]	Zielwert [kWh/m²a]
Jugendbegegnungsstätte	192.610	75	77	60
Kindergarten Arche	/	/	/	/
Kindergarten DRK Nord	124.046	120	237	104
Kindergarten Epiphantias	41.631	49	237	104
Kindergarten Martin-Luther	111.190	137	237	104
Kindergarten Radieschen	62.196	225	169	74
Kindergarten Wilsche	22.640	67	237	104
Kita DRK Gamsen	373.625	436	237	104
KiTa Gifhornchen	/	/	/	/
Michael-Ende-Schule	239.863	82	232	104
Obdachlosen Unterkünfte	168.156	122	/	/
Rathaus	1.235.596	164	183	97
Ratsweinkeller/Bücherei	306.963	147	201	104
Schießsportanlage Gamsen	29.474	100	298	100
Schießsportanlage Gifhorn	80.635	128	298	100
Schießsportanlage Kästorf	31.611	100	298	100
Schottische Mühle	/	/	/	/
Sportanlage Bleiche	125.798	154	174	83
Sportanlage Gamsen	129.071	430	298	100
Sportanlage Kästorf	28.786	73	298	100
Sportanlage Wilsche	268.555	425	227	76
Sportzentrum Nord	34.555	17	/	/
Sportzentrum Süd	249.243	112	218	104
Toiletten Bahnhof Gifhorn	/	/	/	/
Wilhelm-Busch-Schule	438.718	117	229	104
Wohnhaus Konrad-Adenauer-Str. 6	/	/	/	/
Wohnmobilstellplatz	/	/	/	/

4.3 Wasser

Objekt	Wasserverbrauch		Vergleichswerte	
	Absolut [m ³ /a]	Kennwert [m ³ /m ² a]	Mittelwert [m ³ /m ² a]	Zielwert [m ³ /m ² a]
Adam-Riese-Schule	5.930	1,13	0,48	0,24
Albert-Schweitzer-Schule	924	0,21	0,38	0,19
Alter Lokschuppen	14	0,02	/	/
Astrid-Lindgren-Schule	281	0,16	0,37	0,18
Bahnhof Gifhorn Stadt	231	0,2	/	/
Cardenap 2-4	416	0,33	0,57	0,29
Brunnen und Zapfstellen	1.111	/	/	/
Wohnhaus BGS-Gelände	1.806	3	/	/
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule Außenstelle	170	0,02	0,33	0,17
Dietrich-Bonhoeffer-Realschule	/	/	/	/
Dorfgemeinschaftshaus Gamsen	66	0,04	0,32	0,16
Dorfgemeinschaftshaus Kästorf	17	0,02	0,34	0,17
Dorfgemeinschaftshaus Neubokel	144	0,17	0,34	0,17
Dorfgemeinschaftshaus Wilsche	94	0,09	0,34	0,17
Bahnerhaus Winkel	67	0,47	0,34	0,17
DRK Krippe Rosengarten	161	0,34	0,35	0,17
Feuerwehr Gamsen	33	0,05	0,35	0,17
Feuerwehr Gifhorn	275	0,07	0,22	0,11
Feuerwehr Kästorf	14	0,03	0,35	0,17
Feuerwehr Neubokel	23	0,05	0,35	0,17
Feuerwehr Wilsche	45	0,11	0,35	0,17
Freiherr-vom-Stein-Schule	399	0,08	0,38	0,19
FBZ Grille	91	0,08	0,34	0,17
Friedhofskapelle Kästorf	470	3,88	/	/
Friedhofskapelle Neubokel	204	1,06	/	/
Friedhofskapelle Wilsche	363	1,92	/	/
Fritz-Reuter-Realschule	347	0,07	0,38	0,19
Gebrüder-Grimm-Schule	646	0,22	0,37	0,18
Isetal-Schule	1.003	0,54	0,37	0,18

Objekt	Wasserverbrauch		Vergleichswerte	
	Absolut [m³/a]	Kennwert [m³/m²a]	Mittelwert [m³/m²a]	Zielwert [m³/m²a]
Jugendbegegnungsstätte	593	0,23	0,20	0,10
Kindergarten Arche	766	0,81	0,59	0,29
Kindergarten DRK Nord	598	0,58	0,59	0,29
Kindergarten Epiphantias	240	0,28	/	/
Kindergarten Martin-Luther	463	0,57	0,59	0,29
Kindergarten Radieschen	143	0,52	0,42	0,21
Kindergarten Wilsche	137	0,40	0,59	0,29
Kita DRK Gamsen	334	0,39	0,59	0,29
KiTa Gifhornchen	1.141	0,80	/	/
Michael-Ende-Schule	902	0,31	0,37	0,18
Obdachlosen Unterkünfte	620	0,45	/	/
Rathaus	2.962	0,39	0,30	0,15
Ratsweinkeller/Bücherei	128	0,06	0,31	0,16
Schießsportanlage Gamsen	30	0,10	0,83	0,41
Schießsportanlage Gifhorn	59	0,09	0,83	0,41
Schießsportanlage Kästorf	40	0,13	0,83	0,41
Schottische Mühle	59	0,12	/	/
Sportanlage Bleiche	502	0,62	0,51	0,25
Sportanlage Gamsen	7.714	25,71	0,83	0,41
Sportanlage Kästorf	4.748	12,08	0,83	0,41
Sportanlage Wilsche	522	0,83	0,63	0,31
Sportzentrum Nord	2.454	1,21	0,64	0,32
Sportzentrum Süd	3.875	1,74	0,64	0,32
Toiletten Bahnhof Gifhorn	192	/	/	/
Wilhelm-Busch-Schule	1.095	0,29	0,43	0,22
Wohnhaus Konrad-Adenauer-Str. 6	2.027	3	/	/
Wohnmobilstellplatz	73	/	/	/

5. Fazit und Ausblick

Beim Betrachten der Energieverbräuche der städtischen Liegenschaften fällt auf, dass der Stromverbrauch der kommunalen Liegenschaften in der Zeit von 2020 bis 2021 aufgrund der Corona-Pandemie und der teilweisen Schließung von Gebäuden gesunken ist. Im Jahr 2022 steigt dieser wieder leicht an, befindet sich jedoch trotzdem auf einem im Vergleich zum Jahr 2019 niedrigeren Niveau. Der Wärmeverbrauch sinkt zunächst leicht im Jahr 2020, steigt aber 2021 wieder an, was mit der erhöhten Lüftung insbesondere in Schulen und Kitas zusammenhängt, die aufgrund dessen stärker beheizt werden mussten. 2022 sinkt der Wärmeverbrauch daraufhin erneut, was auf die Beendigung der epidemischen Lage Ende 2021 und damit die Auflösung bestimmter Corona-Maßnahmen zurückzuführen ist (Bundesministerium für Gesundheit, 2021). Der Wasserverbrauch hält sich auf gleichbleibendem Niveau mit der Ausnahme im Jahr 2021 mit einer Abweichung von 49,2 % im Vergleich zum Vorjahr. Ein großer Anteil der Energieverbräuche und Kosten liegt bei den Schulen, die künftig hinsichtlich gering- und nichtinvestiver Energiesparmaßnahmen sowie energetischer Sanierung betrachtet werden sollten.

Insgesamt sollte ein Augenmerk auf konsequente und exakte monatliche Ablesungen der Zählerstände gelegt werden, um ebenjene in das bestehende Energiemanagementsystem einzupflegen. So kann eine Übersicht der Verbräuche jederzeit zusammengefasst geliefert und ausgewertet werden. Gleiches gilt für die Kosten. Dies kann dazu beitragen in den kommenden Jahren die Verbrauchsentwicklungen und die daraus hervorgehenden Kosten und CO₂-Emissionen zu beobachten und daraus Entscheidungen hinsichtlich energetischer Sanierung abzuleiten. Aktuelle Schritte zur Verbesserung des Energiemanagements der Stadt Gifhorn sind zum einen die intensive Pflege der Daten der vergangenen Jahre, die Wiederbesetzung der Stelle Sachbearbeitung Energiemanagement sowie die im Dezember 2023 durchgeführte Schulung der städtischen Hausmeister im Bereich Energieeinsparung und -management.

Denkbar ist eine Umstellung des Systems, sodass Zählerstände nicht mehr abgelesen, sondern elektronisch übermittelt werden. Damit ließe sich die Fehlerquelle des inkorrekten Ablesens und Einpflegens vermeiden. Um die CO₂-Emissionen zu verringern sollte künftig eine Umstellung der Heizungen weg von fossilen Energieträgern umgesetzt werden. Im Strombereich wurde hier bereits der erste Schritt hin zu einer klimaneutralen Verwaltung getan, indem Ökostrom für die Gebäude bezogen wird.

6. Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Gesundheit. (23. 11. 2021). Gesetz zur Änderung des Infektionsschutzgesetzes und weiterer Gesetze anlässlich der Aufhebung der Feststellung der epidemischen Lage von nationaler Tragweite. Abgerufen am 18. 12. 2023 von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/gesetze-und-verordnungen/guv-20-lp/ifsg-aend>

Bundesministerium für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle. (15. 11. 2021). Informationsblatt CO2-Faktoren .

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. (07. 04. 2015). Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand.