

# STADT MARKDORF- ENERGIEBERICHT

## Jahresbericht 2022



Beginn Datenerfassung:	2015
Datenauswertung von:	2019
Datenauswertung bis:	2022
Jahr der Auswertung:	2023

mit Klimafaktor  
Bewertung CO<sub>2</sub>

Inhaber dieser Lizenz: Energieagenturen Sachsen, Baden-Württemberg und dem Verband Region Rhein-Neckar  
Ergänzt um eigene Angaben und Darstellungen zur Straßenbeleuchtung

## Bewertete Objekte (Liegenschaften)

Verwaltungsgebäude:	Ortsverwaltung Riedheim mit Feuerwehr Rathaus Markdorf Baurechtsamt
Schulen:	Grundschule Markdorf Grundschule Leimbach
Kindergärten:	Kindergarten St. Elisabeth Kindergarten Pestalozzi Kindergarten St. Josef - Leimbach Kindergarten St. Martin - Ittendorf Kindergarten Altes Schulhaus mit Musikschule Kindergarten Hepbach mit Vereinsheim Stadthalle Markdorf
Hallen:	Bürgerhaus Ittendorf mit Feuerwehr Mehrzweckhalle Leimbach Feuerwehr Markdorf
Betriebsgebäude:	Bauhof Gärtnerei Kindergarten Storchennest
Weitere Gebäude:	Jugendcafé Obdachlosenunterkunft

## Hinweise zur Bewertung der im Energiebericht bereitgestellten Informationen

Im Folgenden wird die Verbrauchs- und Kostenentwicklung dargestellt. Ein Vergleich der Verbräuche und Kosten zu den Vorjahren muss vor dem Hintergrund erfolgen, dass sich der Gebäudebestand im Betrachtungszeitraum verändert hat: insbesondere wurde der Kindergarten Elisabeth nach Umbau und Erweiterung im März 2022 neu bezogen, das Rathaus ist seit April 2021 als Interimsunterbringung in der Schlossscheuer untergebracht und der Kindergarten Storchennest wurde anstelle der Leichenhalle neu in den aktuellen Energiebericht aufgenommen.

Durch die Mischnutzung von städtischen Gebäuden kann es zu Abweichungen bei den Energieverbräuchen, Energiekosten und Kennwerten kommen. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse des Berichtes zu berücksichtigen.

Die Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung von COVID-19 haben in 2020 und 2021 zu einer Veränderung des Energieverbrauchs beigetragen. In 2022 sind die Energiekosten in Folge des Ukraine-Krieges z.T. deutlich angestiegen, insbesondere bei Gebäuden ohne langfristige Lieferverträge, z.B. für Heizöl- und Pelletslieferungen.

## 1. Energiestatistik

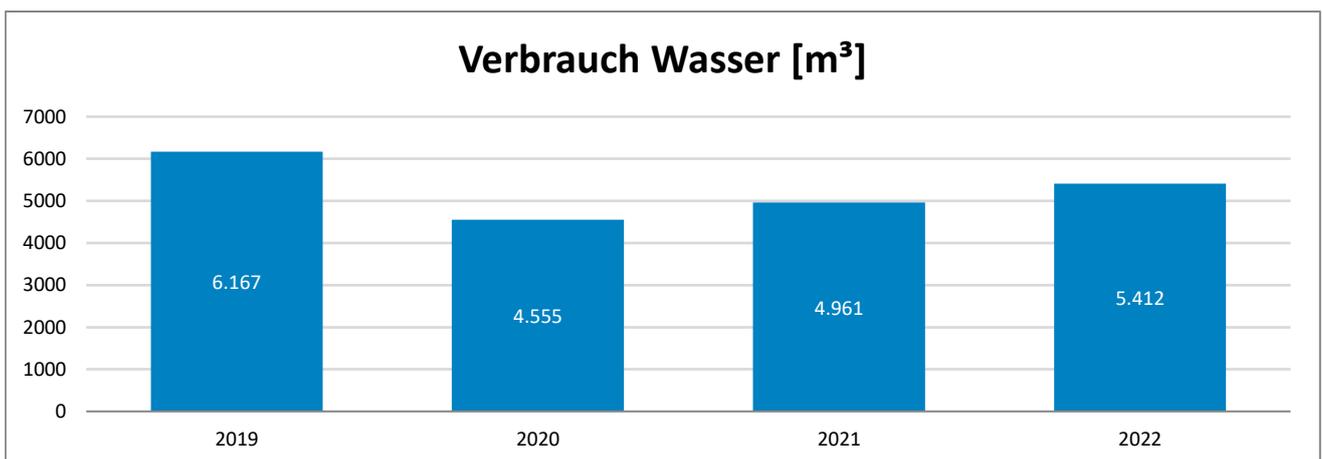
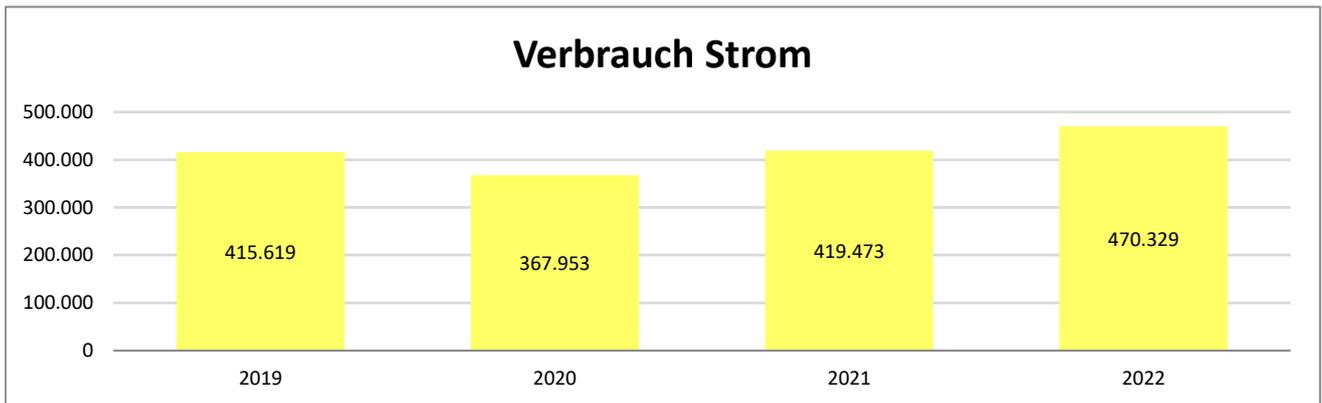
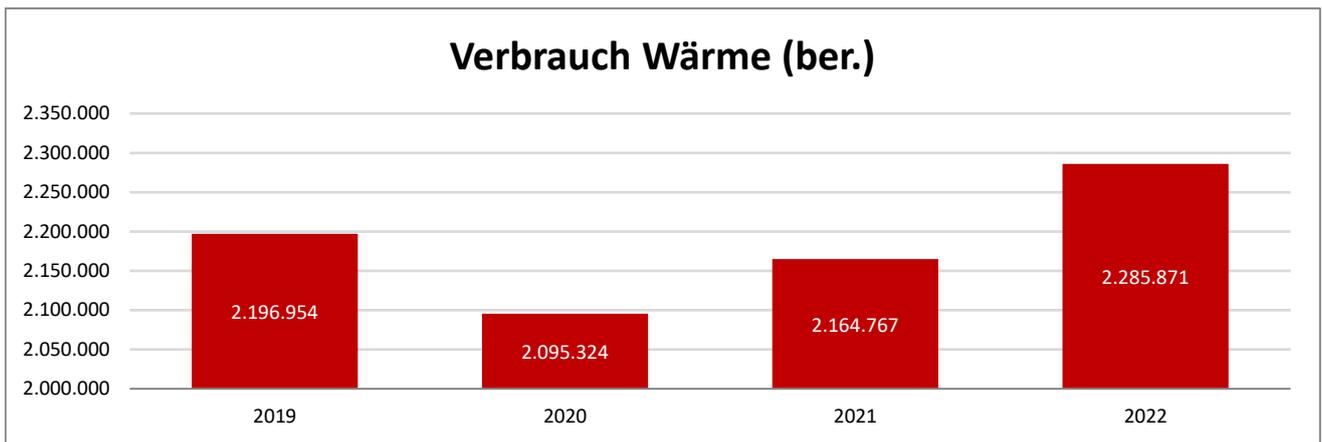
Energieverwendung 2022	Verbrauchsmenge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [tCO <sub>2</sub> ]	Anteil an Gesamt-emission [%]
Wärme (unber.)	2.034,4	-7,9%	4,0%	194.253 €	39,7%	79,2%	440,4	96,9%
Strom	470,3	12,1%	13,2%	109.541 €	-8,1%	-0,7%	14,1	3,1%
<b>Summe:</b>	<b>2.504,8</b>	<b>-4,6%</b>	<b>5,6%</b>	<b>303.794 €</b>	<b>17,6%</b>	<b>38,9%</b>	<b>454,6</b>	<b>100,0%</b>

Energieverwendung 2022	Verbrauchsmenge [MWh]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emissionen [tCO <sub>2</sub> ]	Anteil an Gesamt-emission [%]
Wärme (ber.)	2.285,9	5,6%	4,0%	218.262 €	60,1%	79,2%	494,9	97,2%
Strom	470,3	12,1%	13,2%	109.541 €	-8,1%	-0,7%	14,1	2,8%
<b>Summe:</b>	<b>2.756,2</b>	<b>6,7%</b>	<b>5,5%</b>	<b>327.803 €</b>	<b>28,3%</b>	<b>41,2%</b>	<b>509</b>	<b>100,0%</b>

## 2. Verbrauchsentwicklung

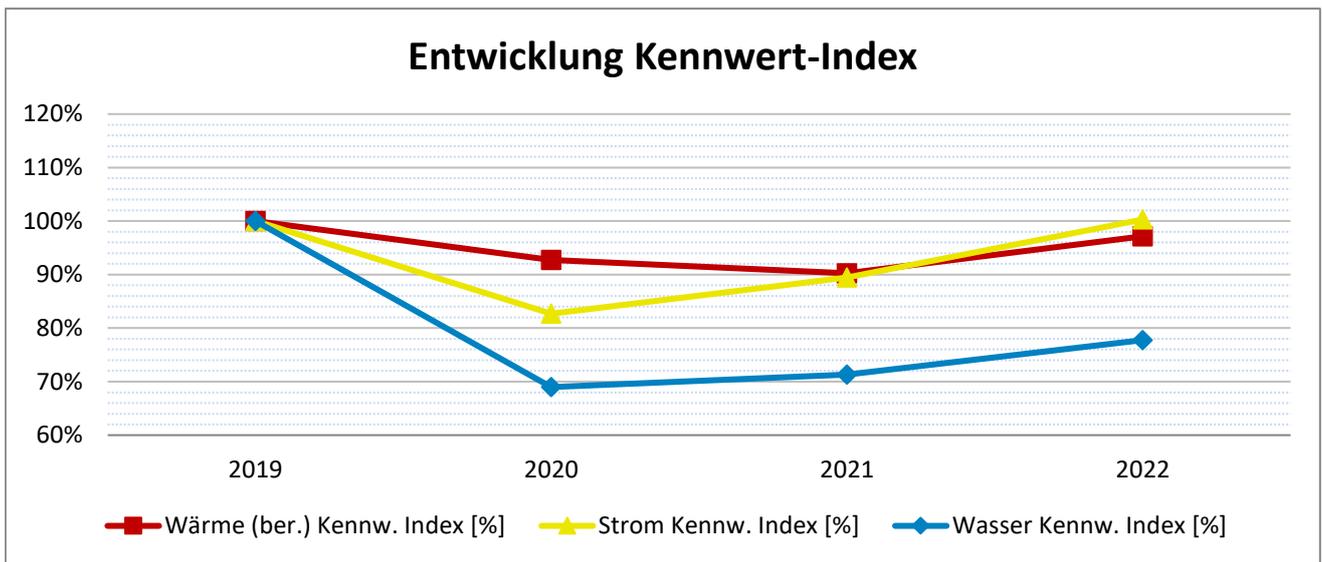
Die Energie- und Wasserverbräuche für die 20 untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

	Wärme		Strom [MWh]	Wasser [m <sup>3</sup> ]
	gemessen [MWh]	Witterungsbereinigt [MWh]		
Verbrauch	2.034,4	2.285,9	470,3	5.412,1
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	-7,86%	5,59%	12,12%	9,09%



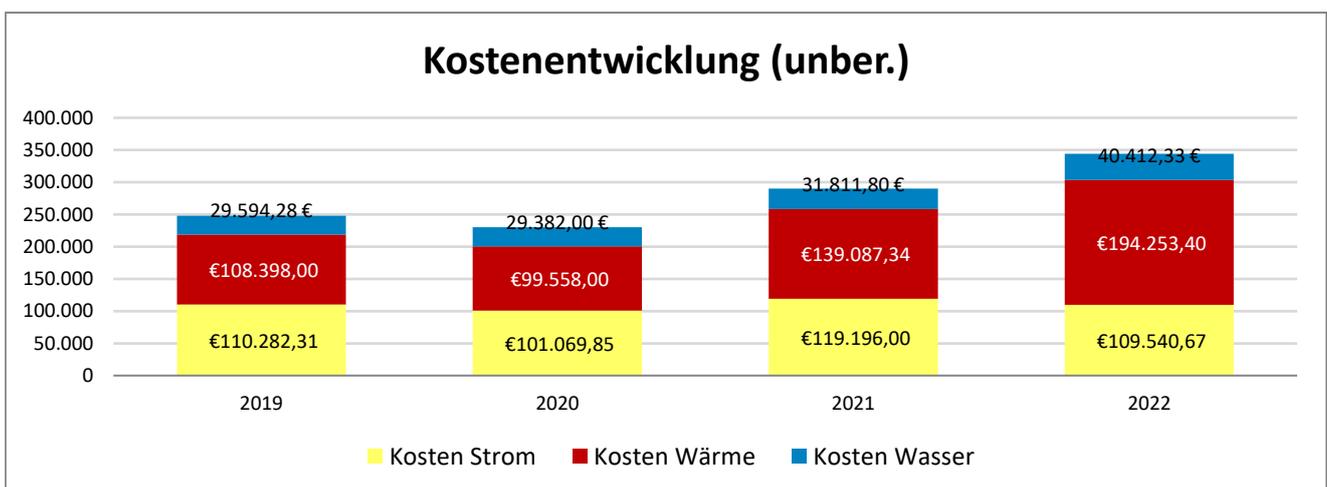
### 3. Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen

Jahr	Flächen [m <sup>2</sup> ]	Wärme (EnEV ber.) Verbr. [MWh]	Wärme (ber.) Kennw. [kWh/m <sup>2</sup> ]	Wärme (ber.) Kennw. Index [%]	Strom Verbr. [MWh]	Strom Kennw. [kWh/m <sup>2</sup> ]	Strom Kennw. Index [%]	Wasser Verbr. [m <sup>3</sup> ]	Wasser Verbr. Kennw. [l/m <sup>2</sup> ]	Wasser Kennw. Index [%]
2019	27.034	2.189,9	81,01	100%	415,6	15,37	100%	6.167,4	228,13	100%
2020	28.943	2.173,7	75,10	93%	368,0	12,71	83%	4.554,7	157,37	69%
2021	30.503	2.230,1	73,11	90%	419,5	13,75	89%	4.961,0	162,64	71%
2022	30.503	2.400,6	78,70	97%	470,3	15,42	100%	5.412,1	177,43	78%

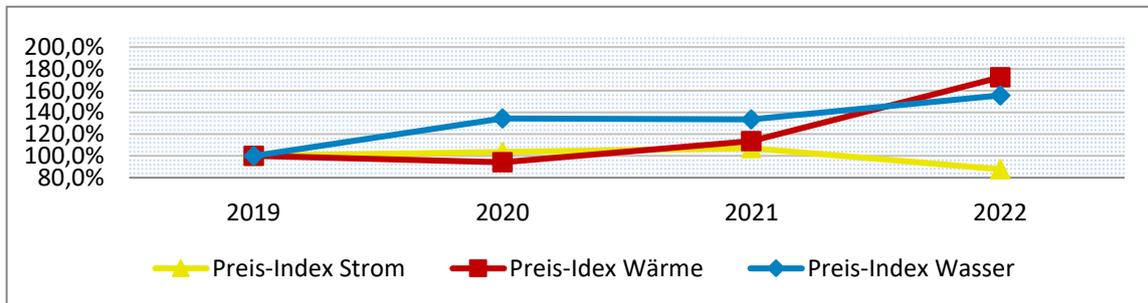


### 4. Kosten- und Preisentwicklung

2022	Strom	Wärme	Wasser	Gesamt
<b>Kosten</b>	109.541 €	194.253 €	40.412 €	344.206 €
<b>Veränd. zum Vorjahr</b>	-8,1%	39,7%	27,0%	17,6%
<b>anteilig</b>	31,8%	56,4%	11,7%	100,0%



Preise	2019	2020	2021	2022	Einheit
Strom	26,53	27,47	28,42	23,29	ct/kWh
Index Strom	100%	104%	107%	88%	%
Wärme	5,54	5,22	6,30	9,55	ct/kWh
Index Wärme	100%	94%	114%	172%	%
Wasser	4,80	6,45	6,41	7,47	€/m <sup>3</sup>
Index Wasser	100%	134%	134%	156%	%

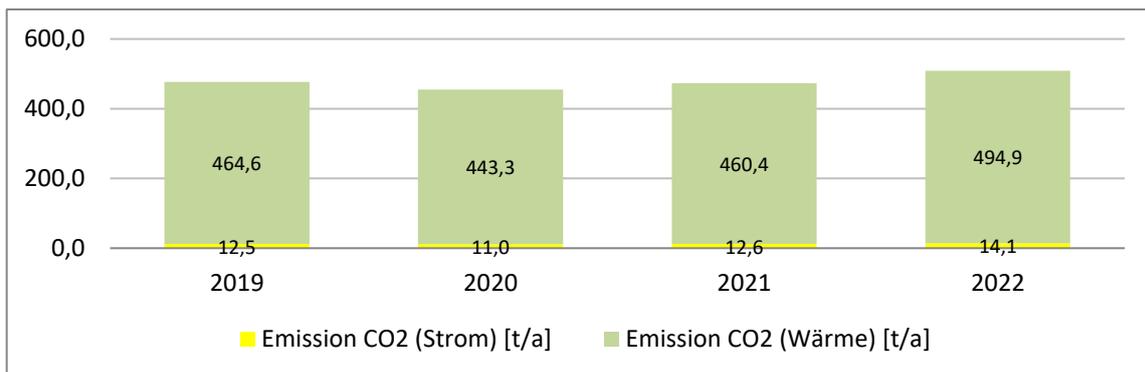


## 5. Emissionen

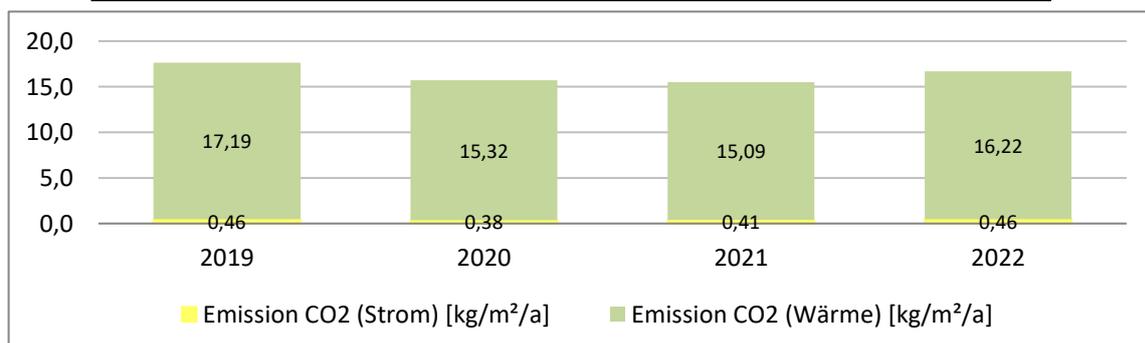
Auf Basis der witterungsbereinigten Wärme- sowie der Stromverbräuche werden ausschließlich CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt.

Die Emissionen schlüsseln sich wie folgt auf:

2022	Strom	Wärme (ber.)	gesamt
Emission CO <sub>2</sub> [t/a]	14,1	494,9	509,0
Veränd. zum Vorjahr	12,1%	7,5%	7,6%
anteilig	2,8%	97,2%	100,0%



2022	Strom	Wärme (ber.)	gesamt
Emission CO <sub>2</sub> [kg/m <sup>2</sup> /a]	0,46	16,22	16,69
Veränder. zum Vorjahr	12,1%	7,5%	7,6%
anteilig	2,8%	97,2%	100,0%



## 6. Jährliche Verbrauchskosteneinsparungen

Als Energiekosteneinsparungen wird hier berechnet, um wie viel die Energie- und Wasserkosten höher gelegen hätten, wenn bei den aktuellen Flächen und aktuellen Preisen der gleiche spezifische Verbrauch wie im Referenzzeitraum stattgefunden hätte.

Bei der Verbrauchsart Wärme wird hierbei eine Witterungsberichtigung durchgeführt, d.h. die angegebene Differenz wurde unter der Annahme berechnet, dass der aktuelle Verbrauchszeitraum von der Witterung dem langjährigen Mittel entsprochen hätte.

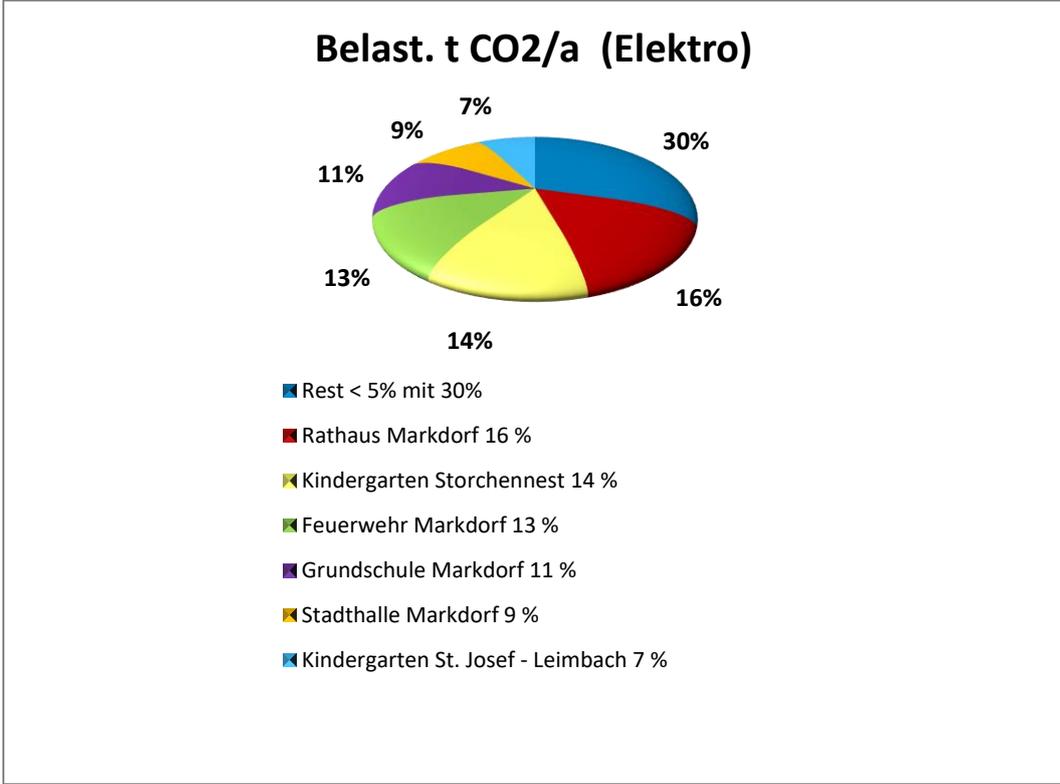
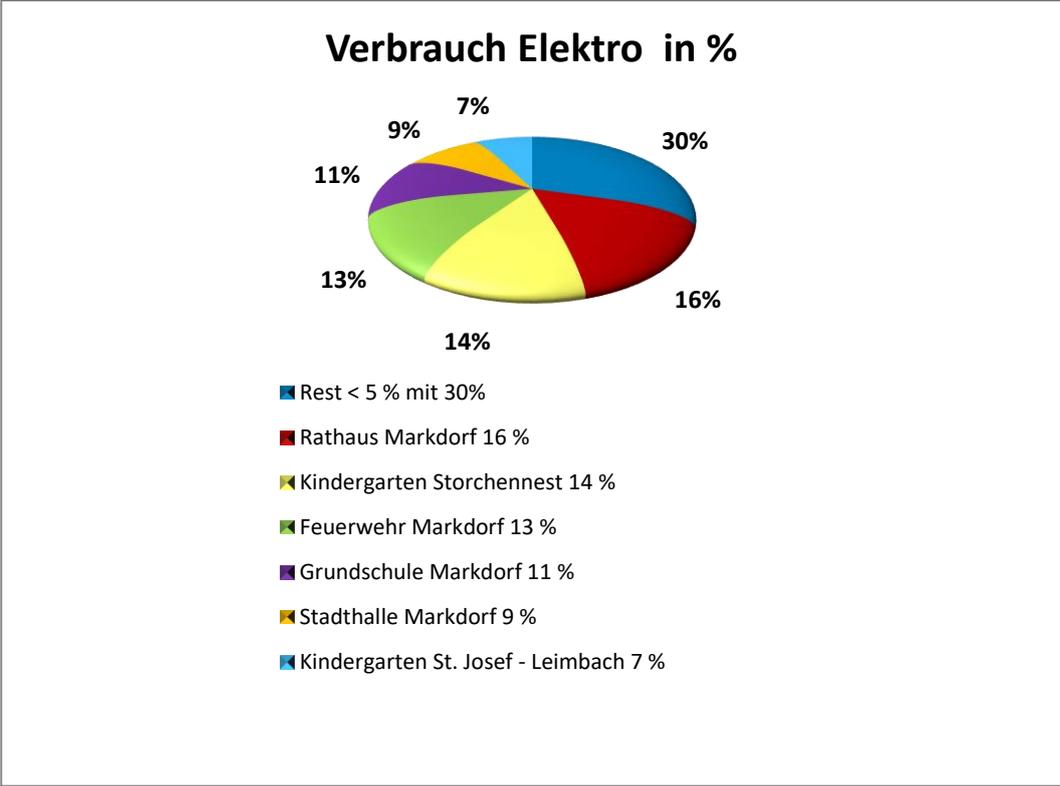
Strom	2019	2020	2021	2022	Einheit
spezifischer Verbrauch	15,37	12,71	13,75	15,42	kWh/m <sup>2</sup>
Vergl. zu 2019		-2,66	-1,62	0,05	kWh/m <sup>2</sup>
akt. Fläche	27.034,00	28.943,00	30.503,00	30.503,00	m <sup>2</sup>
spezifischer Preis	26,53	27,47	28,42	23,29	Cent/kWh
Mehrkost. bzw. Einsparungen /2019		-21.154,39	-14.059,47	321,05	€

Wärme (ber.)	2019	2020	2021	2022	Einheit
spezifischer Verbrauch	81,01	75,10	73,11	78,70	kWh/m <sup>2</sup>
Vergl. zu 2019		-5,90	-7,89	-2,31	kWh/m <sup>2</sup>
akt. Fläche	27.034,00	28.943,00	30.503,00	30.503,00	m <sup>2</sup>
spezifischer Preis	5,54	5,22	6,30	9,55	Cent/kWh
Mehrkost. bzw. Einsparungen /2019		-8.922,06	-15.167,64	-6.713,68	€

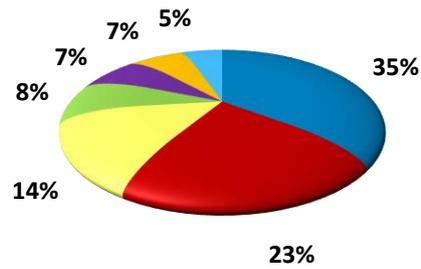
Wasser	2019	2020	2021	2022	Einheit
spezifischer Verbrauch	228,13	157,37	162,64	177,43	l/m <sup>2</sup>
Vergl. zu 2019		-70,77	-65,49	-50,71	l/m <sup>2</sup>
akt. Fläche	27.034,00	28.943,00	30.503,00	30.503,00	m <sup>2</sup>
spezifischer Preis	4,80	6,45	6,41	7,47	€/m <sup>3</sup>
Mehrkost. bzw. Einsparungen /2019		-13.212,83	-12.810,47	-11.549,00	€

Energiekosten-einsparung	2019	2020	2021	2022	Einheit
Strom Kostendifferenz		-21.154,39	-14.059,47	321,05	€
Wärme Kostendifferenz		-8.922,06	-15.167,64	-6.713,68	€
Wasser Kostendifferenz		-13.212,83	-12.810,47	-11.549,00	€
Summe		-43.289,28	-42.037,57	-17.941,62	€

7. Prozentuale Verteilung der Verbräuche 2022 (Wärme ber.)

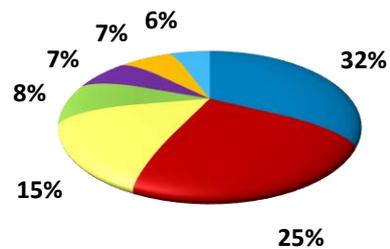


## Verbrauch Wärme (ber.) in %



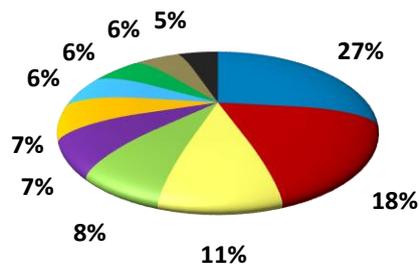
- Rest < 5% mit 35%
- Rathaus Markdorf 23 %
- Grundschule Markdorf 14 %
- Mehrzweckhalle Leimbach 8 %
- Feuerwehr Markdorf 7 %
- Stadthalle Markdorf 7 %
- Kindergarten Altes Schulhaus mit Musikschule 5 %
- Ortsverwaltung Riedheim mit Feuerwehr 0 %

## Belast. t CO<sub>2</sub>/a (Wärme)



- Rest < 5% mit 32%
- Rathaus Markdorf 25 %
- Grundschule Markdorf 15 %
- Mehrzweckhalle Leimbach 8 %
- Grundschule Leimbach 7 %
- Stadthalle Markdorf 7 %
- Kindergarten Altes Schulhaus mit Musikschule 6 %
- Ortsverwaltung Riedheim mit Feuerwehr 0 %

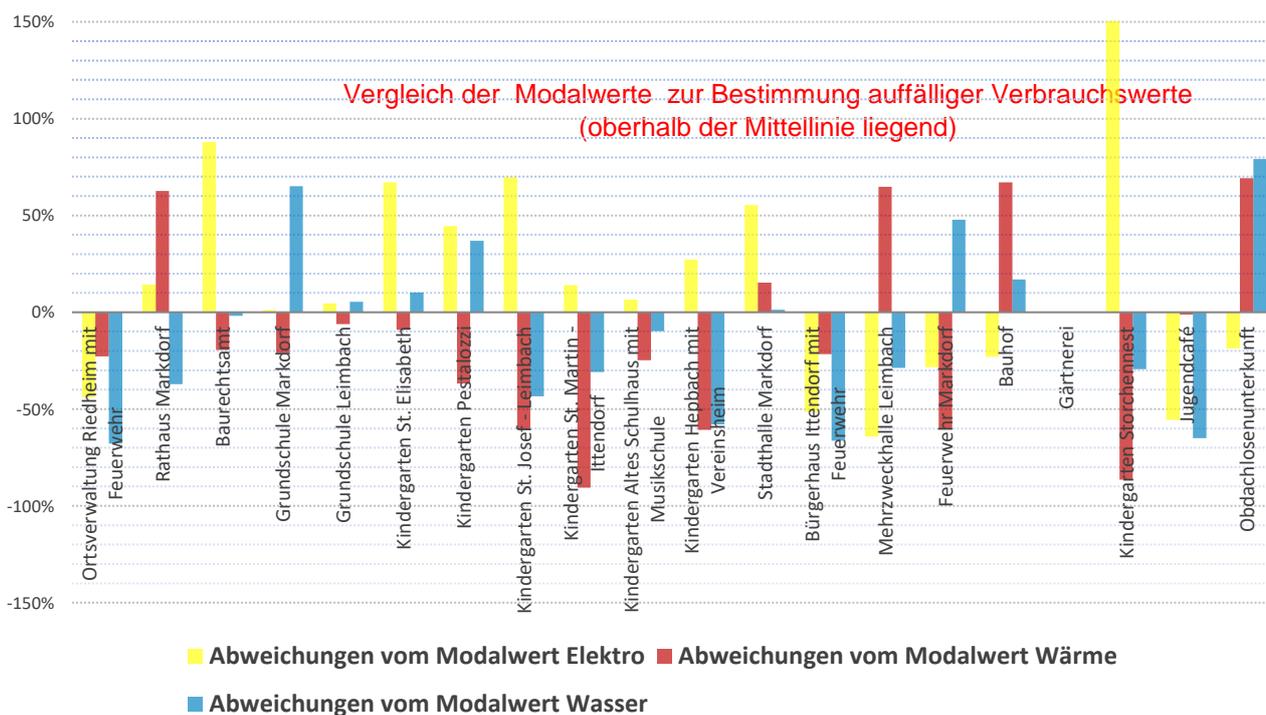
## Verbrauch Wasser in %



- Rest < 5% mit 27%
- Grundschule Markdorf 18%
- Kindergarten Pestalozzi 11%
- Kindergarten Altes Schulhaus mit Musikschule 8%
- Rathaus Markdorf 7%
- Kindergarten Storchennest 7%

## 8. Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte im Jahr 2022

### Abweichung der Verbrauchskennwerte



## 9. Verbrauchs- und Kostenkennwerte der Objekte in der Übersicht

### Wärme

Objekte	BGF(E) 1) m <sup>2</sup>	Kennwert 2) kWh/m <sup>2</sup>	Zielwert 3) kWh/m <sup>2</sup>	Grenzwert 4) kWh/m <sup>2</sup>	Verbr. ber. 5) kWh	Preis ct/kWh	spez. Kosten €/m <sup>2</sup>
Ortsverwaltung Riedheim Leimbacherstraße 12	476	70,6	65,0	118,0	33.595	5,91	3,54
Rathaus Markdorf Rathausplatz 1	3.785	148,8	65,0	118,0	563.368	12,35	15,58
Baurechtsamt Schloßweg 10	344	73,7	65,0	118,0	25.350	6,14	3,83
Grundschule Markdorf Pestalozzi Straße 20	4.614	75,0	65,0	125,0	346.098	6,12	3,89
Grundschule Leimbach Johann- Hillebrand-Weg 5	1.371	81,6	57,0	117,0	111.922	13,16	9,10
Kindergarten St. Elisabeth Spitalstraße 4	855	90,4	81,0	118,0	77.311	20,48	15,70
Kindergarten Pestalozzi Pestalozzistraße 23	1.513	62,8	81,0	118,0	95.062	5,68	3,03
Kindergarten St. Josef Oberer Lettenweg 5	2.073	39,5	81,0	118,0	81.833	6,82	2,28
Kindergarten St. Martin In der Breite 4	1.053	9,3	81,0	118,0	9.802	21,67	1,71
Altes Schulhaus Schulgasse 2 + 4	1.709	74,8	81,0	118,0	127.869	6,53	4,14
Kiga & Vereinsheim Hepbach Pfannenstiel 5	1.518	39,1	81,0	118,0	59.354	15,17	5,03
Stadthalle Markdorf Bussenstraße 2	1.732	90,5	36,0	121,0	156.689	9,78	7,50
Bürgerhaus Ittendorf Rathausweg 1	764	61,5	36,0	121,0	47.016	15,88	8,28
Mehrzweckhalle Leimbach Johann-Hillebrand-Weg 5	1.003	190,4	86,0	145,0	190.972	6,82	11,00
Feuerwehr Markdorf Am Azlenberg 2	3.787	44,7	70,0	155,0	169.098	8,70	3,29
Bauhof Hauptstraße 37	518	194,6	75,0	158,0	100.796	5,67	9,36
Gärtnerei Rudolf-Diesel-Straße 15	926	120,1			111.170	5,98	6,08
Kindergarten Storchennest Am Sportplatz 14	1.909	13,5	81,0	118,0	25.825	19,69	2,26
Jugendcafé Zeppelinstraße 7	354	87,9	63,0	115,0	31.133	3,15	2,35
Obdachlosenunterkunft Pfannenstiel 10 A	199	182,7	94,0	122,0	36.359	13,63	21,11

Mit dieser Tabelle ist es möglich Objekte mit auffälligen Verbrauchs- und Kostenwerten zu identifizieren. Verglichen mit den Modalwert sind die farbig hinterlegten Objekt auffällig.

1) Bezugsfläche: Die beheizte Brutto-Grundfläche des Gebäudes im Berichtsjahr.

2) Derzeit erzielbarer, **Klimabereinigter**, flächenspezifischer Verbrauchskennwert

3) Der nach vorgegebenen Normativenanzustrebende Verbrauchskennwert für die jeweilige Nutzungscharakteristik des Gebäudes.

4) Der nach vorgegebenen Normativen anzustrebende Maximalverbrauchskennwert für die jeweilige Nutzungscharakteristik des Gebäudes.

5) **Klimabereinigter** Verbrauchswert des Berichtsjahres.

## Strom

Objekte	BGF(E)	Kennwert	Zielwert	Grenzwert	Verbr. ber.	Preis	spez. Kosten
	<sup>1)</sup> m <sup>2</sup>	<sup>2)</sup> kWh/m <sup>2</sup>	<sup>3)</sup> kWh/m <sup>2</sup>	<sup>4)</sup> kWh/m <sup>2</sup>	<sup>5)</sup> kWh	ct/kWh	€/m <sup>2</sup>
Ortsverwaltung Riedheim Leimbacherstraße 12	476	9,8	10,0	25,0	4.666	23,08	2,26
Rathaus Markdorf Rathausplatz 1	3.785	20,0	10,0	25,0	75.682	29,20	5,84
Baurechtsamt Schloßweg 10	344	32,9	10,0	25,0	11.314	23,56	7,75
Grundschule Markdorf Pestalozzi Straße 20	4.614	11,6	8,0	15,0	53.640	23,30	2,71
Grundschule Leimbach Johann- Hillebrand-Weg 5	1.371	8,9	4,0	13,0	12.184	23,26	2,07
Kindergarten St. Elisabeth Spitalstraße 4	855	16,7	7,0	13,0	14.290	15,70	2,62
Kindergarten Pestalozzi Pestalozzistraße 23	1.513	14,5	7,0	13,0	21.869	22,86	3,30
Kindergarten St. Josef Oberer Lettenweg 5	2.073	17,0	7,0	13,0	35.200	20,86	3,54
Kindergarten St. Martin In der Breite 4	1.053	11,4	7,0	13,0	12.000	23,72	2,70
Altes Schulhaus Schulgasse 2 + 4	1.709	10,7	7,0	13,0	18.205	21,48	2,29
Kiga & Vereinsheim Hepbach Pfannenstiel 5	1.518	12,7	7,0	13,0	19.317	24,13	3,07
Stadthalle Markdorf Bussenstraße 2	1.732	24,1	5,0	26,0	41.727	23,35	5,63
Bürgerhaus Ittendorf Rathausweg 1	764	7,5	5,0	26,0	5.751	24,59	1,85
Mehrzweckhalle Leimbach Johann-Hillebrand-Weg 5	1.003	4,5	10,0	15,0	4.490	23,45	1,05
Feuerwehr Markdorf Am Azlenberg 2	3.787	15,7	9,0	35,0	59.629	22,89	3,60
Bauhof Hauptstraße 37	518	11,6	8,0	22,0	5.984	21,99	2,54
Gärtnerei Rudolf-Diesel-Straße 15	926	3,3			3.042	25,64	0,84
Kindergarten Storchennest Am Sportplatz 14	1.909	34,4	7,0	13,0	65.658	19,69	6,77
Jugendcafé Zeppelinstraße 7	354	6,4	9,0	20,0	2.281	26,92	1,73
Obdachlosenunterkunft Pfannenstiel 10 A	199	17,1	16,0	26,0	3.400	25,29	4,32

Mit dieser Tabelle ist es möglich Objekte mit auffälligen Verbrauchs- und Kostenwerten zu identifizieren. Verglichen mit den Modalwert sind die farbig hinterlegten Objekt auffällig.

- 1) Bezugsfläche: Die beheizte Brutto-Grundfläche des Gebäudes im Berichtsjahr.
- 2) Derzeit erzielbarer, **Klimabereinigter**, flächenspezifischer Verbrauchskennwert
- 3) Der nach vorgegebenen Normativen anzustrebende Verbrauchskennwert für die jeweilige Nutzungscharakteristik des Gebäudes.
- 4) Der nach vorgegebenen Normativen anzustrebende Maximalverbrauchskennwert für die jeweilige Nutzungscharakteristik des Gebäudes.
- 5) **Klimabereinigter** Verbrauchswert des Berichtsjahres.

## Wasser

Objekte	BGF(E) <sup>1)</sup> m <sup>2</sup>	Kennwert <sup>2)</sup> ltr/m <sup>2</sup>	Zielwert <sup>3)</sup> ltr/m <sup>2</sup>	Grenzwert <sup>4)</sup> ltr/m <sup>2</sup>	Verbr. ber. <sup>5)</sup> m <sup>3</sup>	Preis ct/ltr	spez. Kosten €/m <sup>2</sup>
Ortsverwaltung Riedheim Leimbacherstraße 12	476	52,5	86,0	240,0	25,0	3,32	1,74
Rathaus Markdorf Rathausplatz 1	3.785	102,5	86,0	240,0	388,0	0,70	0,72
Baurechtsamt Schloßweg 10	344	159,9	86,0	240,0	55,0	0,65	1,04
Grundschule Markdorf Pestalozzi Straße 20	4.614	208,1	72,0	180,0	960,0	0,76	1,57
Grundschule Leimbach Johann- Hillebrand-Weg 5	1.371	116,0	61,0	159,0	159,0	0,89	1,03
Kindergarten St. Elisabeth Spitalstraße 4	855	304,1	179,0	373,0	260,0	0,62	1,87
Kindergarten Pestalozzi Pestalozzistraße 23	1.513	378,1	179,0	373,0	572,0	0,51	1,94
Kindergarten St. Josef Oberer Lettenweg 5	2.073	156,3	179,0	373,0	324,0	0,57	0,89
Kindergarten St. Martin In der Breite 4	1.053	190,9	179,0	373,0	201,0	0,68	1,29
Altes Schulhaus Schulgasse 2 + 4	1.709	249,3	179,0	373,0	426,0	0,57	1,42
Kiga & Vereinsheim Hepbach Pfannenstiel 5	1.518	115,9	179,0	373,0	176,0	0,81	0,94
Stadthalle Markdorf Bussenstraße 2	1.732	193,4	36,0	346,0	335,0	0,94	1,81
Bürgerhaus Ittendorf Rathausweg 1	764	64,3	36,0	346,0	49,1	1,77	1,14
Mehrzweckhalle Leimbach Johann-Hillebrand-Weg 5	1.003	122,6	79,0	265,0	123,0	1,44	1,77
Feuerwehr Markdorf Am Azlenberg 2	3.787	80,5	41,0	68,0	305,0	0,49	0,40
Bauhof Hauptstraße 37	518	391,9	126,0	544,0	203,0	2,07	8,12
Gärtnerei Rudolf-Diesel-Straße 15	926	303,5			281,0	0,42	1,26
Kindergarten Storchennest Am Sportplatz 14	1.909	194,9	179,0	373,0	372,0	0,60	1,18
Jugendcafé Zeppelinstraße 7	354	48,0	65,0	210,0	17,0	1,95	0,94
Obdachlosenunterkunft Pfannenstiel 10 A	199	909,5	403,0	612,0	181,0	0,55	5,04

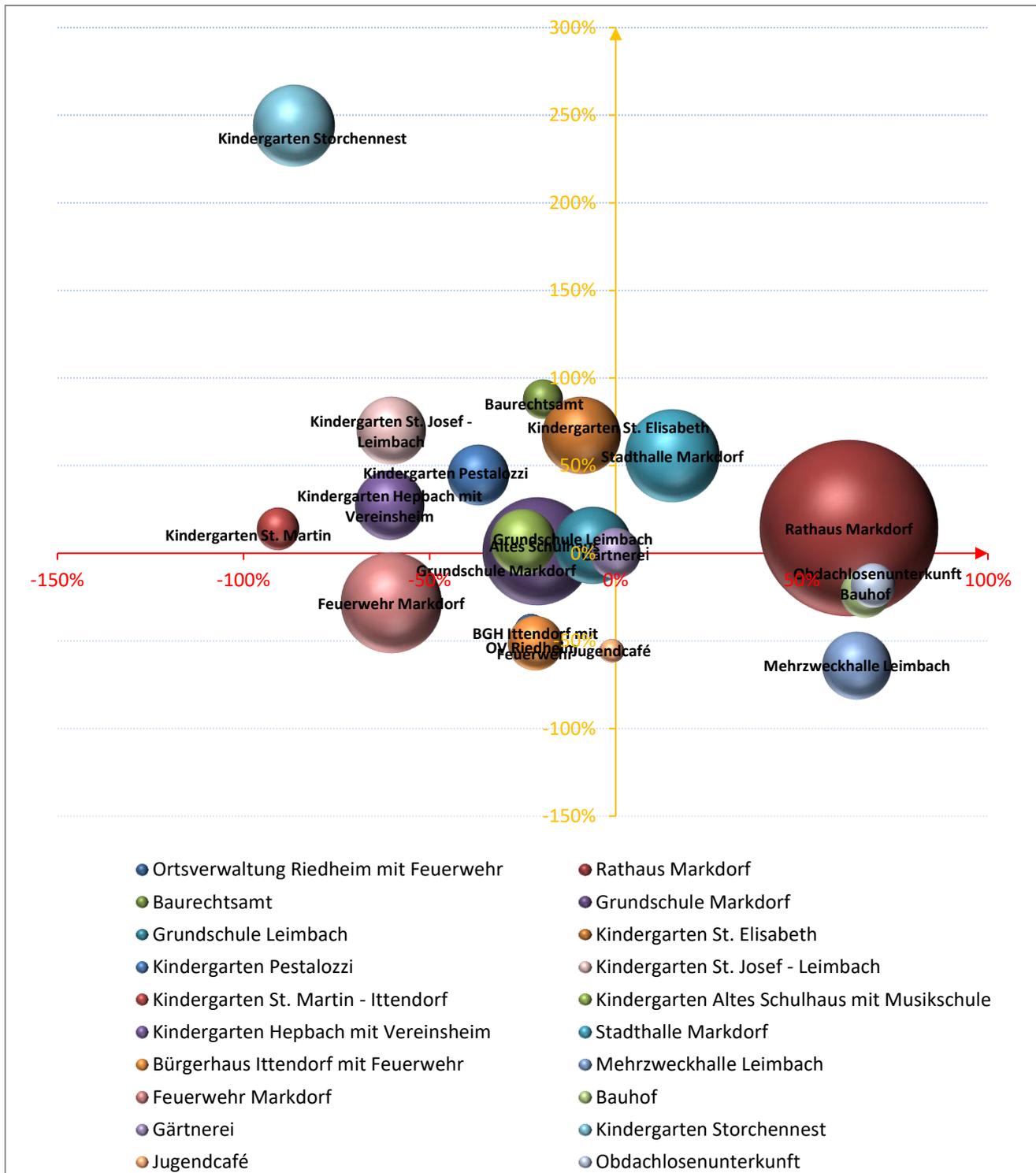
Mit dieser Tabelle ist es möglich Objekte mit auffälligen Verbrauchs- und Kostenwerten zu identifizieren. Verglichen mit den Modalwert sind die farbig hinterlegten Objekt auffällig.

- 1) Bezugsfläche: Die beheizte Brutto-Grundfläche des Gebäudes im Berichtsjahr.
- 2) Derzeit erzielbarer, **Klimabereinigter**, flächenspezifischer Verbrauchskennwert
- 3) Der nach vorgegebenen Normativen anzustrebende Verbrauchskennwert für die jeweilige Nutzungscharakteristik des Gebäudes.
- 4) Der nach vorgegebenen Normativen anzustrebende Maximalverbrauchskennwert für die jeweilige Nutzungscharakteristik des Gebäudes.
- 5) **Klimabereinigter** Verbrauchswert des Berichtsjahres.

Übersichtliche Darstellung der relativen Verbrauchswerte von Elektro (Y-Achse) und Wärme (X-Achse) für alle Objekte im Vergleich. Die Größe der Blase bezieht sich auf die Summe der Kosten beider Verbräuche.

Alle Lagewerte sind abhängig von der %-tuelen Abweichung der Verbrauchswerte zu dem Grenzwert .

Somit liegen die Idealwerte in dem 3. Quadranten (links unten). Objekte im 1. Quadranten (rechts oben) haben sowohl im Elektro- als auch im Wärmeverbrauch Ressourcen zur Einsparung.



## 10. Die Straßenbeleuchtung der Stadt Markdorf

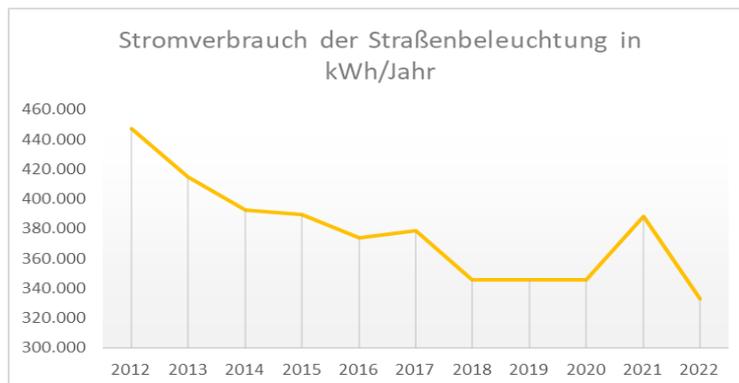
### Kurzübersicht (Stand 2022):

Anzahl Leuchten:	ca. 1.918 Stück
Jährliche Stromkosten:	ca. 75.000 €
Durchschnittlicher Instandhaltungsbedarf:	ca. 58.000 €

### Kennwerte (Stand 2022):

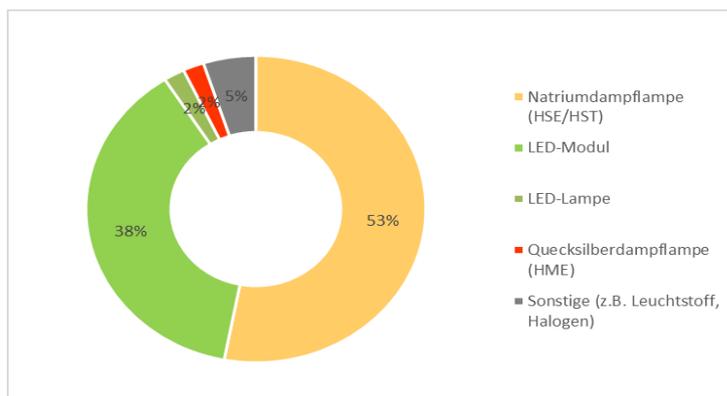
Wert	Einheit
32,51	Lichtpunkte/km <sub>SB</sub>
0,13	Lichtpunkte/Einwohner
1,82	P <sub>el</sub> (kW)/km <sub>SB</sub>
55,85	P <sub>el</sub> (W)/Lichtpunkte
5644	kWh <sub>SB</sub> /km <sub>SB</sub>
23,06	kWh <sub>SB</sub> /Einwohner
0,16	Energiekosten (ct/kWh)
6,73	Kosten (Betrieb, Wartung & Instandhaltung €/Einwohner)

### Entwicklung des Stromverbrauches der Straßenbeleuchtung von 2012 bis 2022:



Anmerkung: Aufgrund von Ablesungsproblemen in 2018 und 2019 wurde für die Jahre 2018-2020 der Mittelwert gebildet.

### Übersicht der genutzten Leuchtmittel (Stand 2022):



### 11. Eigenerzeugter und selbstverbraucher Strom der städtischen Gebäude

Eigenerzeugter und selbstverbraucher Strom ist in den vorgenannten Gesamtsummen inkludiert.

Gebäude	Eigenverbrauch	Gesamtertrag
Kindergarten Storchennest:	20.493	30.743

### 12. Stromverbrauch Sportplätze

Fläche in m <sup>2</sup>	2021	2022
19.584	11.620	12.710

### 13. Energieverbrauch der Anlagen zur Wasserversorgung

	2021	2022
Wasserförderung	945.137 m <sup>3</sup>	867.582 m <sup>3</sup>
Wasserverkaufsmengen	778.234 m <sup>3</sup>	745.321 m <sup>3</sup>
Stromverbrauch	465.161 kWh	427.350 kWh

### 14. Anteiliger Energieverbrauch der Anlagen zur Wasseraufbereitung (Kläranlage)

	2021	2022
Einwohnerwert	16.100	15.320
Stromverbrauch, eigenerzeugter Strom	332.862 kWh	336.600 kWh
Stromverbrauch, eingekaufter Strom	232.173 kWh	184.720 kWh
Stromverbrauch gesamt	565.035 kWh	521.320 kWh