

Energiebericht der Stadt Holzminden für die Jahre 2020 bis 2022



HOLZMINDEN

Stadt der Düfte und Aromen

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchte Verbrauchsstellen - Gebäude.....	3
1.1	Gesamtüberblick untersuchte Verbrauchsstellen.....	4
1.2	Kostenanalyse	6
1.3	Verbrauchsanalyse	7
1.3.1	Wärme	7
1.3.2	Strom	7
1.4	CO ₂ Emissionen.....	8
1.5	Kurzberichte.....	9
1.5.1	Rathaus	9
1.5.2	GS Karlschule Schulgebäude.....	10
1.5.3	GS AsLi Schulgebäude	11
1.5.4	GS AsLi Turnhalle.....	12
1.5.5	GS Neuhaus Schulgebäude	13
1.5.6	Stadtbücherei.....	14
1.5.7	KiTa Neue Straße Gebäude	15
1.5.8	KiTa Birkenweg Gebäude.....	16
1.5.9	KiTa Michaelisplatz Gebäude	17
1.5.10	KiTa Südstadt Gebäude	18
1.5.11	KiTa Silberborn Gebäude	19
1.5.12	KiTa Bahnhofstraße.....	20
1.5.13	Sportfreianlage	21
1.5.14	Hallenbad.....	22
1.5.15	Flutlichtanlage.....	23
1.5.16	Stadthalle.....	24
1.5.17	Jugendzentrum	25
1.5.18	Familienzentrum Drehscheibe	26
1.5.19	Pavillon	27
1.5.20	Turnhalle Stadthalle.....	28
1.5.21	Haus des Gastes	29
1.5.22	Dorfgemeinschaftshaus	30
2	Weitere Verbrauchsstellen	31
2.1	Ampeln.....	31
2.2	Straßenbeleuchtung	32
2.3	Dienstfahrzeuge	34
3	Gesamtzusammenfassung.....	36
4	Maßnahmen.....	38
4.1	Umgesetzte Maßnahmen	38
4.2	Ausblick	38

1 Untersuchte Verbrauchsstellen - Gebäude

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Gebäude (Verbrauchsstellen), die Gegenstand dieser Untersuchung sind.

Verbrauchsstelle	Nummer	Anschrift	Fläche (m²)
Rathaus	L1101.G01	Neue Straße 12, 37603 Holzminden	1.251
GS Karlschule Schulgebäude	L2101.G01	Karlstraße 18, 37603 Holzminden	3.218
GS AsLi Schulgebäude	L2102.G01	Michaelisplatz 2, 37603 Holzminden	3.119
GS AsLi Turnhalle	L2102.G02	Michaelisplatz 2, 37603 Holzminden	888
GS Neuhaus Schulgebäude	L2103.G01	Lindenstraße 22, 37603 Holzminden	1.104
Stadtbücherei	L2701.G01	Obere Straße 30, 37603 Holzminden	1.033
KiTa Neue Straße Gebäude	L3602.G01	Neue Straße 5 A, 37603 Holzminden	485
KiTa Birkenweg Gebäude	L3603.G01	Birkenweg 19, 37603 Holzminden	617
KiTa Michaelisplatz Gebäude	L3604.G01	Michaelisplatz 6, 37603 Holzminden	357
KiTa Südstadt Gebäude	L3605.G01	Limkerecke 2, 37603 Holzminden	590
KiTa Silberborn Gebäude	L3607.G01	Sollinger Landstraße 3, 37603 Holzminden	435
KiTa Bahnhofstraße	L3608.G01	Bahnhofstraße 13 A, 37603 Holzminden	736
Sportfreianlage	L4201.G02	Liebigstraße 112, 37603 Holzminden	699
Hallenbad, Stahler Ufer 16	L4202.G01	Stahler Ufer 16, 37603 Holzminden	2.049
Flutlichtanlage	L4203.G02	Liebigstraße 112, 37603 Holzminden	1
Stadthalle	L5701.G01	Sollingstraße 101, 37603 Holzminden	2.773
Jugendzentrum	L5701.G02	Sollingstraße 101, 37603 Holzminden	425
Familienzentrum Drehscheibe	L5701.G03	Sollingstraße 101, 37603 Holzminden	723
Pavillion	L5701.G05	Sollingstraße 101, 37603 Holzminden	208
Turnhalle Stadthalle	L5701.G09	Sollingstraße 101, 37603 Holzminden	281
Haus des Gastes	L5702.G01	Lindenstraße 8, 37603 Holzminden	3.731
Dorfgemeinschaftshaus	L5703.G01	Am Kurgarten 1, 37603 Holzminden	285

Tabelle: Referenzliste der untersuchten Verbrauchsstellen

1.1 Gesamtüberblick untersuchte Verbrauchsstellen

Die folgende Tabelle liefert eine erste Gesamtauswertung der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude) für das aktuelle Berichtsjahr 2022 nach Energiearten ausgeschlüsselt. Dabei wird jeweils der Energieverbräuche, Kosten und CO₂ - Emissionen der untersuchten Verbrauchsstellen mit einem prozentualen Vergleich zum Vorjahr angegeben. In den nachfolgenden Kapiteln bieten weitere Diagramme eine differenzierte Sicht auf den Gesamtzeitraum von 2020 bis 2022 der Untersuchung.

Jahr 2022	Verbrauch in kWh	Veränderung zum Vorjahr	Kosten in EUR	Veränderung zum Vorjahr	CO ₂ in t	Veränderung zum Vorjahr
Erdgas	2.082.173	-16,07%	163.872	0%	418,52	-16%
Fernwärme	799.900	64,52%	52.678	18%	0	
Flüssiggas	36.512	2,77%	4.352	13%	8,73	3%
Heizöl	467.997	-22,22%	56.158	5%	124,49	-22%
Holzpellets	352.895	-14,03%	35.668	37%	7,76	-14%
Strom	20.570	47,59%	5.061	34%	0,06	48%
Wärme gesamt	3.760.047	-6,67%	317.789	7%	559,56	-17%
Strom gesamt	935.803	0,16%	249.882	33%	2,81	0%
Wärme gesamt bereinigt	3.858.738	0,79%	317.789	7%	530,32	-22%
Verbrauch gesamt	4.695.850	-5,38%	555.961	15%	533,13	-21%
Verbrauch gesamt bereinigt	4.794.541	0,66%	555.961	15%	533,13	-21%

Tabelle: Überblick über den Energieverbrauch, Energiekosten und CO₂ - Emissionen aller betrachteter Verbrauchsstellen im Vergleich zum Vorjahr

Die folgende Tabelle zeigt die Veränderung der Gesamtfläche der untersuchten Verbrauchsstellen Gebäude innerhalb des Untersuchungszeitraums.

Jahr	2020	2021	2022	
Flächenentwicklung	24.456	24.817	25.007	m ²
Entwicklung	0%	+1,5%	+0,8%	m ²

Tabelle: Flächenentwicklung im Jahresvergleich

Das folgende Kreisdiagramm zeigt, bezogen auf das aktuelle Berichtsjahr 2022, wieviel Prozent des Gesamtenergieverbrauchs der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude) auf den Strom- bzw. Wärmebereich entfällt und verdeutlicht, wo ggf. das größere Potenzial für Einsparungen liegt.

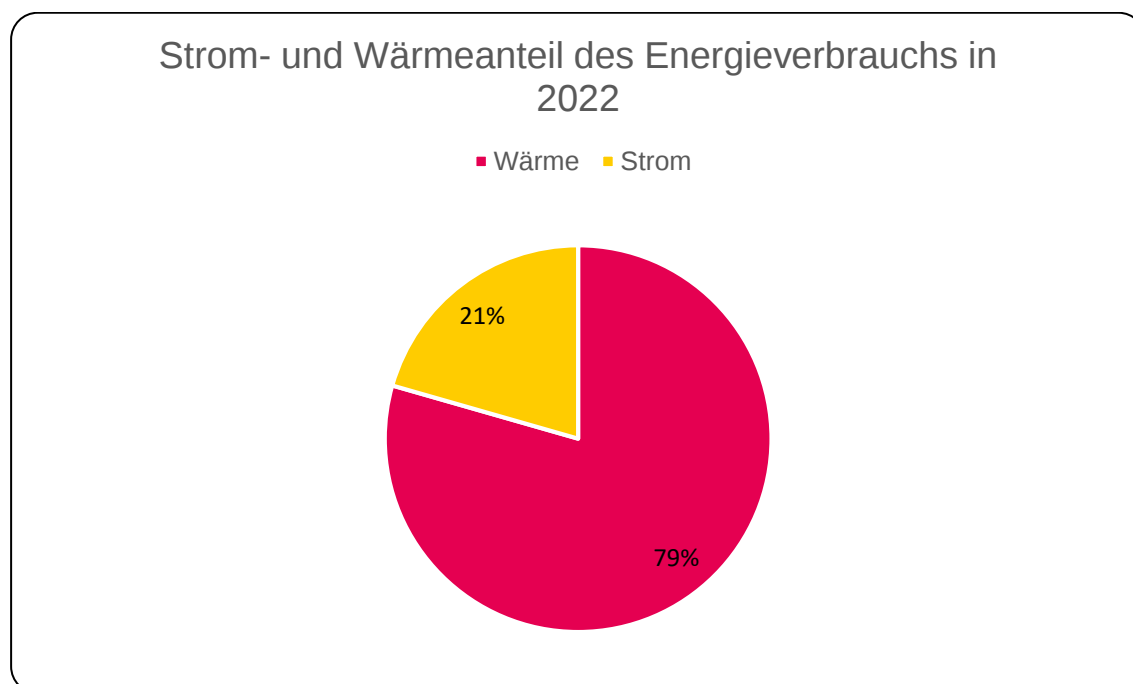


Diagramm: Strom- und Wärmeanteil des Gesamtverbrauchs

Das folgende Kreisdiagramm zeigt, bezogen auf das aktuelle Berichtsjahr 2022, den jeweiligen prozentualen Anteil der Kosten, die für den Verbrauch von Energie (Strom und Wärme) für die untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude) aufgewendet wurde.

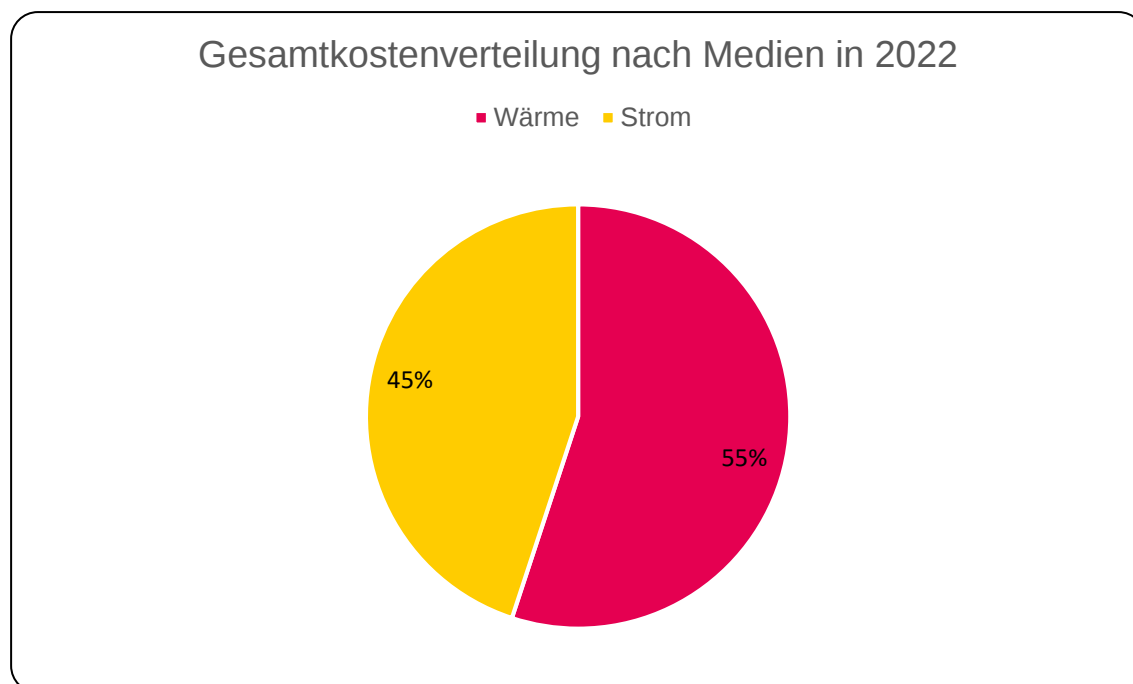


Diagramm: Gesamtkostenverteilung nach Medien

1.2 Kostenanalyse

Das folgende Balkendiagramm zeigt die Energiekosten der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude) pro Jahr, die für Wärme und Strom für die untersuchten Verbrauchsstellen aufgewandt wurden.

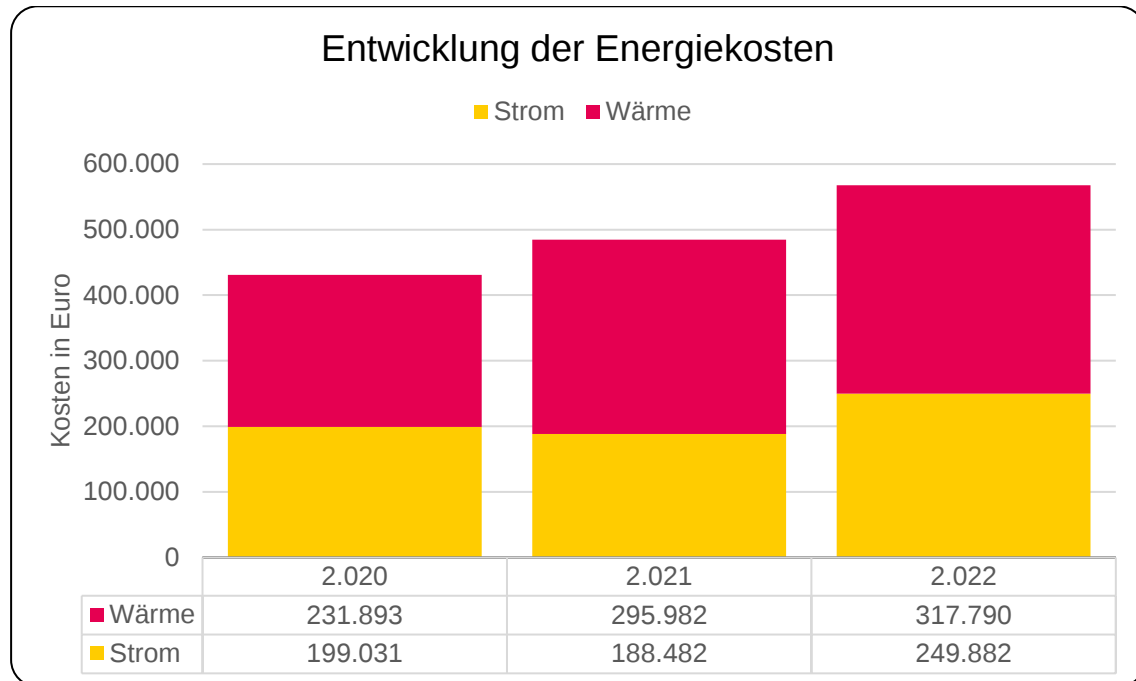


Diagramm: Entwicklung der Energiekosten für Wärme, Strom nach Jahren

Das folgende Balkendiagramm liefert einen differenzierten Blick auf die Wärmekosten der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude) und zeigt die Entwicklung der jährlichen Kosten aufgeschlüsselt nach Energiearten.

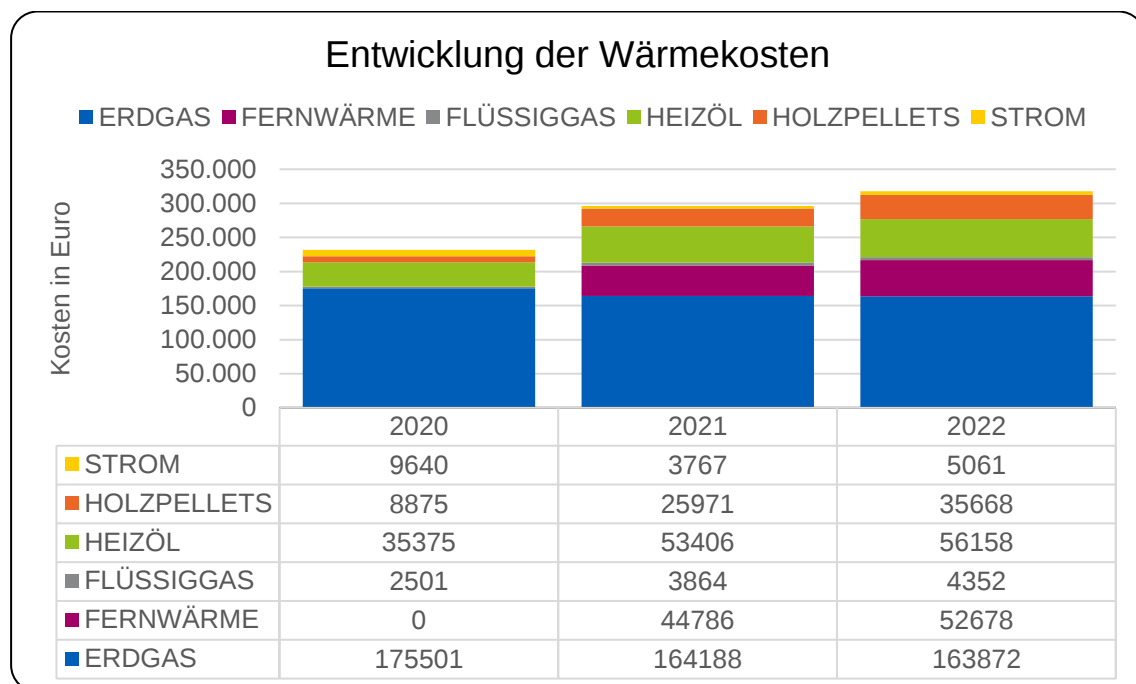


Diagramm: Entwicklung der Wärmekosten aufgeschlüsselt nach Energiearten

1.3 Verbrauchsanalyse

1.3.1 Wärme

Das folgende Balkendiagramm zeigt witterungsbereinigt den jährlichen Energieverbrauch für die Heizung der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude). Der Verbrauch wird jeweils nach Energiearten aufgeschlüsselt.

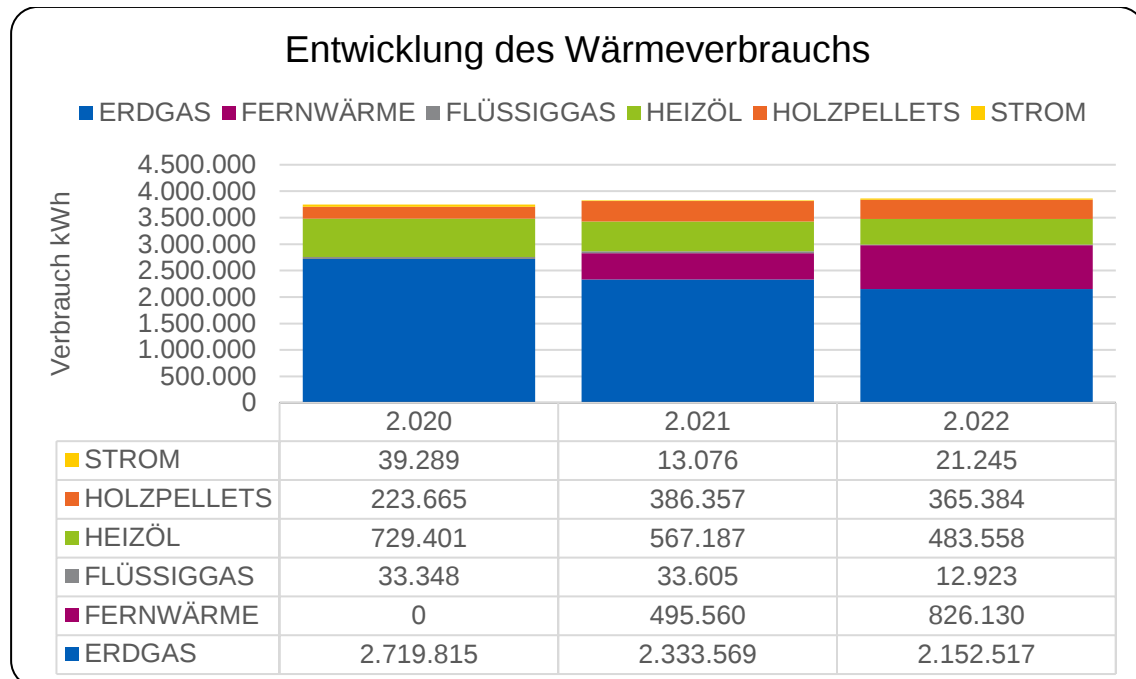


Diagramm: Entwicklung des Wärmeverbrauchs (witterungsbereinigt) aufgeschlüsselt nach Energiearten

1.3.2 Strom

Das folgende Balkendiagramm zeigt den jährlichen Stromverbrauch der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude).

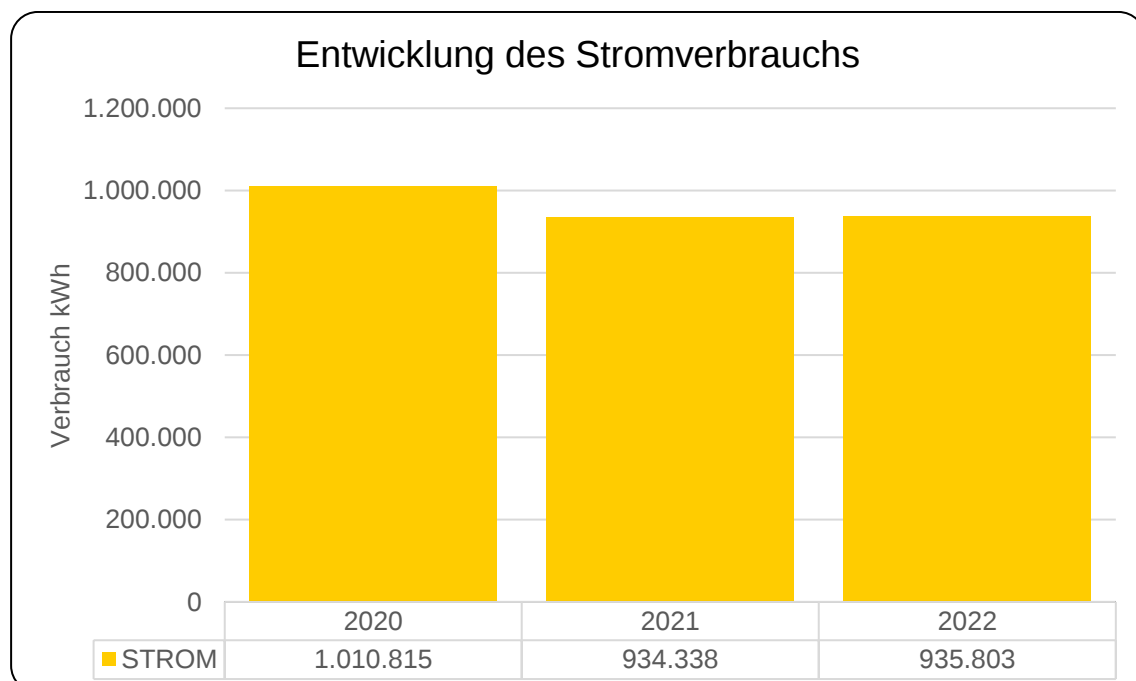


Diagramm: Entwicklung des Stromverbrauchs

1.4 CO₂ Emissionen

Auf Basis der Energieverbräuche wurden anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren (nach BAFA) die CO₂ Emissionen ermittelt. Das folgende Balkendiagramm zeigt die jährliche Gesamtemission der untersuchten Verbrauchsstellen (Gebäude) an klimaschädlichem Kohlendioxid der untersuchten Verbrauchsstellen.

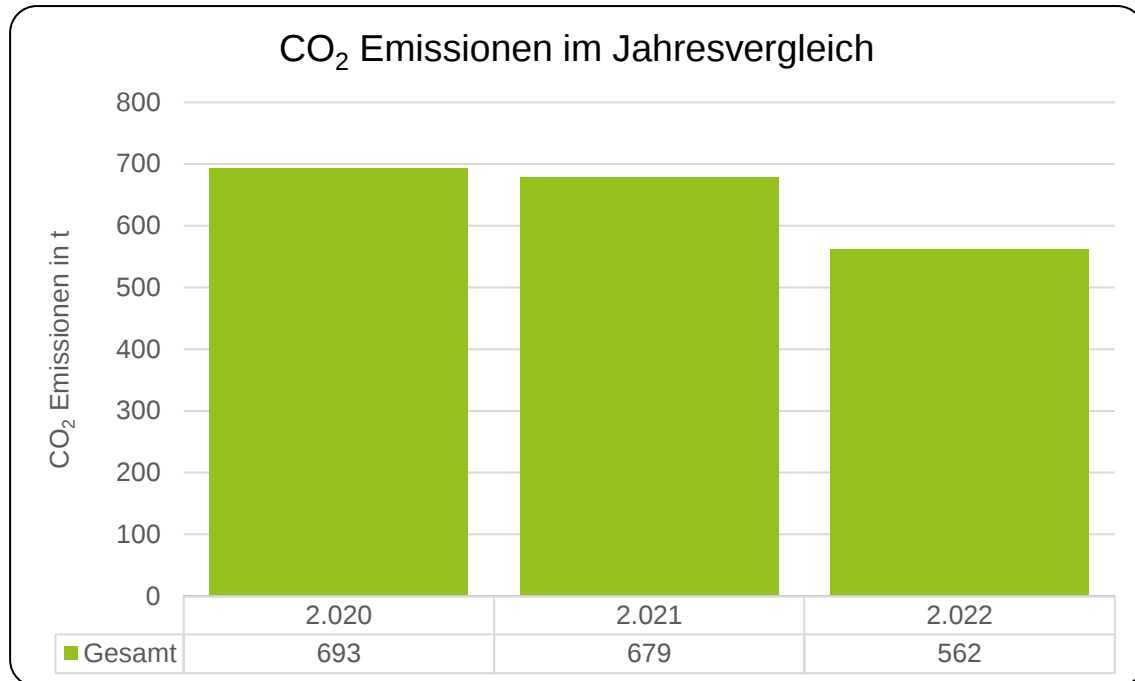


Diagramm: CO₂ Emissionen durch Strom und Wärme (unbereinigt)

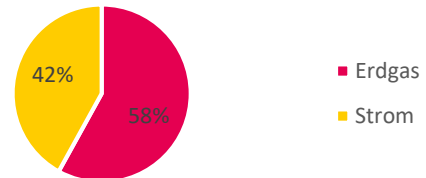
1.5 Kurzberichte

1.5.1 Rathaus

Neue Straße 12
37603 Holzminden

Baujahr 1939
Fläche 1.251 m²

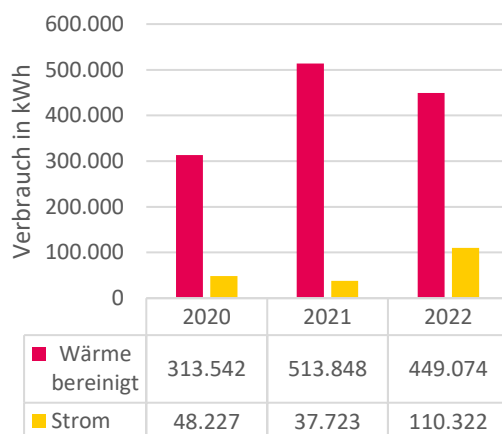
Kostenstruktur 2022



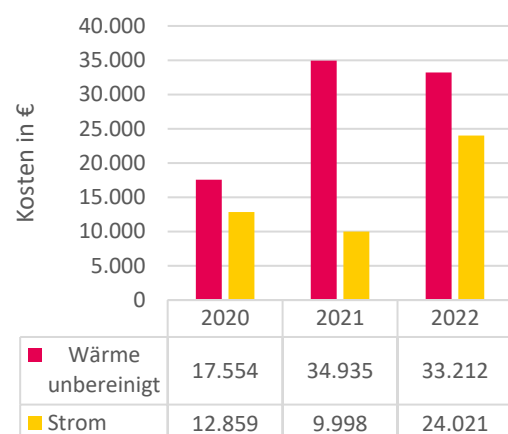
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	428.917 kWh	-20,28 %	343 kWh/m ²
Wärme ber.	449.074 kWh	-12,61 %	359 kWh/m ²
Strom	110.322 kWh	192,45 %	88 kWh/m ²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	33.212 €	-4,93 %	7,74 ct/kWh
Strom	24.021 €	140,26 %	21,77 ct/kWh

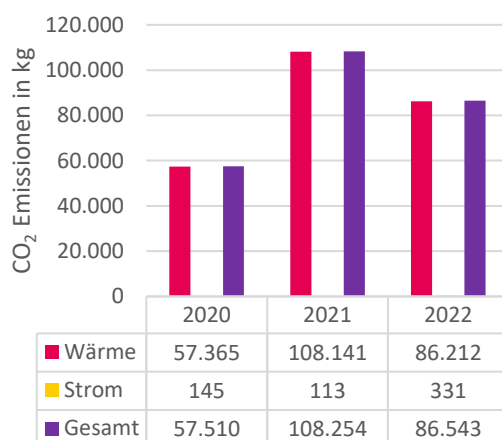
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

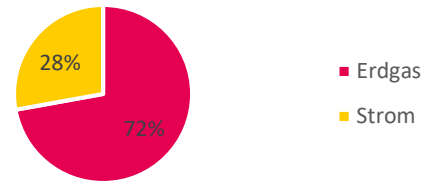


1.5.2 GS Karlschule Schulgebäude

Karlstraße 18
37603 Holzminden

Baujahr 1906
Fläche 3.218 m²

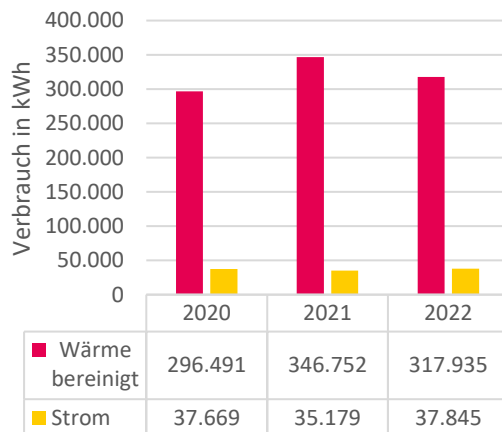
Kostenstruktur 2022



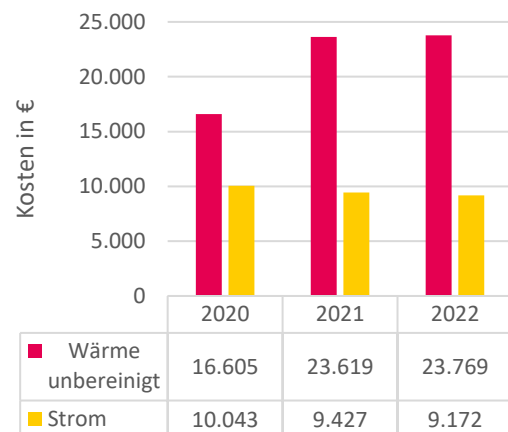
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	303.664 kWh	-16,36 %	94 kWh/m²
Wärme ber.	317.935 kWh	-8,31 %	99 kWh/m²
Strom	37.845 kWh	7,58 %	12 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	23.769 €	0,64 %	7,83 ct/kWh
Strom	9.172 €	-2,70 %	24,24 ct/kWh

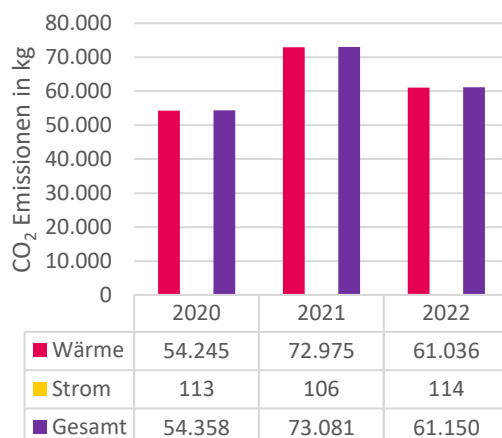
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

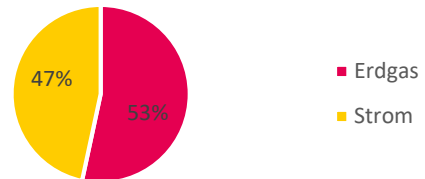


1.5.3 GS AsLi Schulgebäude

Michaelisplatz 2
37603 Holzminden

Baujahr 1963
Fläche 3.119 m²

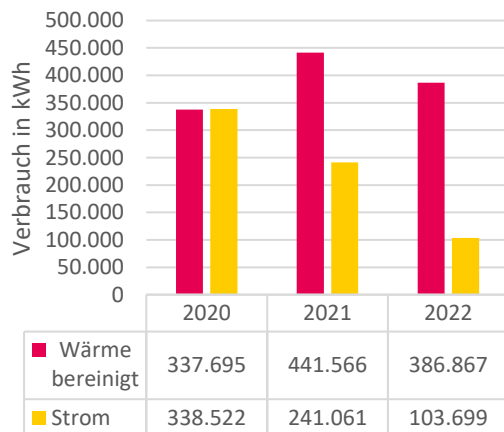
Kostenstruktur 2022



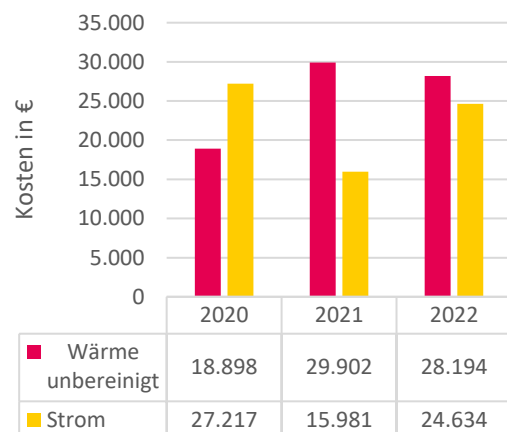
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	369.502 kWh	-20,08 %	118 kWh/m²
Wärme ber.	386.867 kWh	-12,39 %	124 kWh/m²
Strom	103.699 kWh	-56,98 %	33 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	28.194 €	-5,71 %	7,63 ct/kWh
Strom	24.634 €	54,15 %	23,76 ct/kWh

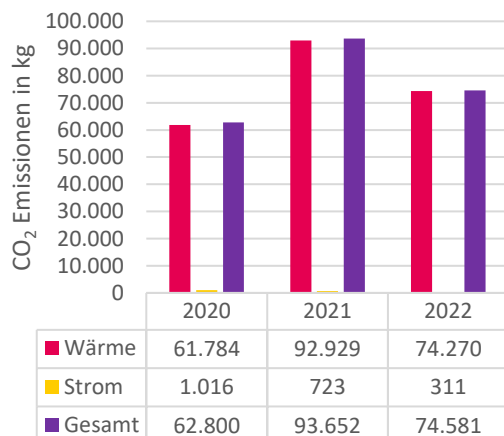
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



1.5.4 GS AsLi Turnhalle

Michaelisplatz 2
37603 Holzminden

Baujahr 1964
Fläche 888 m²

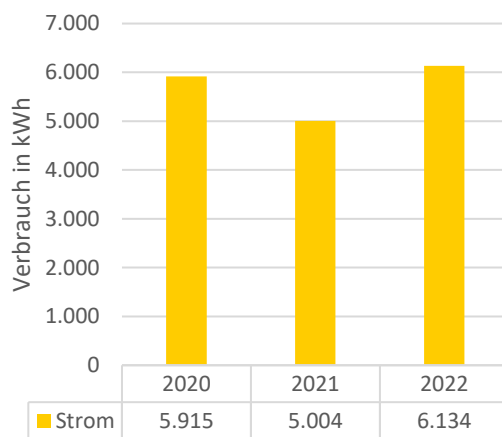
Kostenstruktur 2022



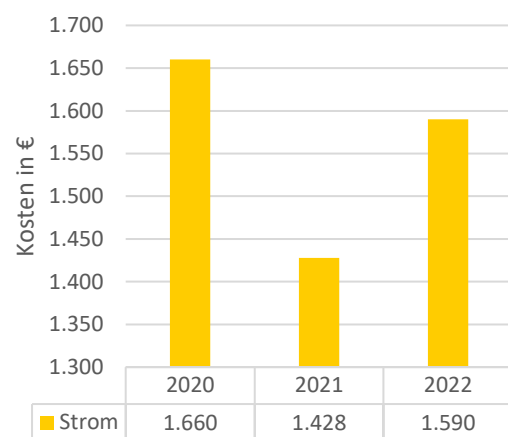
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Strom	6.134 kWh	22,58 %	7 kWh/m ²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Strom	1.590 €	11,34 %	25,91 ct/kWh

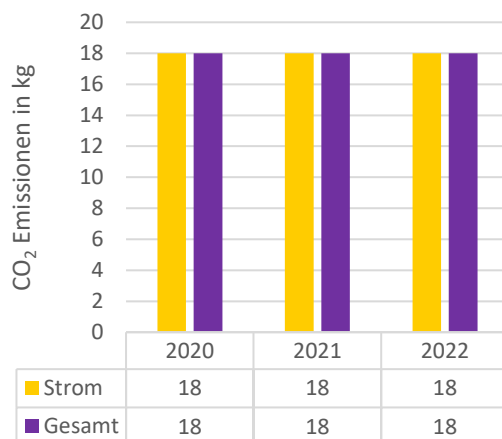
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



Bemerkung:

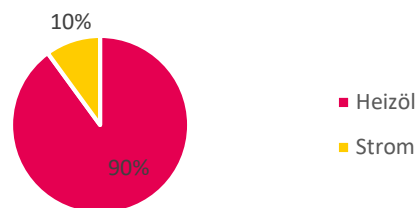
Die Wärmeversorgung der Turnhalle läuft über die Schule.

1.5.5 GS Neuhaus Schulgebäude

Lindenstraße 22
37603 Holzminden

Baujahr 1961
Fläche 1.104 m²

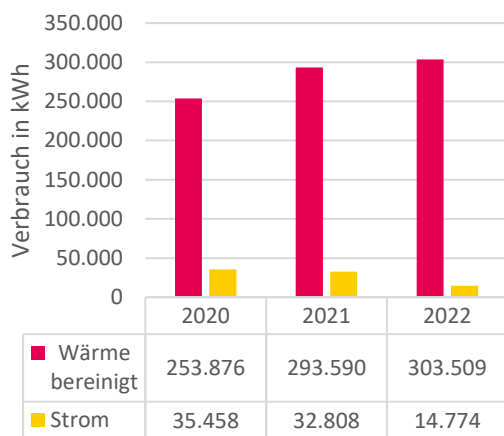
Kostenstruktur 2022



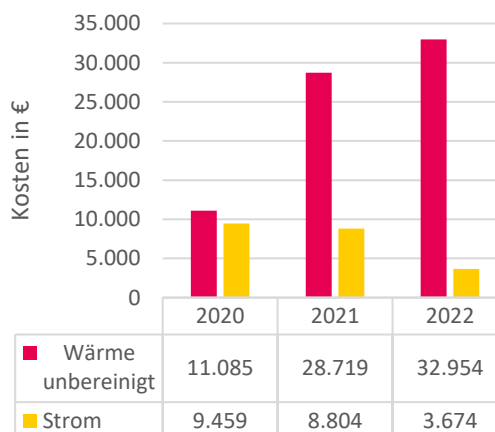
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	289.886 kWh	-5,70 %	263 kWh/m²
Wärme ber.	303.509 kWh	3,38 %	275 kWh/m²
Strom	14.774 kWh	-54,97 %	13 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	32.954 €	14,75 %	11,37 ct/kWh
Strom	3.674 €	-58,27 %	24,87 ct/kWh

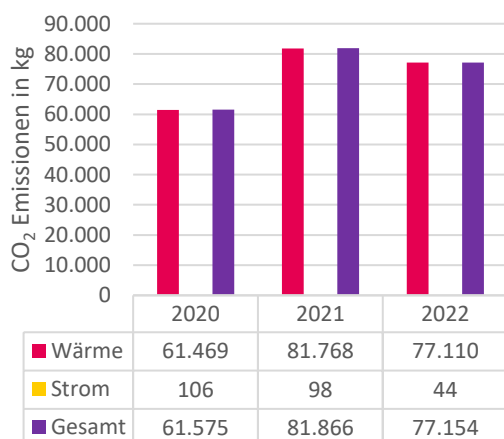
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

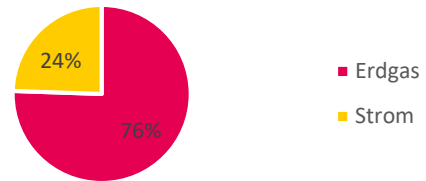


1.5.6 Stadtbücherei

Obere Straße 30
37603 Holzminden

Baujahr 1930
Fläche 1.033 m²

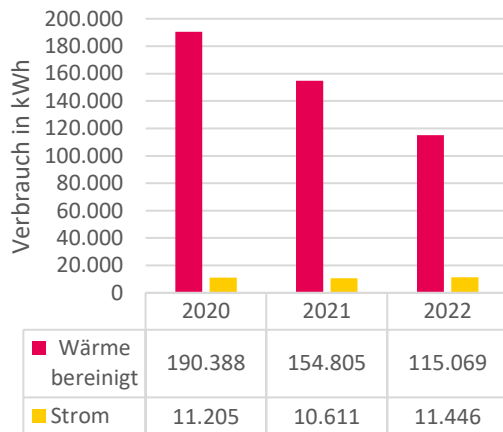
Kostenstruktur 2022



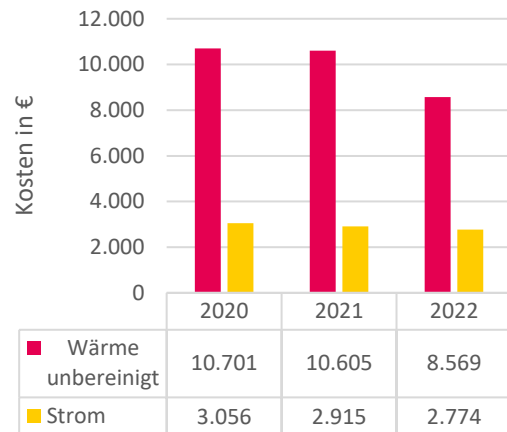
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	109.904 kWh	-32,19 %	106 kWh/m²
Wärme ber.	115.069 kWh	-25,67 %	111 kWh/m²
Strom	11.446 kWh	7,87 %	11 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	8.569 €	-19,20 %	7,8 ct/kWh
Strom	2.774 €	-4,84 %	24,24 ct/kWh

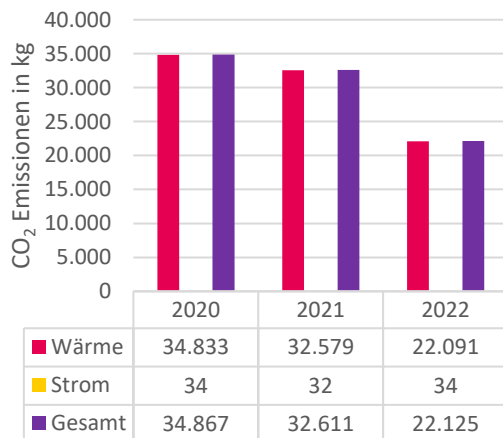
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

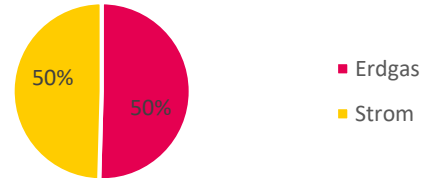


1.5.7 KiTa Neue Straße Gebäude

Neue Straße 5 A
37603 Holzminden

Baujahr 1966
Fläche 485 m²

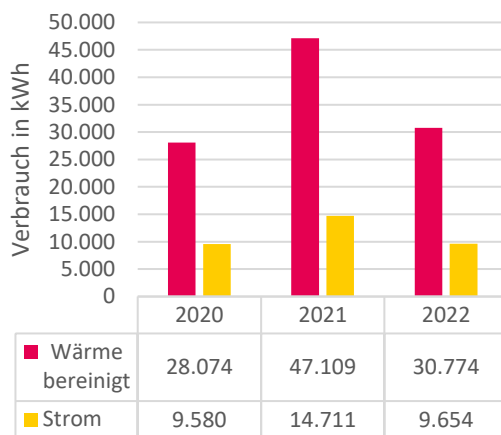
Kostenstruktur 2022



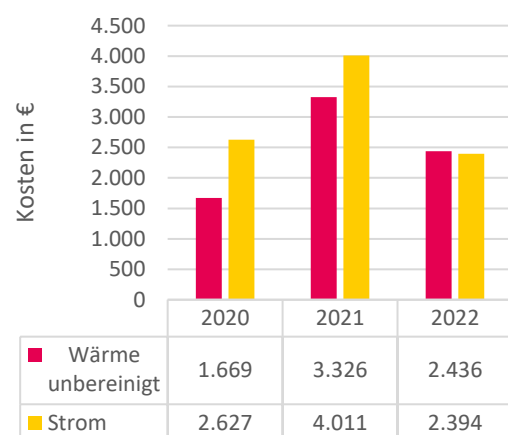
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	29.393 kWh	-40,41 %	61 kWh/m²
Wärme ber.	30.774 kWh	-34,67 %	63 kWh/m²
Strom	9.654 kWh	-34,38 %	20 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	2.436 €	-26,76 %	8,29 ct/kWh
Strom	2.394 €	-40,31 %	24,79 ct/kWh

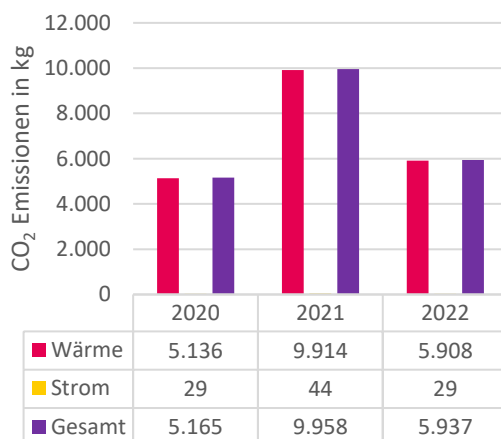
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

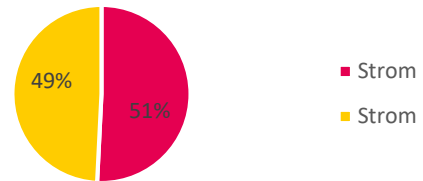


1.5.8 KiTa Birkenweg Gebäude

Birkenweg 19
37603 Holzminden

Baujahr 1970
Fläche 617 m²

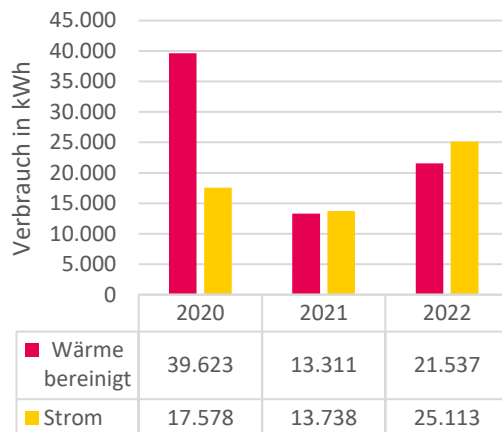
Kostenstruktur 2022



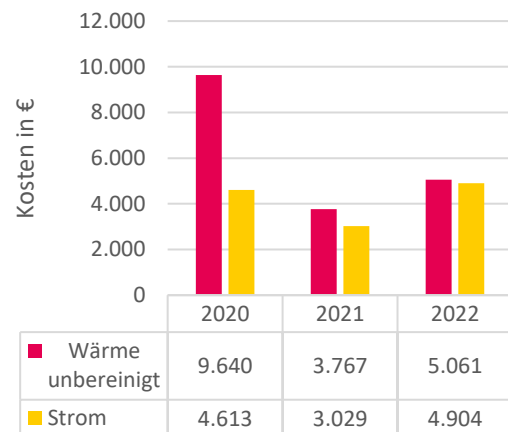
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	20.570 kWh	47,59 %	33 kWh/m²
Wärme ber.	21.537 kWh	61,80 %	35 kWh/m²
Strom	25.113 kWh	82,80 %	41 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	5.061 €	34,35 %	24,61 ct/kWh
Strom	4.904 €	61,90 %	19,53 ct/kWh

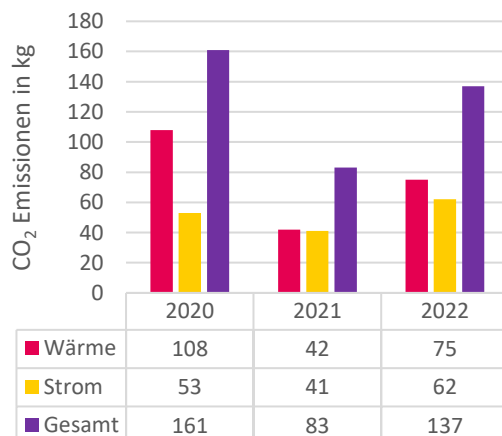
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

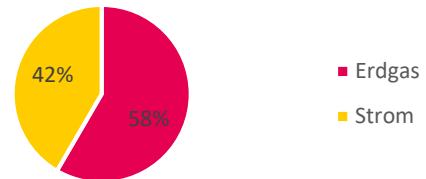


1.5.9 KiTa Michaelisplatz Gebäude

Michaelisplatz 6
37603 Holzminden

Baujahr 1974
Fläche 357 m²

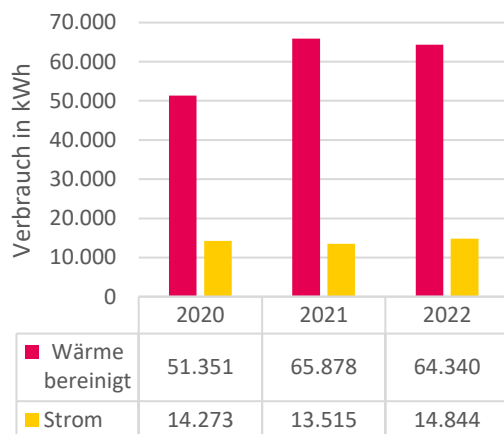
Kostenstruktur 2022



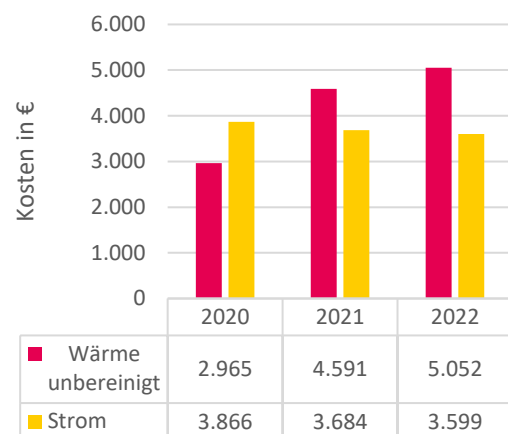
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	61.452 kWh	-10,91 %	172 kWh/m²
Wärme ber.	64.340 kWh	-2,33 %	180 kWh/m²
Strom	14.844 kWh	9,83 %	42 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	5.052 €	10,04 %	8,22 ct/kWh
Strom	3.599 €	-2,31 %	24,24 ct/kWh

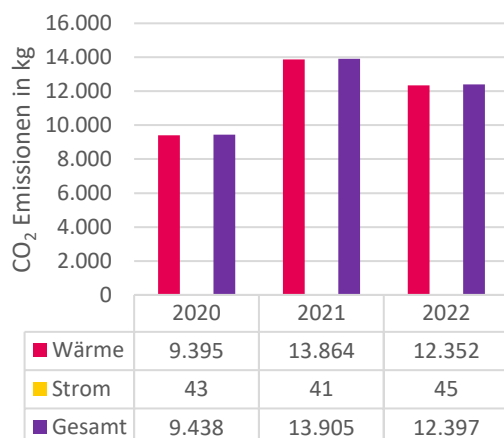
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

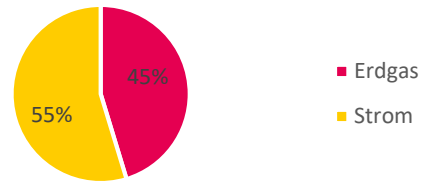


1.5.10 KiTa Südstadt Gebäude

Limkerecke 2
37603 Holzminden

Baujahr 2001
Fläche 590 m²

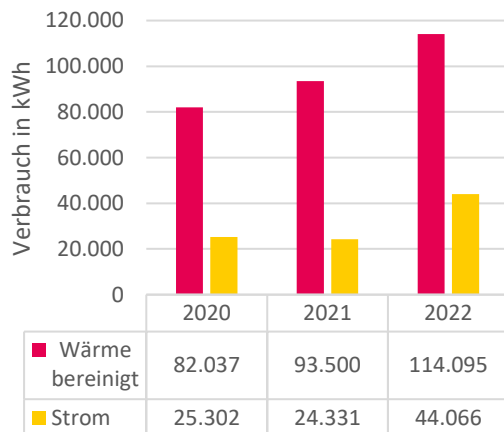
Kostenstruktur 2022



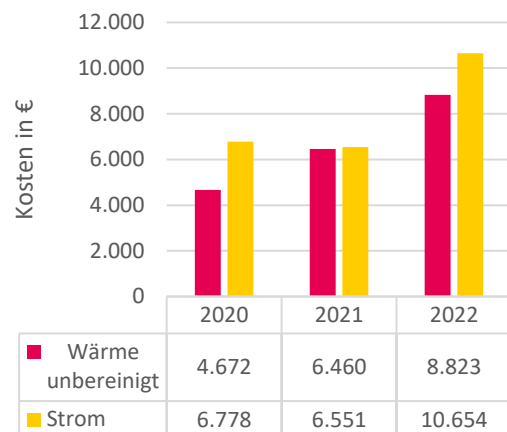
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	108.975 kWh	11,31 %	185 kWh/m²
Wärme ber.	114.095 kWh	22,03 %	193 kWh/m²
Strom	44.066 kWh	81,11 %	75 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	8.823 €	36,58 %	8,1 ct/kWh
Strom	10.654 €	62,63 %	24,18 ct/kWh

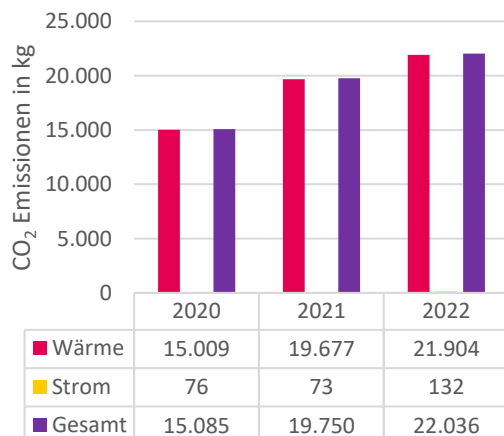
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

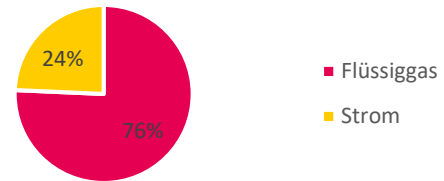


1.5.11 KiTa Silberborn Gebäude

Sollinger Landstraße 3
37603 Holzminden

Baujahr 1933
Fläche 435 m²

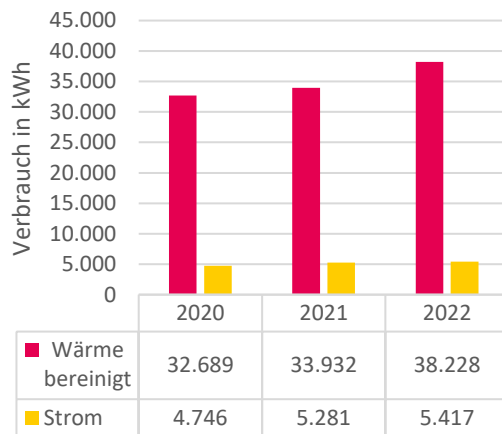
Kostenstruktur 2022



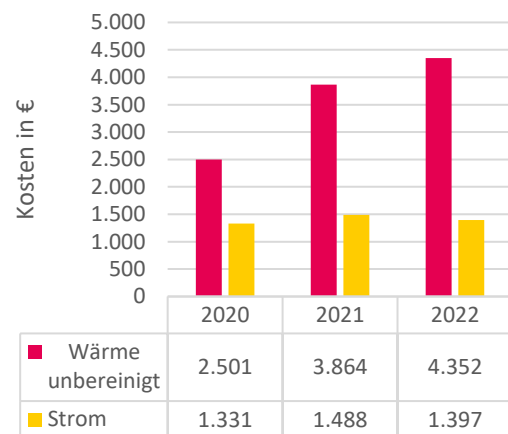
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	36.512 kWh	2,77 %	84 kWh/m²
Wärme ber.	38.228 kWh	12,66 %	88 kWh/m²
Strom	5.417 kWh	2,58 %	12 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	4.352 €	12,63 %	11,92 ct/kWh
Strom	1.397 €	-6,12 %	25,79 ct/kWh

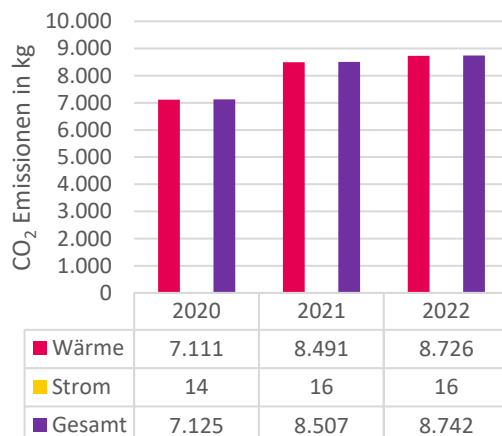
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

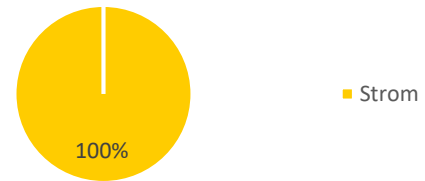


1.5.12 KiTa Bahnhofstraße

Bahnhofstraße 13 A
37603 Holzminden

Baujahr 2011
Fläche 736 m²

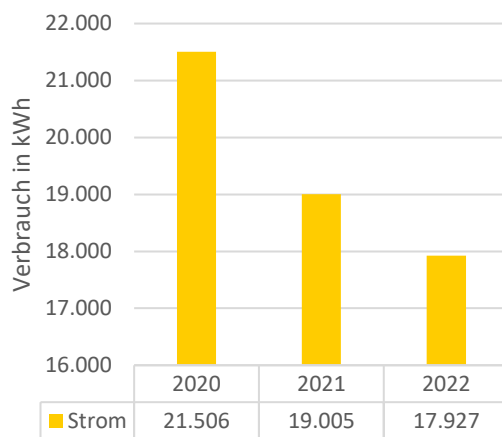
Kostenstruktur 2022



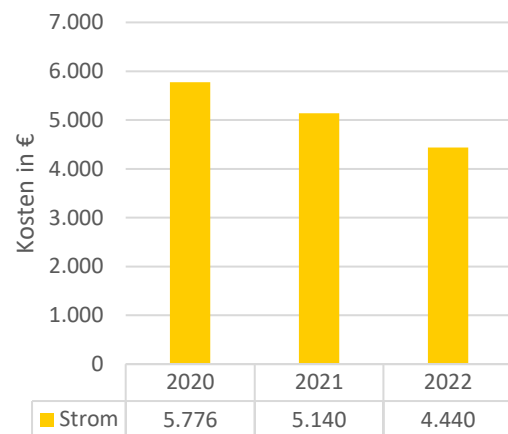
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Strom	17.927 kWh	-5,67 %	24 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Strom	4.440 €	-13,62 %	24,77 ct/kWh

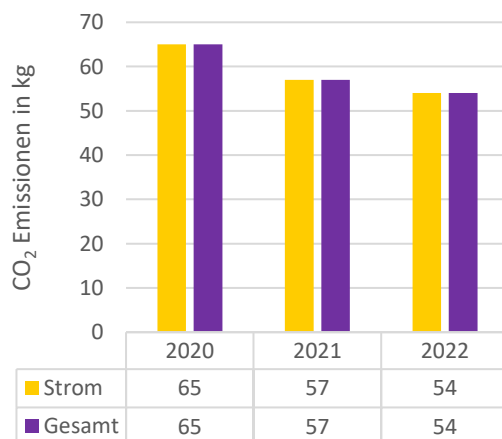
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



Bemerkung:

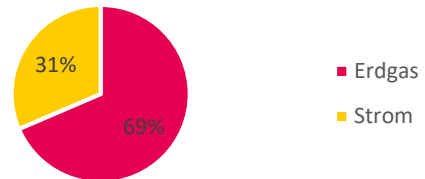
Die KiTa wird mit einer Wärmepumpe beheizt, dessen Stromverbrauch nicht getrennt erfasst wird.

1.5.13 Sportfreianlage

Liebigstraße
37603 Holzminden

Baujahr 1971
Fläche 699 m²

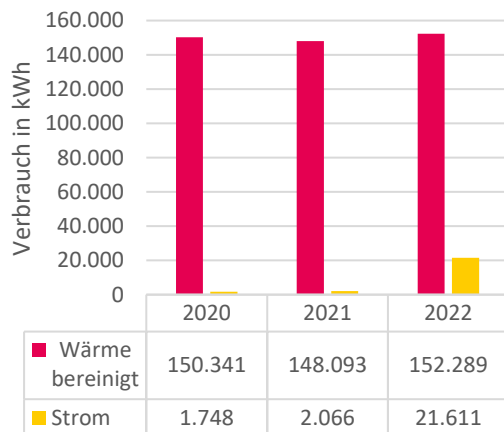
Kostenstruktur 2022



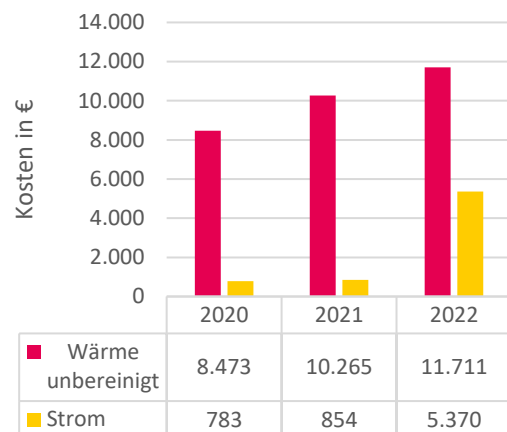
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	145.453 kWh	-6,20 %	208 kWh/m²
Wärme ber.	152.289 kWh	2,83 %	218 kWh/m²
Strom	21.611 kWh	946,03 %	31 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	11.711 €	14,09 %	8,05 ct/kWh
Strom	5.370 €	528,81 %	24,85 ct/kWh

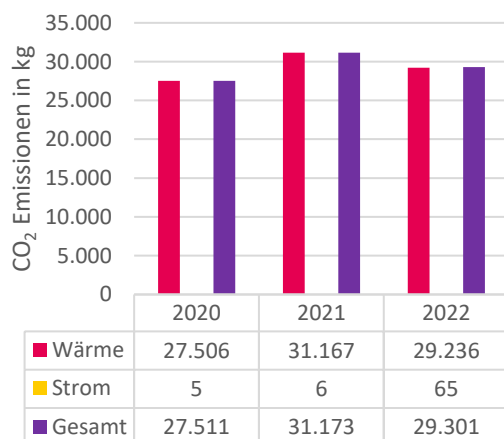
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

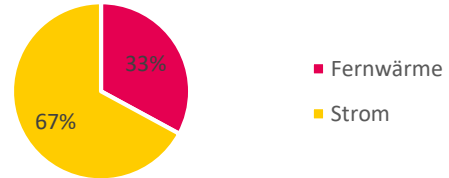


1.5.14 Hallenbad

Stahler Ufer 16
37603 Holzminden

Baujahr 1968
Fläche 2.049 m²

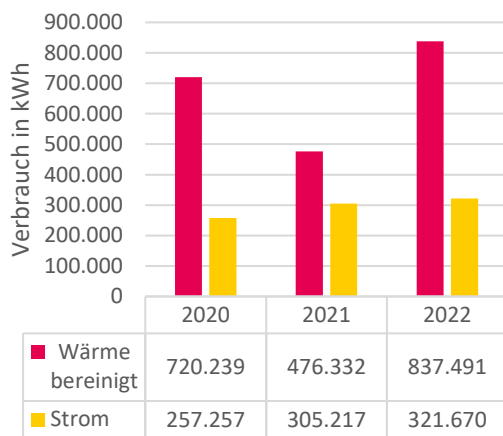
Kostenstruktur 2022



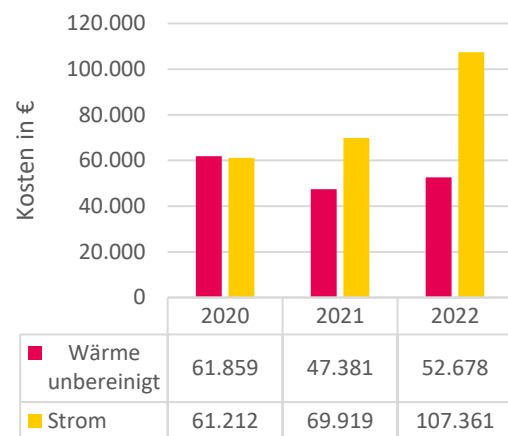
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	799.900 kWh	64,52 %	390 kWh/m²
Wärme ber.	837.491 kWh	75,82 %	409 kWh/m²
Strom	321.670 kWh	5,39 %	157 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	52.678 €	11,18 %	6,59 ct/kWh
Strom	107.361 €	53,55 %	33,38 ct/kWh

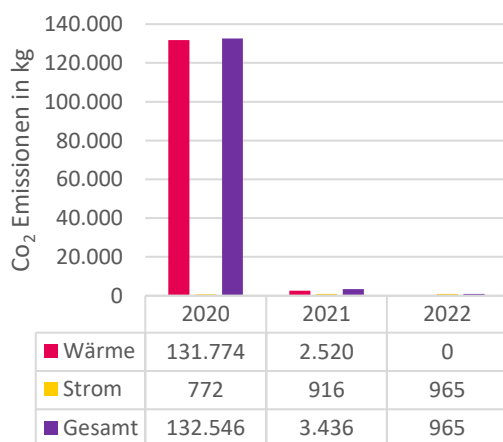
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



Bemerkung: Das Hallenbad wurde 2021 von Erdgas auf Fernwärme umgestellt.

1.5.15 Flutlichtanlage

Liebigstraße 112
37603 Holzminden

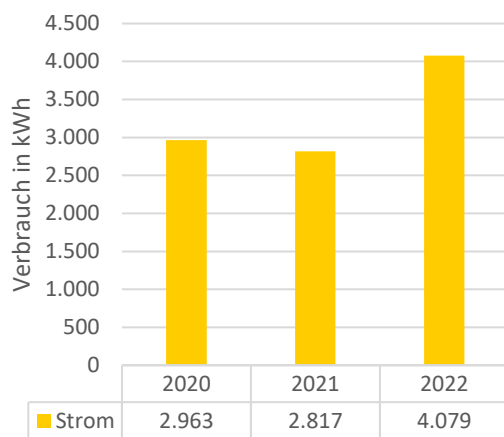
Kostenstruktur 2022



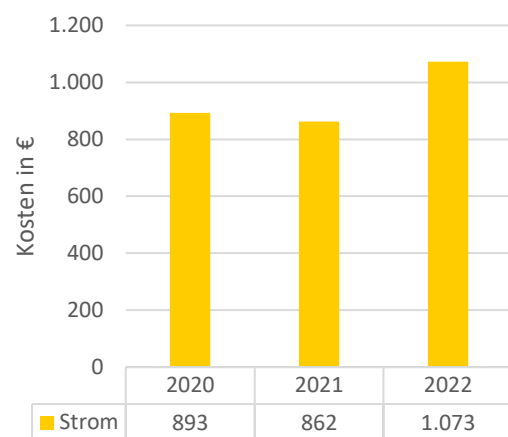
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Strom	4.079 kWh	44,80 %	4079 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Strom	1.073 €	24,48 %	26,3 ct/kWh

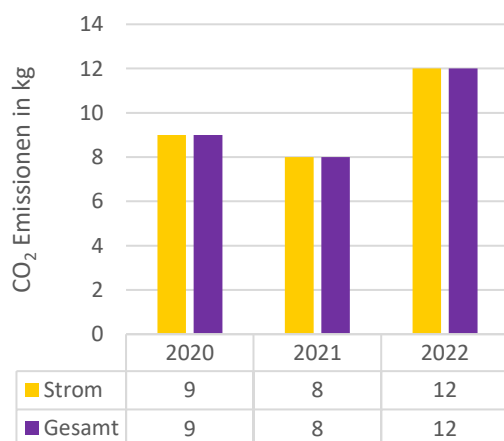
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



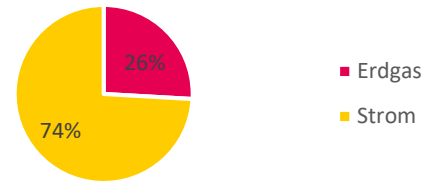
Bemerkung: Für die Berechnung des Kennwerts wurde eine Fläche von 1 m² angenommen.

1.5.16 Stadthalle

Sollingstraße 101
37603 Holzminden

Baujahr 1949
Fläche 2.773 m²

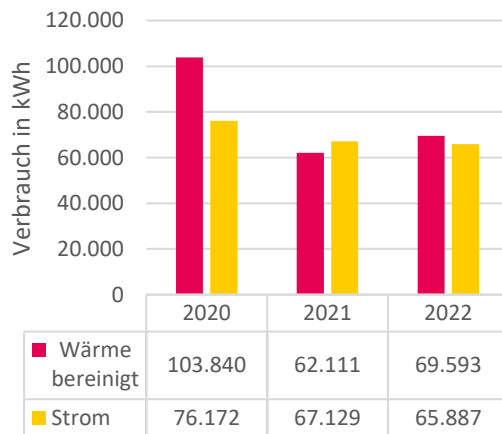
Kostenstruktur 2022



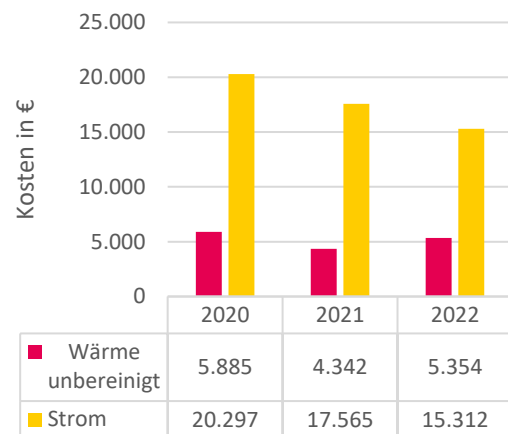
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	66.469 kWh	2,21 %	24 kWh/m²
Wärme ber.	69.593 kWh	12,05 %	25 kWh/m²
Strom	65.887 kWh	-1,85 %	24 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	5.354 €	23,31 %	8,05 ct/kWh
Strom	15.312 €	-12,83 %	23,24 ct/kWh

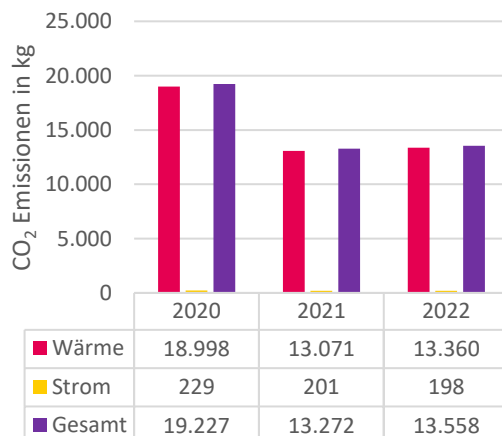
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

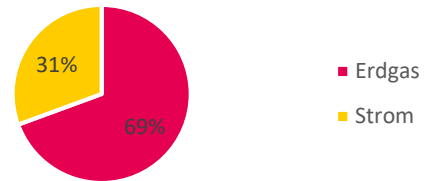


1.5.17 Jugendzentrum

Sollingstraße 101
37603 Holzminden

Baujahr 1987
Fläche 425 m²

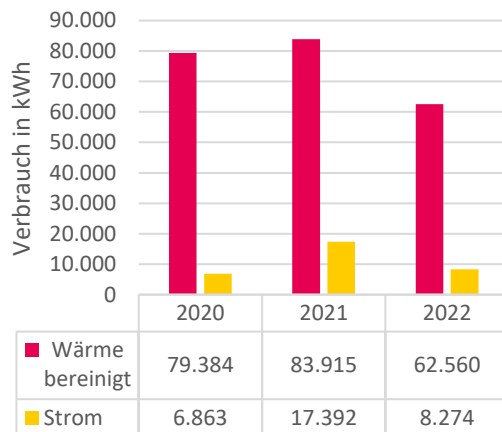
Kostenstruktur 2022



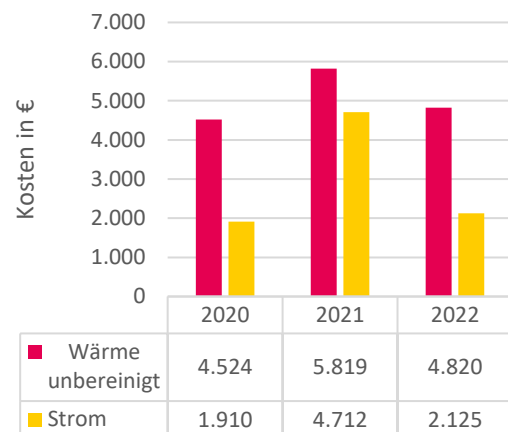
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	59.752 kWh	-31,99 %	141 kWh/m²
Wärme ber.	62.560 kWh	-25,45 %	147 kWh/m²
Strom	8.274 kWh	-52,43 %	19 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	4.820 €	-17,17 %	8,07 ct/kWh
Strom	2.125 €	-54,90 %	25,69 ct/kWh

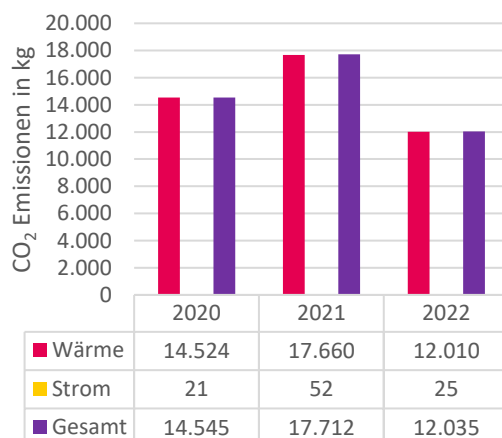
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

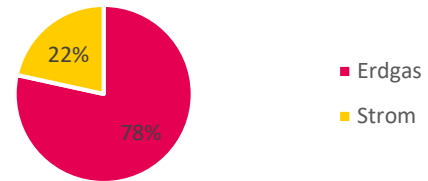


1.5.18 Familienzentrum Drehscheibe

Sollingstraße 101
37603 Holzminden

Baujahr 1939
Fläche 723 m²

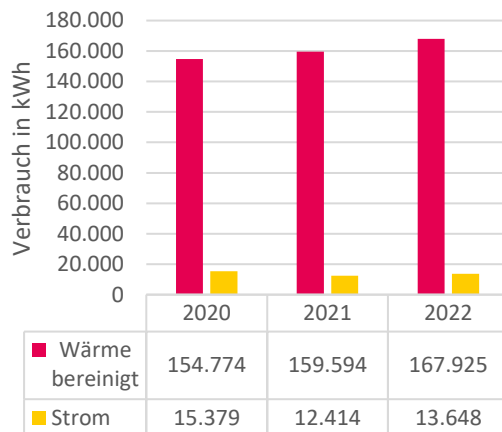
Kostenstruktur 2022



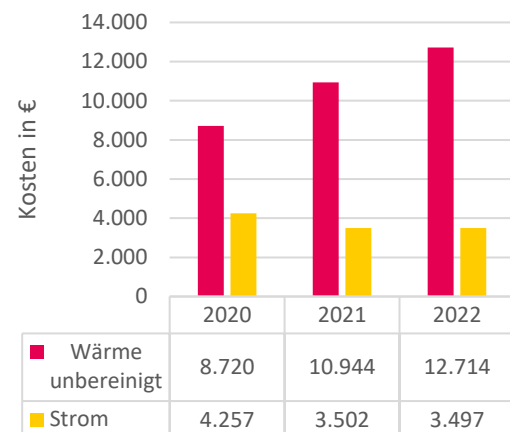
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	160.388 kWh	-4,02 %	222 kWh/m²
Wärme ber.	167.925 kWh	5,22 %	232 kWh/m²
Strom	13.648 kWh	9,94 %	19 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	12.714 €	16,17 %	7,93 ct/kWh
Strom	3.497 €	-0,14 %	25,62 ct/kWh

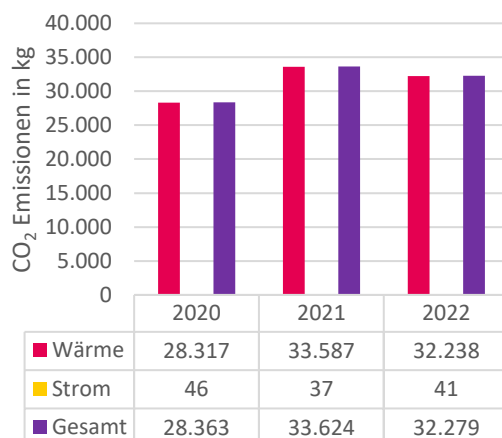
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

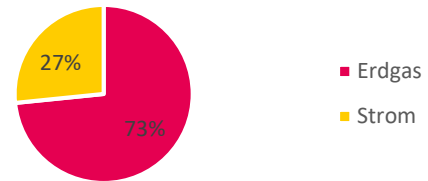


1.5.19 Pavillon

Sollingstraße 101
37603 Holzminden

Baujahr 1994
Fläche 208 m²

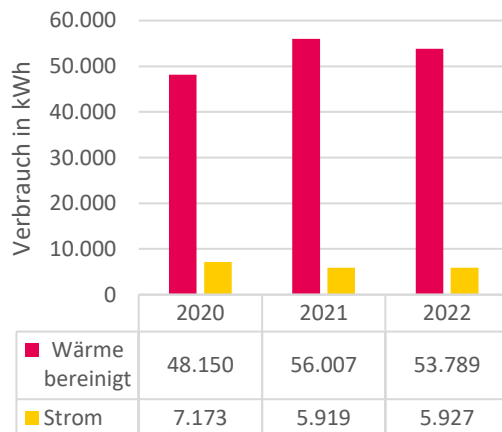
Kostenstruktur 2022



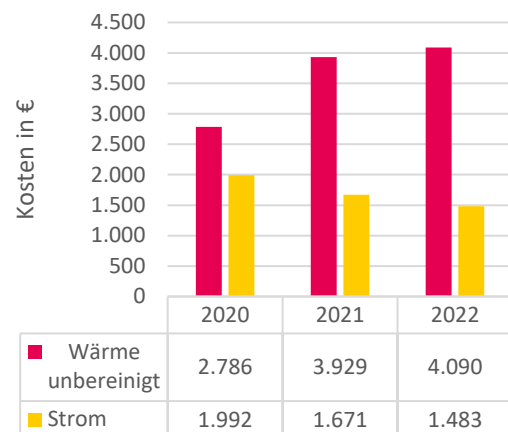
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	51.375 kWh	-12,39 %	247 kWh/m²
Wärme ber.	53.789 kWh	-3,96 %	259 kWh/m²
Strom	5.927 kWh	0,14 %	28 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	4.090 €	4,10 %	7,96 ct/kWh
Strom	1.483 €	-11,25 %	25,02 ct/kWh

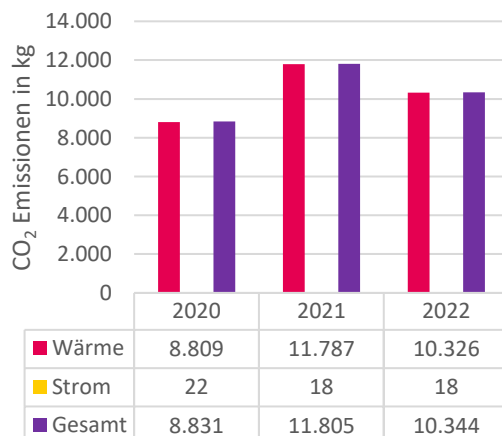
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



1.5.20 Turnhalle Stadthalle

Sollingstraße 101
37603 Holzminden

Baujahr 1934
Fläche 281 m²

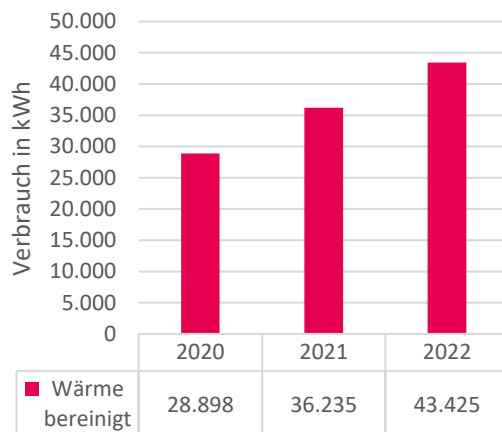
Kostenstruktur 2022



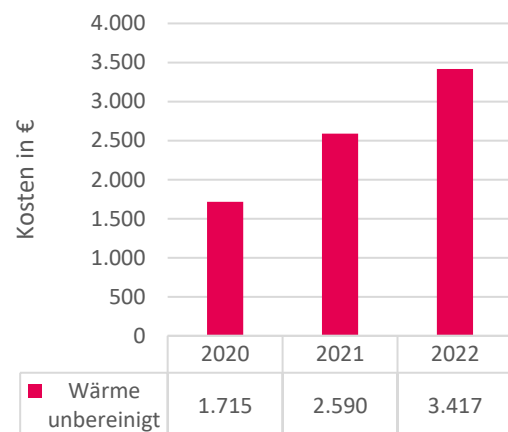
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	41.476 kWh	9,32 %	148 kWh/m ²
Wärme ber.	43.425 kWh	19,84 %	155 kWh/m ²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	3.417 €	31,93 %	8,24 ct/kWh

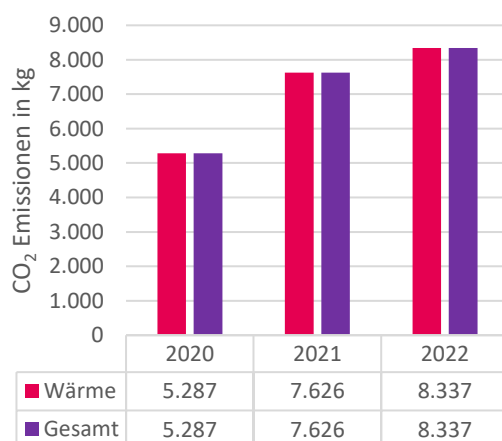
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



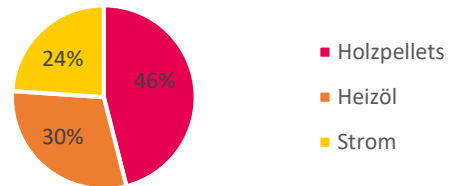
Bemerkung: Der Strom wird über das Jugendzentrum abgerechnet.

1.5.21 Haus des Gastes

Lindenstraße 8
37603 Holzminden

Baujahr 1949
Fläche 3.731 m²

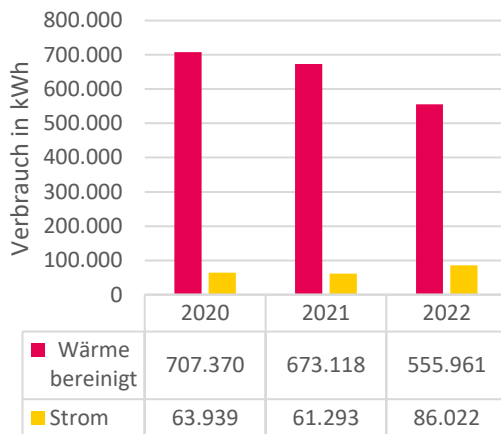
Kostenstruktur 2022



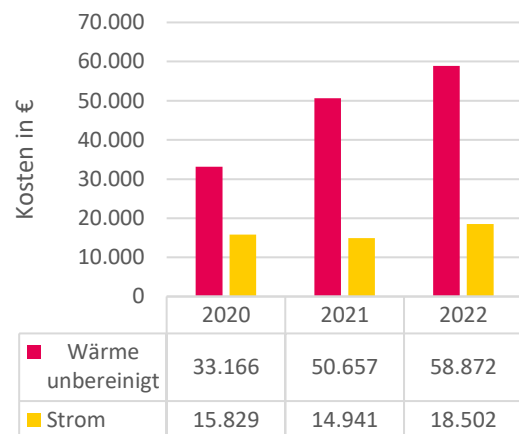
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	531.007 kWh	-24,66 %	142 kWh/m²
Wärme ber.	555.961 kWh	-17,41 %	149 kWh/m²
Strom	86.022 kWh	40,35 %	23 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	58.872 €	16,22 %	11,09 ct/kWh
Strom	18.502 €	23,83 %	21,51 ct/kWh

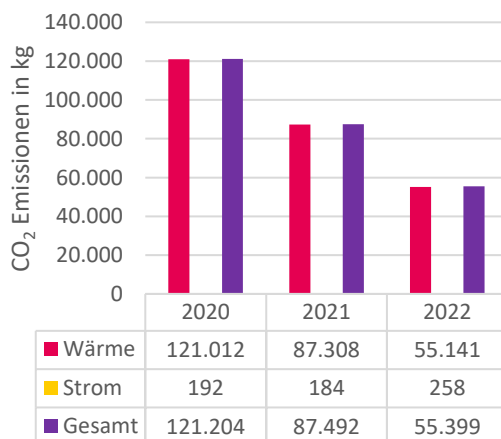
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen

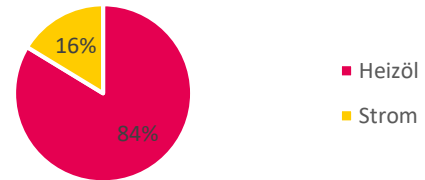


1.5.22 Dorfgemeinschaftshaus

Am Kurgarten 1
37603 Holzminden

Baujahr 1978
Fläche 285 m²

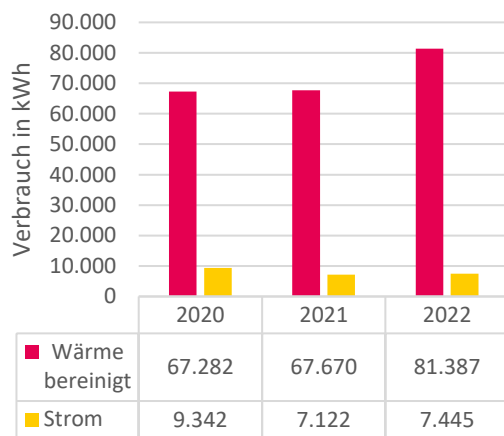
Kostenstruktur 2022



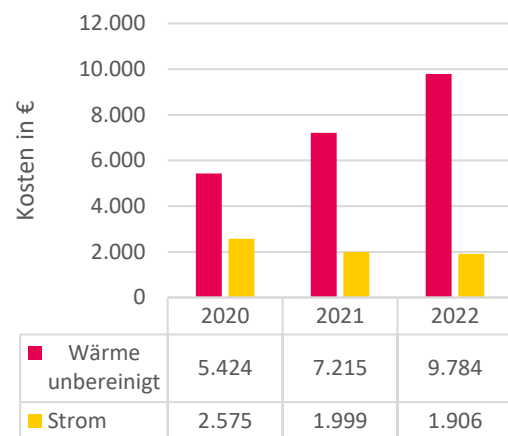
Verbrauch 2022	Verbrauch	Veränderung zum Vorjahr	Kennwert
Wärme unber.	77.734 kWh	9,71 %	273 kWh/m²
Wärme ber.	81.387 kWh	20,27 %	286 kWh/m²
Strom	7.445 kWh	4,54 %	26 kWh/m²

Kosten 2022	Kosten	Veränderung zum Vorjahr	Preis
Wärme unber.	9.784 €	35,61 %	12,59 ct/kWh
Strom	1.906 €	-4,65 %	25,6 ct/kWh

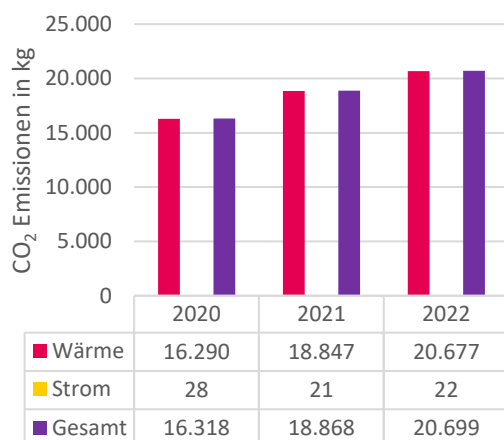
Jahresvergleich Verbrauch



Jahresvergleich Kosten



Jahresvergleich CO₂ Emissionen



2 Weitere Verbrauchsstellen

2.1 Ampeln

Das folgende Balkendiagramm zeigt den jährlichen Stromverbrauch für die Ampeln.

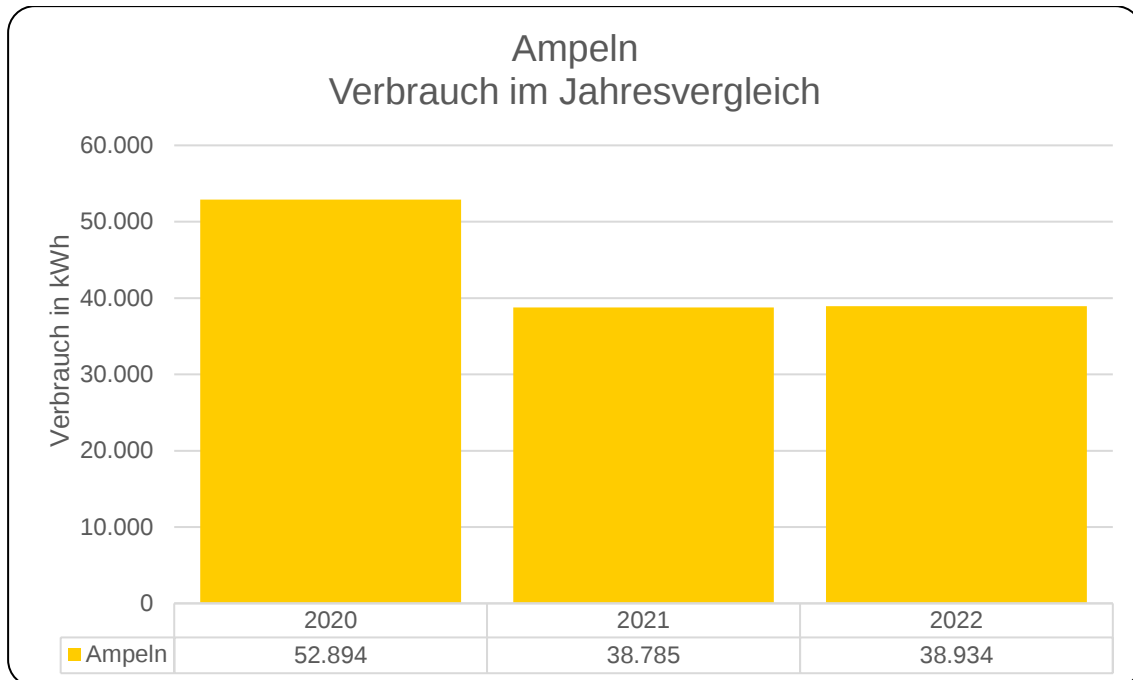


Diagramm: Entwicklung des Stromverbrauchs der Ampeln

Das folgende Balkendiagramm zeigt die Energiekosten pro Jahr, die für Strom für die Ampeln aufgewandt wurden.

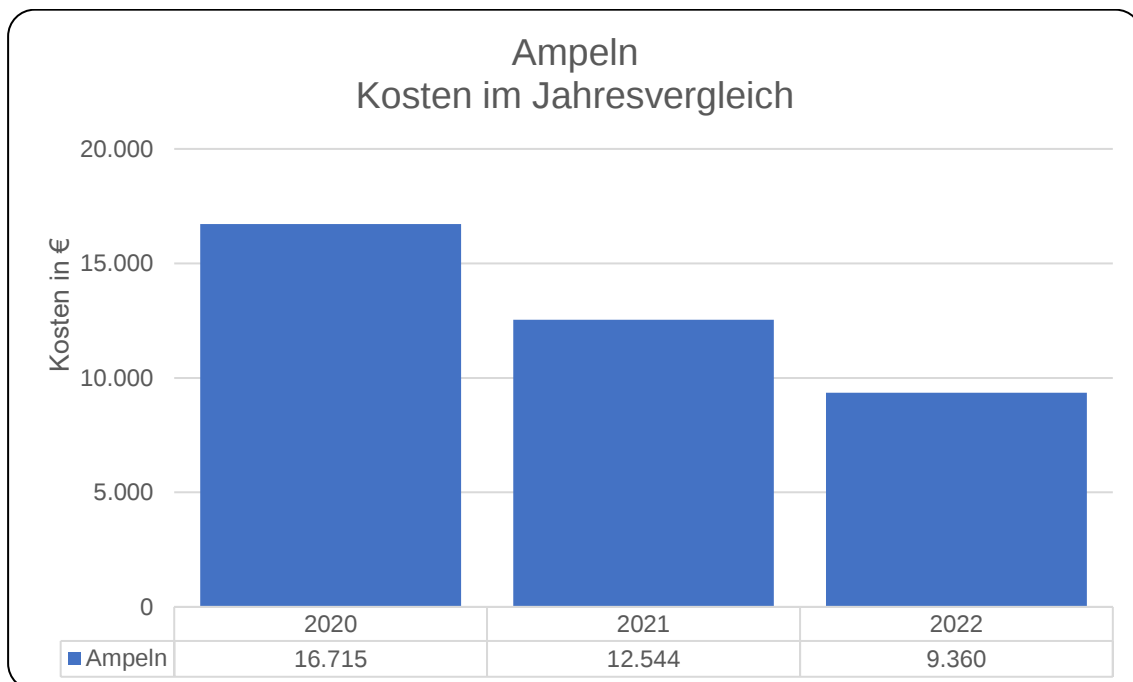


Diagramm: Entwicklung der Energiekosten der Ampeln für Strom

Auf Basis der Energieverbräuche wurden anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren die CO₂-Emissionen ermittelt. Das folgende Balkendiagramm zeigt die jährliche Emission an klimaschädlichem Kohlendioxid der Ampeln.

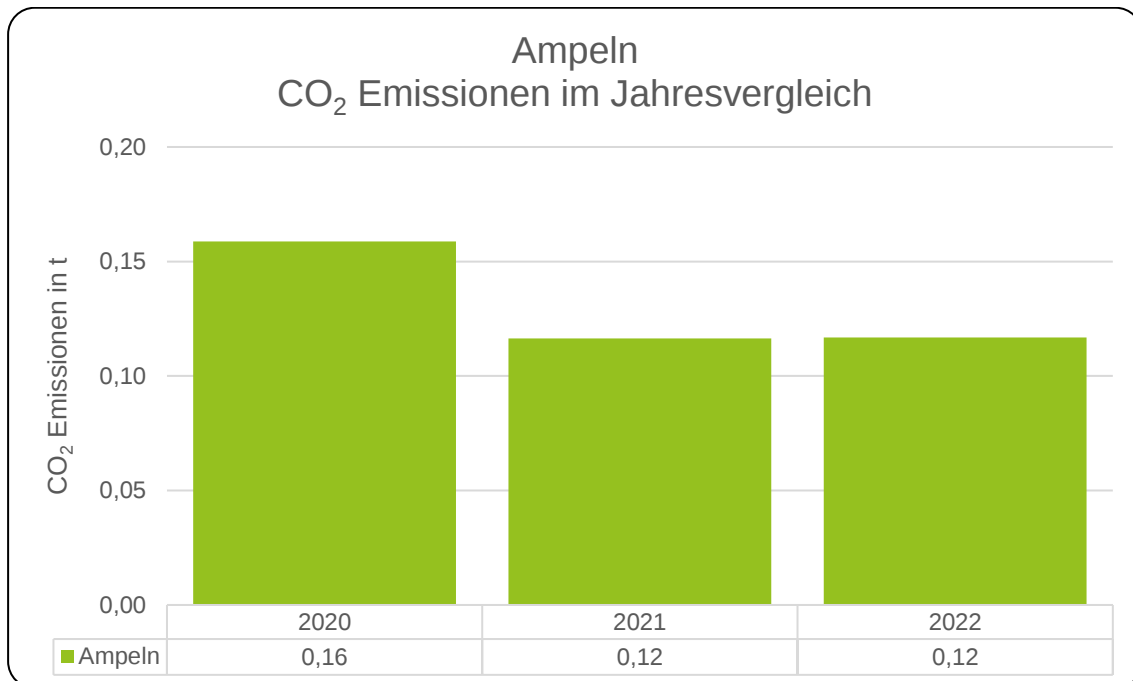


Diagramm: CO₂ Emissionen der Ampeln durch Strom

2.2 Straßenbeleuchtung

Das folgende Balkendiagramm zeigt den jährlichen Stromverbrauch für die Straßenbeleuchtung.

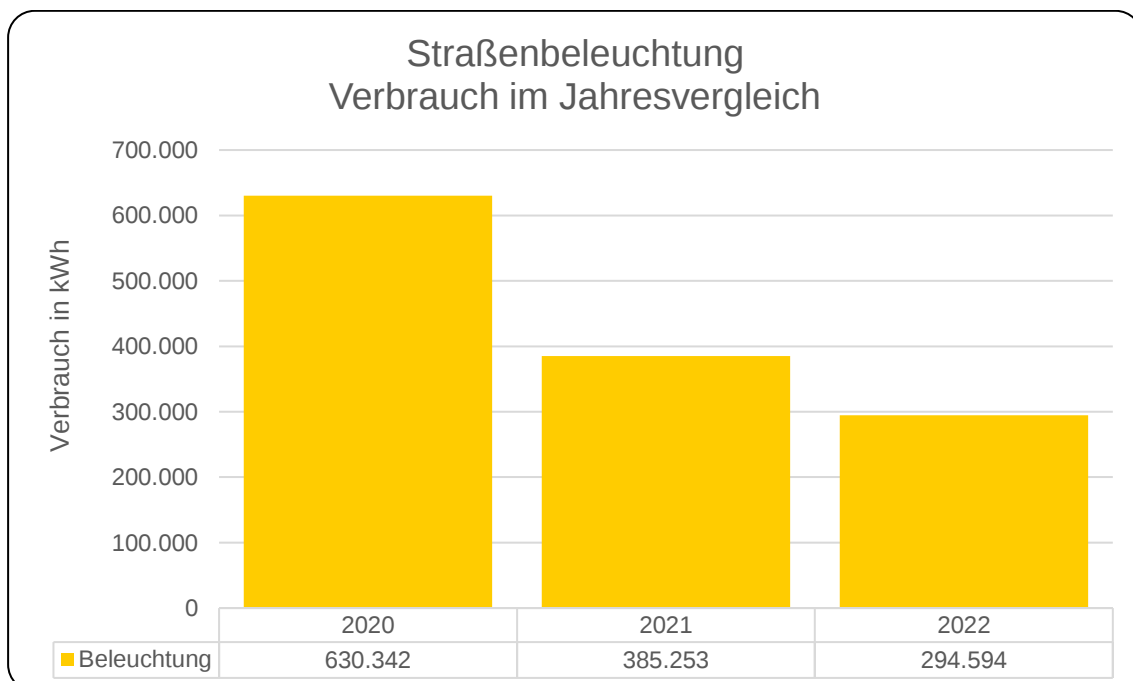


Diagramm: Entwicklung des Stromverbrauchs der Straßenbeleuchtung

Das folgende Balkendiagramm zeigt die Energiekosten pro Jahr, die für Strom für die Straßenbeleuchtung aufgewandt wurden.

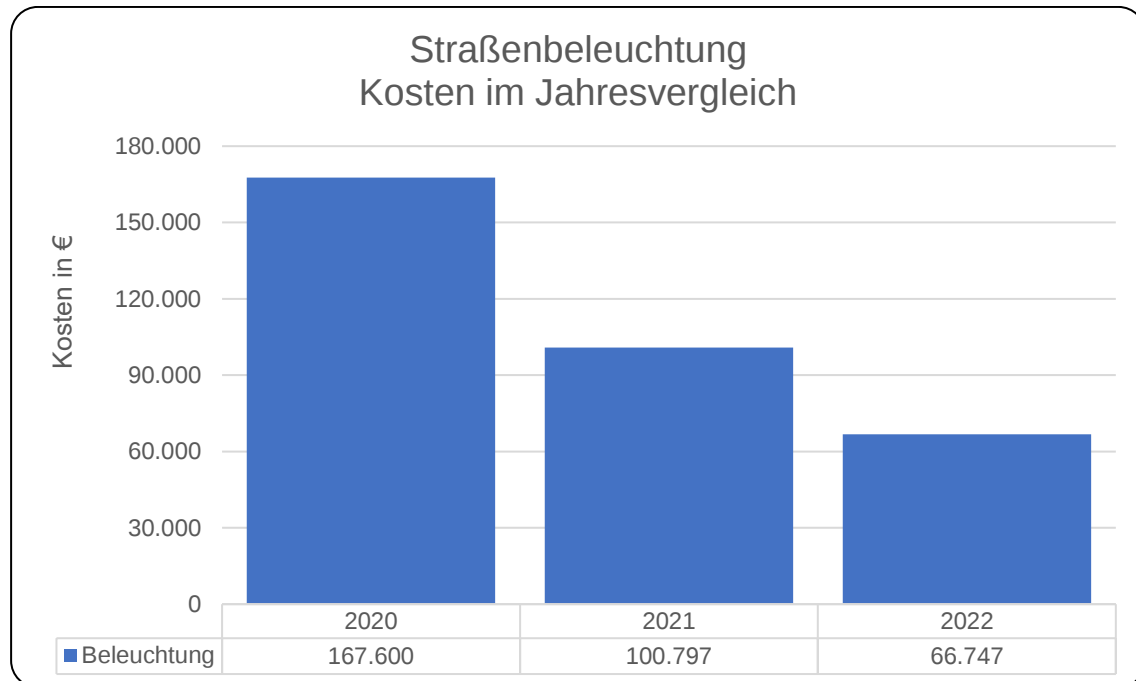


Diagramm: Entwicklung der Energiekosten der Straßenbeleuchtung für Strom

Auf Basis der Energieverbräuche wurden anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren die CO₂-Emissionen ermittelt. Das folgende Balkendiagramm zeigt die jährliche Emission an klimaschädlichem Kohlendioxid der Straßenbeleuchtung.

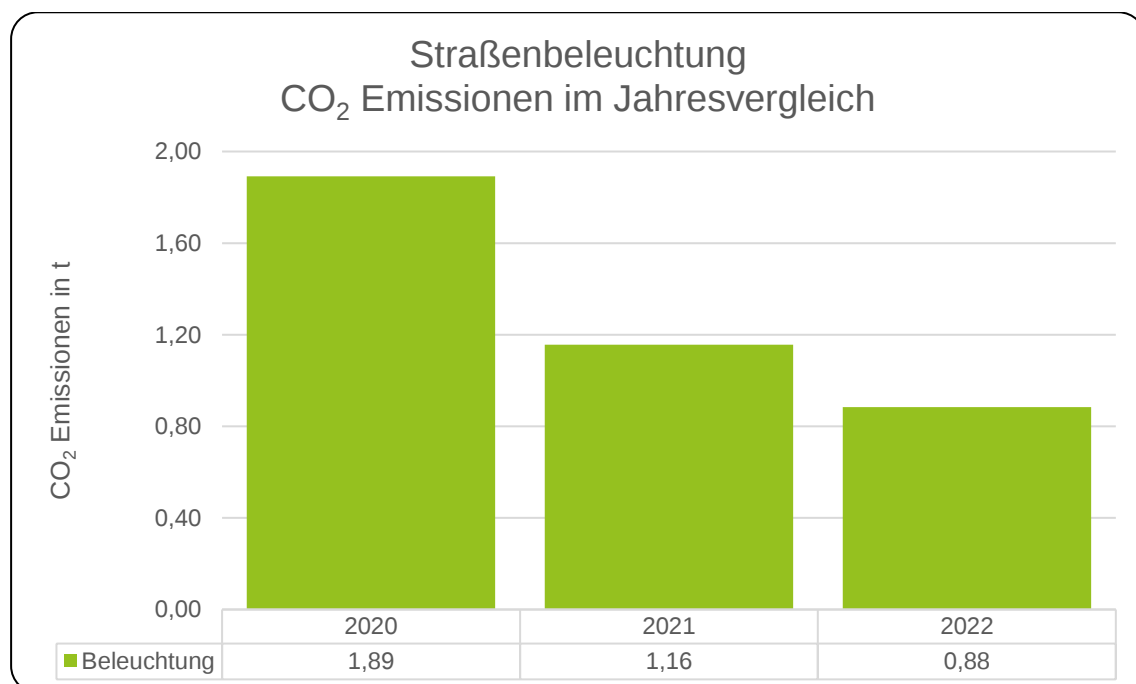


Diagramm: CO₂ Emissionen der Straßenbeleuchtung durch Strom

2.3 Dienstfahrzeuge

Das folgende Balkendiagramm zeigt den jährlichen Energieverbrauch für die Dienstfahrzeuge. Der Energieverbrauch wurde über den Kraftstoffverbrauch berechnet, Elektroautos sind nicht mit inbegriffen.

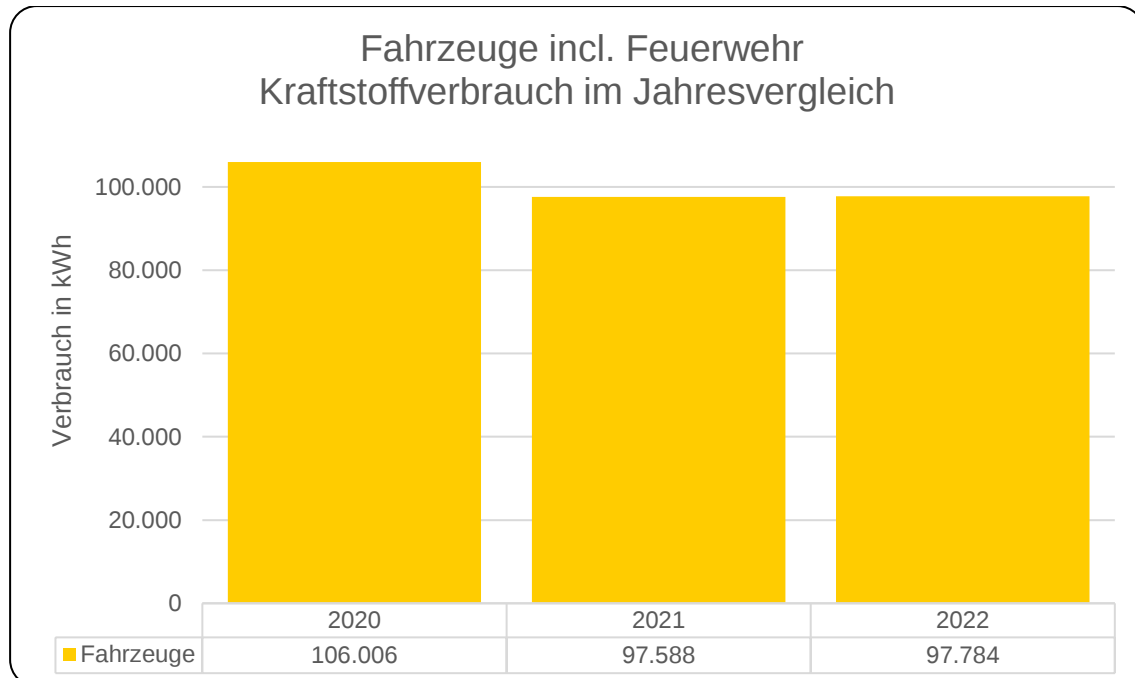


Diagramm: Entwicklung des Kraftstoffverbrauchs der Dienstfahrzeuge

Das folgende Balkendiagramm zeigt die Energiekosten pro Jahr, die für Kraftstoffe der Dienstfahrzeuge aufgewandt wurden.

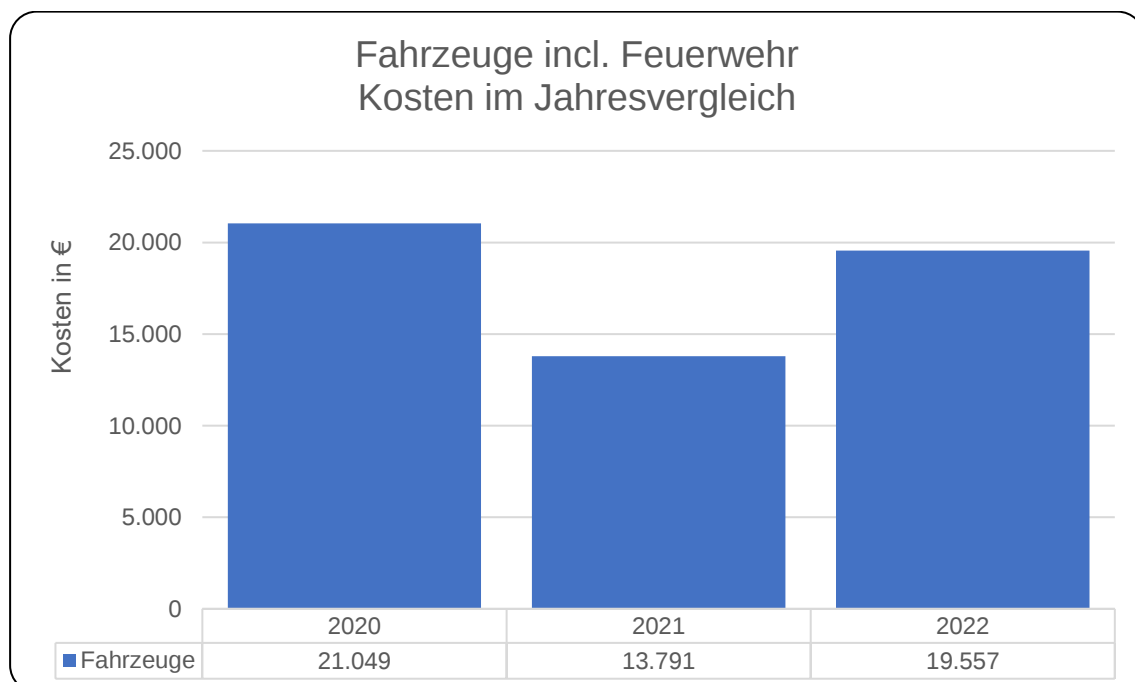


Diagramm: Entwicklung der Energiekosten der Dienstfahrzeuge für Kraftstoff

Auf Basis der Energieverbräuche wurden anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren die CO₂-Emissionen ermittelt. Das folgende Balkendiagramm zeigt die jährliche Emission an klimaschädlichem Kohlendioxid der Dienstfahrzeuge.

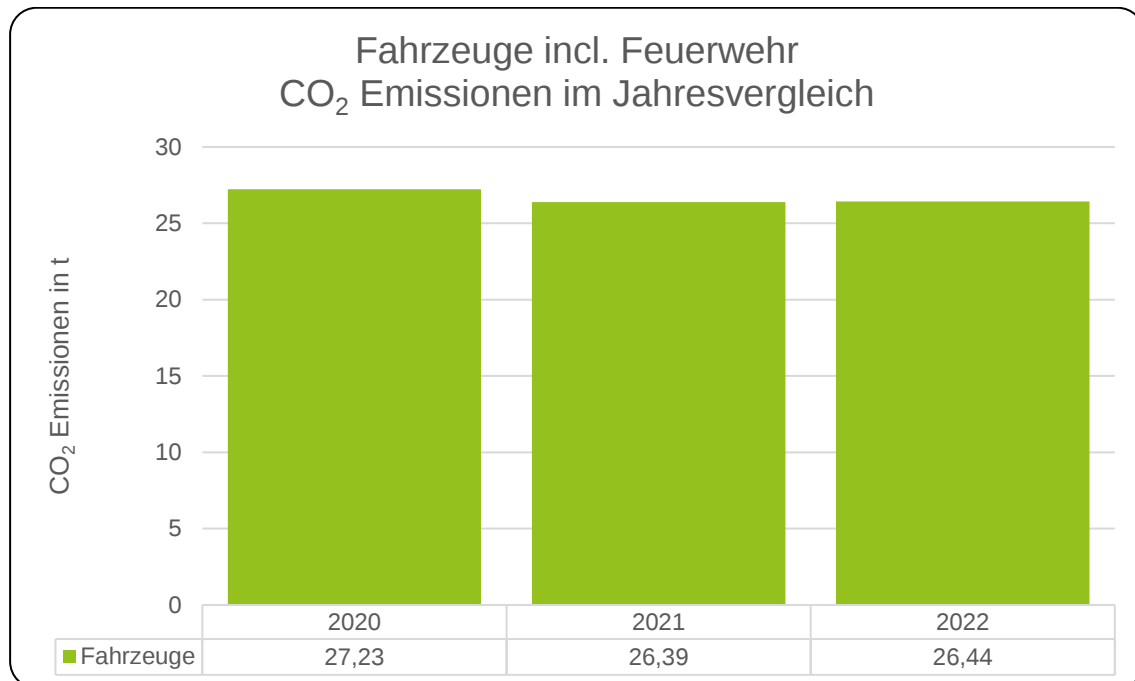


Diagramm: CO₂ Emissionen der Straßenbeleuchtung durch Strom

3 Gesamtzusammenfassung

Das folgende Balkendiagramm zeigt den jährlichen Gesamtenergieverbrauch für die untersuchten Verbrauchsstellen, Ampeln, Straßenbeleuchtung und Dienstfahrzeuge.

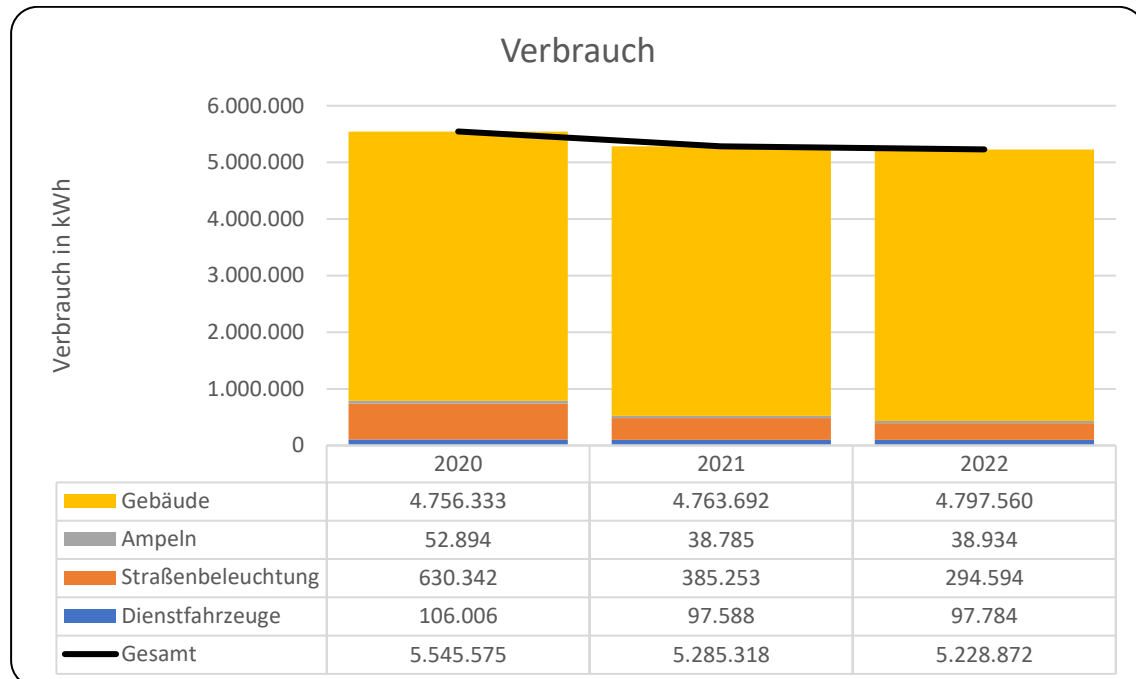


Diagramm: Entwicklung des Gesamtenergieverbrauch

Das folgende Balkendiagramm zeigt die Energiekosten pro Jahr für die untersuchten Verbrauchsstellen, Ampeln, Straßenbeleuchtung und Dienstfahrzeuge.

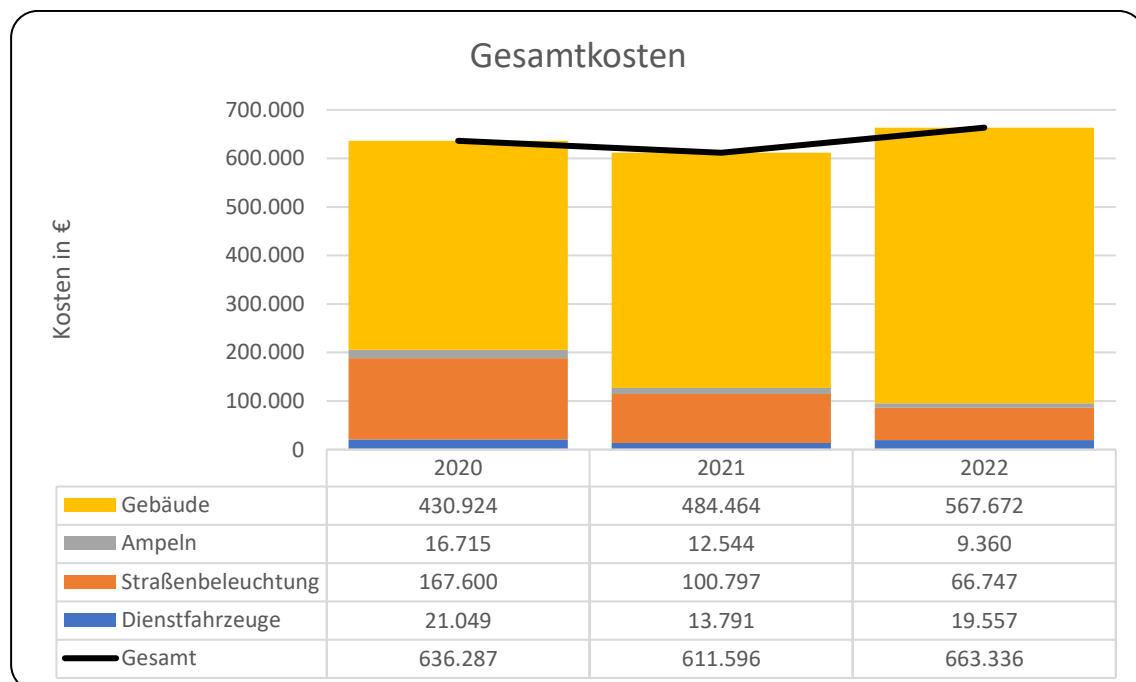


Diagramm: Entwicklung der Gesamtenergiekosten

Auf Basis der Energieverbräuche wurden anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren die CO₂-Emissionen ermittelt. Das folgende Balkendiagramm zeigt die jährliche Emission an klimaschädlichem Kohlendioxid für die untersuchten Verbrauchsstellen, Ampeln, Straßenbeleuchtung und Dienstfahrzeuge.

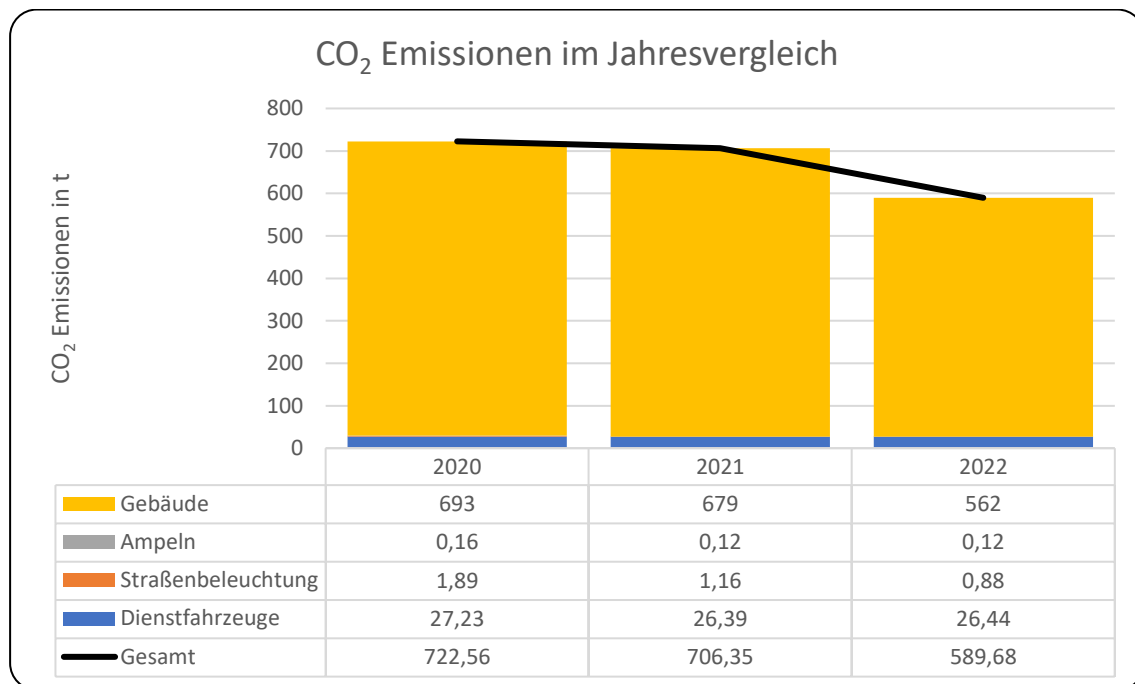


Diagramm: Entwicklung der gesamt CO₂ Emissionen

4 Maßnahmen

4.1 Umgesetzte Maßnahmen

Im Folgenden sind Maßnahmen, die während des Berichtszeitraum durchgeführt wurden aufgelistet.

Verbrauchsstelle	Maßnahme	Zeitraum	Auswirkungen sichtbar in
Straßenbeleuchtung	Umrüstung auf LED Beleuchtung	2020 bis 2022	2.2 Straßenbeleuchtung
Ampeln	Umrüstung auf LED Technik	2020 bis 2022 und fortlaufend	2.1 Ampeln

Tabelle: Maßnahmen

4.2 Ausblick

Im Rahmen unserer kontinuierlichen Bemühungen um eine nachhaltige und energieeffiziente Zukunft haben wir die Notwendigkeit erkannt, unsere Energieverbrauchsstrategien zu überdenken und anzupassen. Die vorliegenden Maßnahmen zielen darauf ab, nicht nur unseren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, sondern auch langfristig Kosten zu sparen und die Energieeffizienz unserer Einrichtungen zu steigern.

- Fortlaufende Implementierung von LED-Beleuchtung.
- Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in bestehenden Gebäuden.
- Austausch von fossilen Heizsystemen durch umweltfreundliche Alternativen wie Wärmepumpen.
- Ersetzen von alten Umwälzpumpen durch moderne, energieeffiziente Modelle.
- Ausbau erneuerbarer Energien wie Installation von Photovoltaikanlagen zur Nutzung solarer Energie.

Erstellt von der
Stadt Holzminden

