



Gemeinde Friedland



Energieagentur
Region Göttingen



INM Management.
KLIMASTRATEGIE



Energiebericht 2023

Gemeinde Friedland

Teil 2: Analyse pro Gebäude



Berichterstellung:

Bernd Sander, Sabine Laukamm

Energieagentur Region Göttingen e.V.
Berliner Straße 4, 37073 Göttingen

energieagentur-goettingen.de



Energieagentur
Region Göttingen

Im vorliegenden Energiebericht wurde die Datenanalyse für die kommunalen Liegenschaften mit größtmöglicher Sorgfalt durchgeführt. Die Daten wurden von der Energieagentur Region Göttingen mit Unterstützung der Gemeinde Friedland erhoben. Die Berechnungen und Auswertungen erfolgten mit der Energiemanagement-Software INM Management.

Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt beim Verfasser. Für die Validität der Ergebnisse und daraus abgeleitete Maßnahmen wird dabei die Korrektheit der bereitgestellten Daten vorausgesetzt. Durch die Firma INM kann keine Haftung für die Aussagekraft der Ergebnisse übernommen werden.

Erstellungsdatum: 07.08.2024

Die Einführung des Energiemanagementsystems geht zurück auf die Aktivitäten im Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Göttingen-Weserbergland, an dem die Gemeinde Friedland im Zeitraum 2015 bis 2018 teilgenommen hat.



Kommunales
Energieeffizienz-Netzwerk
Göttingen-Weserbergland



INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH
Kommunales Energie- und Klimamanagement aus einer Hand

Energiemanagement-Software:

INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH
Am See 1, 02906 Quitzdorf am See

management.klimastrategie.de
inm-research.de

Der Energiebericht besteht aus zwei Teilen:

1. **Gesamtbericht:** Analyse der Gesamtverbräuche der Gemeinde Friedland als Summe aller erfassten Liegenschaften (laut separatem Dokument)
2. **Darstellung pro Gebäude:** Analyse der Verbräuche der erfassten einzelnen Liegenschaften (laut diesem Dokument)

Inhaltsverzeichnis

01 Feuerwehrhaus Ballenhausen	4
03 Feuerwehrhaus Deiderode	10
04 Jugendcontainer Deiderode	16
06/07/08 Feuerwehrhaus (+ ehem. DGH) Elkershausen	22
09 Dorfgemeinschaftsanlage Tenne Elkershausen	28
11.2 Feuerwehr (Neubau) Friedland	34
13 Grundschule Friedland.....	40
14 Mehrzweckhalle Friedland	47
15 Bedarfssportstätte Friedland	53
17/18/19/20 Verwaltung + Feuerwehr (Alte Grundschule) Groß Schneen.....	59
21 Kindergarten (Mehrzweckgebäude) Groß Schneen.....	66
22 Sporthaus Groß Schneen	72
24 Feuerwehrhaus Klein Schneen	78
25/26 Feuerwehr + DGH + Jugendhaus Lichtenhagen.....	84
28 Feuerwehr + DGH Ludolfshausen	90
29 Feuerwehrhaus + DGH Mollenfelde.....	96
31 Feuerwehrhaus Niedergandern	102
32/33 Feuerwehrhaus + Wohnung Niedernjesa	108
34 Dorfgemeinschaftshaus (Alte Schule) Niedernjesa.....	114
36 Kindergarten Niedernjesa	120
37 Sporthaus Niedernjesa	126
38 Feuerwehrhaus Reckershausen	132
40/41 Feuerwehrhaus + Schützenhaus Reiffenhausen	138
42 Alte Schule Reiffenhausen.....	144
43 Dorfgemeinschaftshaus Reiffenhausen	150
44 Freibad Reiffenhausen.....	157
45 Campingplatz Reiffenhausen	163
47 Feuerwehrhaus + DGH Stockhausen	170

01 Feuerwehrhaus Ballenhausen

Ortsteil: Ballenhausen

Adresse: Rhenstraße 32, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 233 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 200 m²

Baujahr: 1986

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 waren bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Die Verbrauchsangaben beziehen sich auf das Feuerwehrhaus inkl. Jugendraum.
- Der Strom wird für die Feuerwehr und den Jugendraum getrennt erfasst.

Auffälligkeiten:

- Erhöhte Wasserverbräuche März und April 2023.
- Vergleichsweise hohe Wärmepreise in 2022 und hohe Strompreise in 2023.

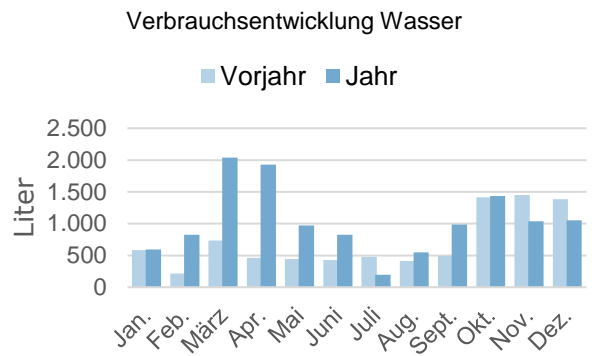
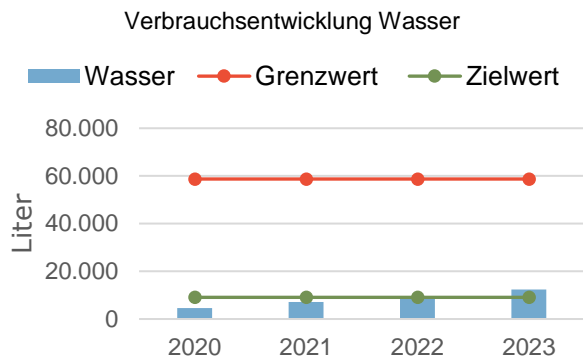
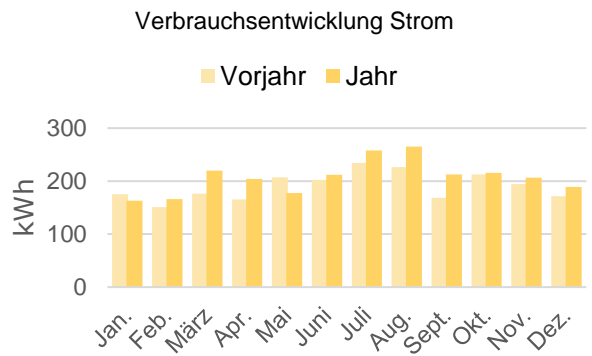
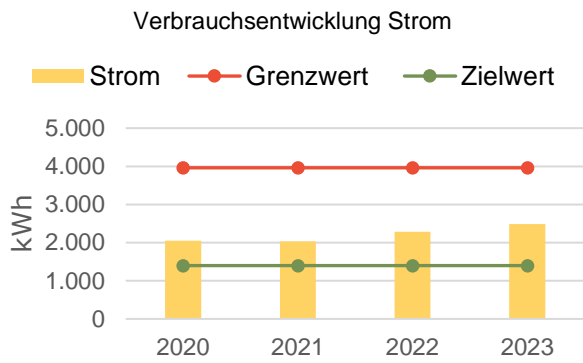
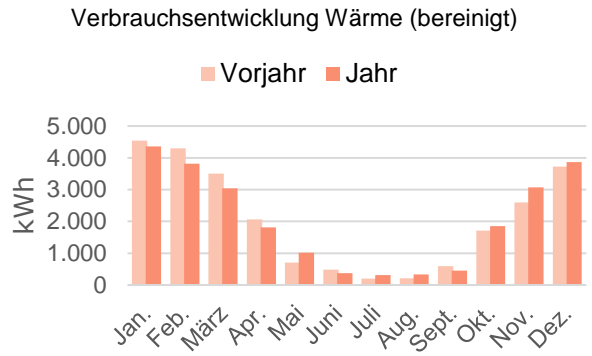
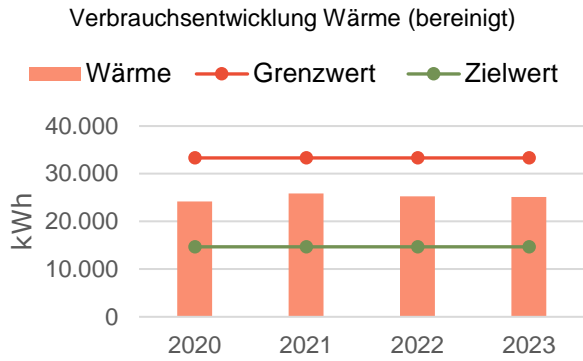
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

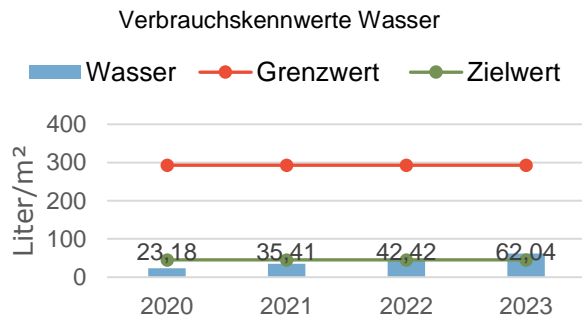
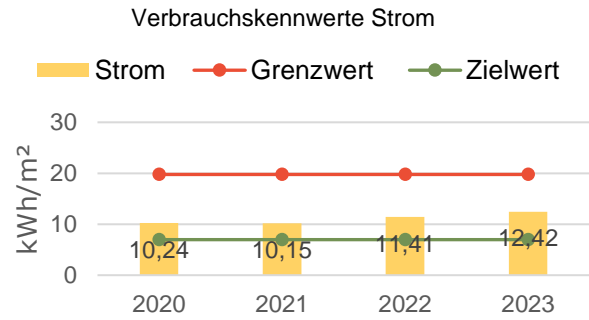
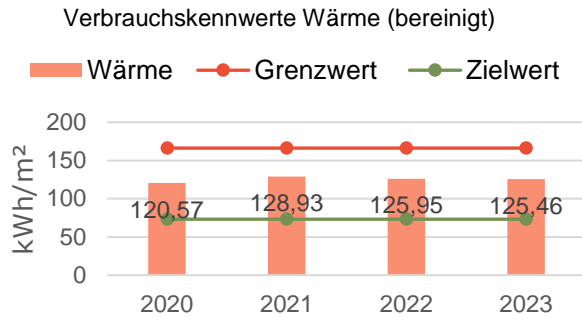
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	22.100	26.146	22.841	22.178	-2,90	+7,51
Wärme (bereinigt)	24.160	25.835	25.237	25.139	-0,39	+12,44
Strom	2.052	2.034	2.287	2.488	+8,82	+18,31
Wasser	4.645	7.095	8.500	12.432	+46,25	-16,98

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	200	24.160	120,57		+8,06
2021	200	25.835	128,93	+6,93	+15,55
2022	200	25.237	125,95	-2,32	+12,87
2023	200	25.139	125,46	-0,39	+12,44

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

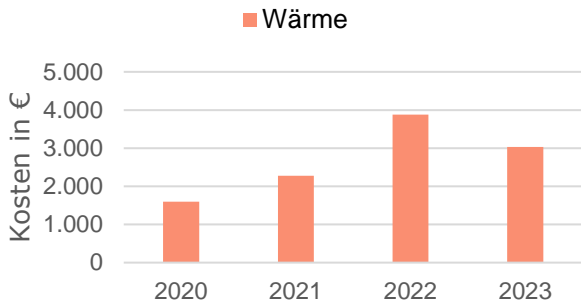
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	200	2.052	10,24		-2,45
2021	200	2.034	10,15	-0,85	-3,28
2022	200	2.287	11,41	+12,41	+8,72
2023	200	2.488	12,42	+8,82	+18,31

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

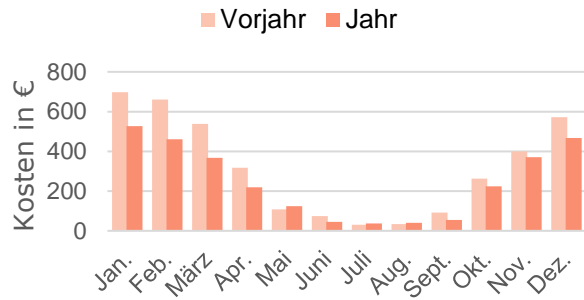
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	200	4.645	23,18		-68,98
2021	200	7.095	35,41	+52,75	-52,62
2022	200	8.500	42,42	+19,82	-43,24
2023	200	12.432	62,04	+46,25	-16,98

Kostenentwicklung

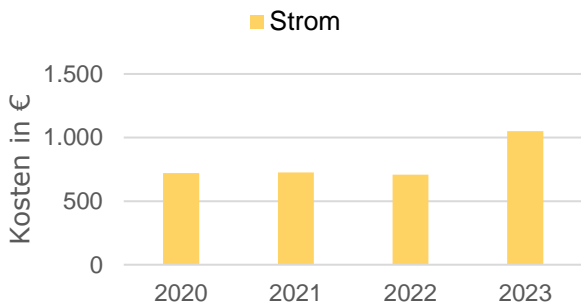
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



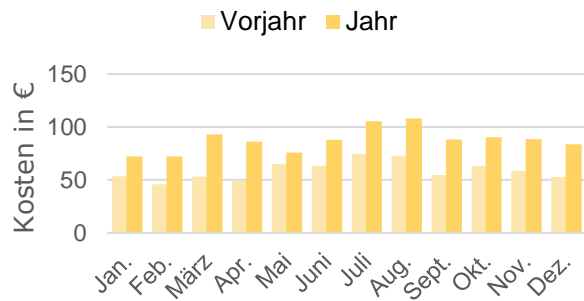
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



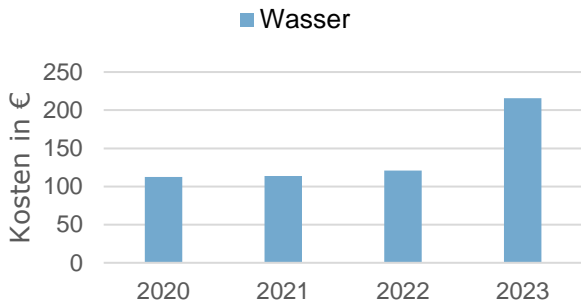
Kostenentwicklung Strom



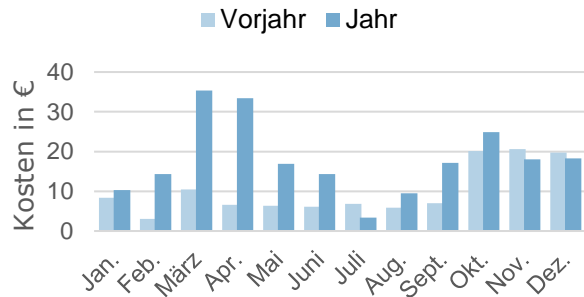
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

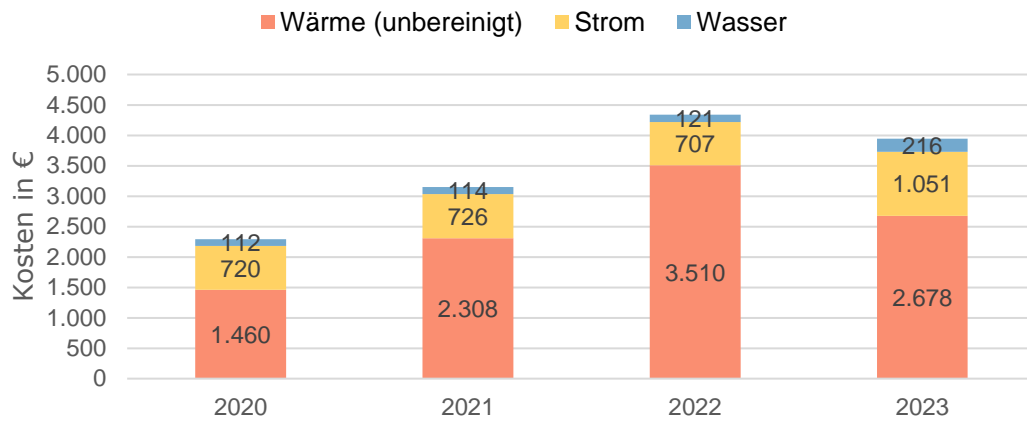


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.460	2.308	3.510	2.678	-23,69	+40,64
Wärme (bereinigt)	1.596	2.281	3.878	3.036	-21,71	+47,09
Strom	720	726	707	1.051	+48,56	+57,95
Wasser	112	114	121	216	+78,14	+43,28
Summe	2.293	3.148	4.338	3.945	-9,06	+45,02
Summe (bereinigt)	2.429	3.120	4.706	4.302	-8,58	+49,40

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

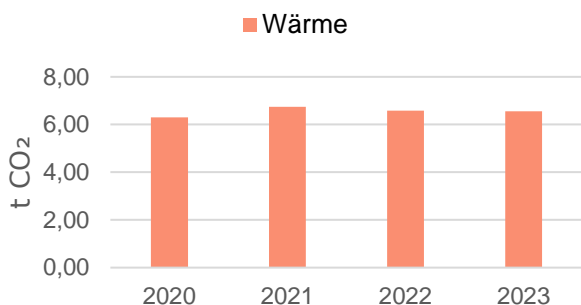


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

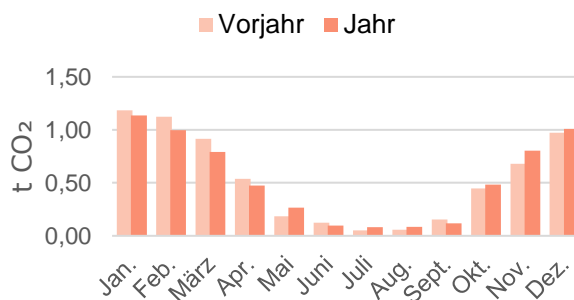
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	6,608	8,828	15,365	12,076
Index Wärme in %	71,58	95,63	166,45	130,82
Preis Strom in ct/kWh	35,092	35,672	30,931	42,225
Index Strom in %	110,95	112,78	97,79	133,50
Preis Wasser in ct/Liter	2,419	1,606	1,424	1,735
Index Wasser in %	240,57	159,74	141,70	172,59

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5,77	6,82	5,96	5,79	-2,90	+7,51
Wärme (bereinigt)	6,31	6,74	6,59	6,56	-0,39	+12,44
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	5,77	6,82	5,96	5,79	-2,90	+7,51
Summe (bereinigt)	6,31	6,74	6,59	6,56	-0,39	+12,44

03 Feuerwehrhaus Deiderode

Ortsteil: Deiderode

Adresse: An der Schulwiese 2, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 174 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 150 m²

Baujahr: 1986

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- 2023 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserverbräuche.
- Vergleichsweise hohe Wärmepreise 2022.

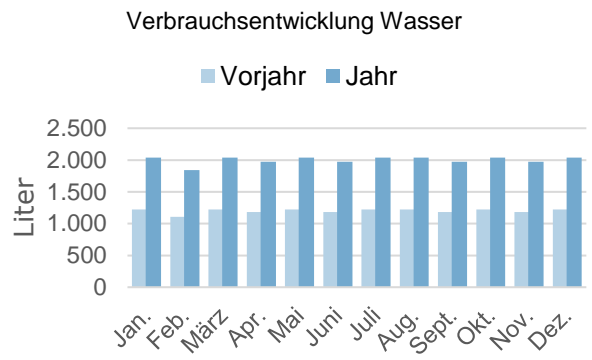
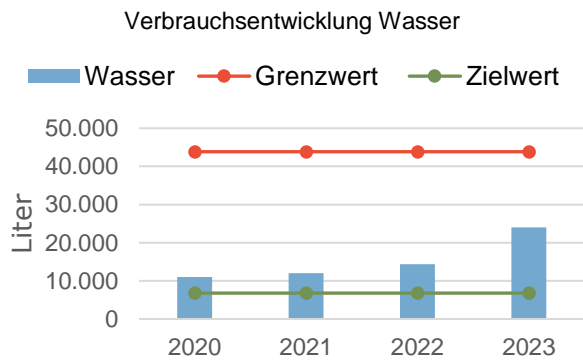
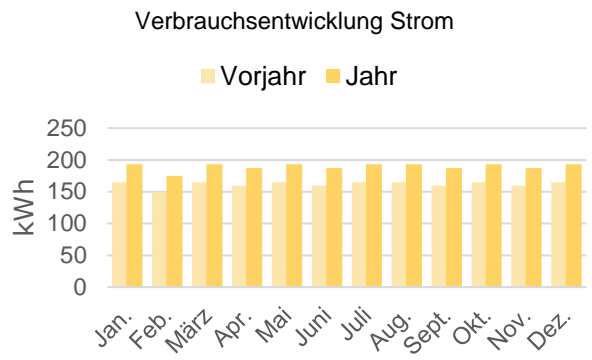
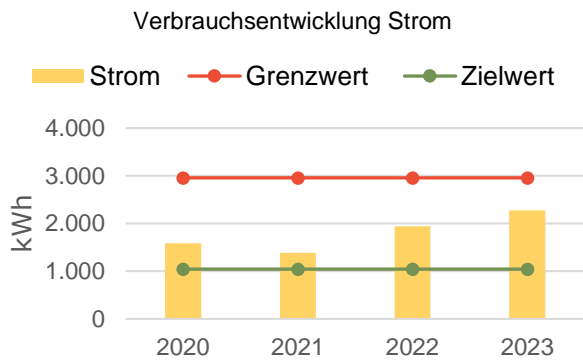
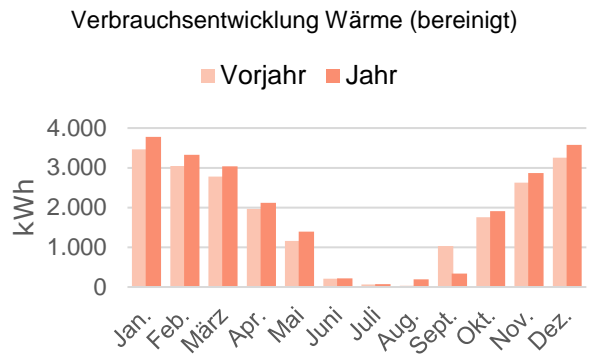
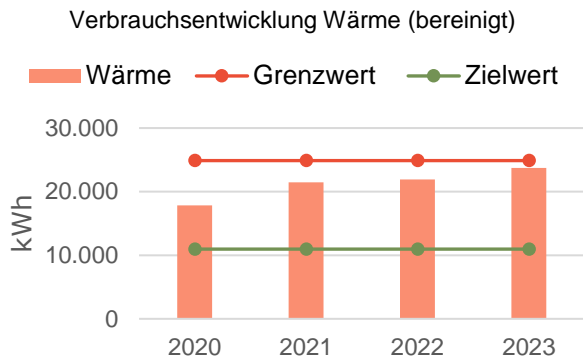
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

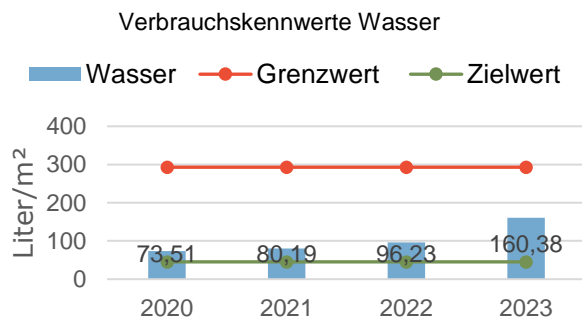
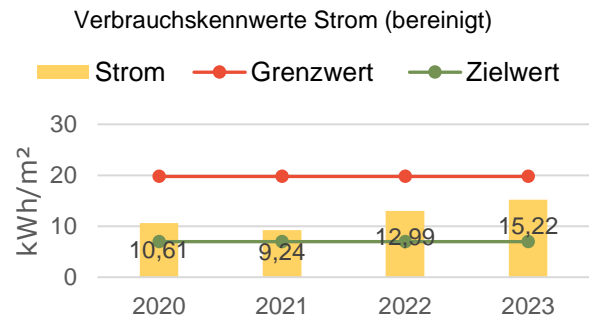
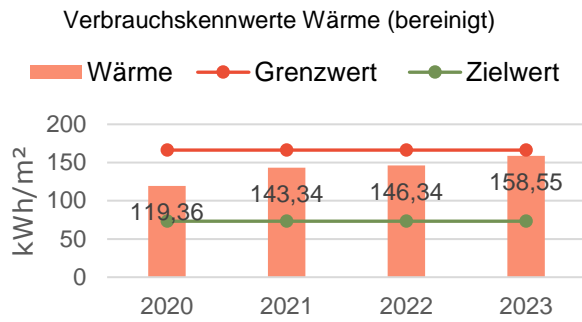
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	16.338	21.707	19.819	20.931	+5,61	+11,61
Wärme (bereinigt)	17.861	21.449	21.898	23.726	+8,35	+16,73
Strom	1.587	1.383	1.944	2.278	+17,18	+12,22
Wasser	11.000	12.000	14.400	24.000	+66,67	+166,67

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	150	17.861	119,36		-12,12
2021	150	21.449	143,34	+20,09	+5,53
2022	150	21.898	146,34	+2,09	+7,74
2023	150	23.726	158,55	+8,35	+16,73

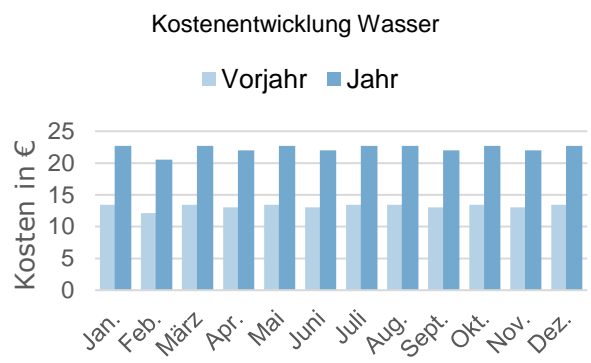
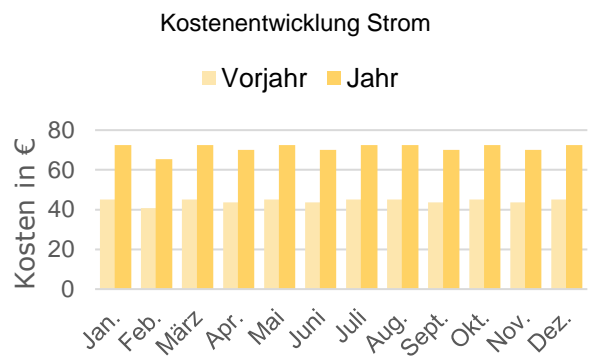
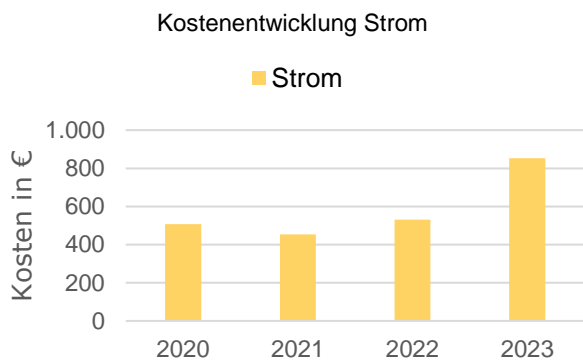
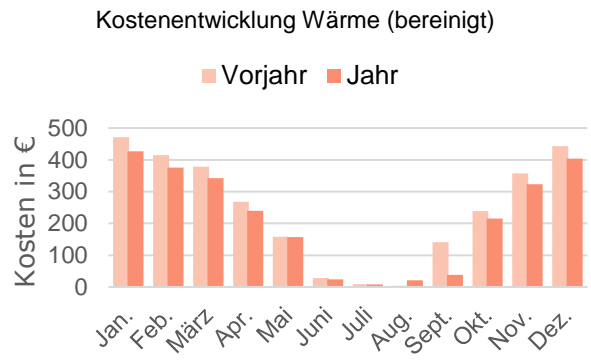
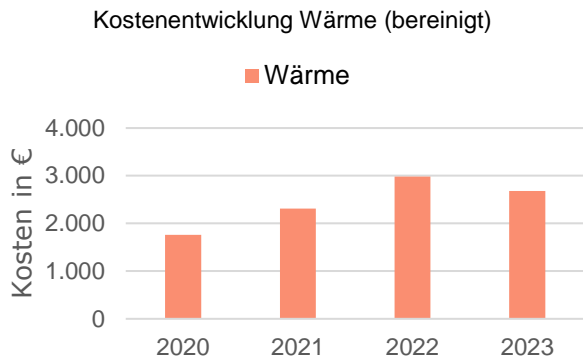
Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	150	1.587	10,61		-21,82
2021	150	1.383	9,24	-12,85	-31,87
2022	150	1.944	12,99	+40,56	-4,24
2023	150	2.278	15,22	+17,18	+12,22

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

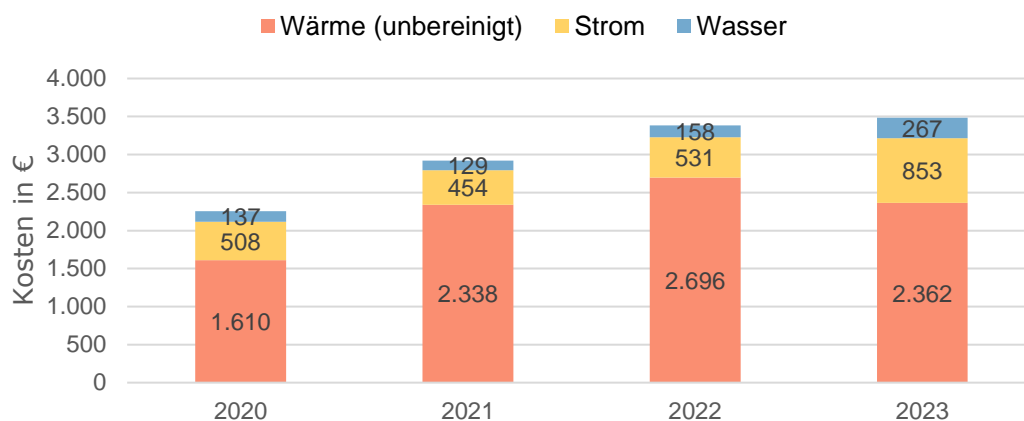
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	150	11.000	73,51		+22,22
2021	150	12.000	80,19	+9,09	+33,33
2022	150	14.400	96,23	+20,00	+60,00
2023	150	24.000	160,38	+66,67	+166,67

Kostenentwicklung



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.610	2.338	2.696	2.362	-12,38	+14,74
Wärme (bereinigt)	1.760	2.310	2.979	2.678	-10,11	+20,00
Strom	508	454	531	853	+60,80	+54,33
Wasser	137	129	158	267	+68,86	+117,23
Summe	2.254	2.921	3.385	3.483	+2,89	+27,35
Summe (bereinigt)	2.404	2.894	3.668	3.798	+3,55	+30,64

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

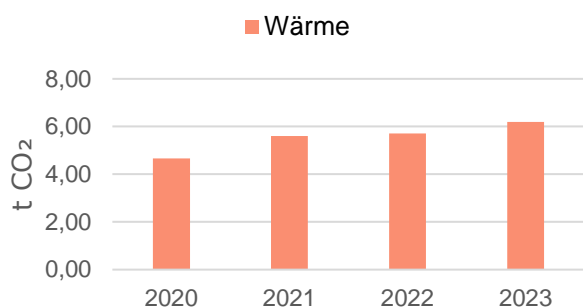


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

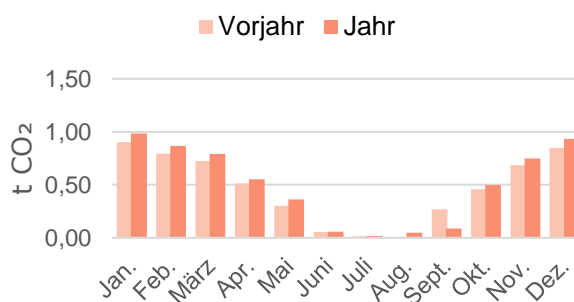
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	9,854	10,771	13,605	11,287
Index Wärme in %	89,75	98,10	123,91	102,80
Preis Strom in ct/kWh	31,982	32,832	27,291	37,450
Index Strom in %	117,45	120,57	100,22	137,53
Preis Wasser in ct/Liter	1,244	1,078	1,100	1,114
Index Wasser in %	90,99	78,83	80,41	81,46

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	4,26	5,67	5,17	5,46	+5,61	+11,61
Wärme (bereinigt)	4,66	5,60	5,72	6,19	+8,35	+16,73
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	4,26	5,67	5,17	5,46	+5,61	+11,61
Summe (bereinigt)	4,66	5,60	5,72	6,19	+8,35	+16,73

04 Jugendcontainer Deiderode

Ortsteil: Deiderode

Adresse: Höltjeweg, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 34 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 30 m²

Baujahr: 2004

Heizungssystem: Heizstrom

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Der Heizstrom wird nicht separat erfasst. Er wird als Anteil des Allgemeinstroms ausgewiesen.

Auffälligkeiten:

- Verbräuche unterliegen größeren Schwankungen mit steigenden Tendenzen bei Wärme und Strom.
- 2019 hoher Wasserverbrauch. Durch die geringe Grundfläche fällt der spez. Wasserverbrauch besonders hoch aus.

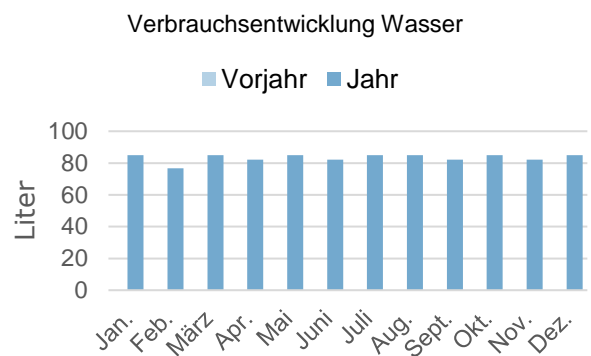
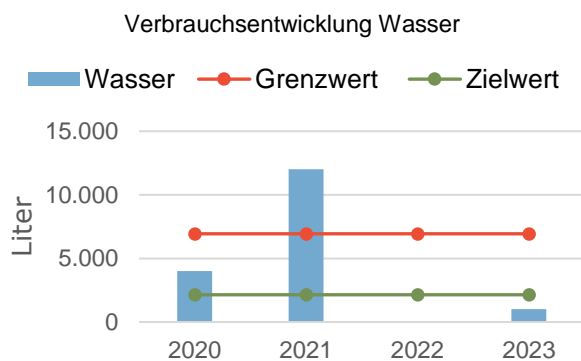
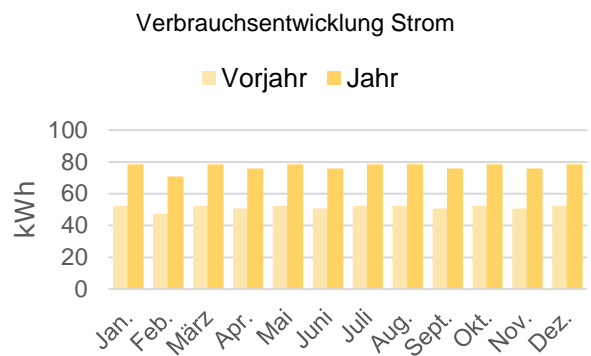
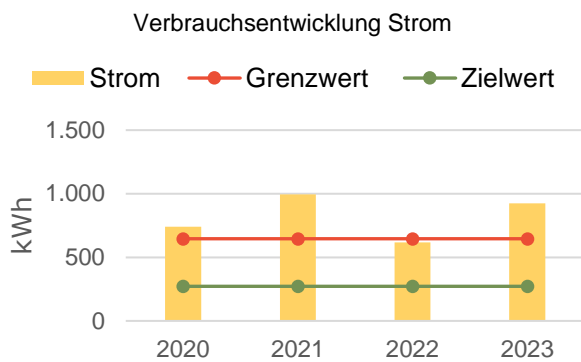
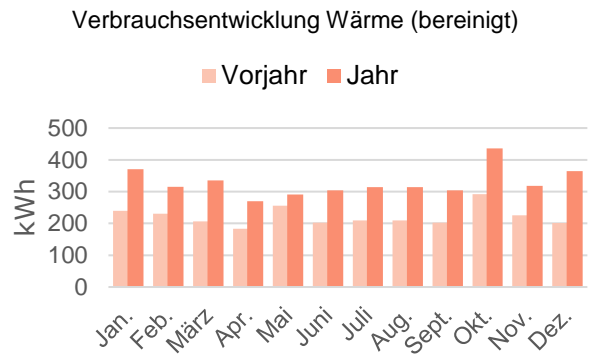
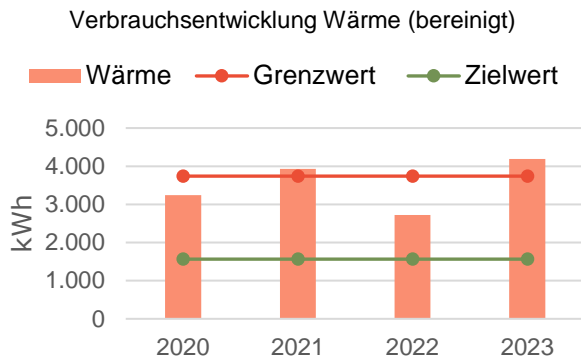
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Jugendzentren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	125,00	52,27
Stromverbrauch in kWh/m ²	21,59	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	231,82	71,59

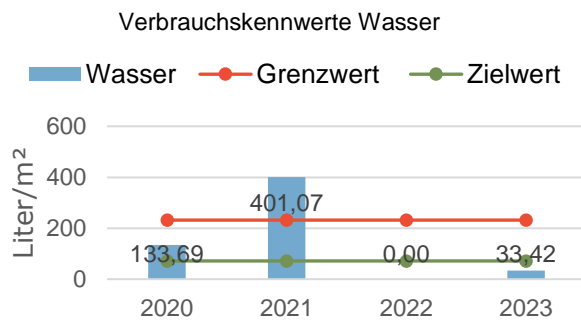
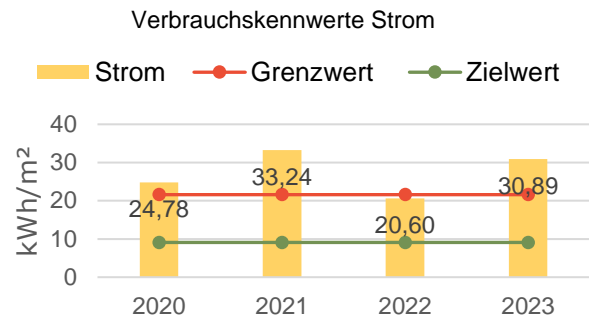
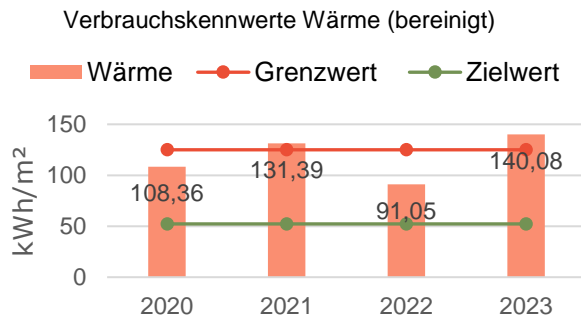
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.966	3.978	2.466	3.697	+49,96	+7,06
Wärme (bereinigt)	3.242	3.931	2.724	4.191	+53,84	+11,97
Strom	741	995	616	924	+49,96	+7,06
Wasser	4.000	12.000	0	1.000	0,00	-96,97

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	30	3.242	108,36		-13,39
2021	30	3.931	131,39	+21,25	+5,02
2022	30	2.724	91,05	-30,70	-27,22
2023	30	4.191	140,08	+53,84	+11,97

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

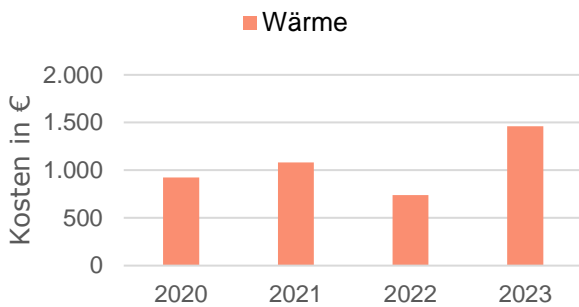
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	30	741	24,78		-14,13
2021	30	995	33,24	+34,15	+15,20
2022	30	616	20,60	-38,03	-28,61
2023	30	924	30,89	+49,96	+7,06

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

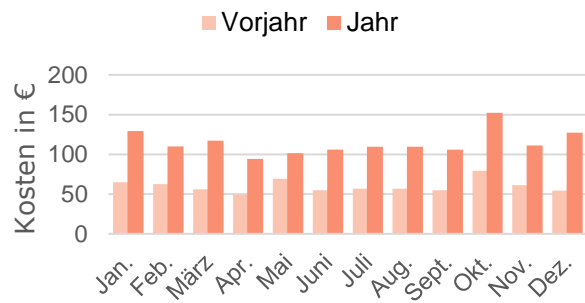
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	30	4.000	133,69		-87,88
2021	30	12.000	401,07	+200,00	-63,64
2022	30	0	0,00	-100,00	-100,00
2023	30	1.000	33,42	0,00	-96,97

Kostenentwicklung

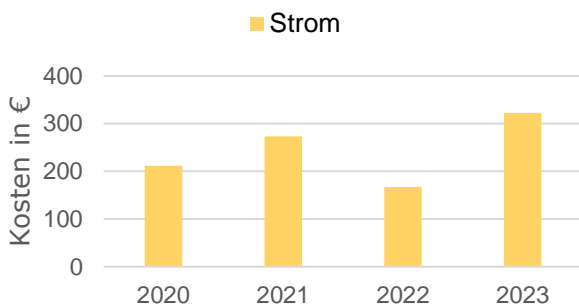
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



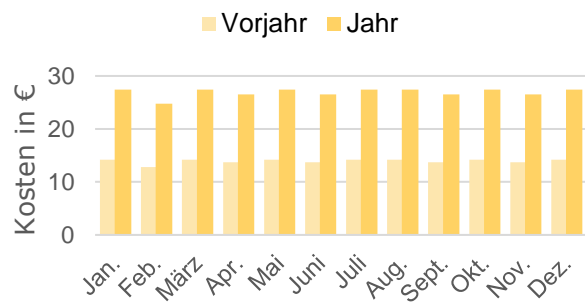
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



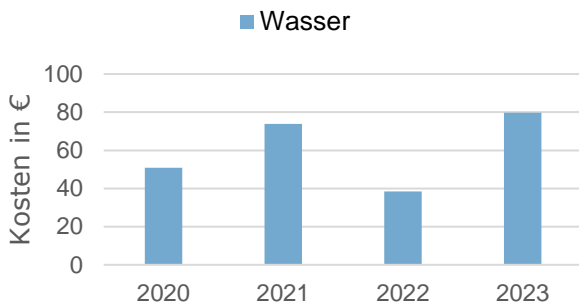
Kostenentwicklung Strom



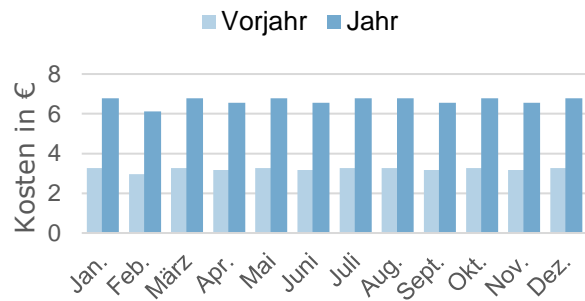
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

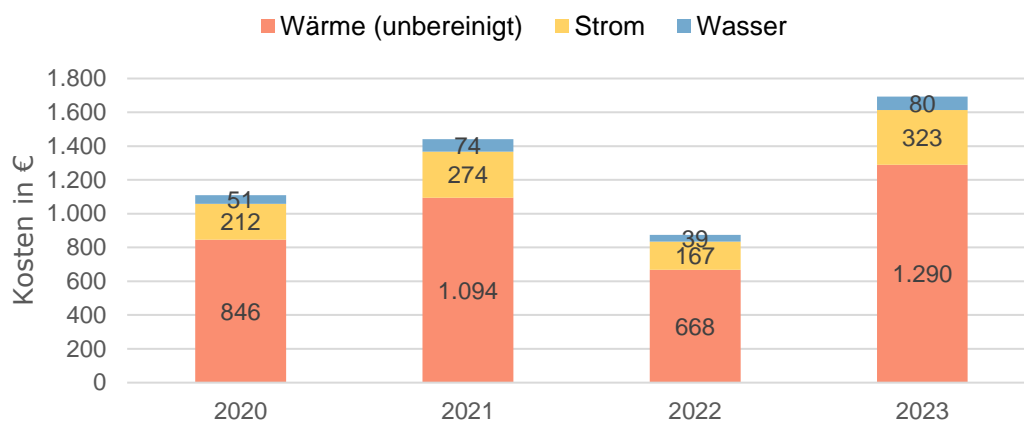


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	846	1.094	668	1.290	+93,08	+50,54
Wärme (bereinigt)	925	1.081	738	1.463	+98,08	+57,44
Strom	212	274	167	323	+93,08	+50,54
Wasser	51	74	39	80	+107,17	-45,81
Summe	1.109	1.442	874	1.693	+93,70	+38,89
Summe (bereinigt)	1.188	1.429	944	1.865	+97,57	+44,51

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	28,535	27,505	27,102	34,896
Index Wärme in %	114,98	110,83	109,21	140,61
Preis Strom in ct/kWh	28,535	27,505	27,102	34,896
Index Strom in %	114,98	110,83	109,21	140,61
Preis Wasser in ct/Liter	1,272	0,615	0,000	7,980
Index Wasser in %	284,92	137,86	0,00	1.788,14

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Da sowohl Stromversorgung als auch Wärmerzeugung (Heizstrom) mit Ökostrom erfolgen, entstehen keine CO₂-Emissionen.

06/07/08 Feuerwehrhaus (+ ehem. DGH) Elkershausen

Ortsteil: Elkershausen

Adresse: Kastanienstraße 5, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 489 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 430 m²

Baujahr: 1900

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Die Erdgasversorgung beinhaltet die Beheizung der Wohnung. (Pauschale Abrechnung mit dem Mieter.)
- Bei den Strom- und Wasserverbräuchen ist die Wohnung nicht enthalten.
- Wohnung wurde verkauft, geringere Wärmeverbräuche ab 2022 zu erwarten.

Auffälligkeiten:

- Der Wärmeverbrauch ist wie zu erwarten nach dem Verkauf der Wohnung (s. Datengrundlage), zurückgegangen.
- Vergleichsweise hohe Wasserverbräuche 2020 und 2021.

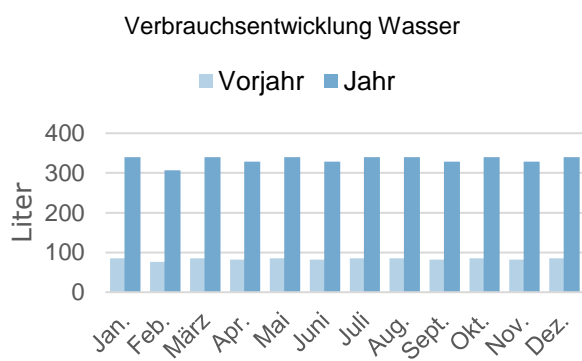
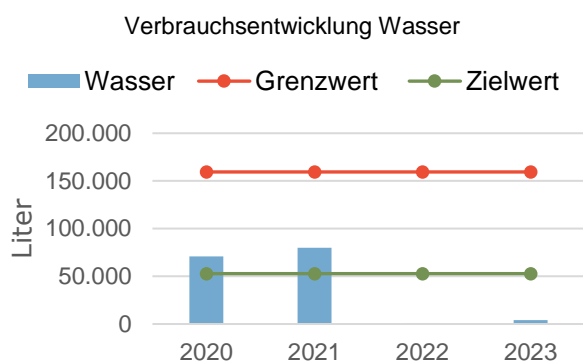
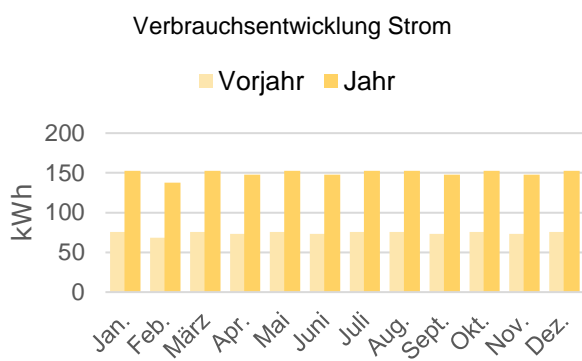
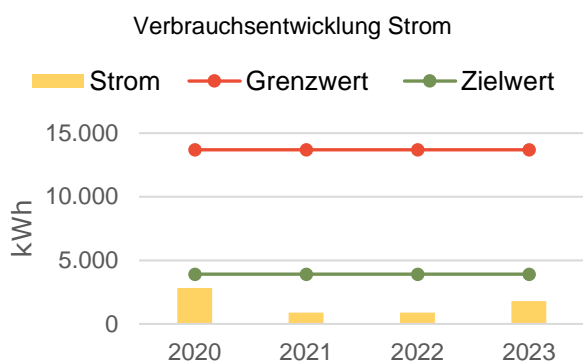
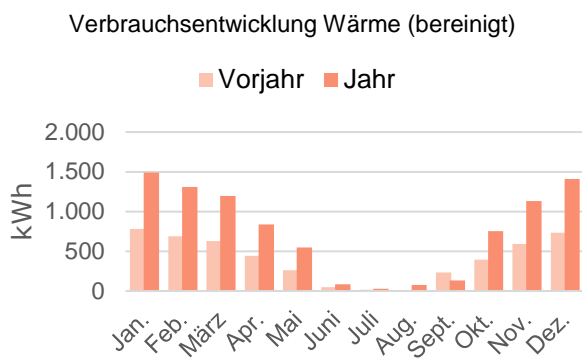
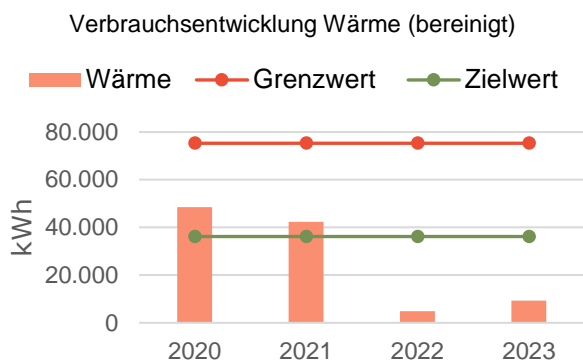
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m ²	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	370,45	122,73

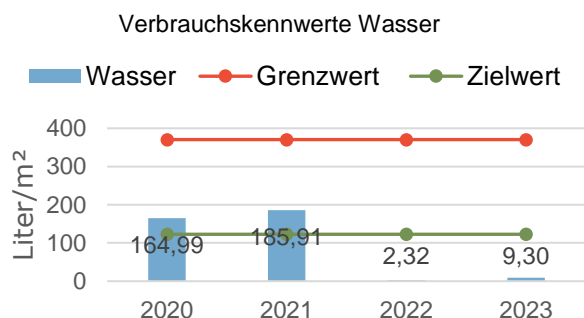
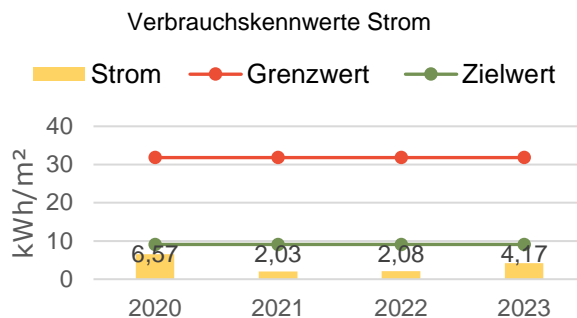
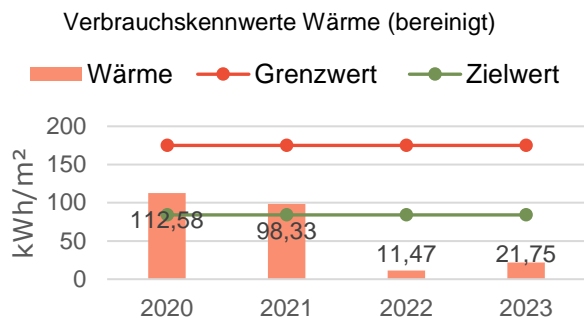
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	44.316	42.824	4.469	8.256	+84,76	-82,34
Wärme (bereinigt)	48.447	42.315	4.937	9.358	+89,54	-81,53
Strom	2.827	875	893	1.796	+101,14	-34,18
Wasser	71.000	80.000	1.000	4.000	+300,00	-63,64

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	430	48.447	112,58		-4,39
2021	430	42.315	98,33	-12,66	-16,49
2022	430	4.937	11,47	-88,33	-90,26
2023	430	9.358	21,75	+89,54	-81,53

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

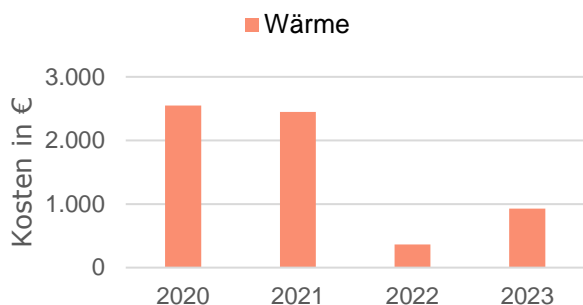
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	430	2.827	6,57		+3,59
2021	430	875	2,03	-69,05	-67,94
2022	430	893	2,08	+2,06	-67,28
2023	430	1.796	4,17	+101,14	-34,18

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

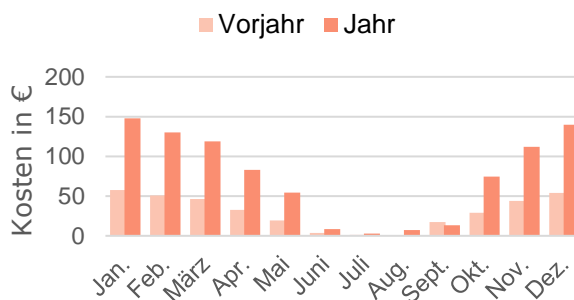
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	430	71.000	164,99		+545,45
2021	430	80.000	185,91	+12,68	+627,27
2022	430	1.000	2,32	-98,75	-90,91
2023	430	4.000	9,30	+300,00	-63,64

Kostenentwicklung

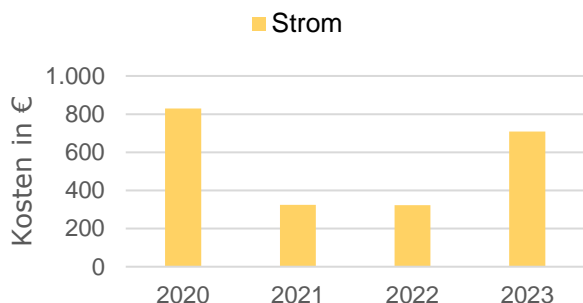
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



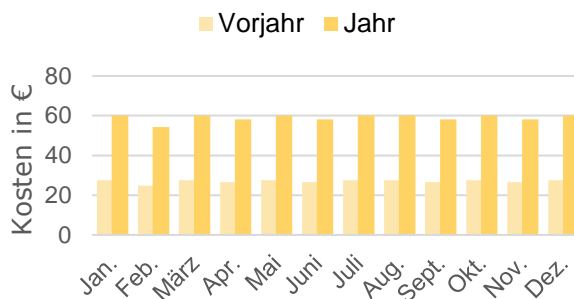
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



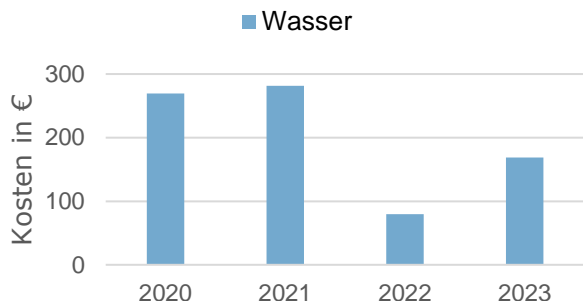
Kostenentwicklung Strom



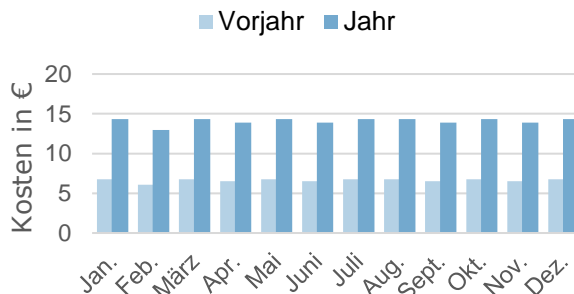
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

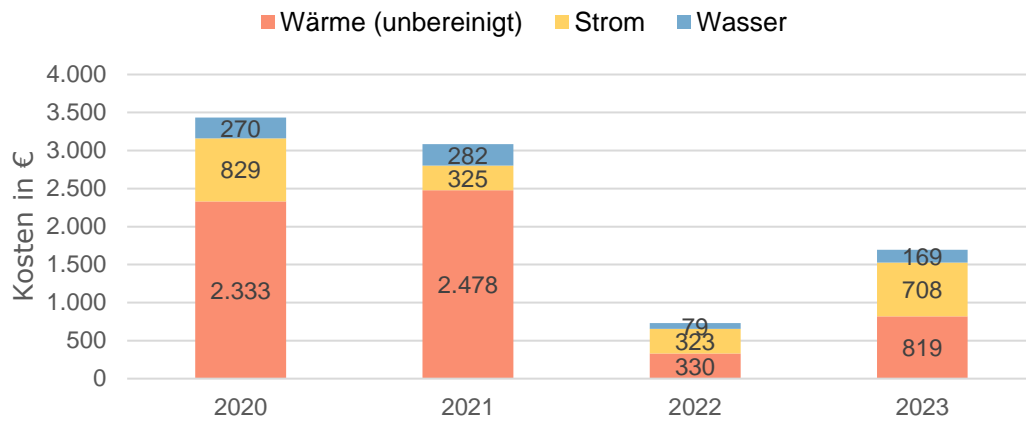


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.333	2.478	330	819	+148,26	-66,40
Wärme (bereinigt)	2.550	2.448	364	928	+154,69	-64,86
Strom	829	325	323	708	+118,95	-0,44
Wasser	270	282	79	169	+112,41	+26,06
Summe	3.432	3.084	733	1.696	+131,43	-48,33
Summe (bereinigt)	3.649	3.055	767	1.805	+135,24	-48,22

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

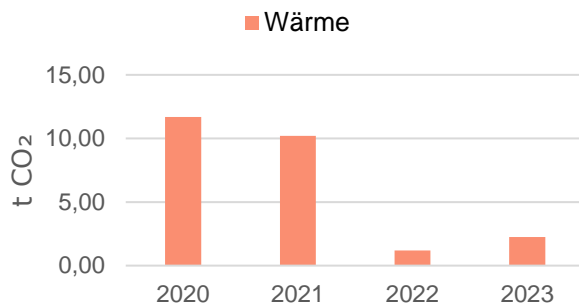


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

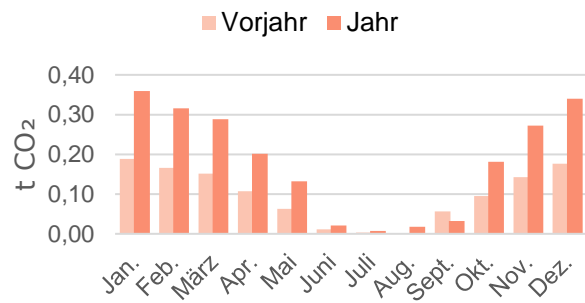
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,264	5,786	7,379	9,915
Index Wärme in %	101,00	111,02	141,59	190,26
Preis Strom in ct/kWh	29,339	37,121	36,219	39,426
Index Strom in %	112,57	142,43	138,97	151,27
Preis Wasser in ct/Liter	0,380	0,352	7,945	4,219
Index Wasser in %	31,21	28,93	652,83	346,67

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	10,68	10,32	1,08	1,99	+84,76	-82,34
Wärme (bereinigt)	11,68	10,20	1,19	2,26	+89,54	-81,53
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	10,68	10,32	1,08	1,99	+84,76	-82,34
Summe (bereinigt)	11,68	10,20	1,19	2,26	+89,54	-81,53

09 Dorfgemeinschaftsanlage Tenne Elkershausen

Ortsteil: Elkershausen

Adresse: Hoher Weg 1, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 163 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 143 m²

Baujahr: 1973

Heizungssystem: Ab 2020 Gaskessel mit Erdgas betrieben, davor keine Heizung

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Die Erdgasversorgung beginnt erst im Mai 2020. Davor ist keine Zentralheizung vorhanden.

Auffälligkeiten:

- Energie- und Wasserverbräuche seit der Erfassung 2020 steigend aufgrund steigender Nutzung.
- 2021 wurde kein Wasser verbraucht.
- Energie- und Wasserpreise 2023 vergleichsweise hoch.

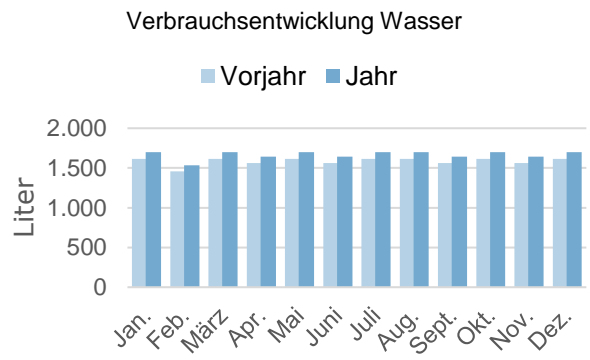
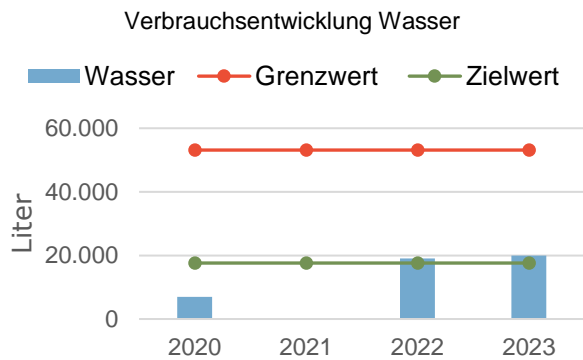
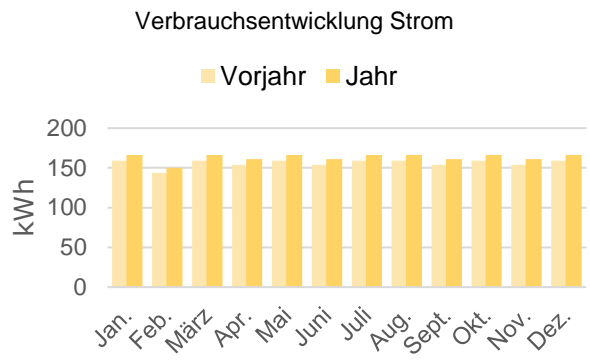
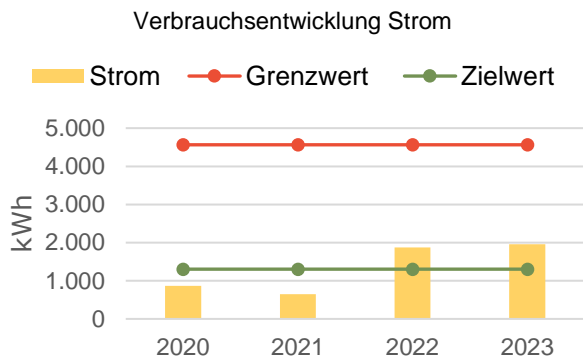
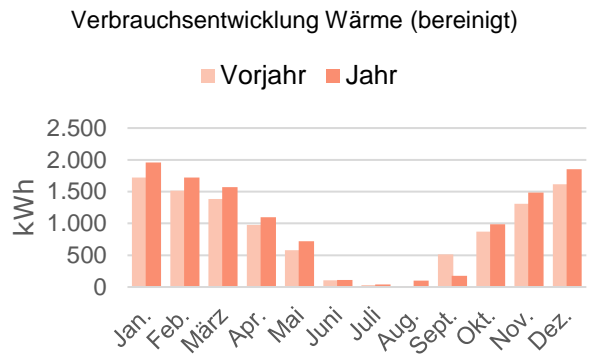
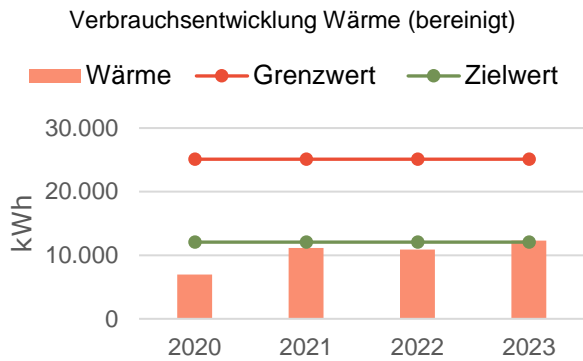
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m ²	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	370,45	122,73

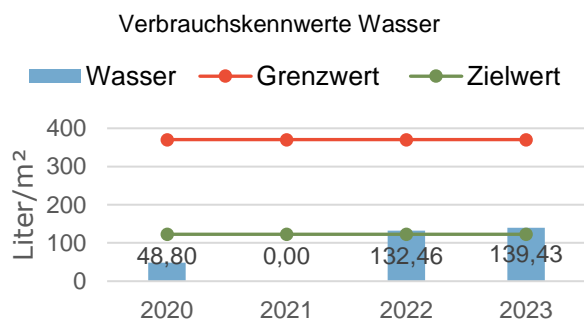
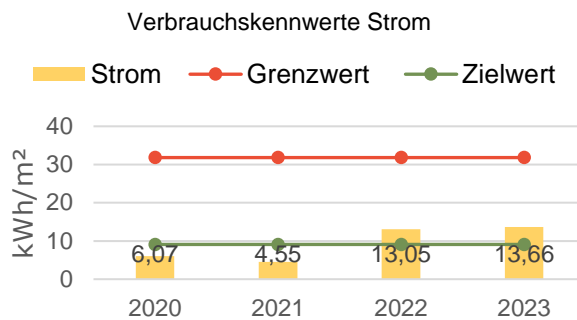
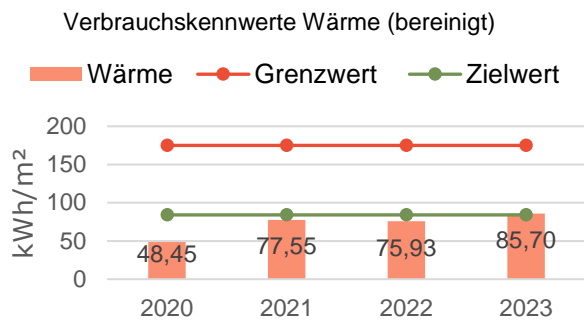
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6.357	11.257	9.857	10.845	+10,03	0,00
Wärme (bereinigt)	6.949	11.123	10.891	12.293	+12,87	0,00
Strom	870	652	1.872	1.959	+4,63	-9,78
Wasser	7.000	0	19.000	20.000	+5,26	-28,57

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	143	6.949	48,45		0,00
2021	143	11.123	77,55	+60,07	0,00
2022	143	10.891	75,93	-2,09	0,00
2023	143	12.293	85,70	+12,87	0,00

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

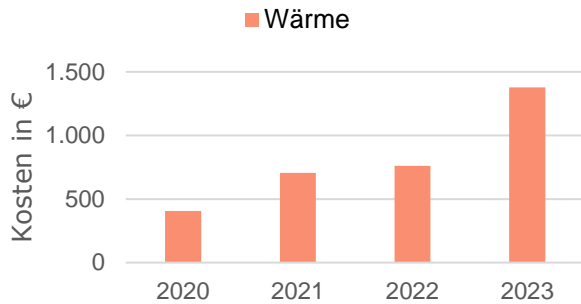
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	143	870	6,07		-59,93
2021	143	652	4,55	-25,06	-69,97
2022	143	1.872	13,05	+187,12	-13,77
2023	143	1.959	13,66	+4,63	-9,78

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

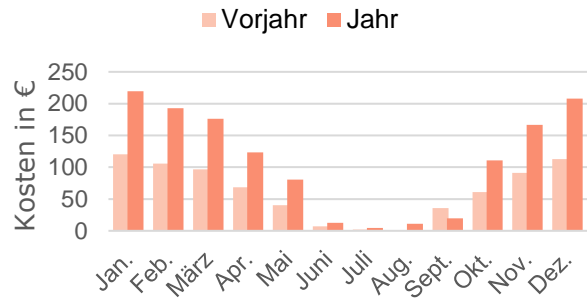
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	143	7.000	48,80		-75,00
2021	143	0	0,00	-100,00	-100,00
2022	143	19.000	132,46	0,00	-32,14
2023	143	20.000	139,43	+5,26	-28,57

Kostenentwicklung

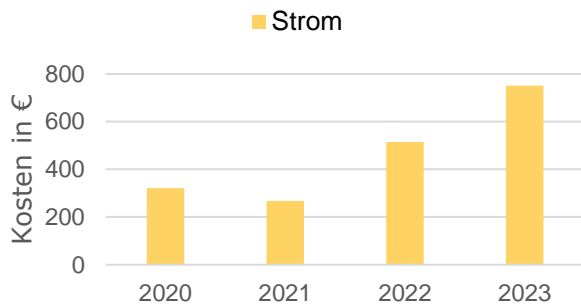
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



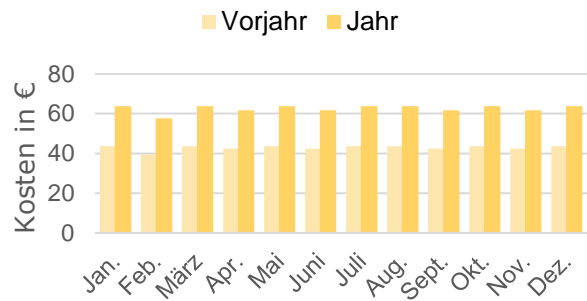
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



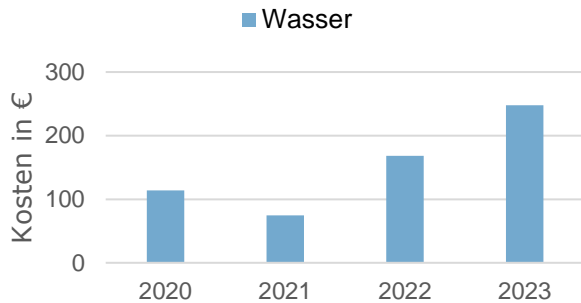
Kostenentwicklung Strom



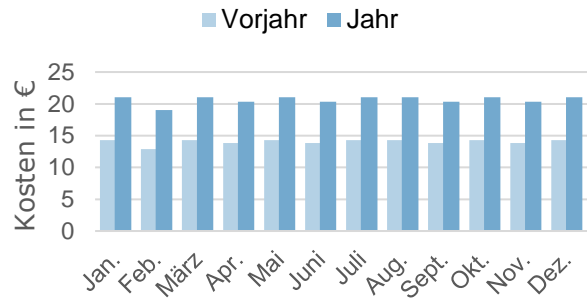
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

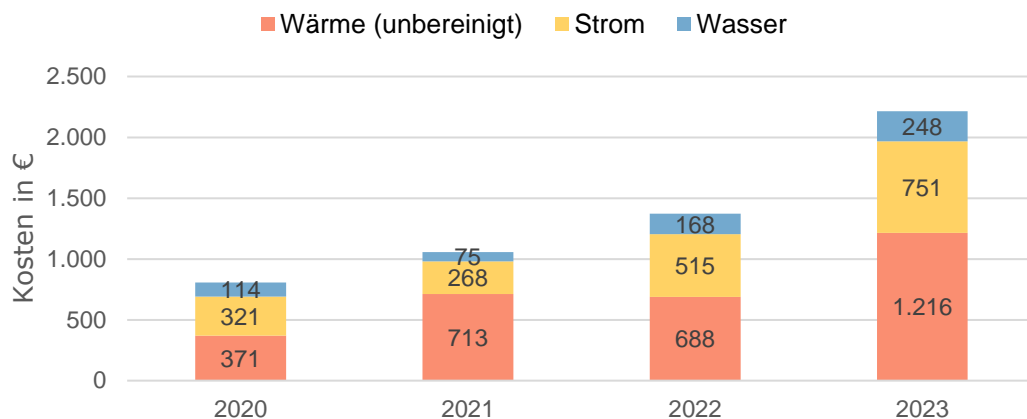


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	371	713	688	1.216	+76,64	0,00
Wärme (bereinigt)	405	705	760	1.378	+81,21	0,00
Strom	321	268	515	751	+45,83	+28,39
Wasser	114	75	168	248	+47,24	+19,40
Summe	806	1.056	1.371	2.214	+61,47	+179,50
Summe (bereinigt)	841	1.047	1.444	2.377	+64,63	+199,99

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

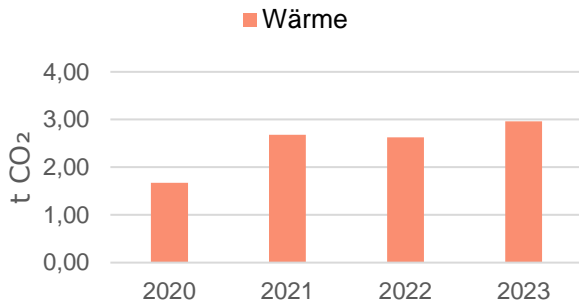


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

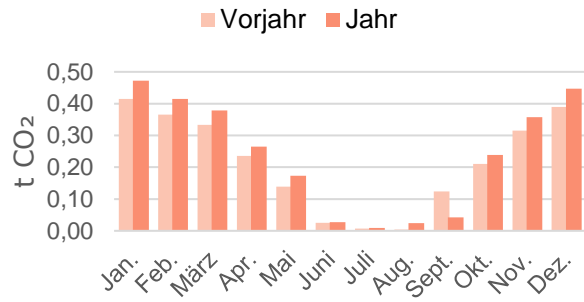
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,832	6,336	6,983	11,210
Index Wärme in %	0,00	0,00	0,00	0,00
Preis Strom in ct/kWh	36,951	41,110	27,501	38,328
Index Strom in %	137,18	152,63	102,10	142,30
Preis Wasser in ct/Liter	1,628	0,000	0,885	1,238
Index Wasser in %	219,75	0,00	119,50	167,15

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,53	2,71	2,38	2,61	+10,03	0,00
Wärme (bereinigt)	1,67	2,68	2,62	2,96	+12,87	0,00
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	1,53	2,71	2,38	2,61	+10,03	0,00
Summe (bereinigt)	1,67	2,68	2,62	2,96	+12,87	0,00

11.2 Feuerwehr (Neubau) Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Schloßstraße 14, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 804 m²

Beheizbare Bruttogrundfläche: 691 m²

Baujahr: 2019

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
(eingeschränkte Aussagekraft bei dem Neubau)
- Der Feuerwehr-Neubau ersetzt das benachbarte bisherige alte Amtshaus inkl. Feuerwehr (11.1/12)
- Die Verbrauchserfassung von Wärme und Strom ab 2019.
- Der Wasserverbrauch wird erst ab 2021 erfasst, da es Unklarheiten bezüglich des Anschlusses gab. Die Wasserkosten für 2021 liegen nicht vor.

Auffälligkeiten:

- Kontinuierlich sinkende Wärmeverbräuche.
- Kontinuierlich steigende Stromverbräuche.
- Vergleichsweise hohe Wasserpreise 2023.

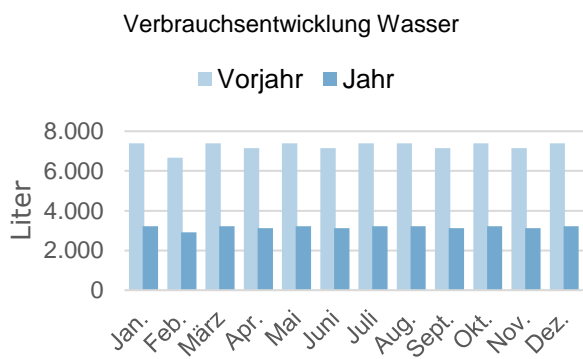
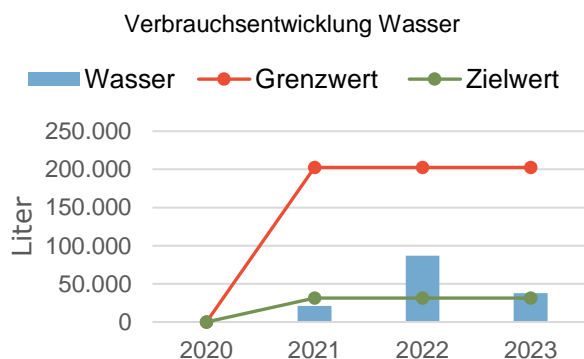
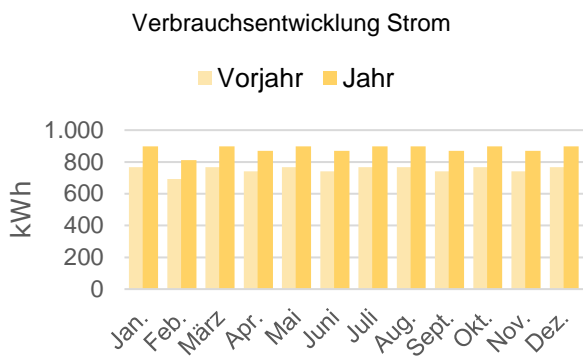
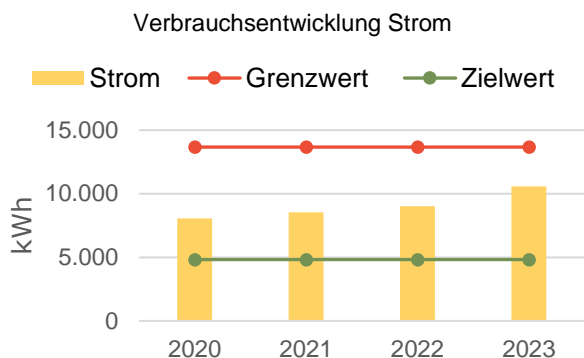
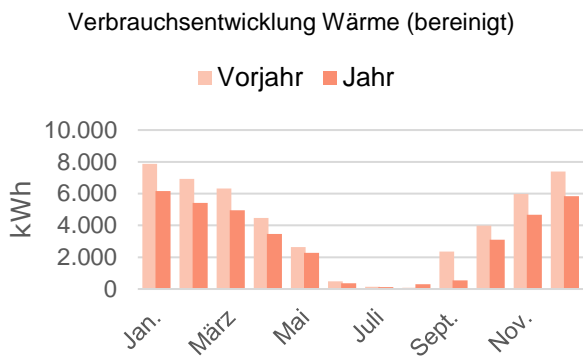
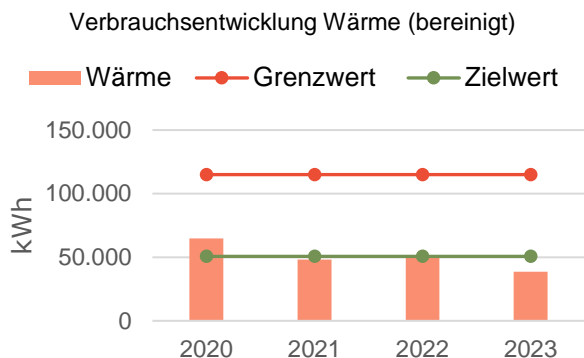
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

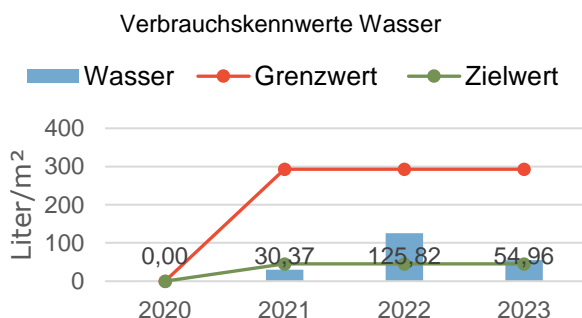
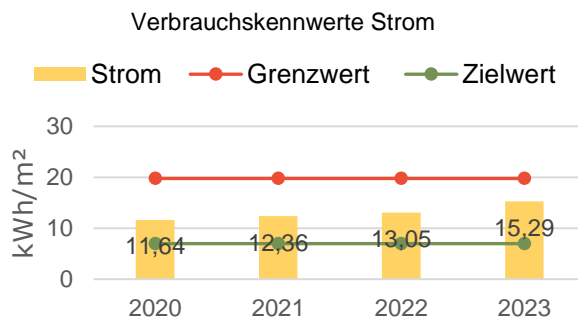
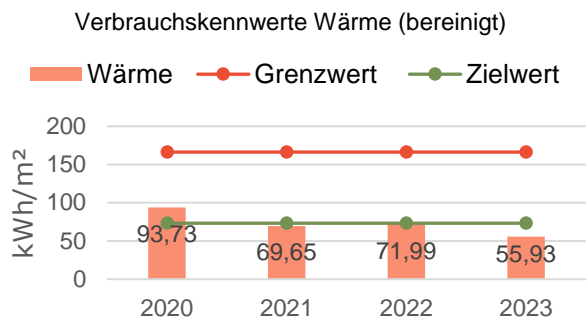
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	59.282	48.737	45.051	34.117	-24,27	+388,00
Wärme (bereinigt)	64.808	48.157	49.778	38.673	-22,31	+410,38
Strom	8.051	8.547	9.021	10.575	+17,22	+32,63
Wasser	0	21.000	87.000	38.000	-56,32	0,00

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	691	64.808	93,73		+755,28
2021	691	48.157	69,65	-25,69	+535,54
2022	691	49.778	71,99	+3,37	+556,93
2023	691	38.673	55,93	-22,31	+410,38

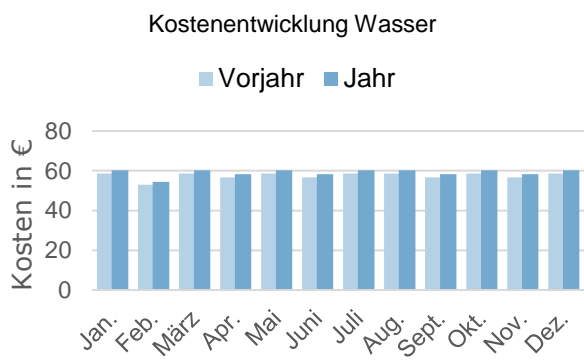
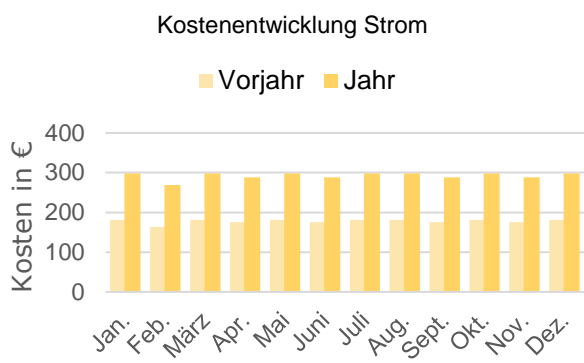
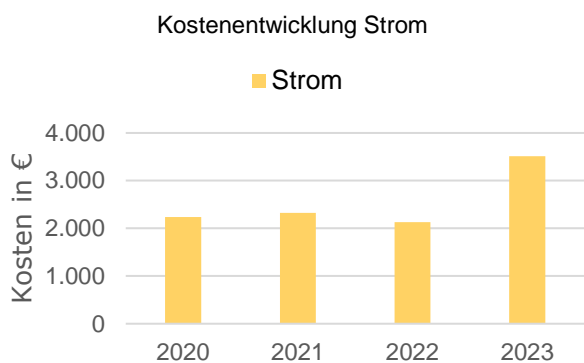
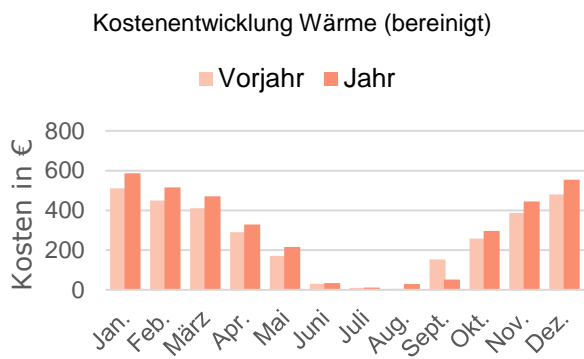
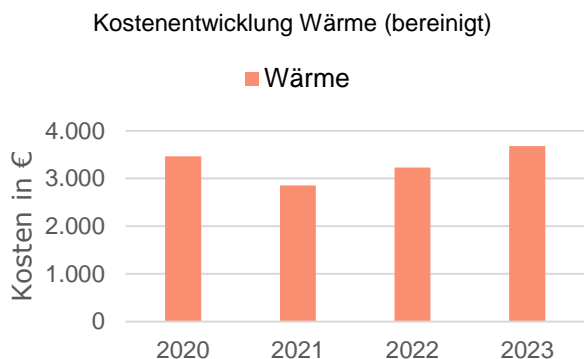
Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	691	8.051	11,64		+0,98
2021	691	8.547	12,36	+6,16	+7,20
2022	691	9.021	13,05	+5,55	+13,14
2023	691	10.575	15,29	+17,22	+32,63

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

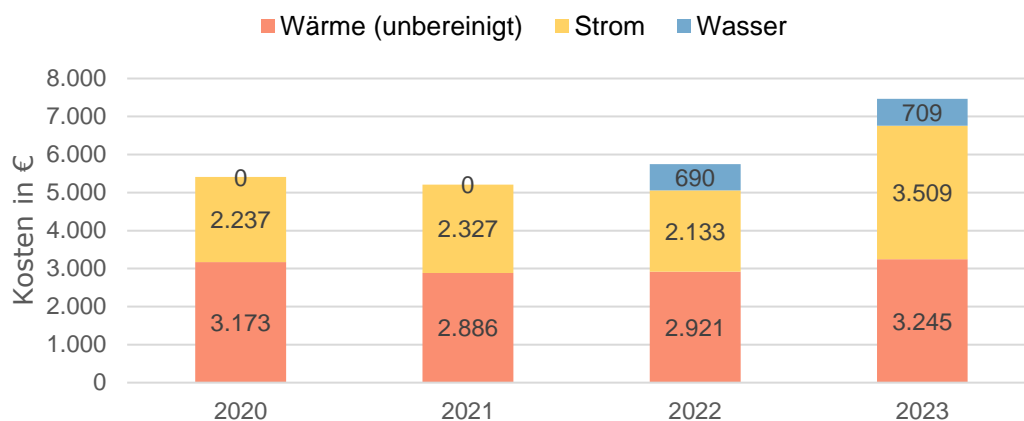
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	0	0			0,00
2021	691	21.000	30,37		0,00
2022	691	87.000	125,82	+314,29	0,00
2023	691	38.000	54,96	-56,32	0,00

Kostenentwicklung



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3.173	2.886	2.921	3.245	+11,08	+681,87
Wärme (bereinigt)	3.469	2.852	3.228	3.678	+13,96	+717,71
Strom	2.237	2.327	2.133	3.509	+64,56	+79,89
Wasser	0	0	690	709	+2,79	0,00
Summe	5.411	5.213	5.744	7.463	+29,94	+215,47
Summe (bereinigt)	5.706	5.178	6.050	7.897	+30,52	+228,95

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

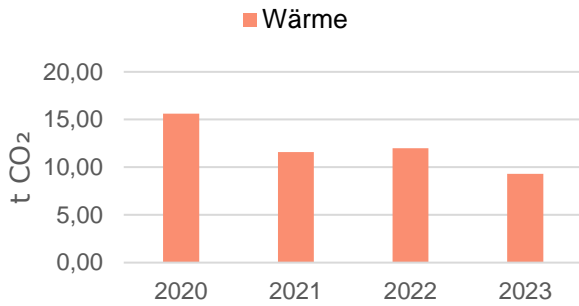


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

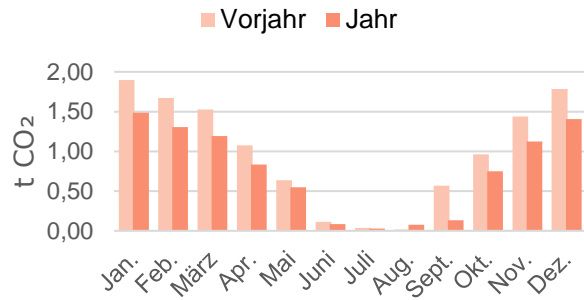
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,353	5,922	6,485	9,512
Index Wärme in %	90,17	99,75	109,23	160,22
Preis Strom in ct/kWh	27,786	27,223	23,641	33,186
Index Strom in %	113,56	111,26	96,62	135,64
Preis Wasser in ct/Liter		0,000	0,793	1,866
Index Wasser in %	0,00	0,00	0,00	0,00

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	14,29	11,75	10,86	8,22	-24,27	+388,00
Wärme (bereinigt)	15,62	11,61	12,00	9,32	-22,31	+410,38
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	14,29	11,75	10,86	8,22	-24,27	+388,00
Summe (bereinigt)	15,62	11,61	12,00	9,32	-22,31	+410,38

13 Grundschule Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Schulstraße 6, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 2.884 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 2.567 m²

Baujahr: 1950 / Erweiterung 2018

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- 2018 Erweiterung der Fläche aufgrund von Erweiterungsbau.
- PV-Erzeugung, -Einspeisung und -Eigenverbrauch rückwirkend ab 2018 hinzugefügt.

Auffälligkeiten:

- 2022 und 2023 vergleichsweise hoher Stromverbrauch.
- Vergleichsweise hohe Energiepreise.

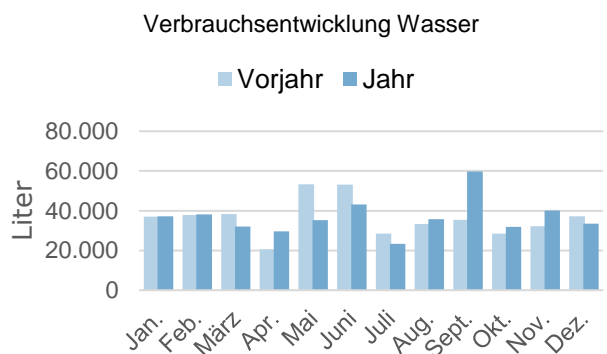
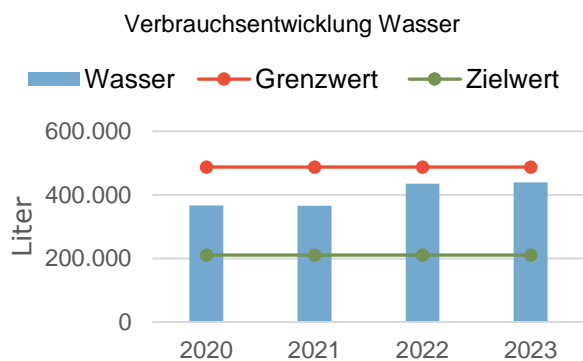
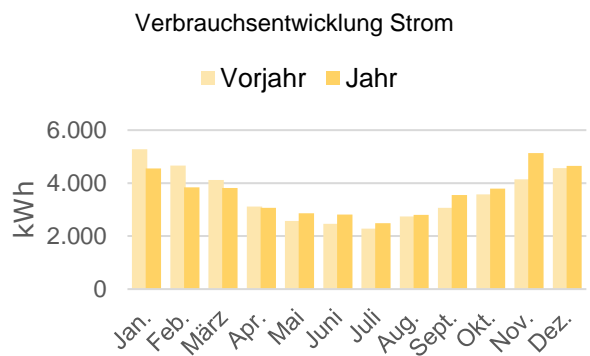
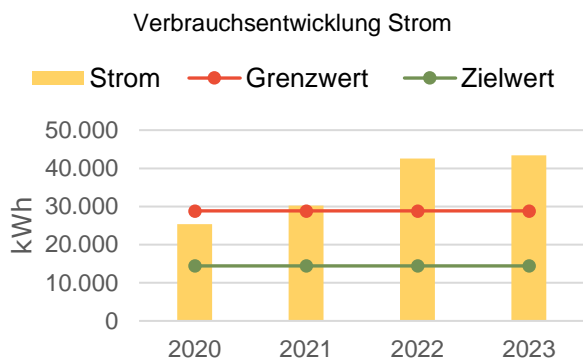
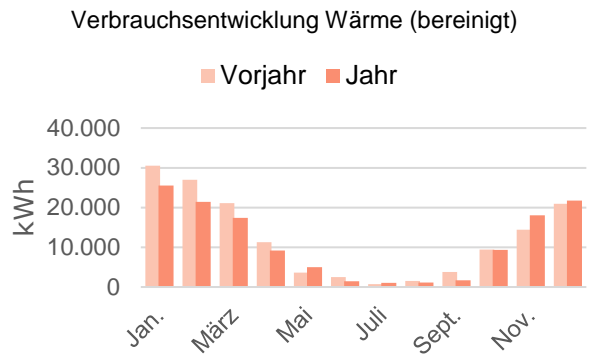
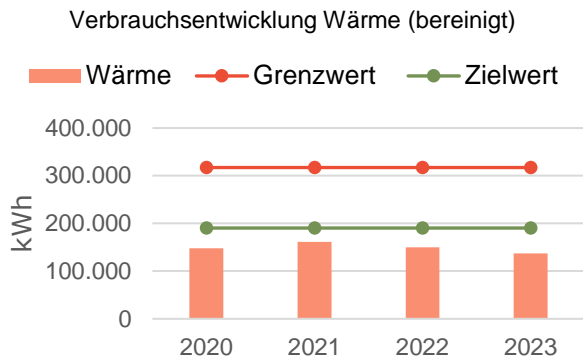
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Grundschulen

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	123,60	74,16
Stromverbrauch in kWh/m ²	11,24	5,62
Wasserverbrauch in Liter/m ²	189,89	82,02

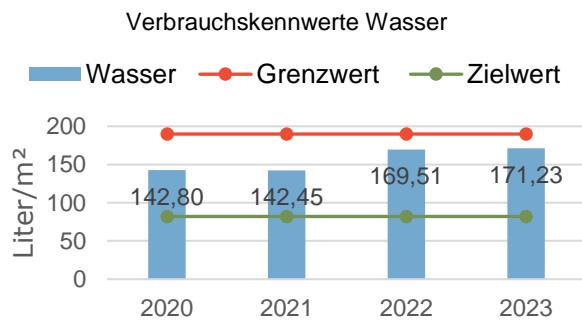
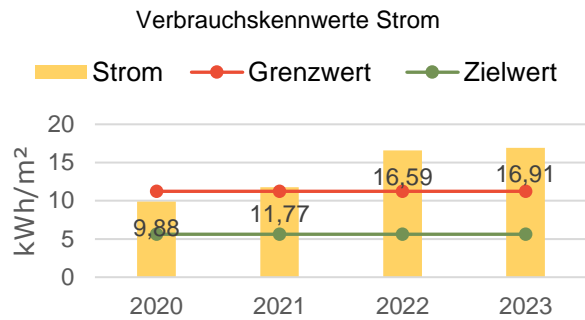
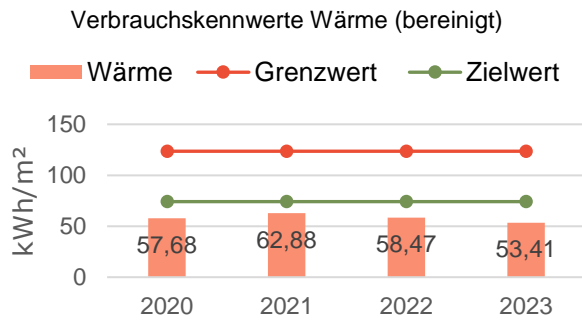
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	135.436	163.344	135.825	120.943	-10,96	-2,98
Wärme (bereinigt)	148.061	161.402	150.075	137.093	-8,65	+1,46
Strom	25.352	30.222	42.589	43.392	+1,89	+51,71
Wasser	366.542	365.642	435.079	439.496	+1,02	-13,24

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	2.567	148.061	57,68		+9,58
2021	2.567	161.402	62,88	+9,01	+19,46
2022	2.567	150.075	58,47	-7,02	+11,07
2023	2.567	137.093	53,41	-8,65	+1,46

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

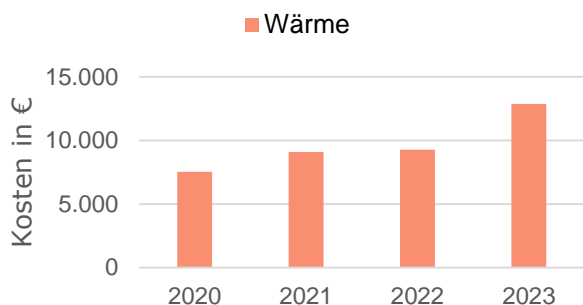
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	2.567	25.352	9,88		-11,36
2021	2.567	30.222	11,77	+19,21	+5,67
2022	2.567	42.589	16,59	+40,92	+48,91
2023	2.567	43.392	16,91	+1,89	+51,71

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

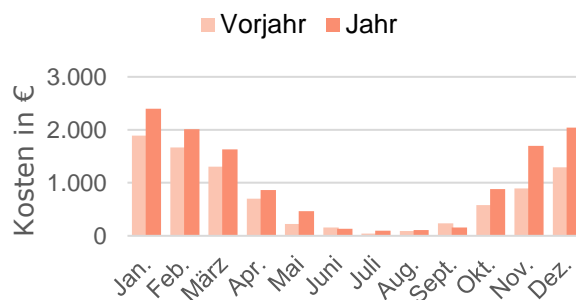
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	2.567	366.542	142,80		-27,64
2021	2.567	365.642	142,45	-0,25	-27,82
2022	2.567	435.079	169,51	+18,99	-14,11
2023	2.567	439.496	171,23	+1,02	-13,24

Kostenentwicklung

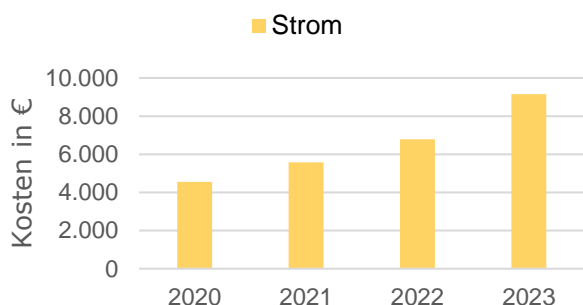
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



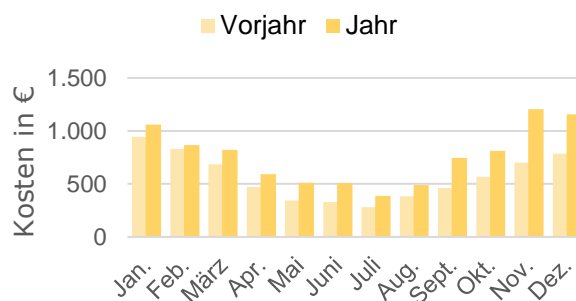
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



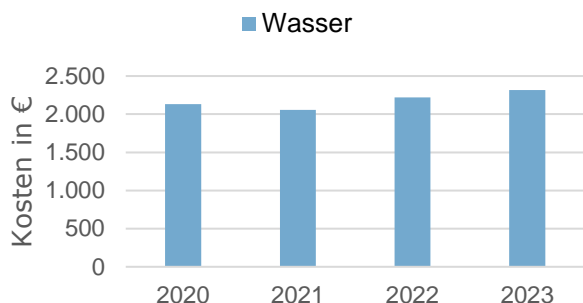
Kostenentwicklung Strom



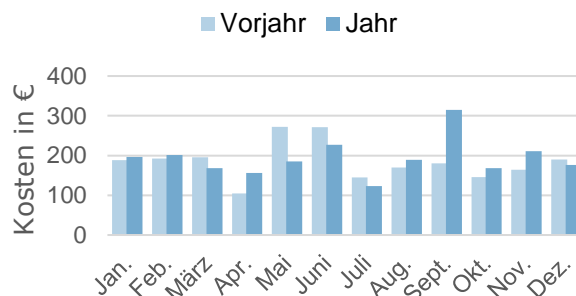
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

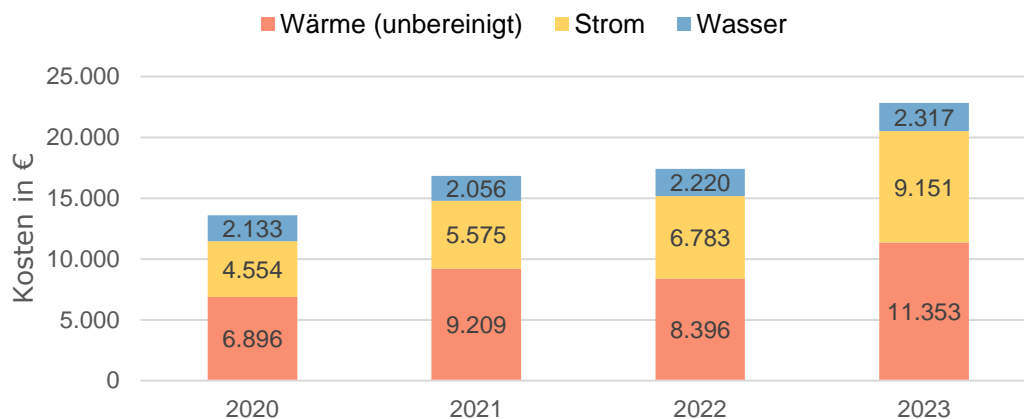


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6.896	9.209	8.396	11.353	+35,23	+78,94
Wärme (bereinigt)	7.538	9.099	9.276	12.869	+38,73	+87,14
Strom	4.554	5.575	6.783	9.151	+34,90	+95,99
Wasser	2.133	2.056	2.220	2.317	+4,38	-21,09
Summe	13.583	16.839	17.399	22.821	+31,16	+63,59
Summe (bereinigt)	14.226	16.730	18.280	24.337	+33,14	+68,05

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

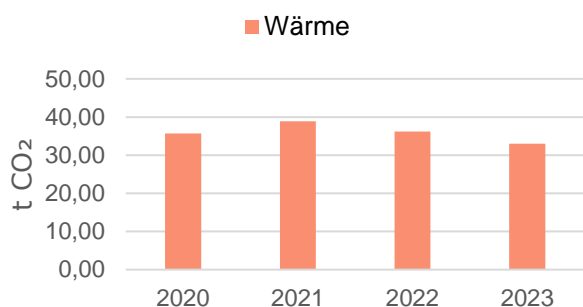


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

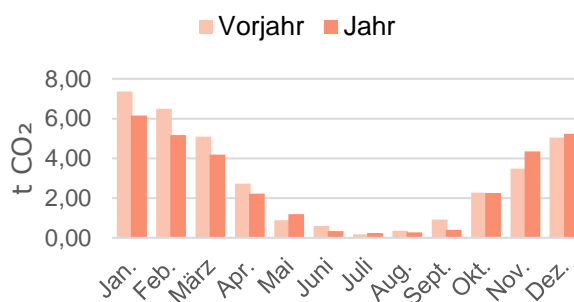
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,091	5,638	6,181	9,387
Index Wärme in %	100,04	110,77	121,45	184,44
Preis Strom in ct/kWh	17,965	18,445	15,928	21,088
Index Strom in %	110,05	113,00	97,57	129,19
Preis Wasser in ct/Liter	0,582	0,562	0,510	0,527
Index Wasser in %	100,41	97,01	88,02	90,95

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



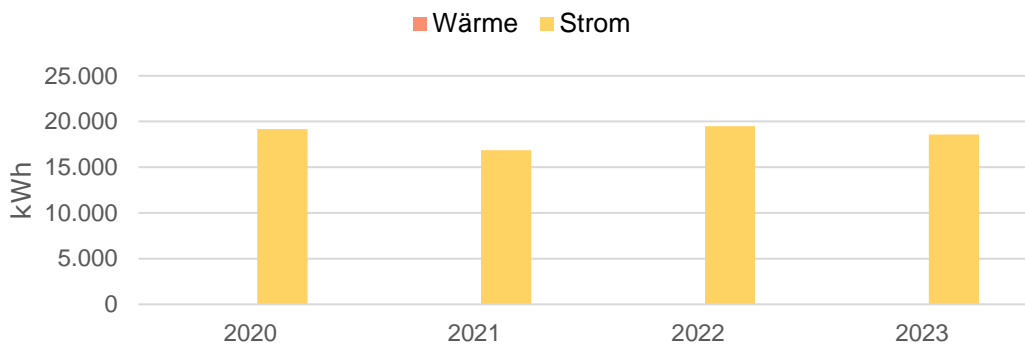
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	32,64	39,37	32,73	29,15	-10,96	-2,98
Wärme (bereinigt)	35,68	38,90	36,17	33,04	-8,65	+1,46
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	32,64	39,37	32,73	29,15	-10,96	-2,98
Summe (bereinigt)	35,68	38,90	36,17	33,04	-8,65	+1,46

Selbsterzeugung & Einspeisung PV

Selbsterzeugung im Jahresvergleich

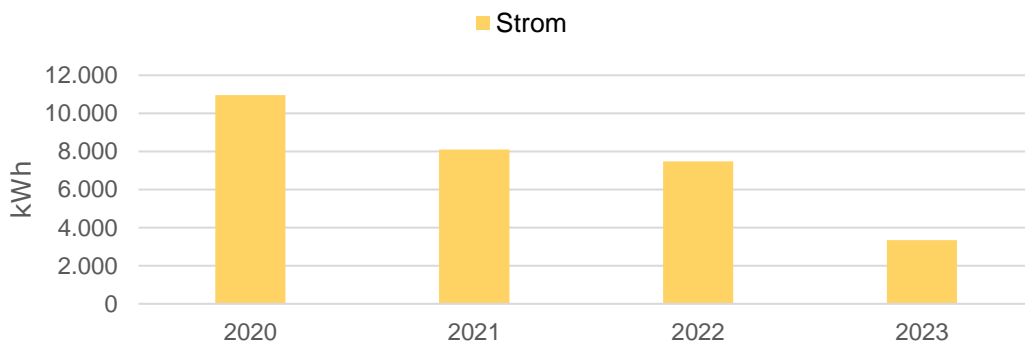
Medium	Energiemenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	19.160	16.880	19.495	18.572	-4,74	+3,90
Summe	19.160	16.880	19.495	18.572	-4,74	+3,90



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energiemenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	10.967	8.097	7.471	3.341	-55,28	-64,69



Einspeisung zu den Vorjahren

14 Mehrzweckhalle Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Am alten Schulplatz 8, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 844 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 760 m²

Baujahr: 1980

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Die Mehrzweckhalle beinhaltet eine privat genutzte Hausmeisterwohnung.
- Für die Hausmeisterwohnung werden Stromverbräuche erfasst, die im Energiebericht aber nicht ausgewiesen werden.
- Die Flutlichtanlage wird seit 2019 nicht mehr genutzt.

Auffälligkeiten:

- Seit 2019, teils kontinuierlich, sinkende Verbräuche aufgrund geringerer Auslastung.
- 2023 vergleichsweise hohe Energiepreise.

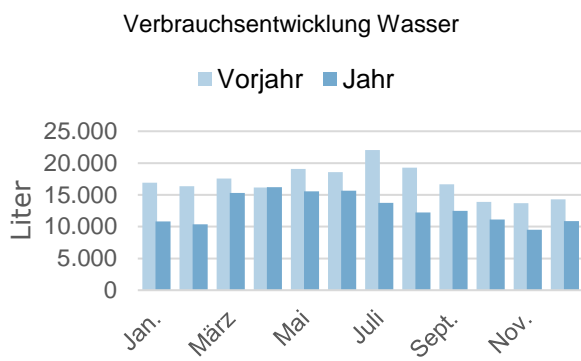
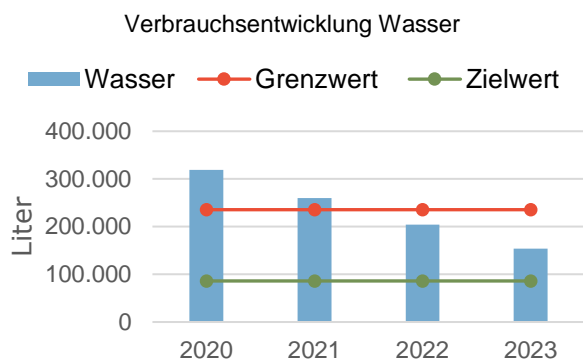
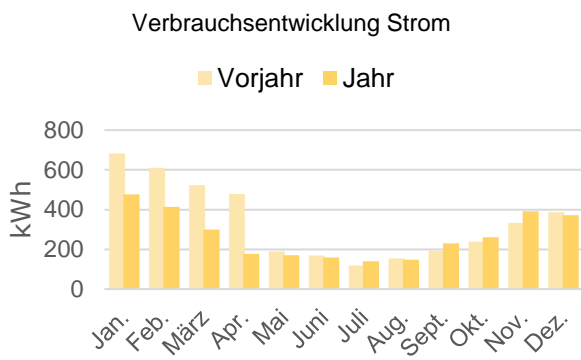
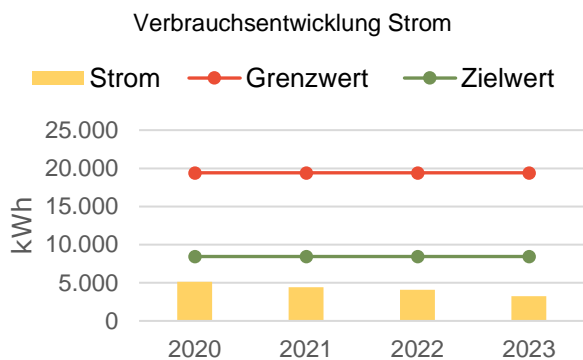
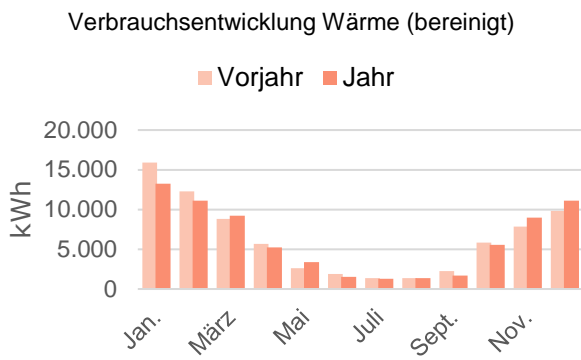
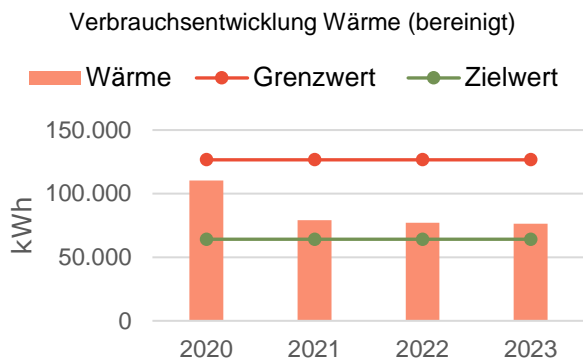
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Mehrzweckhallen

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,67	84,44
Stromverbrauch in kWh/m ²	25,56	11,11
Wasserverbrauch in Liter/m ²	310,00	113,33

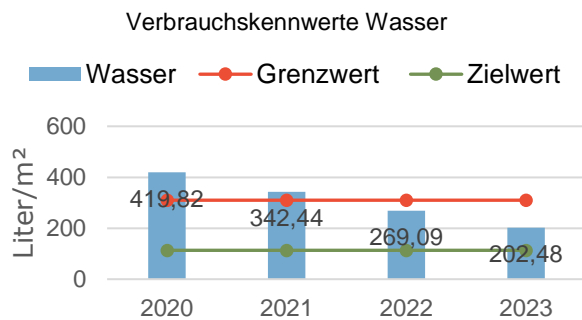
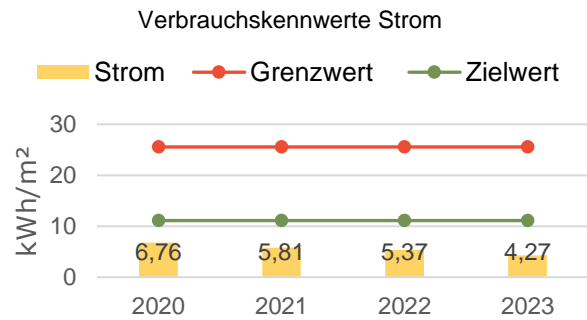
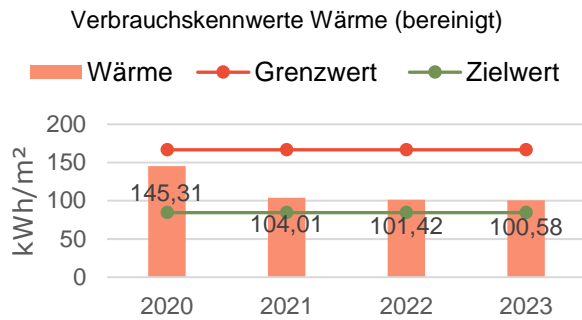
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	100.964	79.957	69.724	67.403	-3,33	-34,97
Wärme (bereinigt)	110.375	79.006	77.039	76.404	-0,83	-31,98
Strom	5.136	4.410	4.081	3.241	-20,58	-48,66
Wasser	318.899	260.116	204.397	153.800	-24,75	-46,98

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	760	110.375	145,31		-1,74
2021	760	79.006	104,01	-28,42	-29,67
2022	760	77.039	101,42	-2,49	-31,42
2023	760	76.404	100,58	-0,83	-31,98

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

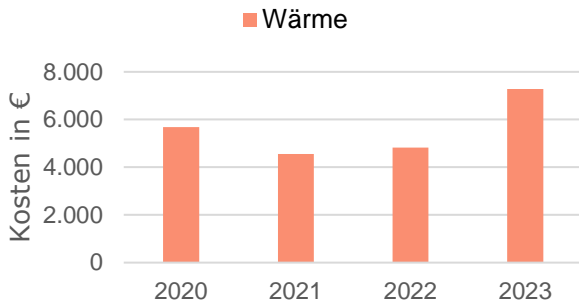
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	760	5.136	6,76		-18,64
2021	760	4.410	5,81	-14,14	-30,14
2022	760	4.081	5,37	-7,46	-35,35
2023	760	3.241	4,27	-20,58	-48,66

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

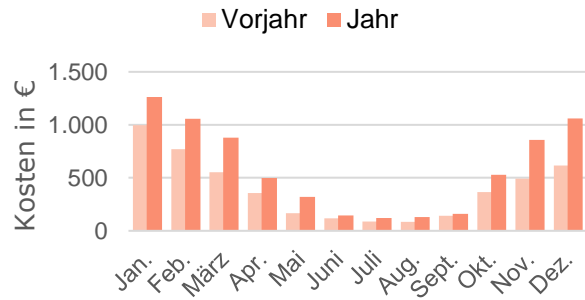
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	760	318.899	419,82		+9,94
2021	760	260.116	342,44	-18,43	-10,32
2022	760	204.397	269,09	-21,42	-29,53
2023	760	153.800	202,48	-24,75	-46,98

Kostenentwicklung

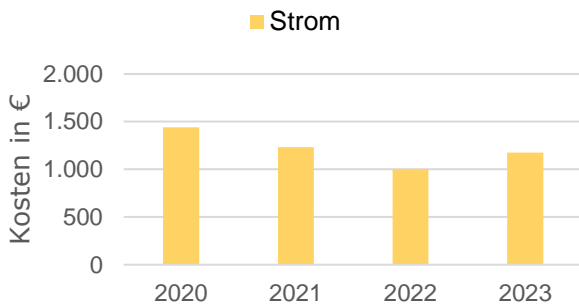
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



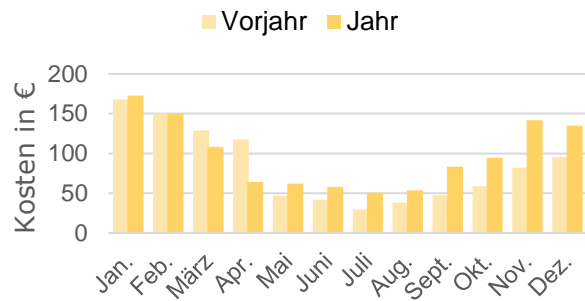
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



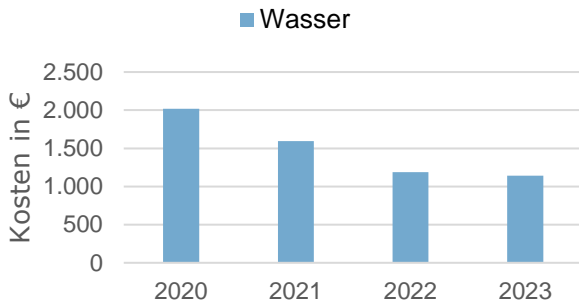
Kostenentwicklung Strom



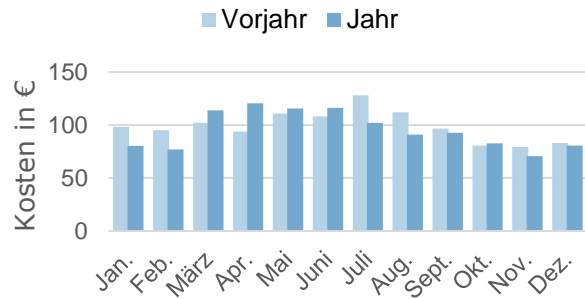
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

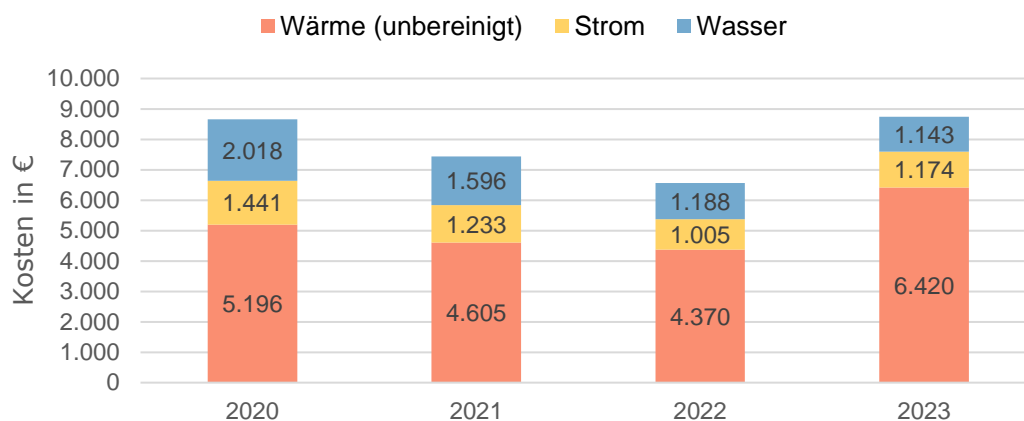


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5.196	4.605	4.370	6.420	+46,91	+20,25
Wärme (bereinigt)	5.681	4.550	4.829	7.278	+50,71	+25,76
Strom	1.441	1.233	1.005	1.174	+16,78	-22,36
Wasser	2.018	1.596	1.188	1.143	-3,82	-34,08
Summe	8.655	7.434	6.564	8.737	+33,11	+1,77
Summe (bereinigt)	9.140	7.379	7.022	9.594	+36,63	+6,22

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

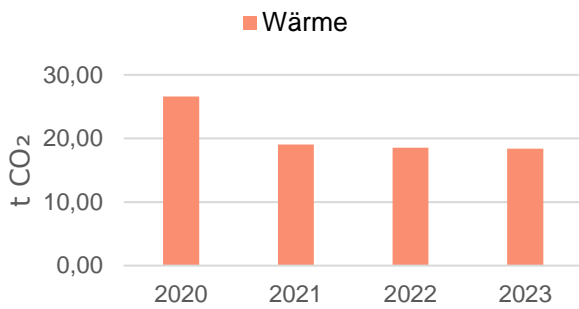


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

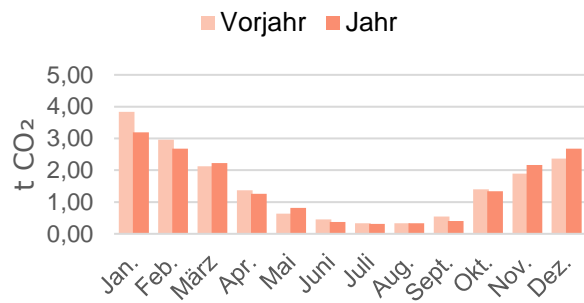
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,147	5,760	6,268	9,525
Index Wärme in %	99,91	111,80	121,67	184,90
Preis Strom in ct/kWh	28,051	27,968	24,633	36,222
Index Strom in %	117,11	116,76	102,84	151,22
Preis Wasser in ct/Liter	0,633	0,613	0,581	0,743
Index Wasser in %	105,87	102,62	97,25	124,31

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	24,33	19,27	16,80	16,24	-3,33	-34,97
Wärme (bereinigt)	26,60	19,04	18,57	18,41	-0,83	-31,98
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	24,33	19,27	16,80	16,24	-3,33	-34,97
Summe (bereinigt)	26,60	19,04	18,57	18,41	-0,83	-31,98

15 Bedarfssportstätte Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Am alten Schulplatz 8b, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 357 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 325 m²

Baujahr: 1991

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- 2022 in den Monaten Januar bis August vergleichsweise hohe Stromverbräuche.
- Hohe Wasserverbräuche 2019.
- Im Zeitraum der Corona-Pandemie 2020 und 2021 geringere Verbräuche. Die Wasserverbräuche fallen auch in den Folgejahren vergleichsweise gering aus. Die Energieverbräuche sind wieder auf das Ausgangsniveau angestiegen.
- 2023 vergleichsweise hohe Energie- und Wasserpreise.

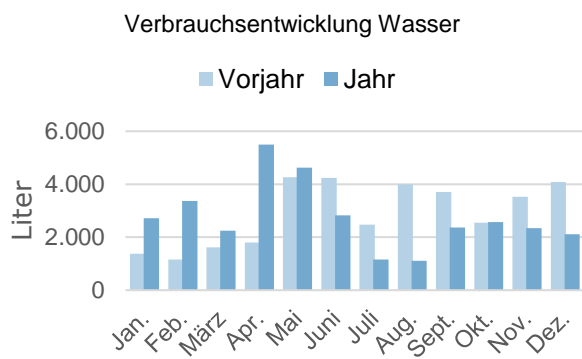
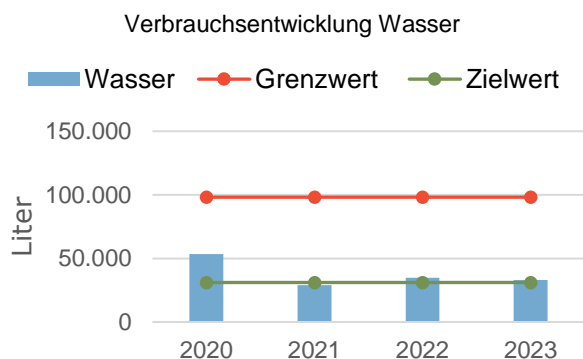
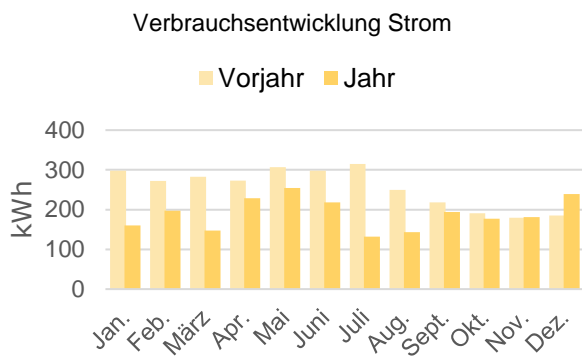
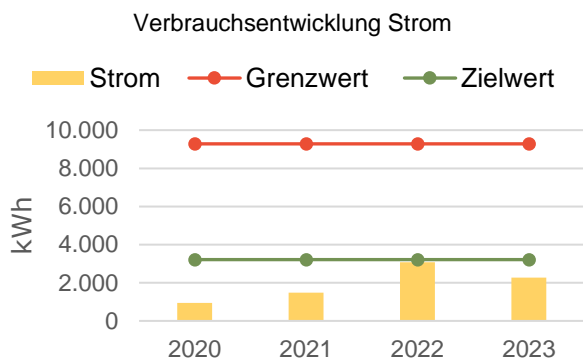
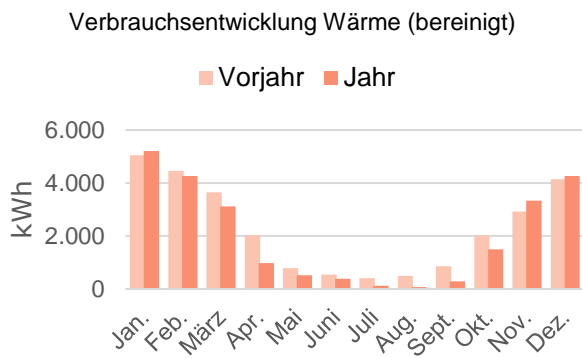
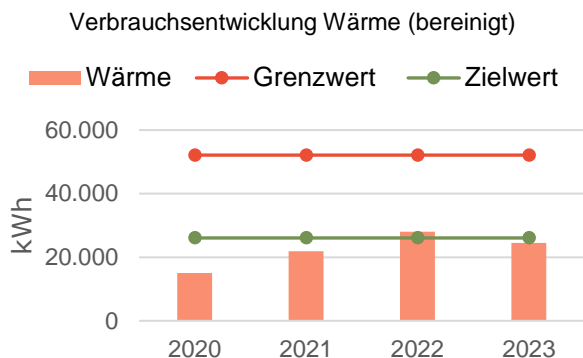
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Turn- und Sporthallen allg.

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	160,44	80,22
Stromverbrauch in kWh/m ²	28,57	9,89
Wasserverbrauch in Liter/m ²	302,20	95,60

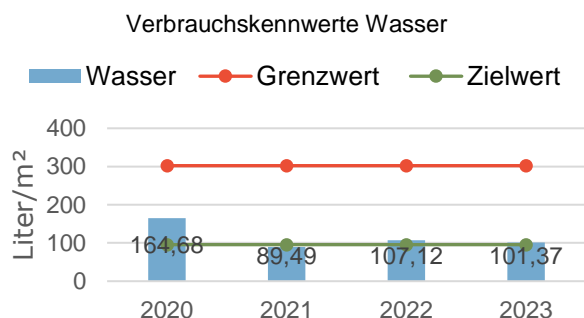
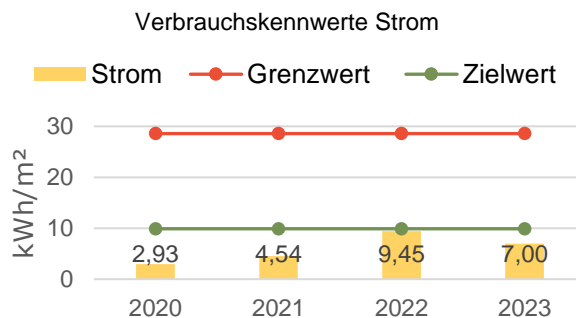
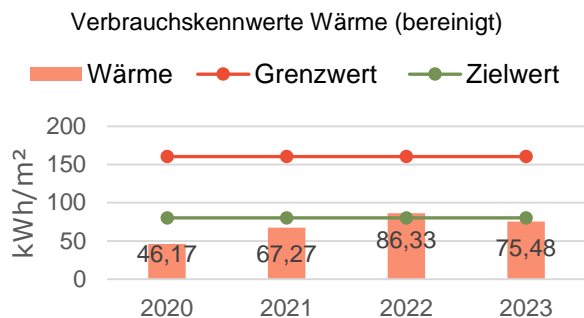
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	13.721	22.116	25.383	21.633	-14,77	-9,26
Wärme (bereinigt)	15.000	21.853	28.046	24.522	-12,56	-5,10
Strom	951	1.474	3.069	2.274	-25,92	+19,72
Wasser	53.501	29.072	34.801	32.931	-5,37	-66,93

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	325	15.000	46,17		-41,95
2021	325	21.853	67,27	+45,69	-15,43
2022	325	28.046	86,33	+28,34	+8,54
2023	325	24.522	75,48	-12,56	-5,10

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

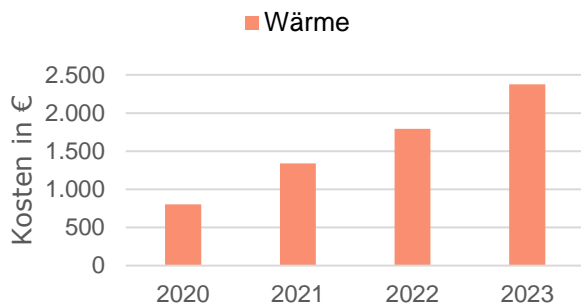
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	325	951	2,93		-49,92
2021	325	1.474	4,54	+54,97	-22,39
2022	325	3.069	9,45	+108,21	+61,60
2023	325	2.274	7,00	-25,92	+19,72

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

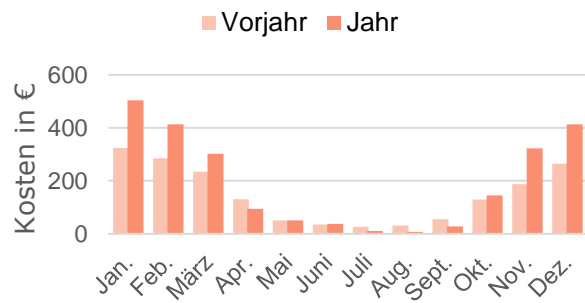
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	325	53.501	164,68		-46,28
2021	325	29.072	89,49	-45,66	-70,81
2022	325	34.801	107,12	+19,71	-65,06
2023	325	32.931	101,37	-5,37	-66,93

Kostenentwicklung

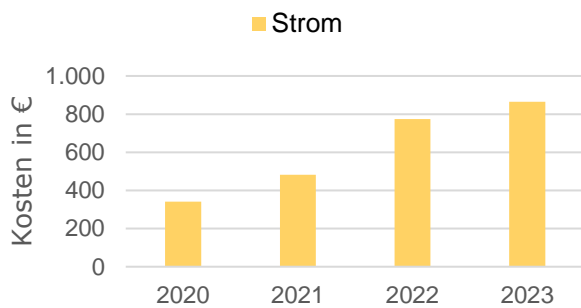
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



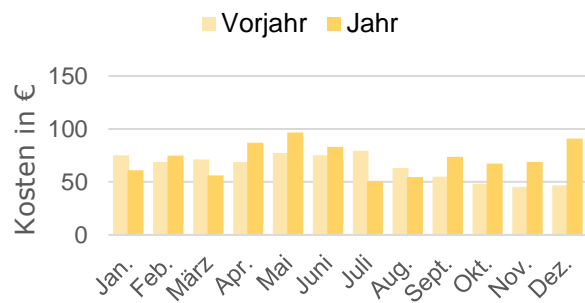
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



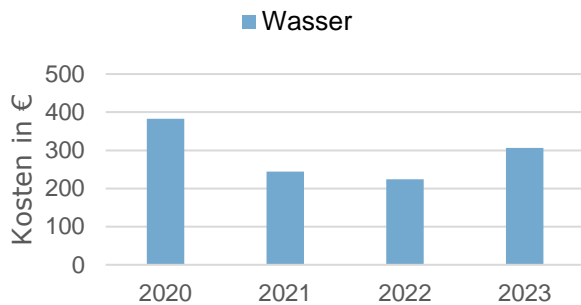
Kostenentwicklung Strom



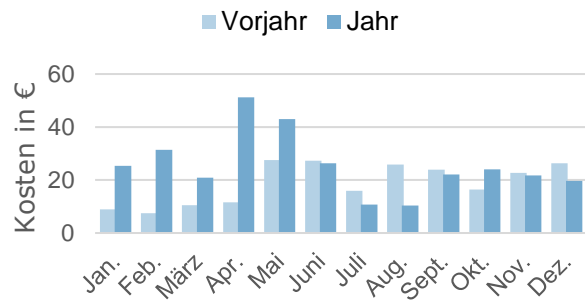
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

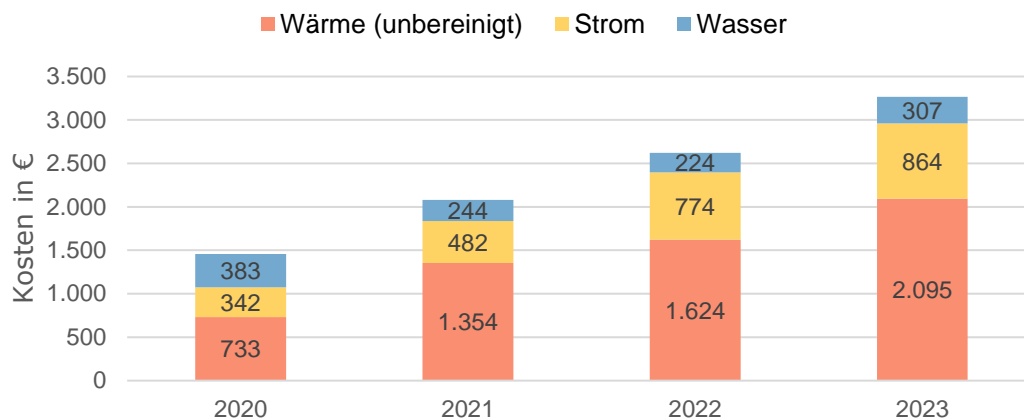


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	733	1.354	1.624	2.095	+29,01	+65,34
Wärme (bereinigt)	801	1.338	1.795	2.375	+32,35	+72,92
Strom	342	482	774	864	+11,69	+67,74
Wasser	383	244	224	307	+36,75	-49,45
Summe	1.457	2.081	2.622	3.267	+24,56	+36,71
Summe (bereinigt)	1.525	2.065	2.793	3.546	+26,98	+42,10

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

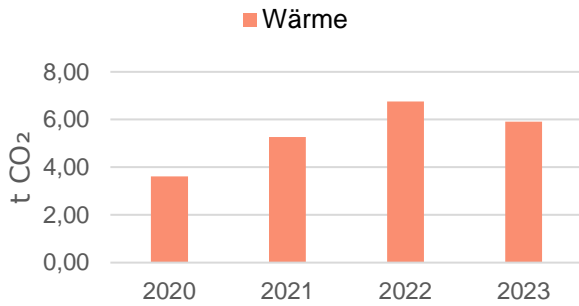


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

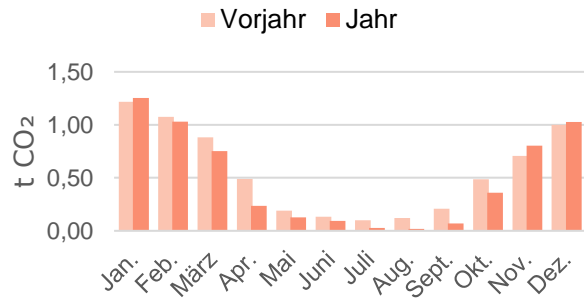
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,340	6,124	6,399	9,686
Index Wärme in %	100,44	115,20	120,37	182,20
Preis Strom in ct/kWh	35,920	32,728	25,214	38,015
Index Strom in %	132,39	120,62	92,93	140,11
Preis Wasser in ct/Liter	0,715	0,839	0,645	0,931
Index Wasser in %	117,44	137,77	105,79	152,89

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3,31	5,33	6,12	5,21	-14,77	-9,26
Wärme (bereinigt)	3,61	5,27	6,76	5,91	-12,56	-5,10
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	3,31	5,33	6,12	5,21	-14,77	-9,26
Summe (bereinigt)	3,61	5,27	6,76	5,91	-12,56	-5,10

17/18/19/20 Verwaltung + Feuerwehr (Alte Grundschule) Groß Schneen

Ortsteil: Groß Schneen

Adresse: Bönneker Straße, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 2.237 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 1.946 m²

Baujahr: 1954

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- PV-Anlage mit Einspeisung und Eigenverbrauch

Auffälligkeiten:

- Hoher Wasserverbrauch im Juli 2022.
- Stetige Verbräuche im Laufe der letzten 5 Jahre.
- 2023 vergleichsweise hohe Energie- und Wasserpreise.

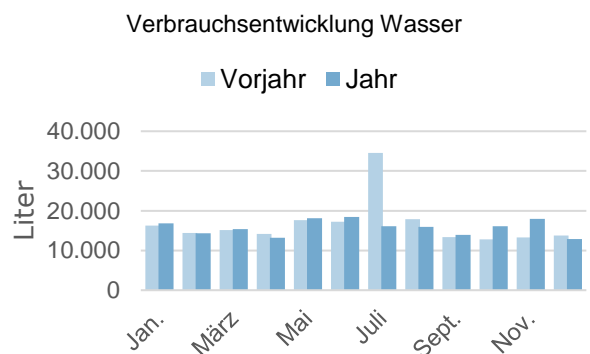
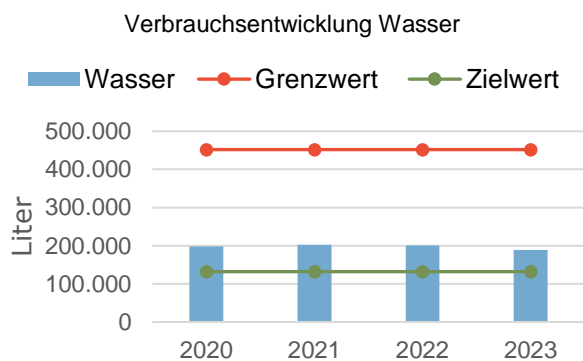
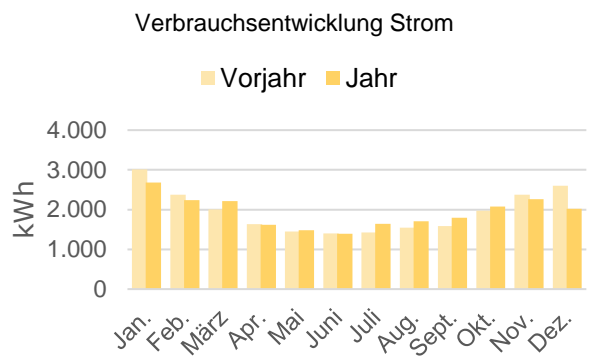
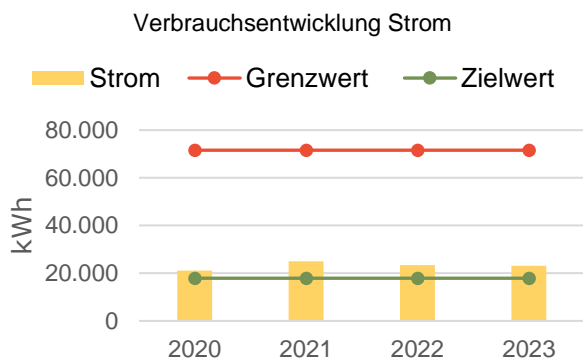
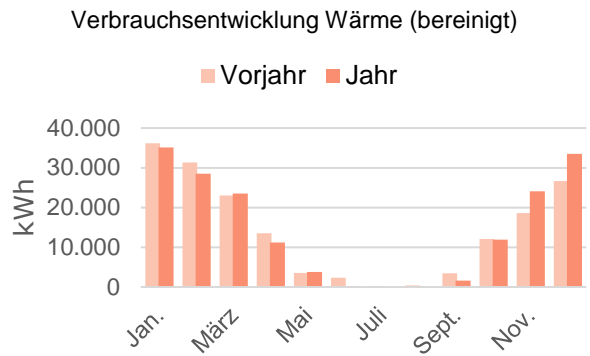
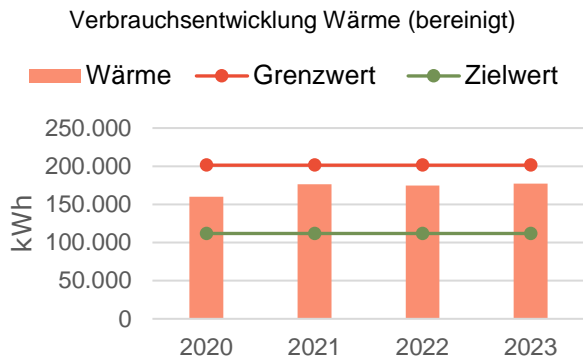
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Verwaltungsgebäude

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	103,45	57,47
Stromverbrauch in kWh/m ²	36,78	9,20
Wasserverbrauch in Liter/m ²	232,18	67,82

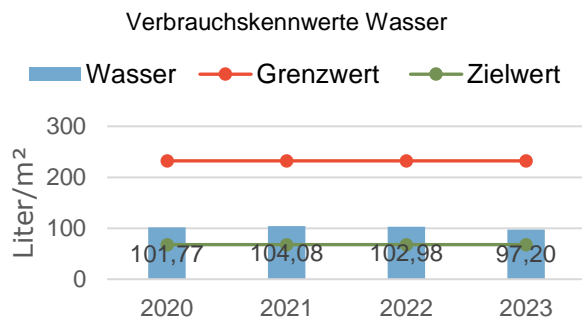
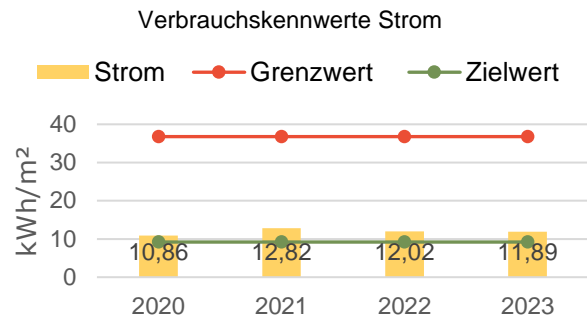
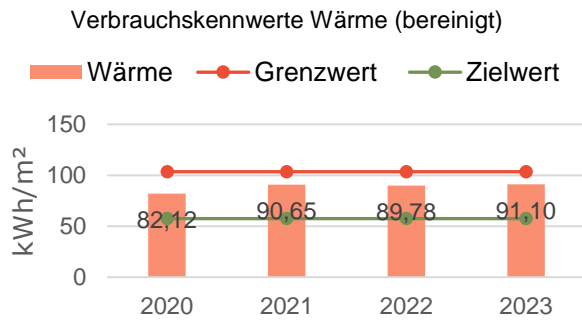
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	146.195	178.545	158.144	156.411	-1,10	-5,86
Wärme (bereinigt)	159.822	176.422	174.736	177.297	+1,47	-1,55
Strom	21.128	24.955	23.401	23.144	-1,10	+14,05
Wasser	198.071	202.561	200.423	189.164	-5,62	-4,32

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	1.946	159.822	82,12		-11,25
2021	1.946	176.422	90,65	+10,39	-2,03
2022	1.946	174.736	89,78	-0,96	-2,97
2023	1.946	177.297	91,10	+1,47	-1,55

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

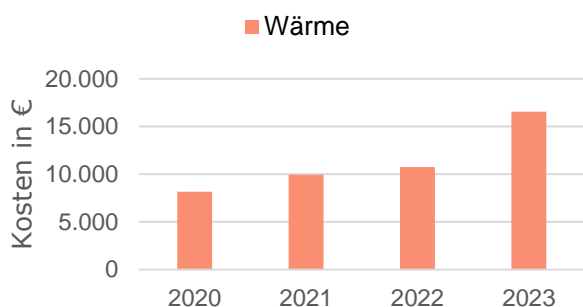
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	1.946	21.128	10,86		+4,12
2021	1.946	24.955	12,82	+18,11	+22,98
2022	1.946	23.401	12,02	-6,23	+15,32
2023	1.946	23.144	11,89	-1,10	+14,05

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

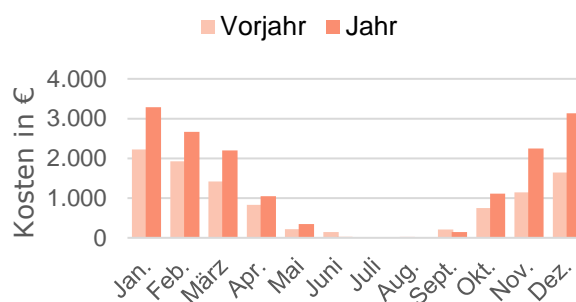
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	1.946	198.071	101,77		+0,18
2021	1.946	202.561	104,08	+2,27	+2,45
2022	1.946	200.423	102,98	-1,06	+1,37
2023	1.946	189.164	97,20	-5,62	-4,32

Kostenentwicklung

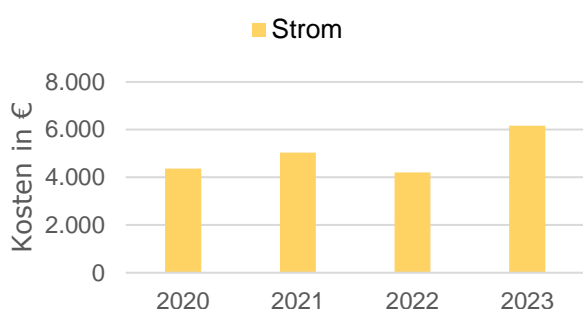
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



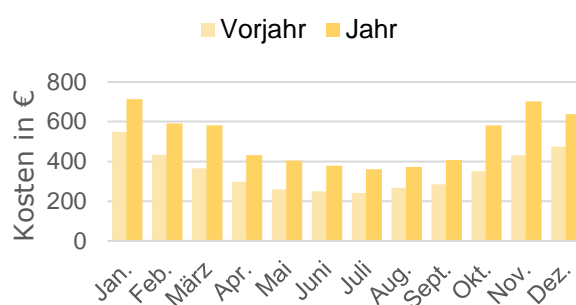
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



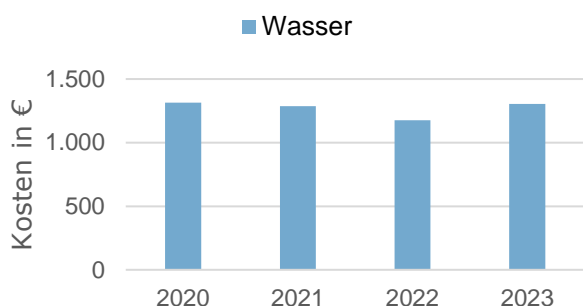
Kostenentwicklung Strom



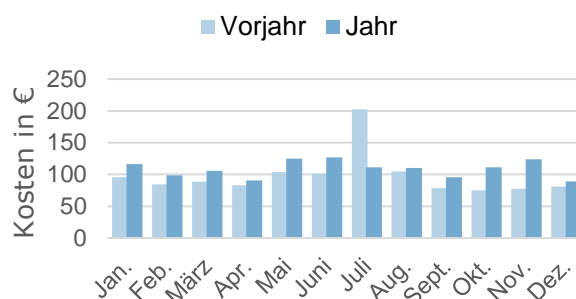
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

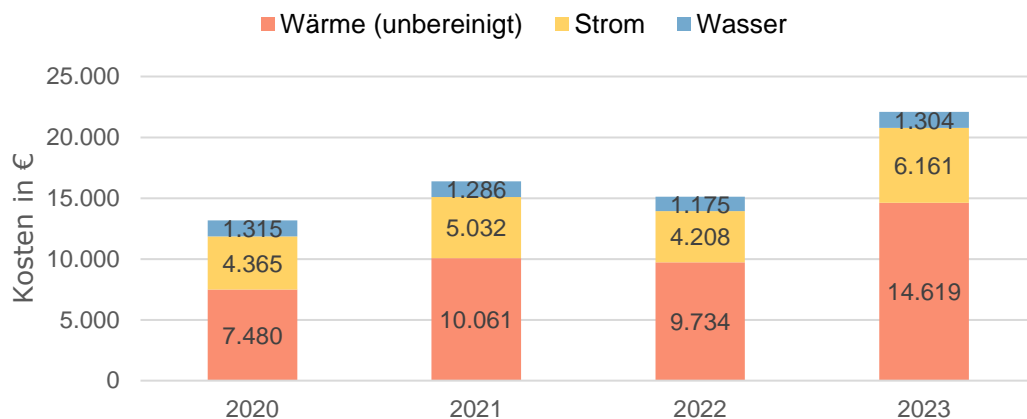


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	7.480	10.061	9.734	14.619	+50,18	+72,79
Wärme (bereinigt)	8.177	9.941	10.755	16.571	+54,07	+80,71
Strom	4.365	5.032	4.208	6.161	+46,42	+68,37
Wasser	1.315	1.286	1.175	1.304	+10,96	+4,06
Summe	13.160	16.379	15.117	22.084	+46,09	+65,14
Summe (bereinigt)	13.857	16.259	16.138	24.036	+48,94	+70,69

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

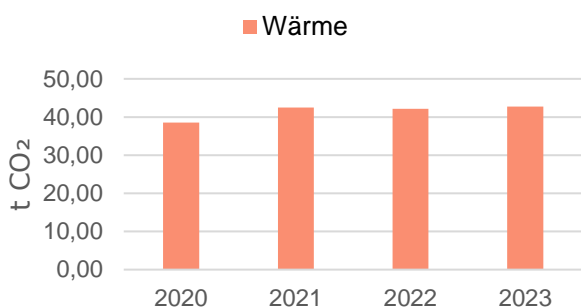


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

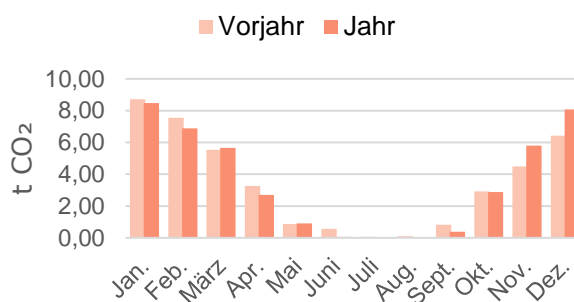
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,116	5,635	6,155	9,346
Index Wärme in %	100,48	110,66	120,88	183,55
Preis Strom in ct/kWh	20,658	20,165	17,982	26,621
Index Strom in %	114,56	111,83	99,72	147,63
Preis Wasser in ct/Liter	0,664	0,635	0,586	0,689
Index Wasser in %	104,79	100,19	92,51	108,76

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



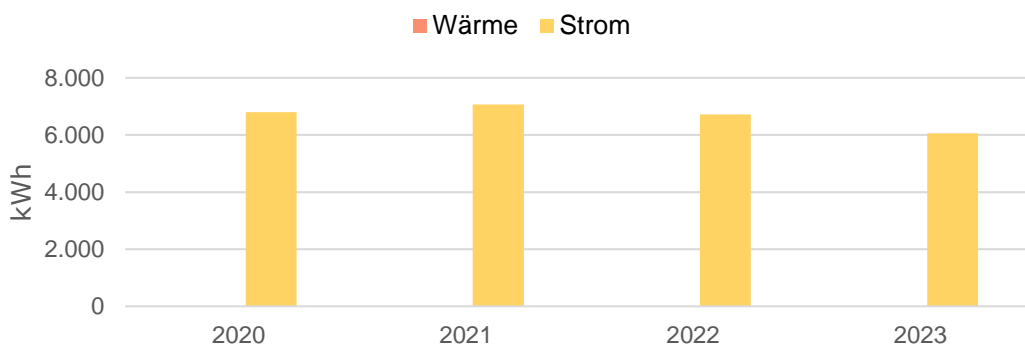
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	35,23	43,03	38,11	37,70	-1,10	-5,86
Wärme (bereinigt)	38,52	42,52	42,11	42,73	+1,47	-1,55
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	35,23	43,03	38,11	37,70	-1,10	-5,86
Summe (bereinigt)	38,52	42,52	42,11	42,73	+1,47	-1,55

Selbsterzeugung & Einspeisung PV

Selbsterzeugung im Jahresvergleich

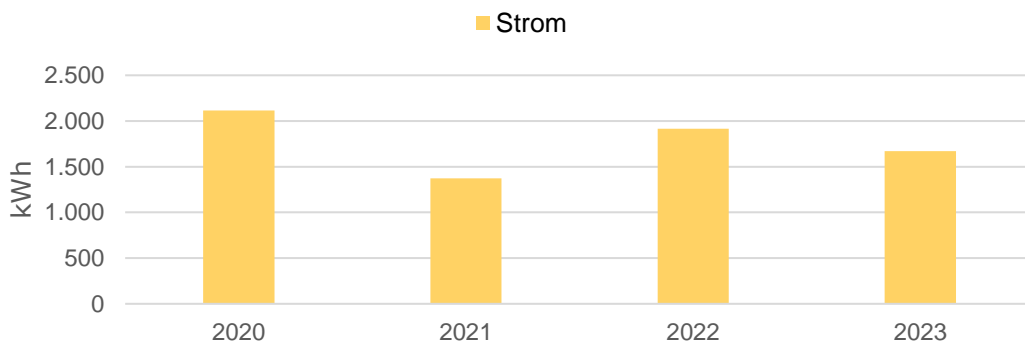
Medium	Energiemenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	6.802	7.070	6.715	6.058	-9,79	-8,72
Summe	6.802	7.070	6.715	6.058	-9,79	-8,72



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energiemenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	2.115	1.371	1.917	1.669	-12,90	-20,27



Einspeisung zu den Vorjahren

21 Kindergarten (Mehrzweckgebäude) Groß Schneen

Ortsteil: Groß Schneen

Adresse: Bönneker Straße 4, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 678 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 570 m²

Baujahr: 1970

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Wärmeverbrauch 2020 und 2021 vergleichsweise hoch.
- 2022 vergleichsweise hoher Wasserverbrauch in den Monaten Mai und Juni.
- 2023 vergleichsweise hohe Energiepreise.

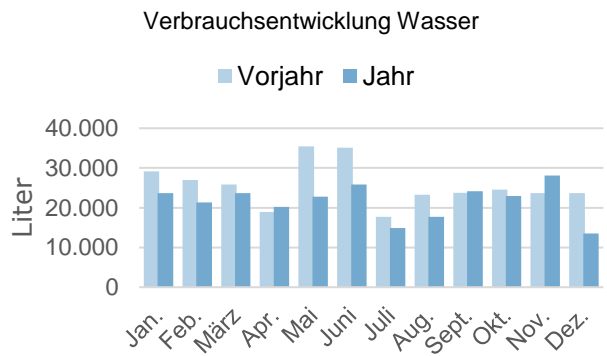
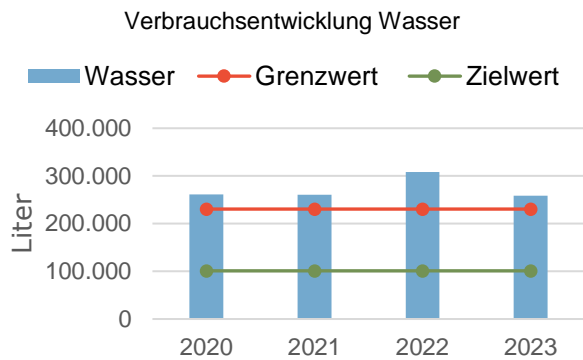
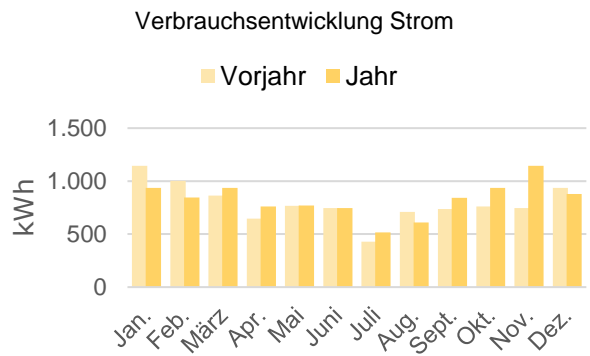
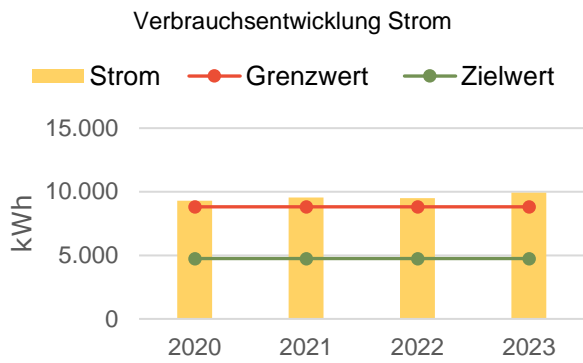
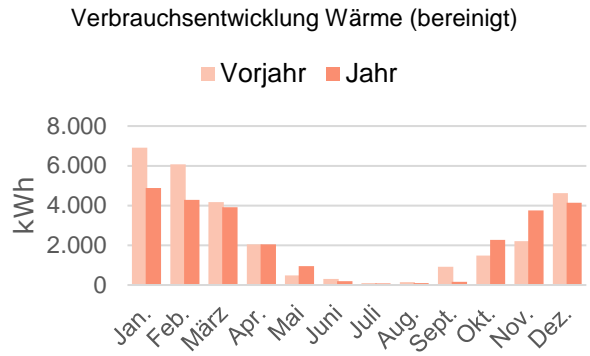
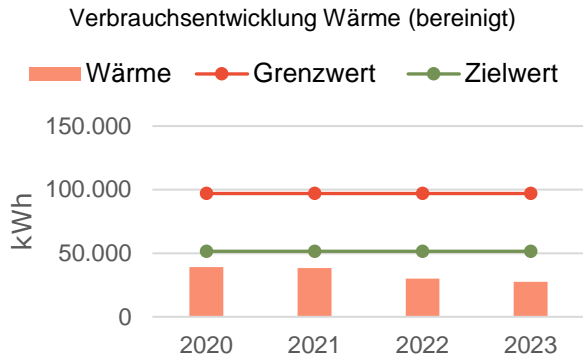
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Kindergärten

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	170,24	90,48
Stromverbrauch in kWh/m ²	15,48	8,33
Wasserverbrauch in Liter/m ²	404,76	177,38

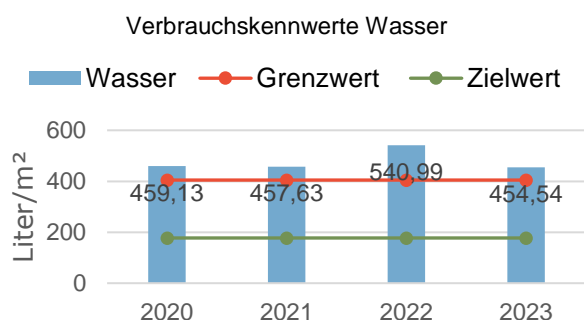
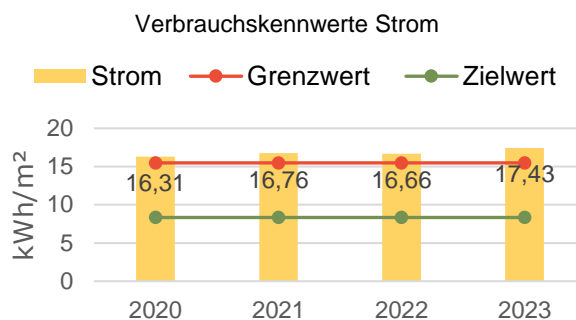
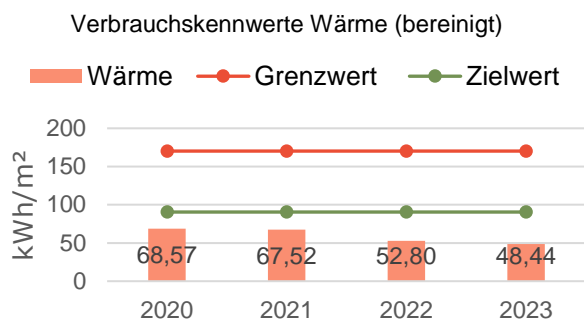
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	35.725	38.914	27.216	24.339	-10,57	-19,76
Wärme (bereinigt)	39.054	38.451	30.071	27.589	-8,25	-16,08
Strom	9.291	9.546	9.490	9.924	+4,57	+0,69
Wasser	261.484	260.630	308.103	258.871	-15,98	-0,17

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	570	39.054	68,57		+18,80
2021	570	38.451	67,52	-1,54	+16,96
2022	570	30.071	52,80	-21,80	-8,53
2023	570	27.589	48,44	-8,25	-16,08

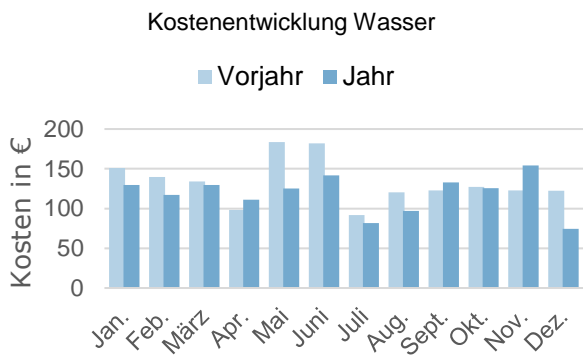
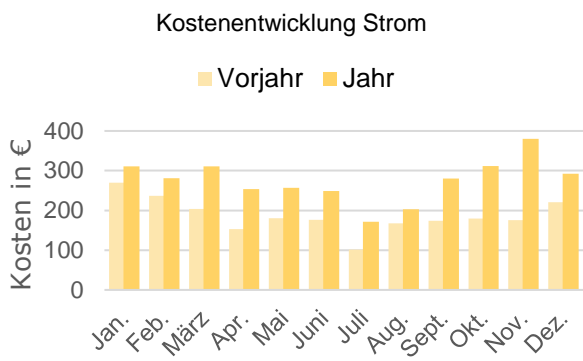
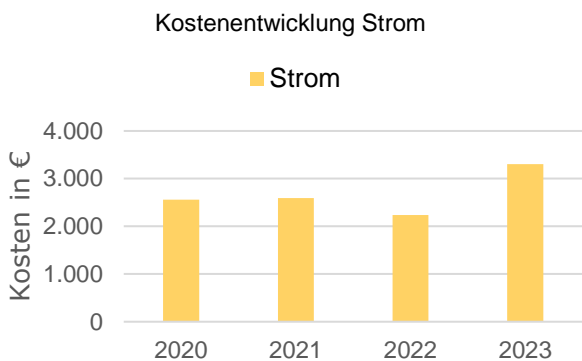
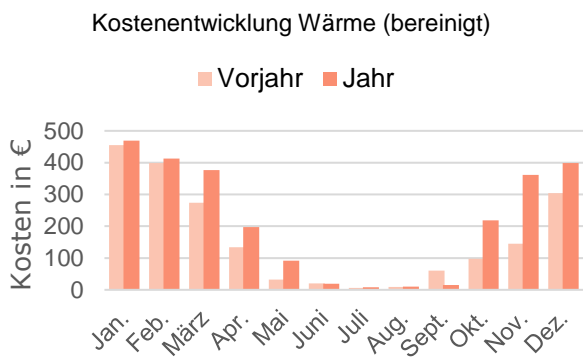
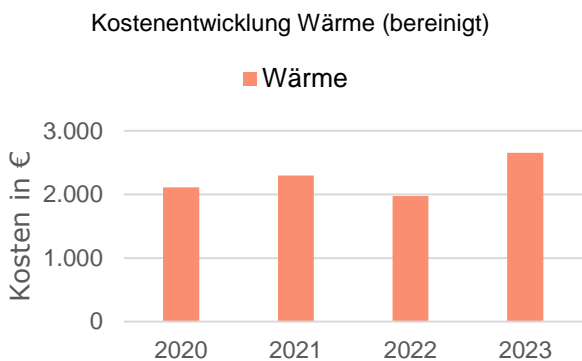
Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	570	9.291	16,31		-5,73
2021	570	9.546	16,76	+2,75	-3,14
2022	570	9.490	16,66	-0,59	-3,71
2023	570	9.924	17,43	+4,57	+0,69

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

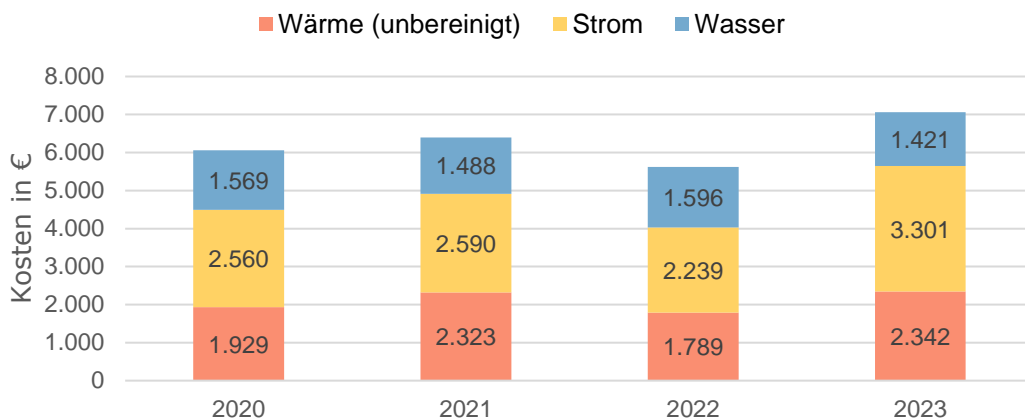
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	570	261.484	459,13		+0,84
2021	570	260.630	457,63	-0,33	+0,51
2022	570	308.103	540,99	+18,21	+18,82
2023	570	258.871	454,54	-15,98	-0,17

Kostenentwicklung



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.929	2.323	1.789	2.342	+30,87	+41,98
Wärme (bereinigt)	2.109	2.295	1.977	2.654	+34,26	+48,48
Strom	2.560	2.590	2.239	3.301	+47,43	+37,60
Wasser	1.569	1.488	1.596	1.421	-10,95	-3,55
Summe	6.058	6.400	5.624	7.064	+25,60	+27,93
Summe (bereinigt)	6.238	6.373	5.812	7.376	+26,92	+30,33

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

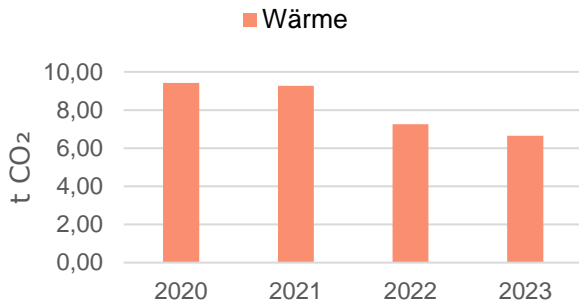


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

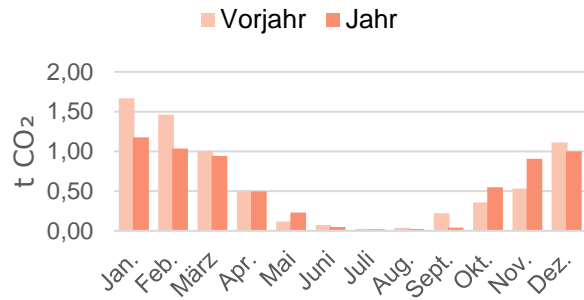
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,401	5,968	6,574	9,621
Index Wärme in %	99,33	109,77	120,91	176,93
Preis Strom in ct/kWh	27,556	27,129	23,594	33,264
Index Strom in %	113,21	111,45	96,93	136,66
Preis Wasser in ct/Liter	0,600	0,571	0,518	0,549
Index Wasser in %	105,60	100,48	91,16	96,61

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8,61	9,38	6,56	5,87	-10,57	-19,76
Wärme (bereinigt)	9,41	9,27	7,25	6,65	-8,25	-16,08
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	8,61	9,38	6,56	5,87	-10,57	-19,76
Summe (bereinigt)	9,41	9,27	7,25	6,65	-8,25	-16,08

22 Sporthaus Groß Schneen

Ortsteil: Groß Schneen

Adresse: Kampweg 4, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 588 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 517 m²

Baujahr: 1973

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben und Solarthermie

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Sanierung 2018 inkl. Lüftungsanlage und Installation Solarthermieanlage

Auffälligkeiten:

- Seit der Sanierung 2018 deutlich geringerer Wärmeverbrauch. Ausnahme 2019 mit einem Wärmeverbrauch auf ähnlich hohem Niveau wie vor der Sanierung.
- Reduzierter Stromverbrauch seit 2019. Besonders geringe Stromverbräuche 2021 und 2022. 2023 erhöhte Stromverbräuche in den Monaten November und Dezember.
- Wasserverbrauch schwankend.
- 2023 vergleichsweise hohe Energie- und Wasserpreise.

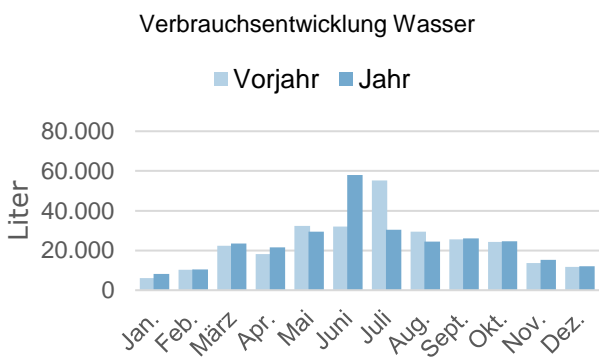
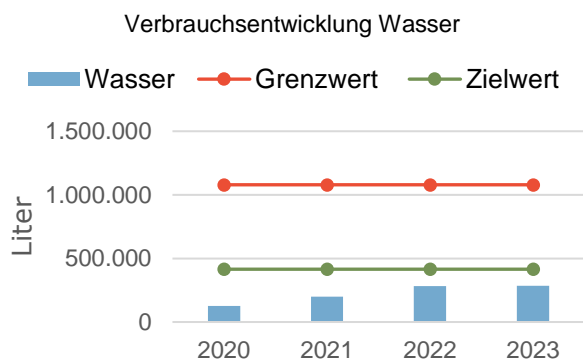
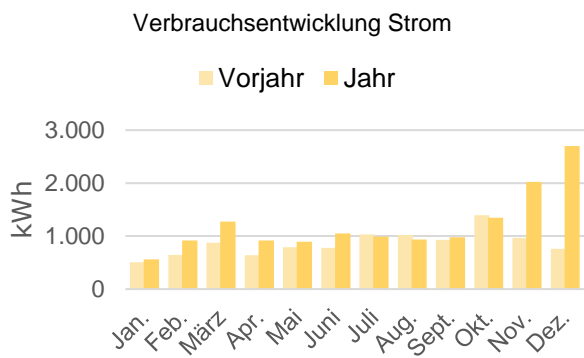
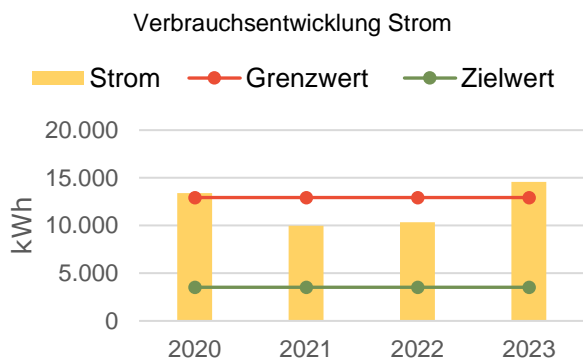
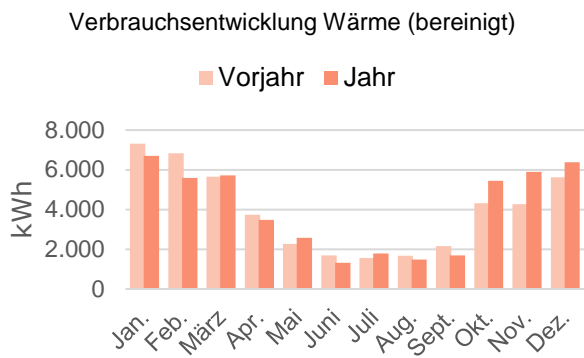
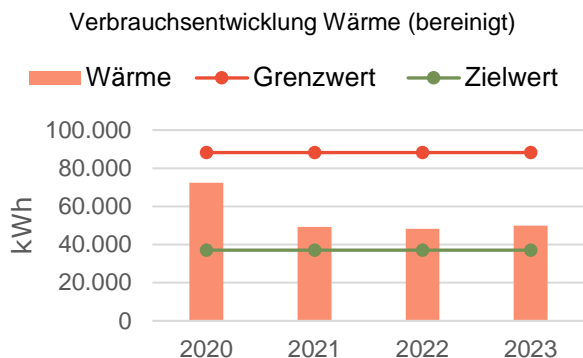
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Sportplatzgebäude

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	170,45	71,59
Stromverbrauch in kWh/m ²	25,00	6,82
Wasserverbrauch in Liter/m ²	2.085,23	802,27

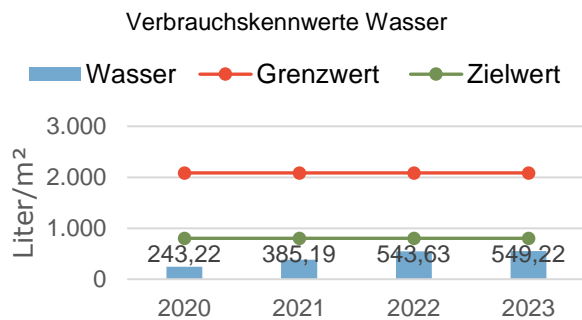
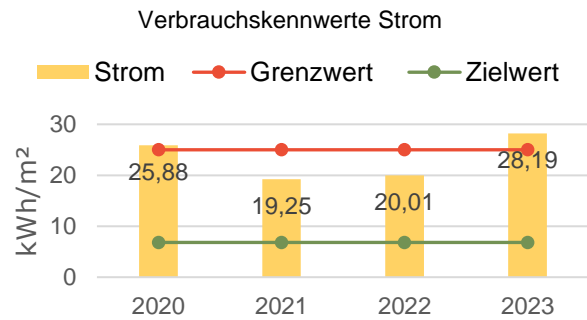
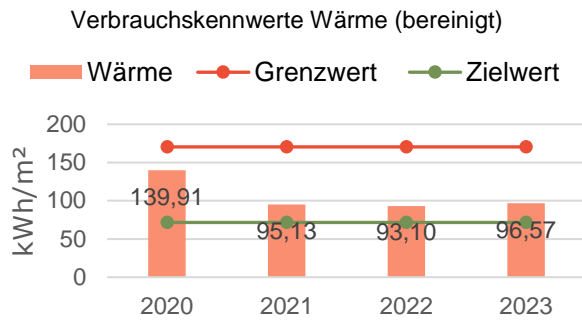
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	66.221	49.815	43.598	44.084	+1,11	-49,40
Wärme (bereinigt)	72.394	49.222	48.172	49.970	+3,73	-47,08
Strom	13.390	9.962	10.353	14.588	+40,91	-6,26
Wasser	125.852	199.310	281.296	284.190	+1,03	+70,07

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	517	72.394	139,91		-23,33
2021	517	49.222	95,13	-32,01	-47,87
2022	517	48.172	93,10	-2,13	-48,98
2023	517	49.970	96,57	+3,73	-47,08

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

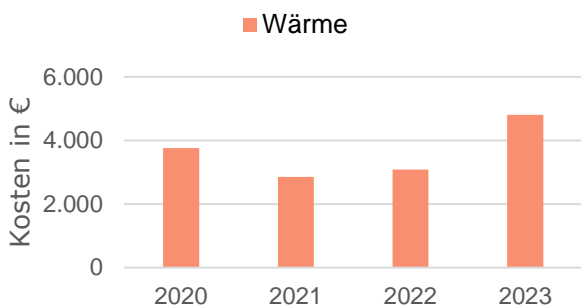
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	517	13.390	25,88		-13,97
2021	517	9.962	19,25	-25,60	-35,99
2022	517	10.353	20,01	+3,92	-33,48
2023	517	14.588	28,19	+40,91	-6,26

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

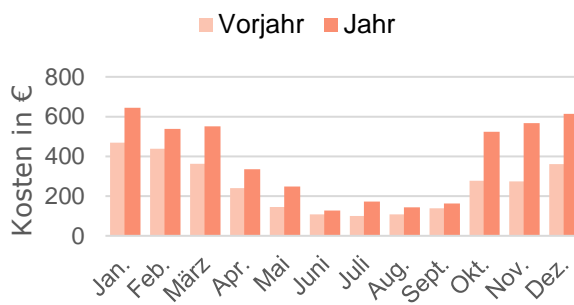
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	517	125.852	243,22		-24,69
2021	517	199.310	385,19	+58,37	+19,27
2022	517	281.296	543,63	+41,13	+68,34
2023	517	284.190	549,22	+1,03	+70,07

Kostenentwicklung

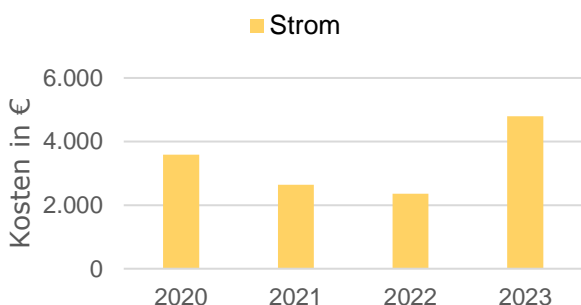
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



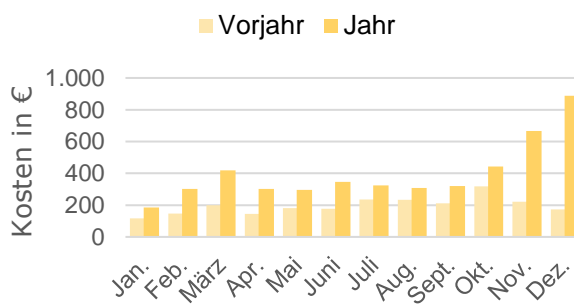
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



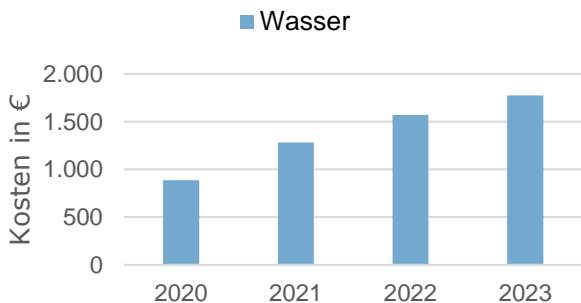
Kostenentwicklung Strom



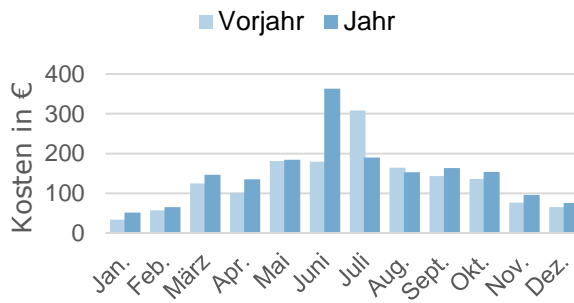
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

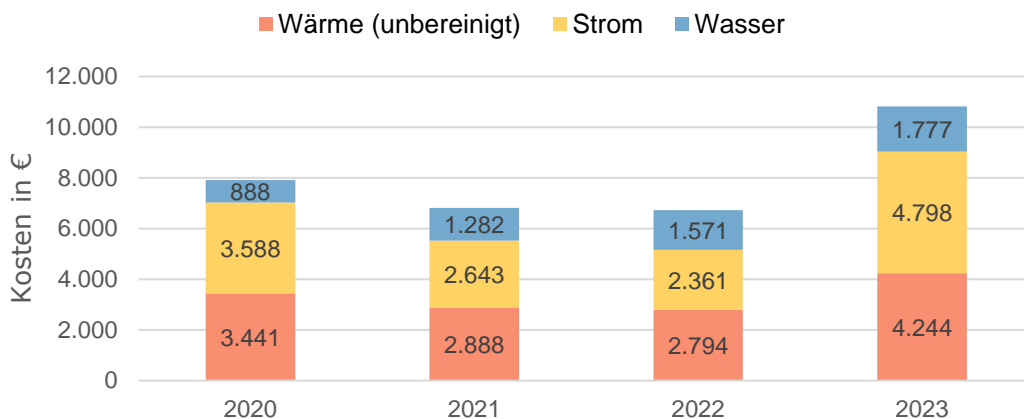


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3.441	2.888	2.794	4.244	+51,90	-5,97
Wärme (bereinigt)	3.762	2.853	3.087	4.811	+55,83	-1,66
Strom	3.588	2.643	2.361	4.798	+103,21	+33,05
Wasser	888	1.282	1.571	1.777	+13,06	+63,30
Summe	7.917	6.812	6.727	10.819	+60,84	+17,50
Summe (bereinigt)	8.238	6.778	7.020	11.386	+62,19	+18,77

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

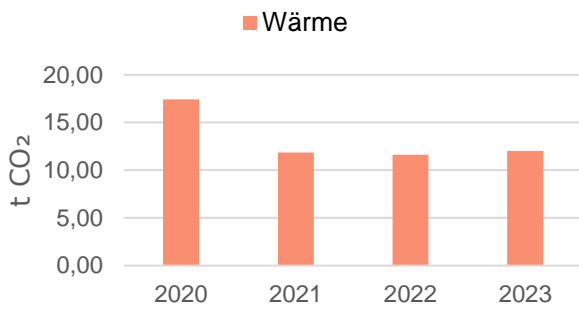


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

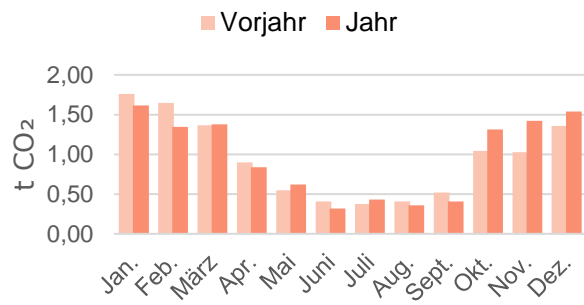
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,197	5,797	6,409	9,628
Index Wärme in %	100,31	111,89	123,70	185,83
Preis Strom in ct/kWh	26,795	26,526	22,809	32,892
Index Strom in %	115,63	114,47	98,43	141,94
Preis Wasser in ct/Liter	0,705	0,643	0,559	0,625
Index Wasser in %	108,33	98,76	85,80	96,02

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	15,96	12,01	10,51	10,62	+1,11	-49,40
Wärme (bereinigt)	17,45	11,86	11,61	12,04	+3,73	-47,08
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	15,96	12,01	10,51	10,62	+1,11	-49,40
Summe (bereinigt)	17,45	11,86	11,61	12,04	+3,73	-47,08

24 Feuerwehrhaus Klein Schneen

Ortsteil: Duderstadt

Adresse: Lindenstraße 17a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 238 m²

Beheizbare Bruttogrundfläche: 205 m²

Baujahr: 1984

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Seit 2019 deutlich geringere Verbräuche. Reduktion der Verbräuche wahrscheinlich aufgrund geringerer Nutzung.
- 2023 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserpreise.

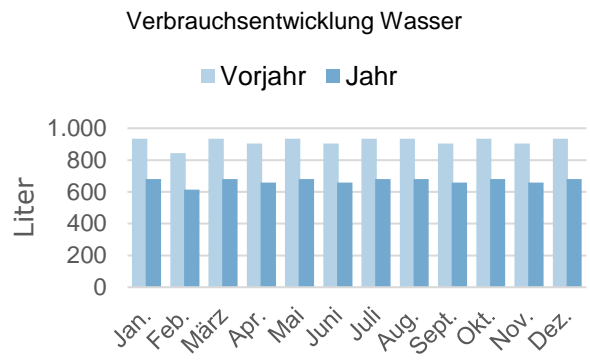
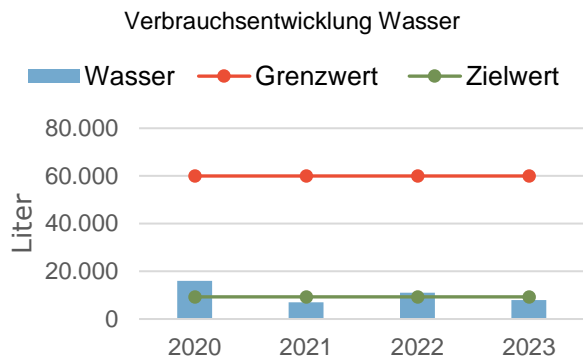
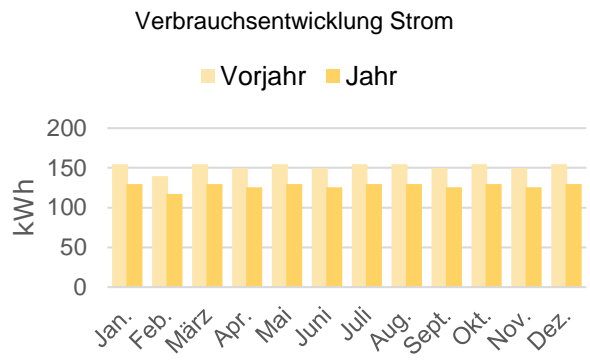
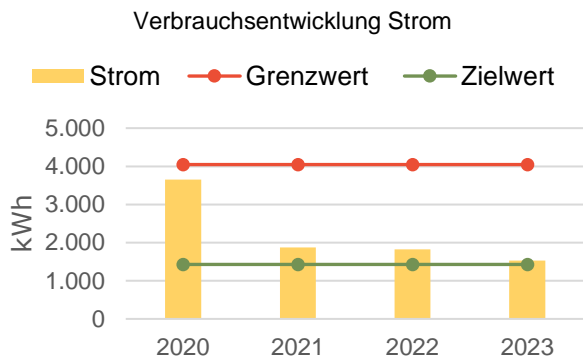
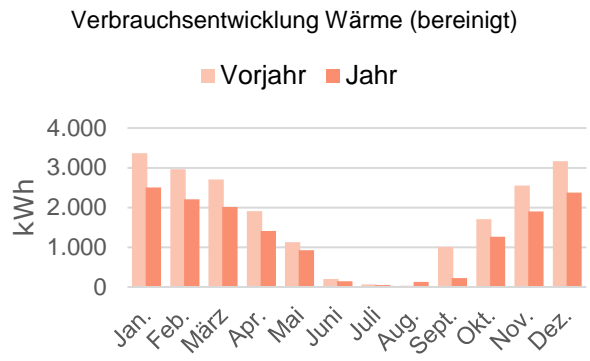
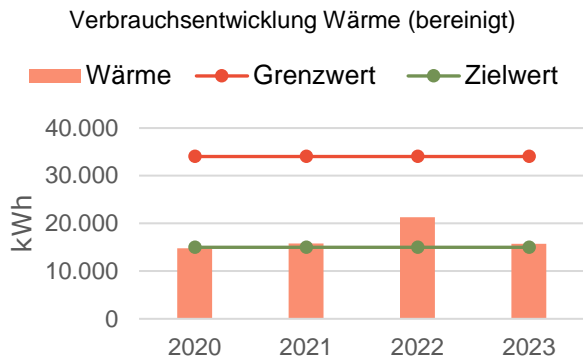
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

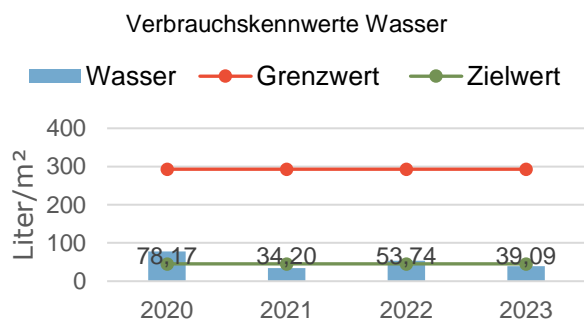
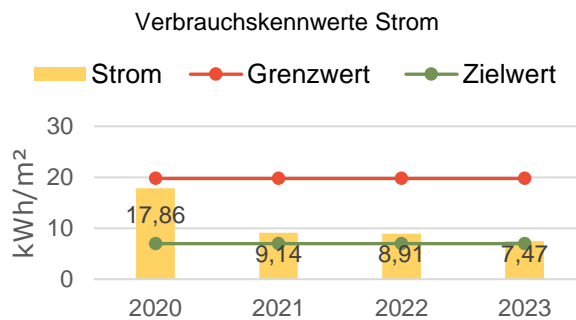
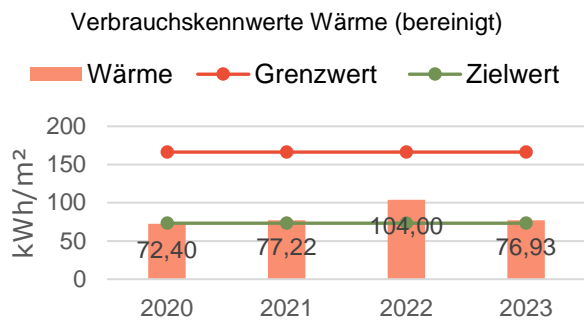
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	13.555	15.996	19.266	13.890	-27,90	-59,94
Wärme (bereinigt)	14.818	15.806	21.288	15.745	-26,04	-58,11
Strom	3.655	1.871	1.823	1.529	-16,15	-69,32
Wasser	16.000	7.000	11.000	8.000	-27,27	-68,00

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	205	14.818	72,40		-60,57
2021	205	15.806	77,22	+6,66	-57,95
2022	205	21.288	104,00	+34,68	-43,36
2023	205	15.745	76,93	-26,04	-58,11

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

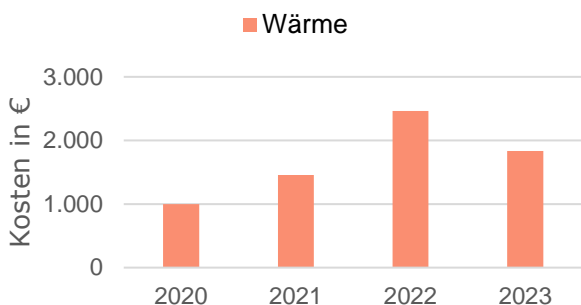
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	205	3.655	17,86		-26,64
2021	205	1.871	9,14	-48,81	-62,44
2022	205	1.823	8,91	-2,57	-63,41
2023	205	1.529	7,47	-16,15	-69,32

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

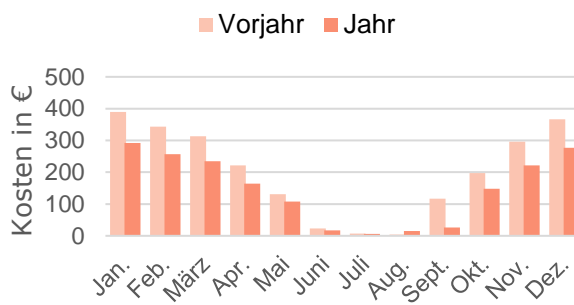
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	205	16.000	78,17		-36,00
2021	205	7.000	34,20	-56,25	-72,00
2022	205	11.000	53,74	+57,14	-56,00
2023	205	8.000	39,09	-27,27	-68,00

Kostenentwicklung

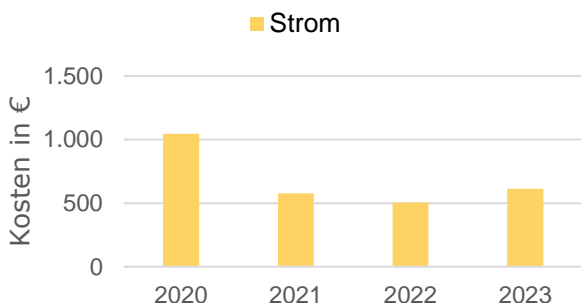
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



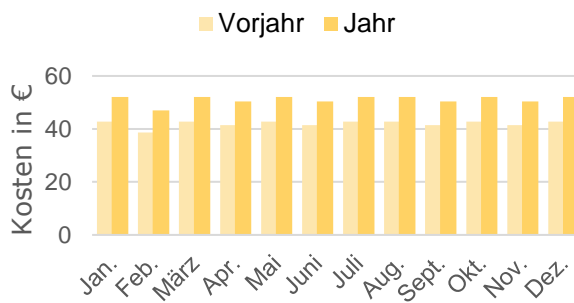
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



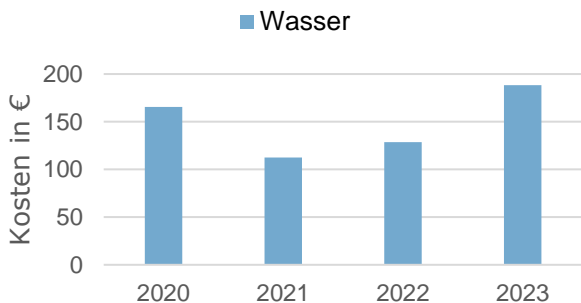
Kostenentwicklung Strom



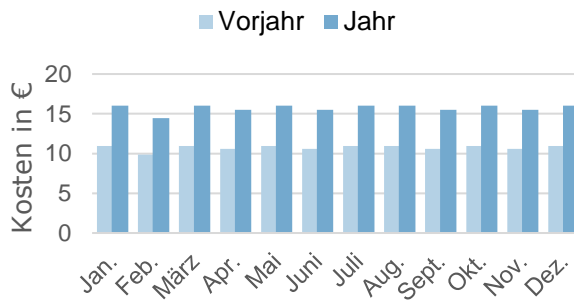
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

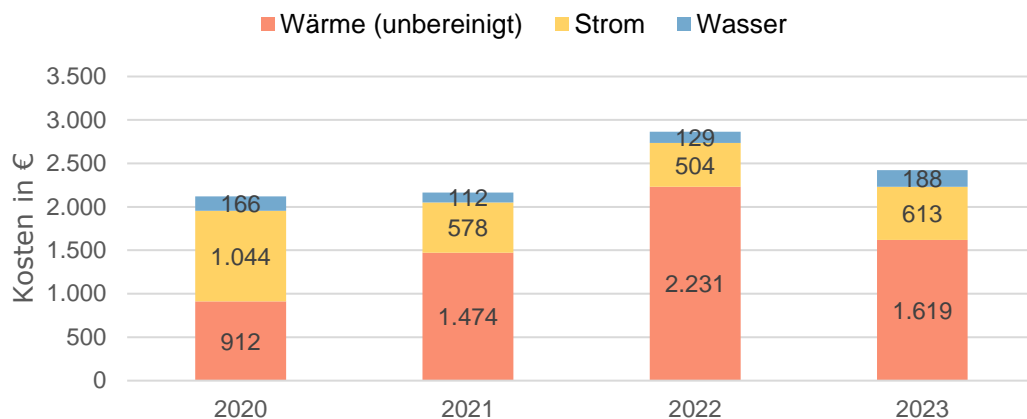


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	912	1.474	2.231	1.619	-27,43	-49,48
Wärme (bereinigt)	997	1.456	2.465	1.835	-25,55	-47,17
Strom	1.044	578	504	613	+21,62	-49,83
Wasser	166	112	129	188	+46,38	-9,99
Summe	2.121	2.165	2.864	2.421	-15,48	-47,79
Summe (bereinigt)	2.206	2.147	3.098	2.637	-14,88	-46,25

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

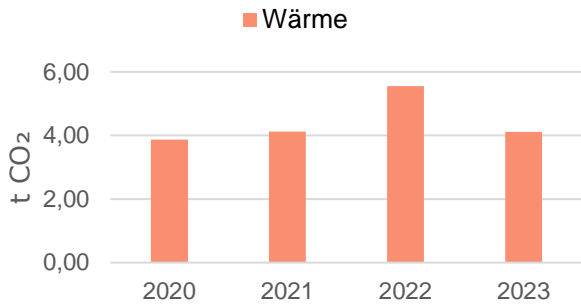


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

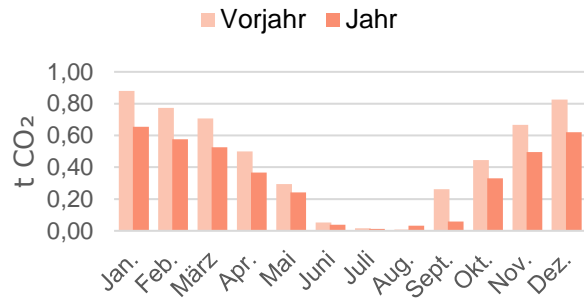
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	6,725	9,214	11,581	11,657
Index Wärme in %	72,75	99,68	125,28	126,11
Preis Strom in ct/kWh	28,572	30,909	27,656	40,110
Index Strom in %	116,47	126,00	112,74	163,51
Preis Wasser in ct/Liter	1,035	1,606	1,171	2,356
Index Wasser in %	123,55	191,71	139,74	281,27

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3,54	4,17	5,03	3,63	-27,90	-59,94
Wärme (bereinigt)	3,87	4,13	5,56	4,11	-26,04	-58,11
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	3,54	4,17	5,03	3,63	-27,90	-59,94
Summe (bereinigt)	3,87	4,13	5,56	4,11	-26,04	-58,11

25/26 Feuerwehr + DGH + Jugendhaus Lichtenhagen

Ortsteil: Lichtenhagen

Adresse: Am Försterberg 8, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 227 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 195 m²

Baujahr: 1980

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Wasserverbrauch Jugendhaus 2016 und 2019 hoch, sonst gering oder Null.
- Deutlicher Anstieg des Wasserverbrauchs in 2023. Ursache zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieberichts noch unbekannt.
- 2023 vergleichsweise hoher Strompreis.

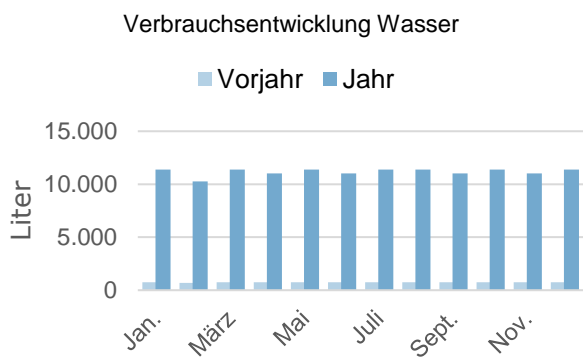
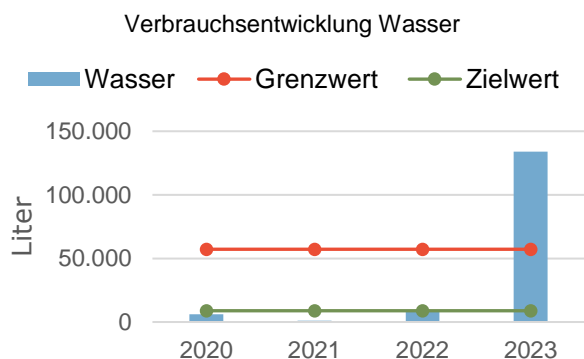
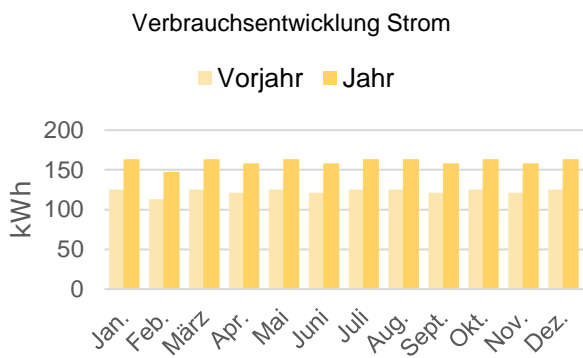
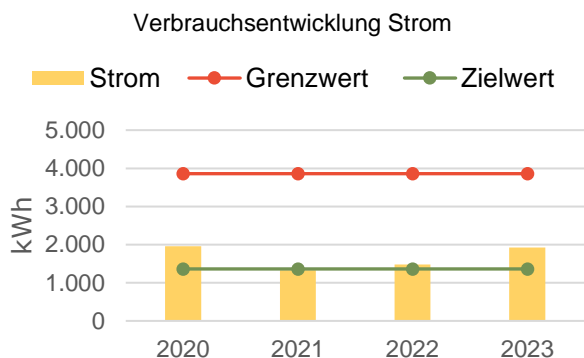
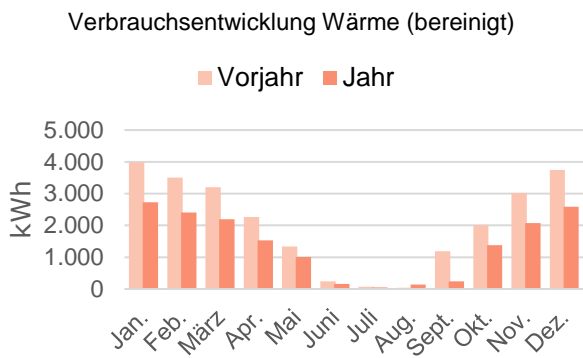
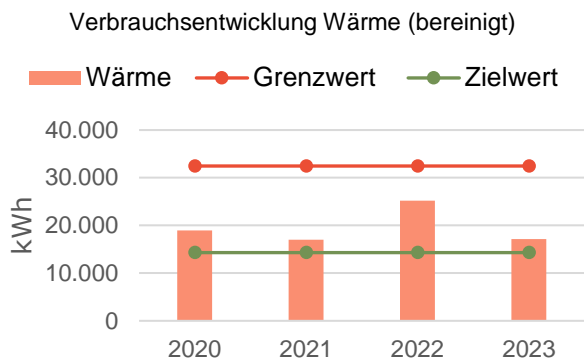
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

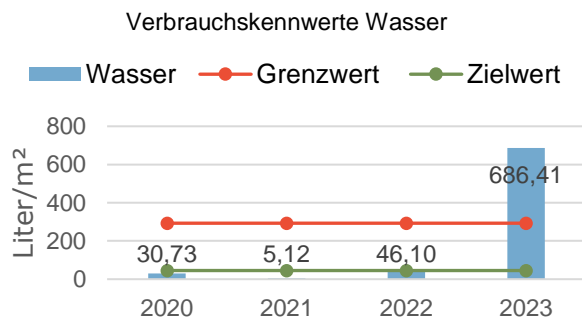
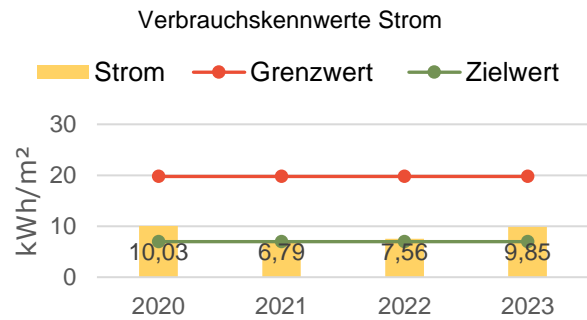
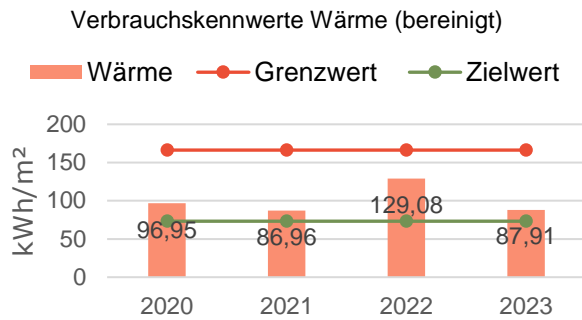
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	17.312	17.180	22.806	15.141	-33,61	-35,31
Wärme (bereinigt)	18.926	16.976	25.199	17.162	-31,89	-32,34
Strom	1.959	1.326	1.475	1.924	+30,43	-22,18
Wasser	6.000	1.000	9.000	134.000	+1.388,89	+91,43

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	195	18.926	96,95		-25,39
2021	195	16.976	86,96	-10,30	-33,08
2022	195	25.199	129,08	+48,44	-0,66
2023	195	17.162	87,91	-31,89	-32,34

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

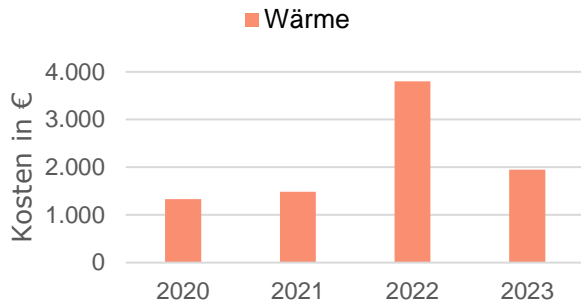
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	195	1.959	10,03		-20,75
2021	195	1.326	6,79	-32,31	-46,36
2022	195	1.475	7,56	+11,24	-40,33
2023	195	1.924	9,85	+30,43	-22,18

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

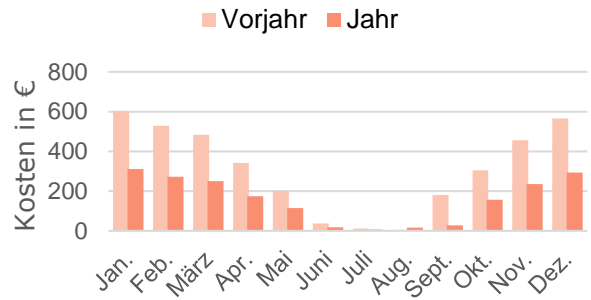
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	195	6.000	30,73		-91,43
2021	195	1.000	5,12	-83,33	-98,57
2022	195	9.000	46,10	+800,00	-87,14
2023	195	134.000	686,41	+1.388,89	+91,43

Kostenentwicklung

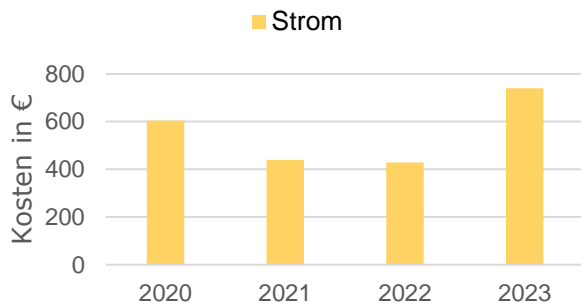
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



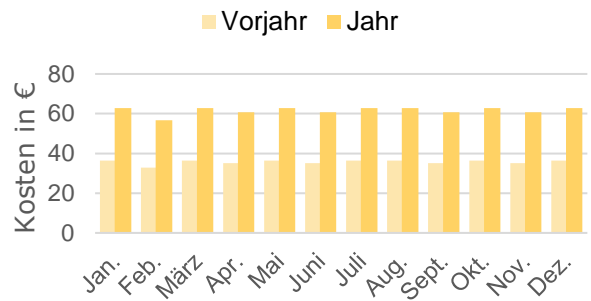
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



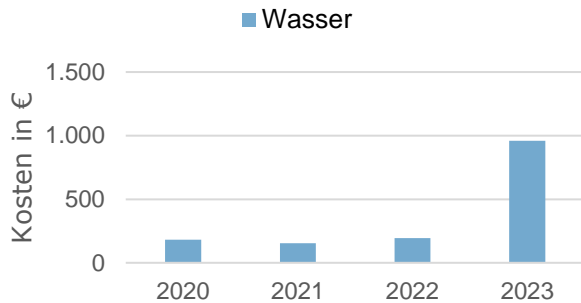
Kostenentwicklung Strom



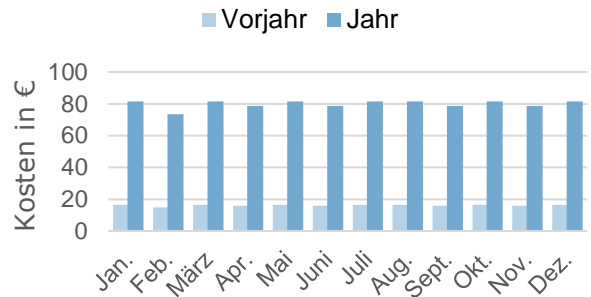
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

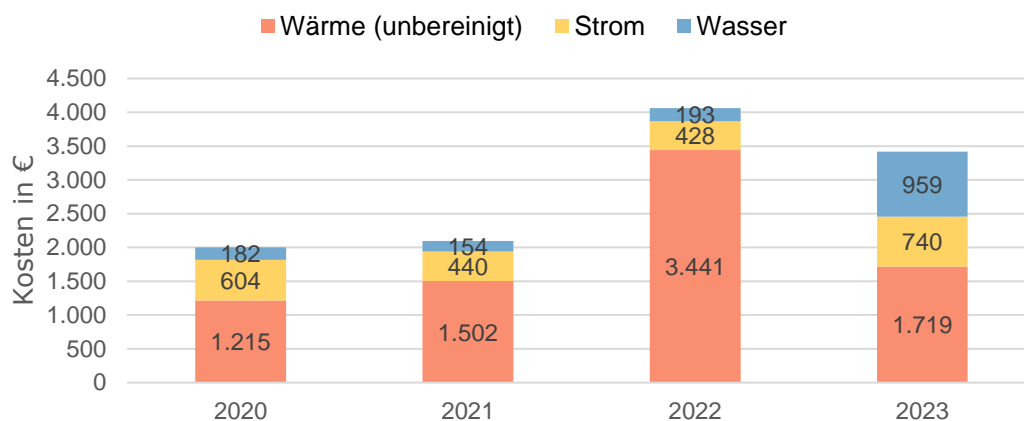


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.215	1.502	3.441	1.719	-50,05	+2,25
Wärme (bereinigt)	1.328	1.484	3.802	1.948	-48,76	+6,94
Strom	604	440	428	740	+72,76	+13,26
Wasser	182	154	193	959	+395,72	+82,02
Summe	2.001	2.096	4.062	3.417	-15,88	+19,46
Summe (bereinigt)	2.114	2.078	4.423	3.647	-17,56	+21,49

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

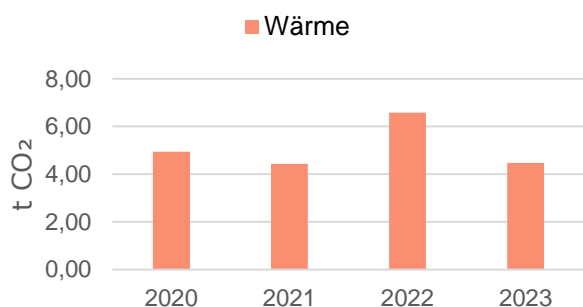


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

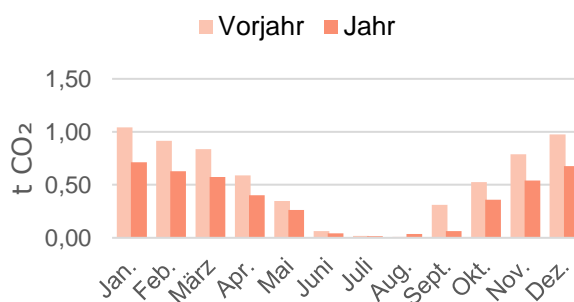
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	7,017	8,741	15,087	11,351
Index Wärme in %	97,72	121,73	210,08	158,07
Preis Strom in ct/kWh	30,838	33,151	29,025	38,446
Index Strom in %	116,74	125,50	109,88	145,54
Preis Wasser in ct/Liter	3,034	7,993	2,149	0,716
Index Wasser in %	403,14	1.062,23	285,59	95,09

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	4,52	4,48	5,95	3,95	-33,61	-35,31
Wärme (bereinigt)	4,94	4,43	6,58	4,48	-31,89	-32,34
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	4,52	4,48	5,95	3,95	-33,61	-35,31
Summe (bereinigt)	4,94	4,43	6,58	4,48	-31,89	-32,34

28 Feuerwehr + DGH Ludolfshausen

Ortsteil: Ludolfshausen

Adresse: Ludolfshausen 9a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 131 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 115 m²

Baujahr: 1979

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Heizöl: Da pauschal über eine private Heizungsanlage abgerechnet wird, liegen nur Kosten und keine Verbräuche vor. Ab 2019 werden die Verbräuche mit einem Preis von 0,06 €/kWh geschätzt. Für 2022 und 2023 wurden sowohl Verbrauch als auch Kosten (0,06 €/kWh) geschätzt.

Auffälligkeiten:

- Vergleichsweise geringer Stromverbrauch 2023 aufgrund niedriger Nutzung.
- Vergleichsweise geringe Strom- und Wasserpreise. Beim Strompreis ist jedoch auch zu beachten, dass der Anteil der Grundkosten an den Gesamtkosten aufgrund des geringen Stromverbrauchs deutlich gestiegen ist.

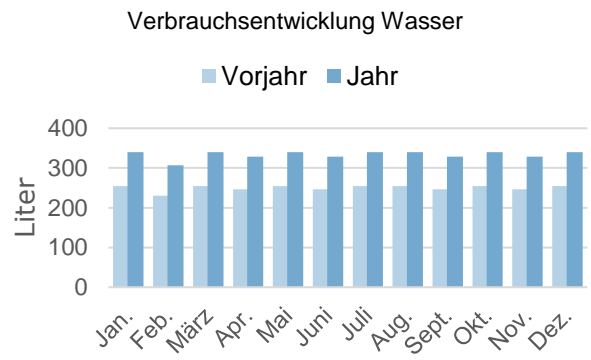
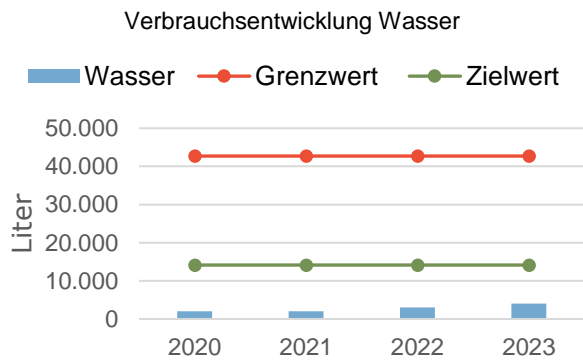
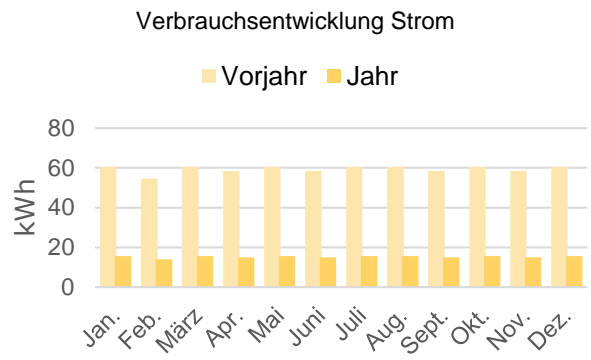
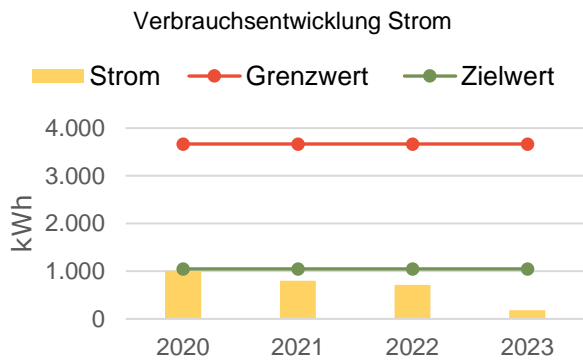
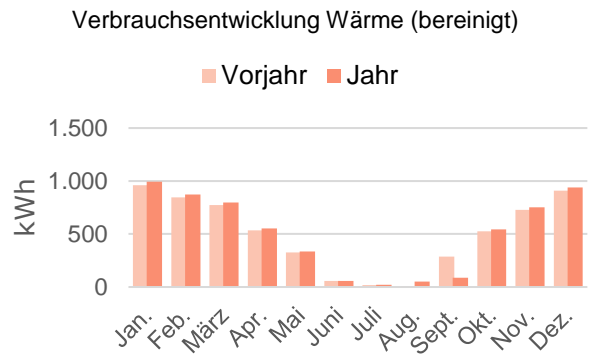
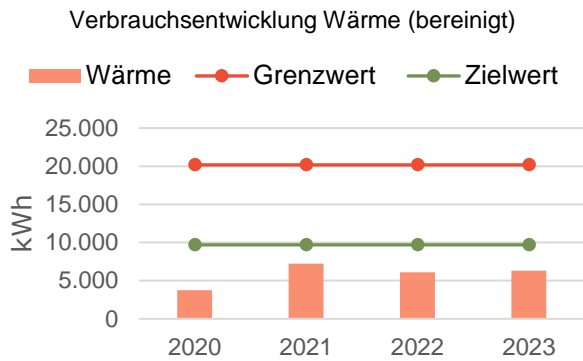
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m ²	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	370,45	122,73

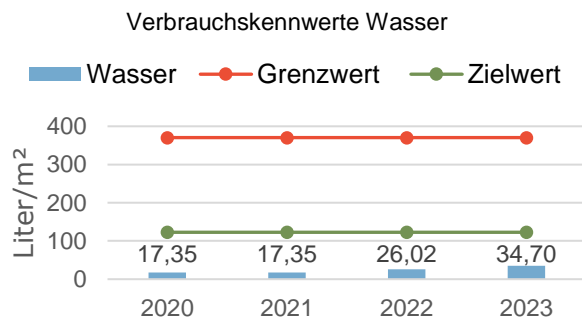
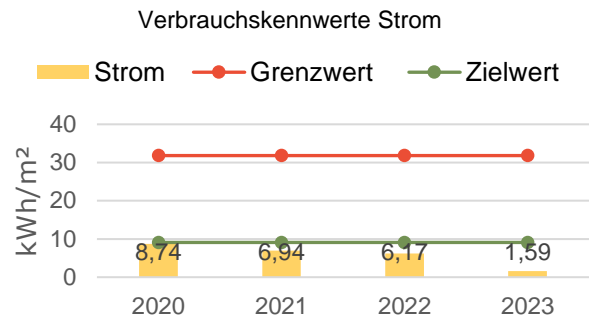
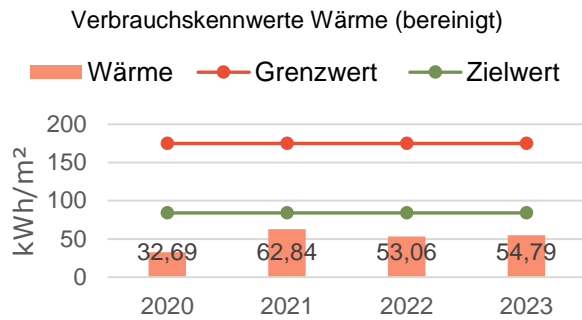
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3.449	7.254	5.500	5.500	0,00	+7,04
Wärme (bereinigt)	3.768	7.244	6.117	6.316	+3,25	+12,70
Strom	1.008	800	711	183	-74,26	-85,67
Wasser	2.000	2.000	3.000	4.000	+33,33	+33,33

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	115	3.768	32,69		-32,75
2021	115	7.244	62,84	+92,23	+29,26
2022	115	6.117	53,06	-15,56	+9,15
2023	115	6.316	54,79	+3,25	+12,70

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

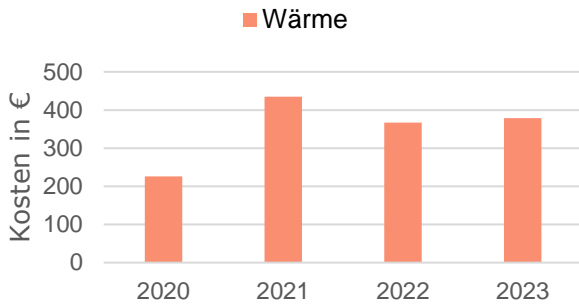
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	115	1.008	8,74		-21,06
2021	115	800	6,94	-20,63	-37,35
2022	115	711	6,17	-11,12	-44,32
2023	115	183	1,59	-74,26	-85,67

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

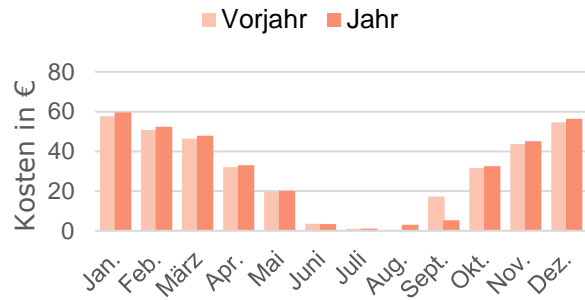
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	115	2.000	17,35		-33,33
2021	115	2.000	17,35	+0,00	-33,33
2022	115	3.000	26,02	+50,00	0,00
2023	115	4.000	34,70	+33,33	+33,33

Kostenentwicklung

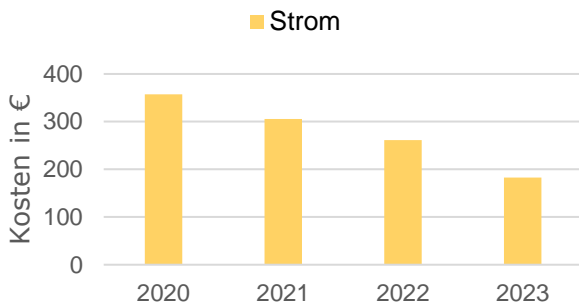
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



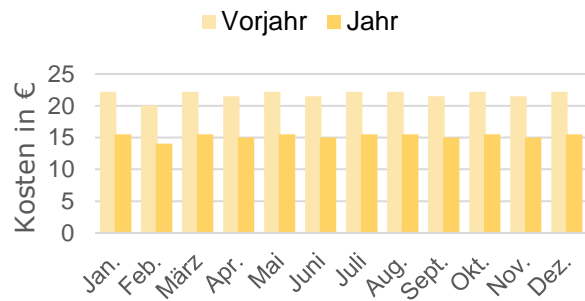
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



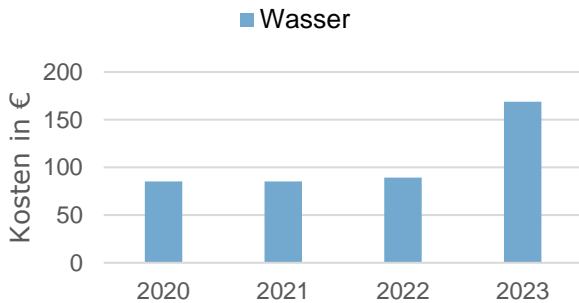
Kostenentwicklung Strom



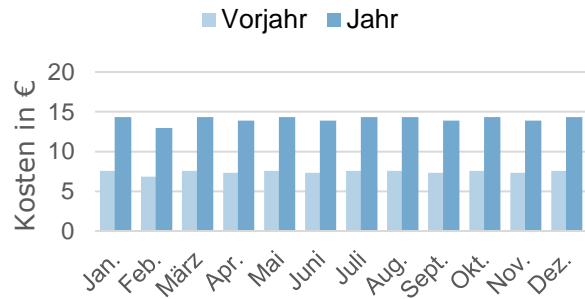
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

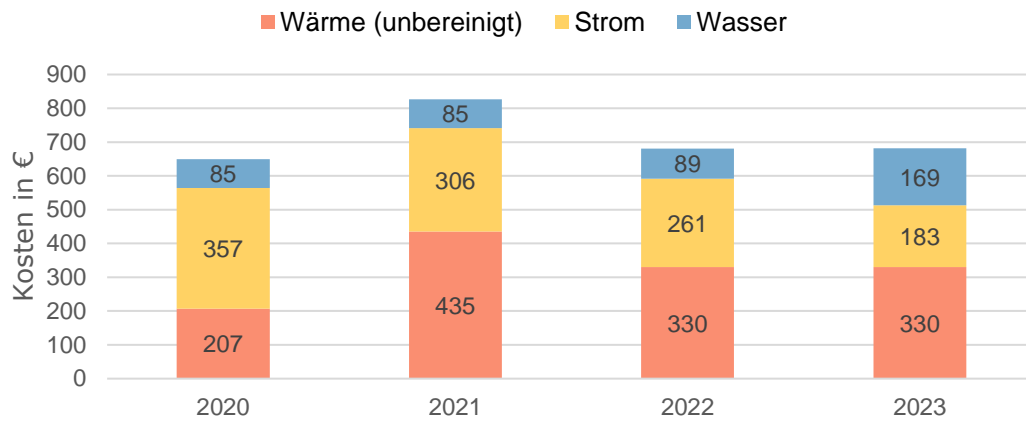


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	207	435	330	330	+0,00	+7,04
Wärme (bereinigt)	226	435	367	379	+3,25	+12,70
Strom	357	306	261	183	-30,08	-52,16
Wasser	85	85	89	169	+88,96	+86,04
Summe	650	826	681	682	+0,12	-12,74
Summe (bereinigt)	669	826	718	730	+1,78	-9,71

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

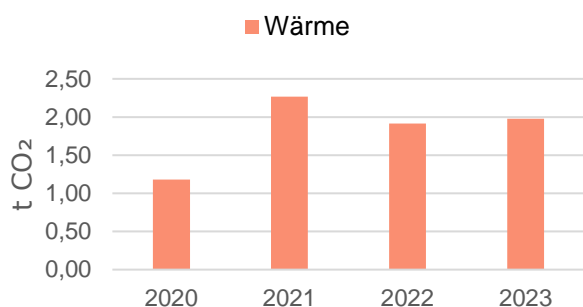


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

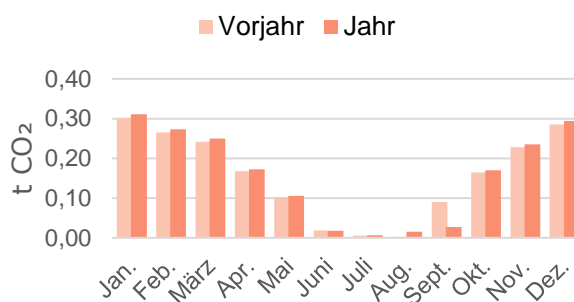
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	6,000	6,000	6,000	6,000
Index Wärme in %	100,00	100,00	100,00	100,00
Preis Strom in ct/kWh	35,443	38,211	36,762	99,874
Index Strom in %	118,47	127,72	122,87	333,82
Preis Wasser in ct/Liter	4,264	4,267	2,977	4,219
Index Wasser in %	141,00	141,14	98,46	139,53

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,08	2,27	1,72	1,72	0,00	+7,04
Wärme (bereinigt)	1,18	2,27	1,91	1,98	+3,25	+12,70
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	1,08	2,27	1,72	1,72	0,00	+7,04
Summe (bereinigt)	1,18	2,27	1,91	1,98	+3,25	+12,70

29 Feuerwehrhaus + DGH Mollenfelde

Ortsteil: Mollenfelde

Adresse: Über den Höfen 15, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 239 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 206 m²

Baujahr: 1951

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Soweit in einem Jahr kein Heizöl getankt wurde, wird die Tankmenge auf zwei Jahre verteilt angesetzt. (2019 und 2021 wurde nicht getankt.)
Da die Heizöllieferungen erfasst werden, können keine direkten Rückschlüsse auf die tatsächlichen Verbräuche geschlossen werden.

Auffälligkeiten:

- Im Zeitraum der Corona-Pandemie, 2020 und 2021 geringe Wärme- und Stromverbräuche.
- 2023 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserpreise.

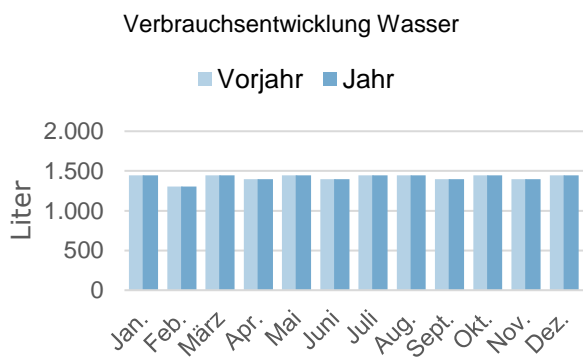
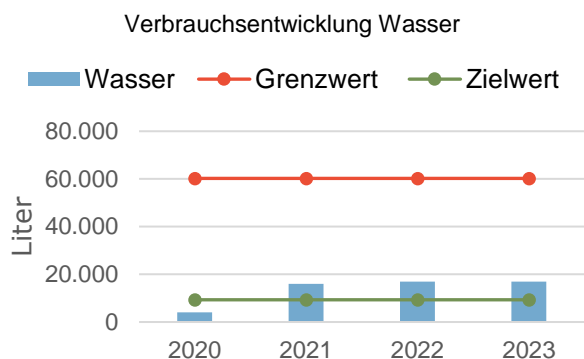
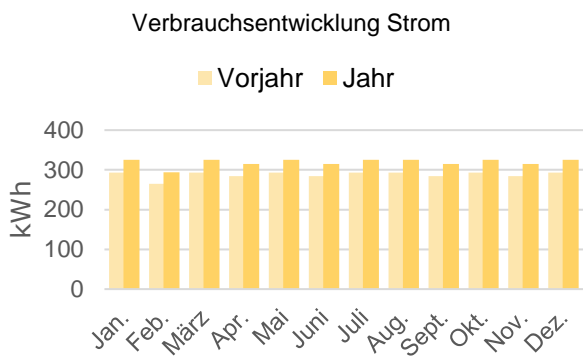
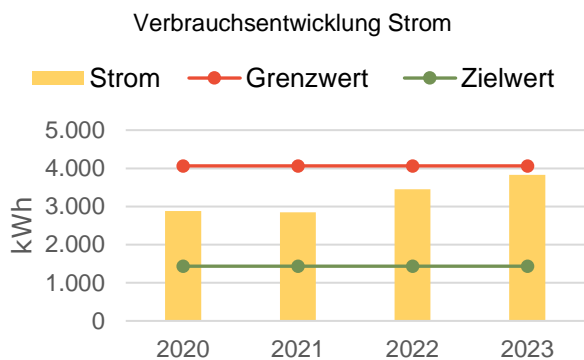
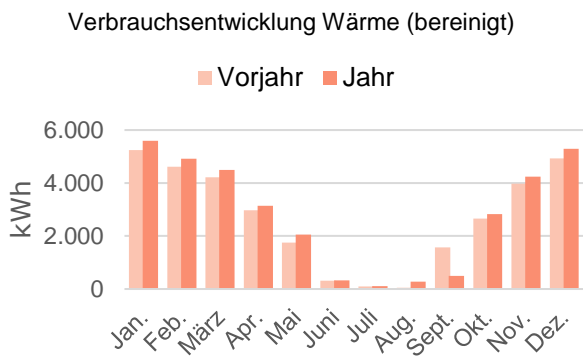
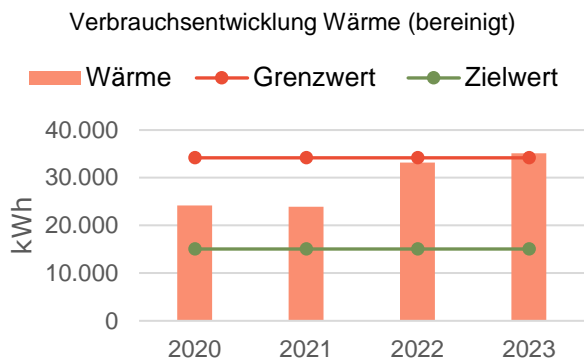
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

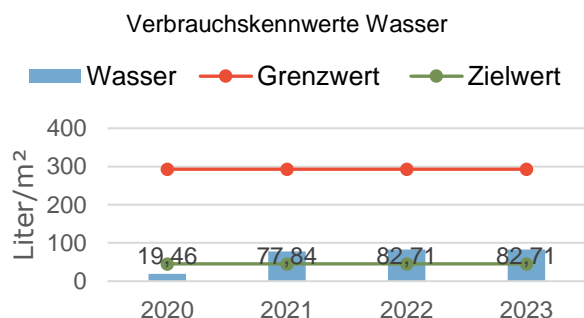
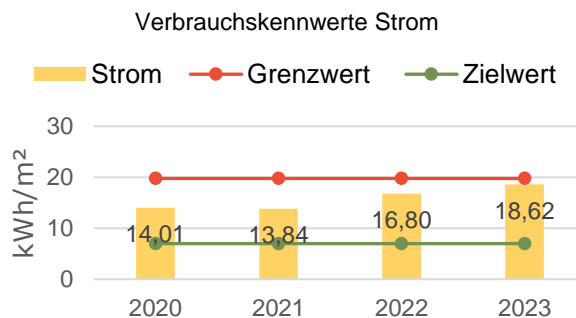
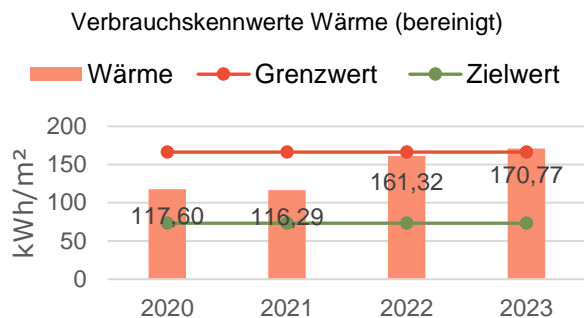
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	22.111	24.189	30.010	30.965	+3,18	+3,73
Wärme (bereinigt)	24.172	23.901	33.159	35.100	+5,86	+8,49
Strom	2.880	2.844	3.454	3.827	+10,80	-3,82
Wasser	4.000	16.000	17.000	17.000	0,00	-19,05

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	206	24.172	117,60		-25,29
2021	206	23.901	116,29	-1,12	-26,12
2022	206	33.159	161,32	+38,73	+2,49
2023	206	35.100	170,77	+5,86	+8,49

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

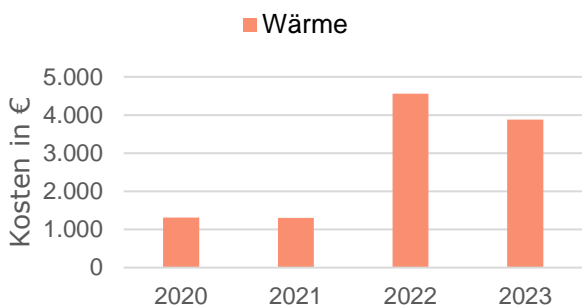
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	206	2.880	14,01		-27,62
2021	206	2.844	13,84	-1,25	-28,52
2022	206	3.454	16,80	+21,45	-13,19
2023	206	3.827	18,62	+10,80	-3,82

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

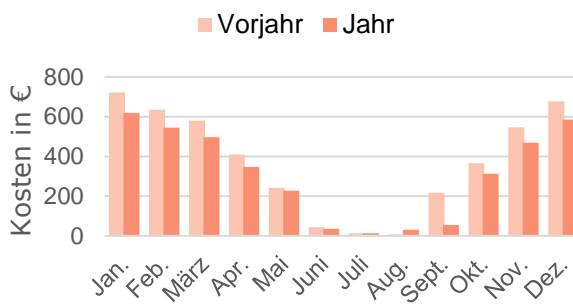
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	206	4.000	19,46		-80,95
2021	206	16.000	77,84	+300,00	-23,81
2022	206	17.000	82,71	+6,25	-19,05
2023	206	17.000	82,71	0,00	-19,05

Kostenentwicklung

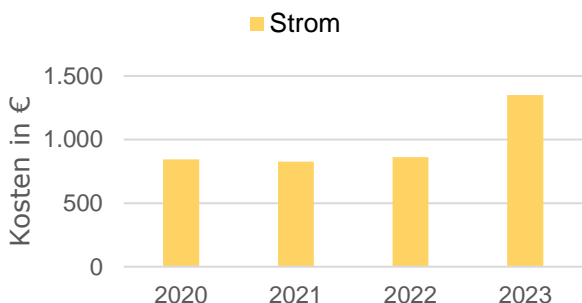
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



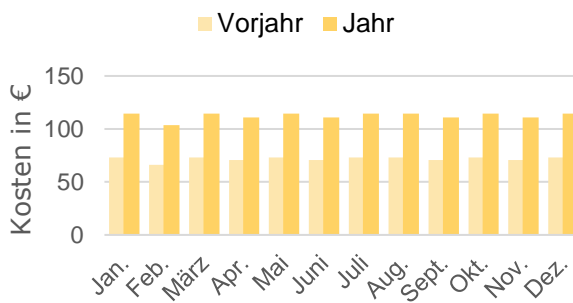
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



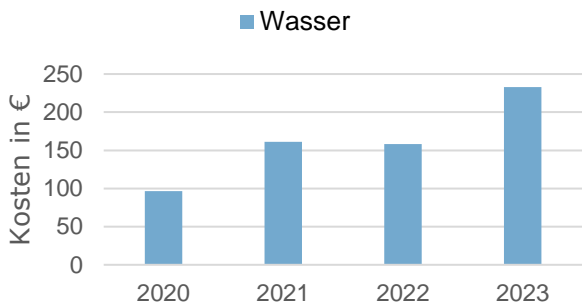
Kostenentwicklung Strom



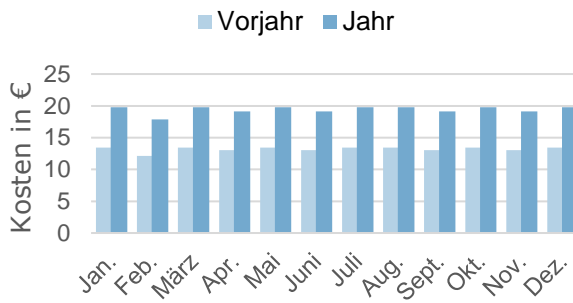
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

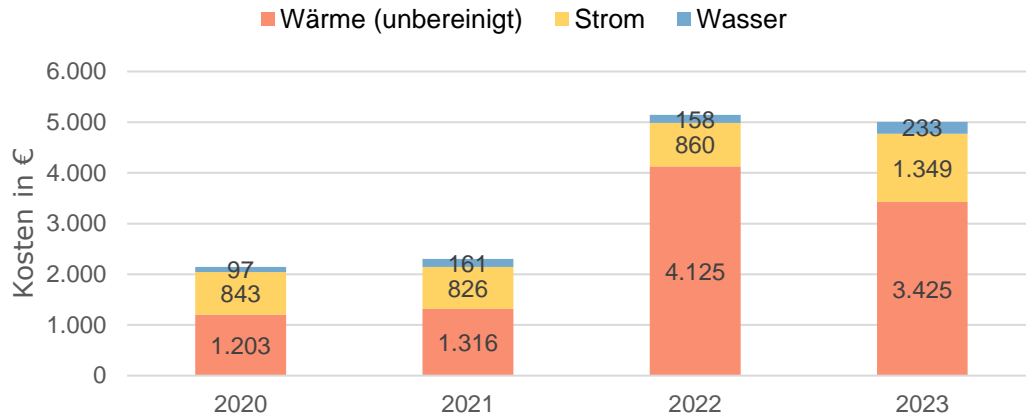


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.203	1.316	4.125	3.425	-16,96	+91,88
Wärme (bereinigt)	1.315	1.300	4.557	3.882	-14,81	+100,68
Strom	843	826	860	1.349	+56,81	+35,63
Wasser	97	161	158	233	+47,06	+23,97
Summe	2.143	2.303	5.143	5.007	-2,65	+68,73
Summe (bereinigt)	2.255	2.287	5.576	5.464	-2,00	+75,30

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

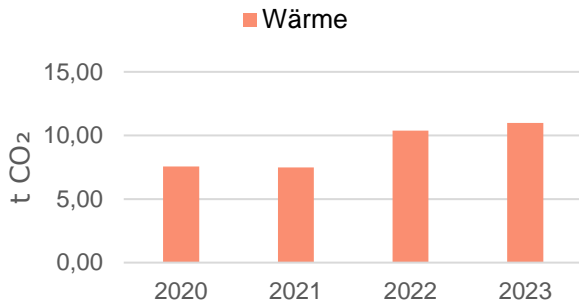


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

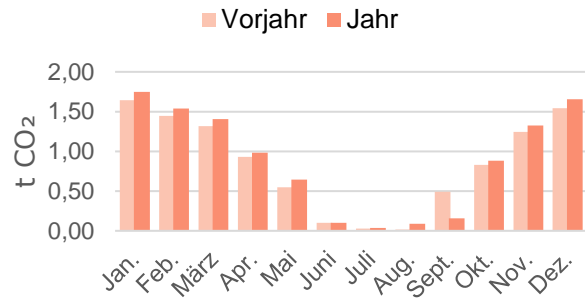
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,441	5,441	13,745	11,061
Index Wärme in %	90,98	90,98	229,85	184,97
Preis Strom in ct/kWh	29,275	29,042	24,907	35,250
Index Strom in %	117,11	116,18	99,64	141,01
Preis Wasser in ct/Liter	2,419	1,007	0,931	1,370
Index Wasser in %	270,40	112,59	104,13	153,14

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6,92	7,57	9,39	9,69	+3,18	+3,73
Wärme (bereinigt)	7,57	7,48	10,38	10,99	+5,86	+8,49
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	6,92	7,57	9,39	9,69	+3,18	+3,73
Summe (bereinigt)	7,57	7,48	10,38	10,99	+5,86	+8,49

31 Feuerwehrhaus Niedergandern

Ortsteil: Niedergandern

Adresse: Niedergandern 21, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 80 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 69 m²

Baujahr: 1983

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Verbräuche seit 2019 tendenziell sinkend, Wasserverbrauch seit 2022 sprunghaft gesunken.
- Erhöhter Wasserverbrauch im Juni 2023.
- 2023 vergleichsweise hohe Energie- und Wasserpreise.

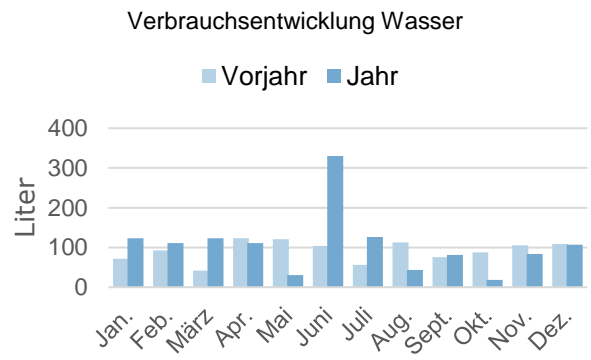
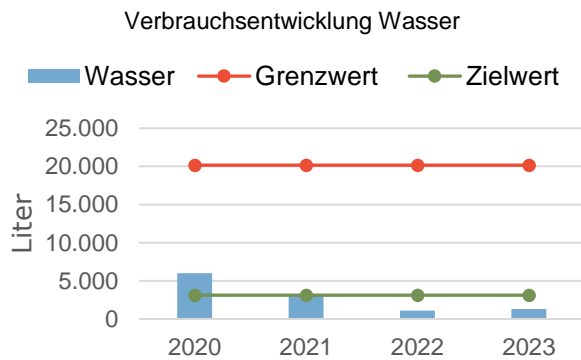
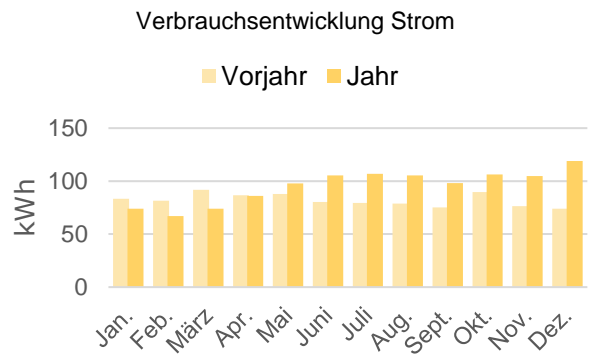
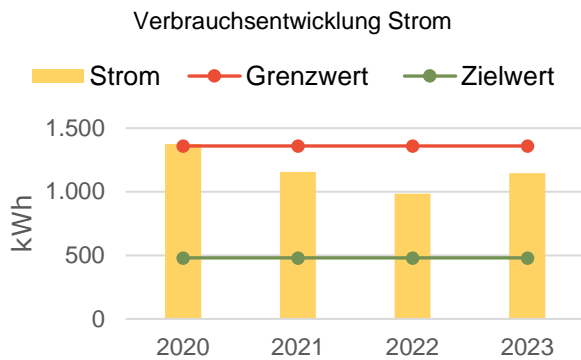
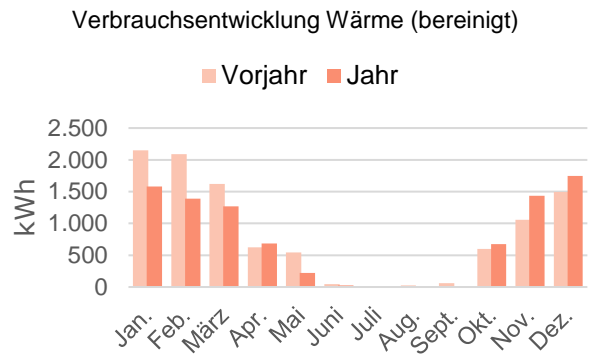
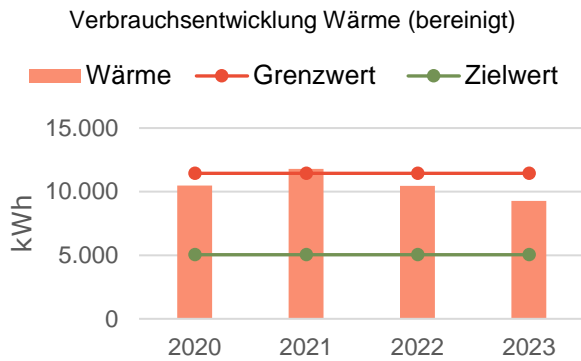
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

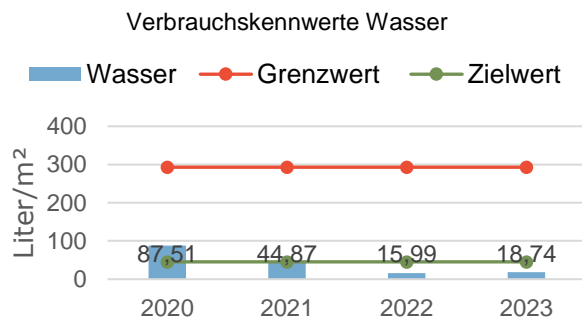
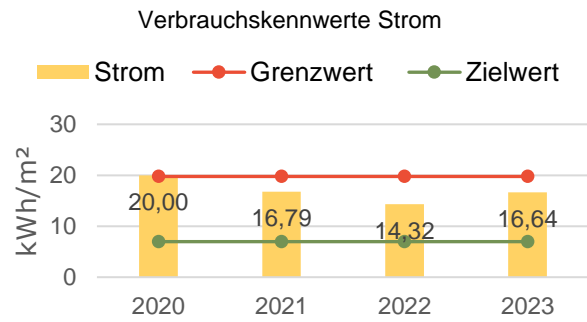
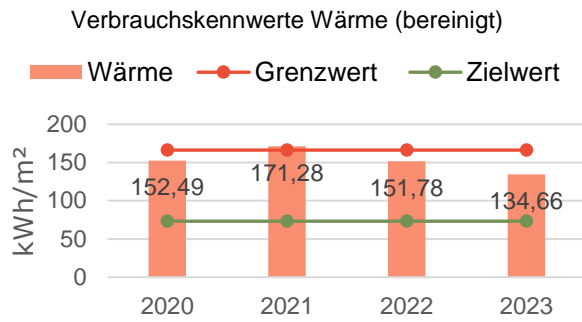
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	9.597	11.926	9.444	8.180	-13,38	-35,46
Wärme (bereinigt)	10.647	12.094	10.665	9.539	-10,56	-32,05
Strom	1.376	1.155	986	1.145	+16,17	-22,19
Wasser	6.021	3.087	1.100	1.289	+17,20	-57,50

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	69	10.492	152,49		-23,63
2021	69	11.784	171,28	+12,32	-14,22
2022	69	10.442	151,78	-11,38	-23,99
2023	69	9.264	134,66	-11,28	-32,56

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

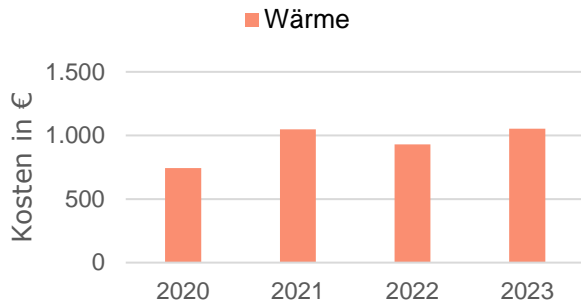
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	69	1.376	20,00		-6,48
2021	69	1.155	16,79	-16,07	-21,51
2022	69	986	14,32	-14,66	-33,02
2023	69	1.145	16,64	+16,17	-22,19

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

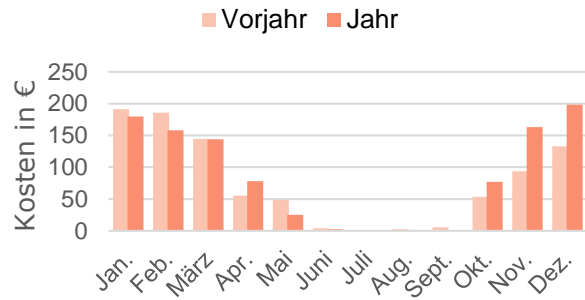
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	69	6.021	87,51		+98,50
2021	69	3.087	44,87	-48,72	+1,79
2022	69	1.100	15,99	-64,37	-63,73
2023	69	1.289	18,74	+17,20	-57,50

Kostenentwicklung

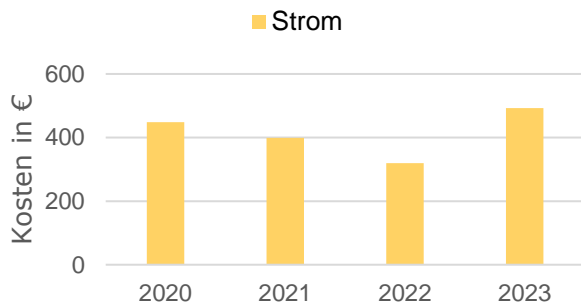
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



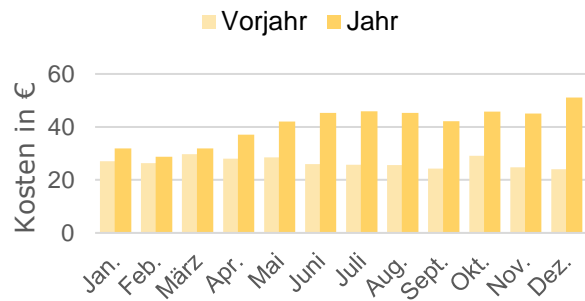
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



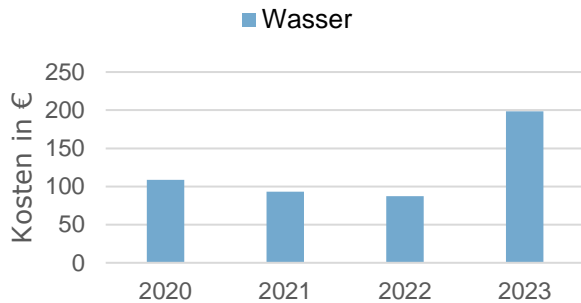
Kostenentwicklung Strom



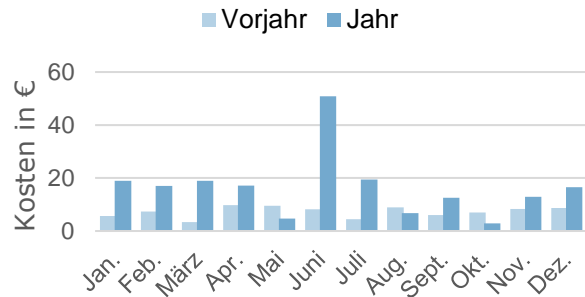
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

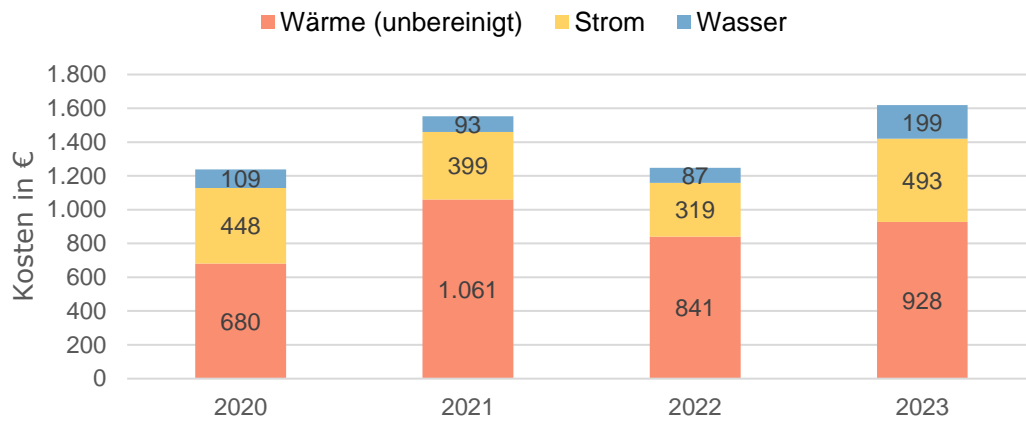


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	680	1.061	841	928	+10,42	-14,80
Wärme (bereinigt)	744	1.048	929	1.052	+13,28	-10,89
Strom	448	399	319	493	+54,38	+16,48
Wasser	109	93	87	199	+127,14	+116,44
Summe	1.237	1.553	1.247	1.619	+29,85	+0,95
Summe (bereinigt)	1.301	1.541	1.335	1.743	+30,55	+2,83

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

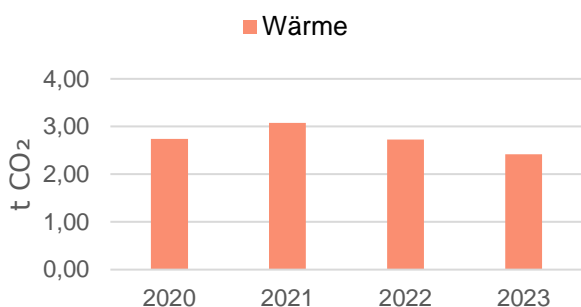


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

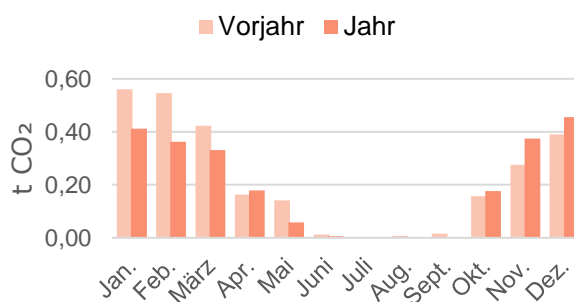
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	7,090	8,894	8,894	11,356
Index Wärme in %	82,49	103,49	103,49	132,13
Preis Strom in ct/kWh	32,592	34,575	32,375	43,025
Index Strom in %	113,40	120,30	112,65	149,70
Preis Wasser in ct/Liter	1,803	3,025	7,945	15,397
Index Wasser in %	59,65	100,06	262,76	509,22

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2,50	3,11	2,47	2,13	-13,52	-35,52
Wärme (bereinigt)	2,74	3,08	2,73	2,42	-11,28	-32,56
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	2,50	3,11	2,47	2,13	-13,52	-35,52
Summe (bereinigt)	2,74	3,08	2,73	2,42	-11,28	-32,56

32/33 Feuerwehrhaus + Wohnung Niedernjesa

Ortsteil: Niedernjesa

Adresse: Schmiedeberg 1, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 295 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 254 m²

Baujahr: 1958

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Vergleichsweise hohe Wasserverbräuche im Zeitraum 2017 – 2019.
- 2022 vergleichsweise hoher Wärmepreis und 2023 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserpreise.

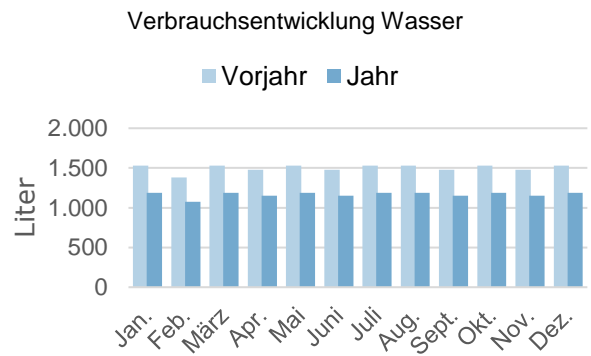
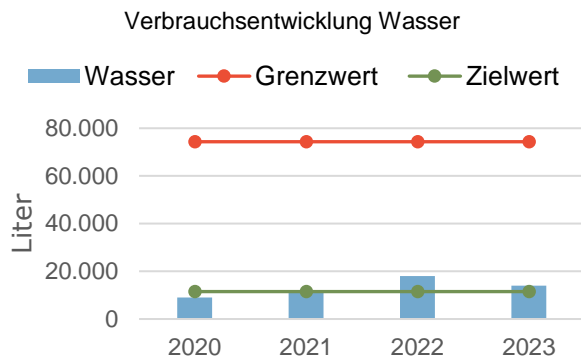
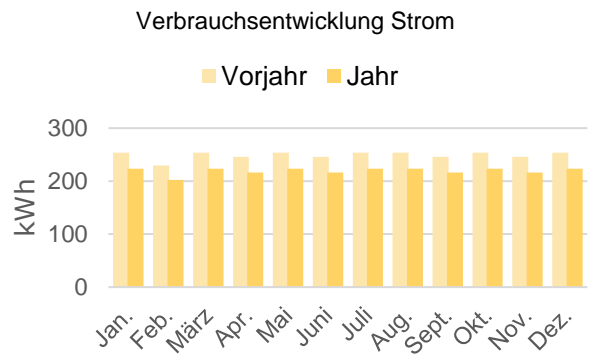
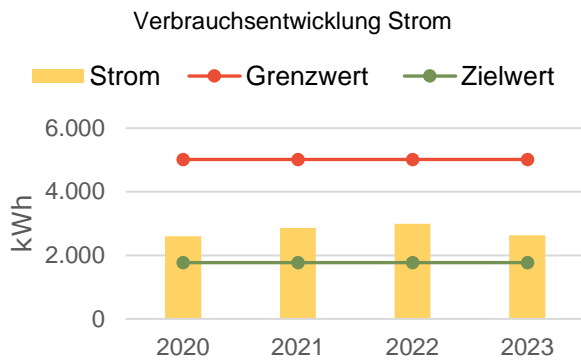
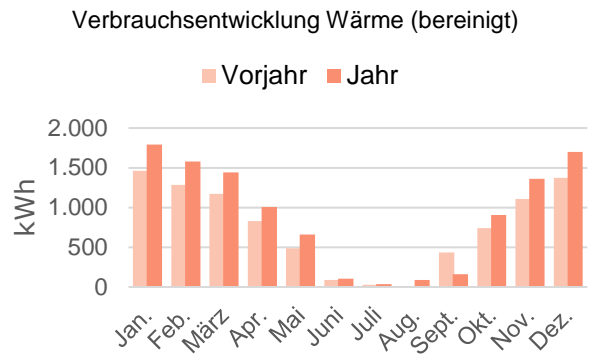
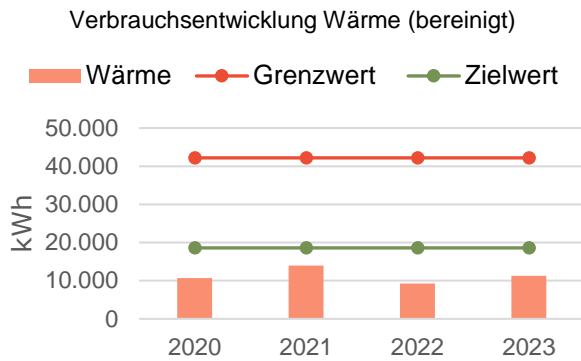
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

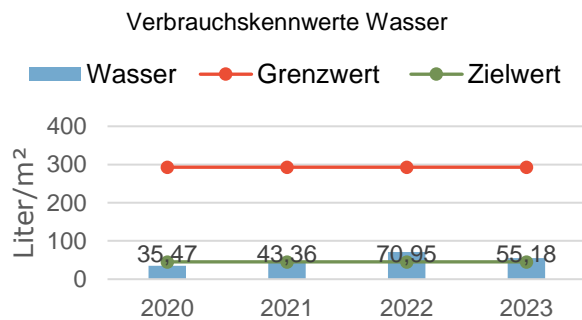
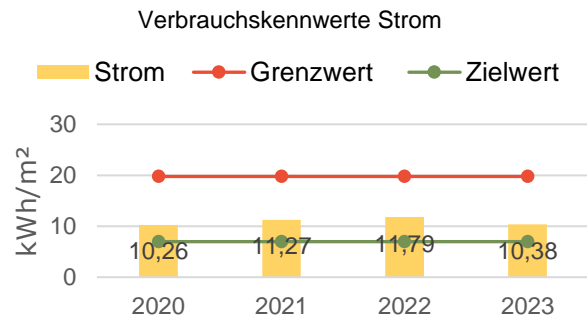
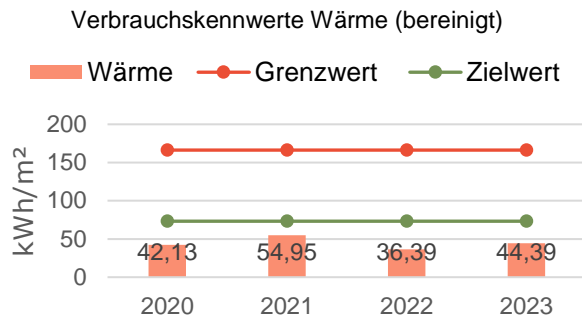
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	9.778	14.108	8.357	9.936	+18,90	-48,36
Wärme (bereinigt)	10.689	13.940	9.233	11.263	+21,98	-45,99
Strom	2.604	2.858	2.990	2.634	-11,89	-20,02
Wasser	9.000	11.000	18.000	14.000	-22,22	-90,14

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	254	10.689	42,13		-48,74
2021	254	13.940	54,95	+30,41	-33,15
2022	254	9.233	36,39	-33,76	-55,72
2023	254	11.263	44,39	+21,98	-45,99

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

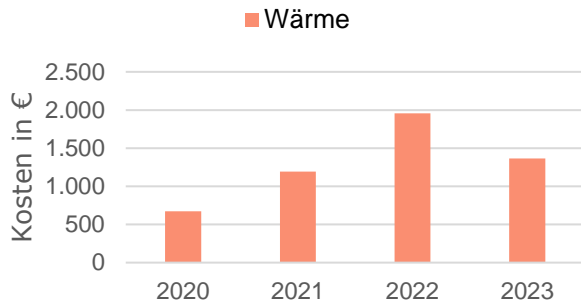
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	254	2.604	10,26		-20,95
2021	254	2.858	11,27	+9,75	-13,24
2022	254	2.990	11,79	+4,62	-9,23
2023	254	2.634	10,38	-11,89	-20,02

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

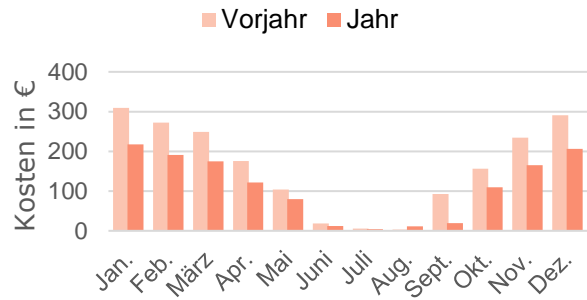
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	254	9.000	35,47		-93,66
2021	254	11.000	43,36	+22,22	-92,25
2022	254	18.000	70,95	+63,64	-87,32
2023	254	14.000	55,18	-22,22	-90,14

Kostenentwicklung

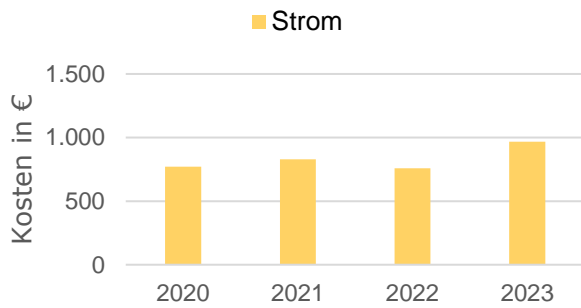
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



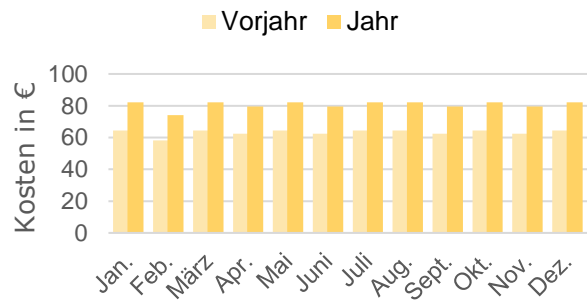
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



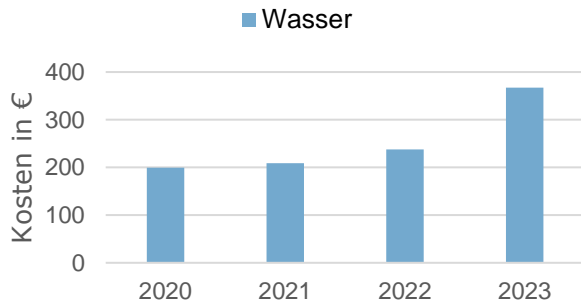
Kostenentwicklung Strom



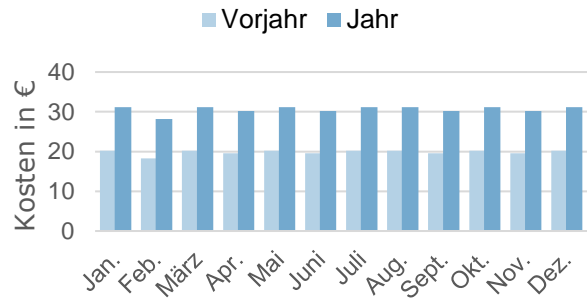
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

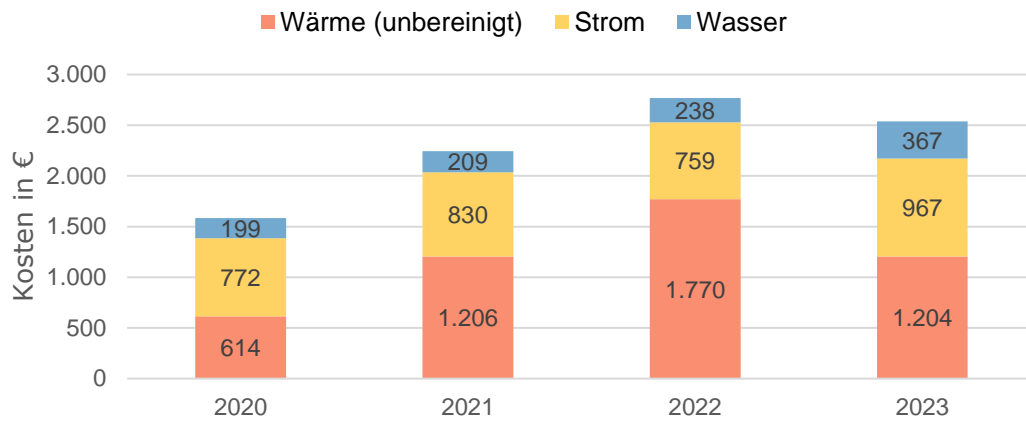


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	614	1.206	1.770	1.204	-31,97	-14,30
Wärme (bereinigt)	671	1.191	1.955	1.365	-30,21	-10,37
Strom	772	830	759	967	+27,45	+15,22
Wasser	199	209	238	367	+54,38	-59,89
Summe	1.585	2.244	2.766	2.538	-8,25	-19,66
Summe (bereinigt)	1.642	2.230	2.952	2.699	-8,57	-17,64

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

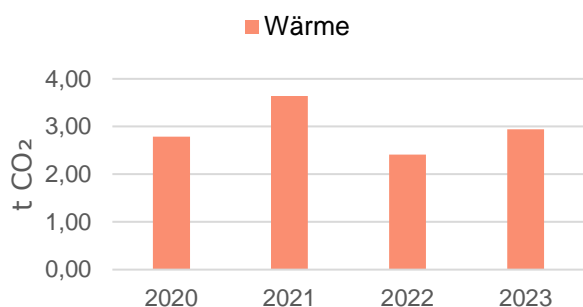


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

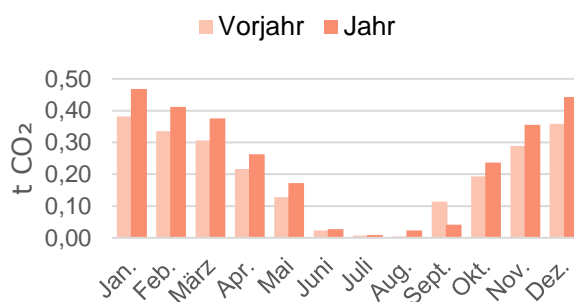
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	6,281	8,547	21,178	12,118
Index Wärme in %	86,02	117,05	290,04	165,95
Preis Strom in ct/kWh	29,628	29,025	25,379	36,711
Index Strom in %	116,27	113,91	99,60	144,07
Preis Wasser in ct/Liter	2,214	1,896	1,321	2,622
Index Wasser in %	343,44	294,20	204,97	406,85

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2,55	3,68	2,18	2,59	+18,90	-48,36
Wärme (bereinigt)	2,79	3,64	2,41	2,94	+21,98	-45,99
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	2,55	3,68	2,18	2,59	+18,90	-48,36
Summe (bereinigt)	2,79	3,64	2,41	2,94	+21,98	-45,99

34 Dorfgemeinschaftshaus (Alte Schule) Niedernjesa

Ortsteil: Niedernjesa

Adresse: Fahrt, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 268 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 236 m²

Baujahr: 1911

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Der Stromverbrauch wird für das DGH und den Jugendraum separat erfasst.
- Für 2018 liegt keine Stromrechnung vor. Es werden die Kosten und Emissionen von 2017 angesetzt.

Auffälligkeiten:

- Wärmeverbrauch 2020 vergleichsweise hoch (Heizölbetankung).
- Vergleichsweise hoher Stromverbrauch 2023, insbesondere in der zweiten Jahreshälfte, vermutlich aufgrund erhöhter Nutzung.
- Mai und Juni 2022 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserverbräuche.
- 2023 Wasserverbrauch in der zweiten Jahreshälfte erhöht, vermutlich aufgrund erhöhter Nutzung.
- 2022 und 2023 vergleichsweise hohe Wärmepreise.

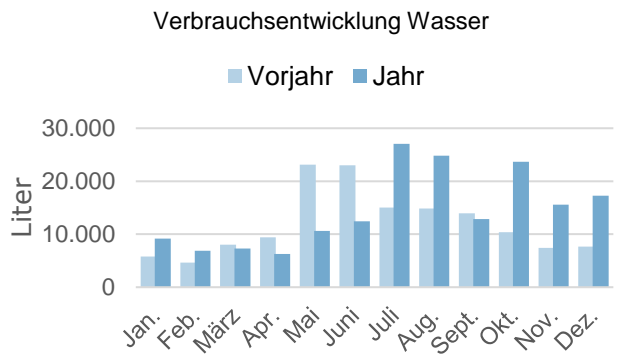
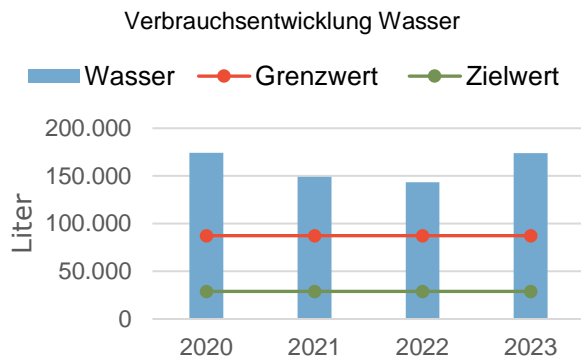
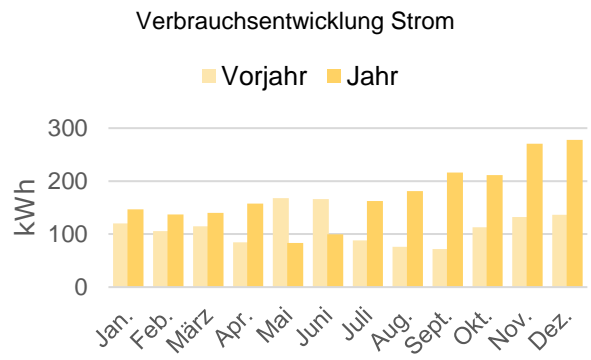
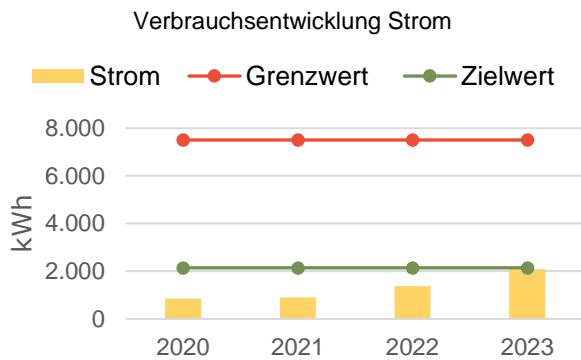
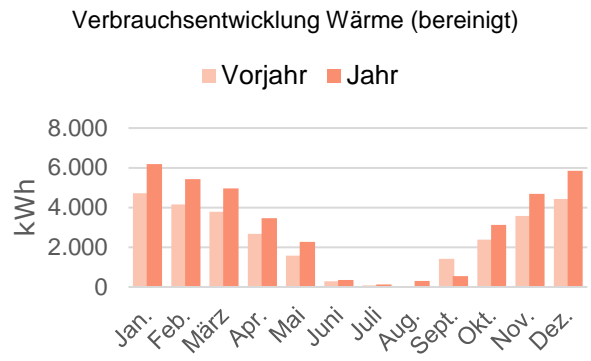
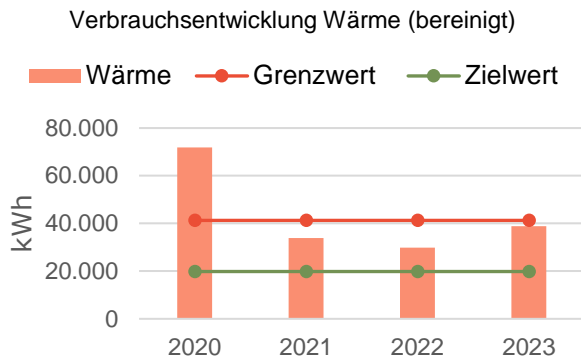
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m ²	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	370,45	122,73

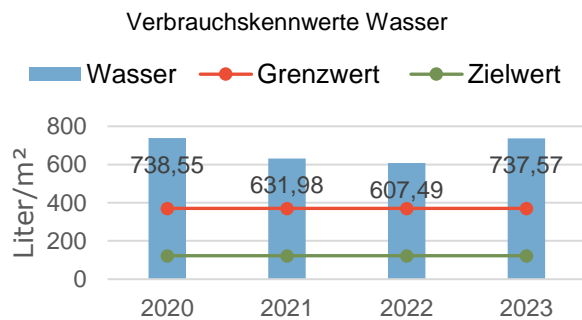
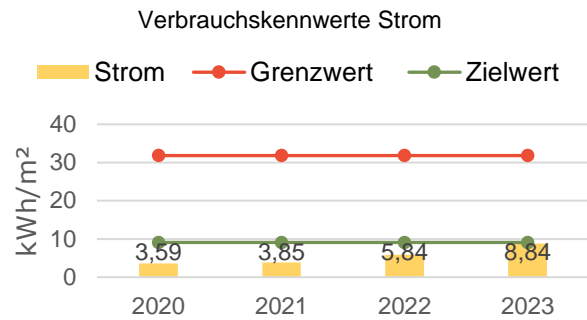
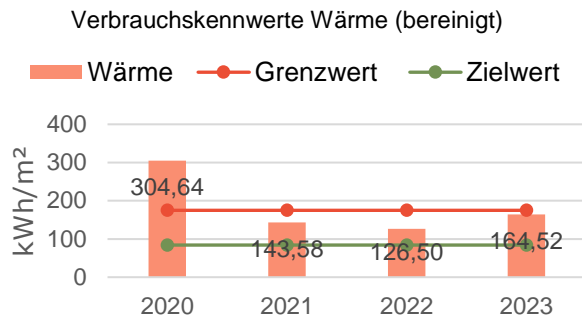
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	65.720	34.270	27.000	34.230	+26,78	+32,67
Wärme (bereinigt)	71.846	33.862	29.833	38.801	+30,06	+38,76
Strom	846	909	1.377	2.084	+51,34	+44,09
Wasser	174.180	149.047	143.270	173.949	+21,41	-33,65

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	236	71.846	304,64		+156,93
2021	236	33.862	143,58	-52,87	+21,10
2022	236	29.833	126,50	-11,90	+6,69
2023	236	38.801	164,52	+30,06	+38,76

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

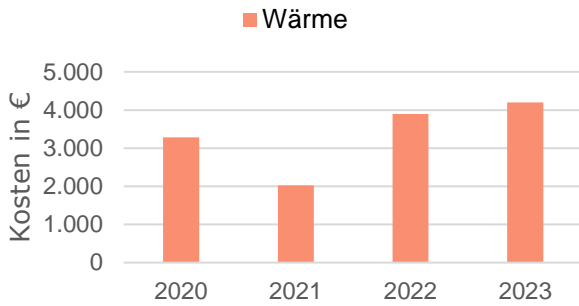
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	236	846	3,59		-41,50
2021	236	909	3,85	+7,37	-37,19
2022	236	1.377	5,84	+51,58	-4,79
2023	236	2.084	8,84	+51,34	+44,09

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

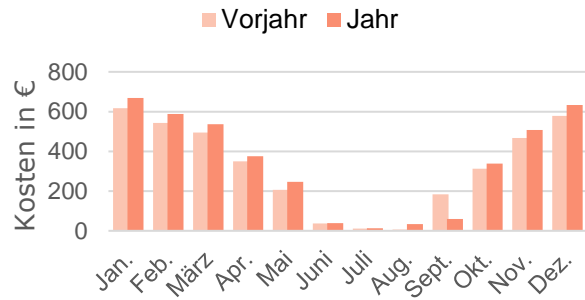
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	236	174.180	738,55		-33,56
2021	236	149.047	631,98	-14,43	-43,15
2022	236	143.270	607,49	-3,88	-45,35
2023	236	173.949	737,57	+21,41	-33,65

Kostenentwicklung

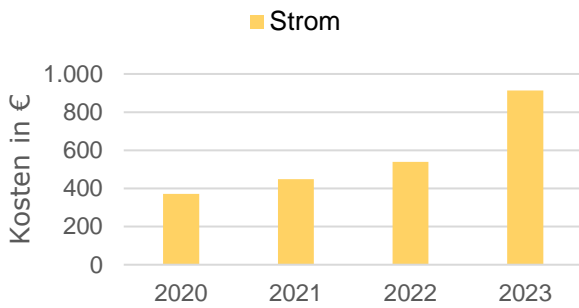
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



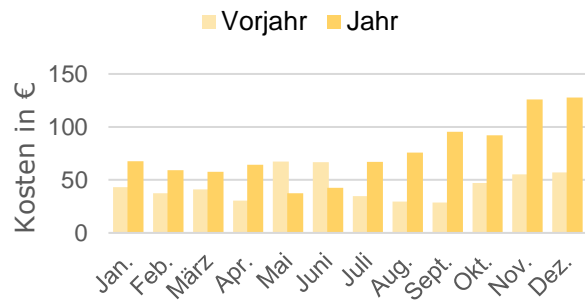
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



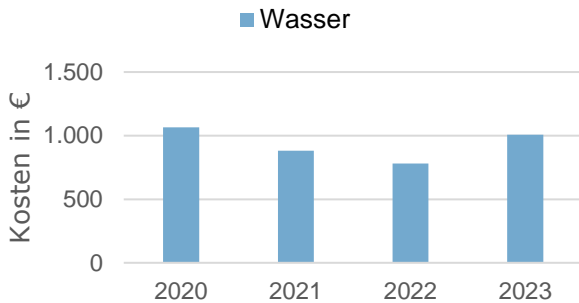
Kostenentwicklung Strom



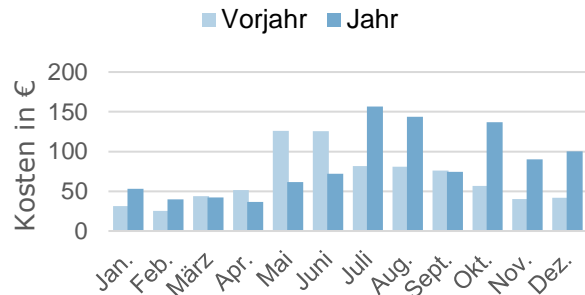
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

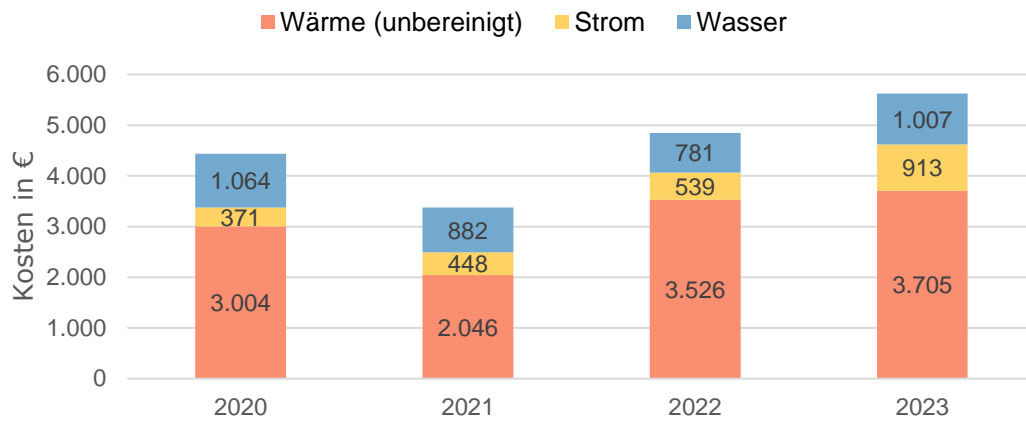


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3.004	2.046	3.526	3.705	+5,06	+152,14
Wärme (bereinigt)	3.284	2.022	3.896	4.199	+7,78	+163,70
Strom	371	448	539	913	+69,30	+80,10
Wasser	1.064	882	781	1.007	+28,97	-32,52
Summe	4.439	3.376	4.846	5.624	+16,06	+62,18
Summe (bereinigt)	4.719	3.352	5.216	6.119	+17,31	+70,39

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

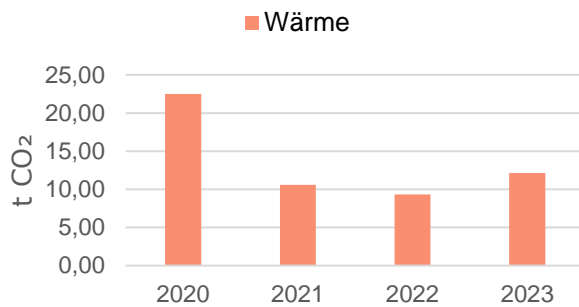


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

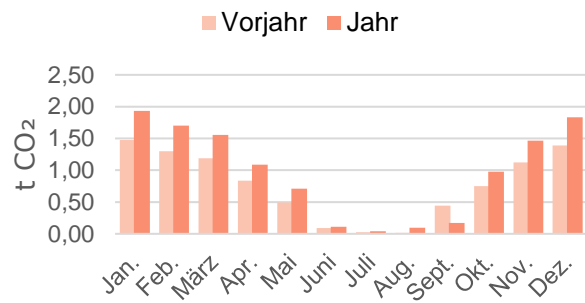
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	4,571	5,971	13,060	10,823
Index Wärme in %	80,27	104,84	229,33	190,04
Preis Strom in ct/kWh	43,796	49,327	39,133	43,778
Index Strom in %	125,04	140,83	111,73	124,99
Preis Wasser in ct/Liter	0,611	0,592	0,545	0,579
Index Wasser in %	107,38	103,97	95,75	101,70

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	20,57	10,73	8,45	10,71	+26,78	+32,67
Wärme (bereinigt)	22,49	10,60	9,34	12,14	+30,06	+38,76
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	20,57	10,73	8,45	10,71	+26,78	+32,67
Summe (bereinigt)	22,49	10,60	9,34	12,14	+30,06	+38,76

36 Kindergarten Niedernjesa

Ortsteil: Gerblingerode

Adresse: Am Kindergarten 1, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 372 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 312 m²

Baujahr: 1995

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Wärmeverbrauch seit 2021 erhöht.
- Stromverbrauch seit 2022 leicht reduziert.
- 2022 vergleichsweise hoher Wärmepreis und 2023 vergleichsweise hoher Strompreis.

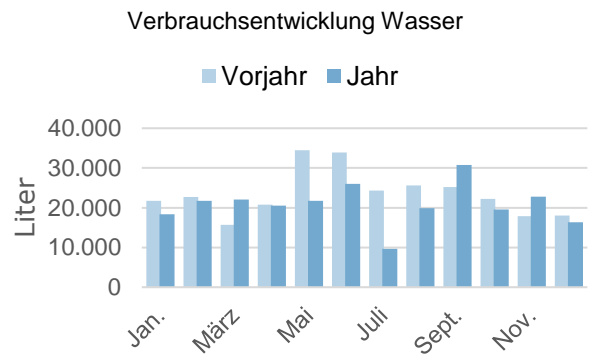
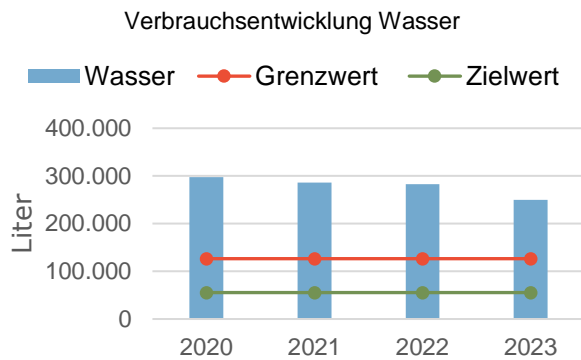
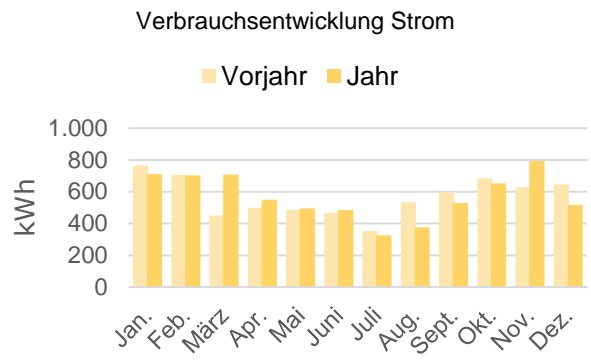
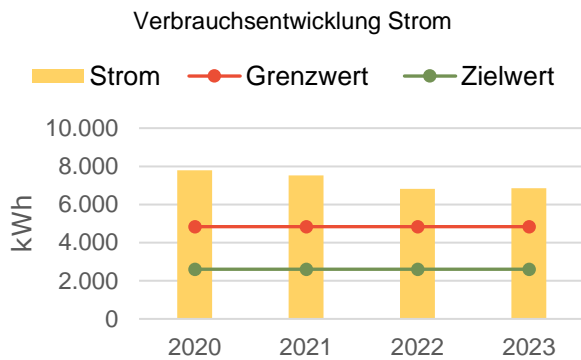
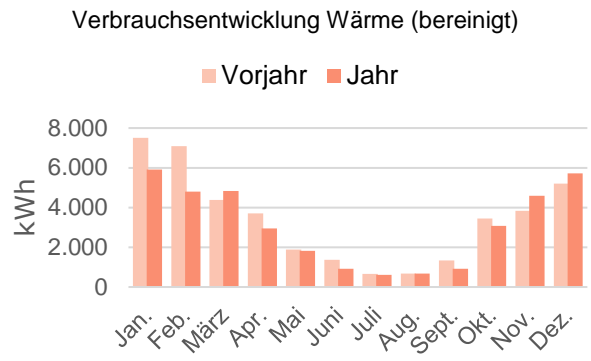
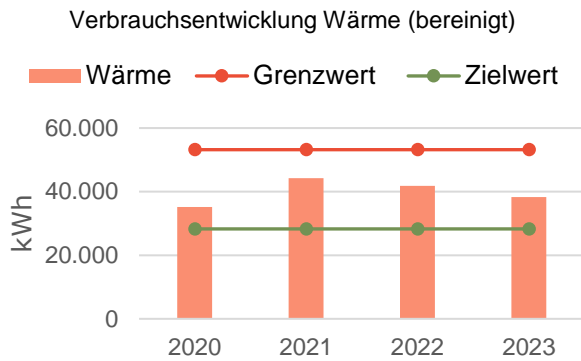
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Kindergärten

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	170,24	90,48
Stromverbrauch in kWh/m ²	15,48	8,33
Wasserverbrauch in Liter/m ²	404,76	177,38

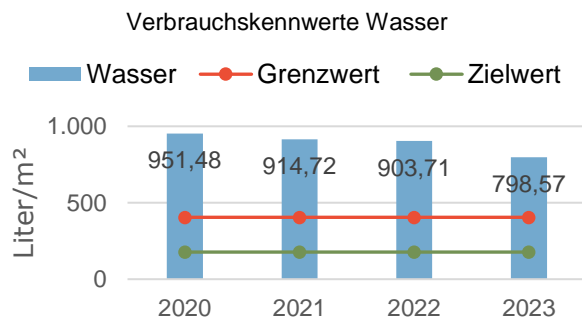
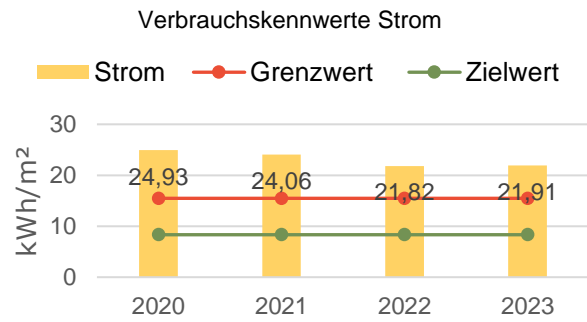
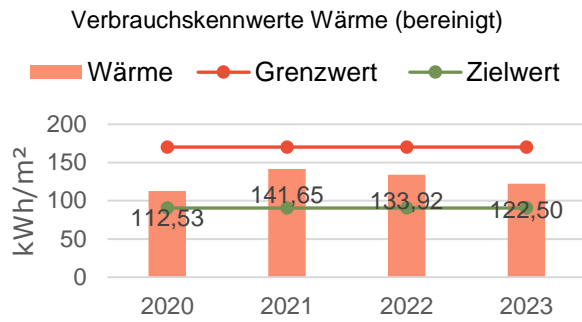
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	32.166	44.796	37.875	33.769	-10,84	+7,87
Wärme (bereinigt)	35.165	44.263	41.848	38.278	-8,53	+12,82
Strom	7.789	7.520	6.818	6.847	+0,43	-21,43
Wasser	297.319	285.833	282.391	249.537	-11,63	-7,96

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	312	35.165	112,53		+3,64
2021	312	44.263	141,65	+25,87	+30,46
2022	312	41.848	133,92	-5,46	+23,34
2023	312	38.278	122,50	-8,53	+12,82

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

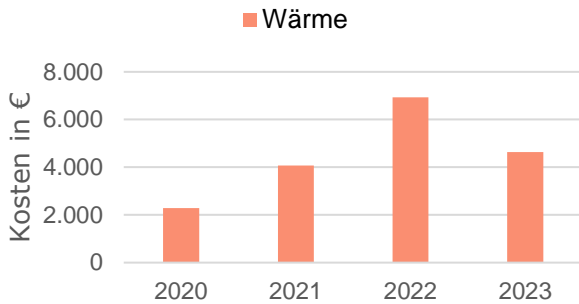
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	312	7.789	24,93		-10,63
2021	312	7.520	24,06	-3,46	-13,72
2022	312	6.818	21,82	-9,33	-21,77
2023	312	6.847	21,91	+0,43	-21,43

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

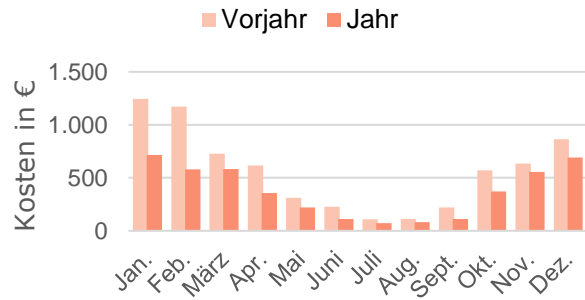
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	312	297.319	951,48		+9,67
2021	312	285.833	914,72	-3,86	+5,43
2022	312	282.391	903,71	-1,20	+4,16
2023	312	249.537	798,57	-11,63	-7,96

Kostenentwicklung

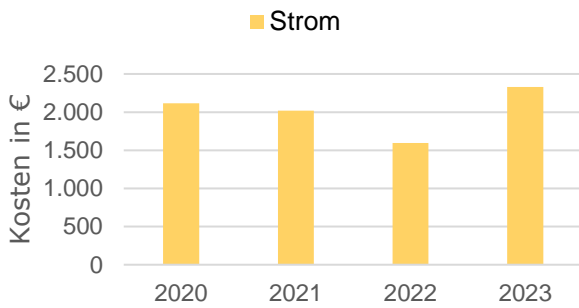
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



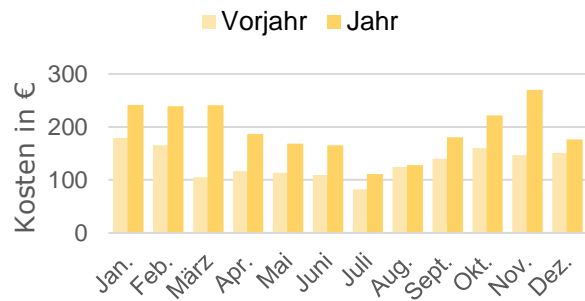
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



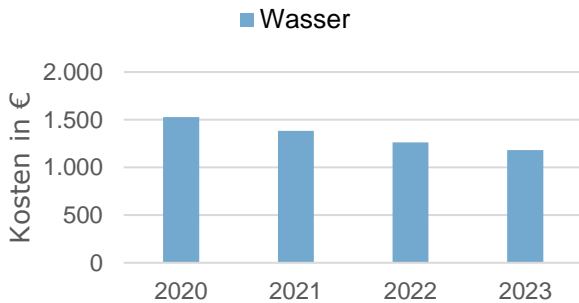
Kostenentwicklung Strom



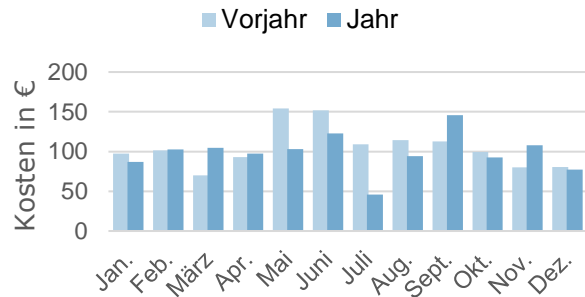
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

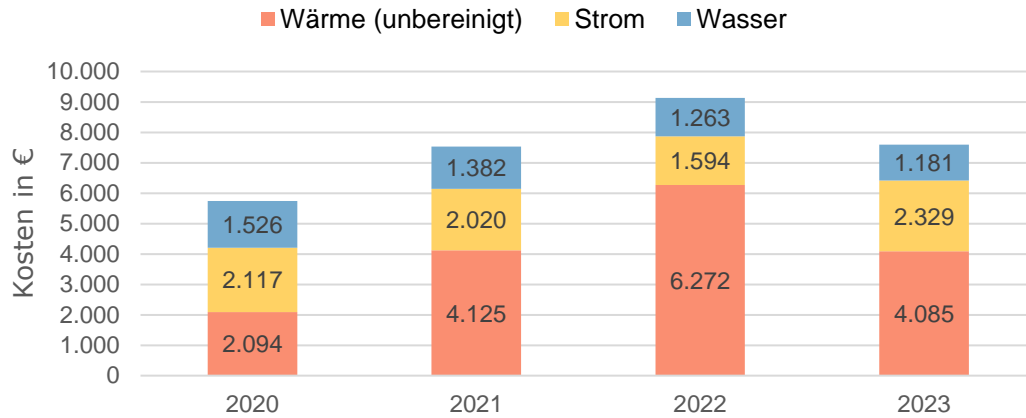


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.094	4.125	6.272	4.085	-34,86	+91,34
Wärme (bereinigt)	2.289	4.076	6.930	4.631	-33,17	+100,11
Strom	2.117	2.020	1.594	2.329	+46,11	+13,10
Wasser	1.526	1.382	1.263	1.181	-6,49	-13,59
Summe	5.737	7.527	9.129	7.596	-16,79	+36,57
Summe (bereinigt)	5.933	7.478	9.787	8.141	-16,81	+41,81

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

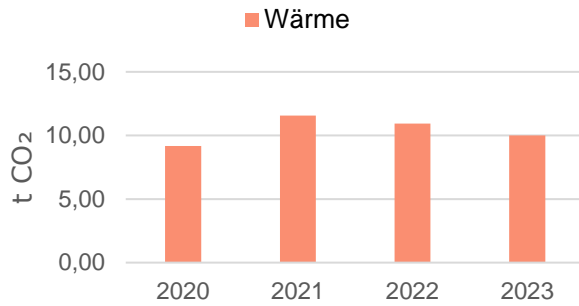


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

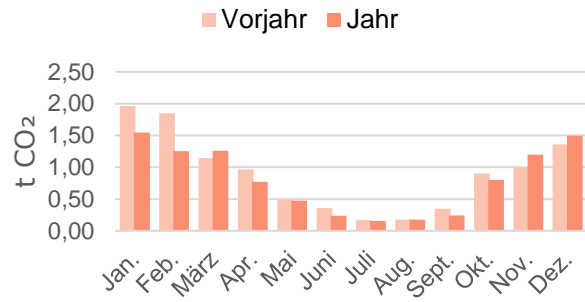
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	6,509	9,208	16,559	12,098
Index Wärme in %	95,43	135,00	242,78	177,37
Preis Strom in ct/kWh	27,181	26,865	23,384	34,019
Index Strom in %	115,01	113,67	98,94	143,95
Preis Wasser in ct/Liter	0,513	0,484	0,447	0,473
Index Wasser in %	101,82	95,89	88,71	93,88

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8,40	11,69	9,89	8,81	-10,84	+7,87
Wärme (bereinigt)	9,18	11,55	10,92	9,99	-8,53	+12,82
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	8,40	11,69	9,89	8,81	-10,84	+7,87
Summe (bereinigt)	9,18	11,55	10,92	9,99	-8,53	+12,82

37 Sporthaus Niedernjesa

Ortsteil: Niedernjesa

Adresse: Am Sportplatz 1a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 581 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 529 m²

Baujahr: 1966

Heizungssystem: Holzpellettheizung

Stromversorgung:

Ab 2019 Ökostrom „E WIE EINFACH GmbH“ (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Liegenschaft ab 2024 in INM rückwirkend erfasst. Datenstand zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch unvollständig:
Wärme: Noch keine Erfassung
Strom: Erfassung von 2018 bis Januar 2023
Wasser: Noch keine Erfassung
- Aufgrund der noch unvollständigen Datenlage wird das Gebäude nicht im Gesamtbericht berücksichtigt.

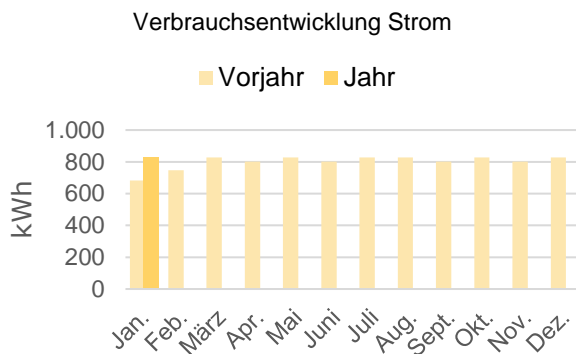
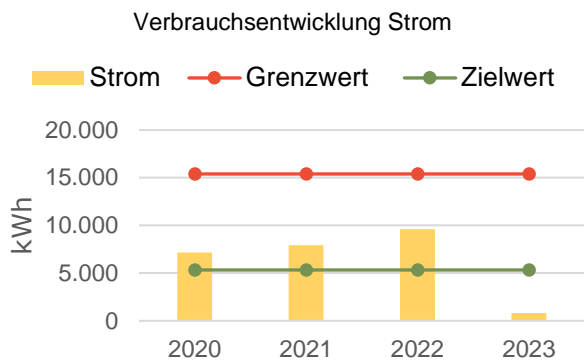
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Turn- und Sporthallen < 1.000 m²

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	170,00	92,00
Stromverbrauch in kWh/m ²	17,00	7,00
Wasserverbrauch in Liter/m ²	248,00	81,00

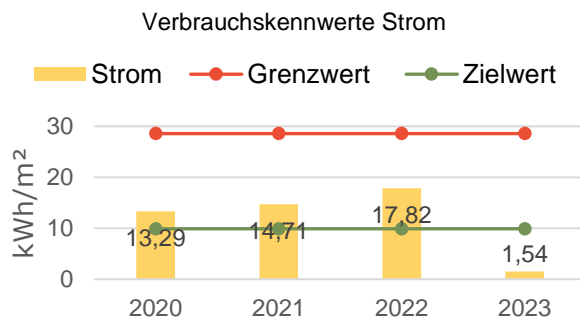
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Strom	7.163	7.928	9.601	828	-91,38	-92,29

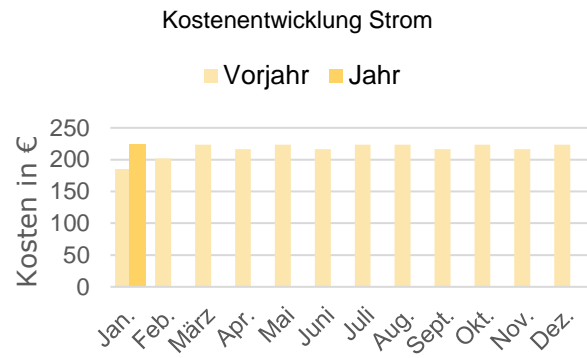
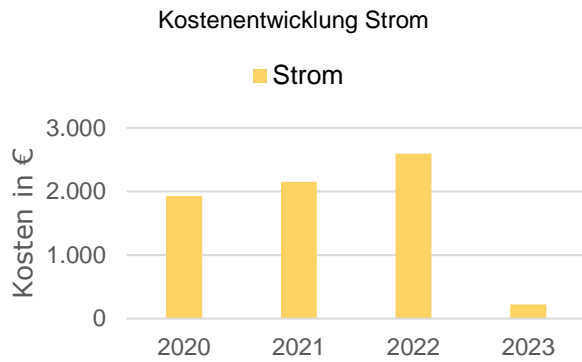
Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

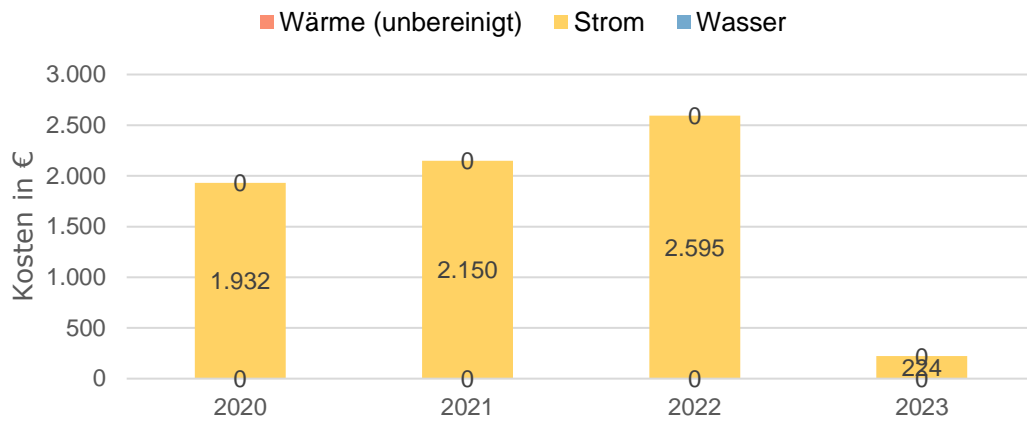
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	539	7.163	13,29		-33,26
2021	539	7.928	14,71	+10,69	-26,13
2022	539	9.601	17,82	+21,11	-10,54
2023	539	828	1,54	-91,38	-92,29

Kostenentwicklung



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Strom	1.932	2.150	2.595	224	-91,38	-91,53

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Strom in ct/kWh	26,976	27,118	27,028	27,021
Index Strom in %	109,57	110,15	109,79	109,76

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen keine CO₂-Emissionen.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

38 Feuerwehrhaus Reckershausen

Ortsteil: Reckershausen

Adresse: Heiligenstädter Straße 5, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 126 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 108 m²

Baujahr: 1982

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Soweit in einem Jahr kein Flüssiggas getankt wurde, wird die Tankmenge auf zwei Jahre verteilt angesetzt. (2020 verteilt auf 2019 - 2020). Keine Betankung 2023.

Auffälligkeiten:

- Deutlicher Anstieg des Wasserverbrauchs in 2023. Ursache zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch unbekannt.
- Seit 2021 Wärme- und Stromverbräuche reduziert.
- 2023 vergleichsweise hoher Strompreis.

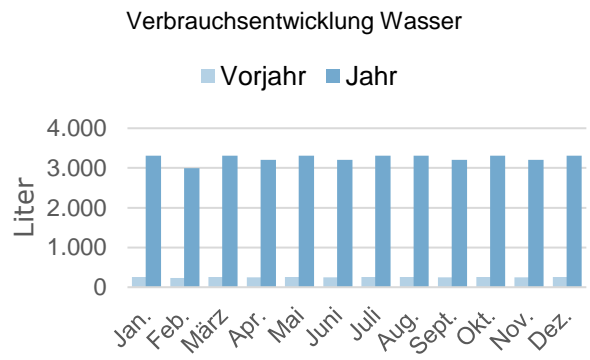
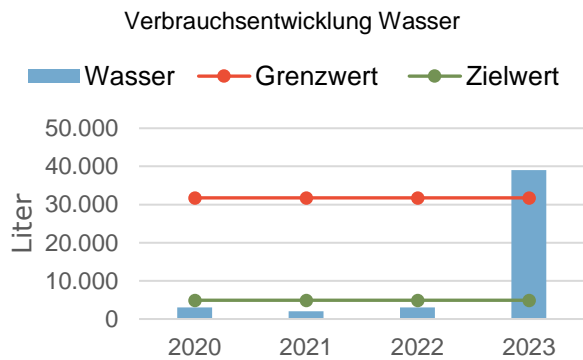
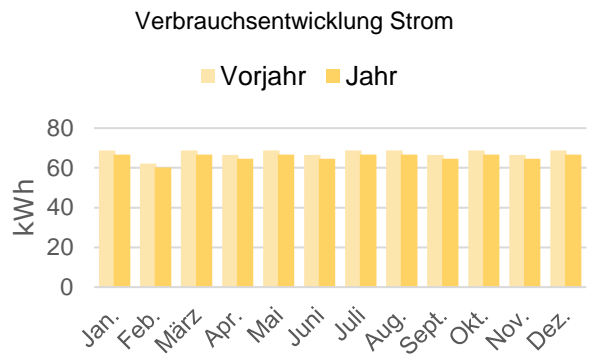
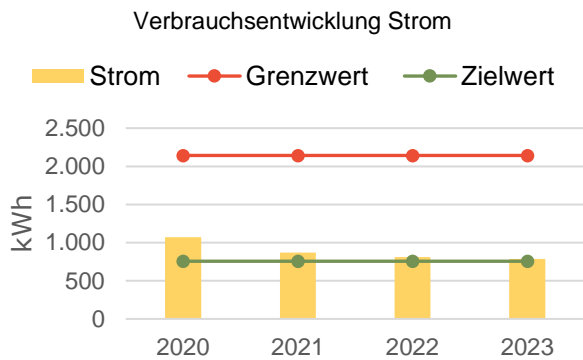
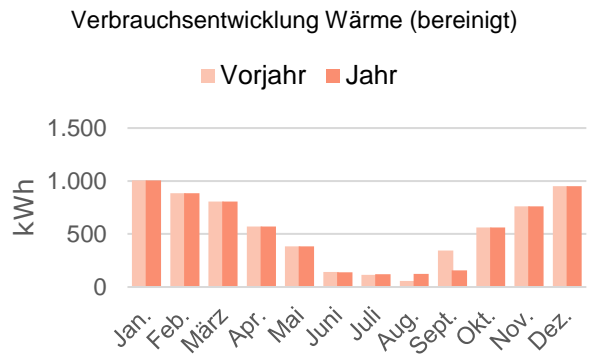
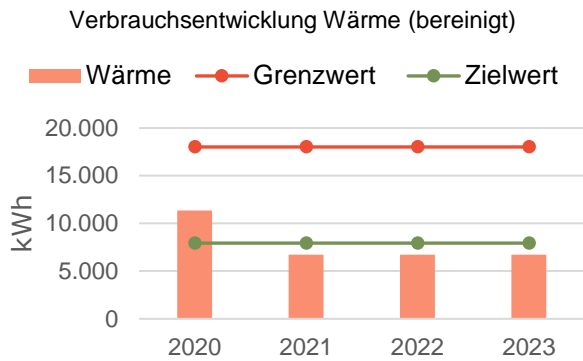
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

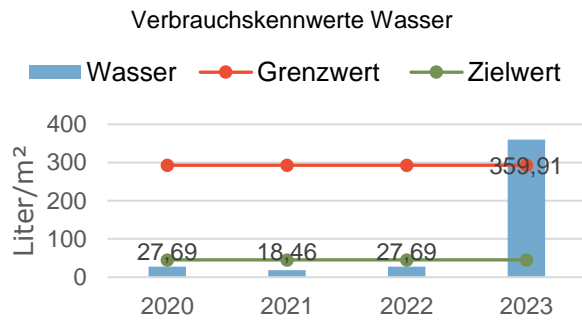
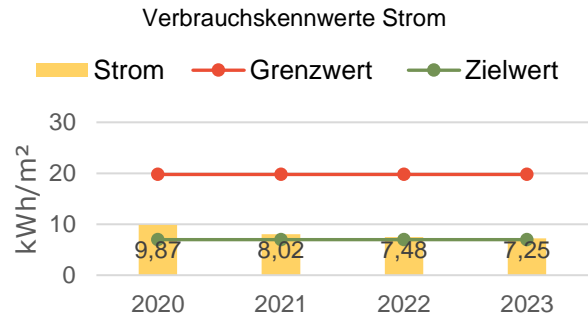
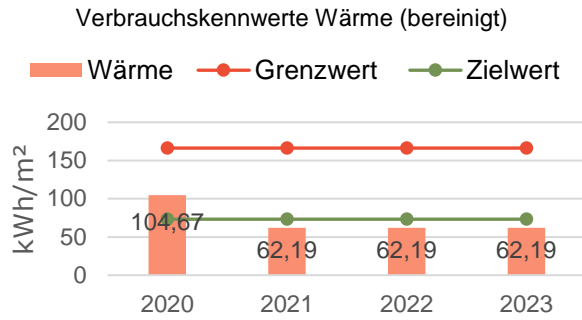
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	10.375	6.820	6.099	5.945	-2,52	-43,18
Wärme (bereinigt)	11.342	6.739	6.739	6.739	+0,00	-40,58
Strom	1.070	869	810	786	-3,02	-34,76
Wasser	3.000	2.000	3.000	39.000	+1.200,00	+550,00

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	108	11.342	104,67		0,00
2021	108	6.739	62,19	-40,58	-40,58
2022	108	6.739	62,19	+0,00	-40,58
2023	108	6.739	62,19	+0,00	-40,58

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

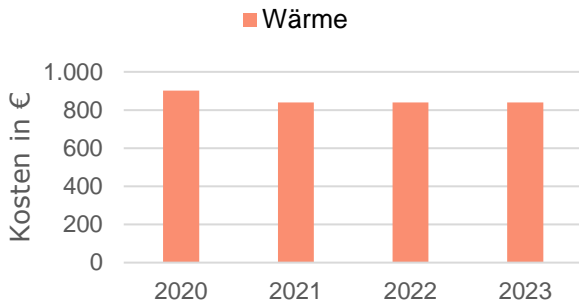
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	108	1.070	9,87		-11,13
2021	108	869	8,02	-18,79	-27,82
2022	108	810	7,48	-6,79	-32,72
2023	108	786	7,25	-3,02	-34,76

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

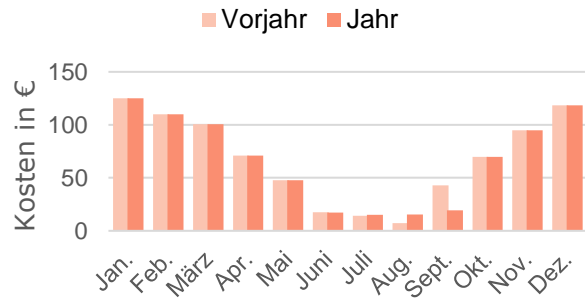
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	108	3.000	27,69		-50,00
2021	108	2.000	18,46	-33,33	-66,67
2022	108	3.000	27,69	+50,00	-50,00
2023	108	39.000	359,91	+1.200,00	+550,00

Kostenentwicklung

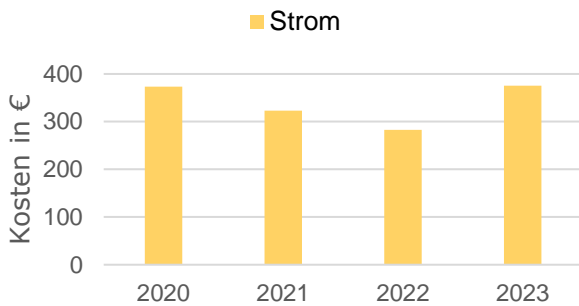
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



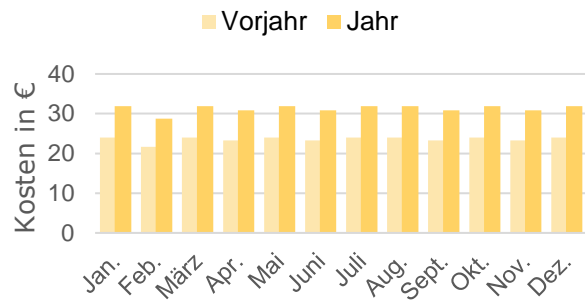
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



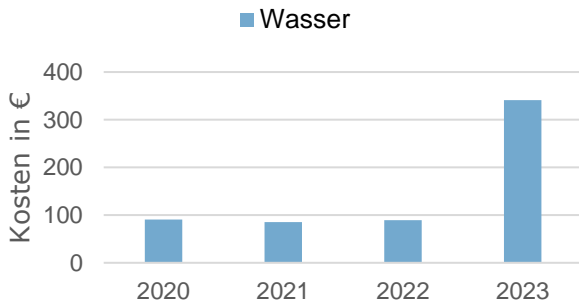
Kostenentwicklung Strom



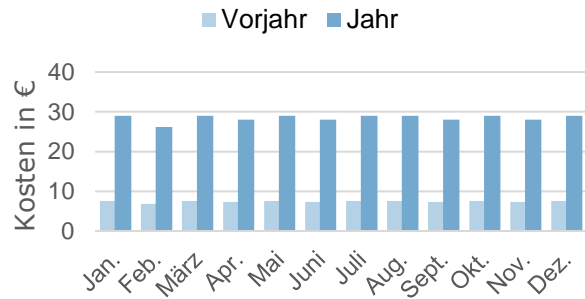
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

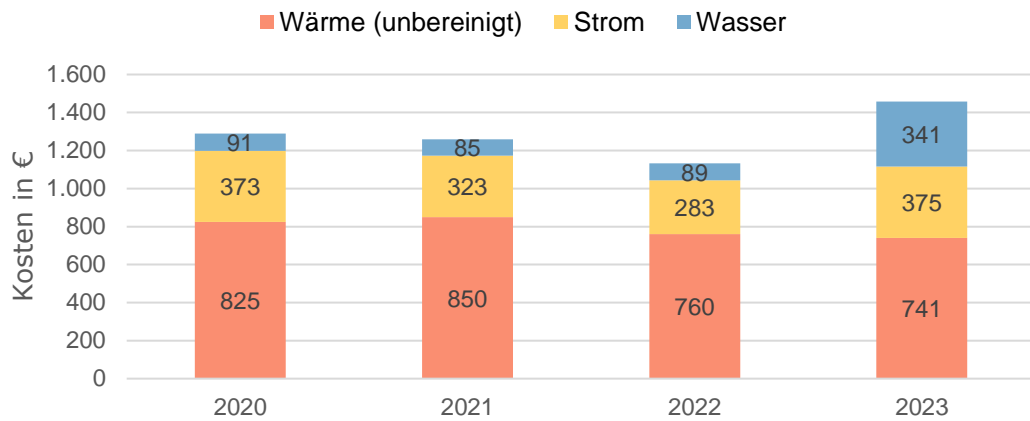


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	825	850	760	741	-2,52	-10,97
Wärme (bereinigt)	902	839	839	839	+0,00	-6,89
Strom	373	323	283	375	+32,67	+2,66
Wasser	91	85	89	341	+282,19	+219,33
Summe	1.289	1.258	1.132	1.457	+28,73	+11,72
Summe (bereinigt)	1.366	1.248	1.212	1.556	+28,43	+13,25

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

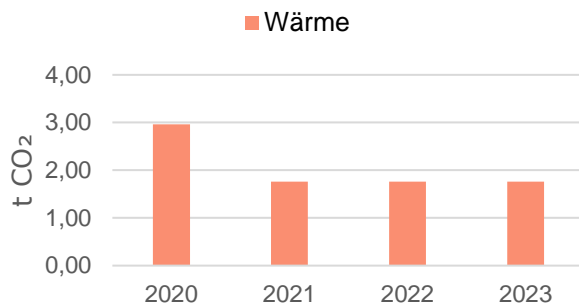


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

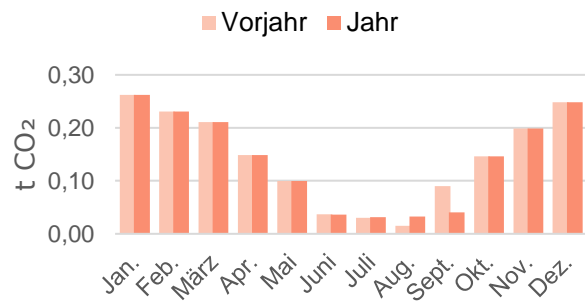
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	7,949	12,457	12,457	12,457
Index Wärme in %	100,00	156,70	156,70	156,70
Preis Strom in ct/kWh	34,894	37,197	34,919	47,768
Index Strom in %	114,94	122,53	115,02	157,35
Preis Wasser in ct/Liter	3,033	4,267	2,977	0,875
Index Wasser in %	170,27	239,55	167,11	49,13

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2,71	1,78	1,59	1,55	-2,52	-43,18
Wärme (bereinigt)	2,96	1,76	1,76	1,76	+0,00	-40,58
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	2,71	1,78	1,59	1,55	-2,52	-43,18
Summe (bereinigt)	2,96	1,76	1,76	1,76	+0,00	-40,58

40/41 Feuerwehrhaus + Schützenhaus Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Talstraße 17, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 256 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 220 m²

Baujahr: 1977

Heizungssystem: Fernwärme Bioenergiedorf Reiffenhausen

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Es sind zwei Wasserzähler vorhanden. Die Zuordnung ist nicht eindeutig. (Feuerwehr + Schützenhaus bzw. Feuerwehrgarage)

Auffälligkeiten:

- Seit 2021 erhöhter Wärmeverbrauch.
- Seit 2017 steigender Stromverbrauch.
- Wasserverbrauch um Zeitraum 2017 bis 2019 stark erhöht.
- 2023 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserpreise.

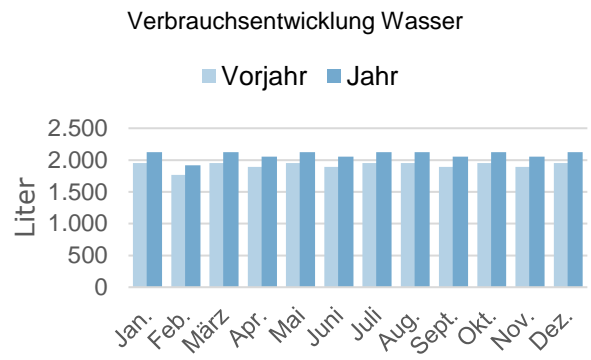
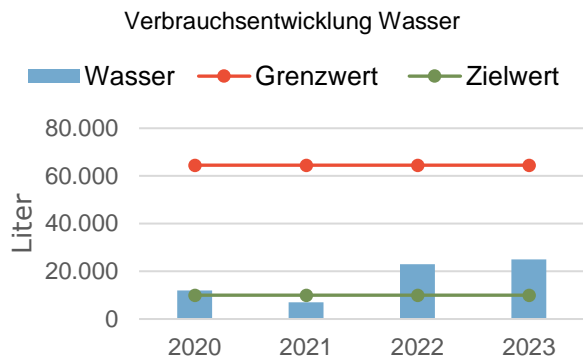
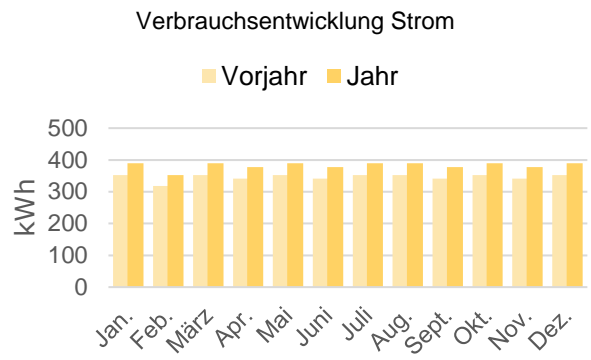
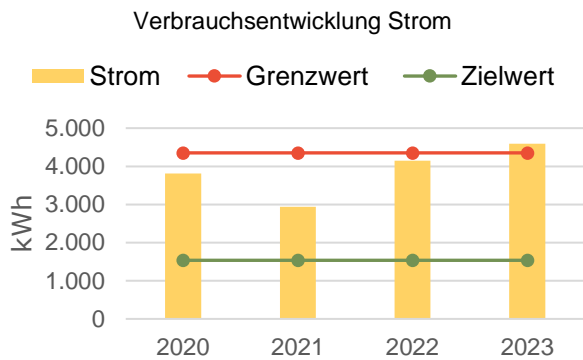
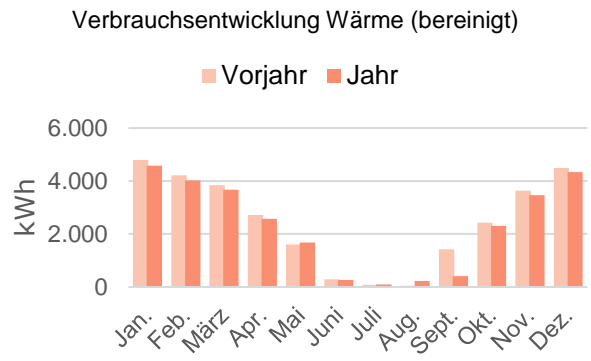
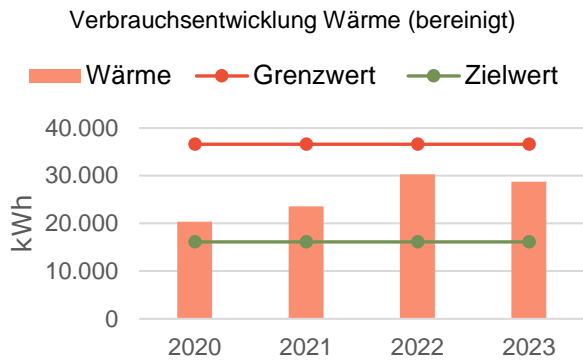
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m ²	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m ²	293,02	45,35

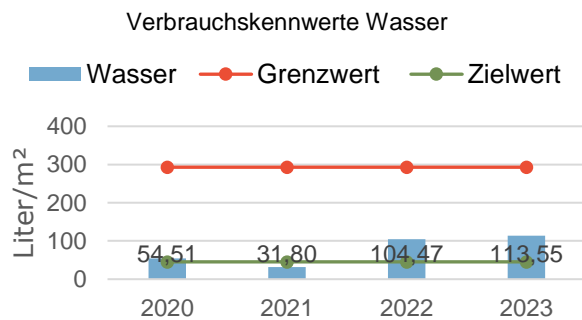
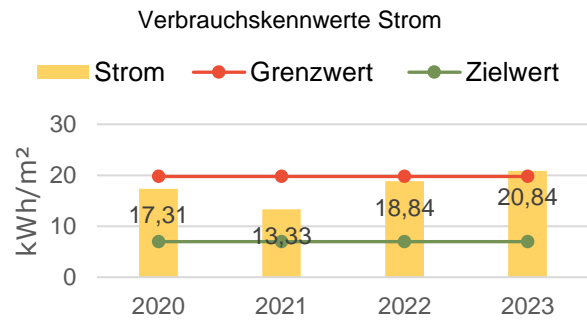
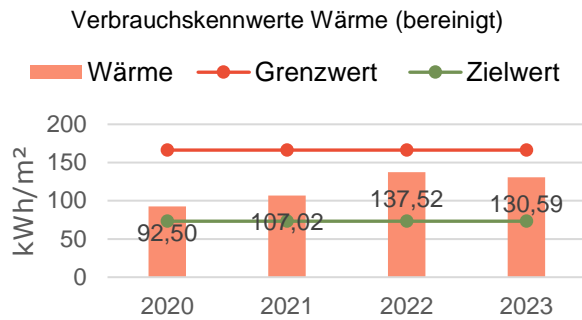
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	18.629	23.845	27.401	25.364	-7,43	+50,67
Wärme (bereinigt)	20.365	23.561	30.276	28.751	-5,04	+57,58
Strom	3.812	2.935	4.148	4.588	+10,60	+33,41
Wasser	12.000	7.000	23.000	25.000	+8,70	-60,32

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	220	20.365	92,50		+11,62
2021	220	23.561	107,02	+15,69	+29,14
2022	220	30.276	137,52	+28,50	+65,94
2023	220	28.751	130,59	-5,04	+57,58

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

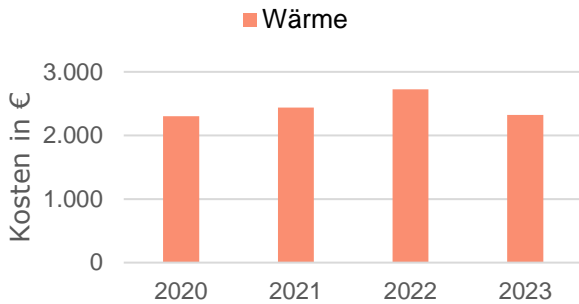
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	220	3.812	17,31		+10,85
2021	220	2.935	13,33	-23,01	-14,66
2022	220	4.148	18,84	+41,33	+20,62
2023	220	4.588	20,84	+10,60	+33,41

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

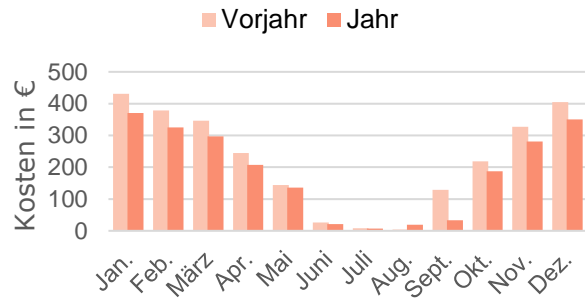
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2020	220	12.000	54,51		-80,95
2021	220	7.000	31,80	-41,67	-88,89
2022	220	23.000	104,47	+228,57	-63,49
2023	220	25.000	113,55	+8,70	-60,32

Kostenentwicklung

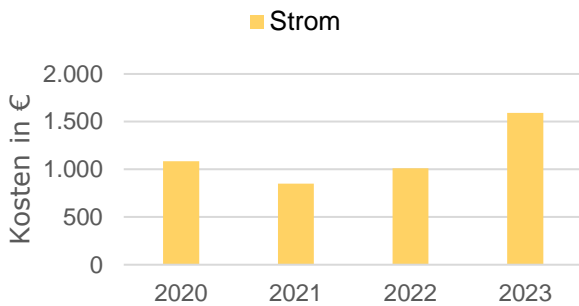
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



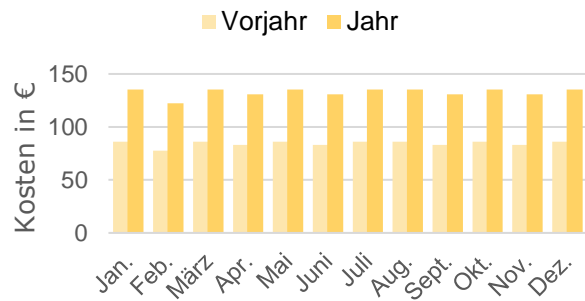
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



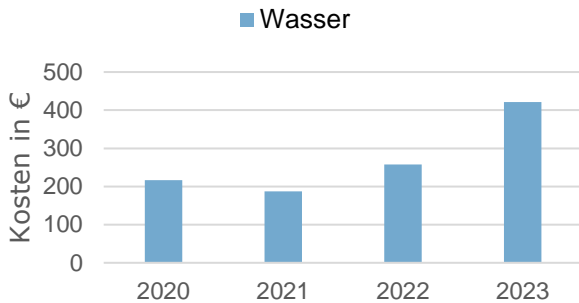
Kostenentwicklung Strom



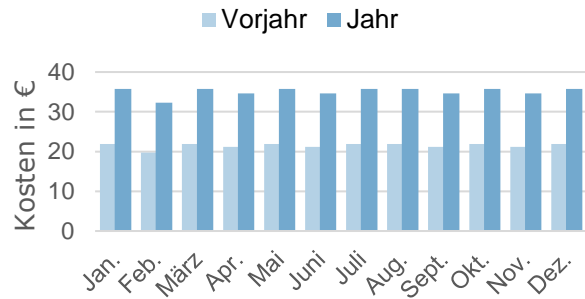
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

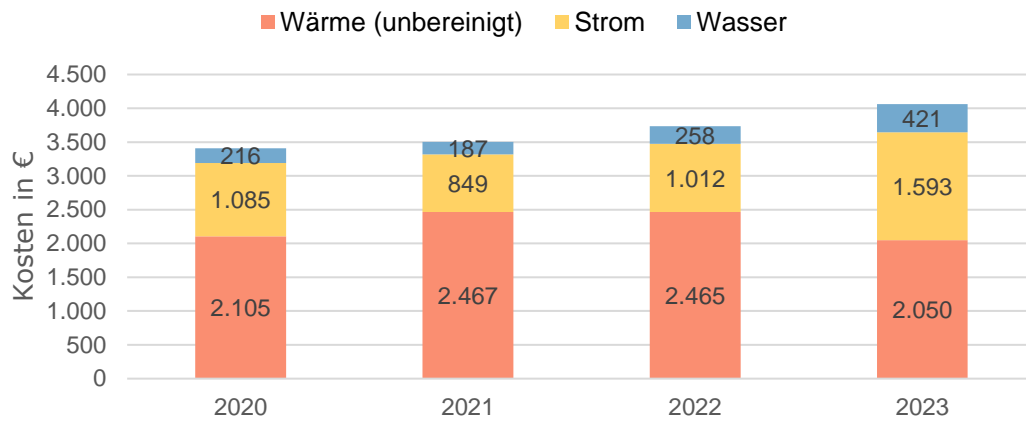


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.105	2.467	2.465	2.050	-16,82	+8,13
Wärme (bereinigt)	2.301	2.438	2.724	2.324	-14,67	+13,09
Strom	1.085	849	1.012	1.593	+57,41	+82,58
Wasser	216	187	258	421	+63,56	-13,86
Summe	3.407	3.503	3.734	4.064	+8,83	+24,76
Summe (bereinigt)	3.603	3.474	3.993	4.338	+8,64	+26,97

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

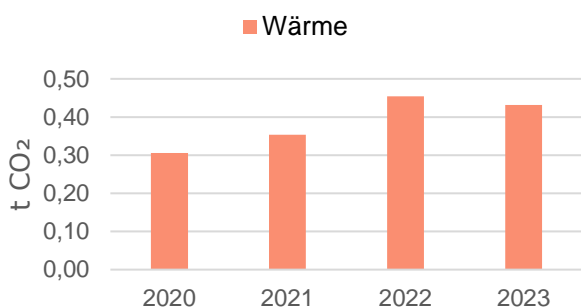


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

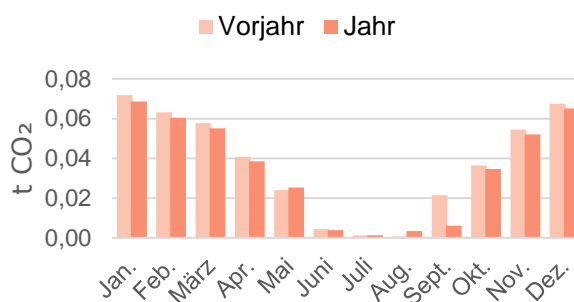
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	11,300	10,347	8,996	8,084
Index Wärme in %	100,32	91,86	79,87	71,77
Preis Strom in ct/kWh	28,465	28,930	24,391	34,712
Index Strom in %	112,22	114,06	96,16	136,86
Preis Wasser in ct/Liter	1,804	2,670	1,120	1,685
Index Wasser in %	232,39	344,07	144,26	217,07

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	0,28	0,36	0,41	0,38	-7,43	+50,67
Wärme (bereinigt)	0,31	0,35	0,45	0,43	-5,04	+57,58
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	0,28	0,36	0,41	0,38	-7,43	+50,67
Summe (bereinigt)	0,31	0,35	0,45	0,43	-5,04	+57,58

42 Alte Schule Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Kirchstraße 12, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 284 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 250 m²

Baujahr: 1870

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Geringe Wärme- und Strom-Verbräuche durch geringe Nutzung
- Bis 2018 wurde jedes Jahr Heizöl getankt. Ab 2019 wurde nicht mehr getankt. Der Wärmeverbrauch wird ab 2019 mit Null angegeben. Vermutlich gab es aber einen geringen Verbrauch aus dem Heizölbestand.

Auffälligkeiten:

- Seit 2019 (Wärme) und 2020 (Strom) sprunghafte Reduzierung der Wärme- und Stromverbräuche durch geringe Nutzung, aber durchgängig etwas höhere Wasserverbräuche. Wasserverbräuche erst 2022 zurückgegangen.

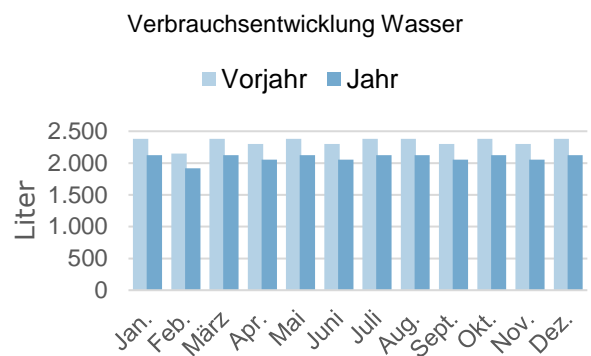
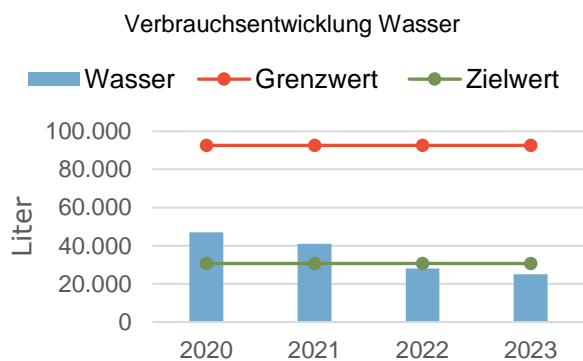
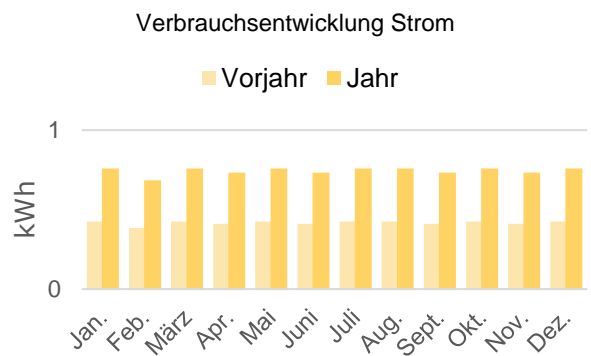
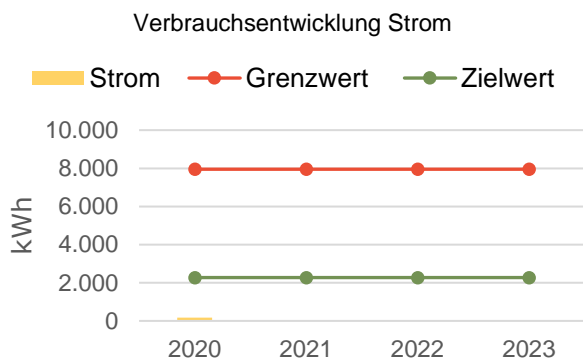
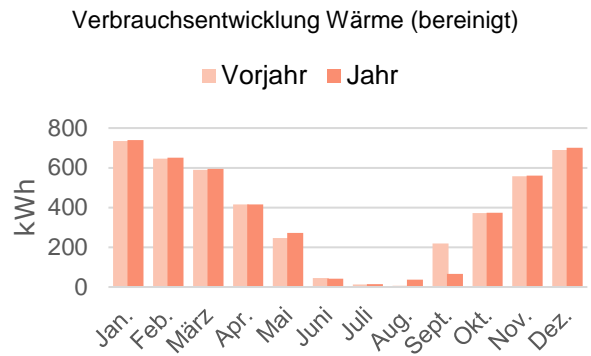
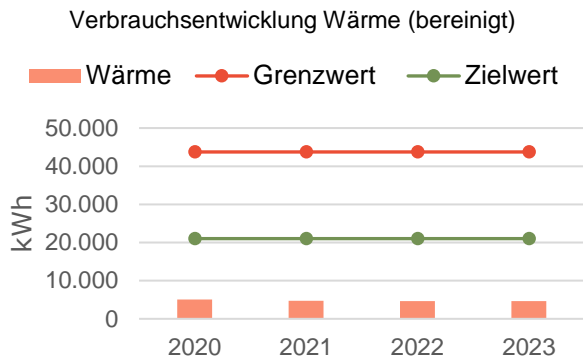
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m ²	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	370,45	122,73

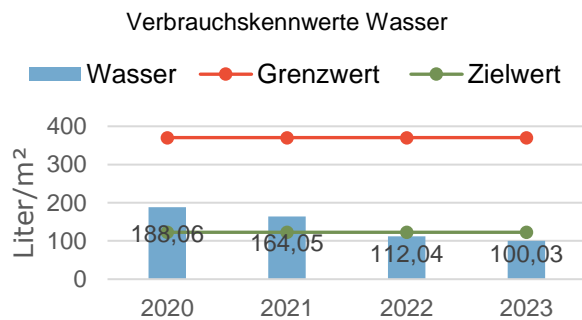
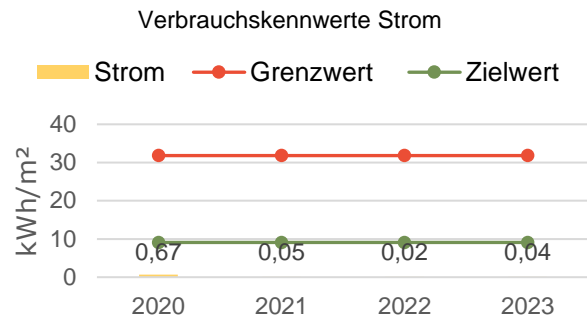
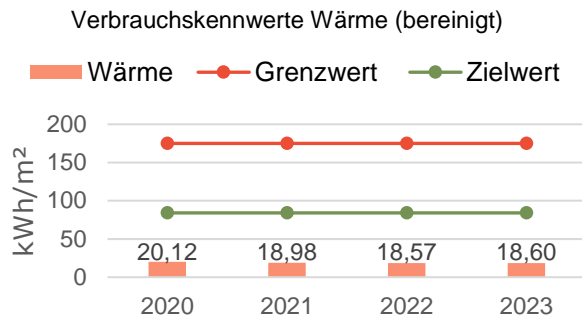
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	4.600	4.800	4.200	4.100	-2,38	-6,82
Wärme (bereinigt)	5.029	4.743	4.641	4.647	+0,15	-2,55
Strom	167	12	5	9	+78,53	-98,06
Wasser	47.000	41.000	28.000	25.000	-10,71	-26,47

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	250	5.029	20,12		+5,45
2021	250	4.743	18,98	-5,68	-0,54
2022	250	4.641	18,57	-2,16	-2,69
2023	250	4.647	18,60	+0,15	-2,55

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

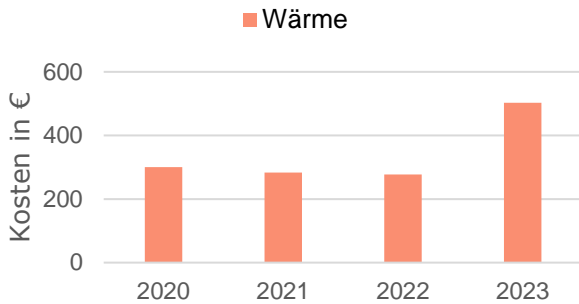
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	250	167	0,67		-63,70
2021	250	12	0,05	-92,81	-97,39
2022	250	5	0,02	-58,33	-98,91
2023	250	9	0,04	+78,53	-98,06

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

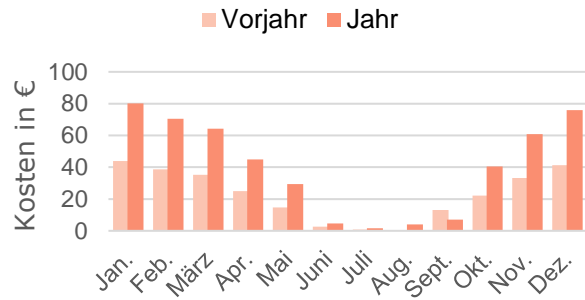
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	250	47.000	188,06		+38,24
2021	250	41.000	164,05	-12,77	+20,59
2022	250	28.000	112,04	-31,71	-17,65
2023	250	25.000	100,03	-10,71	-26,47

Kostenentwicklung

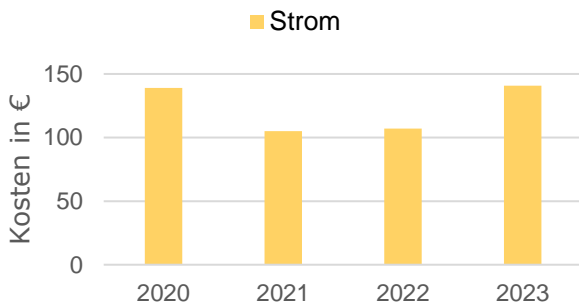
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



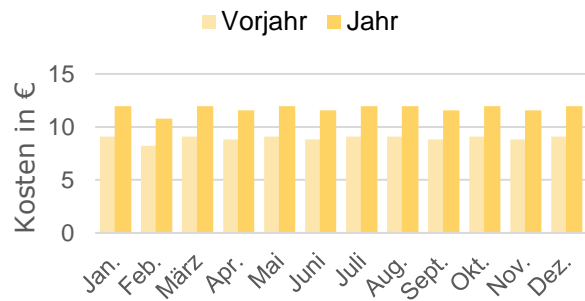
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



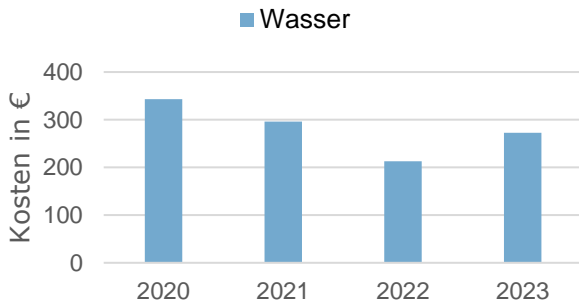
Kostenentwicklung Strom



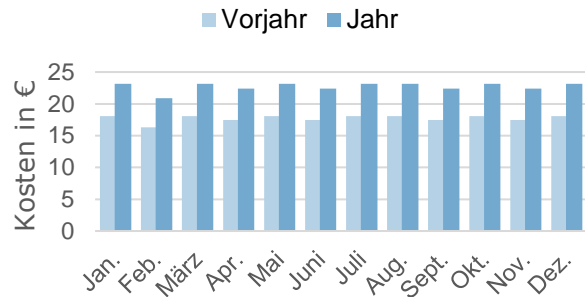
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

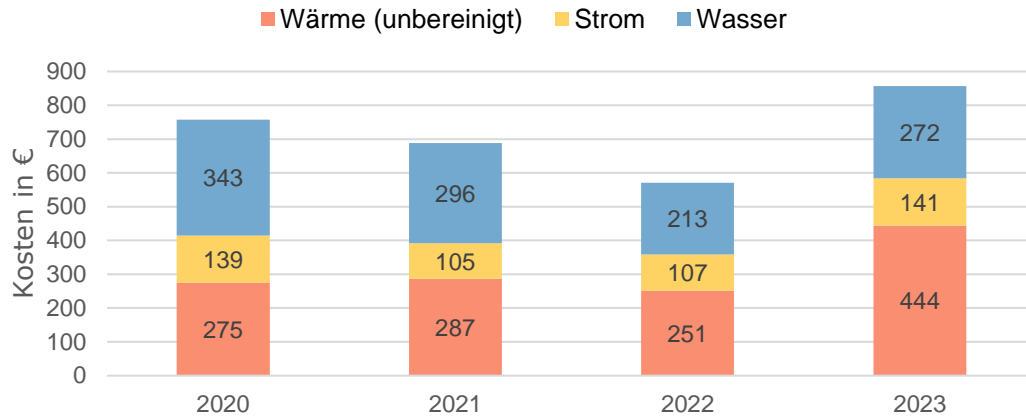


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	275	287	251	444	+76,69	+68,66
Wärme (bereinigt)	301	284	277	503	+81,26	+76,39
Strom	139	105	107	141	+31,32	-28,52
Wasser	343	296	213	272	+28,10	+5,56
Summe	757	689	571	857	+50,08	+19,34
Summe (bereinigt)	783	685	597	916	+53,38	+23,79

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

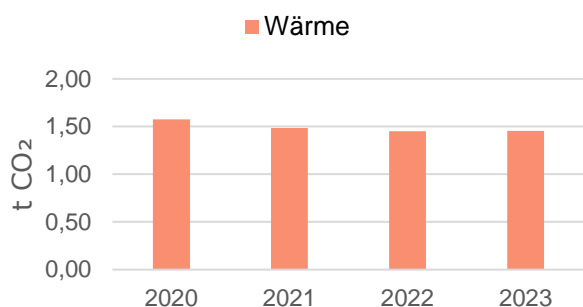


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

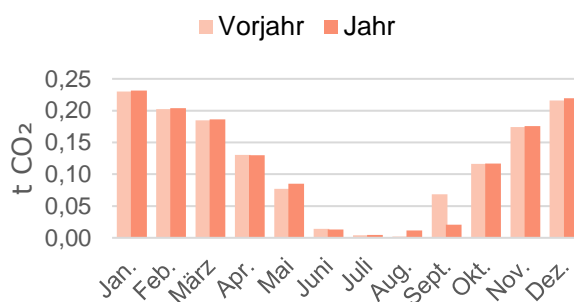
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	5,980	5,980	5,980	10,823
Index Wärme in %	100,00	100,00	100,00	181,00
Preis Strom in ct/kWh	83,228	876,083	2.142,400	1.575,875
Index Strom in %	194,54	2.047,76	5.007,64	3.683,45
Preis Wasser in ct/Liter	0,731	0,723	0,759	1,089
Index Wasser in %	96,29	95,29	100,06	143,56

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,44	1,50	1,31	1,28	-2,38	-6,82
Wärme (bereinigt)	1,57	1,48	1,45	1,45	+0,15	-2,55
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	1,44	1,50	1,31	1,28	-2,38	-6,82
Summe (bereinigt)	1,57	1,48	1,45	1,45	+0,15	-2,55

43 Dorfgemeinschaftshaus Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Auf der Worth 11, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 755,2 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 665 m²

Baujahr: 1962

Heizungssystem: Fernwärme Bioenergiedorf Reiffenhausen

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- PV-Anlage mit Selbsterzeugung & Einspeisung
 - Bis 2021 wurde nur die Einspeisung erfasst. 2022 wurden rückwirkend bis 2017 Erzeugung bzw. Eigenverbrauch nachgetragen.

Auffälligkeiten:

- Wasserverbrauch seit 2021 deutlich reduziert.
- Erhöhter Strom- und Wasserverbrauch von September – November 2022.
- 2023 vergleichsweise hohe Energiepreise.

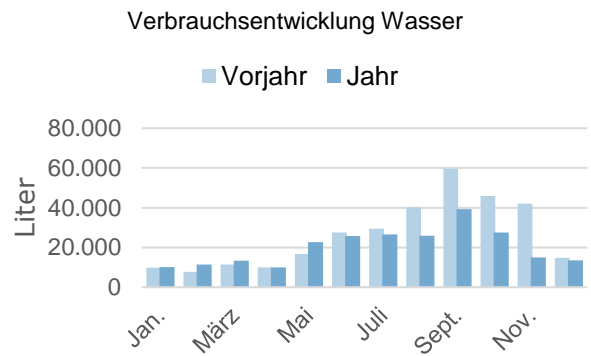
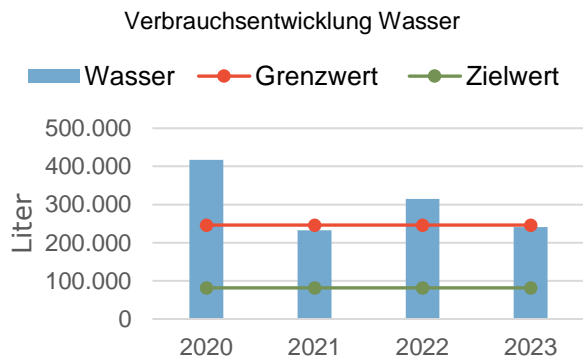
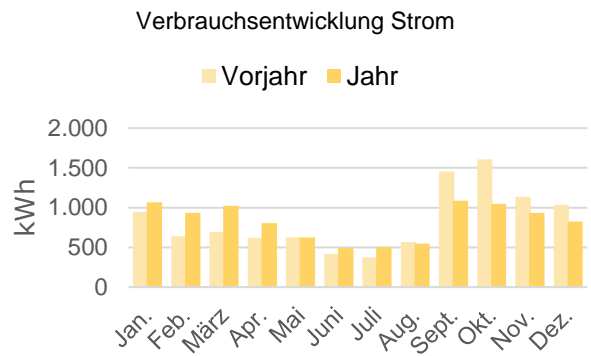
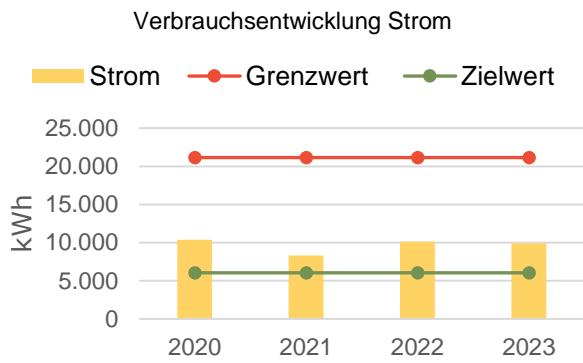
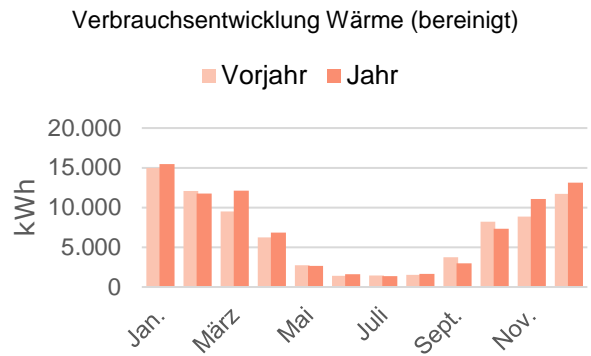
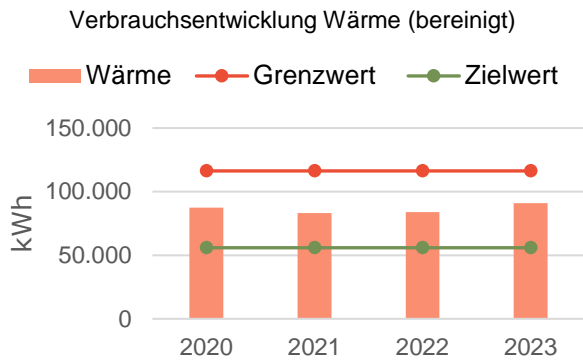
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m ²	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m ²	370,45	122,73

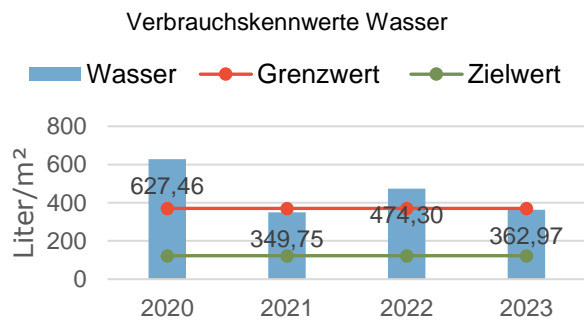
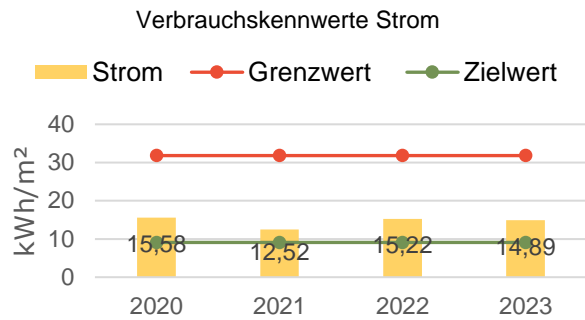
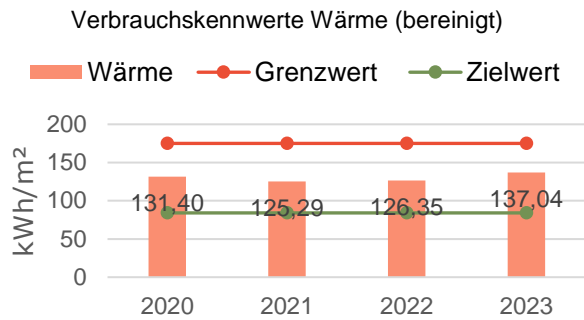
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	79.877	84.269	75.999	80.343	+5,72	-10,67
Wärme (bereinigt)	87.323	83.267	83.972	91.071	+8,45	-6,57
Strom	10.354	8.319	10.115	9.893	-2,19	-7,49
Wasser	416.993	232.433	315.207	241.224	-23,47	-42,05

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	665	87.323	131,40		-10,42
2021	665	83.267	125,29	-4,64	-14,58
2022	665	83.972	126,35	+0,85	-13,86
2023	665	91.071	137,04	+8,45	-6,57

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

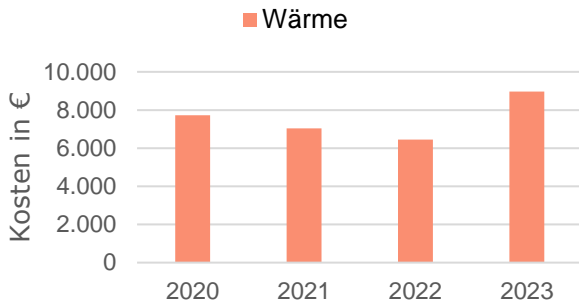
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	665	10.354	15,58		-3,18
2021	665	8.319	12,52	-19,65	-22,21
2022	665	10.115	15,22	+21,59	-5,42
2023	665	9.893	14,89	-2,19	-7,49

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

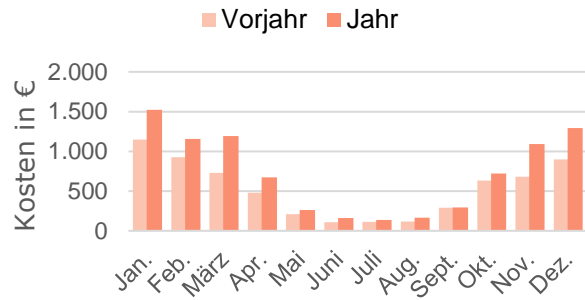
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	665	416.993	627,46		+0,18
2021	665	232.433	349,75	-44,26	-44,16
2022	665	315.207	474,30	+35,61	-24,27
2023	665	241.224	362,97	-23,47	-42,05

Kostenentwicklung

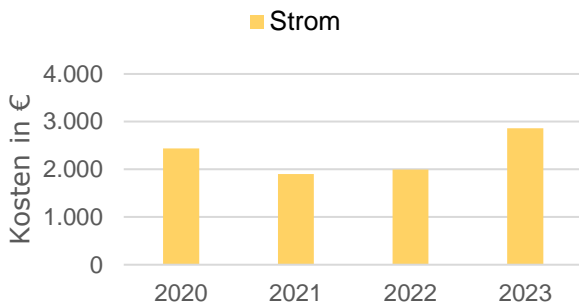
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



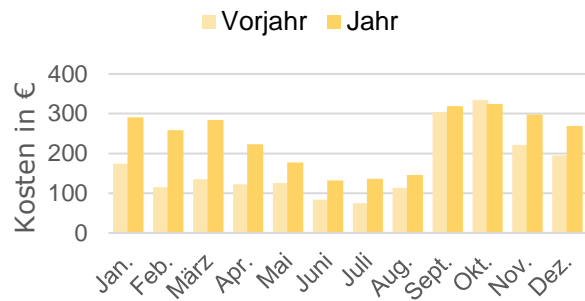
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



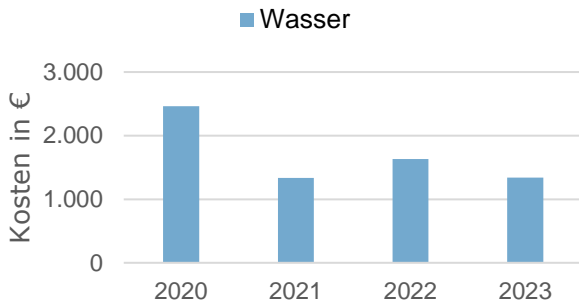
Kostenentwicklung Strom



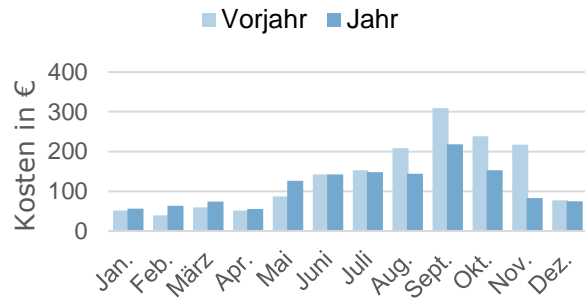
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

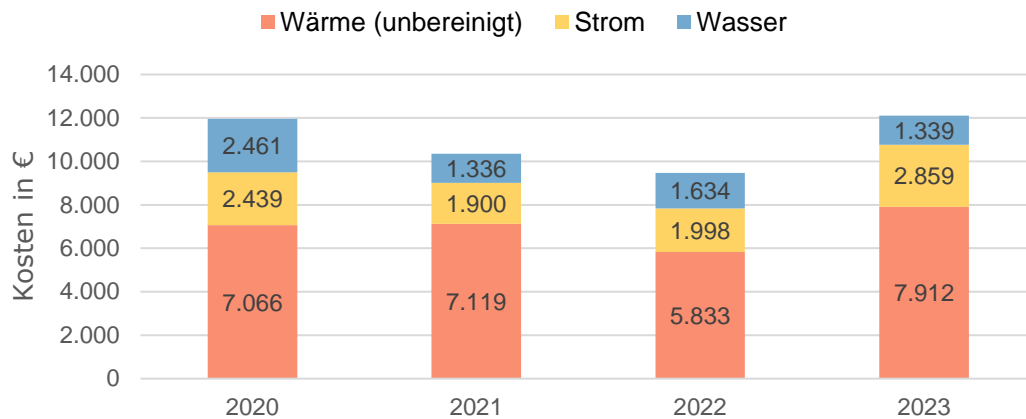


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	7.066	7.119	5.833	7.912	+35,65	-2,08
Wärme (bereinigt)	7.724	7.034	6.445	8.969	+39,16	+2,41
Strom	2.439	1.900	1.998	2.859	+43,13	+27,27
Wasser	2.461	1.336	1.634	1.339	-18,02	-42,36
Summe	11.966	10.355	9.464	12.111	+27,97	-4,27
Summe (bereinigt)	12.624	10.270	10.076	13.167	+30,68	-1,20

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

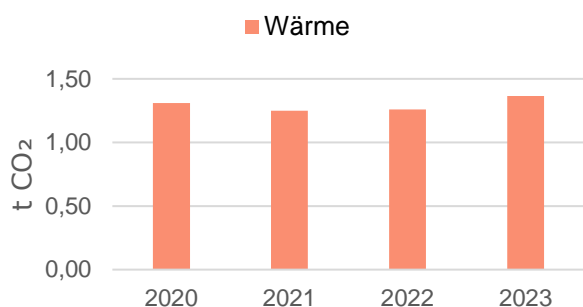


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

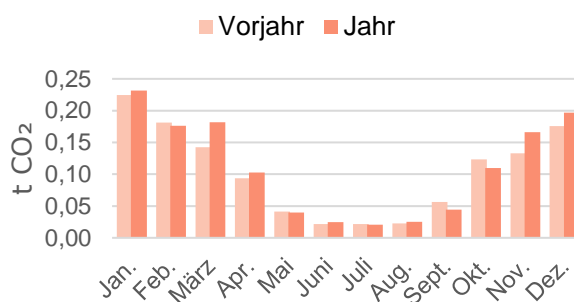
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	8,846	8,448	7,675	9,848
Index Wärme in %	98,45	94,03	85,42	109,61
Preis Strom in ct/kWh	23,556	22,837	19,750	28,902
Index Strom in %	112,13	108,71	94,01	137,57
Preis Wasser in ct/Liter	0,590	0,575	0,518	0,555
Index Wasser in %	105,74	102,99	92,85	99,46

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



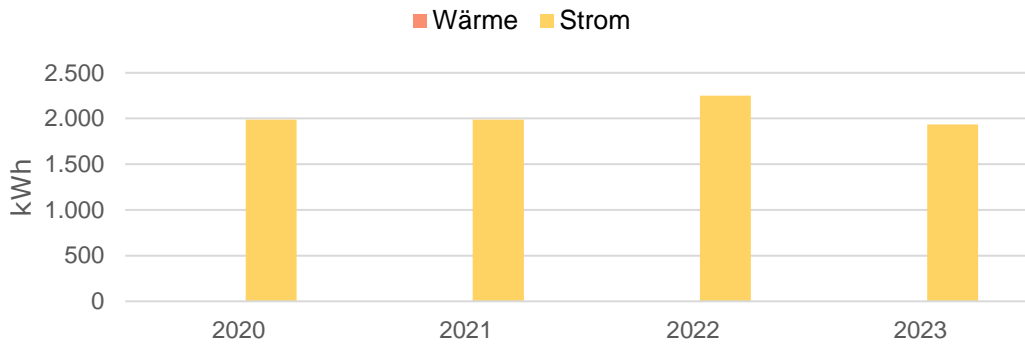
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,20	1,26	1,14	1,21	+5,72	-10,67
Wärme (bereinigt)	1,31	1,25	1,26	1,37	+8,45	-6,57
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	1,20	1,26	1,14	1,21	+5,72	-10,67
Summe (bereinigt)	1,31	1,25	1,26	1,37	+8,45	-6,57

Selbsterzeugung & Einspeisung PV

Selbsterzeugung im Jahresvergleich

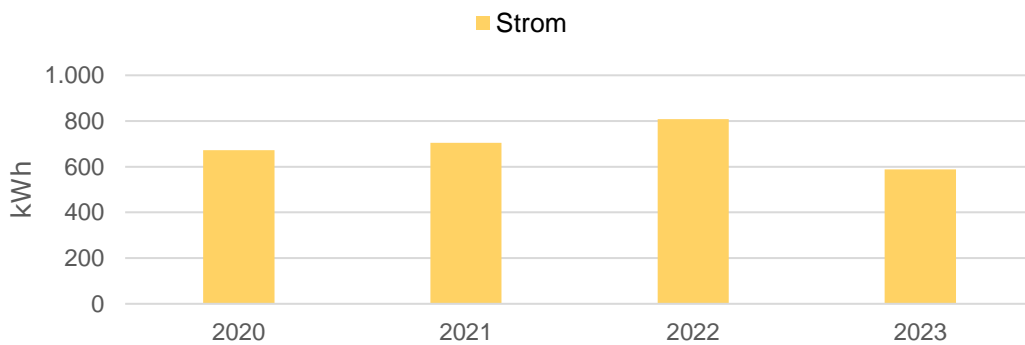
Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	1.987	1.987	2.252	1.934	-14,11	-2,66
Summe	1.987	1.987	2.252	1.934	-14,11	-2,66



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	672	704	808	588	-27,27	-25,47



Einspeisung zu den Vorjahren

44 Freibad Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Talstraße 23, 37133 Friedland

Beckenfläche: 200 m²

Baujahr: 1962

Heizungssystem: -

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Es wird kein Wasserverbrauch erfasst.
- Die spezifischen Werte und das Benchmark beziehen sich auf die Beckenfläche, nicht auf die Gebäudefläche.

Auffälligkeiten:

- Gesteigerter Wärmeverbrauch 2023.
- Stromverbrauch abweichend vom letzten Energiebericht, da die erhaltene Nachzahlung in 2022 auf die Vorjahre umverteilt wurde. Die vorläufigen Verbrauchsdaten und Kosten für 2023 werden mit der nächsten Abrechnung 2024 korrigiert.

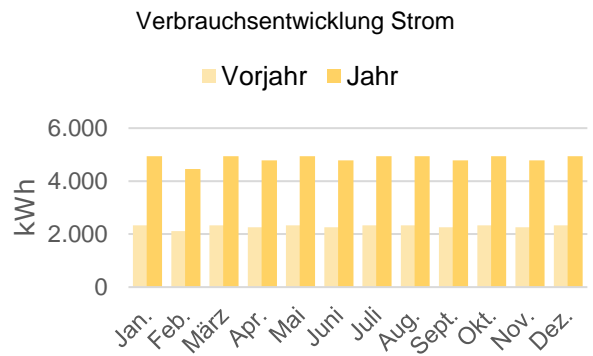
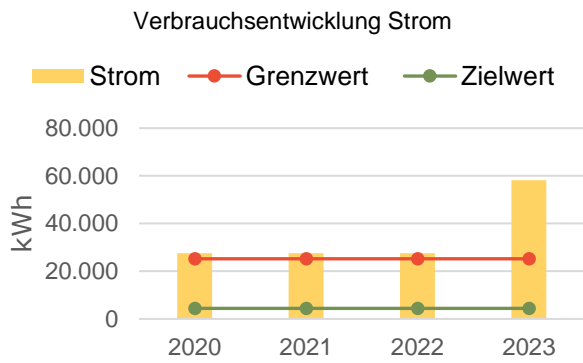
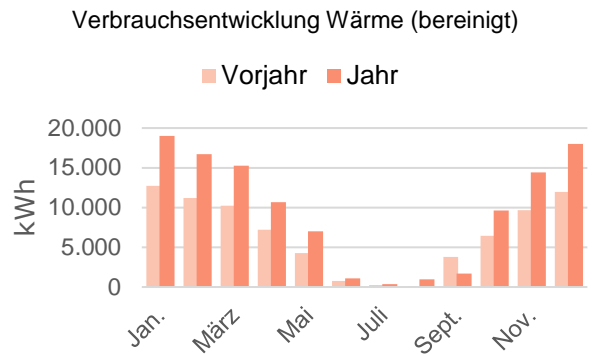
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Freibäder < 1000 m² Beckenoberfläche

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	215,00	44,00
Stromverbrauch in kWh/m ²	97,00	17,00
Wasserverbrauch in Liter/m ²	9.610,00	2.744,00

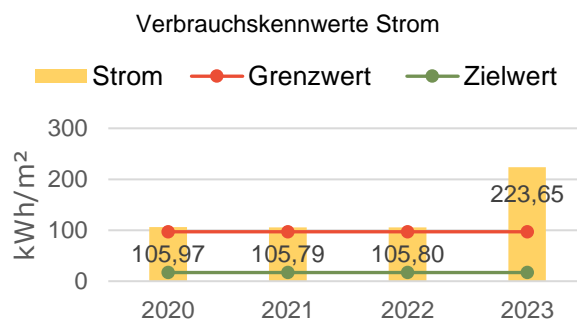
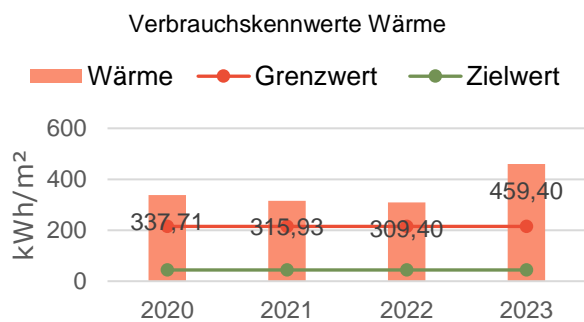
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	80.317	83.130	72.806	105.373	+44,73	+36,48
Wärme (bereinigt)	87.804	82.142	80.445	119.443	+48,48	+42,74
Strom	27.551	27.505	27.508	58.148	+111,39	+111,41
Wasser	0	0	0	0	0,00	0,00

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



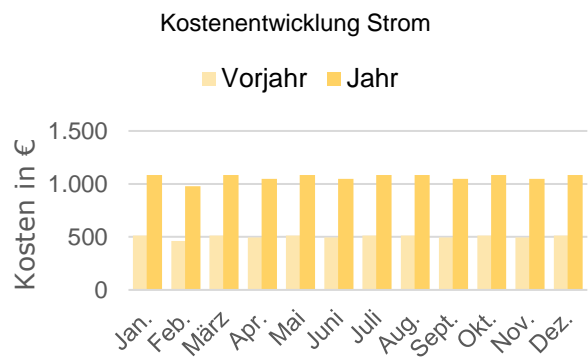
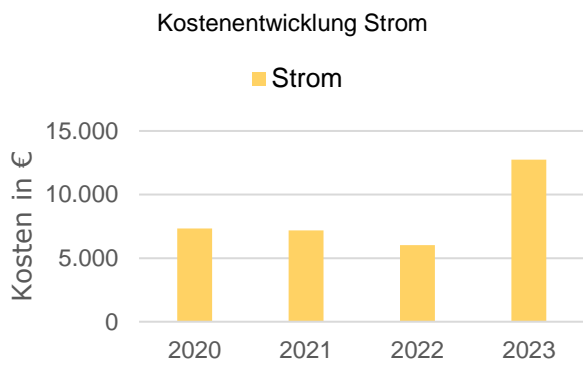
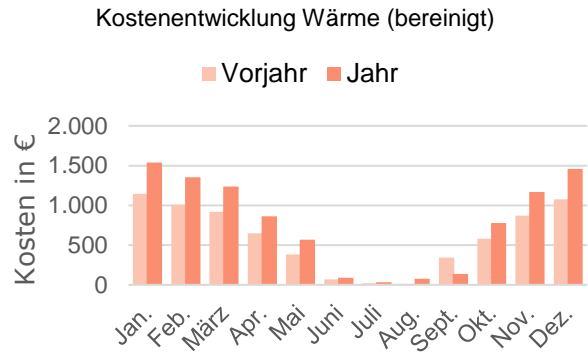
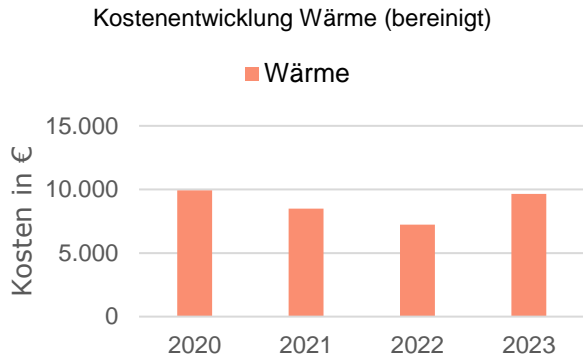
Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	260	87.804	337,71		+4,93
2021	260	82.142	315,93	-6,45	-1,84
2022	260	80.445	309,40	-2,07	-3,87
2023	260	119.443	459,40	+48,48	+42,74

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

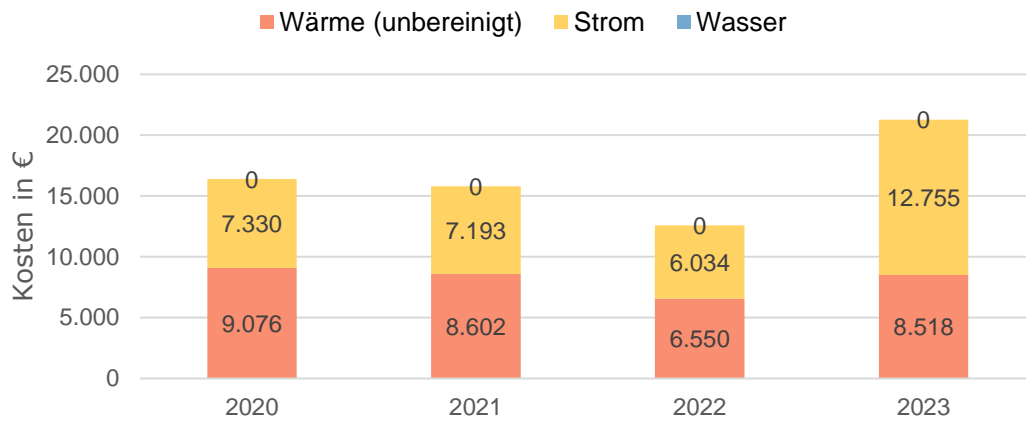
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	260	27.551	105,97		+0,17
2021	260	27.505	105,79	-0,17	0,00
2022	260	27.508	105,80	+0,01	+0,01
2023	260	58.148	223,65	+111,39	+111,41

Kostenentwicklung



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	9.076	8.602	6.550	8.518	+30,05	-2,05
Wärme (bereinigt)	9.922	8.499	7.237	9.655	+33,42	+2,44
Strom	7.330	7.193	6.034	12.755	+111,39	+98,98
Wasser	0	0	0	0	0,00	0,00
Summe	16.406	15.794	12.584	21.273	+69,05	+40,82
Summe (bereinigt)	17.252	15.692	13.271	22.410	+68,87	+41,52

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

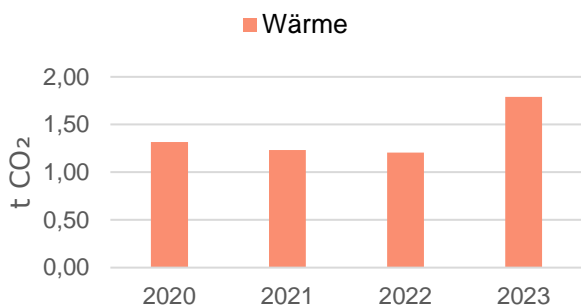


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

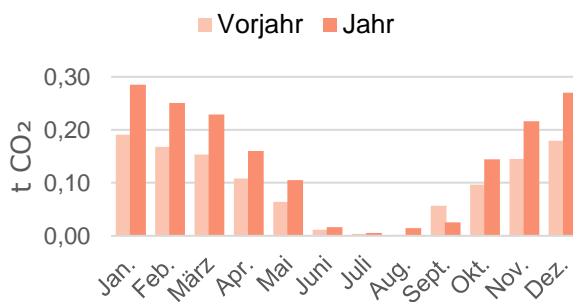
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	11,300	10,347	8,996	8,084
Index Wärme in %	100,32	91,86	79,87	71,77
Preis Strom in ct/kWh	26,606	26,150	21,935	21,935
Index Strom in %	114,16	112,21	94,12	94,12
Preis Wasser in ct/Liter				
Index Wasser in %	0,00	0,00	0,00	0,00

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen keine CO₂-Emissionen.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,20	1,25	1,09	1,58	+44,73	+36,48
Wärme (bereinigt)	1,32	1,23	1,21	1,79	+48,48	+42,74
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	1,20	1,25	1,09	1,58	+44,73	+36,48
Summe (bereinigt)	1,32	1,23	1,21	1,79	+48,48	+42,74

45 Campingplatz Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Talstraße 27, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 205 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 180 m²

Baujahr: 1973

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben, Erfassung ab 2019

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Erfassung Flüssiggas ab 2019.
- Die spezifischen Stromverbräuche erscheinen hoch. Der Vergleich bezieht sich jedoch auf Sportplatzgebäude, da die ages GmbH keine Campingplatzgebäude ausweist.
- PV Erzeugung, Einspeisung und Eigenverbrauch rückwirkend ab 2018 hinzugefügt.

Auffälligkeiten:

- Kontinuierlich steigender Stromverbrauch.
- Erhöhter Wasserverbrauch ab 2022.
- Insgesamt hohe Verbräuche 2023.
- 2023 vergleichsweise hohe Energiepreise.

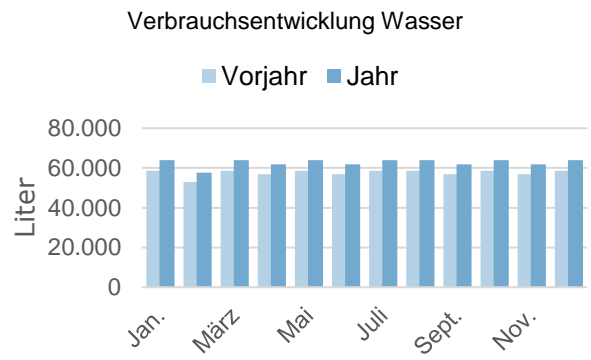
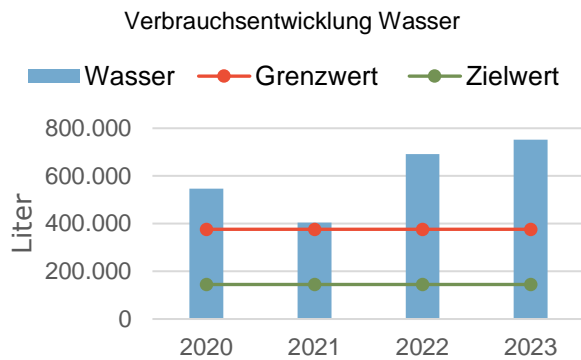
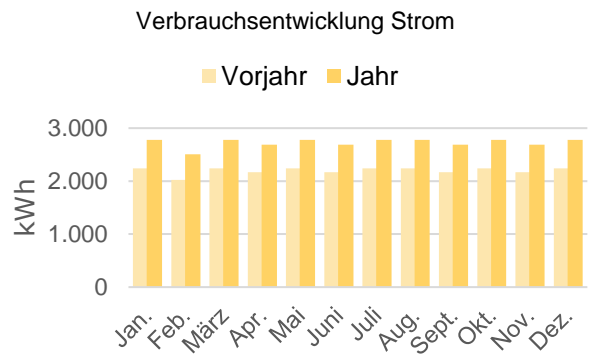
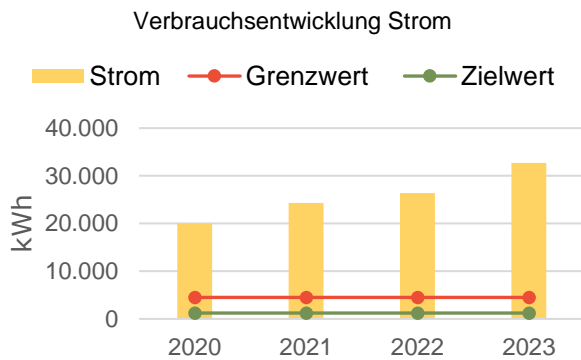
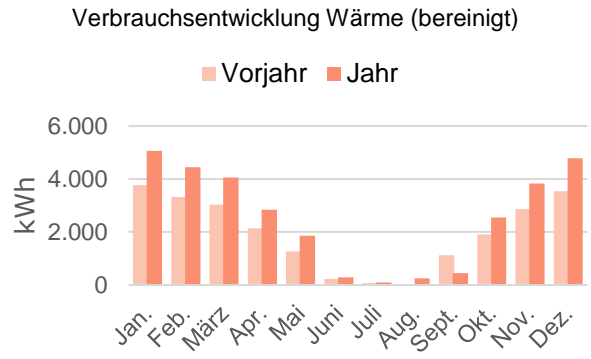
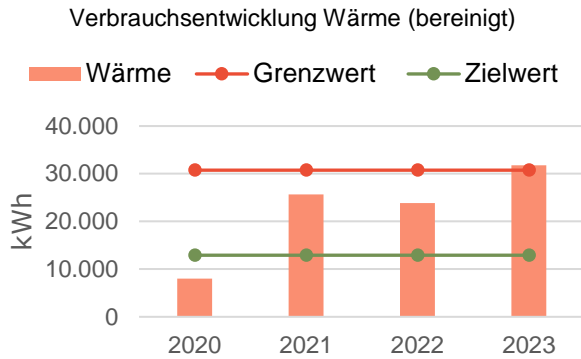
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Sportplatzgebäude

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	170,45	71,59
Stromverbrauch in kWh/m ²	25,00	6,82
Wasserverbrauch in Liter/m ²	2.085,23	802,27

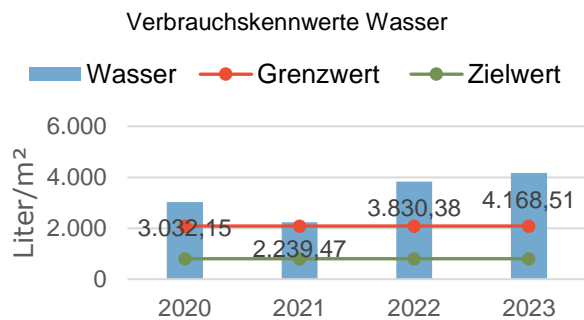
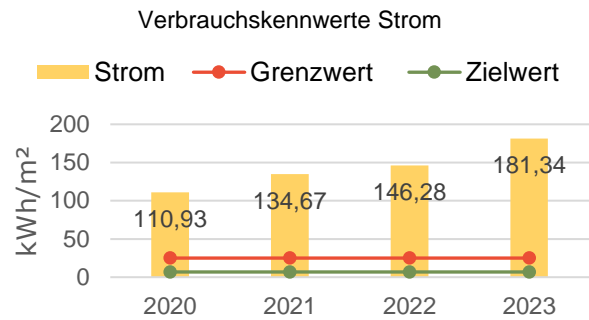
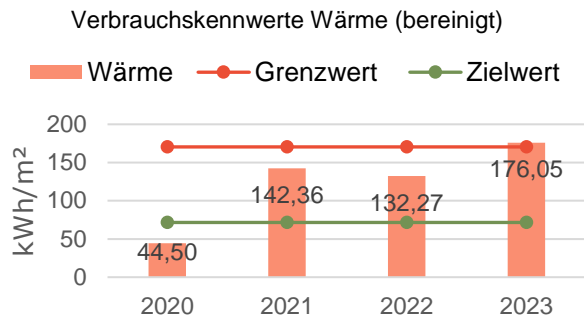
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	7.343	25.991	21.596	28.018	+29,74	+23,03
Wärme (bereinigt)	8.028	25.682	23.861	31.759	+33,10	+28,67
Strom	20.012	24.295	26.389	32.713	+23,96	+64,62
Wasser	547.000	404.000	691.000	752.000	+8,83	+84,31

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	180	8.028	44,50		-67,48
2021	180	25.682	142,36	+219,91	+4,05
2022	180	23.861	132,27	-7,09	-3,33
2023	180	31.759	176,05	+33,10	+28,67

Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

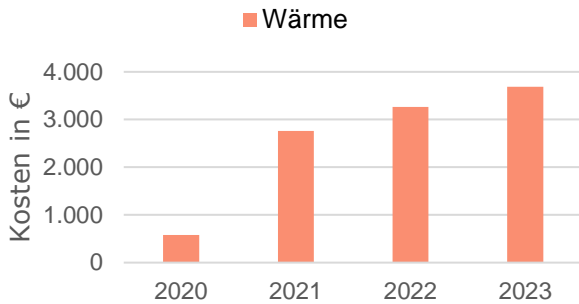
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2020	180	20.012	110,93		+0,70
2021	180	24.295	134,67	+21,40	+22,26
2022	180	26.389	146,28	+8,62	+32,80
2023	180	32.713	181,34	+23,96	+64,62

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

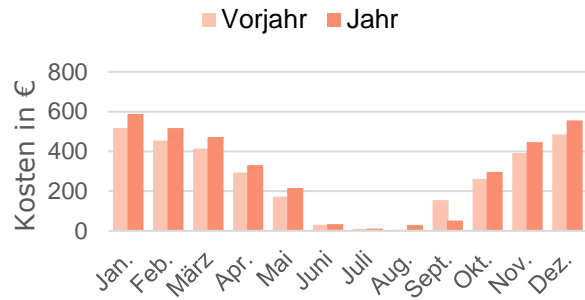
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2020	180	547.000	3.032,15		+34,07
2021	180	404.000	2.239,47	-26,14	-0,98
2022	180	691.000	3.830,38	+71,04	+69,36
2023	180	752.000	4.168,51	+8,83	+84,31

Kostenentwicklung

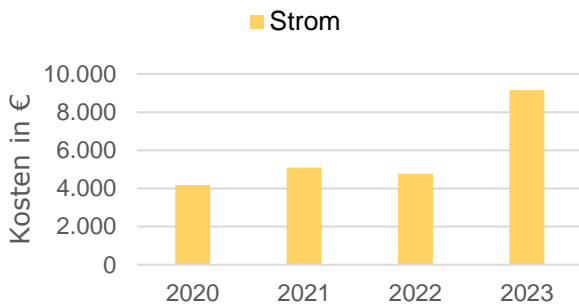
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



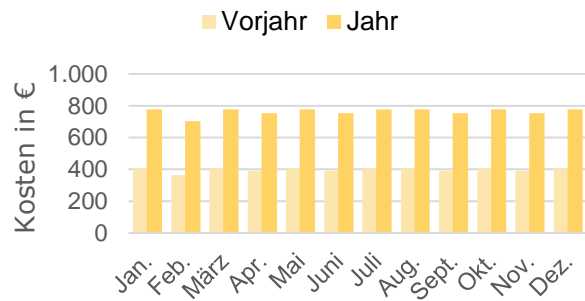
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



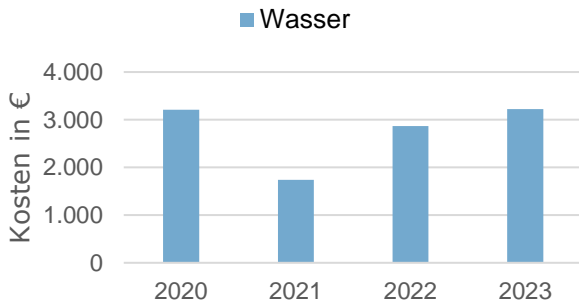
Kostenentwicklung Strom



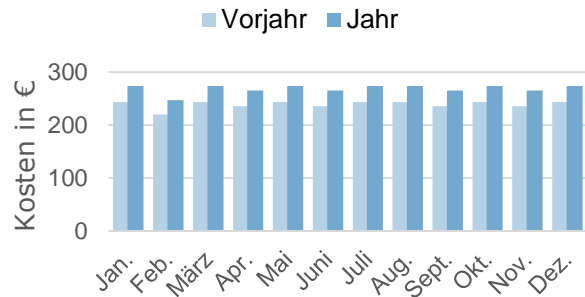
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

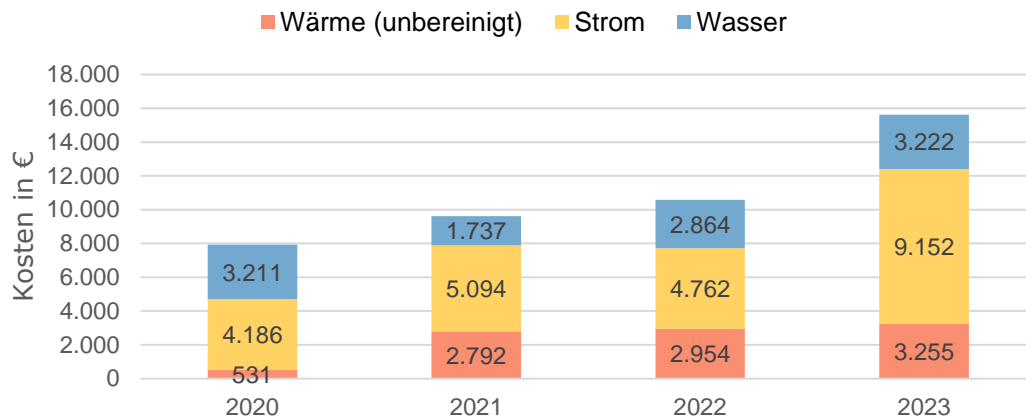


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	531	2.792	2.954	3.255	+10,20	+92,89
Wärme (bereinigt)	580	2.759	3.264	3.690	+13,05	+101,73
Strom	4.186	5.094	4.762	9.152	+92,18	+151,18
Wasser	3.211	1.737	2.864	3.222	+12,50	+41,57
Summe	7.928	9.623	10.580	15.629	+47,72	+105,45
Summe (bereinigt)	7.978	9.590	10.890	16.064	+47,51	+107,31

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

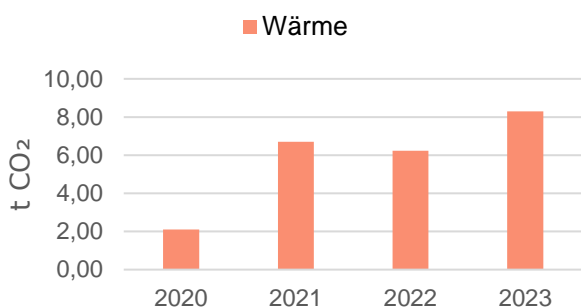


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

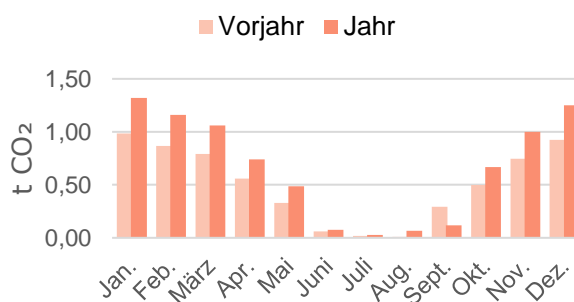
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	7,229	10,742	13,679	11,619
Index Wärme in %	97,55	144,96	184,59	156,78
Preis Strom in ct/kWh	20,918	20,968	18,045	27,975
Index Strom in %	114,09	114,36	98,42	152,58
Preis Wasser in ct/Liter	0,587	0,430	0,414	0,428
Index Wasser in %	105,24	77,07	74,30	76,81

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



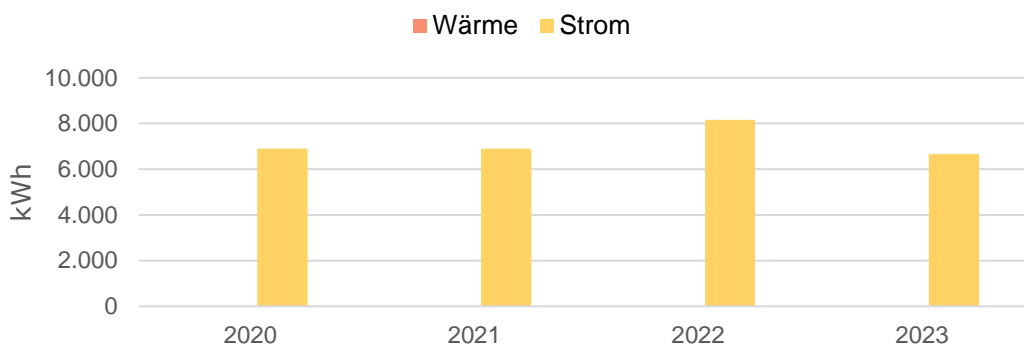
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,92	6,78	5,64	7,31	+29,74	+23,03
Wärme (bereinigt)	2,10	6,70	6,23	8,29	+33,10	+28,67
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	1,92	6,78	5,64	7,31	+29,74	+23,03
Summe (bereinigt)	2,10	6,70	6,23	8,29	+33,10	+28,67

Selbsterzeugung & Einspeisung PV

Selbsterzeugung im Jahresvergleich

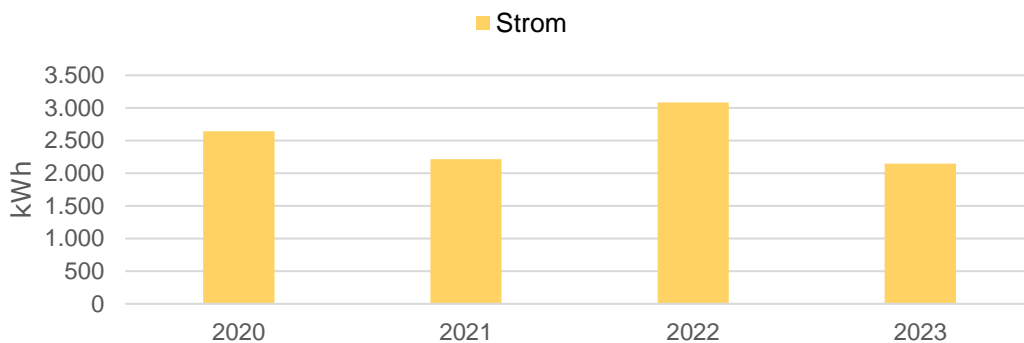
Medium	Energiemenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	6.896	6.896	8.165	6.662	-18,41	-3,39
Summe	6.896	6.896	8.165	6.662	-18,41	-3,39



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energiemenge				Veränderung	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	2.644	2.214	3.083	2.145	-30,41	-20,10



Einspeisung zu den Vorjahren

47 Feuerwehrhaus + DGH Stockhausen

Ortsteil: Stockhausen

Adresse: Göttinger Straße 7a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 375 m²

Beheizbare Nettogrundfläche: 319 m²

Baujahr: 1984

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO₂-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO₂-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt das Jahr 2019.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Ab 2020 sprunghafte Reduzierung des Stromverbrauchs.
- Sehr hoher Wasserverbrauch im Jahr 2023 aufgrund eines Wasserrohrbruchs.
- 2022 vergleichsweise hoher Wärmepreis und 2023 vergleichsweise hoher Strompreis.

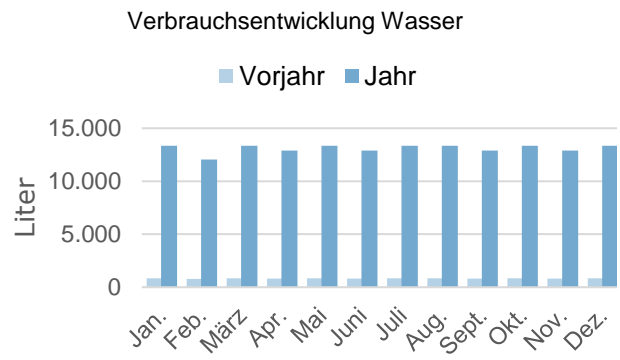
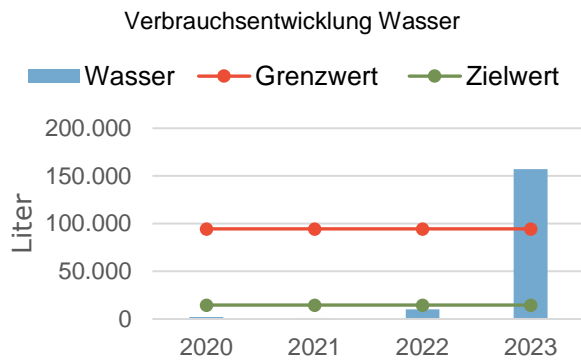
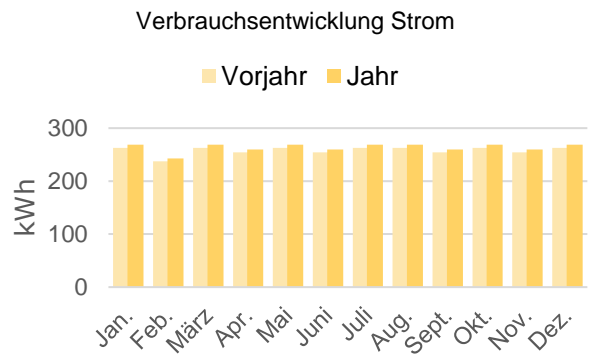
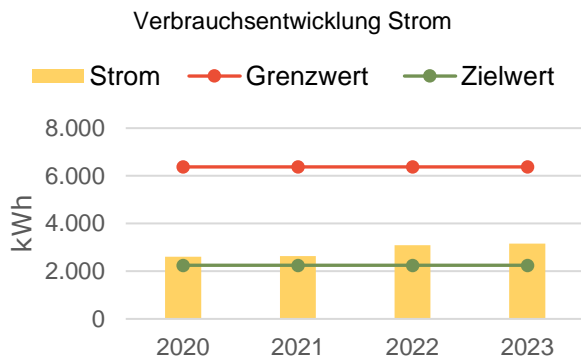
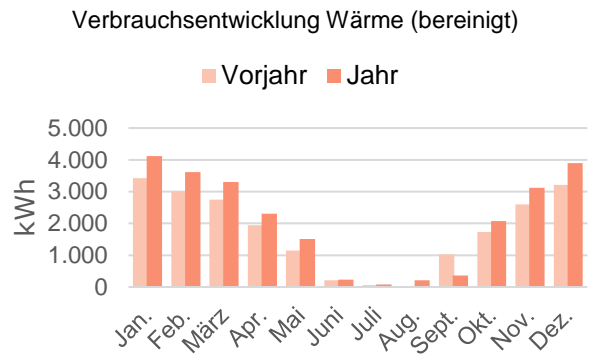
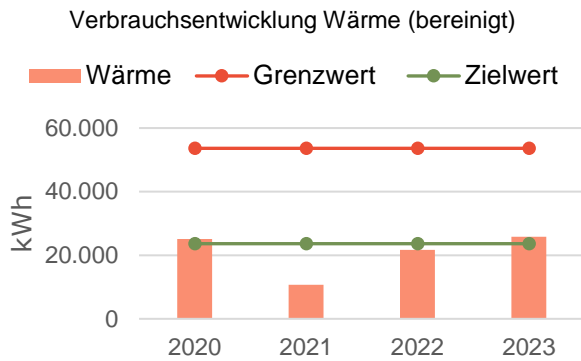
Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m ²	168,24	74,12
Stromverbrauch in kWh/m ²	20,00	7,06
Wasserverbrauch in Liter/m ²	296,47	45,88

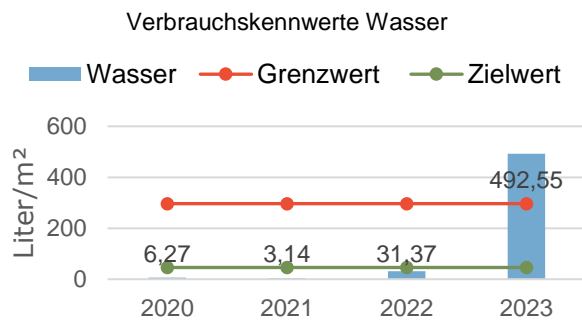
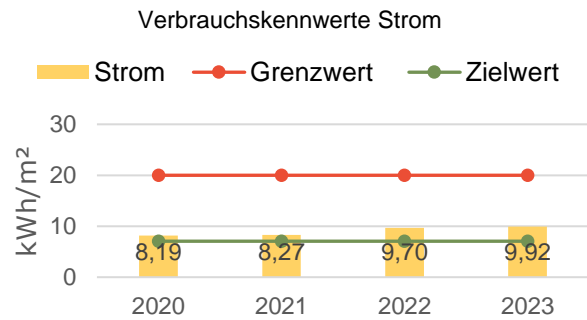
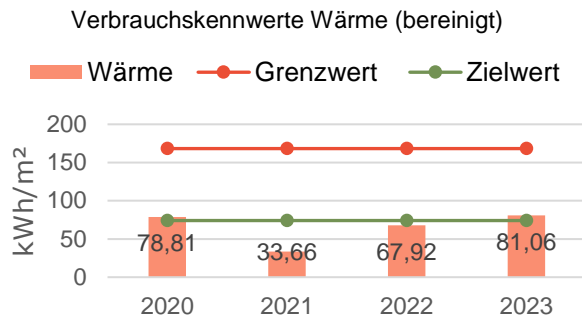
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf die besten 25 % der untersuchten Gebäude der gleichen Nutzungsart. (Datenbasis 2005)

Entwicklung der Verbräuche



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	22.977	10.857	19.594	22.793	+16,33	-27,83
Wärme (bereinigt)	25.119	10.728	21.650	25.837	+19,34	-24,52
Strom	2.609	2.635	3.093	3.162	+2,23	-33,07
Wasser	2.000	1.000	10.000	157.000	+1.470,00	+2.142,86

Entwicklung der Verbrauchskennwerte



Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	319	25.119	78,81		-26,61
2021	319	10.728	33,66	-57,29	-68,66
2022	319	21.650	67,92	+101,81	-36,75
2023	319	25.837	81,06	+19,34	-24,52

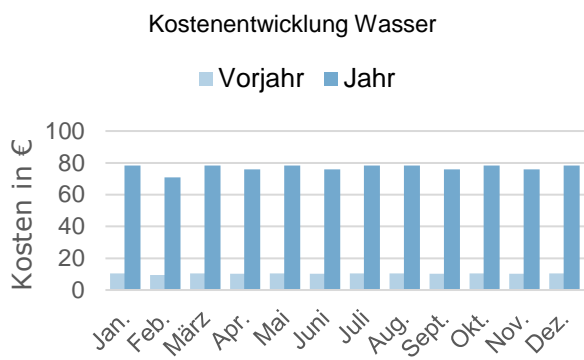
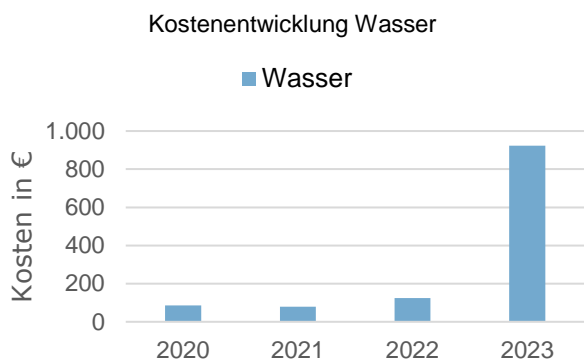
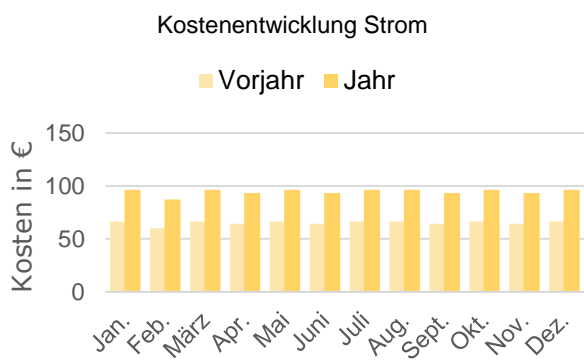
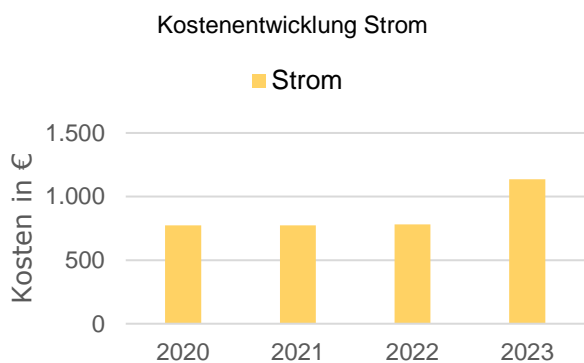
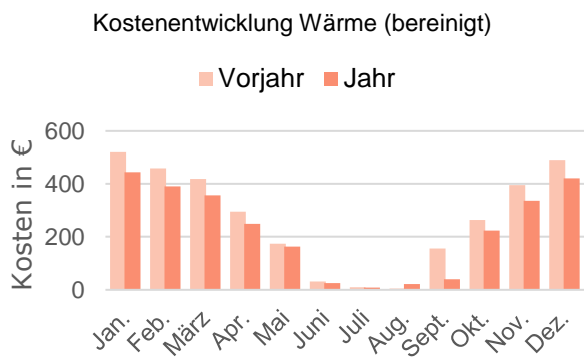
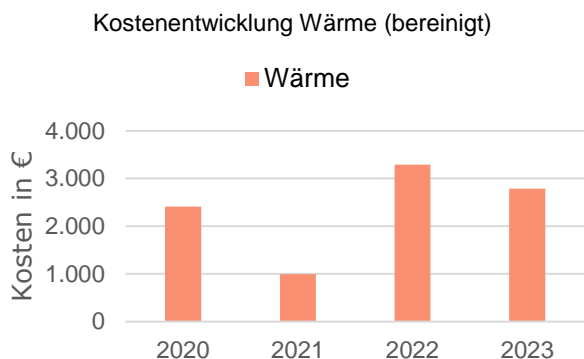
Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	319	2.609	8,19		-44,77
2021	319	2.635	8,27	+1,00	-44,22
2022	319	3.093	9,70	+17,38	-34,53
2023	319	3.162	9,92	+2,23	-33,07

Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

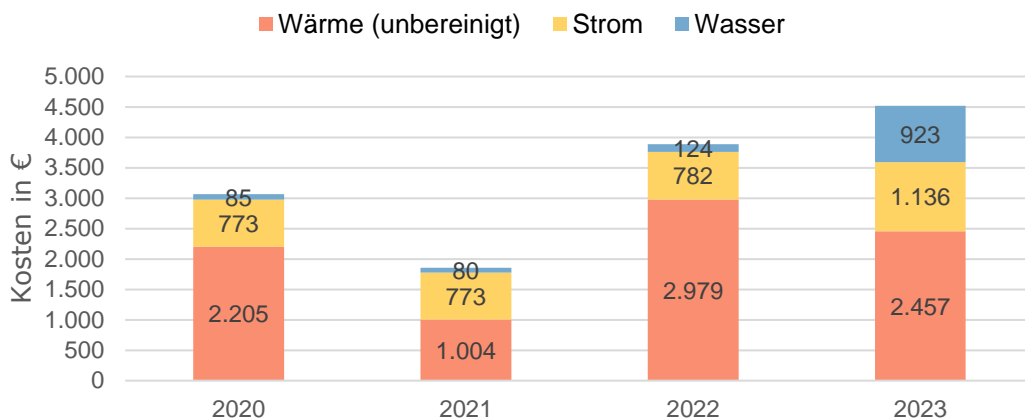
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2020	319	2.000	6,27		-71,43
2021	319	1.000	3,14	-50,00	-85,71
2022	319	10.000	31,37	+900,00	+42,86
2023	319	157.000	492,55	+1.470,00	+2.142,86

Kostenentwicklung



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.205	1.004	2.979	2.457	-17,53	-13,81
Wärme (bereinigt)	2.411	993	3.291	2.785	-15,39	-9,86
Strom	773	773	782	1.136	+45,34	-2,37
Wasser	85	80	124	923	+645,49	+722,10
Summe	3.063	1.857	3.884	4.516	+16,26	+9,44
Summe (bereinigt)	3.269	1.845	4.197	4.844	+15,42	+10,96

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

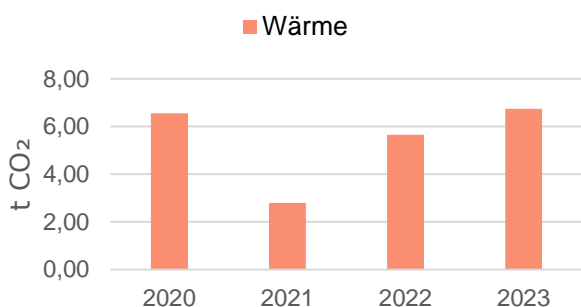


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

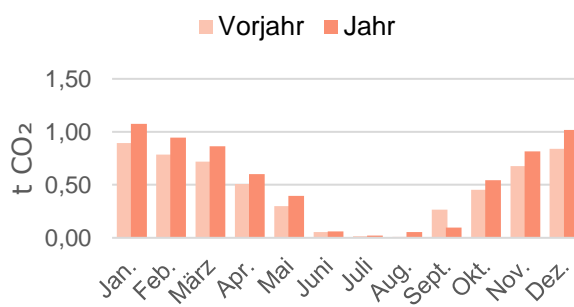
Kennwert	2020	2021	2022	2023
Preis Wärme in ct/kWh	9,598	9,252	15,203	10,779
Index Wärme in %	106,33	102,50	168,43	119,41
Preis Strom in ct/kWh	29,621	29,327	25,270	35,927
Index Strom in %	120,25	119,06	102,59	145,86
Preis Wasser in ct/Liter	4,264	7,993	1,238	0,588
Index Wasser in %	265,78	498,27	77,19	36,65

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO₂-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO₂-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO ₂ -Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2020	2021	2022	2023	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6,00	2,83	5,11	5,95	+16,33	-27,83
Wärme (bereinigt)	6,56	2,80	5,65	6,74	+19,34	-24,52
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	6,00	2,83	5,11	5,95	+16,33	-27,83
Summe (bereinigt)	6,56	2,80	5,65	6,74	+19,34	-24,52