



Gemeinde Friedland



Energieagentur  
Region Göttingen



INM Management.  
KLIMASTRATEGIE



# Energiebericht 2022

## Gemeinde Friedland

### Teil 2: Analyse pro Gebäude



**Berichterstellung:**

Sabine Laukamm / Bernd Sander

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

[energieagentur-goettingen.de](http://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: 12. Oktober 2023

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](http://management.klimastrategie.de)  
[inm-research.de](http://inm-research.de)

**Der Energiebericht besteht aus zwei Teilen:**

- 1. Gesamtbericht:** Analyse der Gesamtverbräuche der Gemeinde Friedland  
- als Summe aller erfassten Einzelligenschaften (laut separatem Dokument)
- 2. Darstellung pro Gebäude:** Analyse der Verbräuche der erfassten Einzelligenschaften  
(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
38 Feuerwehrhaus Reckershausen .....	126
40/41 Feuerwehrhaus + Schützenhaus Reiffenhausen .....	132
42 Alte Schule Reiffenhausen.....	138
43 Dorfgemeinschaftshaus Reiffenhausen.....	144
44 Freibad Reiffenhausen.....	151
45 Campingplatz Reiffenhausen .....	157
47 Feuerwehrhaus + DGH Stockhausen.....	165

## 01 Feuerwehrhaus Ballenhausen

Ortsteil: Ballenhausen

Adresse: Rhenstraße 32, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 233 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 200 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1986

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

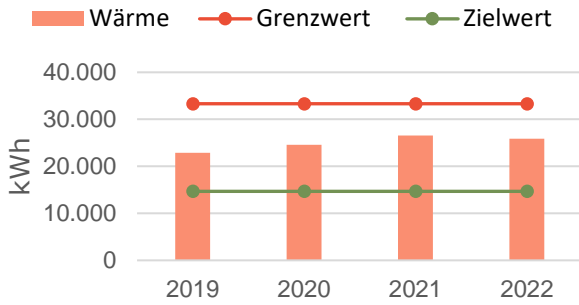
Nutzungsart: Feuerwehren

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

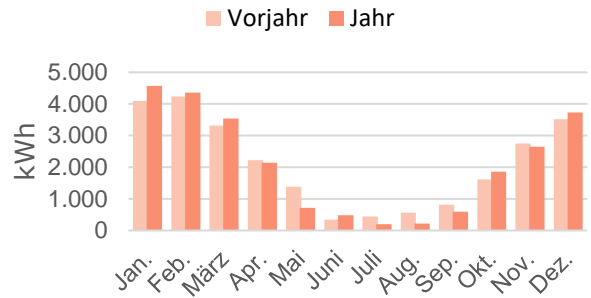
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

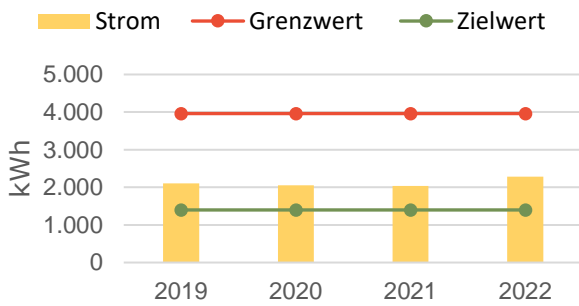
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



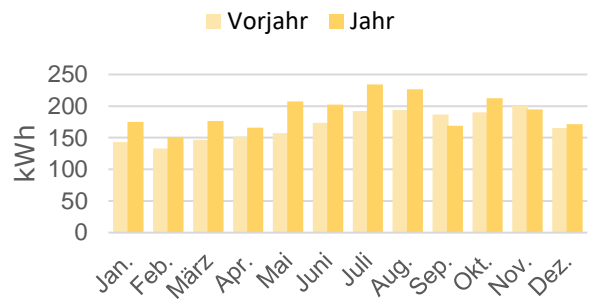
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



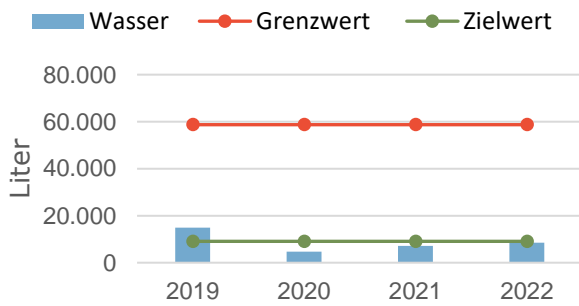
Verbrauchsentwicklung Strom



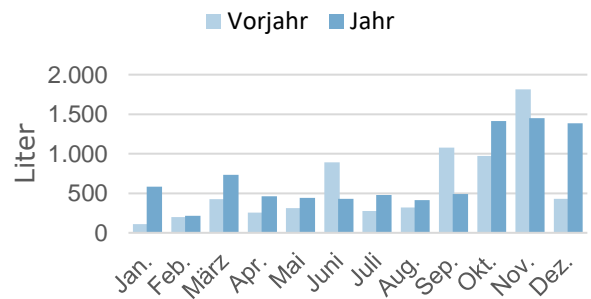
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

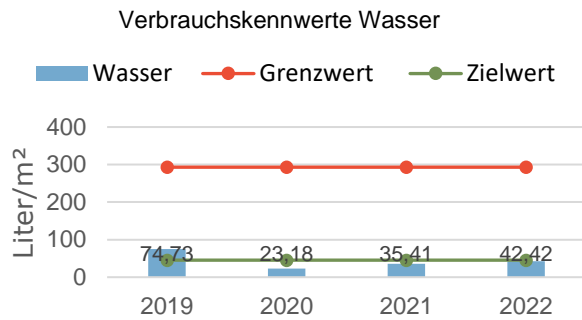
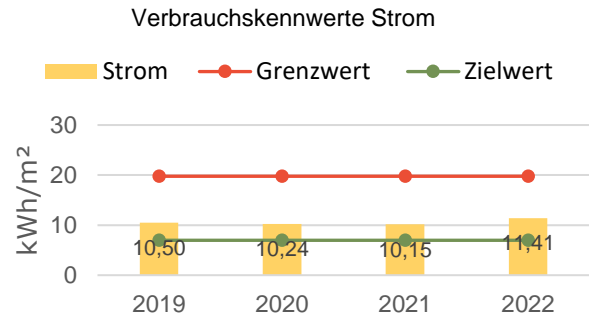
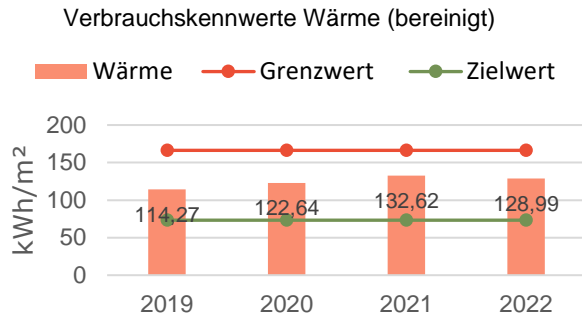


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	20.629	22.100	26.146	22.835	-12,67	+6,88
Wärme (bereinigt)	22.912	24.588	26.591	25.862	-2,74	+8,89
Strom	2.103	2.052	2.034	2.287	+12,41	+10,07
Wasser	14.975	4.645	7.095	8.500	+19,82	-13,35

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	200	22.898	114,27		-3,53
2020	200	24.574	122,64	+7,32	+3,53
2021	200	26.575	132,62	+8,14	+11,96
2022	200	25.847	128,99	-2,74	+8,89

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

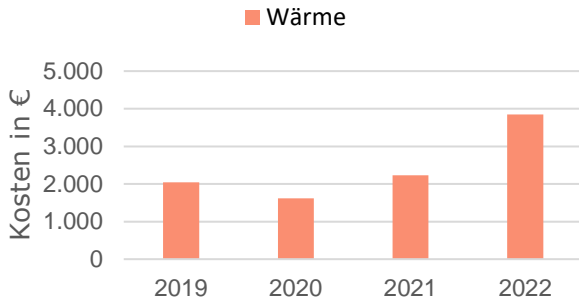
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	200	2.103	10,50		+1,24
2020	200	2.052	10,24	-2,45	-1,24
2021	200	2.034	10,15	-0,85	-2,08
2022	200	2.287	11,41	+12,41	+10,07

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

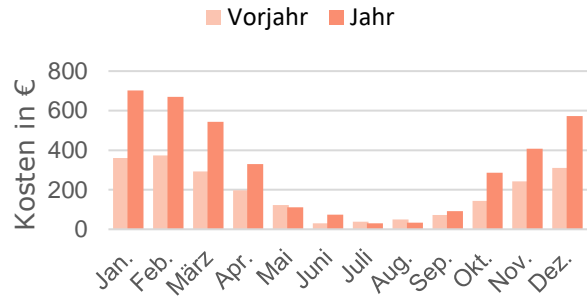
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	200	14.975	74,73		+52,65
2020	200	4.645	23,18	-68,98	-52,65
2021	200	7.095	35,41	+52,75	-27,68
2022	200	8.500	42,42	+19,82	-13,35

## Kostenentwicklung

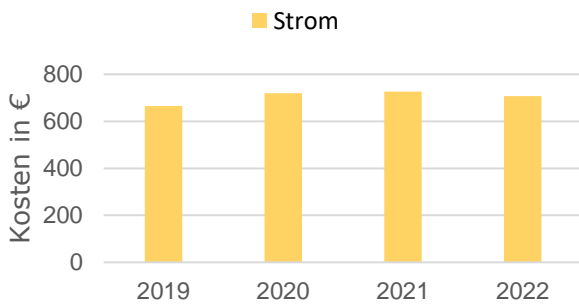
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



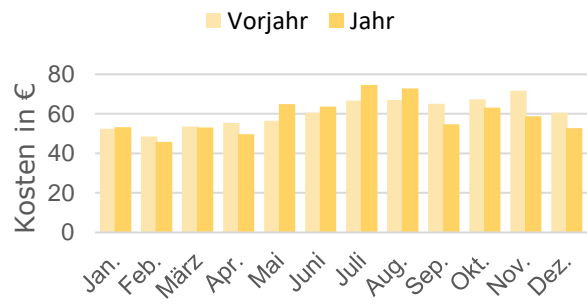
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



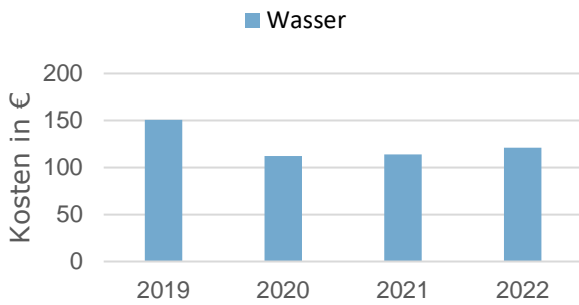
Kostenentwicklung Strom



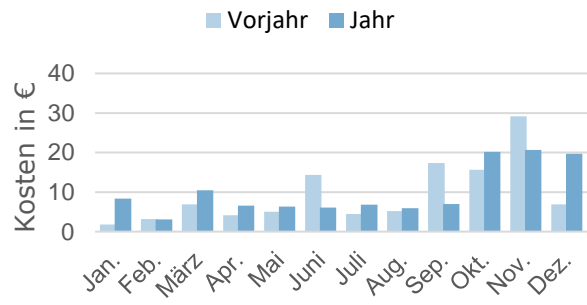
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

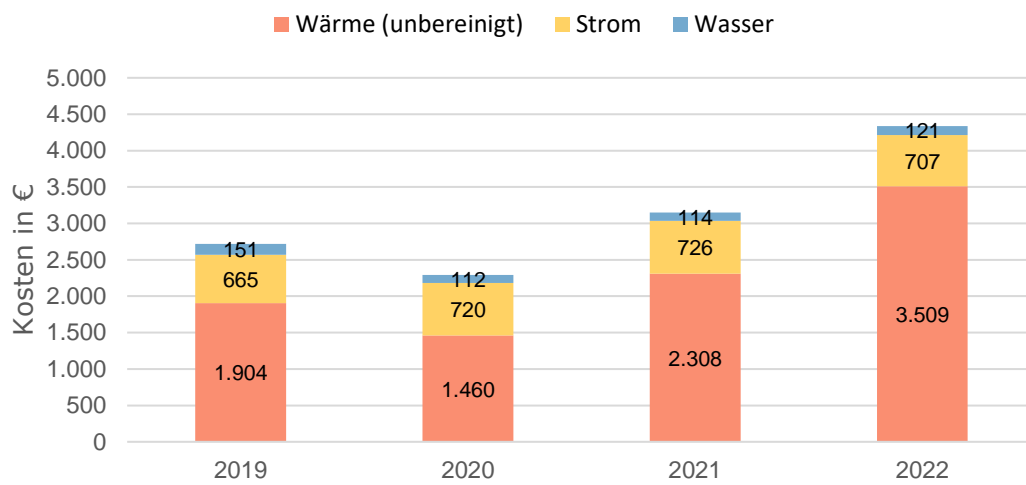


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.904	1.460	2.308	3.509	+52,02	+108,56
Wärme (bereinigt)	2.046	1.618	2.234	3.851	+72,35	+110,19
Strom	665	720	726	707	-2,53	+2,12
Wasser	151	112	114	121	+6,28	-7,88
<b>Summe</b>	<b>2.720</b>	<b>2.293</b>	<b>3.148</b>	<b>4.337</b>	<b>+37,78</b>	<b>+73,04</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>2.862</b>	<b>2.450</b>	<b>3.074</b>	<b>4.679</b>	<b>+52,23</b>	<b>+76,17</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



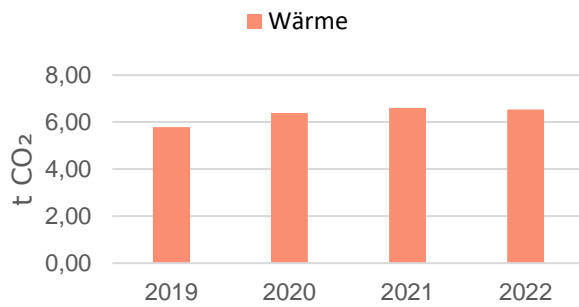
## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	9,231	6,608	8,828	15,365
Index Wärme in %	116,56	83,44	111,47	194,02
Preis Strom in ct/kWh	31,629	35,092	35,672	30,931
Index Strom in %	94,81	105,19	106,93	92,72
Preis Wasser in ct/Liter	1,005	2,419	1,606	1,424
Index Wasser in %	58,72	141,28	93,81	83,21

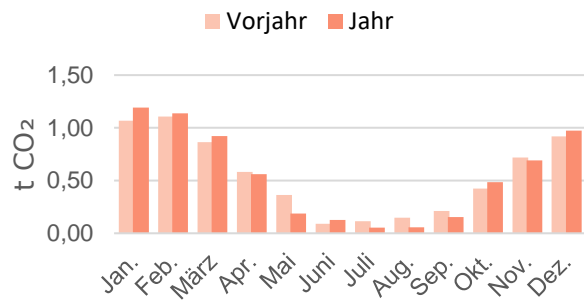


## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5,38	5,77	6,82	5,96	-12,67	+6,88
Wärme (bereinigt)	5,79	6,39	6,61	6,54	-0,98	+7,44
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>5,38</b>	<b>5,77</b>	<b>6,82</b>	<b>5,96</b>	<b>-12,67</b>	<b>+6,88</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>5,79</b>	<b>6,39</b>	<b>6,61</b>	<b>6,54</b>	<b>-0,98</b>	<b>+7,44</b>

## 03 Feuerwehrhaus Deiderode

Ortsteil: Deiderode

Adresse: An der Schulwiese 2, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 174 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 150 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1986

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

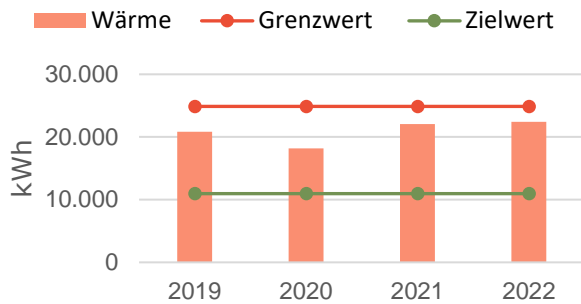
Nutzungsart: Feuerwehren

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

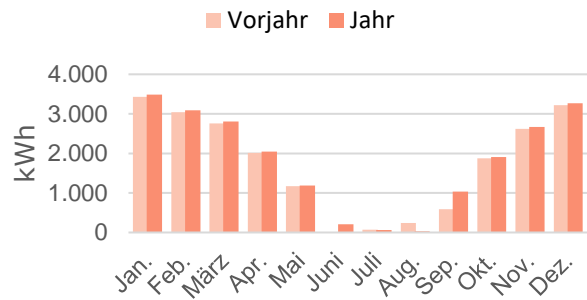
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

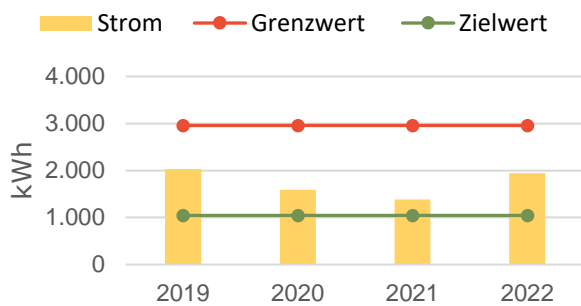
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



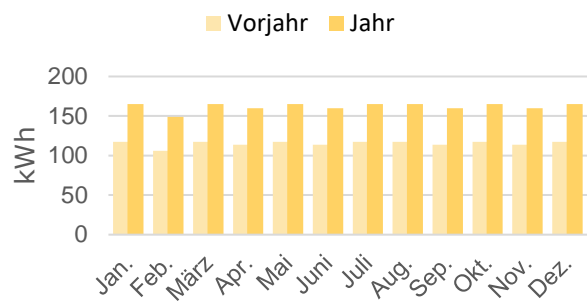
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



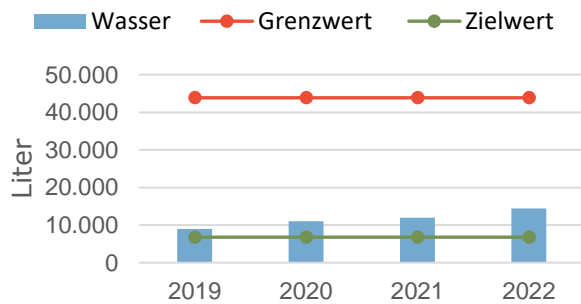
Verbrauchsentwicklung Strom



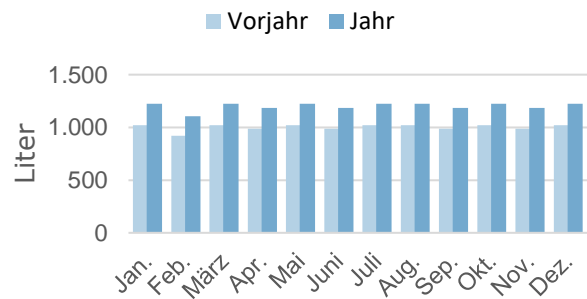
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

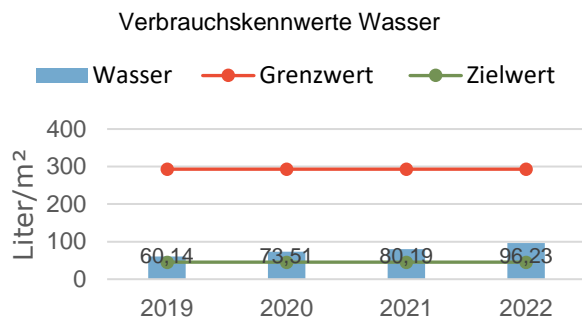
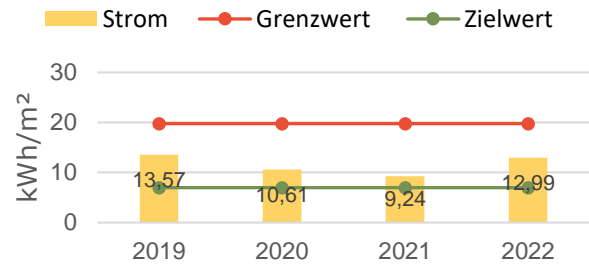
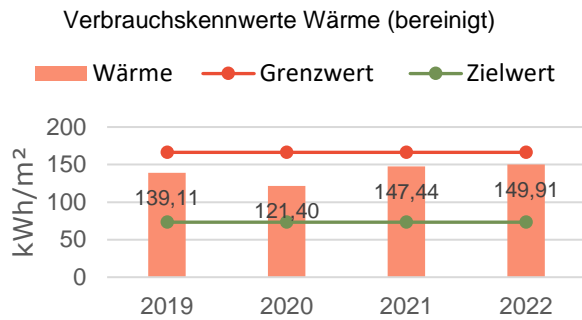


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	18.753	16.338	21.707	19.819	-8,70	+12,96
Wärme (bereinigt)	20.816	18.167	22.063	22.433	+1,68	+15,09
Strom	2.030	1.587	1.383	1.944	+40,56	+7,49
Wasser	9.000	11.000	12.000	14.400	+20,00	+44,00

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	150	20.816	139,11		+6,80
2020	150	18.167	121,40	-12,73	-6,80
2021	150	22.063	147,44	+21,45	+13,20
2022	150	22.433	149,91	+1,68	+15,09

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

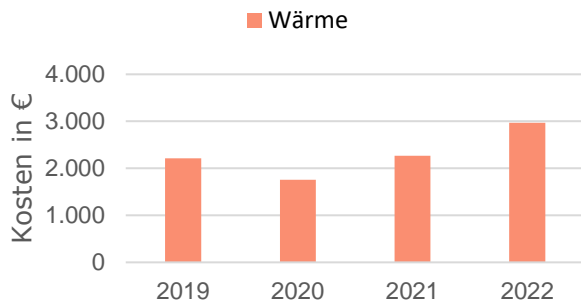
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	150	2.030	13,57		+12,25
2020	150	1.587	10,61	-21,82	-12,25
2021	150	1.383	9,24	-12,85	-23,53
2022	150	1.944	12,99	+40,56	+7,49

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

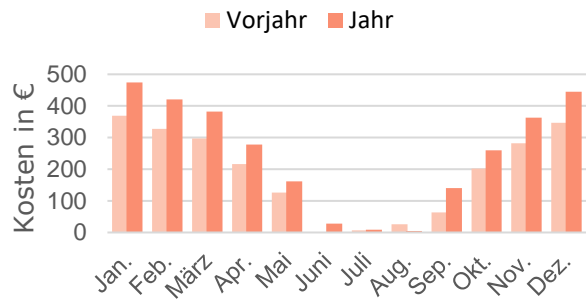
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	150	9.000	60,14		-10,00
2020	150	11.000	73,51	+22,22	+10,00
2021	150	12.000	80,19	+9,09	+20,00
2022	150	14.400	96,23	+20,00	+44,00

## Kostenentwicklung

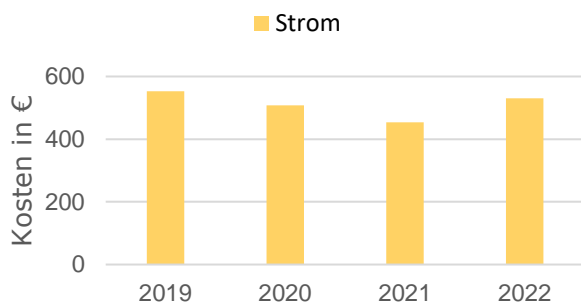
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



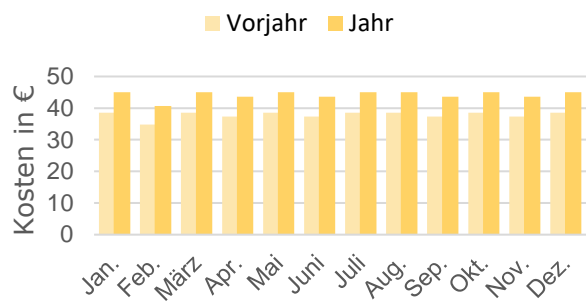
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



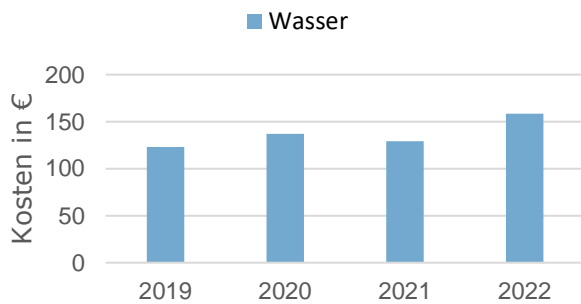
Kostenentwicklung Strom



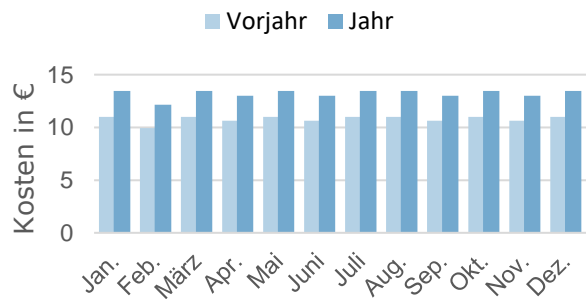
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

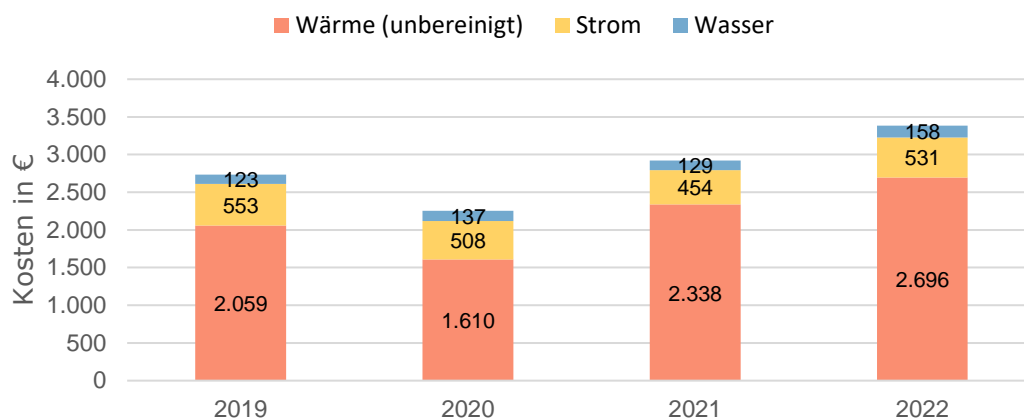


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.059	1.610	2.338	2.696	+15,33	+46,98
Wärme (bereinigt)	2.211	1.755	2.264	2.966	+30,99	+49,57
Strom	553	508	454	531	+16,84	+0,07
Wasser	123	137	129	158	+22,39	+21,82
<b>Summe</b>	<b>2.735</b>	<b>2.254</b>	<b>2.921</b>	<b>3.385</b>	<b>+15,88</b>	<b>+35,70</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>2.887</b>	<b>2.400</b>	<b>2.848</b>	<b>3.655</b>	<b>+28,34</b>	<b>+38,27</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

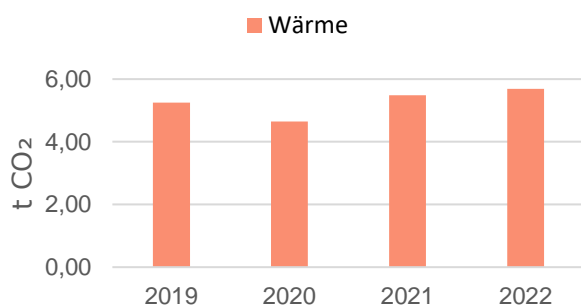


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

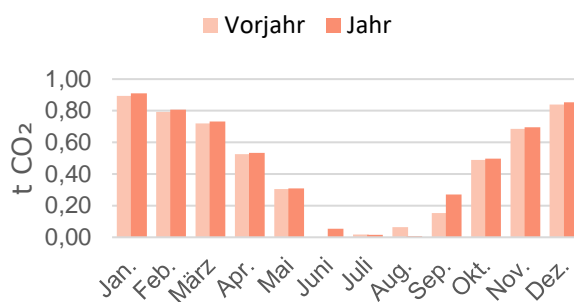
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	10,980	9,854	10,771	13,605
Index Wärme in %	105,40	94,60	103,40	130,61
Preis Strom in ct/kWh	27,231	31,982	32,832	27,291
Index Strom in %	91,98	108,02	110,90	92,18
Preis Wasser in ct/Liter	1,368	1,244	1,078	1,100
Index Wasser in %	104,72	95,28	82,55	84,20

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	4,89	4,26	5,67	5,17	-8,70	+12,96
Wärme (bereinigt)	5,26	4,65	5,49	5,69	+3,70	+14,90
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>4,89</b>	<b>4,26</b>	<b>5,67</b>	<b>5,17</b>	<b>-8,70</b>	<b>+12,96</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>5,26</b>	<b>4,65</b>	<b>5,49</b>	<b>5,69</b>	<b>+3,70</b>	<b>+14,90</b>

## 04 Jugendcontainer Deiderode

Ortsteil: Deiderode

Adresse: Höltjeweg, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 34 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 30 m<sup>2</sup>

Baujahr: 2004

Heizungssystem: Heizstrom

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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:

- Der Stromverbrauch unterliegt größeren Schwankungen.
- 2019 hoher Wasserverbrauch. Durch die geringe Grundfläche fällt der spez. Wasserverbrauch besonders hoch aus.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Jugendzentren

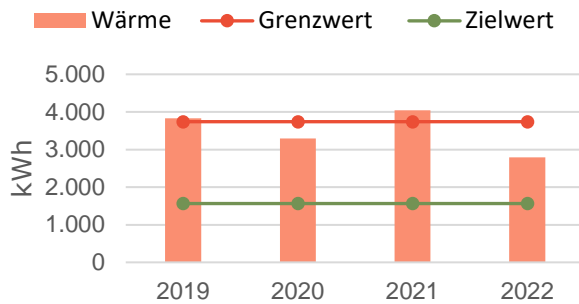
Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m <sup>2</sup>	125,00	52,27
Stromverbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	21,59	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	231,82	71,59

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)

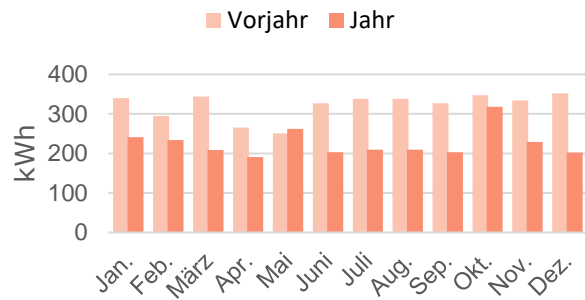


## Entwicklung der Verbräuche

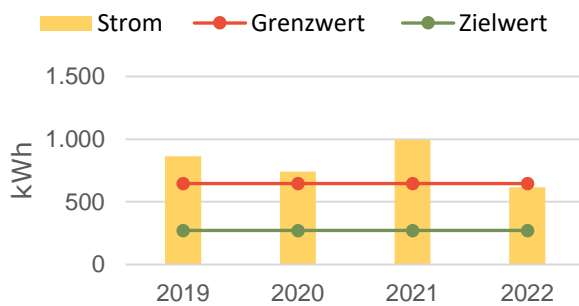
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



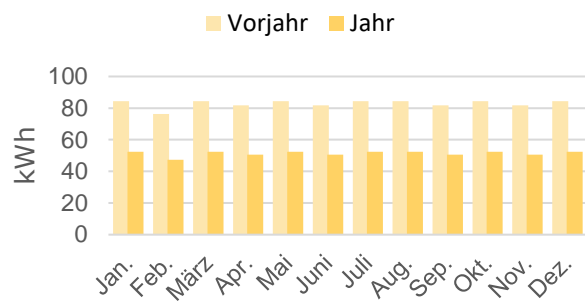
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



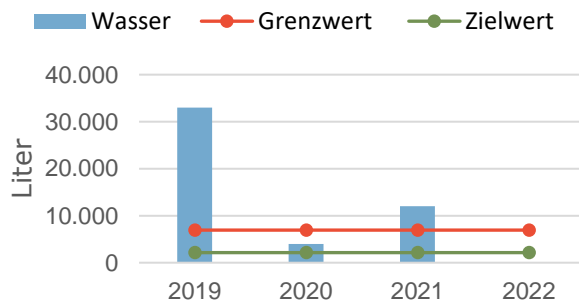
Verbrauchsentwicklung Strom



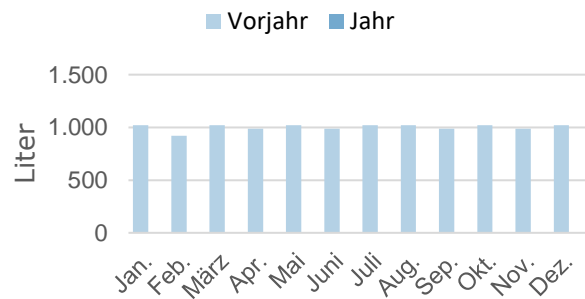
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

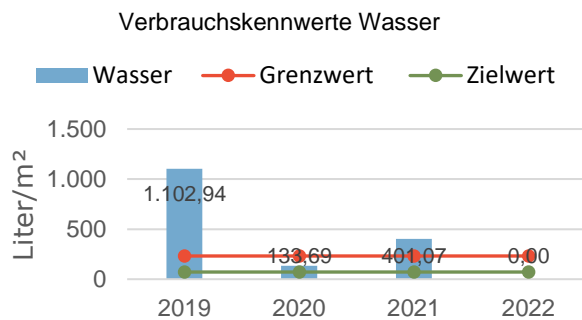
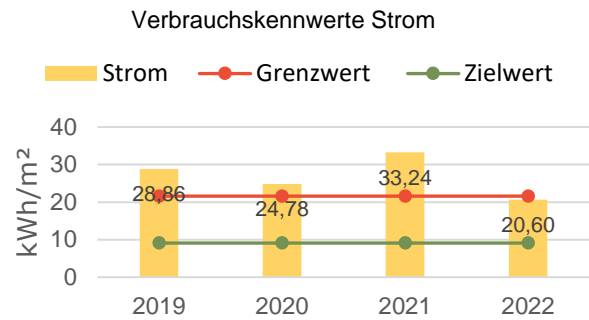
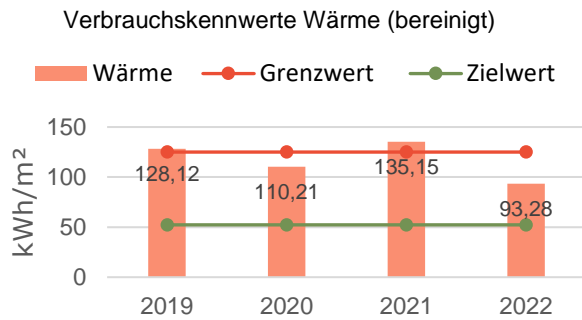


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3.454	2.966	3.978	2.466	-38,03	-23,18
Wärme (bereinigt)	3.833	3.297	4.044	2.791	-30,98	-21,73
Strom	863	741	995	616	-38,03	-23,18
Wasser	33.000	4.000	12.000	0	-100,00	-100,00

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	30	3.833	128,12		+7,52
2020	30	3.297	110,21	-13,98	-7,52
2021	30	4.044	135,15	+22,63	+13,41
2022	30	2.791	93,28	-30,98	-21,73

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

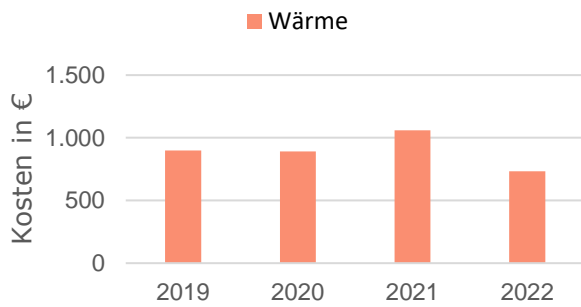
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	30	863	28,86		+7,60
2020	30	741	24,78	-14,13	-7,60
2021	30	995	33,24	+34,15	+23,95
2022	30	616	20,60	-38,03	-23,18

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

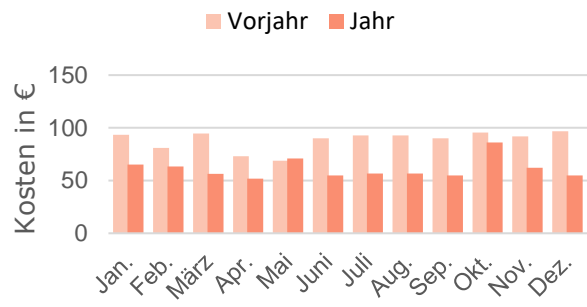
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	30	33.000	1.102,94		+78,38
2020	30	4.000	133,69	-87,88	-78,38
2021	30	12.000	401,07	+200,00	-35,14
2022	30	0	0,00	-100,00	-100,00

## Kostenentwicklung

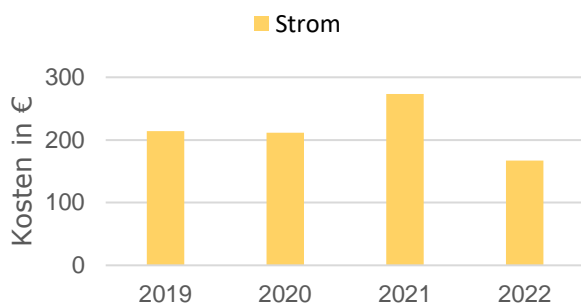
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



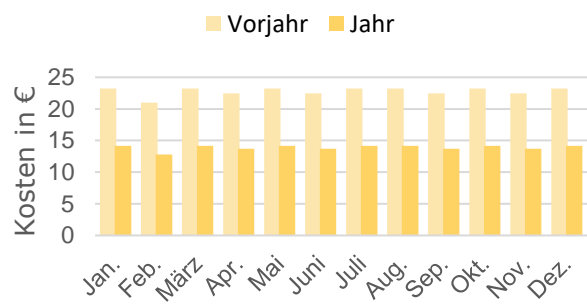
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



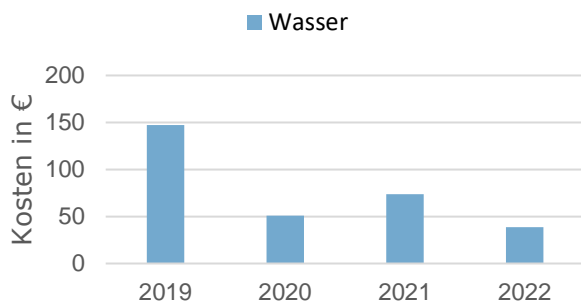
Kostenentwicklung Strom



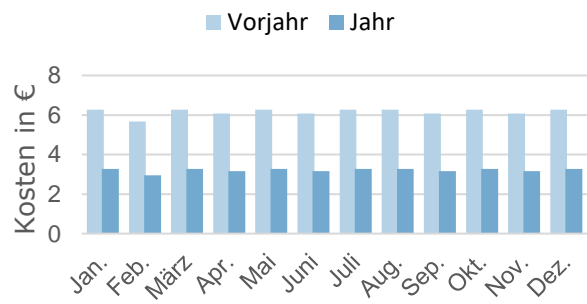
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

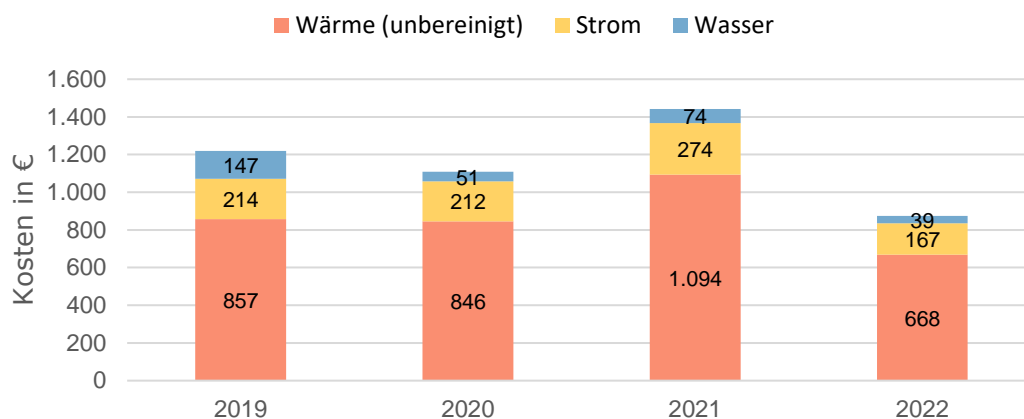


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	857	846	1.094	668	-38,93	-21,54
Wärme (bereinigt)	900	892	1.061	734	-30,81	-18,08
Strom	214	212	274	167	-38,93	-21,54
Wasser	147	51	74	39	-47,83	-61,12
<b>Summe</b>	<b>1.219</b>	<b>1.109</b>	<b>1.442</b>	<b>874</b>	<b>-39,39</b>	<b>-24,91</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1.261</b>	<b>1.155</b>	<b>1.408</b>	<b>940</b>	<b>-33,28</b>	<b>-22,22</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	24,817	28,535	27,505	27,102
Index Wärme in %	93,03	106,97	103,11	101,60
Preis Strom in ct/kWh	24,817	28,535	27,505	27,102
Index Strom in %	93,03	106,97	103,11	101,60
Preis Wasser in ct/Liter	0,446	1,272	0,615	0,000
Index Wasser in %	51,96	148,04	71,63	0,00



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

Ortsteil: Elkershausen

Adresse: Kastanienstraße 5, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 489 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 430 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1900

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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 Wärme- und Wasserverbrauch sind, wie zu erwarten, zurückgegangen. Der Stromverbrauch ist dagegen auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

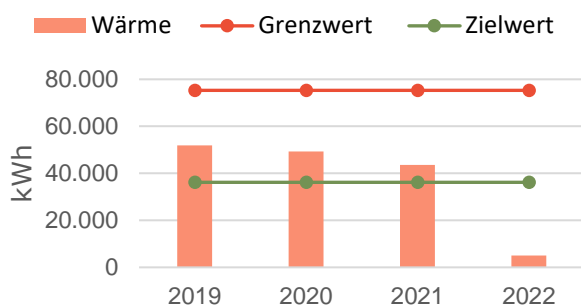
Nutzungsart: Feuerwehren

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

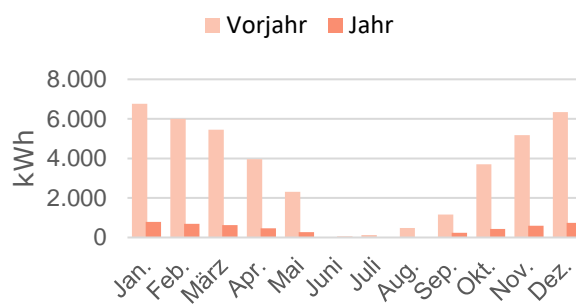
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

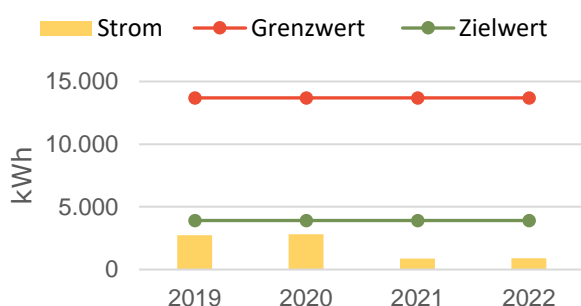
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



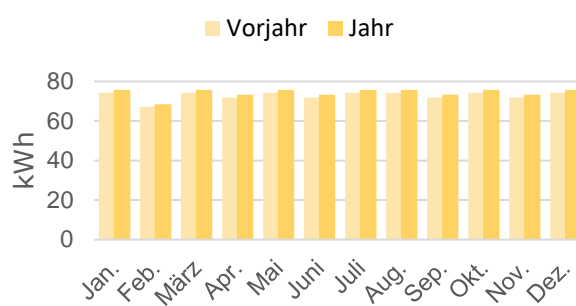
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



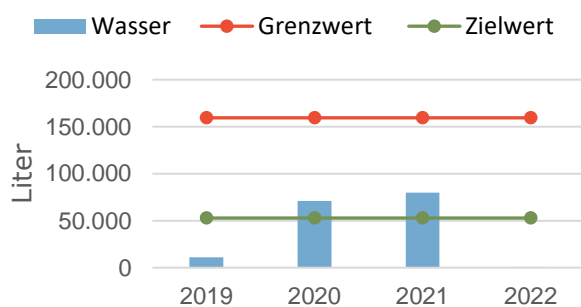
Verbrauchsentwicklung Strom



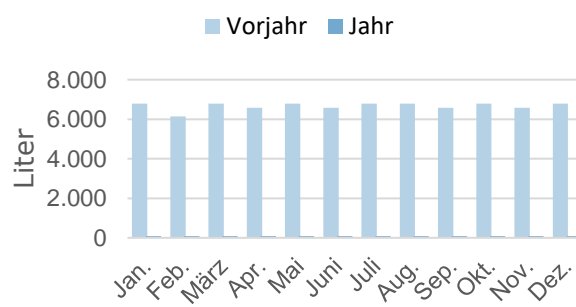
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

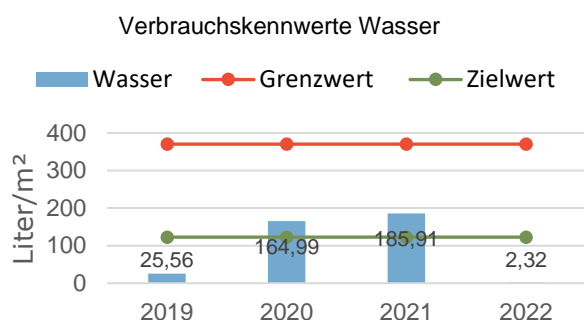
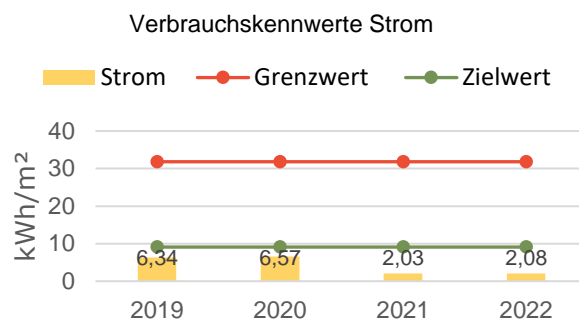
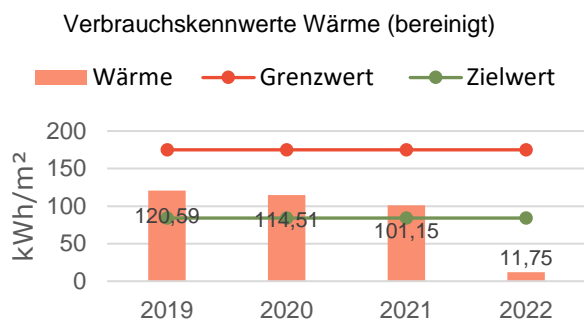


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	46.750	44.316	42.824	4.469	-89,57	-90,19
Wärme (bereinigt)	51.892	49.276	43.526	5.058	-88,38	-90,00
Strom	2.729	2.827	875	893	+2,06	-67,85
Wasser	11.000	71.000	80.000	1.000	-98,75	-97,56

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	430	51.892	120,59		+2,59
2020	430	49.276	114,51	-5,04	-2,59
2021	430	43.526	101,15	-11,67	-13,95
2022	430	5.058	11,75	-88,38	-90,00

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	430	2.729	6,34		-1,76
2020	430	2.827	6,57	+3,59	+1,76
2021	430	875	2,03	-69,05	-68,50
2022	430	893	2,08	+2,06	-67,85

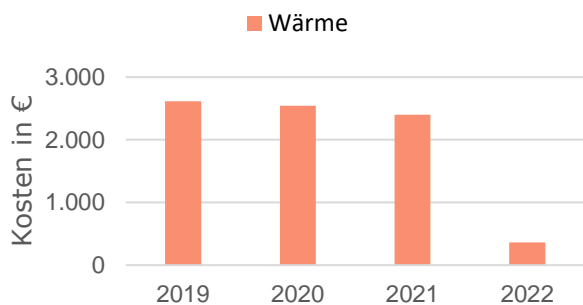
### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	430	11.000	25,56		-73,17
2020	430	71.000	164,99	+545,45	+73,17
2021	430	80.000	185,91	+12,68	+95,12
2022	430	1.000	2,32	-98,75	-97,56

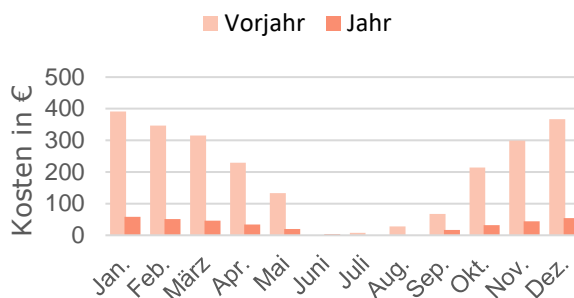


## Kostenentwicklung

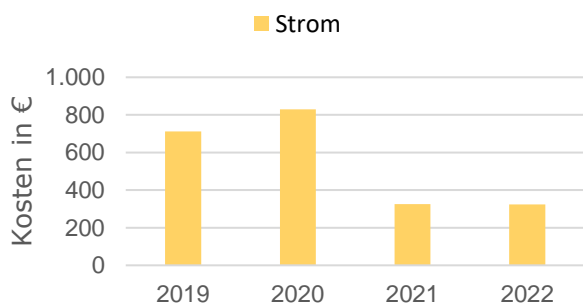
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



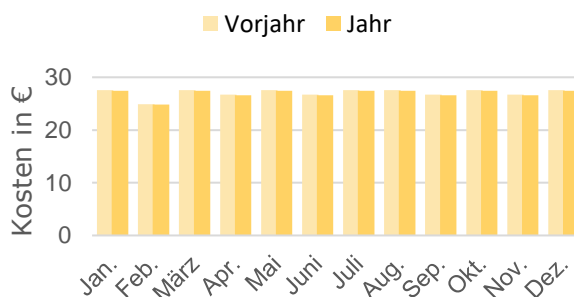
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



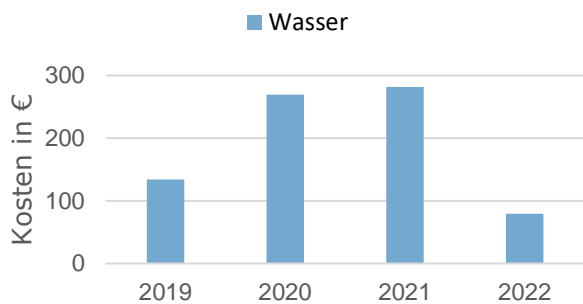
Kostenentwicklung Strom



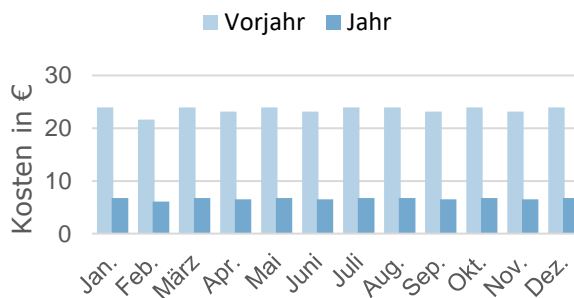
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

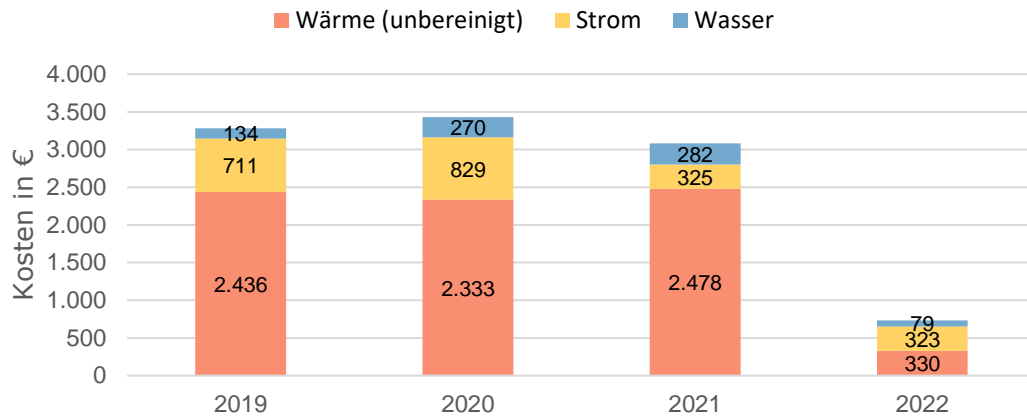


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.436	2.333	2.478	330	-86,69	-86,17
Wärme (bereinigt)	2.616	2.543	2.400	363	-84,88	-85,94
Strom	711	829	325	323	-0,42	-58,01
Wasser	134	270	282	79	-71,80	-60,62
<b>Summe</b>	<b>3.281</b>	<b>3.432</b>	<b>3.084</b>	<b>733</b>	<b>-76,25</b>	<b>-78,17</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>3.461</b>	<b>3.642</b>	<b>3.006</b>	<b>766</b>	<b>-74,53</b>	<b>-78,44</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

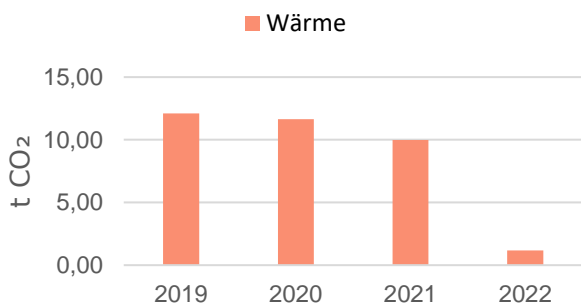


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

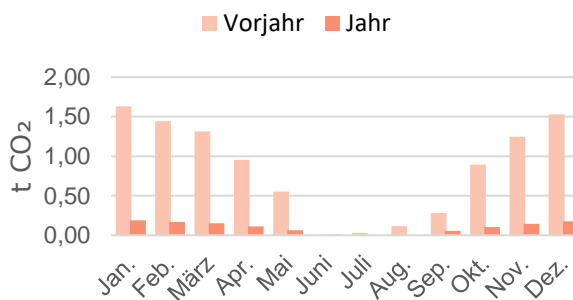
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,212	5,264	5,786	7,379
Index Wärme in %	99,50	100,50	110,47	140,89
Preis Strom in ct/kWh	26,063	29,339	37,121	36,219
Index Strom in %	94,09	105,91	134,01	130,75
Preis Wasser in ct/Liter	1,217	0,380	0,352	7,945
Index Wasser in %	152,43	47,57	44,10	995,12

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	11,27	10,68	10,32	1,08	-89,57	-90,19
Wärme (bereinigt)	12,10	11,64	9,99	1,18	-88,15	-90,02
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>11,27</b>	<b>10,68</b>	<b>10,32</b>	<b>1,08</b>	<b>-89,57</b>	<b>-90,19</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>12,10</b>	<b>11,64</b>	<b>9,99</b>	<b>1,18</b>	<b>-88,15</b>	<b>-90,02</b>

## 09 Dorfgemeinschaftsanlage Tenne Elkershausen

Ortsteil: Elkershausen

Adresse: Hoher Weg 1, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 163 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 143 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1973

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

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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:

- 2021 wurde kein Wasser verbraucht.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

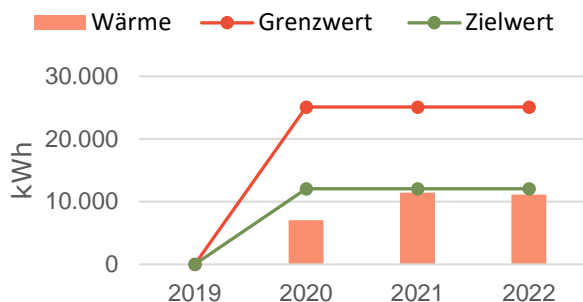
Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

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

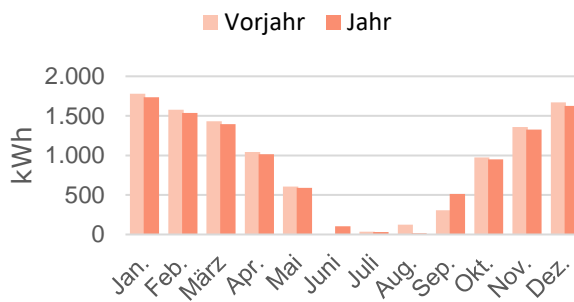
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet.  
 Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart.  
 Zielwert: Bezieht sich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

### Entwicklung der Verbräuche

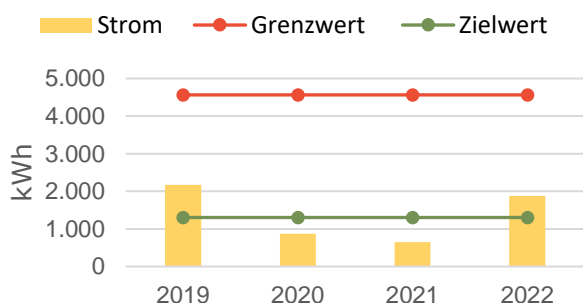
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



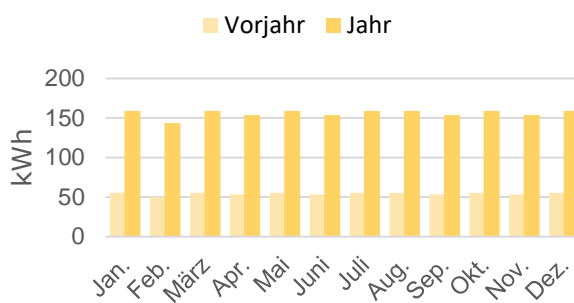
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



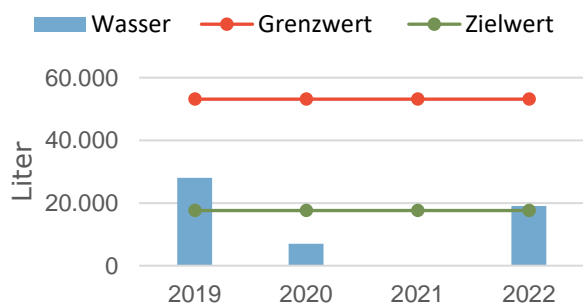
Verbrauchsentwicklung Strom



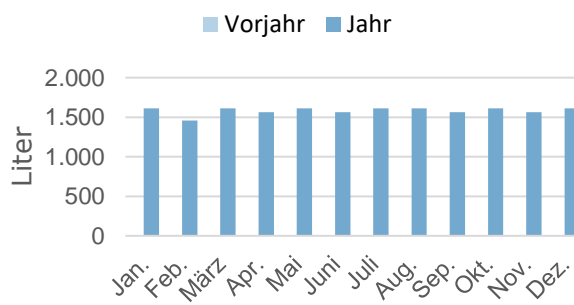
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

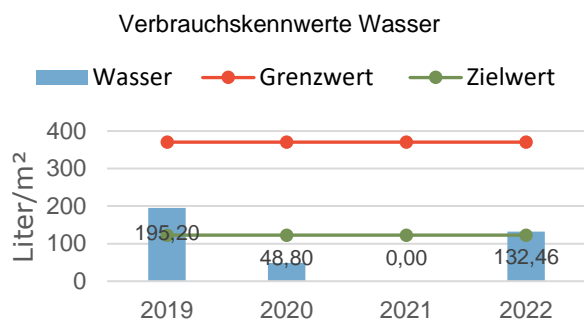
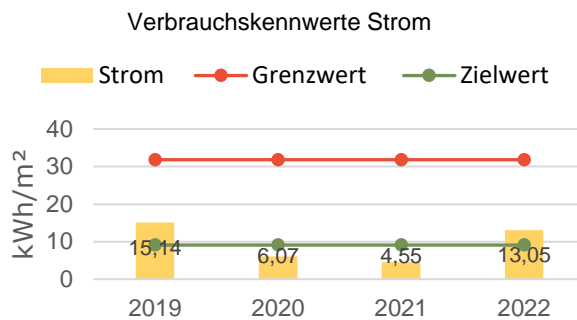
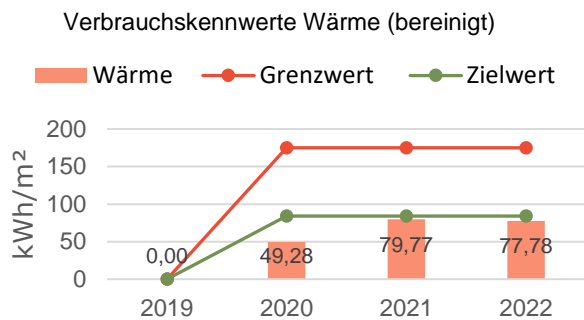


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	0	6.357	11.257	9.857	-12,44	+210,12
Wärme (bereinigt)	0	7.068	11.442	11.157	-2,49	+215,70
Strom	2.171	870	652	1.872	+187,12	+23,12
Wasser	28.000	7.000	0	19.000	0,00	+8,57

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	0	0			0,00
2020	143	7.068	49,28		+100,00
2021	143	11.442	79,77	+61,88	+223,76
2022	143	11.157	77,78	-2,49	+215,70

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

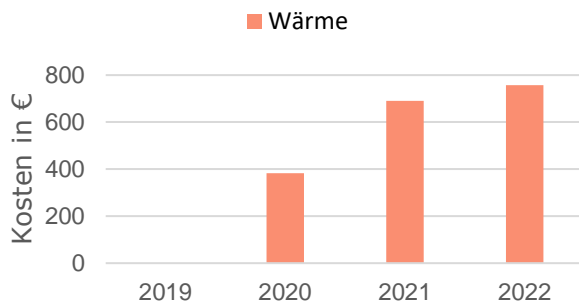
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	143	2.171	15,14		+42,78
2020	143	870	6,07	-59,93	-42,78
2021	143	652	4,55	-25,06	-57,12
2022	143	1.872	13,05	+187,12	+23,12

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

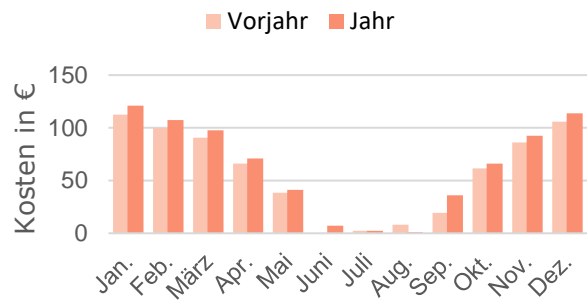
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	143	28.000	195,20		+60,00
2020	143	7.000	48,80	-75,00	-60,00
2021	143	0	0,00	-100,00	-100,00
2022	143	19.000	132,46	0,00	+8,57

## Kostenentwicklung

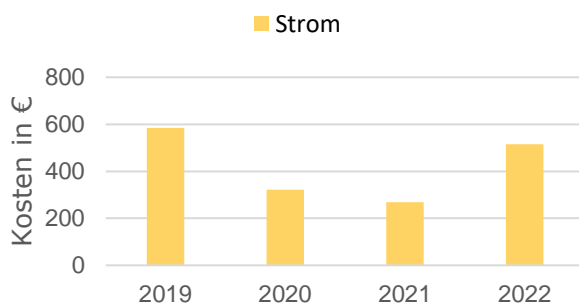
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



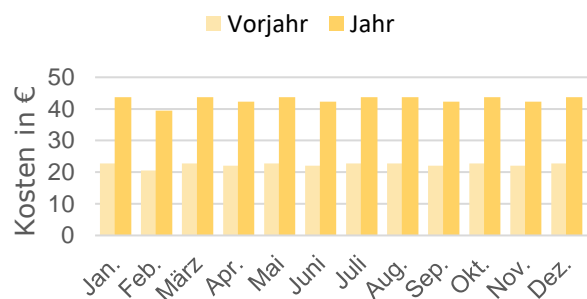
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



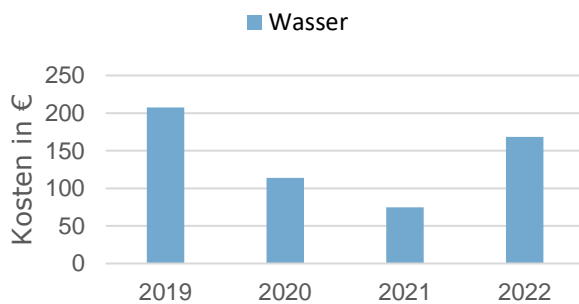
Kostenentwicklung Strom



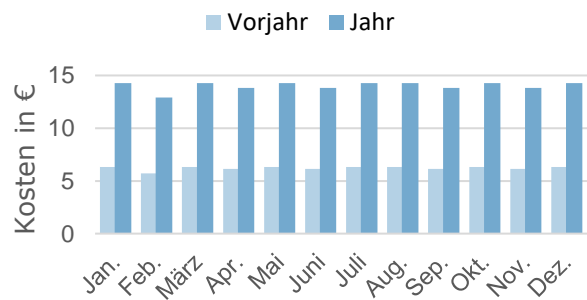
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

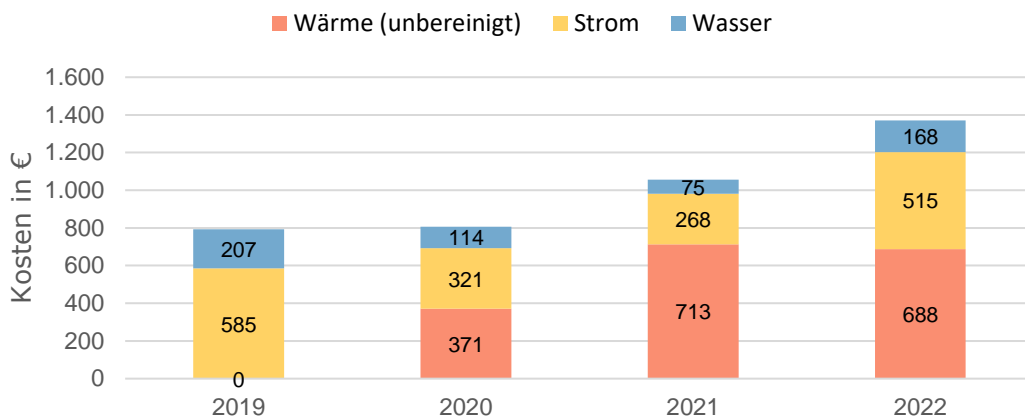


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	0	371	713	688	-3,50	+271,34
Wärme (bereinigt)	0	382	691	757	+9,60	+296,28
Strom	585	321	268	515	+92,07	+13,62
Wasser	207	114	75	168	+125,71	+4,68
<b>Summe</b>	<b>792</b>	<b>806</b>	<b>1.056</b>	<b>1.371</b>	<b>+29,88</b>	<b>+71,59</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>792</b>	<b>818</b>	<b>1.033</b>	<b>1.440</b>	<b>+39,37</b>	<b>+78,93</b>

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



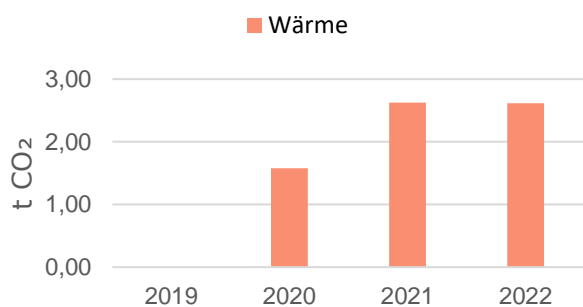
Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh		5,832	6,336	6,983
Index Wärme in %	0,00	200,00	217,30	239,48
Preis Strom in ct/kWh	26,936	36,951	41,110	27,501
Index Strom in %	84,32	115,68	128,70	86,09
Preis Wasser in ct/Liter	0,741	1,628	0,000	0,885
Index Wasser in %	62,55	137,45	0,00	74,75

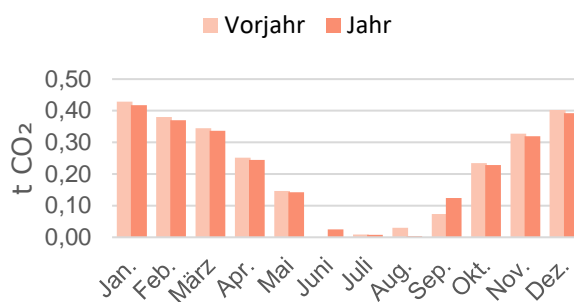


## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	0,00	1,53	2,71	2,38	-12,44	+210,12
Wärme (bereinigt)	0,00	1,58	2,63	2,61	-0,55	+230,95
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>1,53</b>	<b>2,71</b>	<b>2,38</b>	<b>-12,44</b>	<b>+210,12</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>0,00</b>	<b>1,58</b>	<b>2,63</b>	<b>2,61</b>	<b>-0,55</b>	<b>+230,95</b>

## 11.2 Feuerwehr (Neubau) Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Schloßstraße 14, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 804 m<sup>2</sup>

Beheizbare Bruttogrundfläche: 691 m<sup>2</sup>

Baujahr: 2019

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020. (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.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

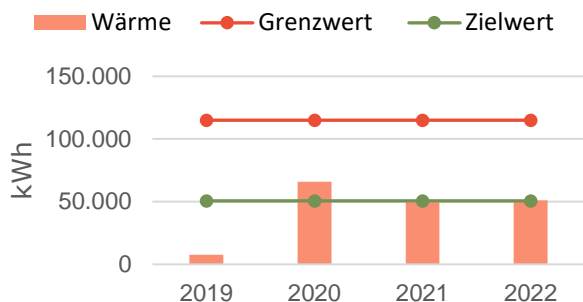
Nutzungsart: Feuerwehren

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

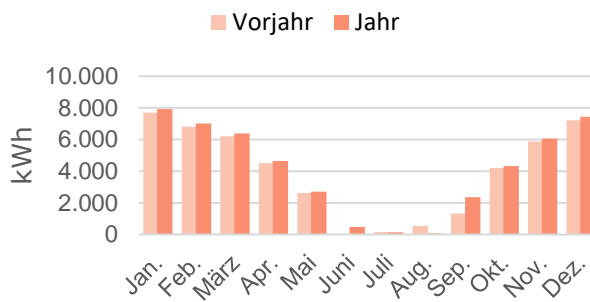
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

### Entwicklung der Verbräuche

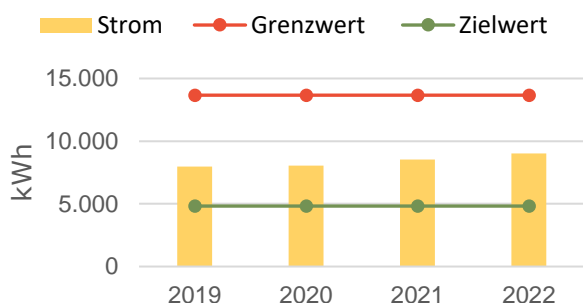
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



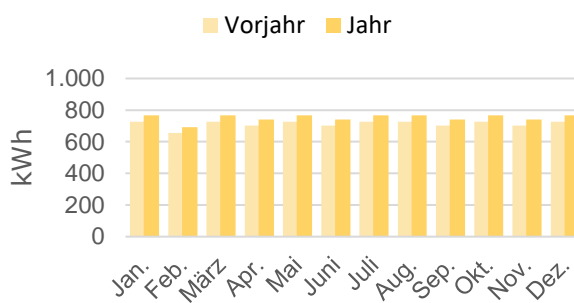
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



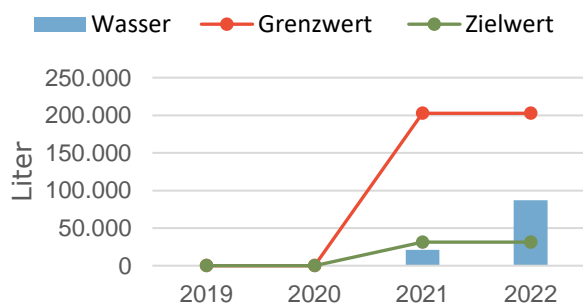
Verbrauchsentwicklung Strom



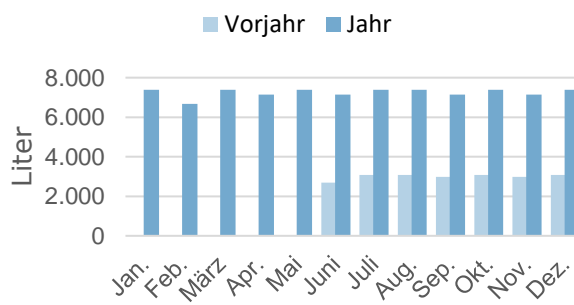
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

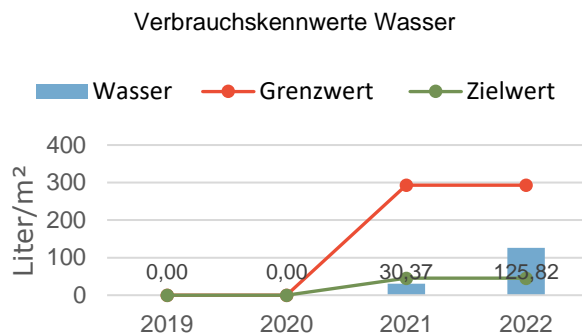
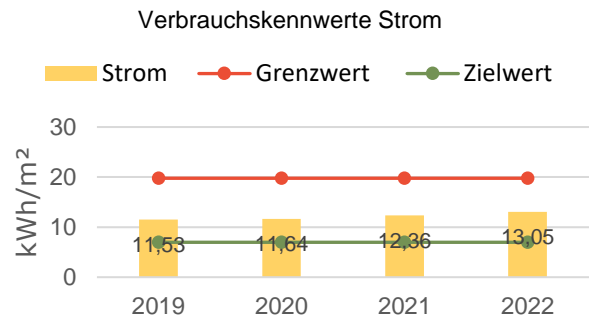
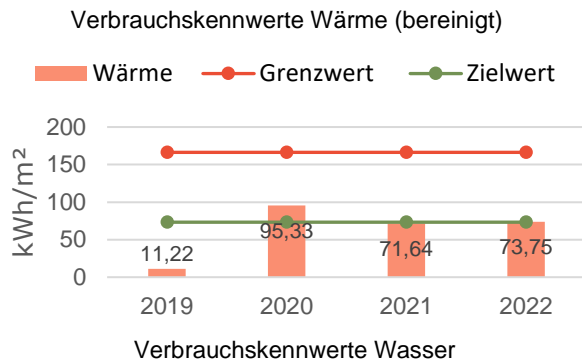


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6.991	59.282	48.737	45.051	-7,56	+35,96
Wärme (bereinigt)	7.760	65.917	49.536	50.994	+2,94	+38,42
Strom	7.973	8.051	8.547	9.021	+5,55	+12,59
Wasser	0	0	21.000	87.000	+314,29	0,00

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	691	7.760	11,22		-78,93
2020	691	65.917	95,33	+749,42	+78,93
2021	691	49.536	71,64	-24,85	+34,47
2022	691	50.994	73,75	+2,94	+38,42

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

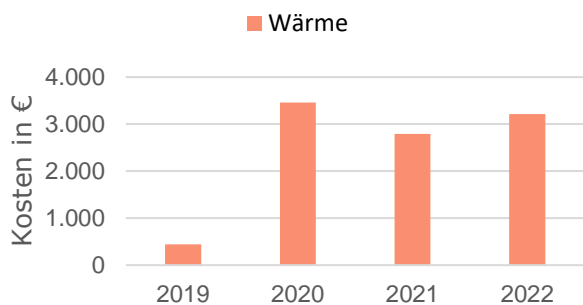
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	691	7.973	11,53		-0,49
2020	691	8.051	11,64	+0,98	+0,49
2021	691	8.547	12,36	+6,16	+6,68
2022	691	9.021	13,05	+5,55	+12,59

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

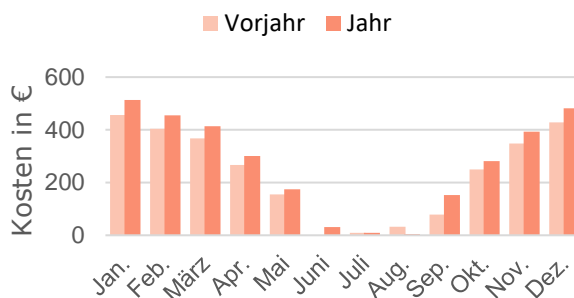
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	0	0			0,00
2020	0	0			0,00
2021	691	21.000	30,37		0,00
2022	691	87.000	125,82	+314,29	0,00

### Kostenentwicklung

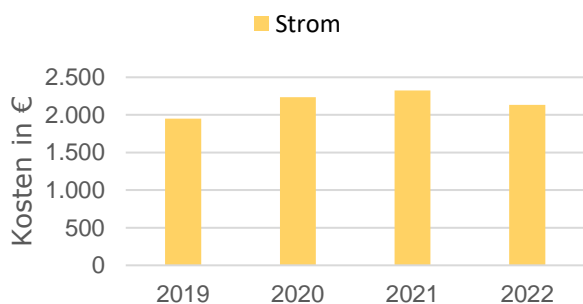
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



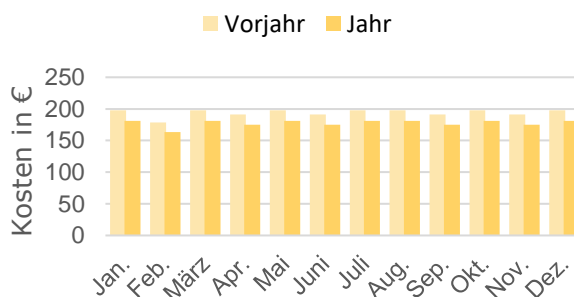
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



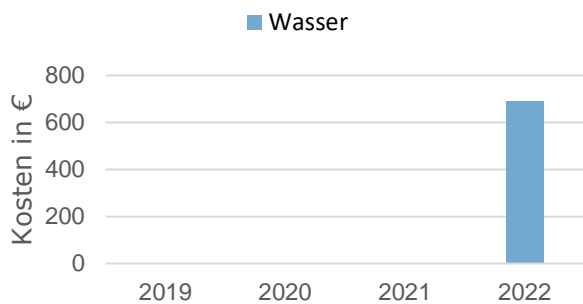
Kostenentwicklung Strom



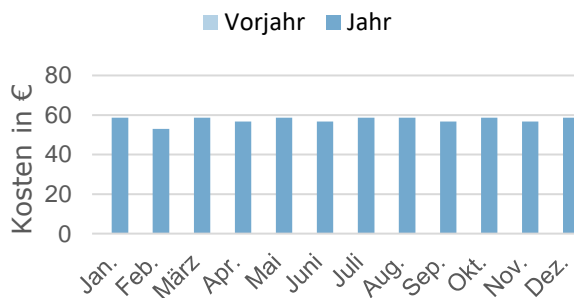
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

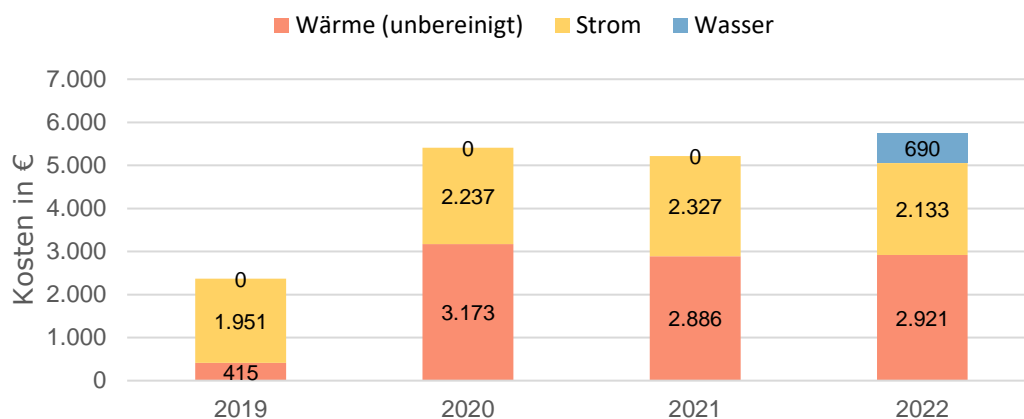


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	415	3.173	2.886	2.921	+1,22	+62,82
Wärme (bereinigt)	446	3.460	2.795	3.213	+14,97	+64,55
Strom	1.951	2.237	2.327	2.133	-8,34	+1,85
Wasser	0	0	0	690	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>2.366</b>	<b>5.411</b>	<b>5.213</b>	<b>5.744</b>	<b>+10,19</b>	<b>+47,72</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>2.396</b>	<b>5.697</b>	<b>5.122</b>	<b>6.036</b>	<b>+17,85</b>	<b>+49,15</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

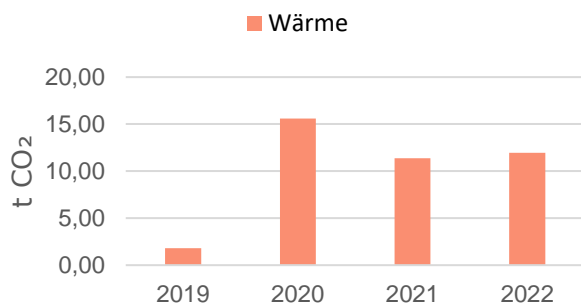


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

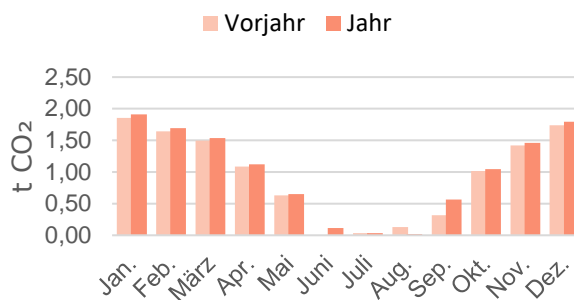
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,937	5,353	5,922	6,485
Index Wärme in %	100,21	90,36	99,96	109,46
Preis Strom in ct/kWh	24,467	27,786	27,223	23,641
Index Strom in %	94,91	107,78	105,60	91,70
Preis Wasser in ct/Liter			0,000	0,793
Index Wasser in %	0,00	0,00	0,00	400,00

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,68	14,29	11,75	10,86	-7,56	+35,96
Wärme (bereinigt)	1,81	15,58	11,37	11,94	+4,99	+37,38
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>1,68</b>	<b>14,29</b>	<b>11,75</b>	<b>10,86</b>	<b>-7,56</b>	<b>+35,96</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1,81</b>	<b>15,58</b>	<b>11,37</b>	<b>11,94</b>	<b>+4,99</b>	<b>+37,38</b>

## 13 Grundschule Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Schulstraße 6, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 2.884 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 2.567 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1950 / Erweiterung 2018

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- PV-Erzeugung, -Einspeisung und -Eigenverbrauch rückwirkend ab 2018 hinzugefügt.

Auffälligkeiten:

- 2019 vergleichsweise hoher Wasserverbrauch
- 2022 vergleichsweise hoher Stromverbrauch

### Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Grundschulen

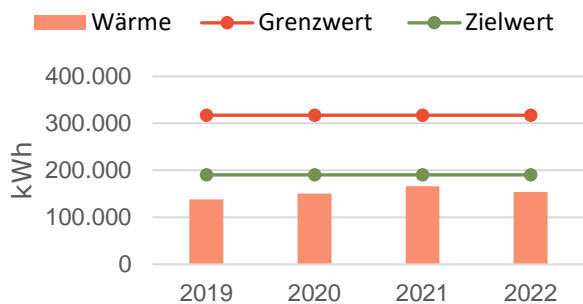
Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m <sup>2</sup>	123,60	74,16
Stromverbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	11,24	5,62
Wasserverbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	189,89	82,02

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)

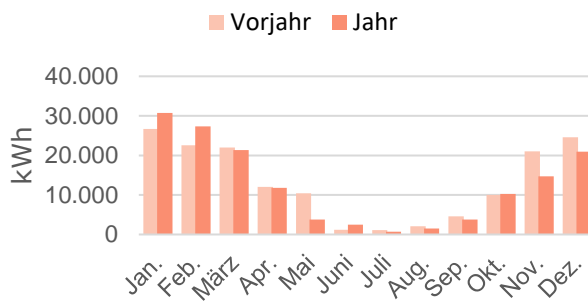


## Entwicklung der Verbräuche

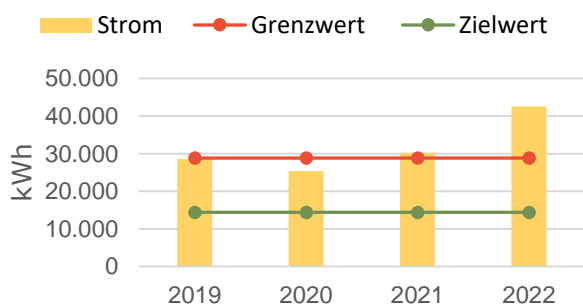
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



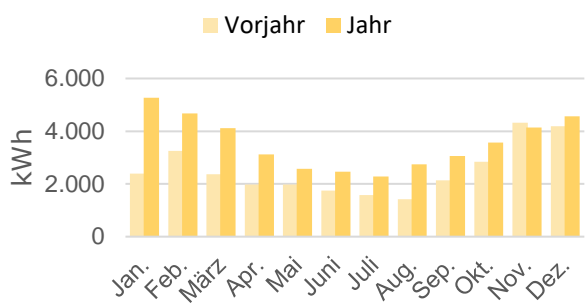
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



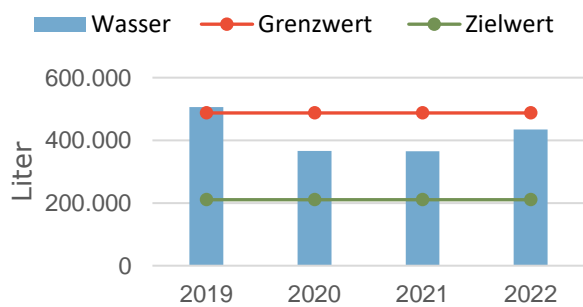
Verbrauchsentwicklung Strom



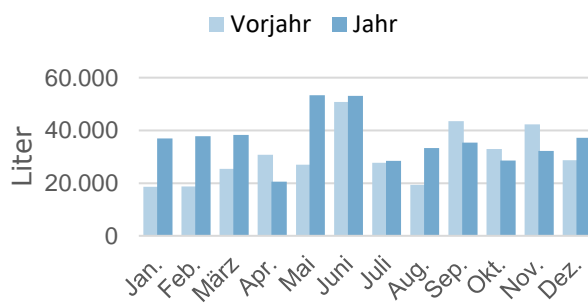
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

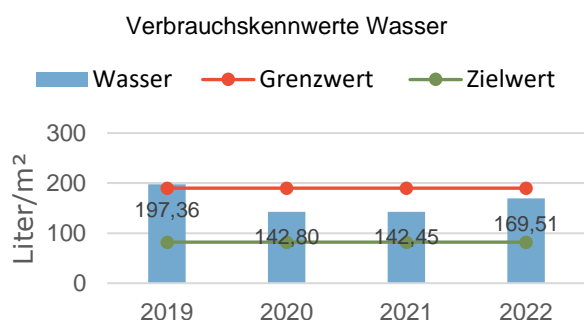
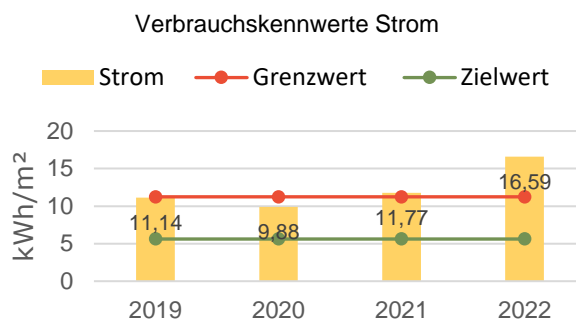
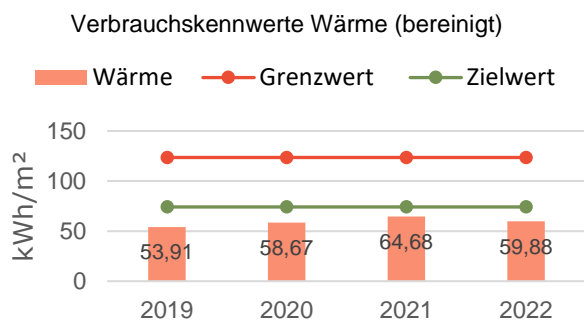


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	124.663	135.436	163.344	135.791	-16,87	+4,41
Wärme (bereinigt)	138.376	150.594	166.023	153.702	-7,42	+6,38
Strom	28.601	25.352	30.222	42.589	+40,92	+57,87
Wasser	506.567	366.542	365.642	435.079	+18,99	-0,34

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	2.567	138.376	53,91		-4,23
2020	2.567	150.594	58,67	+8,83	+4,23
2021	2.567	166.023	64,68	+10,25	+14,91
2022	2.567	153.702	59,88	-7,42	+6,38

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

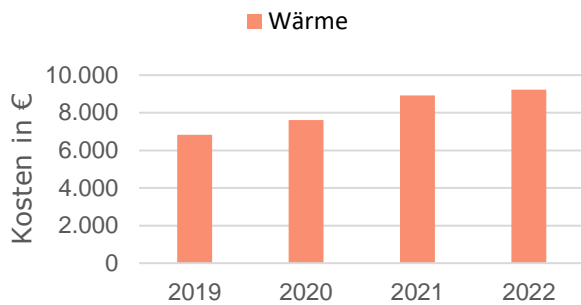
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	2.567	28.601	11,14		+6,02
2020	2.567	25.352	9,88	-11,36	-6,02
2021	2.567	30.222	11,77	+19,21	+12,03
2022	2.567	42.589	16,59	+40,92	+57,87

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

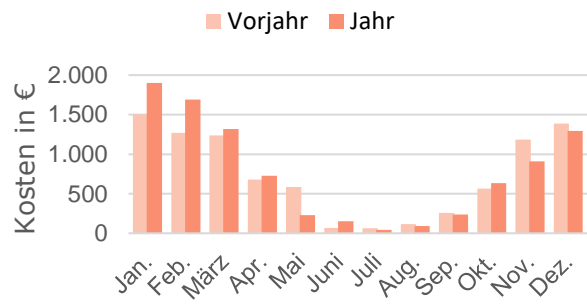
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	2.567	506.567	197,36		+16,04
2020	2.567	366.542	142,80	-27,64	-16,04
2021	2.567	365.642	142,45	-0,25	-16,24
2022	2.567	435.079	169,51	+18,99	-0,34

## Kostenentwicklung

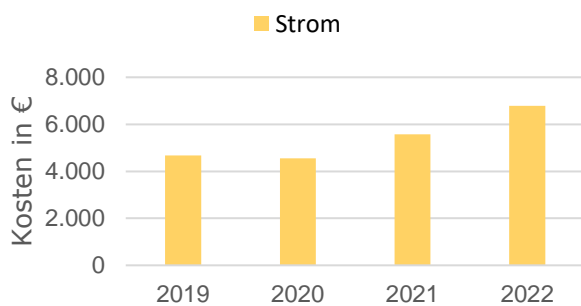
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



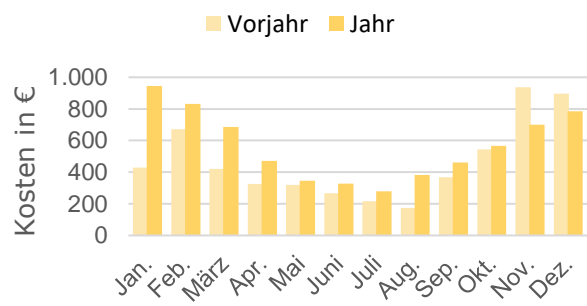
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



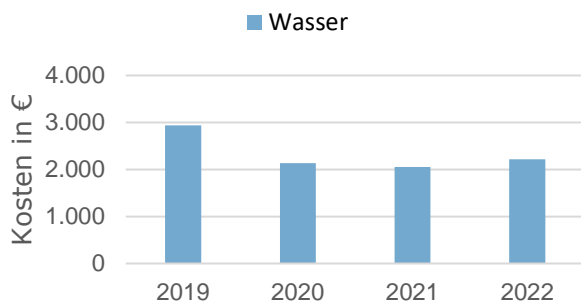
Kostenentwicklung Strom



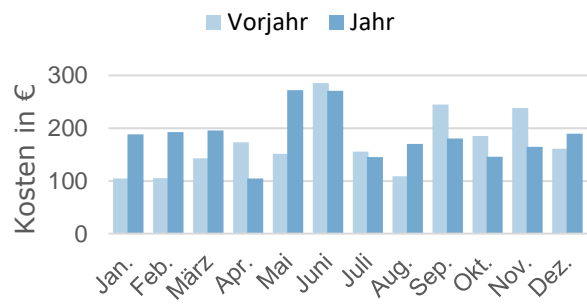
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

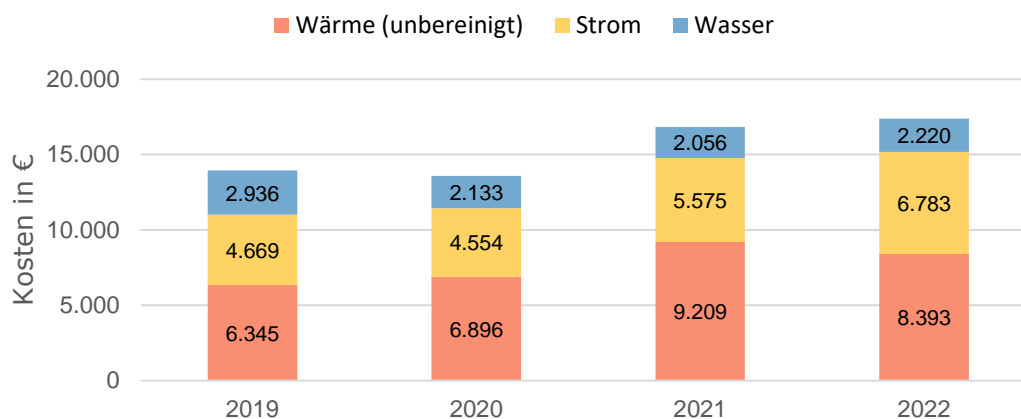


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6.345	6.896	9.209	8.393	-8,85	+26,79
Wärme (bereinigt)	6.835	7.612	8.925	9.233	+3,44	+27,82
Strom	4.669	4.554	5.575	6.783	+21,69	+47,09
Wasser	2.936	2.133	2.056	2.220	+7,96	-12,43
<b>Summe</b>	<b>13.950</b>	<b>13.583</b>	<b>16.839</b>	<b>17.397</b>	<b>+3,31</b>	<b>+26,37</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>14.440</b>	<b>14.299</b>	<b>16.556</b>	<b>18.236</b>	<b>+10,15</b>	<b>+26,91</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

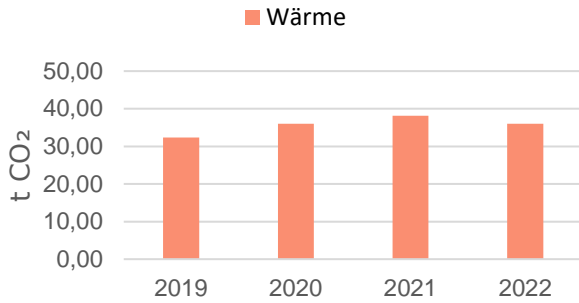


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

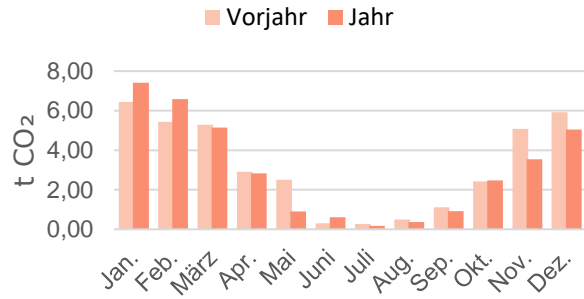
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,090	5,091	5,638	6,181
Index Wärme in %	99,98	100,02	110,75	121,43
Preis Strom in ct/kWh	16,324	17,965	18,445	15,928
Index Strom in %	95,21	104,79	107,59	92,90
Preis Wasser in ct/Liter	0,580	0,582	0,562	0,510
Index Wasser in %	99,80	100,20	96,81	87,84

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



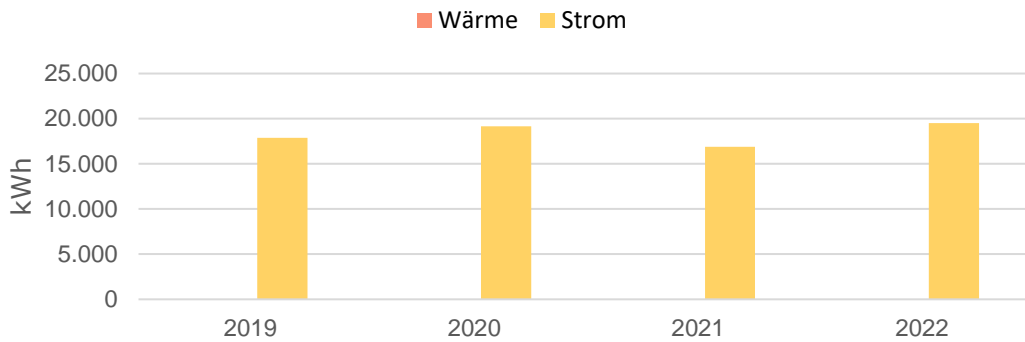
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	30,04	32,64	39,37	32,73	-16,87	+4,41
Wärme (bereinigt)	32,36	36,03	38,16	36,00	-5,66	+5,27
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>30,04</b>	<b>32,64</b>	<b>39,37</b>	<b>32,73</b>	<b>-16,87</b>	<b>+4,41</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>32,36</b>	<b>36,03</b>	<b>38,16</b>	<b>36,00</b>	<b>-5,66</b>	<b>+5,27</b>

## Selbsterzeugung & Einspeisung PV

### Selbsterzeugung im Jahresvergleich

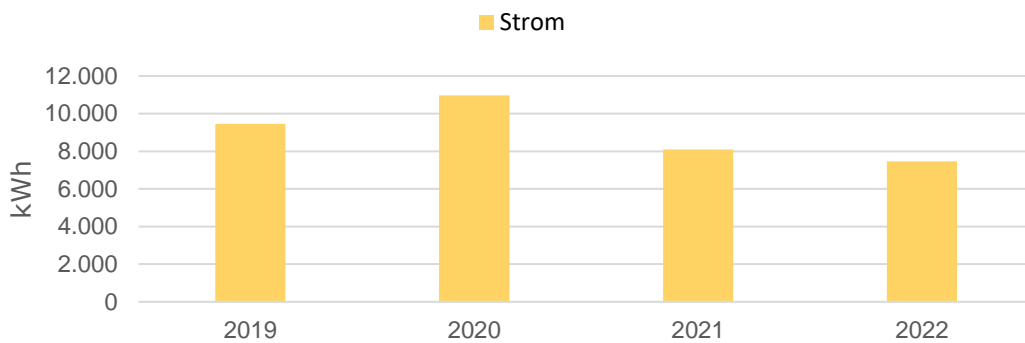
Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	17.875	19.160	16.880	19.495	+15,49	+5,28
<b>Summe</b>	<b>17.875</b>	<b>19.160</b>	<b>16.880</b>	<b>19.495</b>	<b>+15,49</b>	<b>+5,28</b>



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

### Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	9.462	10.967	8.097	7.471	-7,73	-26,86



Einspeisung zu den Vorjahren

## 14 Mehrzweckhalle Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Am alten Schulplatz 8, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 844 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 760 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1980

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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 sinkende Verbräuche

### Benchmark Verbrauchskennwerte

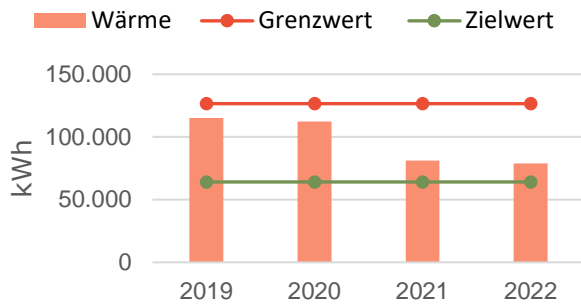
Nutzungsart: Mehrzweckhallen

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

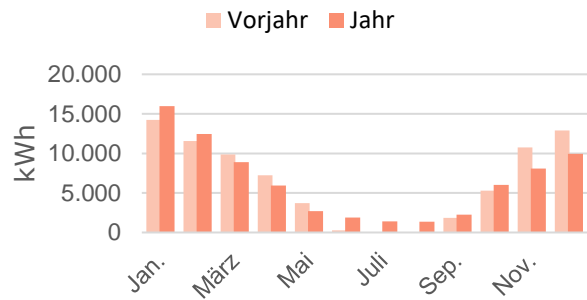
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

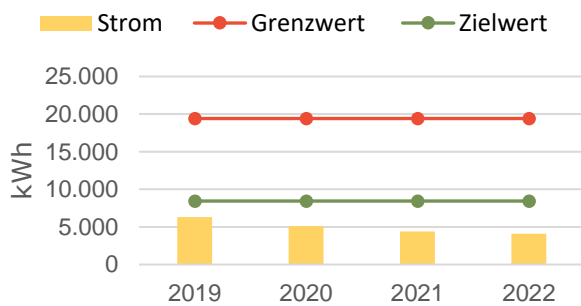
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



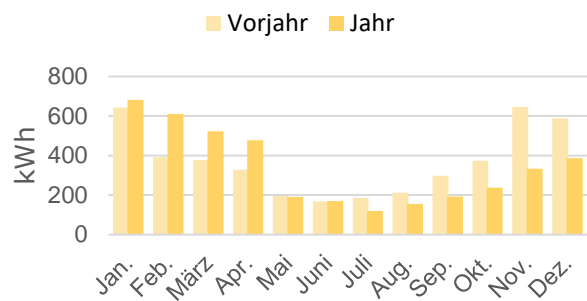
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



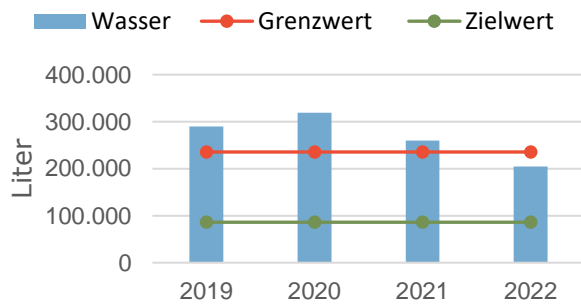
Verbrauchsentwicklung Strom



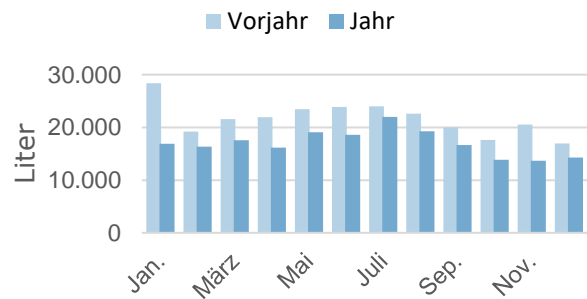
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser



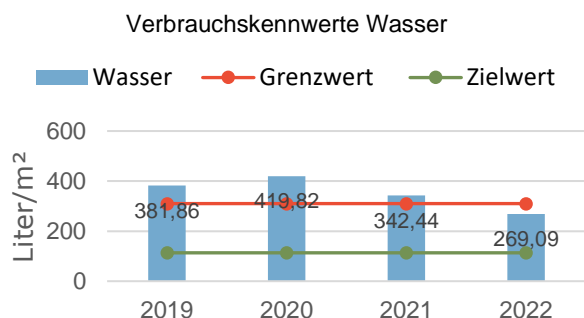
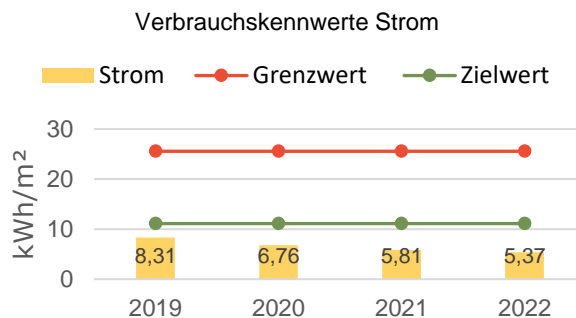
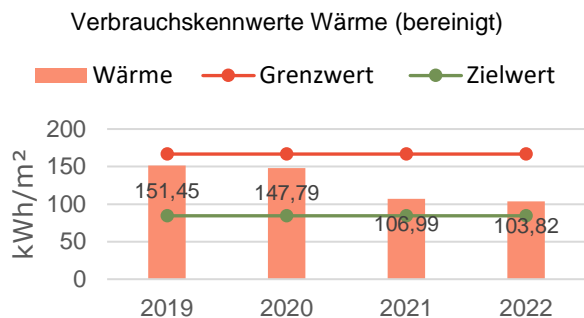
Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	103.642	100.964	79.957	69.675	-12,86	-31,89
Wärme (bereinigt)	115.043	112.264	81.269	78.865	-2,96	-30,61
Strom	6.312	5.136	4.410	4.081	-7,46	-28,71
Wasser	290.062	318.899	260.116	204.397	-21,42	-32,87



### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	760	115.043	151,45		+1,22
2020	760	112.264	147,79	-2,42	-1,22
2021	760	81.269	106,99	-27,61	-28,49
2022	760	78.865	103,82	-2,96	-30,61

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

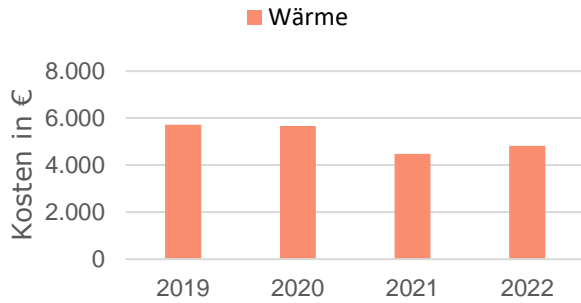
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	760	6.312	8,31		+10,28
2020	760	5.136	6,76	-18,64	-10,28
2021	760	4.410	5,81	-14,14	-22,96
2022	760	4.081	5,37	-7,46	-28,71

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

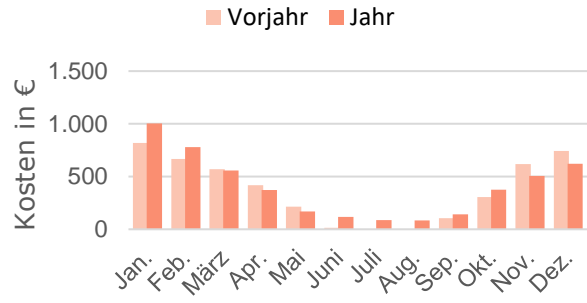
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	760	290.062	381,86		-4,74
2020	760	318.899	419,82	+9,94	+4,74
2021	760	260.116	342,44	-18,43	-14,57
2022	760	204.397	269,09	-21,42	-32,87

## Kostenentwicklung

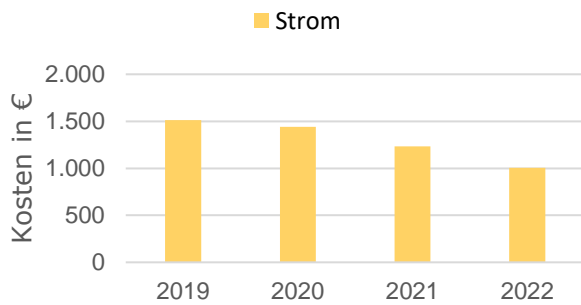
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



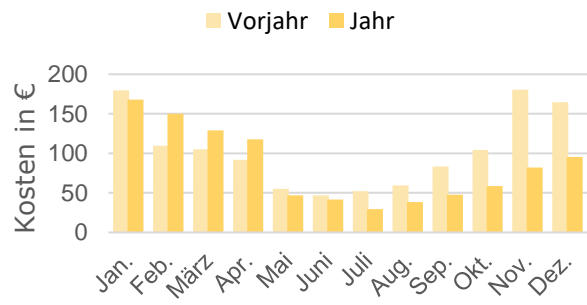
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



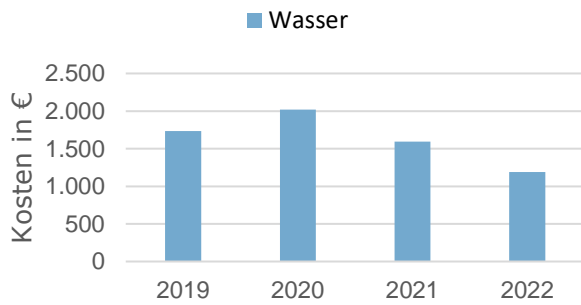
Kostenentwicklung Strom



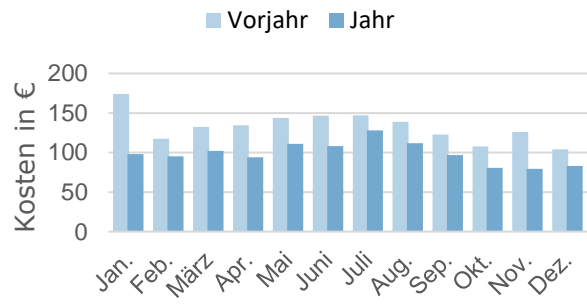
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

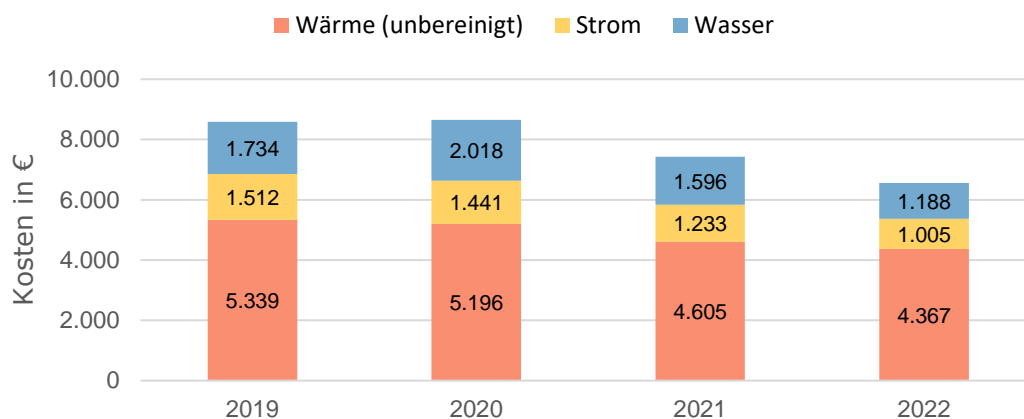


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5.339	5.196	4.605	4.367	-5,17	-17,10
Wärme (bereinigt)	5.725	5.669	4.475	4.820	+7,71	-15,40
Strom	1.512	1.441	1.233	1.005	-18,49	-31,91
Wasser	1.734	2.018	1.596	1.188	-25,53	-36,66
<b>Summe</b>	<b>8.585</b>	<b>8.655</b>	<b>7.434</b>	<b>6.561</b>	<b>-11,75</b>	<b>-23,89</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>8.971</b>	<b>9.128</b>	<b>7.304</b>	<b>7.013</b>	<b>-3,98</b>	<b>-22,50</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

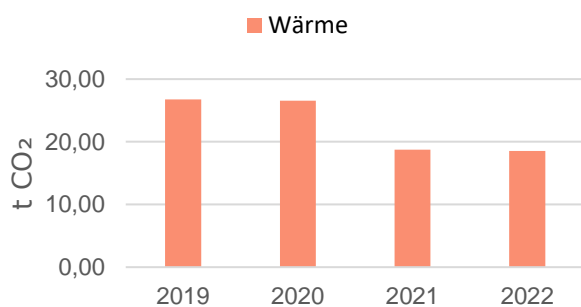


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

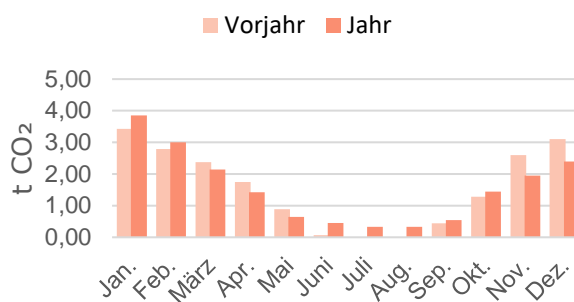
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,152	5,147	5,760	6,268
Index Wärme in %	100,05	99,95	111,85	121,73
Preis Strom in ct/kWh	23,953	28,051	27,968	24,633
Index Strom in %	92,12	107,88	107,56	94,74
Preis Wasser in ct/Liter	0,598	0,633	0,613	0,581
Index Wasser in %	97,15	102,85	99,70	94,48

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	24,98	24,33	19,27	16,79	-12,86	-31,89
Wärme (bereinigt)	26,78	26,54	18,72	18,53	-1,03	-30,50
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>24,98</b>	<b>24,33</b>	<b>19,27</b>	<b>16,79</b>	<b>-12,86</b>	<b>-31,89</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>26,78</b>	<b>26,54</b>	<b>18,72</b>	<b>18,53</b>	<b>-1,03</b>	<b>-30,50</b>

## 15 Bedarfssportstätte Friedland

Ortsteil: Friedland

Adresse: Am alten Schulplatz 8b, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 357 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 325 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1991

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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
- Hoher Wasserverbrauch 2019

### Benchmark Verbrauchskennwerte

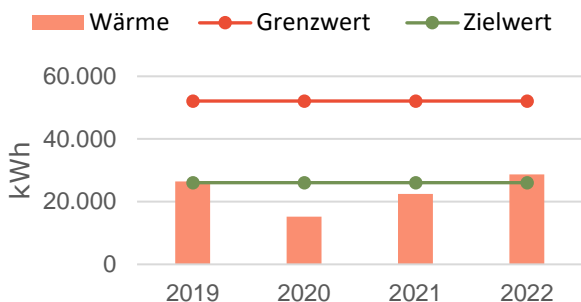
Nutzungsart: Turn- und Sporthallen allg.

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

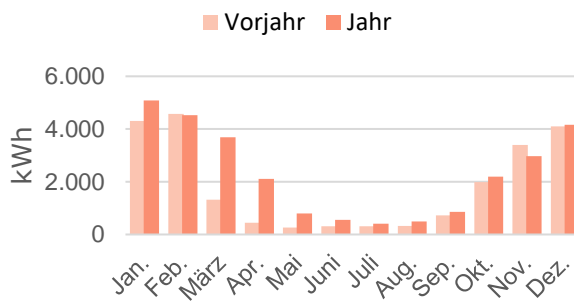
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

### Entwicklung der Verbräuche

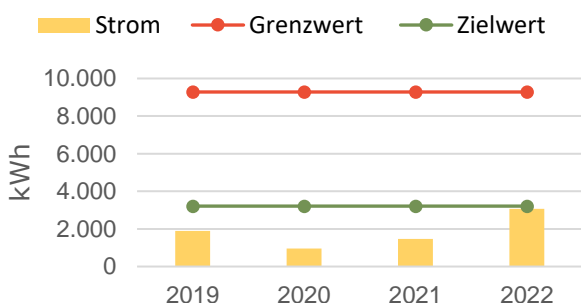
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



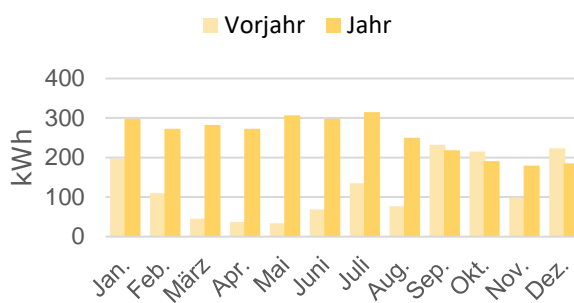
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



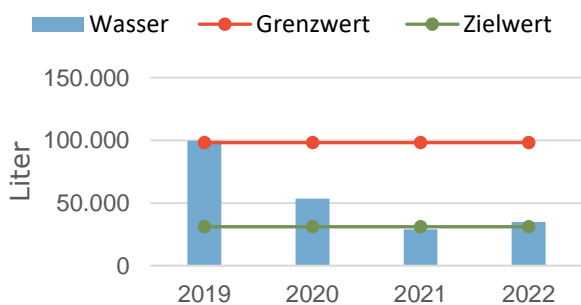
Verbrauchsentwicklung Strom



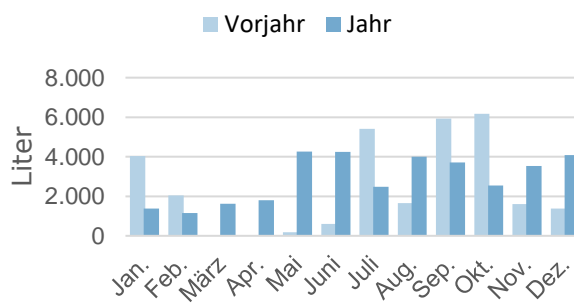
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

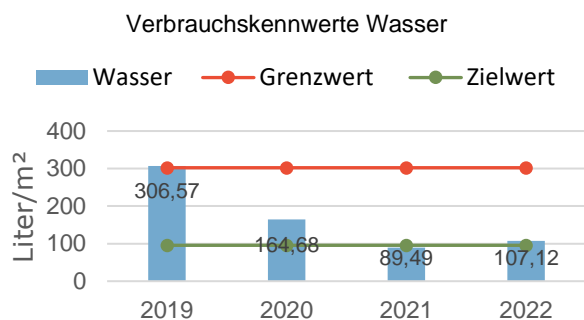
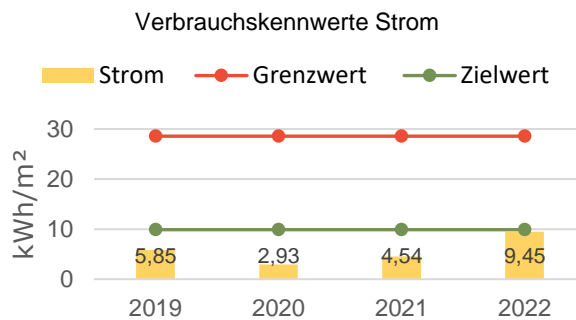
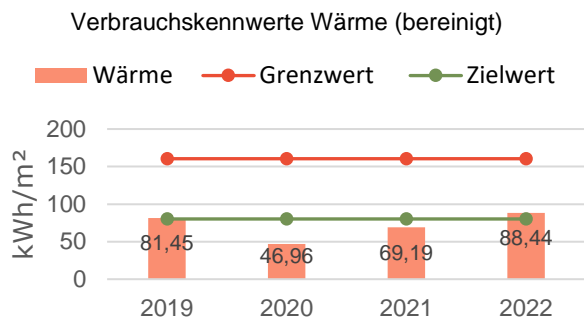


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	23.840	13.721	22.116	25.383	+14,77	+35,16
Wärme (bereinigt)	26.462	15.256	22.478	28.731	+27,81	+37,74
Strom	1.899	951	1.474	3.069	+108,21	+115,35
Wasser	99.594	53.501	29.072	34.801	+19,71	-54,54

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	325	26.462	81,45		+26,86
2020	325	15.256	46,96	-42,35	-26,86
2021	325	22.478	69,19	+47,34	+7,76
2022	325	28.731	88,44	+27,81	+37,74

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

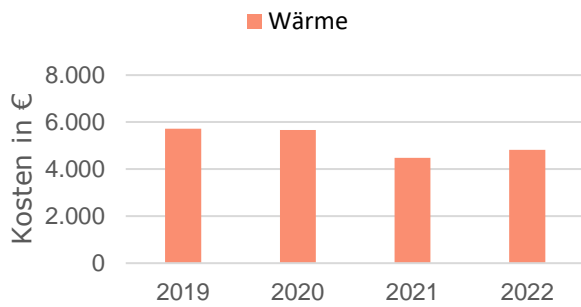
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	325	1.899	5,85		+33,26
2020	325	951	2,93	-49,92	-33,26
2021	325	1.474	4,54	+54,97	+3,43
2022	325	3.069	9,45	+108,21	+115,35

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

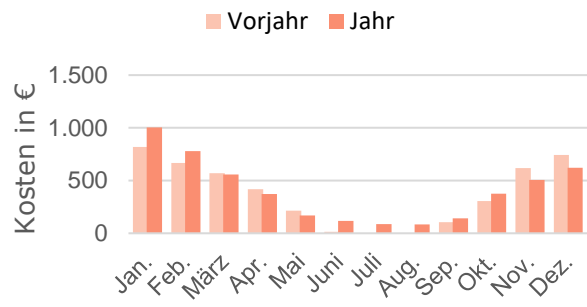
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	325	99.594	306,57		+30,11
2020	325	53.501	164,68	-46,28	-30,11
2021	325	29.072	89,49	-45,66	-62,02
2022	325	34.801	107,12	+19,71	-54,54

## Kostenentwicklung

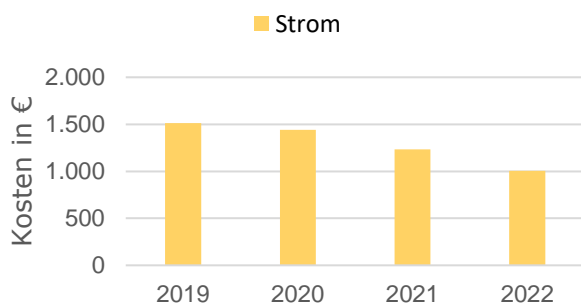
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



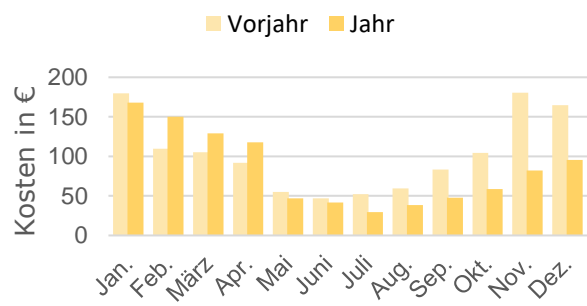
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



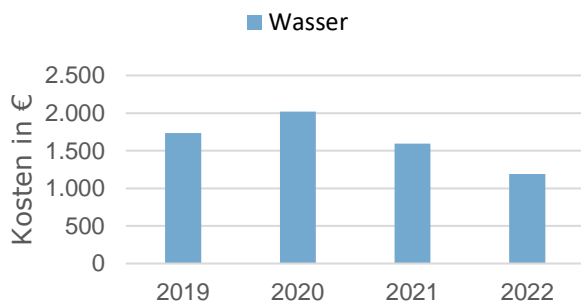
Kostenentwicklung Strom



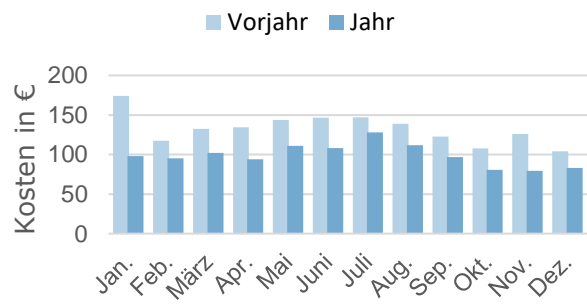
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser



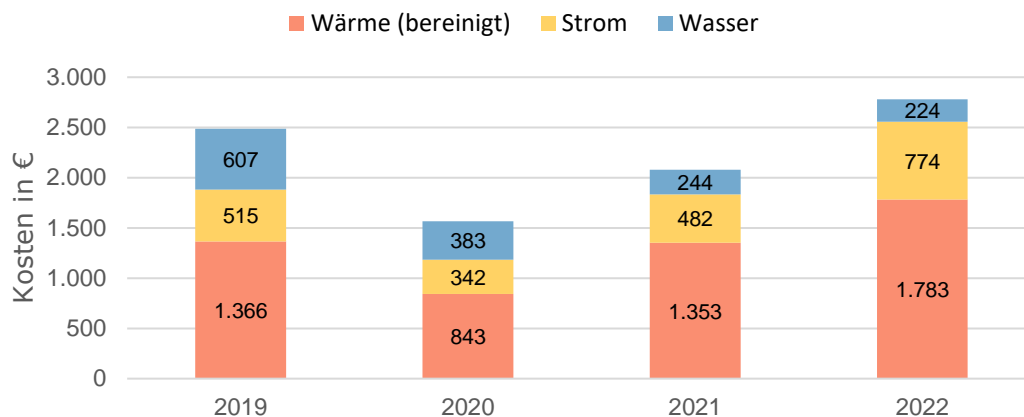
Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5.339	5.196	4.605	4.367	-5,17	-17,10
Wärme (bereinigt)	5.725	5.669	4.475	4.820	+7,71	-15,40
Strom	1.512	1.441	1.233	1.005	-18,49	-31,91
Wasser	1.734	2.018	1.596	1.188	-25,53	-36,66
<b>Summe</b>	<b>8.585</b>	<b>8.655</b>	<b>7.434</b>	<b>6.561</b>	<b>-11,75</b>	<b>-23,89</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>8.971</b>	<b>9.128</b>	<b>7.304</b>	<b>7.013</b>	<b>-3,98</b>	<b>-22,50</b>



## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

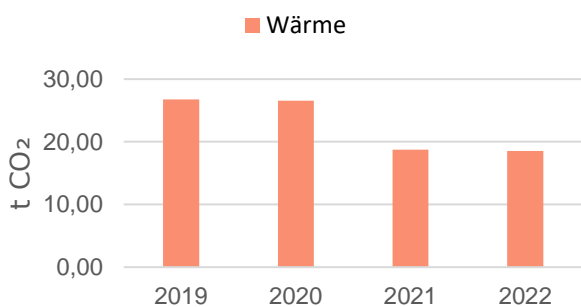


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

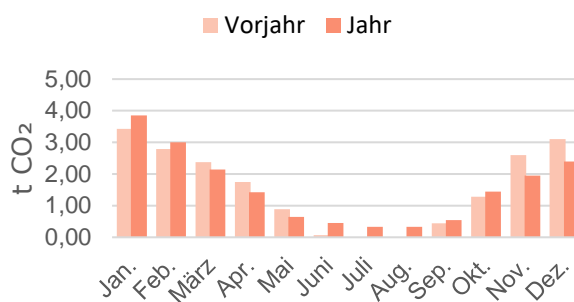
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,316	5,340	6,124	6,399
Index Wärme in %	99,78	100,22	114,95	120,11
Preis Strom in ct/kWh	27,132	35,920	32,728	25,214
Index Strom in %	86,06	113,94	103,81	79,98
Preis Wasser in ct/Liter	0,609	0,715	0,839	0,645
Index Wasser in %	91,98	108,02	126,72	97,31

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	24,98	24,33	19,27	16,79	-12,86	-31,89
Wärme (bereinigt)	26,78	26,54	18,72	18,53	-1,03	-30,50
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>24,98</b>	<b>24,33</b>	<b>19,27</b>	<b>16,79</b>	<b>-12,86</b>	<b>-31,89</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>26,78</b>	<b>26,54</b>	<b>18,72</b>	<b>18,53</b>	<b>-1,03</b>	<b>-30,50</b>

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

Ortsteil: Groß Schneen

Adresse: Bönneker Straße, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 2.237 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 1.946 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1954

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

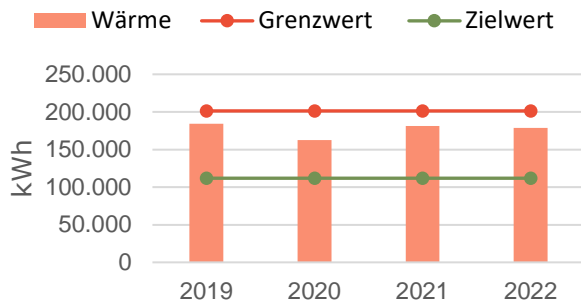
Nutzungsart: Verwaltungsgebäude

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

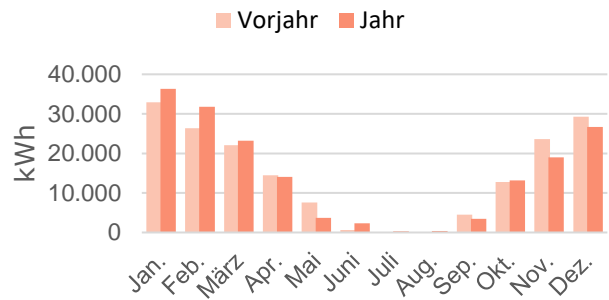
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet.  
 Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart.  
 Zielwert: Bezieht sich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

## Entwicklung der Verbräuche

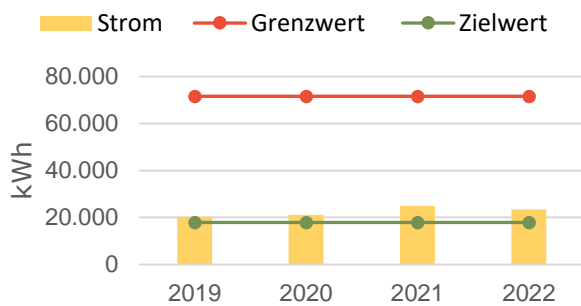
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



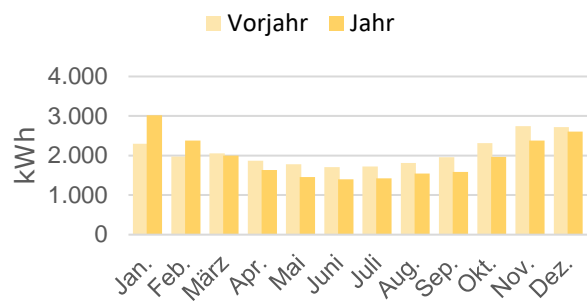
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



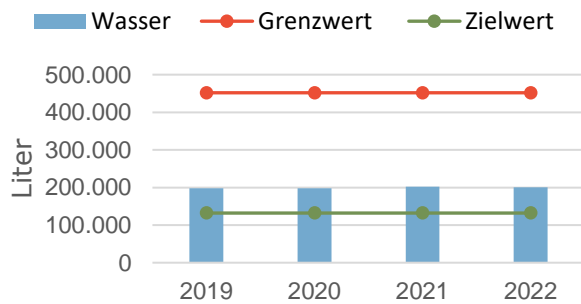
Verbrauchsentwicklung Strom



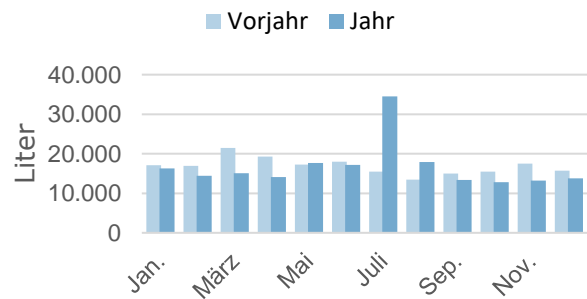
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

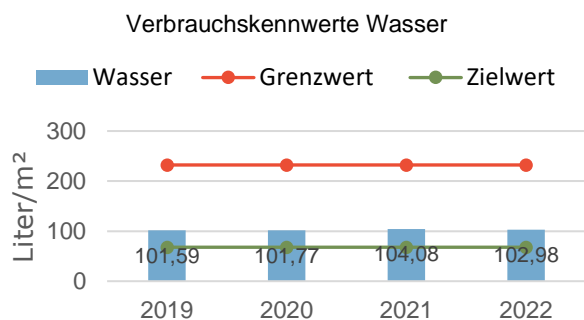
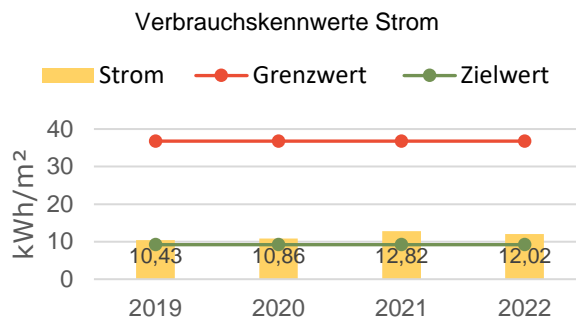
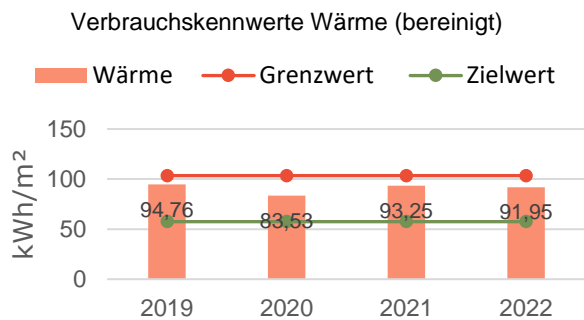


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	166.151	146.195	178.545	158.102	-11,45	+1,23
Wärme (bereinigt)	184.428	162.556	181.474	178.955	-1,39	+3,15
Strom	20.292	21.128	24.955	23.401	-6,23	+12,99
Wasser	197.715	198.071	202.561	200.423	-1,06	+1,28

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	1.946	184.428	94,76		+6,30
2020	1.946	162.556	83,53	-11,86	-6,30
2021	1.946	181.474	93,25	+11,64	+4,60
2022	1.946	178.955	91,95	-1,39	+3,15

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

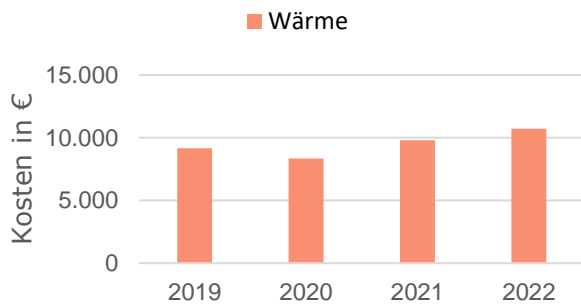
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	1.946	20.292	10,43		-2,02
2020	1.946	21.128	10,86	+4,12	+2,02
2021	1.946	24.955	12,82	+18,11	+20,50
2022	1.946	23.401	12,02	-6,23	+12,99

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

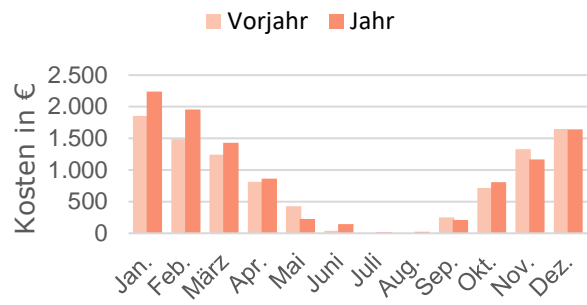
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	1.946	197.715	101,59		-0,09
2020	1.946	198.071	101,77	+0,18	+0,09
2021	1.946	202.561	104,08	+2,27	+2,36
2022	1.946	200.423	102,98	-1,06	+1,28

## Kostenentwicklung

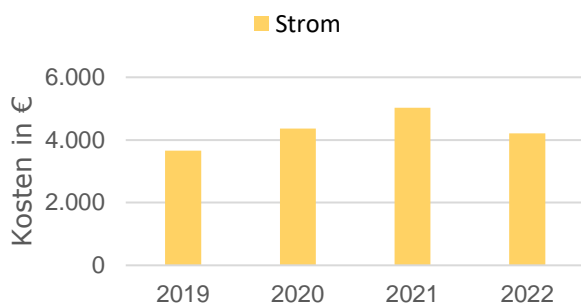
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



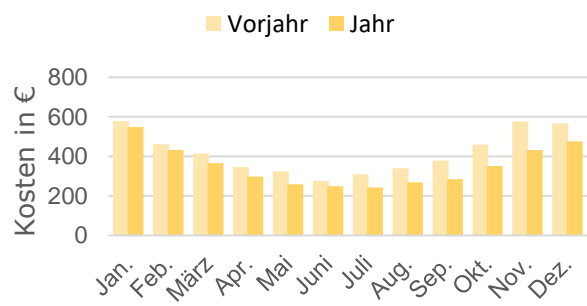
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



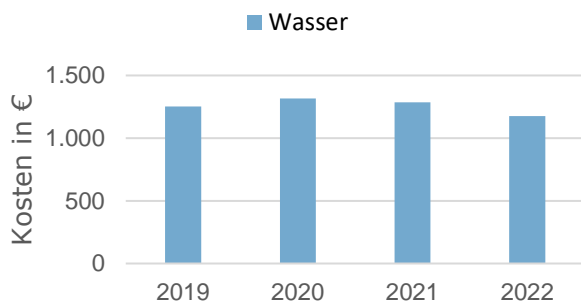
Kostenentwicklung Strom



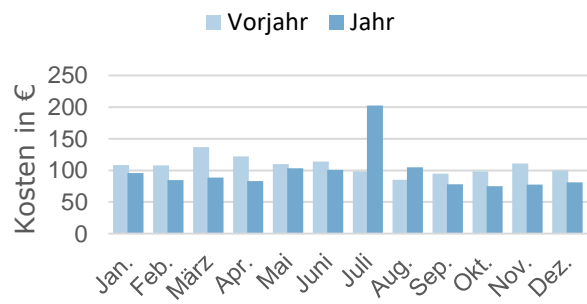
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

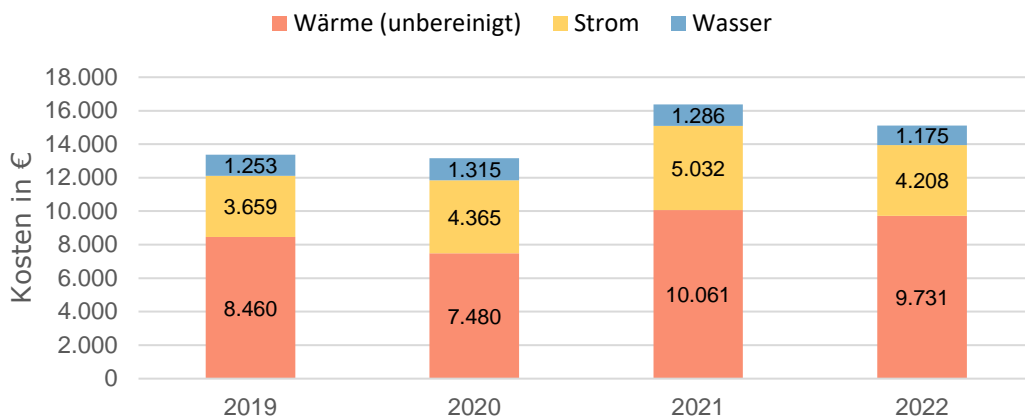


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8.460	7.480	10.061	9.731	-3,27	+22,10
Wärme (bereinigt)	9.166	8.350	9.813	10.733	+9,38	+22,56
Strom	3.659	4.365	5.032	4.208	-16,38	+4,89
Wasser	1.253	1.315	1.286	1.175	-8,64	-8,50
<b>Summe</b>	<b>13.372</b>	<b>13.160</b>	<b>16.379</b>	<b>15.114</b>	<b>-7,72</b>	<b>+13,93</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>14.078</b>	<b>14.029</b>	<b>16.131</b>	<b>16.116</b>	<b>-0,09</b>	<b>+14,67</b>

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

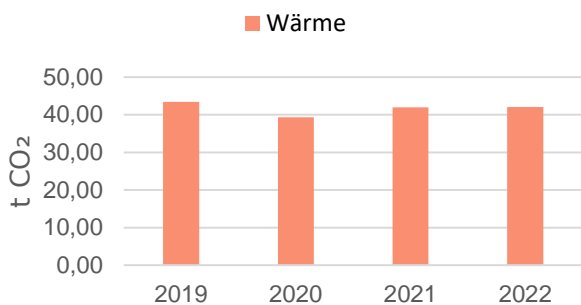


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

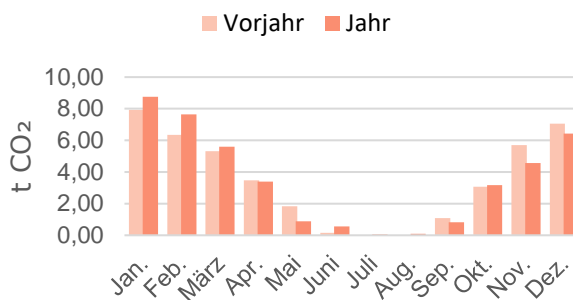
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,092	5,116	5,635	6,155
Index Wärme in %	99,76	100,24	110,39	120,59
Preis Strom in ct/kWh	18,033	20,658	20,165	17,982
Index Strom in %	93,21	106,79	104,24	92,95
Preis Wasser in ct/Liter	0,634	0,664	0,635	0,586
Index Wasser in %	97,66	102,34	97,85	90,35

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

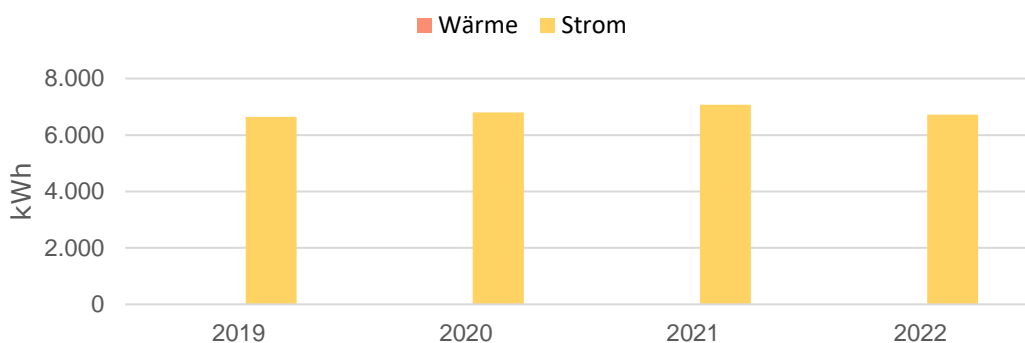
Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	40,04	35,23	43,03	38,10	-11,45	+1,23
Wärme (bereinigt)	43,38	39,33	41,97	42,02	+0,13	+1,62
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>40,04</b>	<b>35,23</b>	<b>43,03</b>	<b>38,10</b>	<b>-11,45</b>	<b>+1,23</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>43,38</b>	<b>39,33</b>	<b>41,97</b>	<b>42,02</b>	<b>+0,13</b>	<b>+1,62</b>



## Selbsterzeugung & Einspeisung PV

### Selbsterzeugung im Jahresvergleich

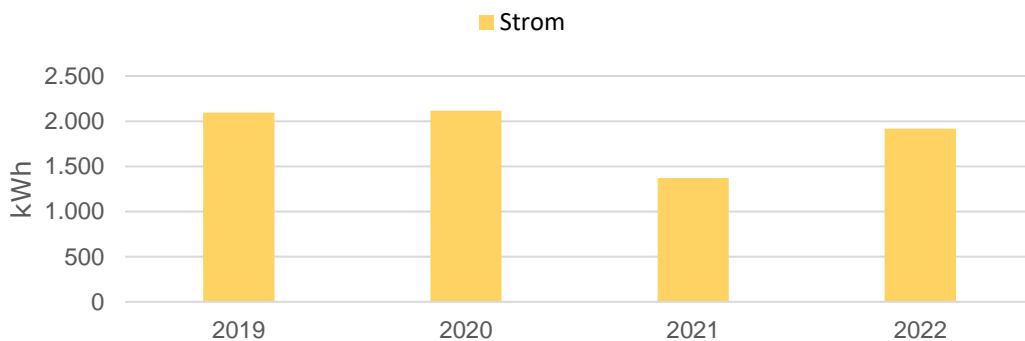
Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	6.636	6.802	7.070	6.715	-5,02	-0,06
<b>Summe</b>	<b>6.636</b>	<b>6.802</b>	<b>7.070</b>	<b>6.715</b>	<b>-5,02</b>	<b>-0,06</b>



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

### Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	2.094	2.115	1.371	1.917	+39,81	-8,92



Einspeisung zu den Vorjahren

## 21 Kindergarten (Mehrzweckgebäude) Groß Schneen

Ortsteil: Groß Schneen

Adresse: Bönneker Straße 4, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 678 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 570 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1970

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- 2022 vergleichsweise hoher Wasserverbrauch in den Monaten Januar- Mai.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

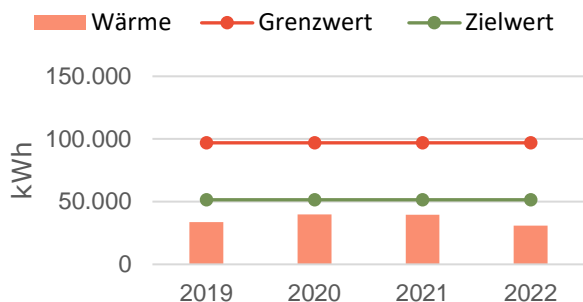
Nutzungsart: Kindergärten

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

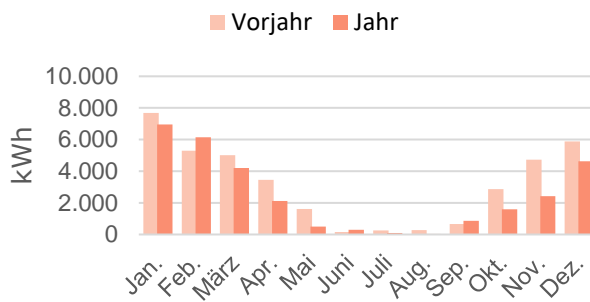
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

### Entwicklung der Verbräuche

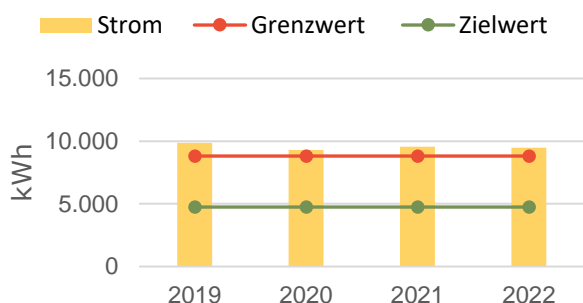
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



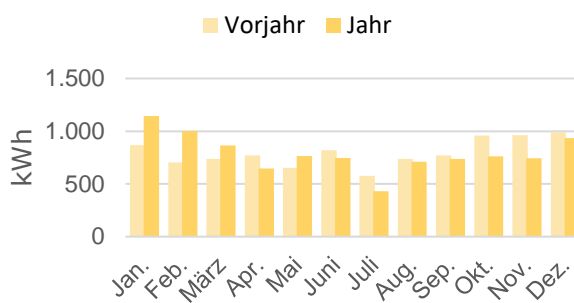
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



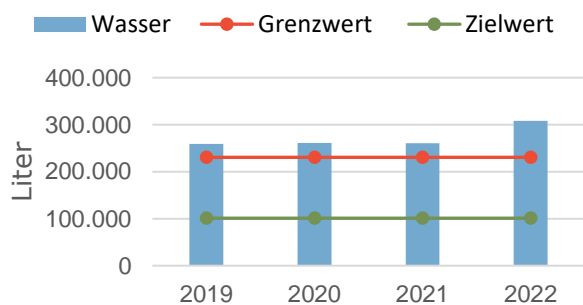
Verbrauchsentwicklung Strom



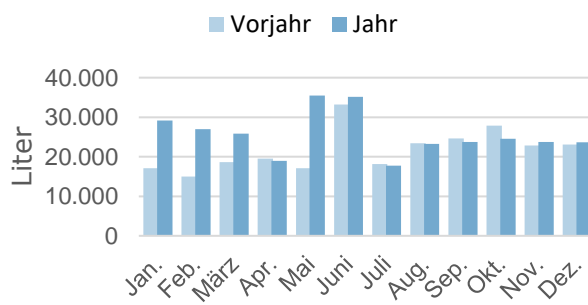
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

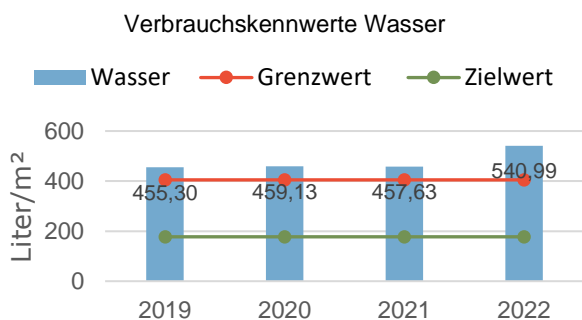
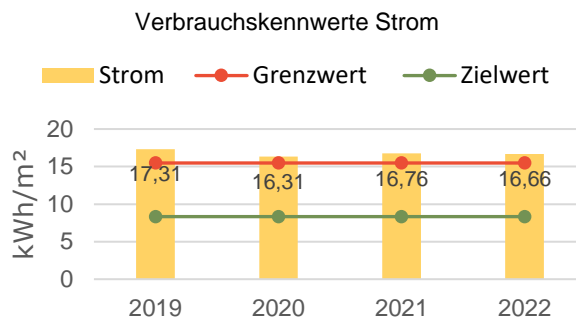
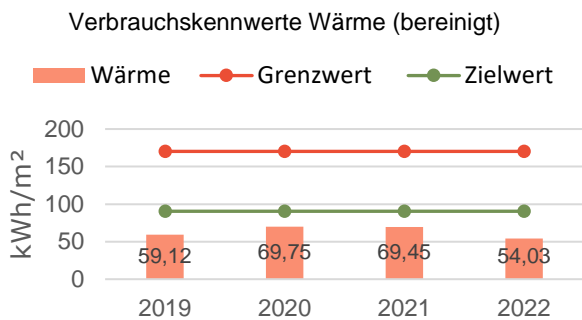


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	30.332	35.725	38.914	27.187	-30,13	-17,68
Wärme (bereinigt)	33.668	39.723	39.553	30.774	-22,20	-16,14
Strom	9.856	9.291	9.546	9.490	-0,59	-0,87
Wasser	259.303	261.484	260.630	308.103	+18,21	+18,32

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	570	33.668	59,12		-8,25
2020	570	39.723	69,75	+17,98	+8,25
2021	570	39.553	69,45	-0,43	+7,79
2022	570	30.774	54,03	-22,20	-16,14

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

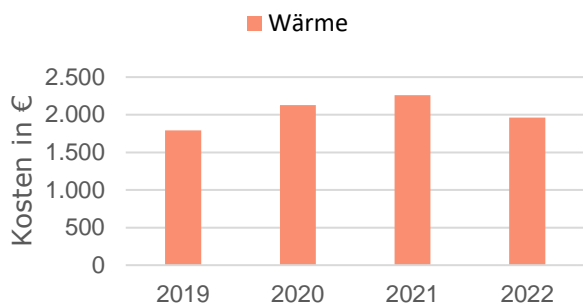
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	570	9.856	17,31		+2,95
2020	570	9.291	16,31	-5,73	-2,95
2021	570	9.546	16,76	+2,75	-0,28
2022	570	9.490	16,66	-0,59	-0,87

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

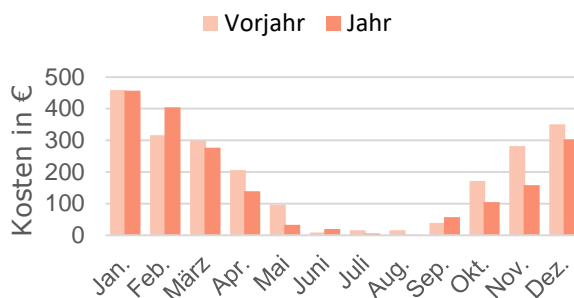
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	570	259.303	455,30		-0,42
2020	570	261.484	459,13	+0,84	+0,42
2021	570	260.630	457,63	-0,33	+0,09
2022	570	308.103	540,99	+18,21	+18,32

### Kostenentwicklung

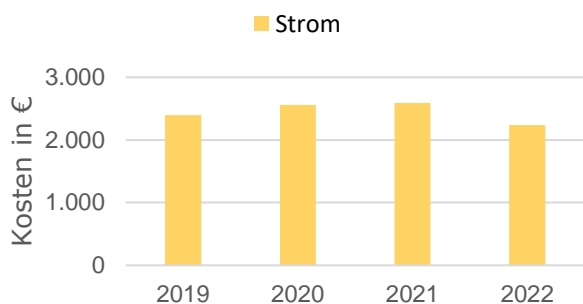
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



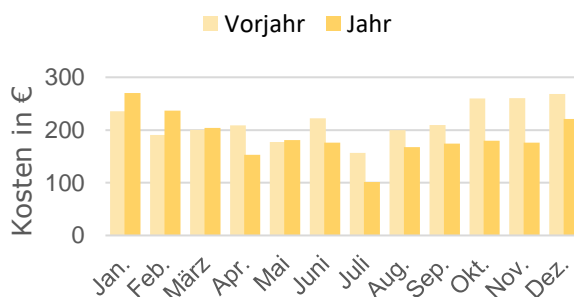
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



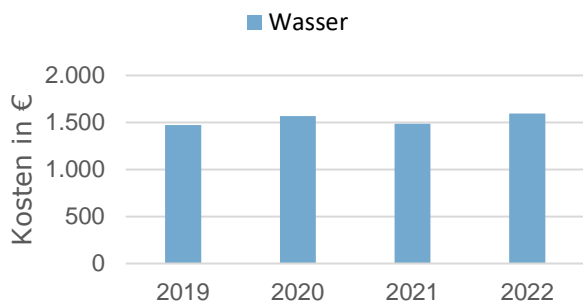
Kostenentwicklung Strom



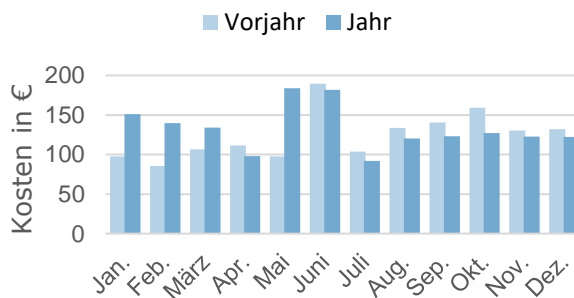
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

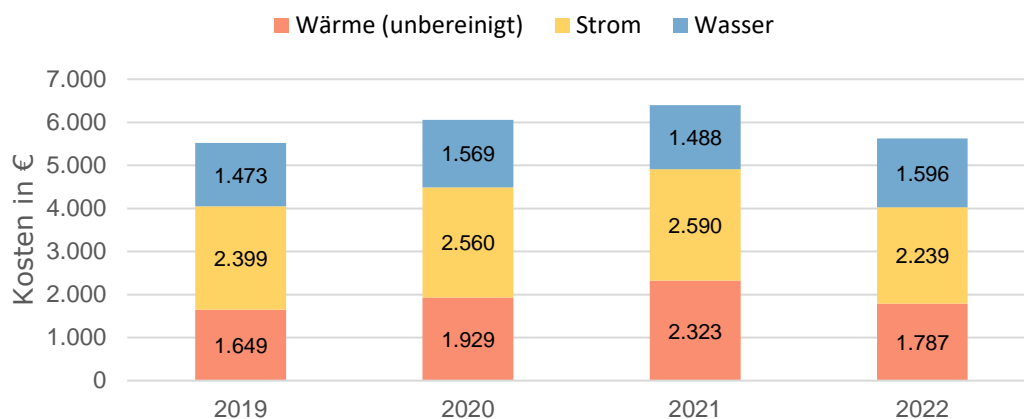


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.649	1.929	2.323	1.787	-23,04	-0,11
Wärme (bereinigt)	1.791	2.129	2.262	1.964	-13,16	+0,19
Strom	2.399	2.560	2.590	2.239	-13,55	-9,70
Wasser	1.473	1.569	1.488	1.596	+7,26	+4,92
<b>Summe</b>	<b>5.521</b>	<b>6.058</b>	<b>6.400</b>	<b>5.622</b>	<b>-12,16</b>	<b>-2,90</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>5.663</b>	<b>6.258</b>	<b>6.339</b>	<b>5.799</b>	<b>-8,52</b>	<b>-2,72</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

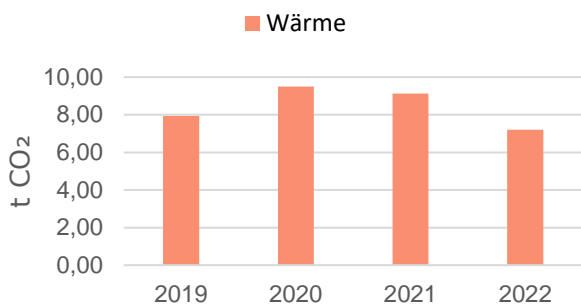


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

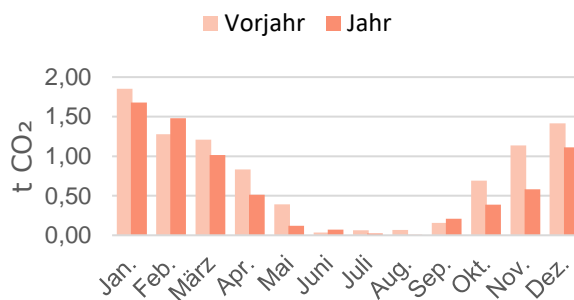
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,437	5,401	5,968	6,574
Index Wärme in %	100,34	99,66	110,14	121,31
Preis Strom in ct/kWh	24,341	27,556	27,129	23,594
Index Strom in %	93,81	106,19	104,55	90,92
Preis Wasser in ct/Liter	0,568	0,600	0,571	0,518
Index Wasser in %	97,28	102,72	97,74	88,68

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	7,31	8,61	9,38	6,55	-30,13	-17,68
Wärme (bereinigt)	7,94	9,50	9,13	7,20	-21,16	-17,44
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>7,31</b>	<b>8,61</b>	<b>9,38</b>	<b>6,55</b>	<b>-30,13</b>	<b>-17,68</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>7,94</b>	<b>9,50</b>	<b>9,13</b>	<b>7,20</b>	<b>-21,16</b>	<b>-17,44</b>

## 22 Sporthaus Groß Schneen

Ortsteil: Groß Schneen

Adresse: Kampweg 4, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 588 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 517 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1973

Heizungssystem: Gaskessel mit Erdgas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Hoher Wasserverbrauch im Juli 2022.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Sportplatzgebäude

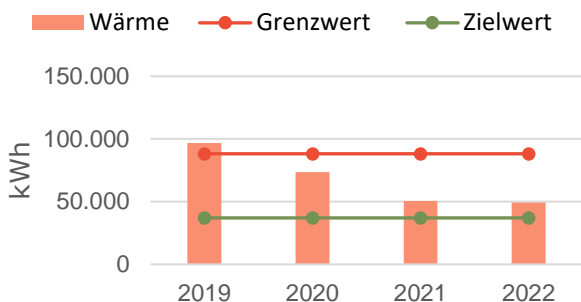
Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m <sup>2</sup>	170,45	71,59
Stromverbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	25,00	6,82
Wasserverbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	2.085,23	802,27

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)

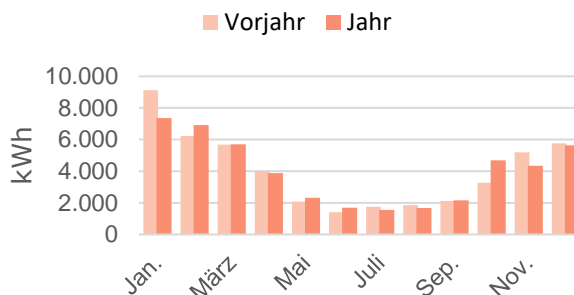


### Entwicklung der Verbräuche

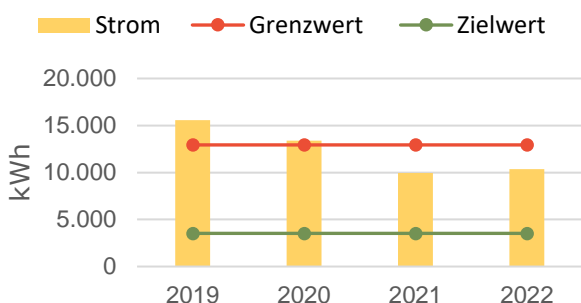
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



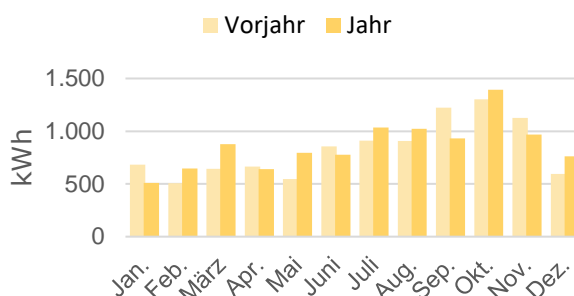
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



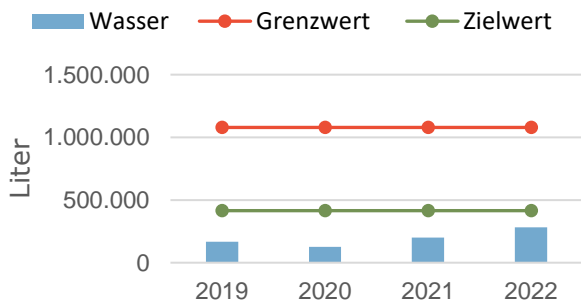
Verbrauchsentwicklung Strom



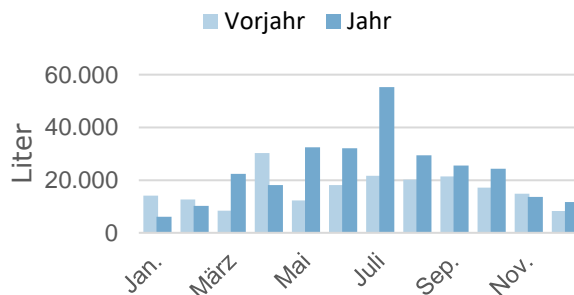
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

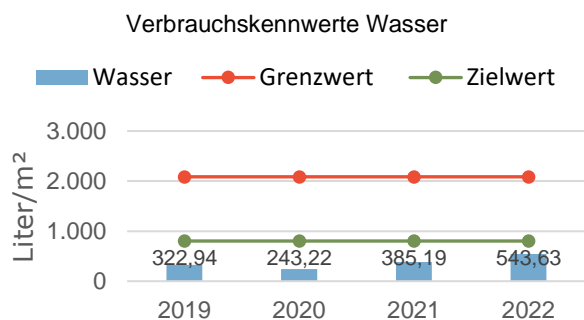
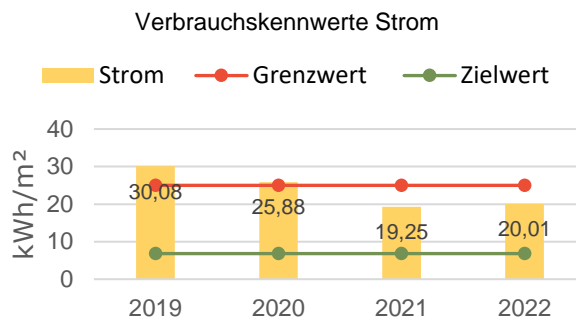
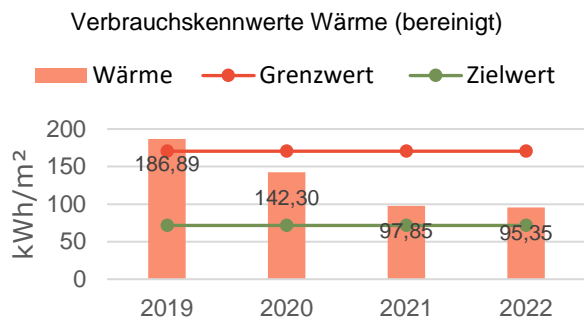


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	87.121	66.221	49.815	43.589	-12,50	-43,15
Wärme (bereinigt)	96.704	73.632	50.632	49.338	-2,56	-42,07
Strom	15.563	13.390	9.962	10.353	+3,92	-28,48
Wasser	167.102	125.852	199.310	281.296	+41,13	+92,04

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	517	96.704	186,89		+13,54
2020	517	73.632	142,30	-23,86	-13,54
2021	517	50.632	97,85	-31,24	-40,55
2022	517	49.338	95,35	-2,56	-42,07

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

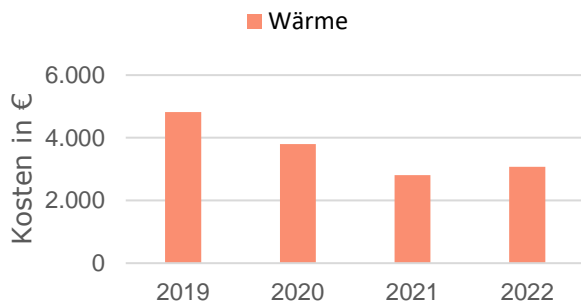
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	517	15.563	30,08		+7,51
2020	517	13.390	25,88	-13,97	-7,51
2021	517	9.962	19,25	-25,60	-31,18
2022	517	10.353	20,01	+3,92	-28,48

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

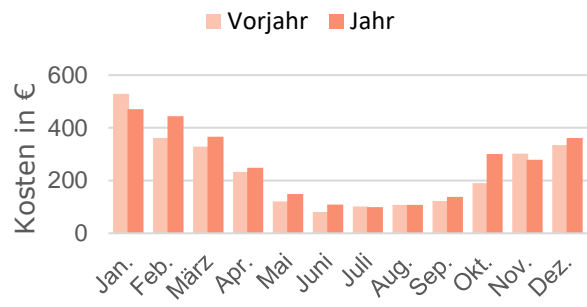
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	517	167.102	322,94		+14,08
2020	517	125.852	243,22	-24,69	-14,08
2021	517	199.310	385,19	+58,37	+36,07
2022	517	281.296	543,63	+41,13	+92,04

## Kostenentwicklung

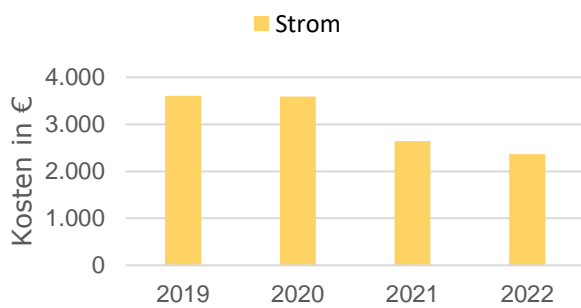
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



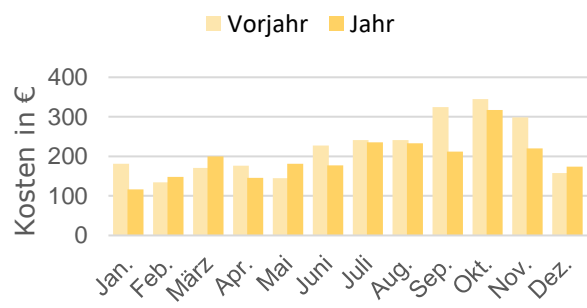
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



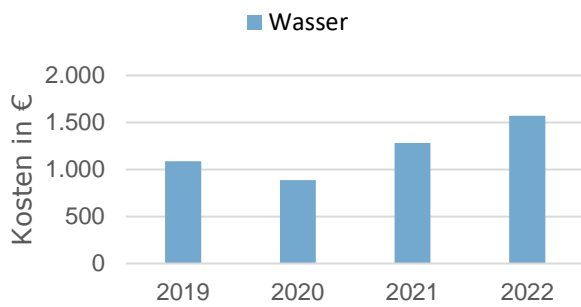
Kostenentwicklung Strom



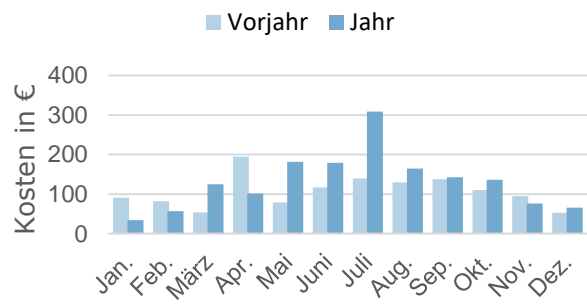
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

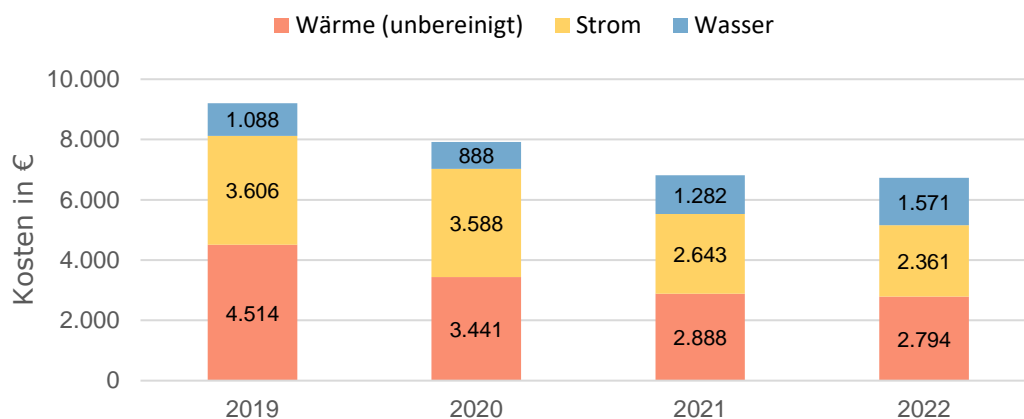


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	4.514	3.441	2.888	2.794	-3,26	-29,77
Wärme (bereinigt)	4.819	3.799	2.812	3.074	+9,34	-28,67
Strom	3.606	3.588	2.643	2.361	-10,64	-34,35
Wasser	1.088	888	1.282	1.571	+22,61	+59,08
<b>Summe</b>	<b>9.208</b>	<b>7.917</b>	<b>6.812</b>	<b>6.726</b>	<b>-1,25</b>	<b>-21,44</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>9.514</b>	<b>8.275</b>	<b>6.736</b>	<b>7.007</b>	<b>+4,03</b>	<b>-21,22</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

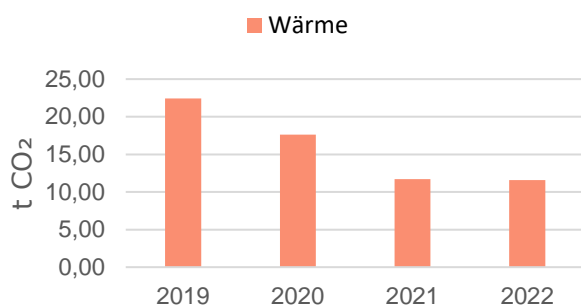


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

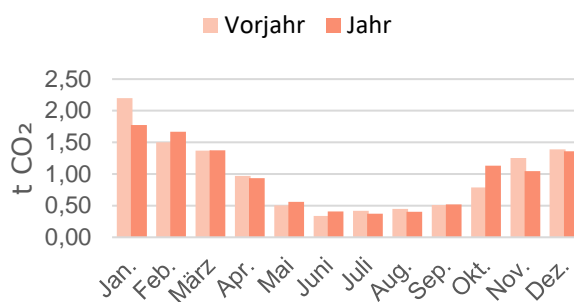
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,181	5,197	5,797	6,409
Index Wärme in %	99,85	100,15	111,71	123,51
Preis Strom in ct/kWh	23,172	26,795	26,526	22,809
Index Strom in %	92,75	107,25	106,17	91,30
Preis Wasser in ct/Liter	0,651	0,705	0,643	0,559
Index Wasser in %	96,00	104,00	94,81	82,37

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	21,00	15,96	12,01	10,50	-12,50	-43,15
Wärme (bereinigt)	22,42	17,62	11,69	11,56	-1,11	-42,26
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>21,00</b>	<b>15,96</b>	<b>12,01</b>	<b>10,50</b>	<b>-12,50</b>	<b>-43,15</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>22,42</b>	<b>17,62</b>	<b>11,69</b>	<b>11,56</b>	<b>-1,11</b>	<b>-42,26</b>

## 24 Feuerwehrhaus Klein Schneen

Ortsteil: Duderstadt

Adresse: Lindenstraße 17a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 238 m<sup>2</sup>

Beheizbare Bruttogrundfläche: 205 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1984

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

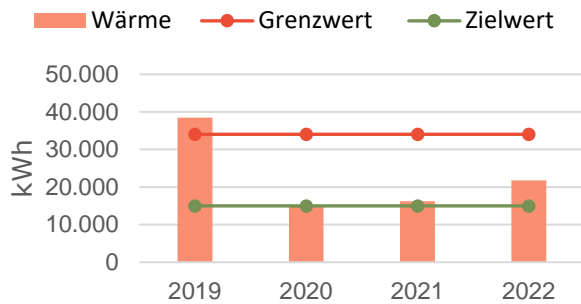
Nutzungsart: Feuerwehren

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

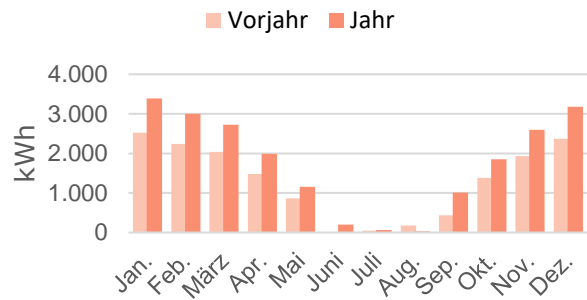
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

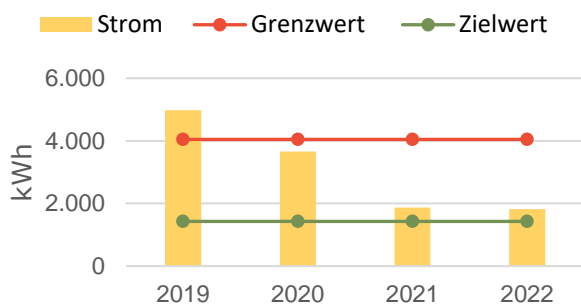
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



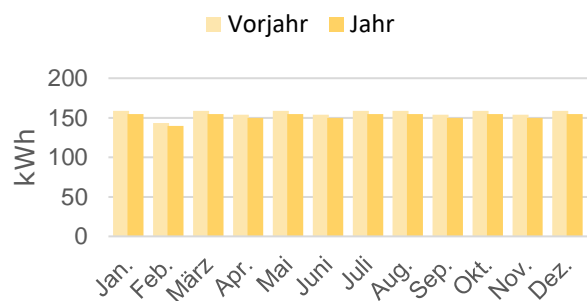
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



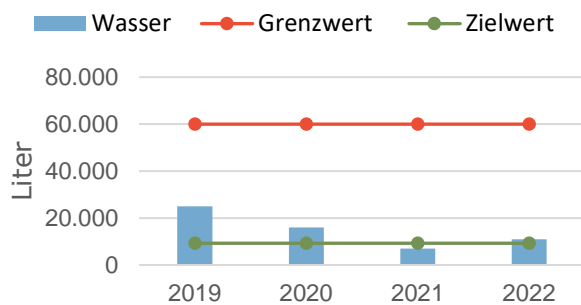
Verbrauchsentwicklung Strom



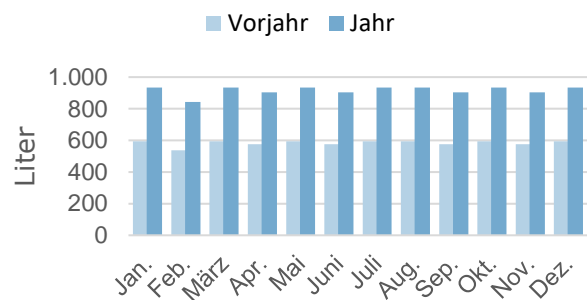
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

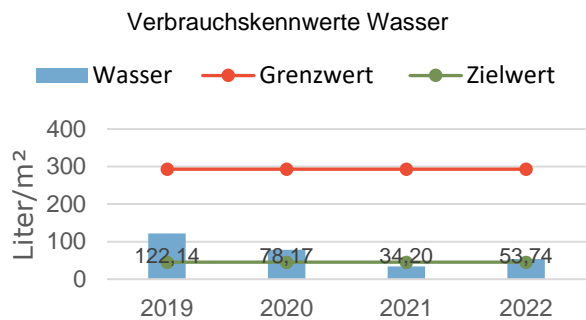
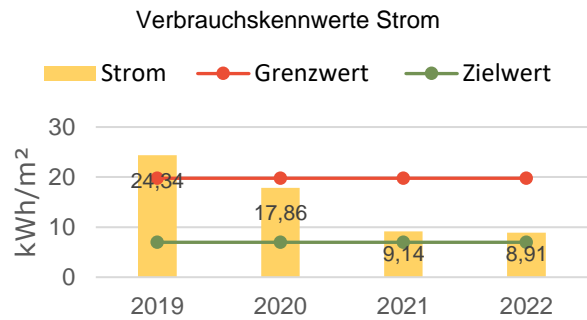
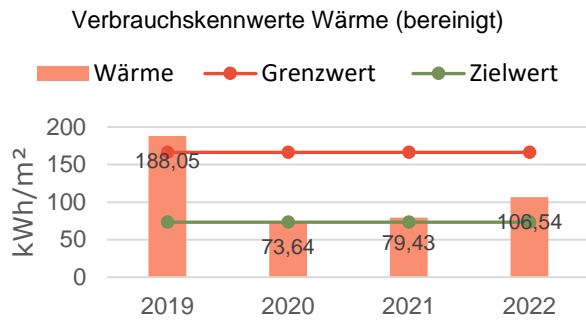


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	34.677	13.555	15.996	19.266	+20,44	-20,11
Wärme (bereinigt)	38.491	15.072	16.258	21.807	+34,13	-18,57
Strom	4.982	3.655	1.871	1.823	-2,57	-57,79
Wasser	25.000	16.000	7.000	11.000	+57,14	-46,34

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	205	38.491	188,05		+43,72
2020	205	15.072	73,64	-60,84	-43,72
2021	205	16.258	79,43	+7,87	-39,29
2022	205	21.807	106,54	+34,13	-18,57

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	205	4.982	24,34		+15,36
2020	205	3.655	17,86	-26,64	-15,36
2021	205	1.871	9,14	-48,81	-56,67
2022	205	1.823	8,91	-2,57	-57,79

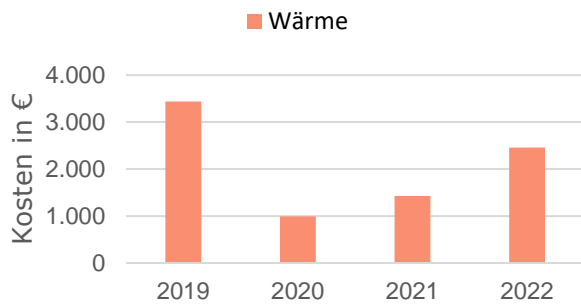
### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	205	25.000	122,14		+21,95
2020	205	16.000	78,17	-36,00	-21,95
2021	205	7.000	34,20	-56,25	-65,85
2022	205	11.000	53,74	+57,14	-46,34

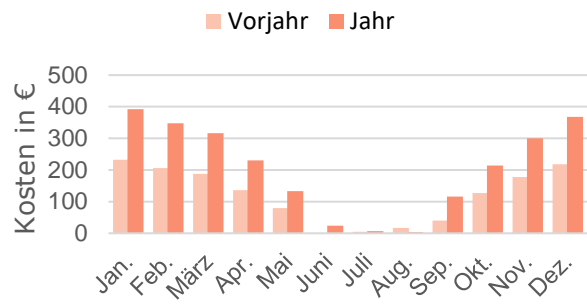


## Kostenentwicklung

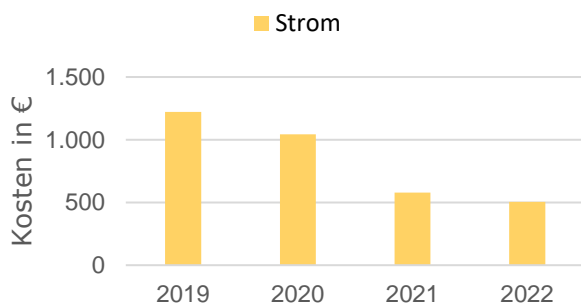
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



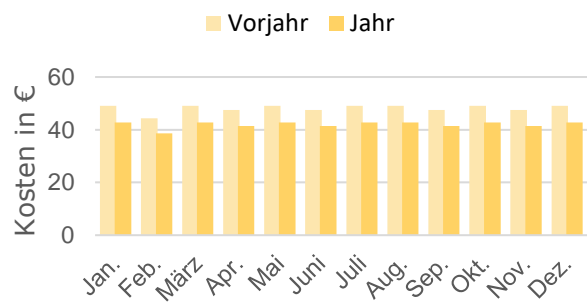
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



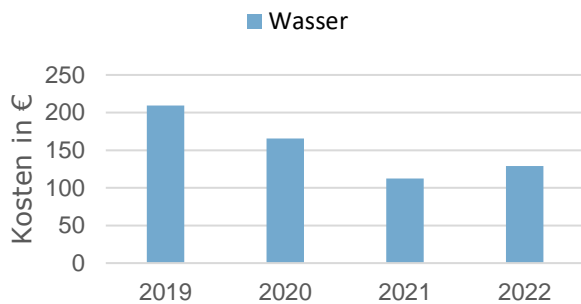
Kostenentwicklung Strom



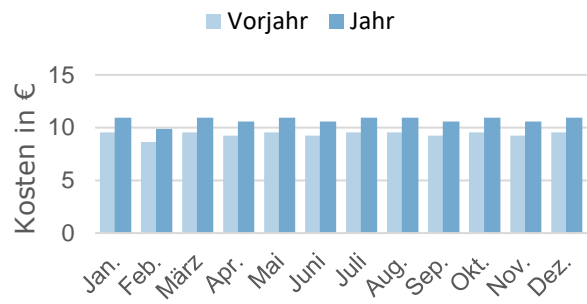
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

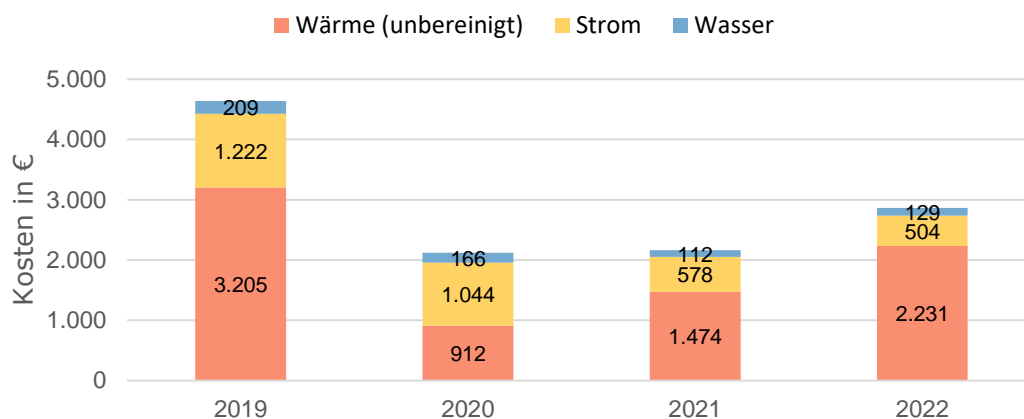


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3.205	912	1.474	2.231	+51,39	+8,39
Wärme (bereinigt)	3.442	994	1.427	2.454	+71,95	+10,67
Strom	1.222	1.044	578	504	-12,82	-55,51
Wasser	209	166	112	129	+14,54	-31,33
<b>Summe</b>	<b>4.637</b>	<b>2.121</b>	<b>2.165</b>	<b>2.864</b>	<b>+32,32</b>	<b>-15,24</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>4.873</b>	<b>2.204</b>	<b>2.118</b>	<b>3.087</b>	<b>+45,76</b>	<b>-12,75</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

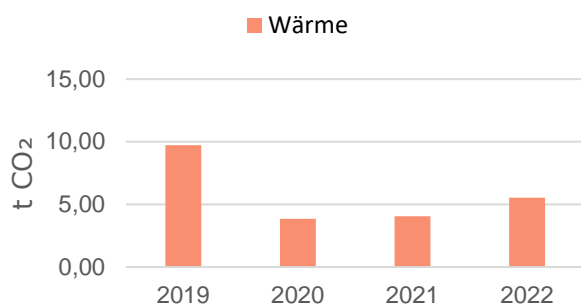


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

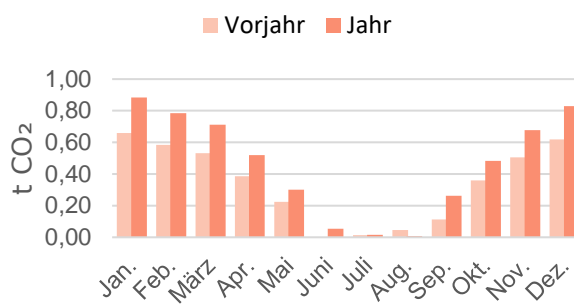
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	9,244	6,725	9,214	11,581
Index Wärme in %	115,77	84,23	115,40	145,04
Preis Strom in ct/kWh	24,531	28,572	30,909	27,656
Index Strom in %	92,39	107,61	116,41	104,16
Preis Wasser in ct/Liter	0,838	1,035	1,606	1,171
Index Wasser in %	89,46	110,54	171,51	125,02

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	9,05	3,54	4,17	5,03	+20,44	-20,11
Wärme (bereinigt)	9,72	3,86	4,04	5,53	+36,80	-18,51
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>9,05</b>	<b>3,54</b>	<b>4,17</b>	<b>5,03</b>	<b>+20,44</b>	<b>-20,11</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>9,72</b>	<b>3,86</b>	<b>4,04</b>	<b>5,53</b>	<b>+36,80</b>	<b>-18,51</b>

## 25/26 Feuerwehr + DGH + Jugendhaus Lichtenhagen

Ortsteil: Lichtenhagen

Adresse: Am Försterberg 8, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 227 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 195 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1980

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

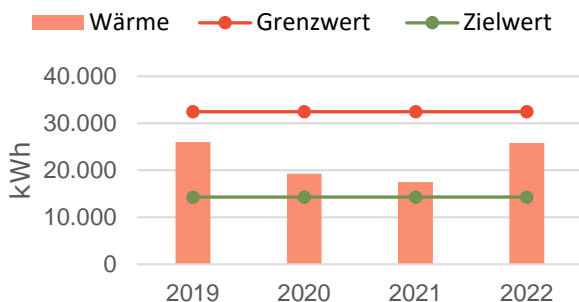
Nutzungsart: Feuerwehren

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

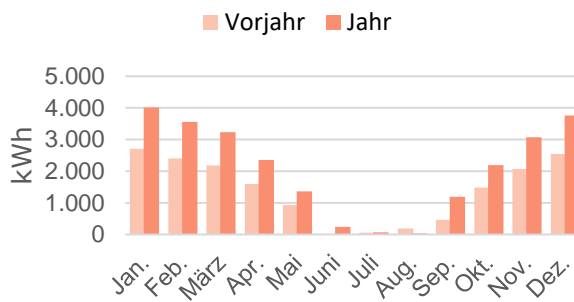
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

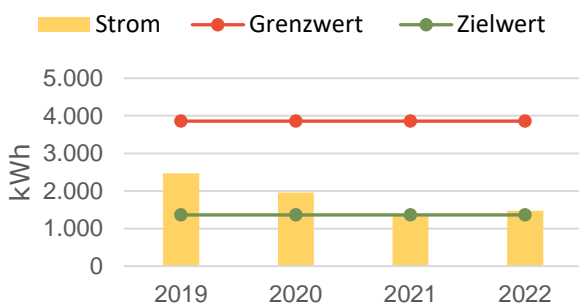
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



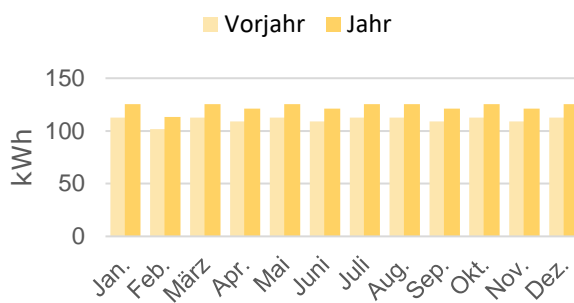
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



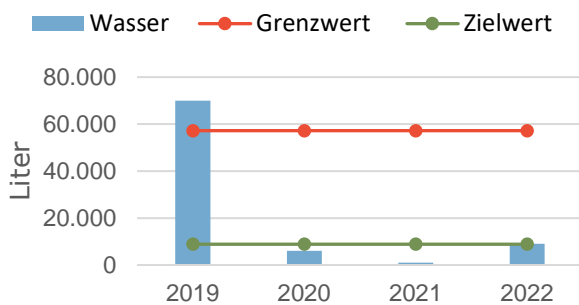
Verbrauchsentwicklung Strom



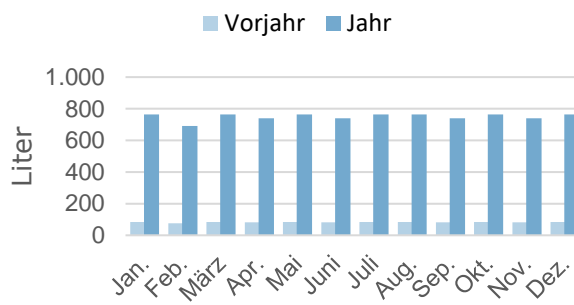
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

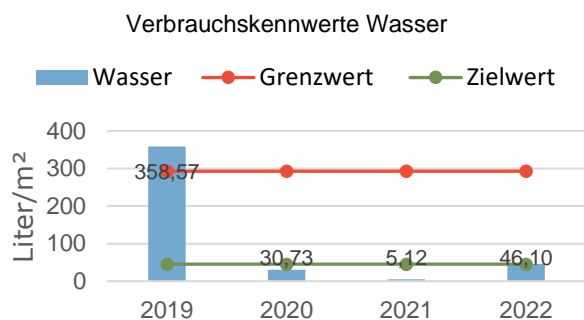
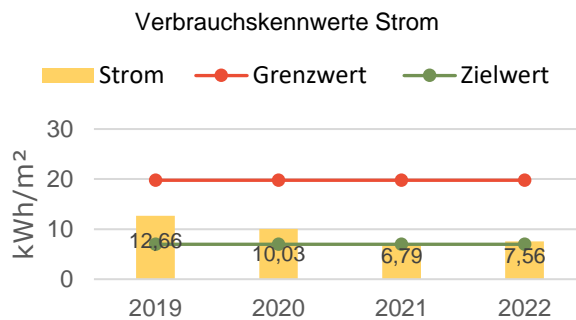
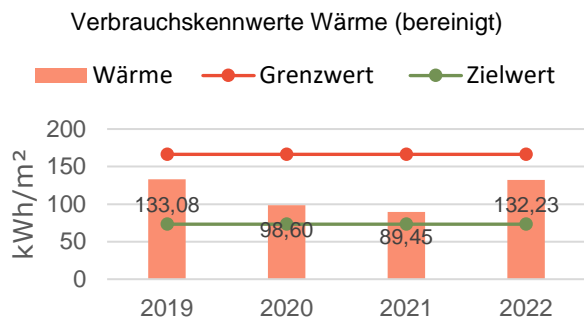


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	23.405	17.312	17.180	22.806	+32,75	+12,02
Wärme (bereinigt)	25.980	19.249	17.462	25.814	+47,83	+14,15
Strom	2.472	1.959	1.326	1.475	+11,24	-33,42
Wasser	70.000	6.000	1.000	9.000	+800,00	-76,32

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	195	25.980	133,08		+14,88
2020	195	19.249	98,60	-25,91	-14,88
2021	195	17.462	89,45	-9,28	-22,78
2022	195	25.814	132,23	+47,83	+14,15

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

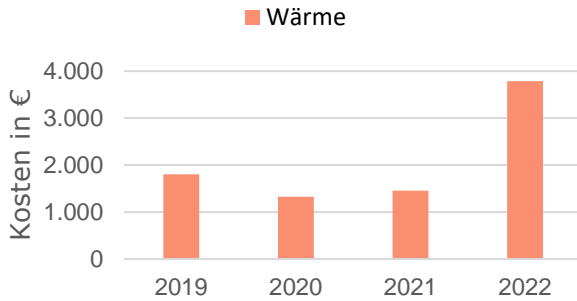
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	195	2.472	12,66		+11,58
2020	195	1.959	10,03	-20,75	-11,58
2021	195	1.326	6,79	-32,31	-40,15
2022	195	1.475	7,56	+11,24	-33,42

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

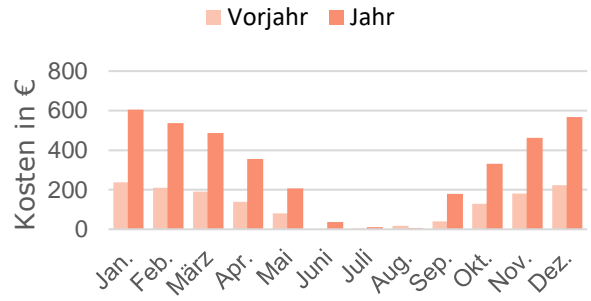
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	195	70.000	358,57		+84,21
2020	195	6.000	30,73	-91,43	-84,21
2021	195	1.000	5,12	-83,33	-97,37
2022	195	9.000	46,10	+800,00	-76,32

## Kostenentwicklung

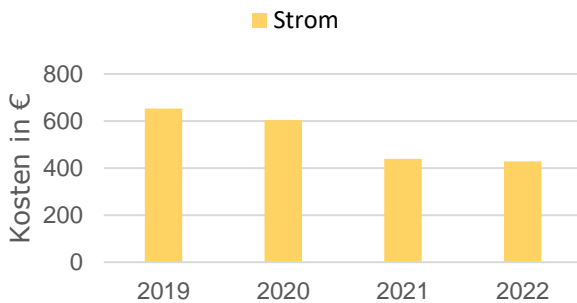
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



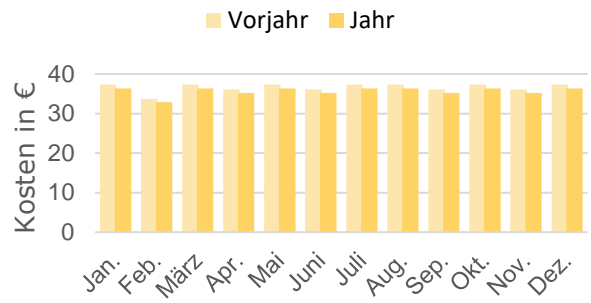
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



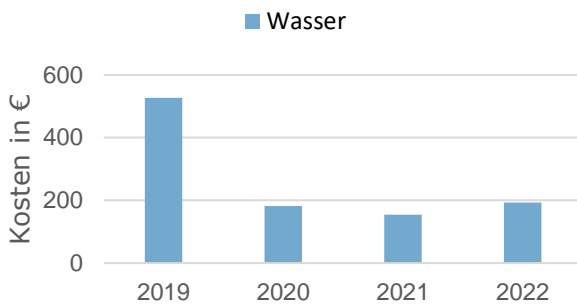
Kostenentwicklung Strom



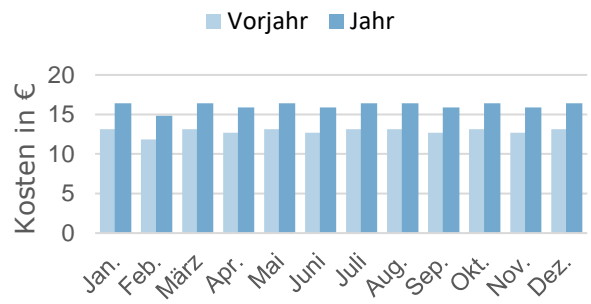
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

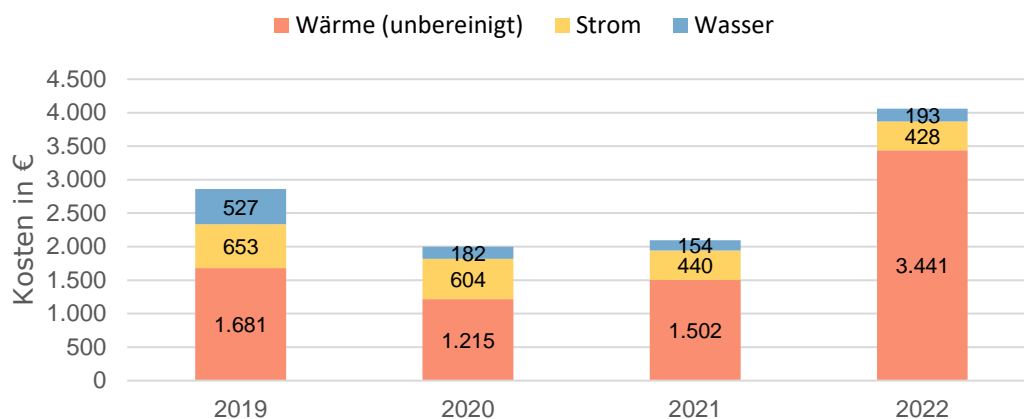


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.681	1.215	1.502	3.441	+129,10	+137,65
Wärme (bereinigt)	1.805	1.325	1.454	3.785	+160,22	+141,90
Strom	653	604	440	428	-2,61	-31,89
Wasser	527	182	154	193	+25,22	-45,42
<b>Summe</b>	<b>2.861</b>	<b>2.001</b>	<b>2.096</b>	<b>4.062</b>	<b>+93,82</b>	<b>+67,12</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>2.984</b>	<b>2.111</b>	<b>2.048</b>	<b>4.406</b>	<b>+115,10</b>	<b>+72,96</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



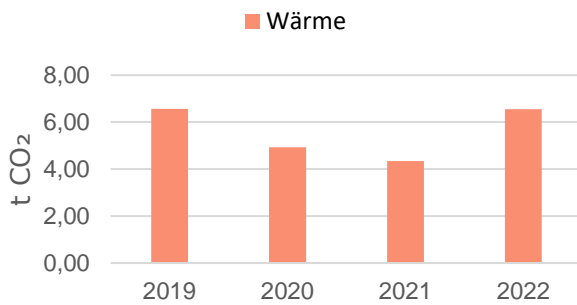
## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	7,181	7,017	8,741	15,087
Index Wärme in %	101,16	98,84	123,13	212,51
Preis Strom in ct/kWh	26,416	30,838	33,151	29,025
Index Strom in %	92,28	107,72	115,80	101,39
Preis Wasser in ct/Liter	0,752	3,034	7,993	2,149
Index Wasser in %	39,75	160,25	422,24	113,52

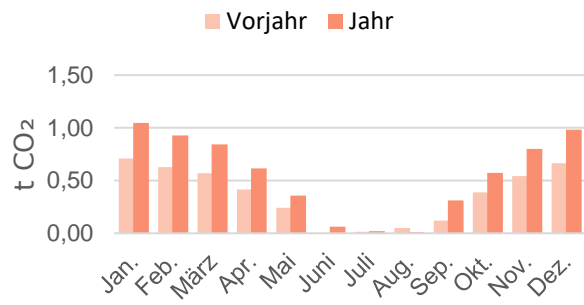


## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	6,11	4,52	4,48	5,95	+32,75	+12,02
Wärme (bereinigt)	6,56	4,93	4,34	6,55	+50,78	+14,02
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>6,11</b>	<b>4,52</b>	<b>4,48</b>	<b>5,95</b>	<b>+32,75</b>	<b>+12,02</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>6,56</b>	<b>4,93</b>	<b>4,34</b>	<b>6,55</b>	<b>+50,78</b>	<b>+14,02</b>

## 28 Feuerwehr + DGH Ludolfshausen

Ortsteil: Ludolfshausen

Adresse: Ludolfshausen 9a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 131 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 115 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1979

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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 wurden sowohl Verbrauch als auch Kosten (0,06 €/kWh) geschätzt.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

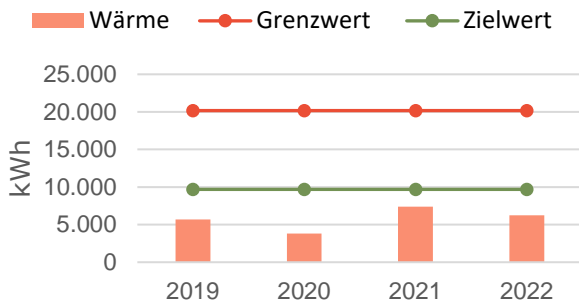
Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

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

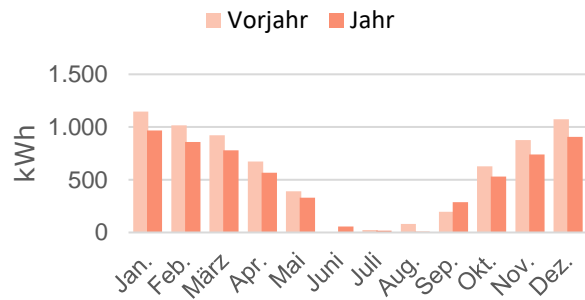
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

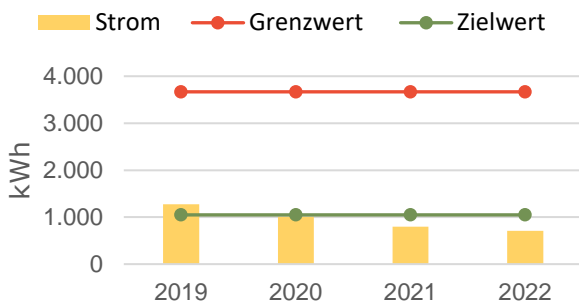
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



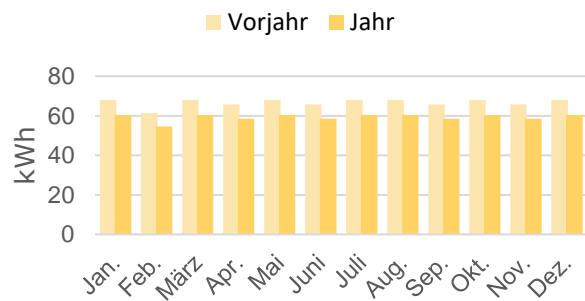
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



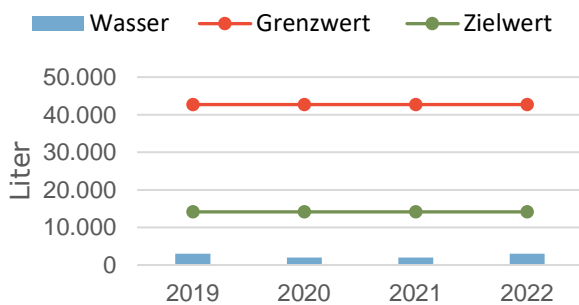
Verbrauchsentwicklung Strom



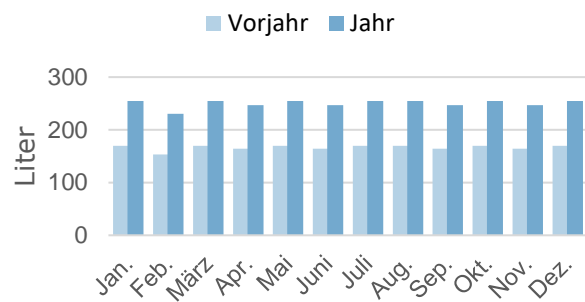
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

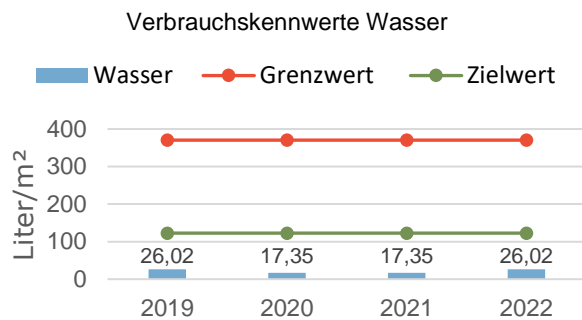
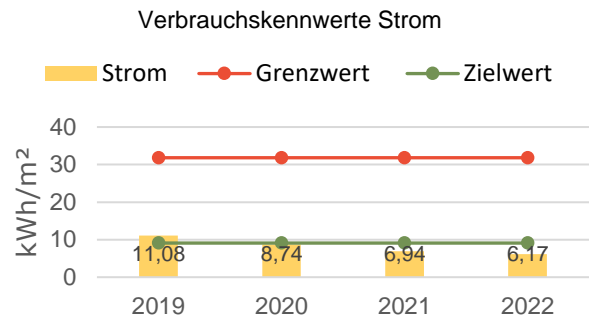
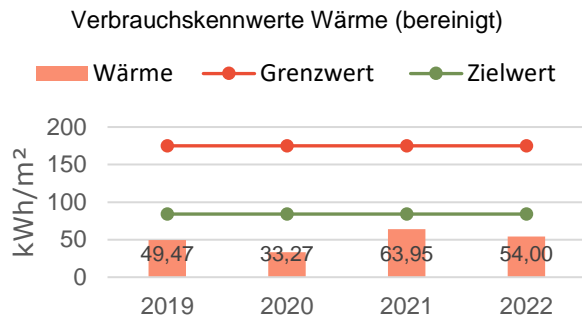


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5.138	3.449	7.254	5.500	-24,17	+28,09
Wärme (bereinigt)	5.703	3.835	7.372	6.225	-15,56	+30,53
Strom	1.277	1.008	800	711	-11,12	-37,77
Wasser	3.000	2.000	2.000	3.000	+50,00	+20,00

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	115	5.703	49,47		+19,58
2020	115	3.835	33,27	-32,75	-19,58
2021	115	7.372	63,95	+92,23	+54,58
2022	115	6.225	54,00	-15,56	+30,53

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

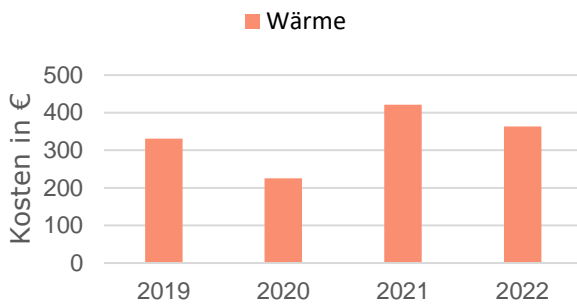
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	115	1.277	11,08		+11,77
2020	115	1.008	8,74	-21,06	-11,77
2021	115	800	6,94	-20,63	-29,98
2022	115	711	6,17	-11,12	-37,77

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

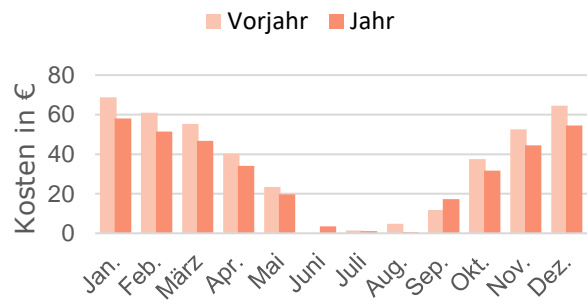
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	115	3.000	26,02		+20,00
2020	115	2.000	17,35	-33,33	-20,00
2021	115	2.000	17,35	+0,00	-20,00
2022	115	3.000	26,02	+50,00	+20,00

## Kostenentwicklung

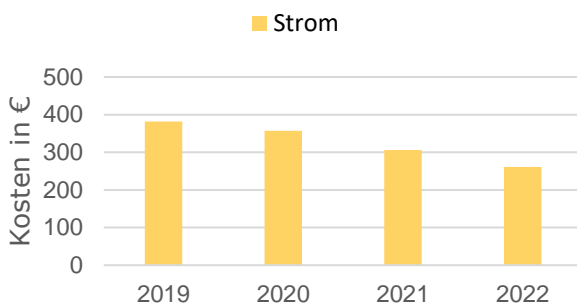
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



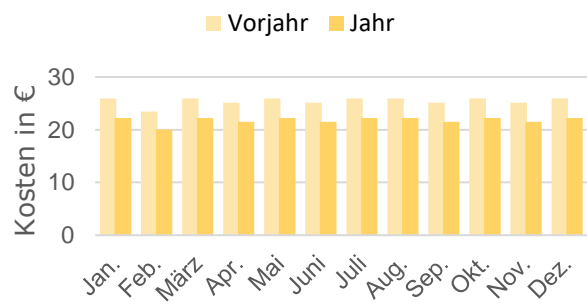
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



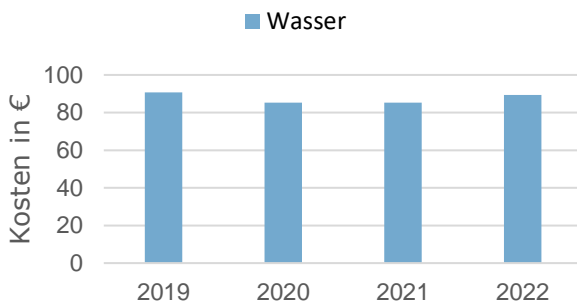
Kostenentwicklung Strom



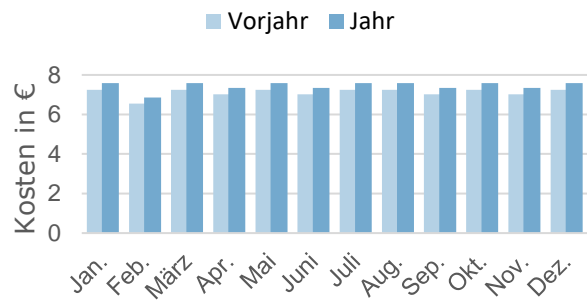
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

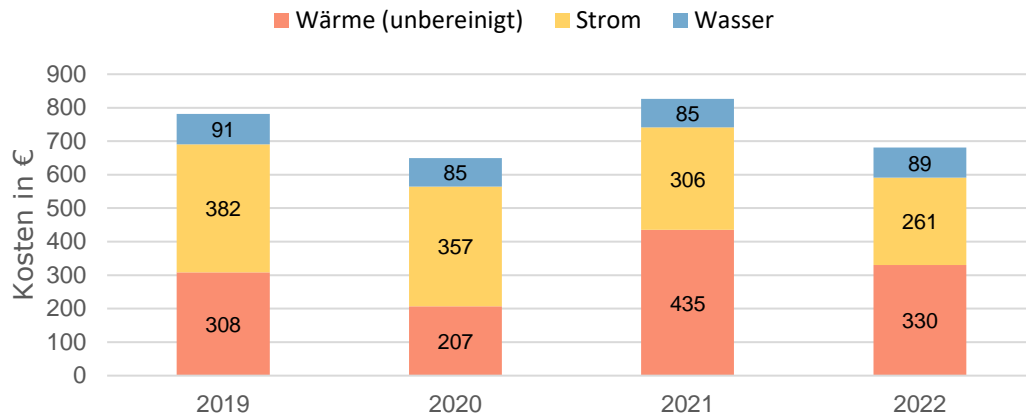


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	308	207	435	330	-24,17	+28,09
Wärme (bereinigt)	331	226	421	363	-13,88	+30,42
Strom	382	357	306	261	-14,50	-29,29
Wasser	91	85	85	89	+4,64	+1,50
<b>Summe</b>	<b>781</b>	<b>650</b>	<b>826</b>	<b>681</b>	<b>-17,62</b>	<b>-4,84</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>804</b>	<b>668</b>	<b>813</b>	<b>714</b>	<b>-12,16</b>	<b>-3,03</b>

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

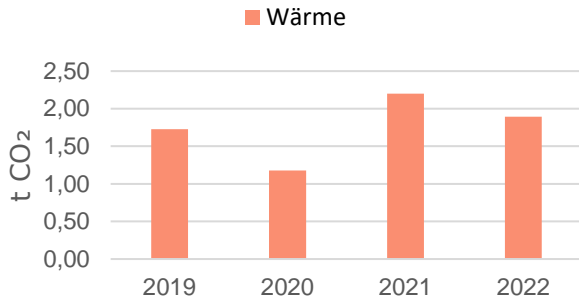


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

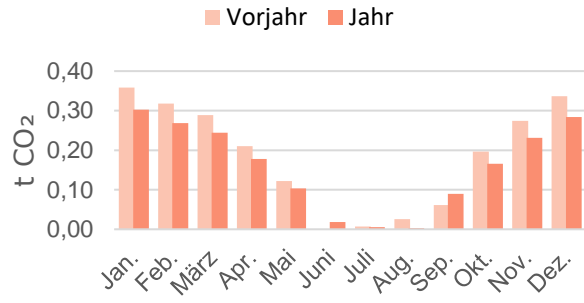
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	6,000	6,000	6,000	6,000
Index Wärme in %	100,00	100,00	100,00	100,00
Preis Strom in ct/kWh	29,919	35,443	38,211	36,762
Index Strom in %	91,55	108,45	116,92	112,49
Preis Wasser in ct/Liter	3,024	4,264	4,267	2,977
Index Wasser in %	82,99	117,01	117,12	81,71

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,61	1,08	2,27	1,72	-24,17	+28,09
Wärme (bereinigt)	1,73	1,18	2,20	1,89	-13,88	+30,42
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>1,61</b>	<b>1,08</b>	<b>2,27</b>	<b>1,72</b>	<b>-24,17</b>	<b>+28,09</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1,73</b>	<b>1,18</b>	<b>2,20</b>	<b>1,89</b>	<b>-13,88</b>	<b>+30,42</b>

## 29 Feuerwehrhaus + DGH Mollenfelde

Ortsteil: Mollenfelde

Adresse: Über den Höfen 15, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 239 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 206 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1951

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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.)

### Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Feuerwehren

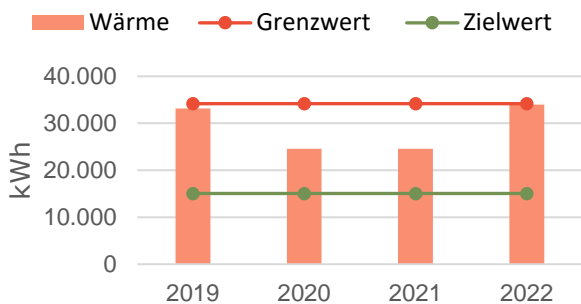
Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m <sup>2</sup>	166,28	73,26
Stromverbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	19,77	6,98
Wasserverbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	293,02	45,35

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)

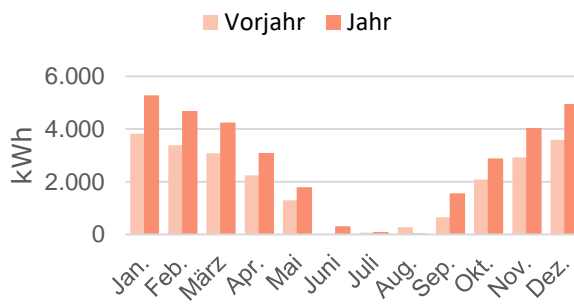


## Entwicklung der Verbräuche

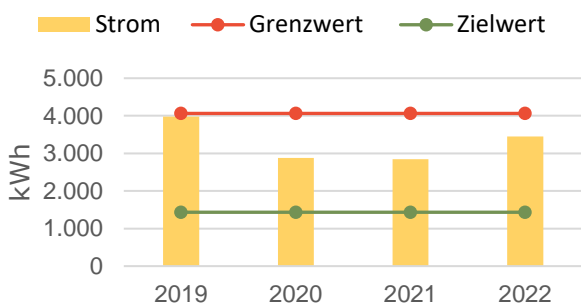
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



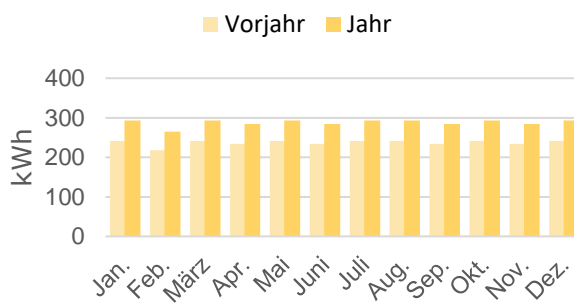
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



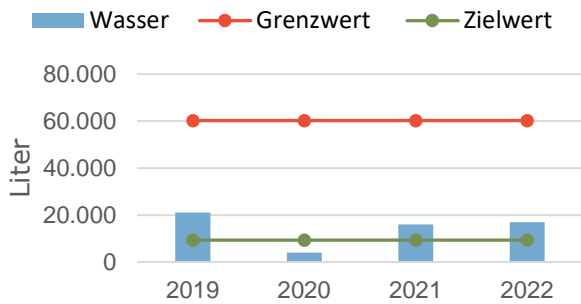
Verbrauchsentwicklung Strom



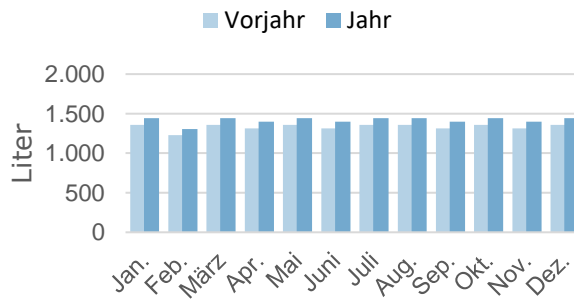
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

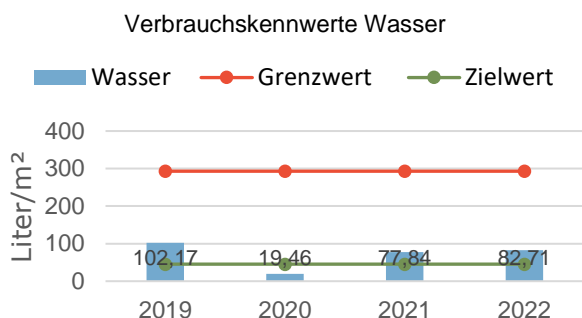
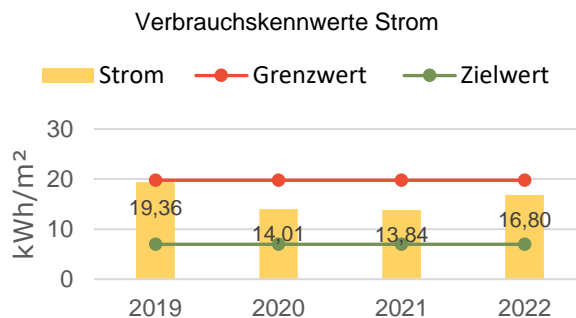
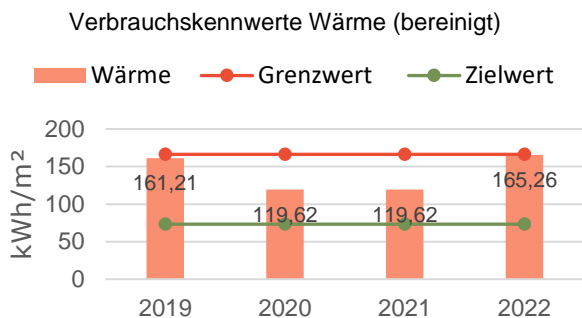


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	29.851	22.111	24.189	30.010	+24,07	+15,51
Wärme (bereinigt)	33.134	24.586	24.586	33.968	+38,16	+17,70
Strom	3.979	2.880	2.844	3.454	+21,45	+0,71
Wasser	21.000	4.000	16.000	17.000	+6,25	+36,00

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	206	33.134	161,21		+14,81
2020	206	24.586	119,62	-25,80	-14,81
2021	206	24.586	119,62	+0,00	-14,81
2022	206	33.968	165,26	+38,16	+17,70

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

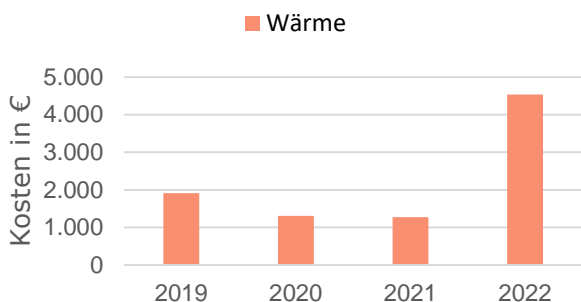
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	206	3.979	19,36		+16,02
2020	206	2.880	14,01	-27,62	-16,02
2021	206	2.844	13,84	-1,25	-17,07
2022	206	3.454	16,80	+21,45	+0,71

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

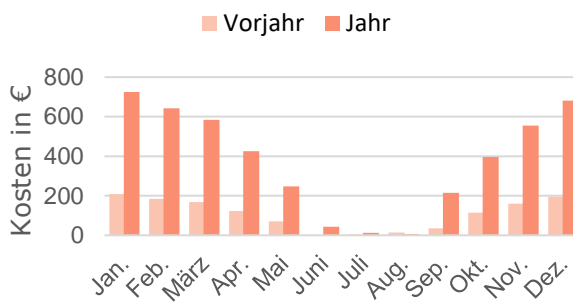
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	206	21.000	102,17		+68,00
2020	206	4.000	19,46	-80,95	-68,00
2021	206	16.000	77,84	+300,00	+28,00
2022	206	17.000	82,71	+6,25	+36,00

### Kostenentwicklung

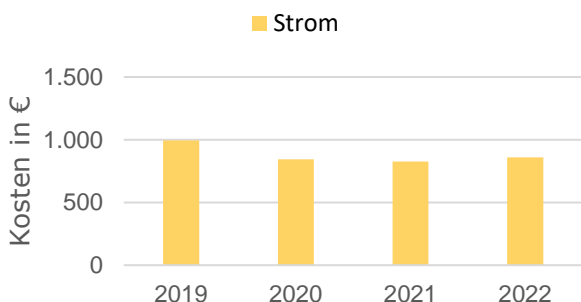
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



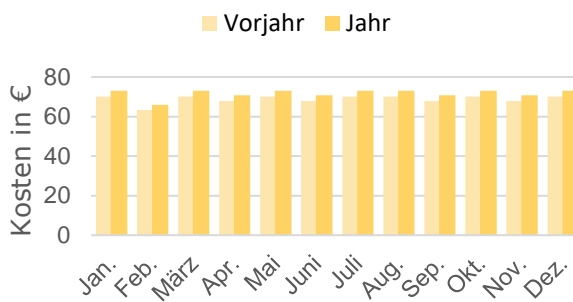
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



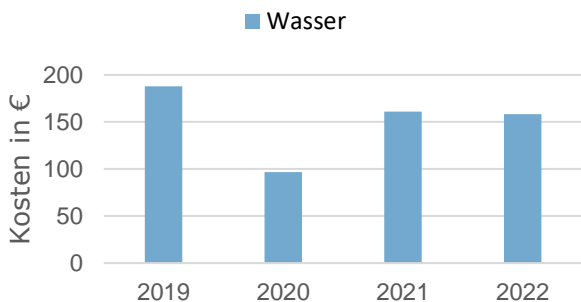
Kostenentwicklung Strom



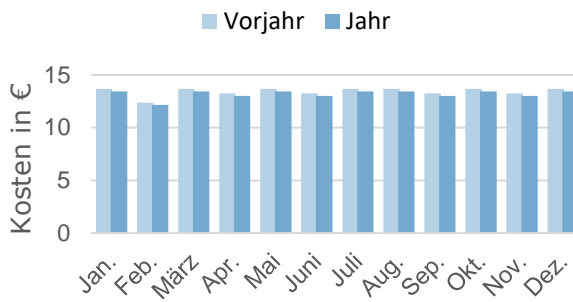
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

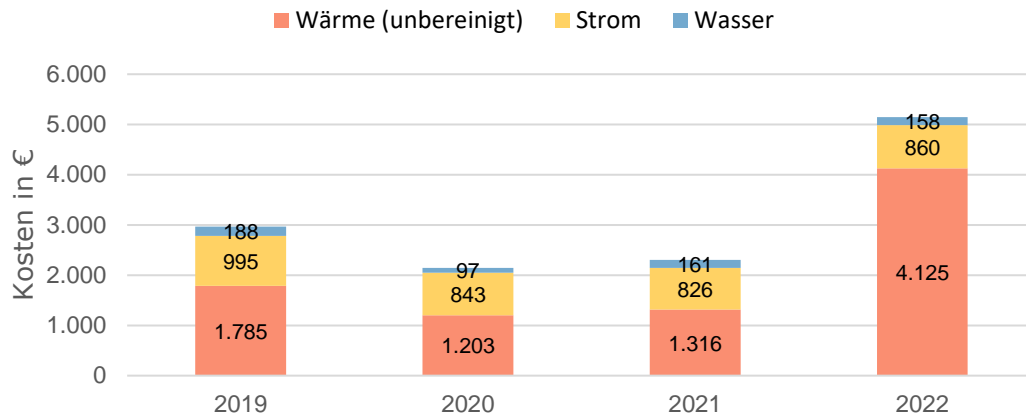


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.785	1.203	1.316	4.125	+213,43	+176,09
Wärme (bereinigt)	1.917	1.312	1.274	4.537	+256,00	+181,10
Strom	995	843	826	860	+4,16	-6,38
Wasser	188	97	161	158	-1,73	+11,28
<b>Summe</b>	<b>2.968</b>	<b>2.143</b>	<b>2.303</b>	<b>5.143</b>	<b>+123,33</b>	<b>+101,29</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>3.099</b>	<b>2.251</b>	<b>2.262</b>	<b>5.556</b>	<b>+145,66</b>	<b>+107,67</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

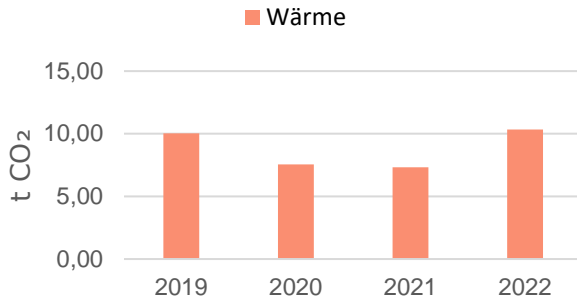


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

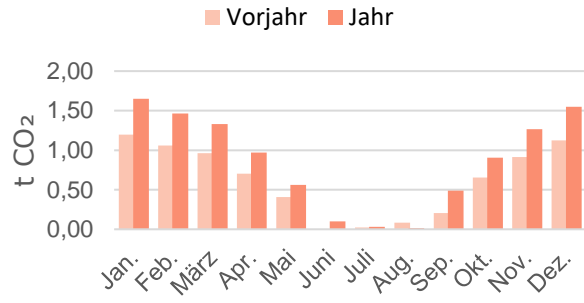
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,980	5,441	5,441	13,745
Index Wärme in %	104,72	95,28	95,28	240,70
Preis Strom in ct/kWh	24,998	29,275	29,042	24,907
Index Strom in %	92,12	107,88	107,02	91,79
Preis Wasser in ct/Liter	0,894	2,419	1,007	0,931
Index Wasser in %	54,00	146,00	60,79	56,23

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	9,34	6,92	7,57	9,39	+24,07	+15,51
Wärme (bereinigt)	10,03	7,55	7,33	10,33	+40,92	+17,56
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>9,34</b>	<b>6,92</b>	<b>7,57</b>	<b>9,39</b>	<b>+24,07</b>	<b>+15,51</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>10,03</b>	<b>7,55</b>	<b>7,33</b>	<b>10,33</b>	<b>+40,92</b>	<b>+17,56</b>

## 31 Feuerwehrhaus Niedergandern

Ortsteil: Niedergandern

Adresse: Niedergandern 21, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 80 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 69 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1983

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

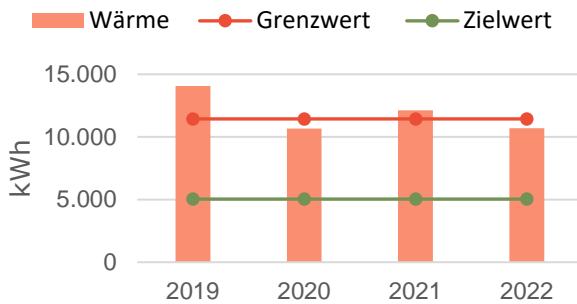
Nutzungsart: Feuerwehren

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

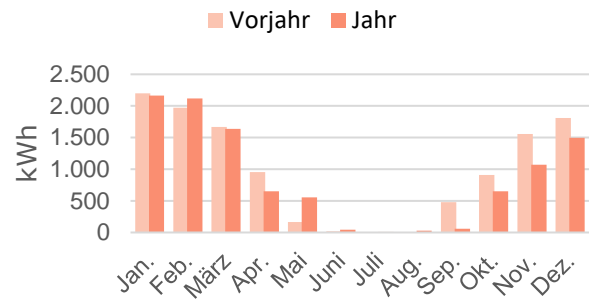
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

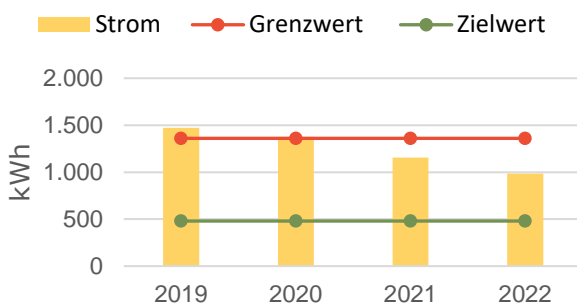
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



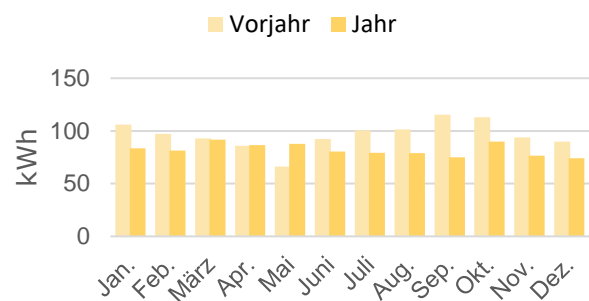
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



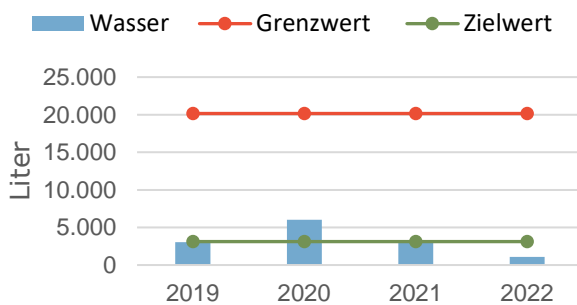
Verbrauchsentwicklung Strom



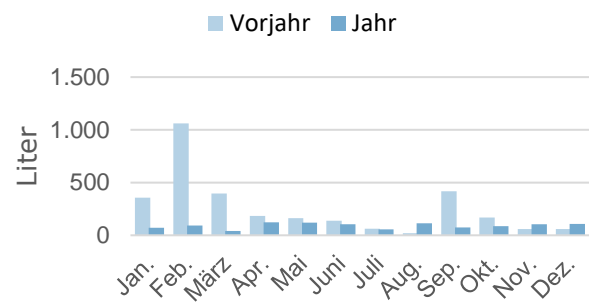
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

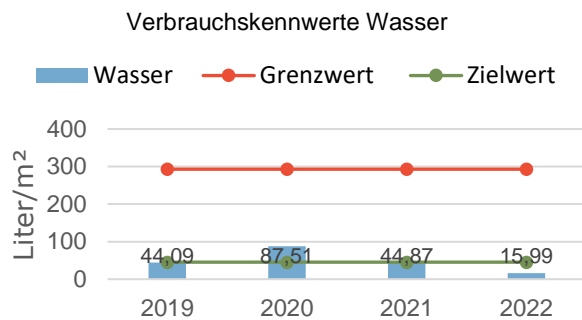
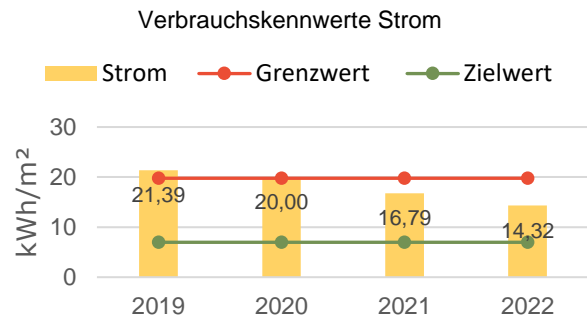
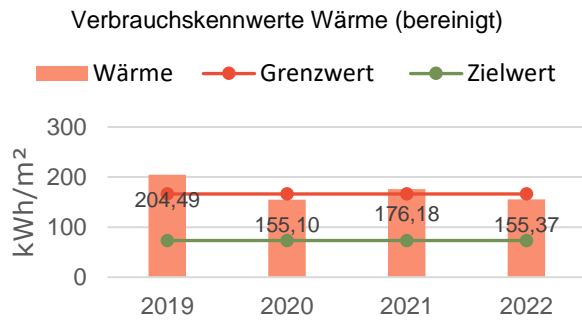


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	12.675	9.597	11.926	9.444	-20,81	-15,20
Wärme (bereinigt)	14.069	10.671	12.121	10.689	-11,81	-13,59
Strom	1.471	1.376	1.155	986	-14,66	-30,78
Wasser	3.033	6.021	3.087	1.100	-64,37	-75,70

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	69	14.069	204,49		+13,73
2020	69	10.671	155,10	-24,15	-13,73
2021	69	12.121	176,18	+13,59	-2,01
2022	69	10.689	155,37	-11,81	-13,59

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	69	1.471	21,39		+3,35
2020	69	1.376	20,00	-6,48	-3,35
2021	69	1.155	16,79	-16,07	-18,88
2022	69	986	14,32	-14,66	-30,78

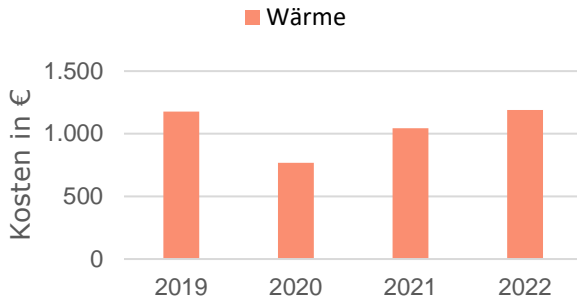
### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	69	3.033	44,09		-33,00
2020	69	6.021	87,51	+98,50	+33,00
2021	69	3.087	44,87	-48,72	-31,80
2022	69	1.100	15,99	-64,37	-75,70

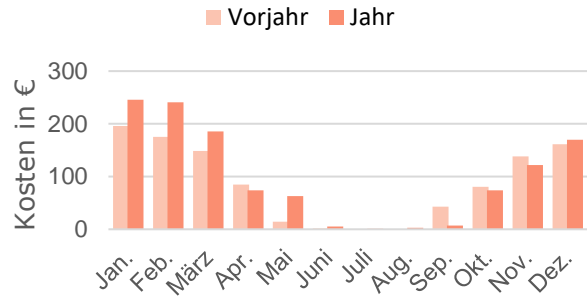


## Kostenentwicklung

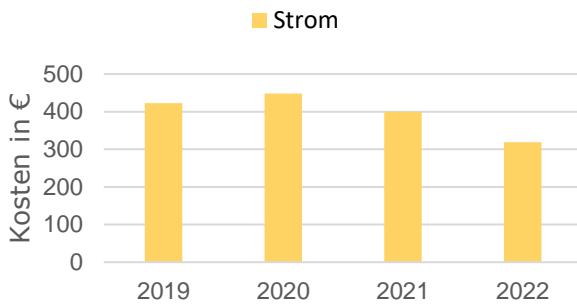
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



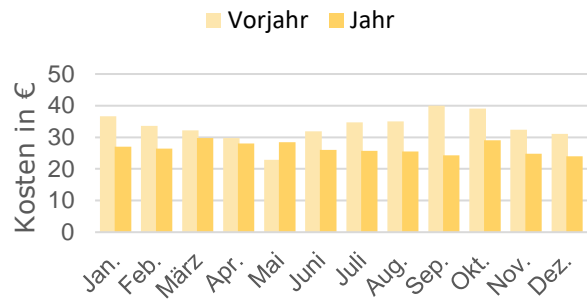
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



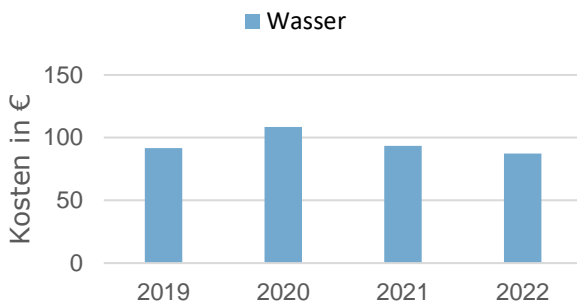
Kostenentwicklung Strom



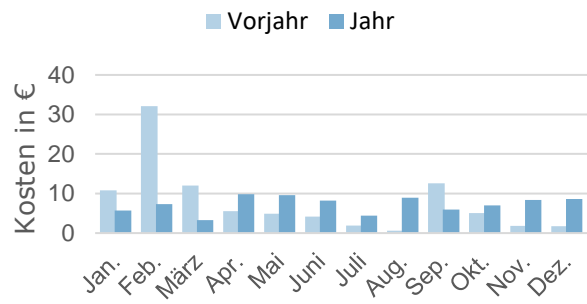
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

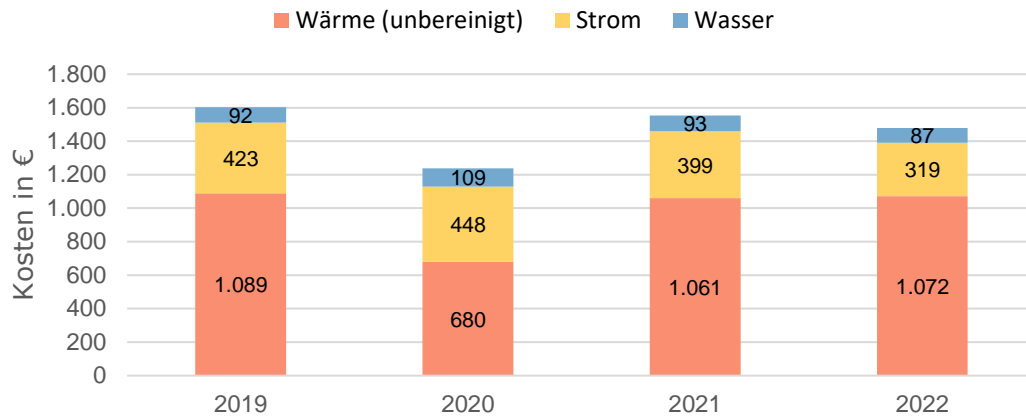


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.089	680	1.061	1.072	+1,11	+21,19
Wärme (bereinigt)	1.177	768	1.044	1.191	+14,00	+22,48
Strom	423	448	399	319	-20,09	-26,77
Wasser	92	109	93	87	-6,43	-12,74
<b>Summe</b>	<b>1.604</b>	<b>1.237</b>	<b>1.553</b>	<b>1.479</b>	<b>-4,80</b>	<b>+4,09</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1.691</b>	<b>1.325</b>	<b>1.537</b>	<b>1.597</b>	<b>+3,90</b>	<b>+5,91</b>

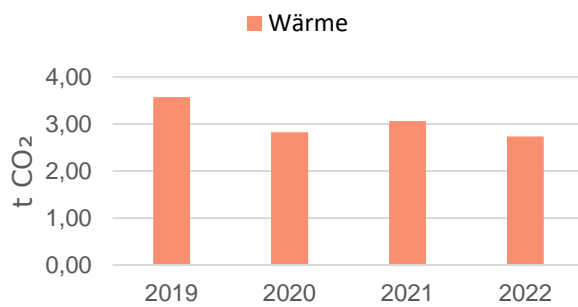
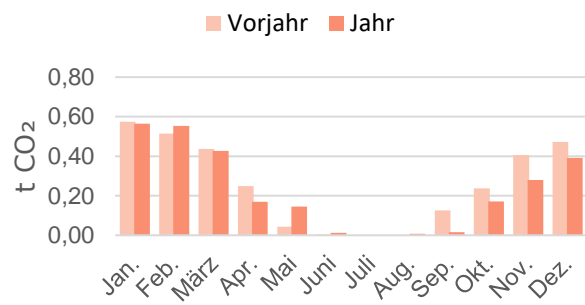
## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	8,594	7,090	8,894	11,356
Index Wärme in %	109,59	90,41	113,41	144,81
Preis Strom in ct/kWh	28,740	32,592	34,575	32,375
Index Strom in %	93,72	106,28	112,75	105,57
Preis Wasser in ct/Liter	3,024	1,803	3,025	7,945
Index Wasser in %	125,28	74,72	125,35	329,18

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)

Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	3,31	2,50	3,11	2,46	-20,81	-15,20
Wärme (bereinigt)	3,57	2,83	3,07	2,74	-10,71	-14,47
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>3,31</b>	<b>2,50</b>	<b>3,11</b>	<b>2,46</b>	<b>-20,81</b>	<b>-15,20</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>3,57</b>	<b>2,83</b>	<b>3,07</b>	<b>2,74</b>	<b>-10,71</b>	<b>-14,47</b>

## 32/33 Feuerwehrhaus + Wohnung Niedernjesa

Ortsteil: Niedernjesa

Adresse: Schmiedeberg 1, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 295 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 254 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1958

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

Auffälligkeiten:

- Wasserverbrauch 2017 und 2019 vergleichsweise hoch

### Benchmark Verbrauchskennwerte

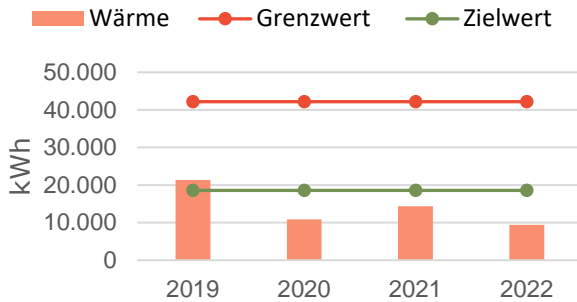
Nutzungsart: Feuerwehren

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

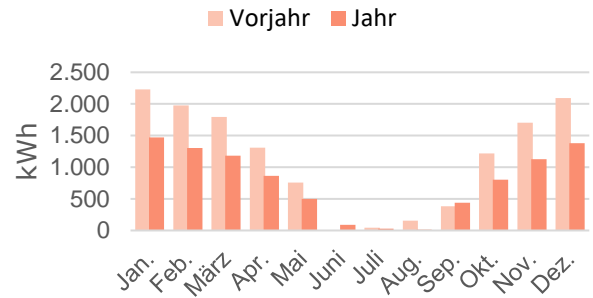
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

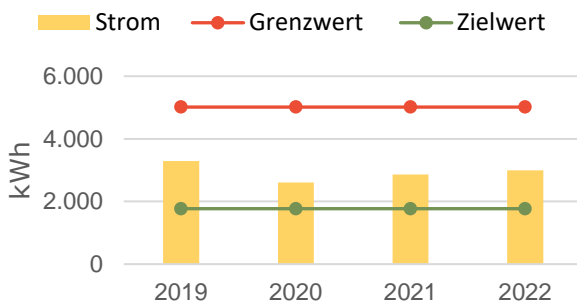
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



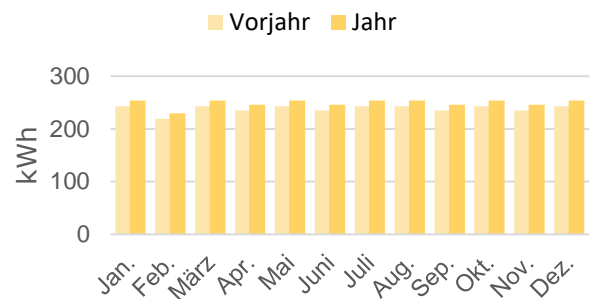
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



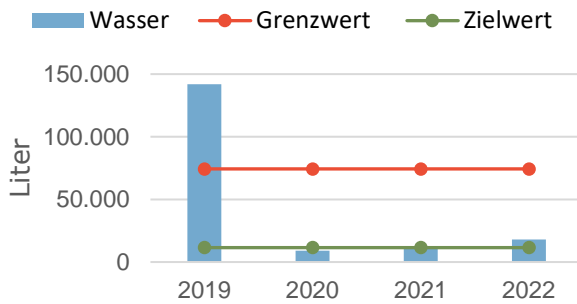
Verbrauchsentwicklung Strom



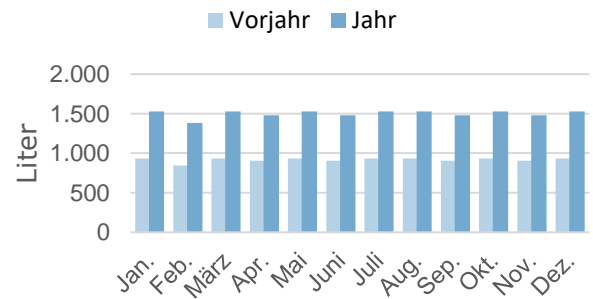
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

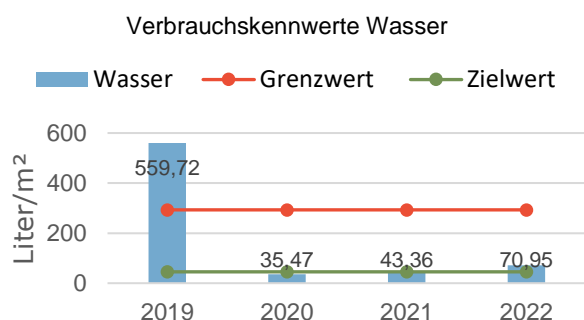
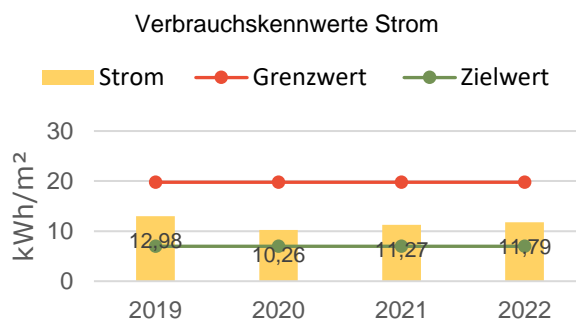
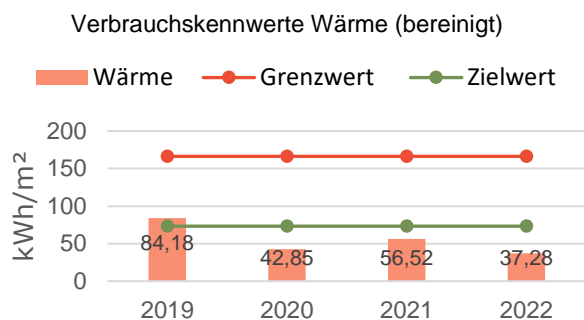


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	19.240	9.778	14.108	8.357	-40,76	-42,40
Wärme (bereinigt)	21.356	10.872	14.339	9.459	-34,03	-41,30
Strom	3.294	2.604	2.858	2.990	+4,62	+1,39
Wasser	142.000	9.000	11.000	18.000	+63,64	-76,16

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	254	21.356	84,18		+32,53
2020	254	10.872	42,85	-49,09	-32,53
2021	254	14.339	56,52	+31,89	-11,02
2022	254	9.459	37,28	-34,03	-41,30

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

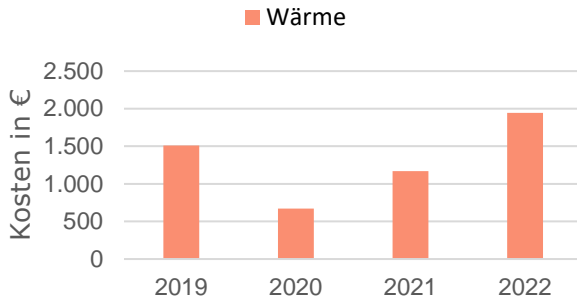
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	254	3.294	12,98		+11,70
2020	254	2.604	10,26	-20,95	-11,70
2021	254	2.858	11,27	+9,75	-3,09
2022	254	2.990	11,79	+4,62	+1,39

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

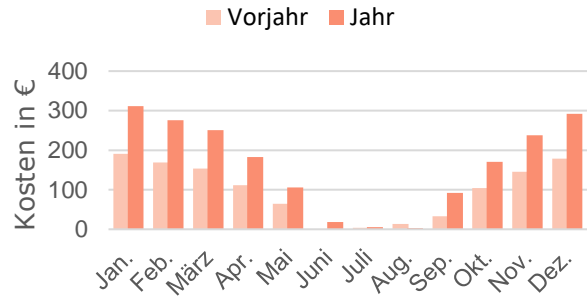
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	254	142.000	559,72		+88,08
2020	254	9.000	35,47	-93,66	-88,08
2021	254	11.000	43,36	+22,22	-85,43
2022	254	18.000	70,95	+63,64	-76,16

## Kostenentwicklung

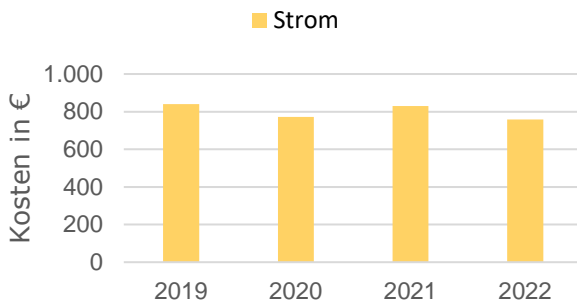
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



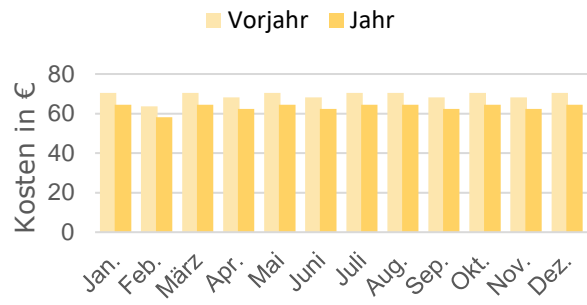
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



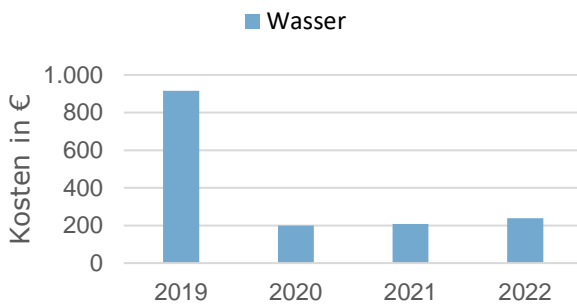
Kostenentwicklung Strom



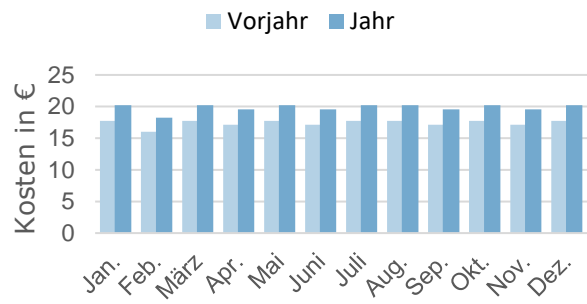
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

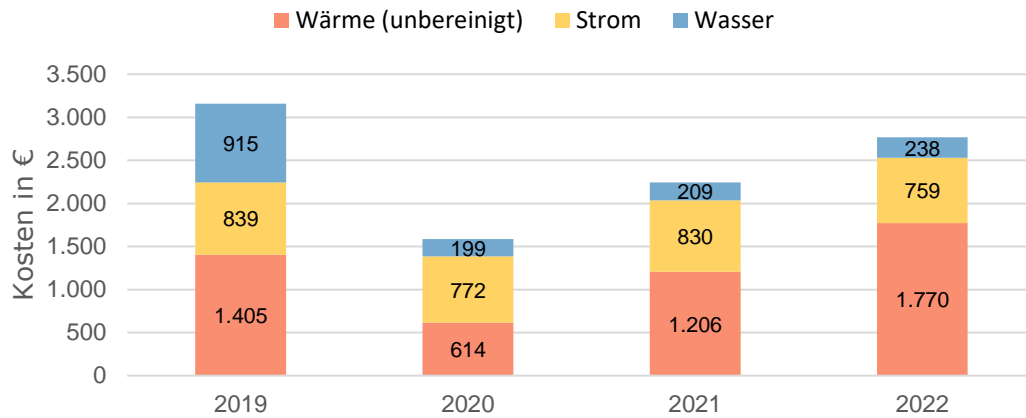


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.405	614	1.206	1.770	+46,78	+75,31
Wärme (bereinigt)	1.508	670	1.168	1.947	+66,72	+78,76
Strom	839	772	830	759	-8,52	-5,79
Wasser	915	199	209	238	+14,00	-57,33
<b>Summe</b>	<b>3.159</b>	<b>1.585</b>	<b>2.244</b>	<b>2.766</b>	<b>+23,29</b>	<b>+16,62</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>3.263</b>	<b>1.640</b>	<b>2.206</b>	<b>2.943</b>	<b>+33,44</b>	<b>+20,06</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



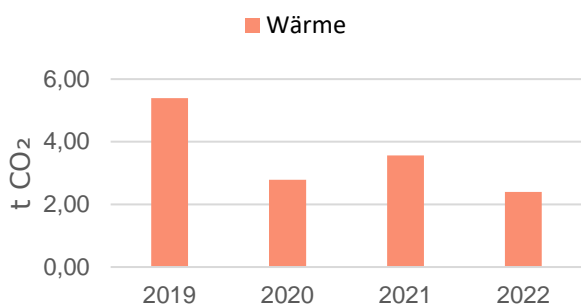
## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	7,302	6,281	8,547	21,178
Index Wärme in %	107,52	92,48	125,85	311,84
Preis Strom in ct/kWh	25,481	29,628	29,025	25,379
Index Strom in %	92,48	107,52	105,33	92,10
Preis Wasser in ct/Liter	0,645	2,214	1,896	1,321
Index Wasser in %	45,10	154,90	132,69	92,44

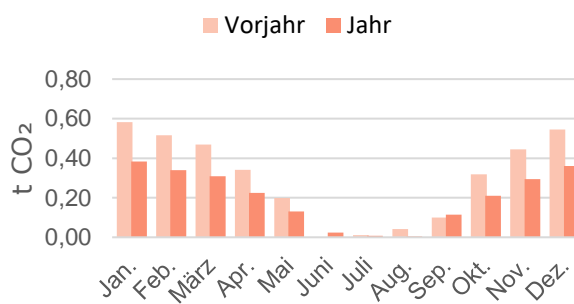


## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5,02	2,55	3,68	2,18	-40,76	-42,40
Wärme (bereinigt)	5,39	2,78	3,57	2,40	-32,72	-41,30
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>5,02</b>	<b>2,55</b>	<b>3,68</b>	<b>2,18</b>	<b>-40,76</b>	<b>-42,40</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>5,39</b>	<b>2,78</b>	<b>3,57</b>	<b>2,40</b>	<b>-32,72</b>	<b>-41,30</b>

## 34 Dorfgemeinschaftshaus (Alte Schule) Niedernjesa

Ortsteil: Niedernjesa

Adresse: Fahrt, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 268 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 236 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1911

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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)
- Wasserverbrauch 2019 hoch, danach geringer aber weiterhin vergleichsweise hoch
- Mai und Juni 2022 vergleichsweise hohe Strom- und Wasserverbräuche

### Benchmark Verbrauchskennwerte

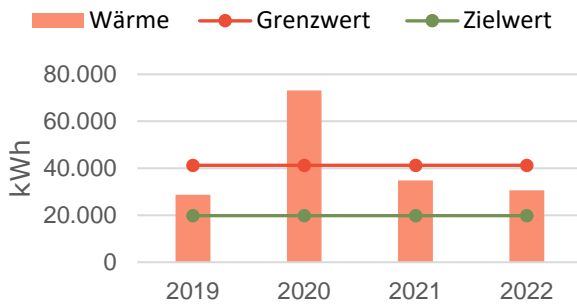
Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

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

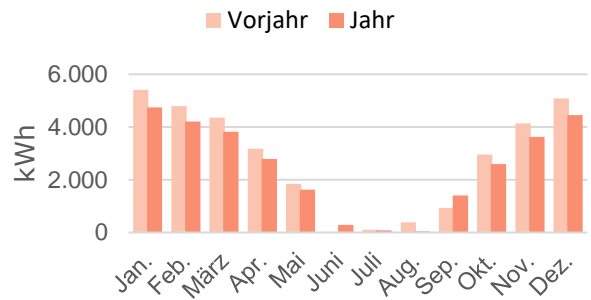
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

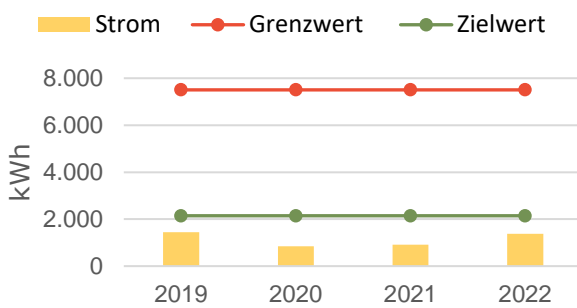
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



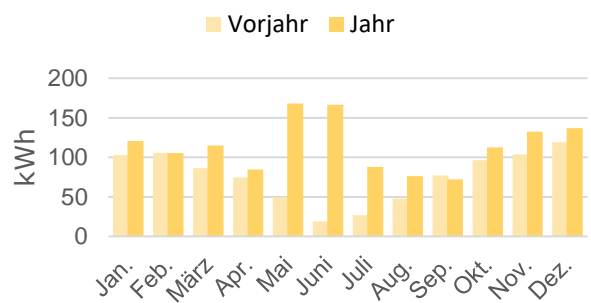
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



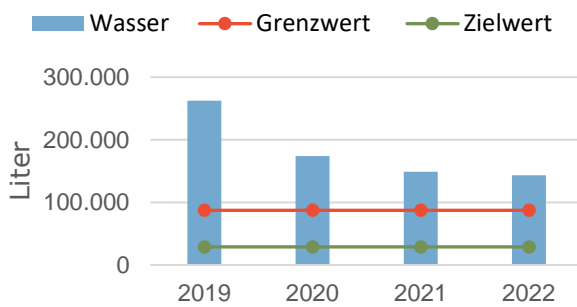
Verbrauchsentwicklung Strom



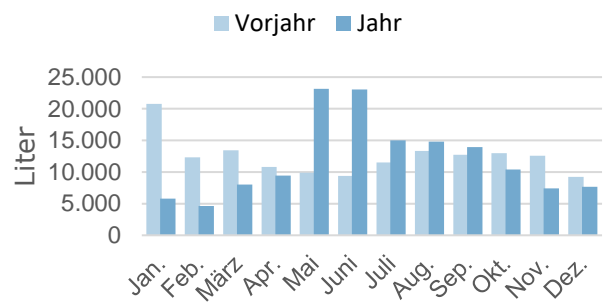
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

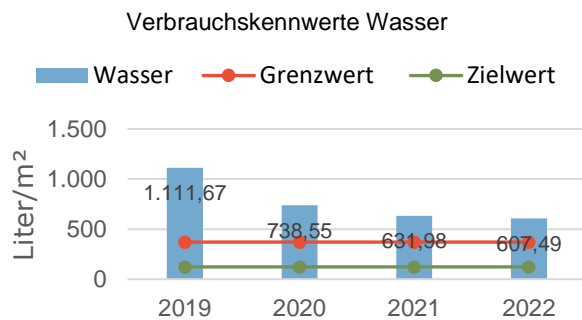
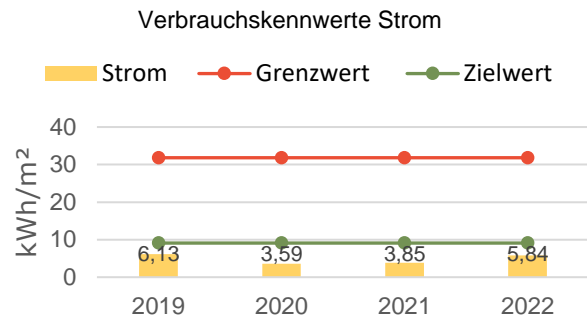
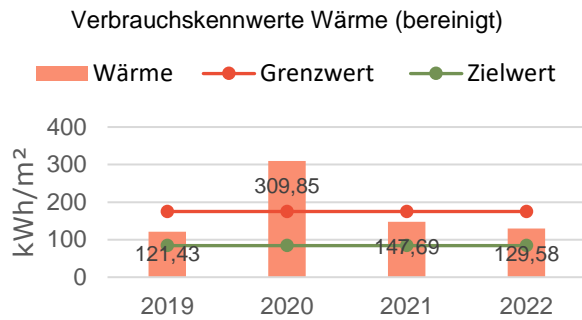


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	25.800	65.720	34.270	27.000	-21,21	-41,00
Wärme (bereinigt)	28.638	73.075	34.832	30.561	-12,26	-39,91
Strom	1.447	846	909	1.377	+51,58	+20,14
Wasser	262.176	174.180	149.047	143.270	-3,88	-34,33

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	236	28.638	121,43		-43,69
2020	236	73.075	309,85	+155,17	+43,69
2021	236	34.832	147,69	-52,33	-31,51
2022	236	30.561	129,58	-12,26	-39,91

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

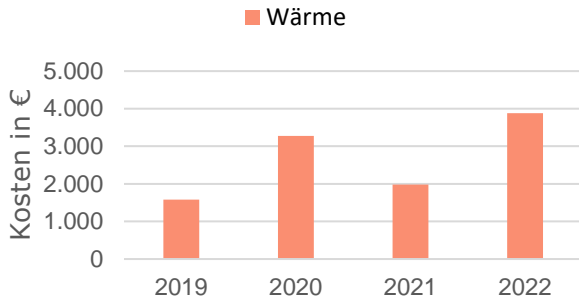
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	236	1.447	6,13		+26,18
2020	236	846	3,59	-41,50	-26,18
2021	236	909	3,85	+7,37	-20,74
2022	236	1.377	5,84	+51,58	+20,14

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

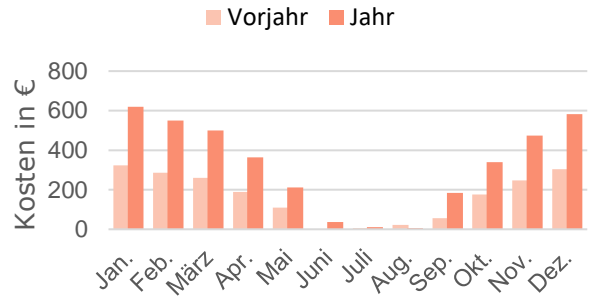
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	236	262.176	1.111,67		+20,17
2020	236	174.180	738,55	-33,56	-20,17
2021	236	149.047	631,98	-14,43	-31,69
2022	236	143.270	607,49	-3,88	-34,33

## Kostenentwicklung

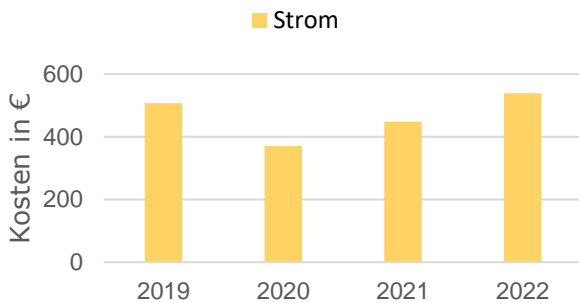
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



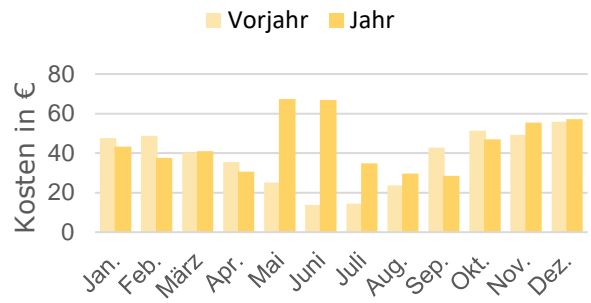
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



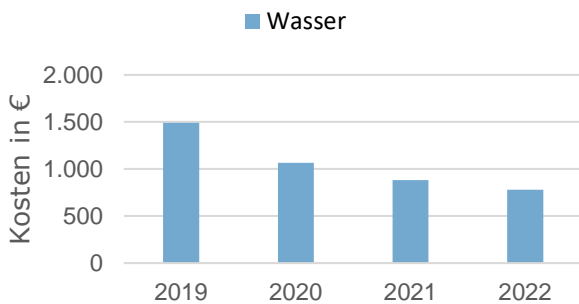
Kostenentwicklung Strom



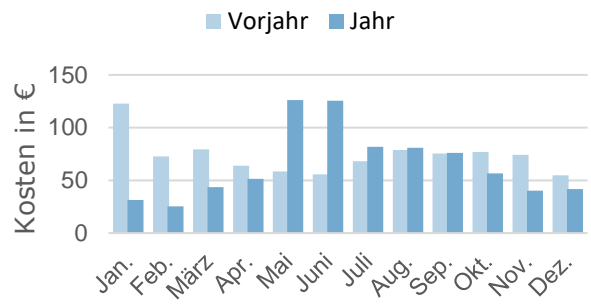
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

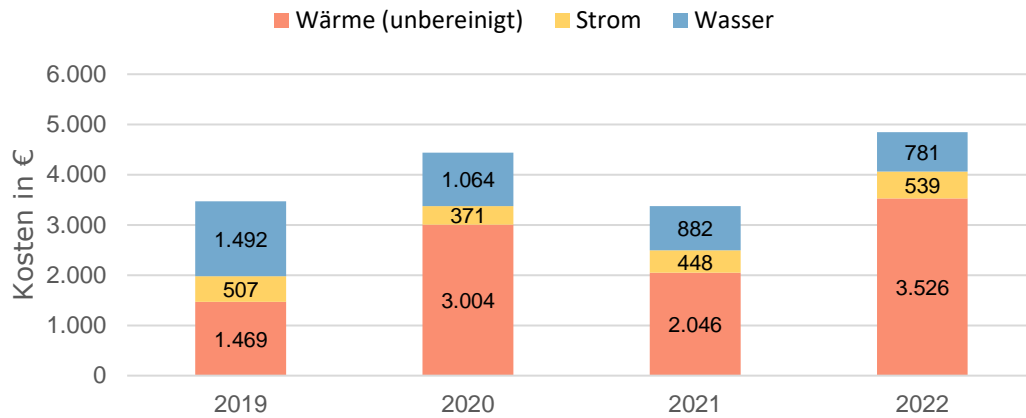


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.469	3.004	2.046	3.526	+72,33	+57,65
Wärme (bereinigt)	1.578	3.276	1.982	3.879	+95,74	+59,85
Strom	507	371	448	539	+20,25	+22,87
Wasser	1.492	1.064	882	781	-11,48	-38,93
<b>Summe</b>	<b>3.468</b>	<b>4.439</b>	<b>3.376</b>	<b>4.846</b>	<b>+43,53</b>	<b>+22,57</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>3.576</b>	<b>4.710</b>	<b>3.312</b>	<b>5.198</b>	<b>+56,97</b>	<b>+25,47</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

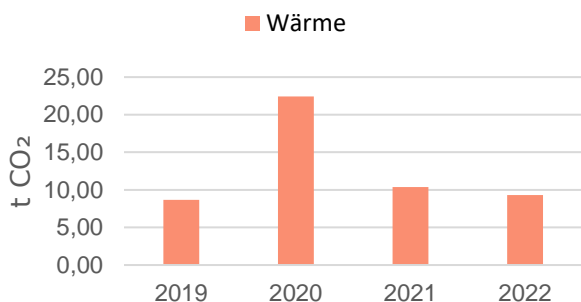


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

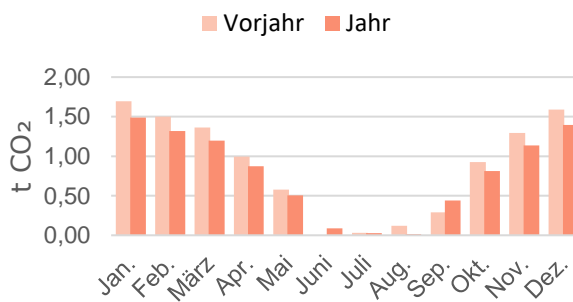
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,695	4,571	5,971	13,060
Index Wärme in %	110,95	89,05	116,32	254,43
Preis Strom in ct/kWh	35,025	43,796	49,327	39,133
Index Strom in %	88,87	111,13	125,16	99,30
Preis Wasser in ct/Liter	0,569	0,611	0,592	0,545
Index Wasser in %	96,44	103,56	100,27	92,34

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8,08	20,57	10,73	8,45	-21,21	-41,00
Wärme (bereinigt)	8,67	22,43	10,39	9,30	-10,51	-40,22
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>8,08</b>	<b>20,57</b>	<b>10,73</b>	<b>8,45</b>	<b>-21,21</b>	<b>-41,00</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>8,67</b>	<b>22,43</b>	<b>10,39</b>	<b>9,30</b>	<b>-10,51</b>	<b>-40,22</b>

## 36 Kindergarten Niedernjesa

Ortsteil: Gerblingerode

Adresse: Am Kindergarten 1, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 372 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 312 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1995

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Kindergärten

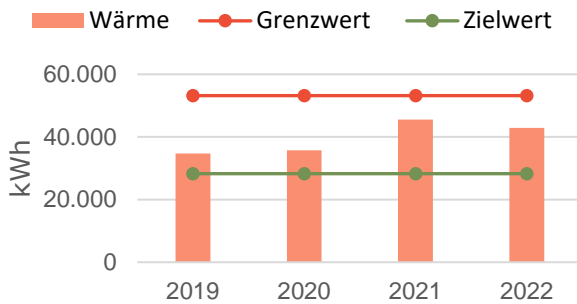
Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m <sup>2</sup>	170,24	90,48
Stromverbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	15,48	8,33
Wasserverbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	404,76	177,38

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)

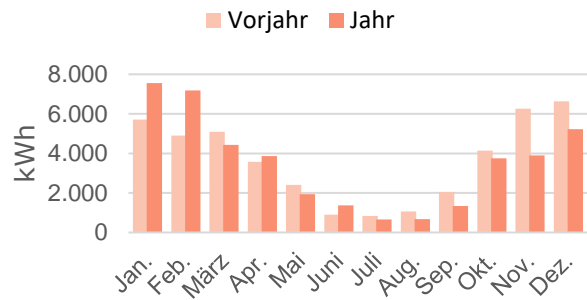


## Entwicklung der Verbräuche

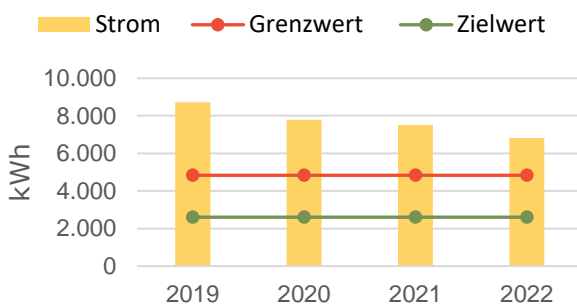
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



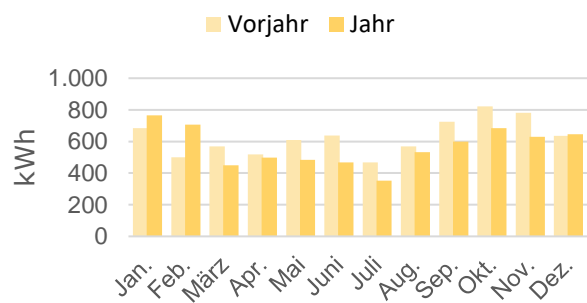
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



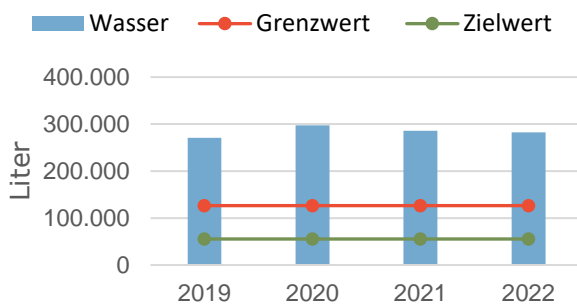
Verbrauchsentwicklung Strom



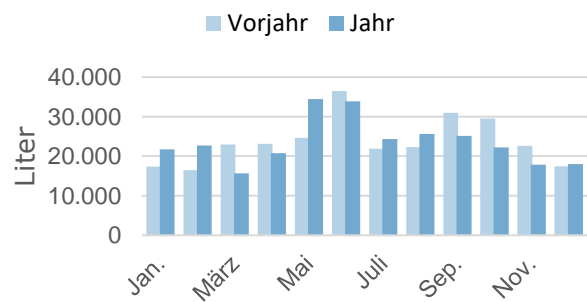
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

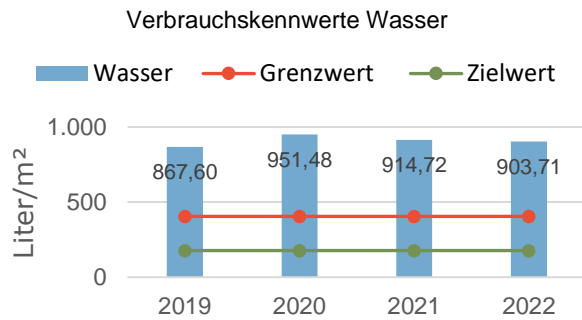
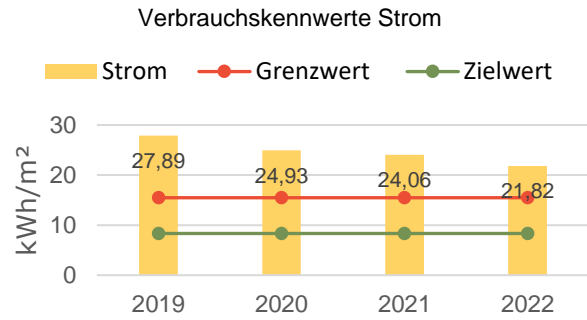
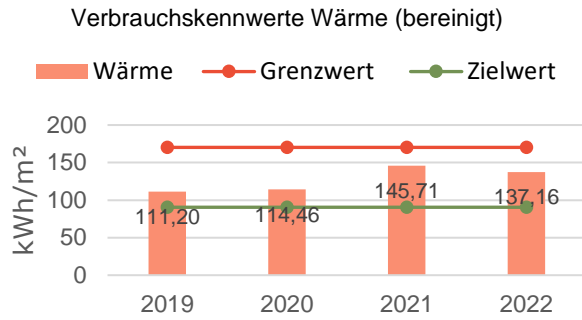


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	31.305	32.166	44.796	37.866	-15,47	+19,32
Wärme (bereinigt)	34.748	35.766	45.531	42.861	-5,86	+21,57
Strom	8.715	7.789	7.520	6.818	-9,33	-17,38
Wasser	271.108	297.319	285.833	282.391	-1,20	-0,64

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2019	312	34.748	111,20		-1,44
2020	312	35.766	114,46	+2,93	+1,44
2021	312	45.531	145,71	+27,30	+29,14
2022	312	42.861	137,16	-5,86	+21,57

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

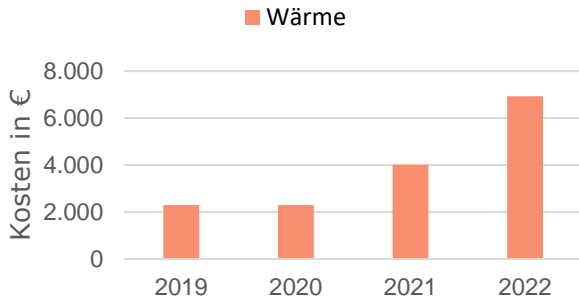
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[kWh]	[kWh/m²]	[%]	[%]
2019	312	8.715	27,89		+5,61
2020	312	7.789	24,93	-10,63	-5,61
2021	312	7.520	24,06	-3,46	-8,88
2022	312	6.818	21,82	-9,33	-17,38

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

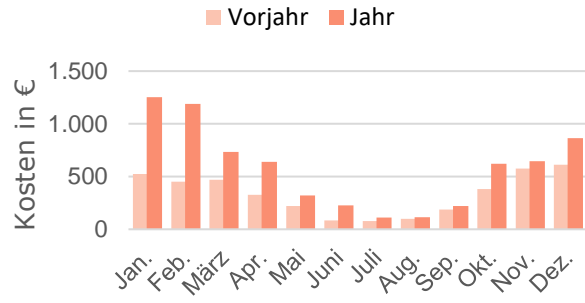
Jahr	Fläche	Verbrauch	Verbrauchskennwert	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr
	[m²]	[Liter]	[Liter/m²]	[%]	[%]
2019	312	271.108	867,60		-4,61
2020	312	297.319	951,48	+9,67	+4,61
2021	312	285.833	914,72	-3,86	+0,57
2022	312	282.391	903,71	-1,20	-0,64

## Kostenentwicklung

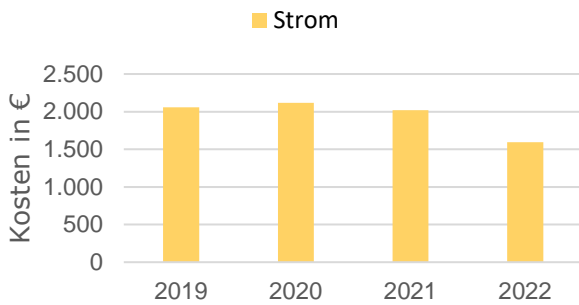
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



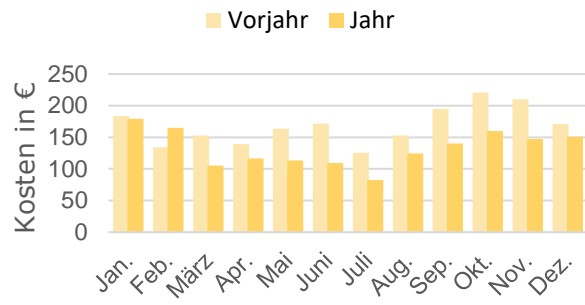
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



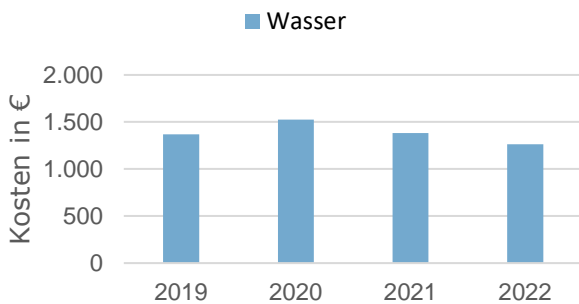
Kostenentwicklung Strom



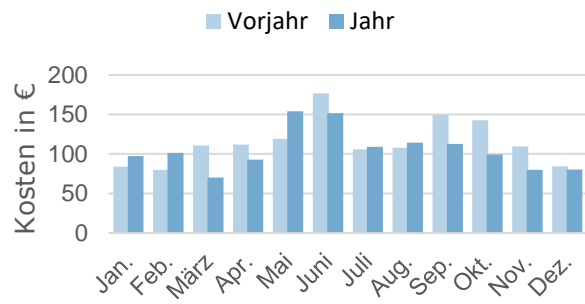
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

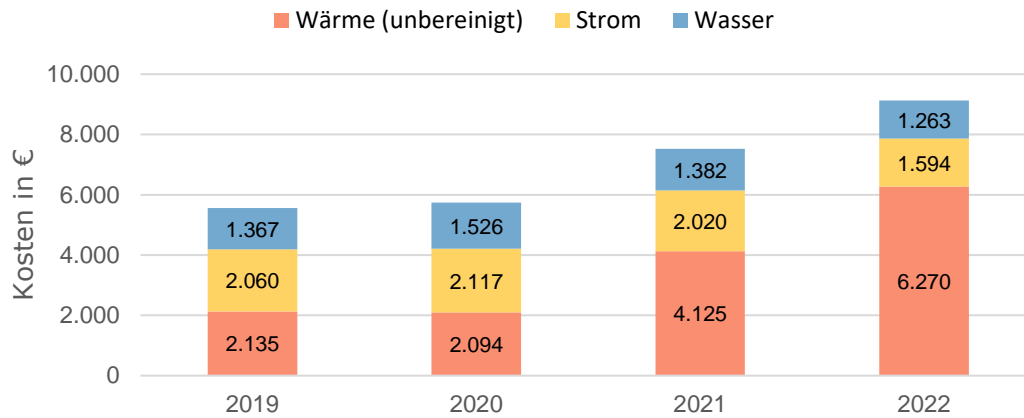


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.135	2.094	4.125	6.270	+52,01	+196,54
Wärme (bereinigt)	2.293	2.291	4.013	6.936	+72,87	+202,60
Strom	2.060	2.117	2.020	1.594	-21,08	-23,66
Wasser	1.367	1.526	1.382	1.263	-8,60	-12,69
<b>Summe</b>	<b>5.562</b>	<b>5.737</b>	<b>7.527</b>	<b>9.128</b>	<b>+21,27</b>	<b>+61,56</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>5.720</b>	<b>5.935</b>	<b>7.415</b>	<b>9.794</b>	<b>+32,09</b>	<b>+68,06</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

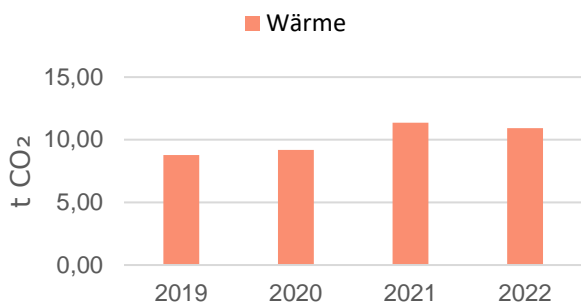


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

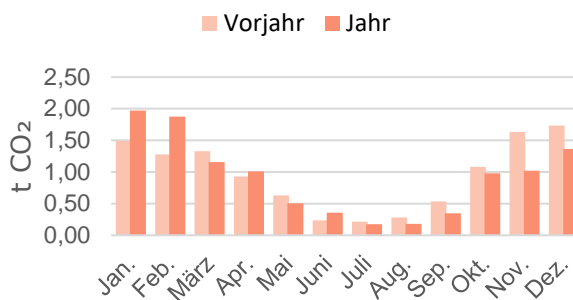
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	6,821	6,509	9,208	16,559
Index Wärme in %	102,34	97,66	138,16	248,45
Preis Strom in ct/kWh	23,633	27,181	26,865	23,384
Index Strom in %	93,02	106,98	105,74	92,04
Preis Wasser in ct/Liter	0,504	0,513	0,484	0,447
Index Wasser in %	99,10	100,90	95,02	87,91

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8,17	8,40	11,69	9,88	-15,47	+19,32
Wärme (bereinigt)	8,78	9,19	11,37	10,93	-3,87	+21,73
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>8,17</b>	<b>8,40</b>	<b>11,69</b>	<b>9,88</b>	<b>-15,47</b>	<b>+19,32</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>8,78</b>	<b>9,19</b>	<b>11,37</b>	<b>10,93</b>	<b>-3,87</b>	<b>+21,73</b>

## 38 Feuerwehrhaus Reckershausen

Ortsteil: Reckershausen

Adresse: Heiligenstädter Straße 5, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 126 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 108 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1982

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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)

### Benchmark Verbrauchskennwerte

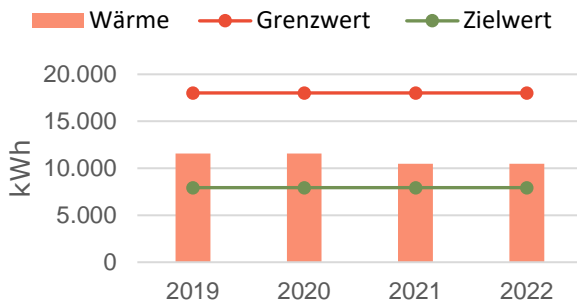
Nutzungsart: Feuerwehren

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

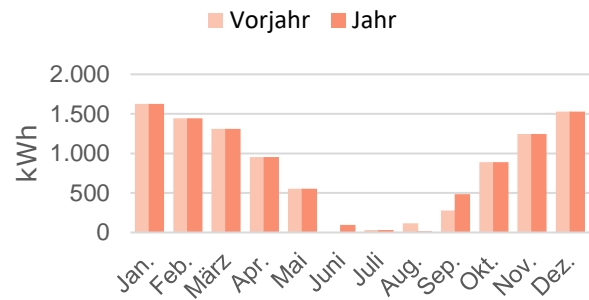
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

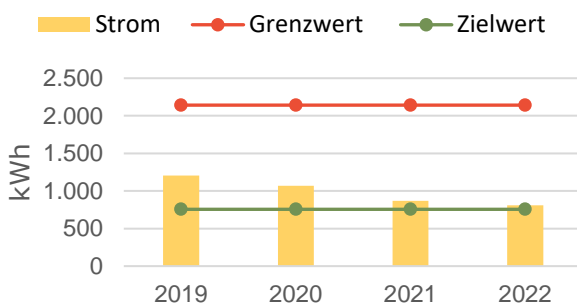
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



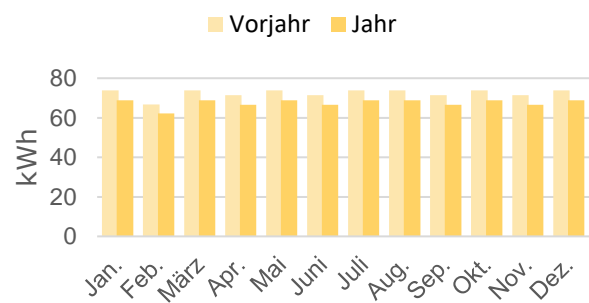
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



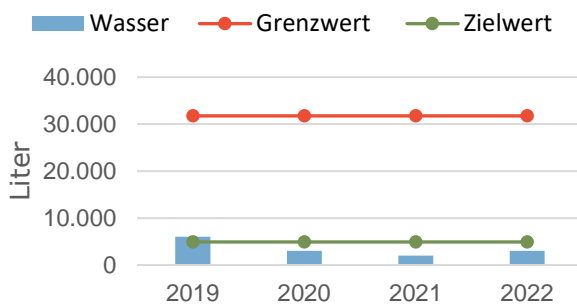
Verbrauchsentwicklung Strom



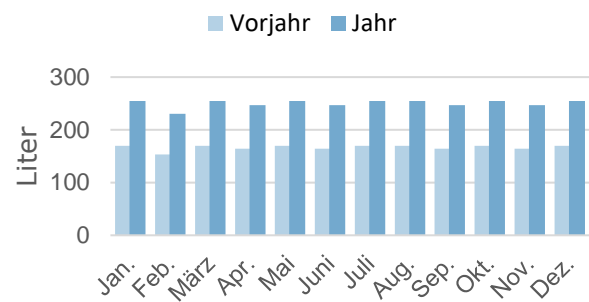
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

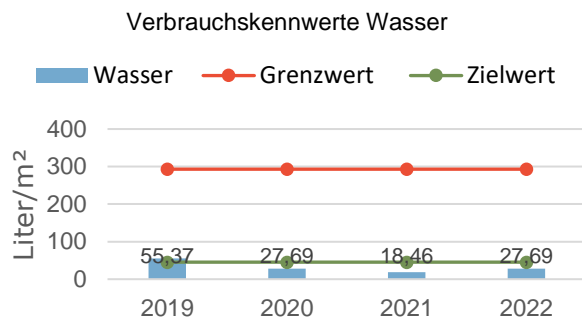
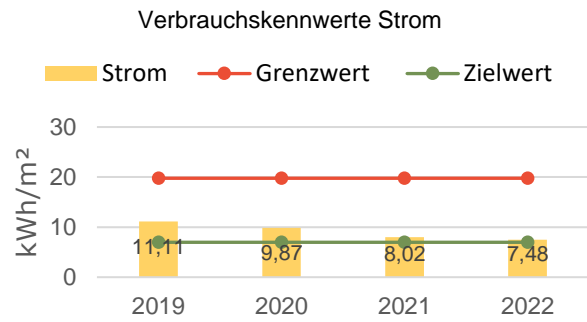
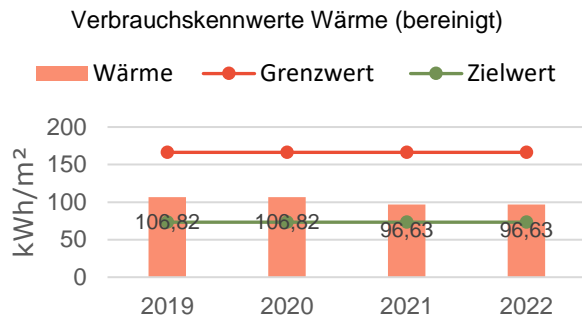


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	10.428	10.410	10.302	9.251	-10,20	-11,21
Wärme (bereinigt)	11.576	11.576	10.471	10.471	+0,00	-9,54
Strom	1.204	1.070	869	810	-6,79	-28,76
Wasser	6.000	3.000	2.000	3.000	+50,00	-33,33

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	108	11.576	106,82		-0,00
2020	108	11.576	106,82	+0,00	+0,00
2021	108	10.471	96,63	-9,54	-9,54
2022	108	10.471	96,63	+0,00	-9,54

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	108	1.204	11,11		+5,89
2020	108	1.070	9,87	-11,13	-5,89
2021	108	869	8,02	-18,79	-23,57
2022	108	810	7,48	-6,79	-28,76

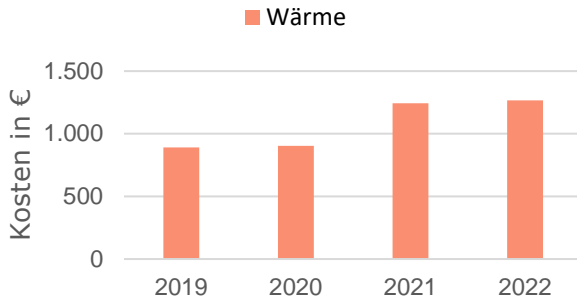
### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	108	6.000	55,37		+33,33
2020	108	3.000	27,69	-50,00	-33,33
2021	108	2.000	18,46	-33,33	-55,56
2022	108	3.000	27,69	+50,00	-33,33

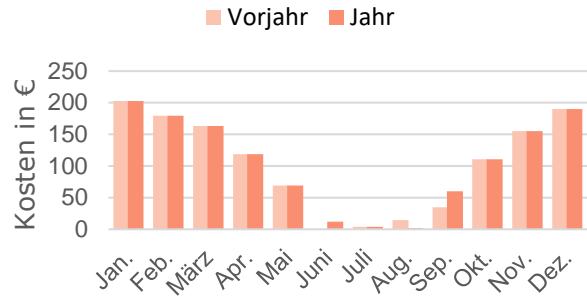


## Kostenentwicklung

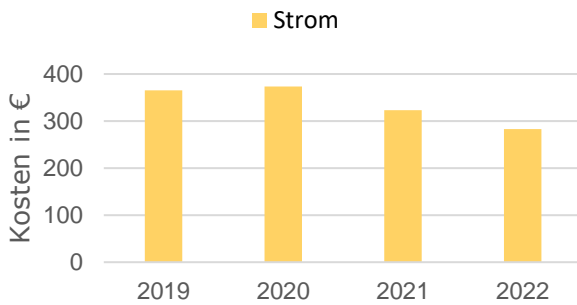
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



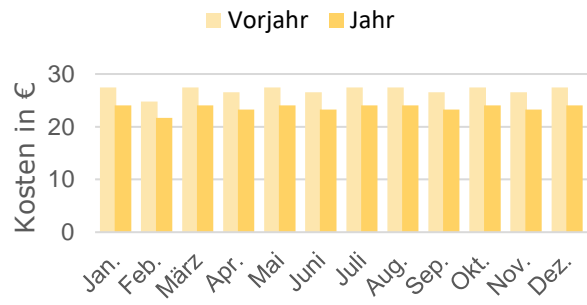
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



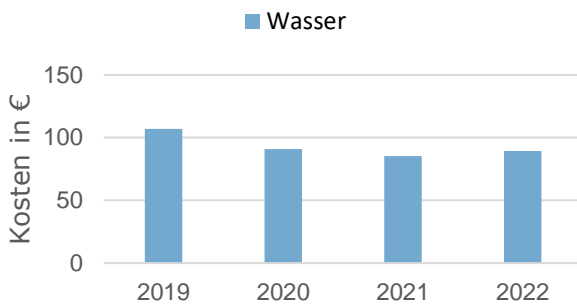
Kostenentwicklung Strom



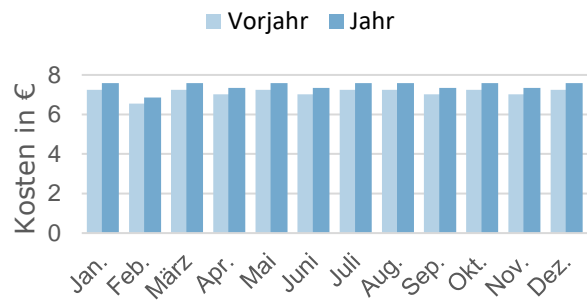
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

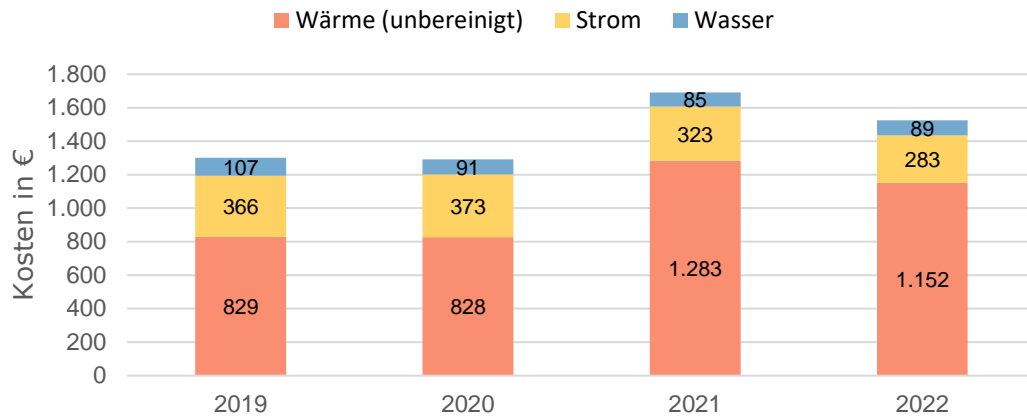


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	829	828	1.283	1.152	-10,20	+39,13
Wärme (bereinigt)	890	902	1.243	1.268	+1,99	+41,44
Strom	366	373	323	283	-12,50	-23,44
Wasser	107	91	85	89	+4,64	-9,74
<b>Summe</b>	<b>1.301</b>	<b>1.292</b>	<b>1.692</b>	<b>1.525</b>	<b>-9,89</b>	<b>+17,57</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1.362</b>	<b>1.367</b>	<b>1.651</b>	<b>1.640</b>	<b>-0,71</b>	<b>+20,16</b>

Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

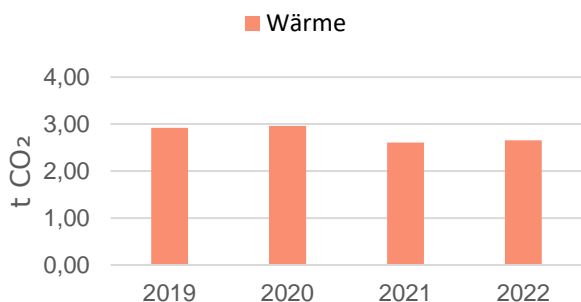


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

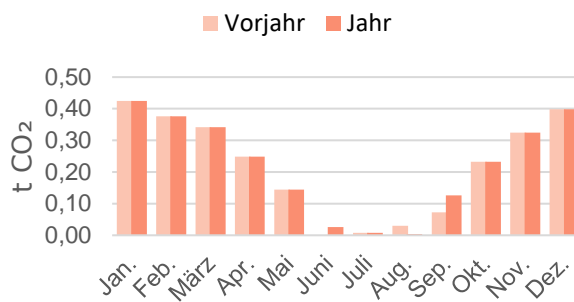
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	7,949	7,949	12,457	12,457
Index Wärme in %	100,00	100,00	156,70	156,70
Preis Strom in ct/kWh	30,358	34,894	37,197	34,919
Index Strom in %	93,05	106,95	114,01	107,03
Preis Wasser in ct/Liter	1,782	3,033	4,267	2,977
Index Wasser in %	74,00	126,00	177,26	123,66

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2,72	2,72	2,69	2,41	-10,20	-11,21
Wärme (bereinigt)	2,92	2,96	2,60	2,66	+1,99	-9,74
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>2,72</b>	<b>2,72</b>	<b>2,69</b>	<b>2,41</b>	<b>-10,20</b>	<b>-11,21</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>2,92</b>	<b>2,96</b>	<b>2,60</b>	<b>2,66</b>	<b>+1,99</b>	<b>-9,74</b>

## 40/41 Feuerwehrhaus + Schützenhaus Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Talstraße 17, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 256 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 220 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1977

Heizungssystem: Fernwärme Bioenergiedorf Reiffenhausen

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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:

- Ab 2020 deutlich geringerer Wasserverbrauch
- 2022 insgesamt höherer Verbrauch im Vergleich zum Vorjahr.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

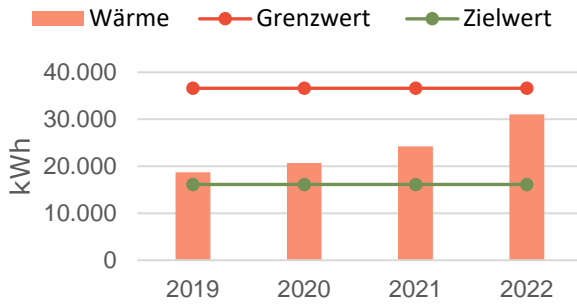
Nutzungsart: Feuerwehren

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

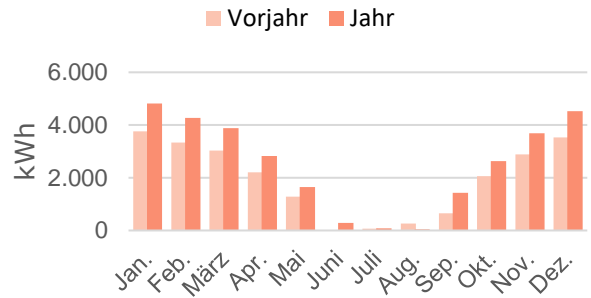
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

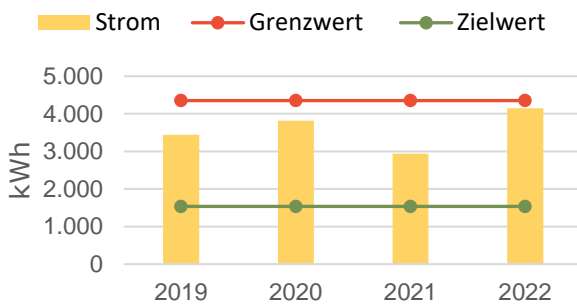
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



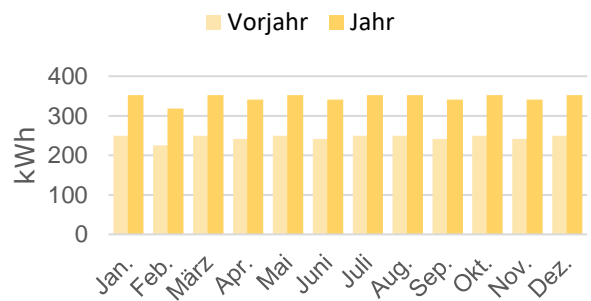
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



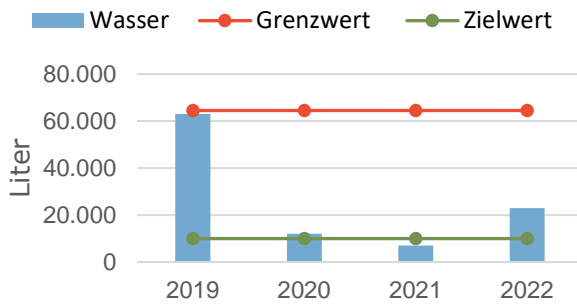
Verbrauchsentwicklung Strom



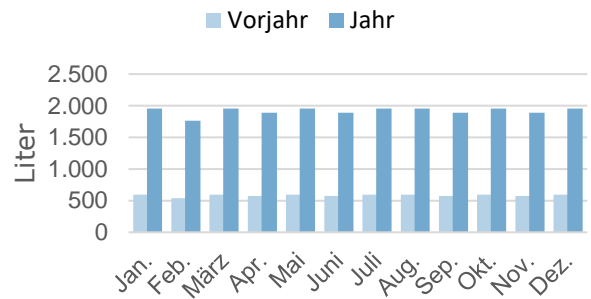
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

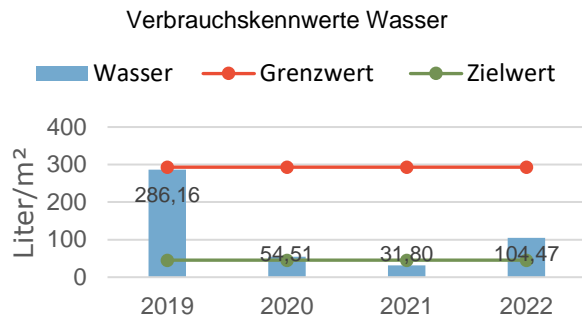
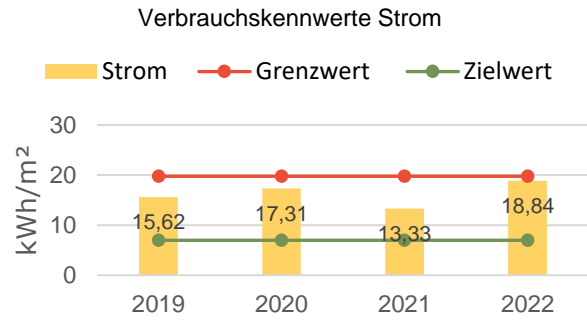
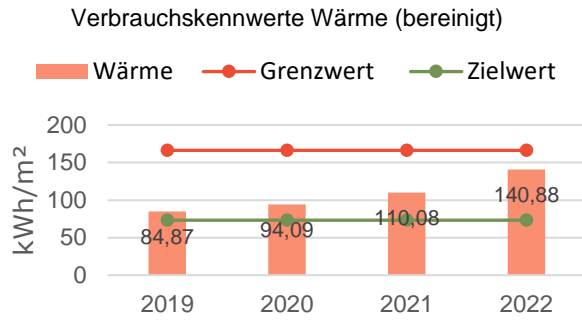


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	16.834	18.629	23.845	27.401	+14,91	+54,53
Wärme (bereinigt)	18.686	20.714	24.236	31.015	+27,97	+57,44
Strom	3.439	3.812	2.935	4.148	+41,33	+14,41
Wasser	63.000	12.000	7.000	23.000	+228,57	-38,67

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	220	18.686	84,87		-5,15
2020	220	20.714	94,09	+10,85	+5,15
2021	220	24.236	110,08	+17,00	+23,03
2022	220	31.015	140,88	+27,97	+57,44

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

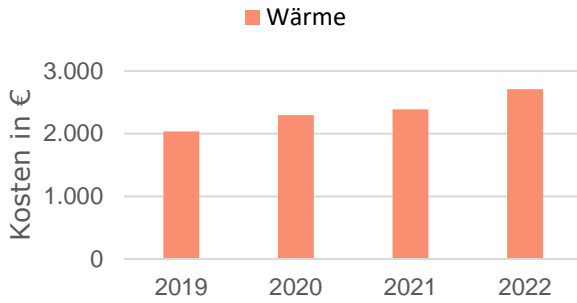
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	220	3.439	15,62		-5,14
2020	220	3.812	17,31	+10,85	+5,14
2021	220	2.935	13,33	-23,01	-19,05
2022	220	4.148	18,84	+41,33	+14,41

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

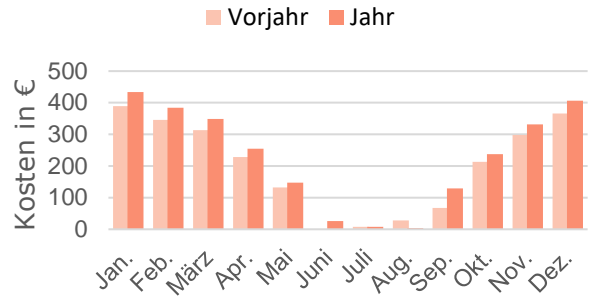
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	220	63.000	286,16		+68,00
2020	220	12.000	54,51	-80,95	-68,00
2021	220	7.000	31,80	-41,67	-81,33
2022	220	23.000	104,47	+228,57	-38,67

## Kostenentwicklung

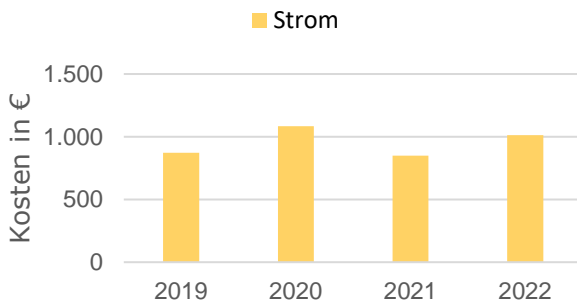
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



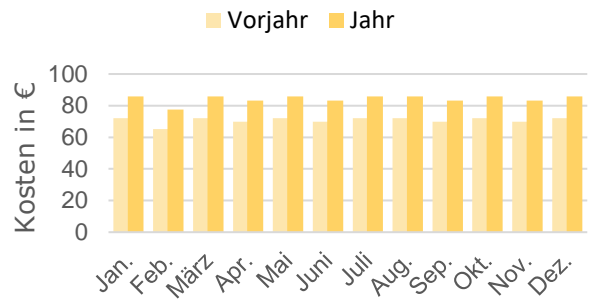
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



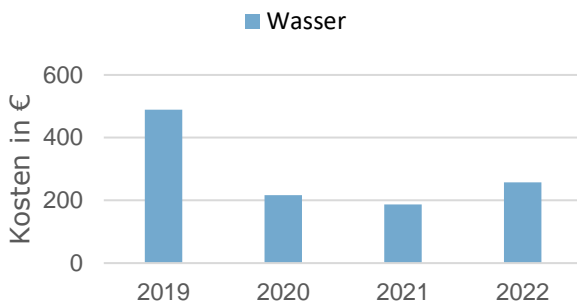
Kostenentwicklung Strom



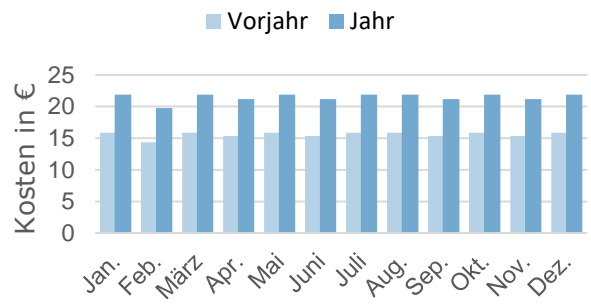
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

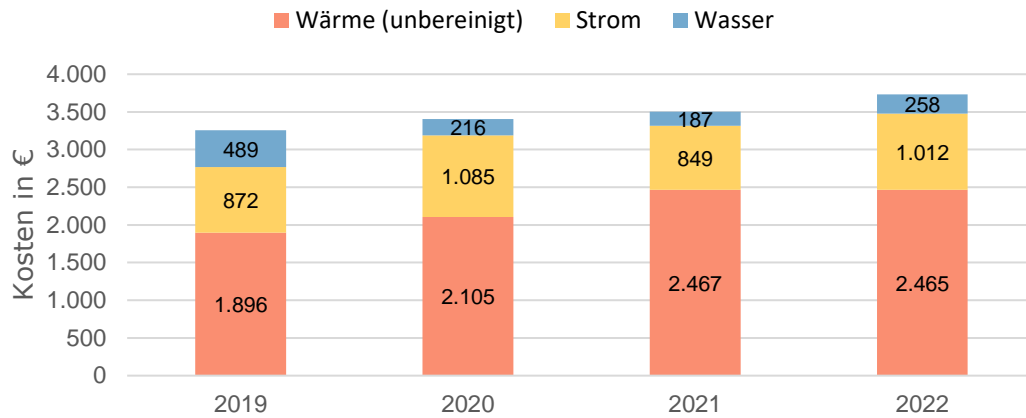


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.896	2.105	2.467	2.465	-0,09	+23,21
Wärme (bereinigt)	2.036	2.295	2.389	2.711	+13,48	+25,21
Strom	872	1.085	849	1.012	+19,15	+3,38
Wasser	489	216	187	258	+37,76	-26,99
<b>Summe</b>	<b>3.257</b>	<b>3.407</b>	<b>3.503</b>	<b>3.734</b>	<b>+6,59</b>	<b>+12,07</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>3.397</b>	<b>3.597</b>	<b>3.425</b>	<b>3.981</b>	<b>+16,21</b>	<b>+13,83</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich



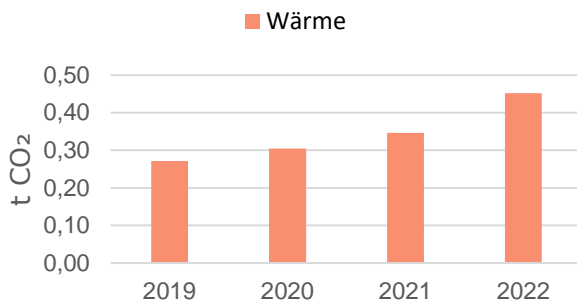
## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	11,264	11,300	10,347	8,996
Index Wärme in %	99,84	100,16	91,71	79,74
Preis Strom in ct/kWh	25,364	28,465	28,930	24,391
Index Strom in %	94,24	105,76	107,49	90,62
Preis Wasser in ct/Liter	0,776	1,804	2,670	1,120
Index Wasser in %	60,17	139,83	207,03	86,80

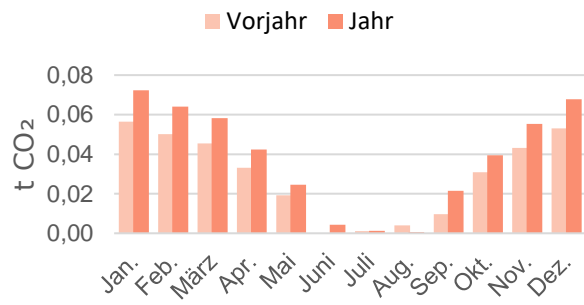


## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	0,25	0,28	0,36	0,41	+14,91	+54,53
Wärme (bereinigt)	0,27	0,30	0,35	0,45	+30,52	+57,04
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>0,25</b>	<b>0,28</b>	<b>0,36</b>	<b>0,41</b>	<b>+14,91</b>	<b>+54,53</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>0,27</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>	<b>0,45</b>	<b>+30,52</b>	<b>+57,04</b>

## 42 Alte Schule Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Kirchstraße 12, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 284 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 250 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1870

Heizungssystem: Heizöl

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.
- Relativ 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:

- Insgesamt geringe Wärme- und Stromverbräuche, aber durchgängig etwas höhere Wasserverbräuche

### Benchmark Verbrauchskennwerte

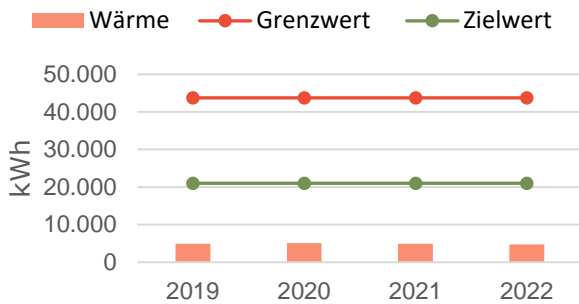
Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

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

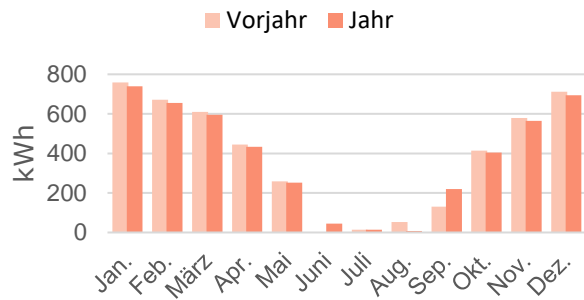
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

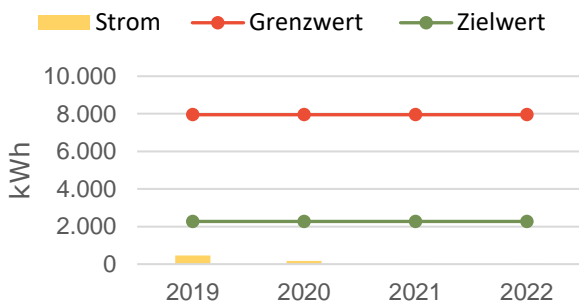
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



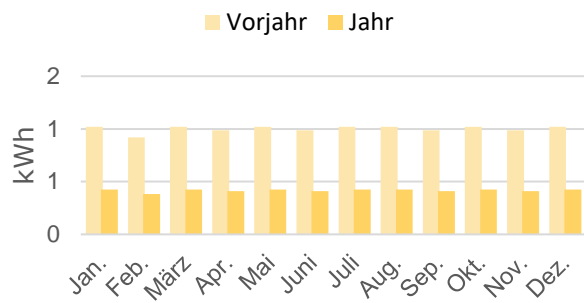
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



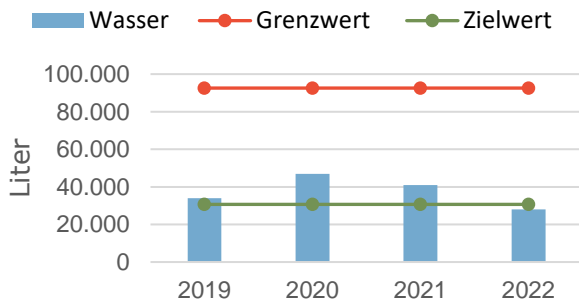
Verbrauchsentwicklung Strom



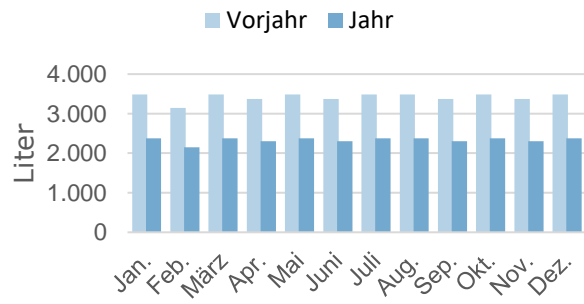
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

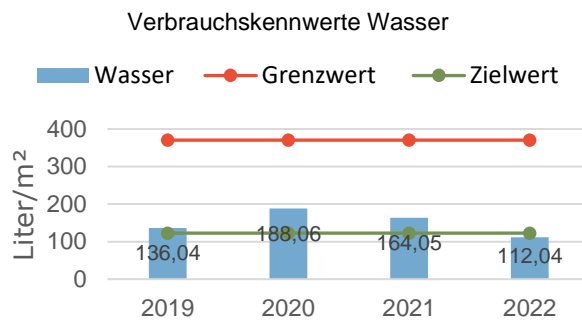
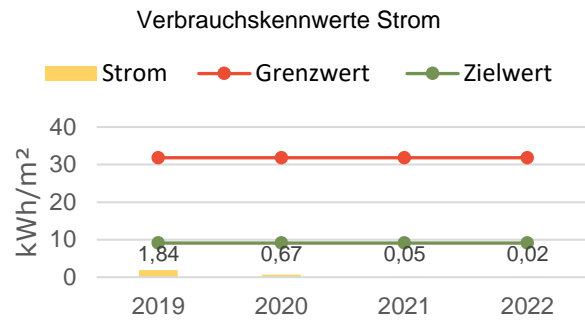
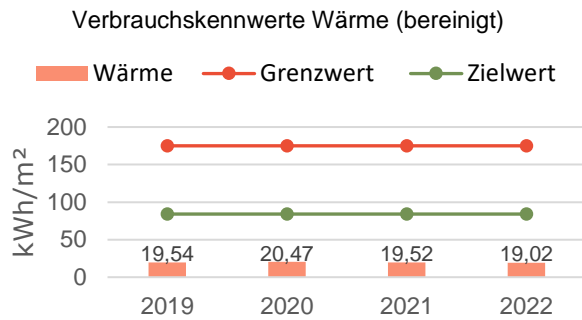


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	4.400	4.600	4.800	4.200	-12,50	-6,67
Wärme (bereinigt)	4.884	5.115	4.879	4.754	-2,56	-4,91
Strom	460	167	12	5	-58,33	-98,41
Wasser	34.000	47.000	41.000	28.000	-31,71	-30,86

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	250	4.884	19,54		-2,31
2020	250	5.115	20,47	+4,73	+2,31
2021	250	4.879	19,52	-4,62	-2,41
2022	250	4.754	19,02	-2,56	-4,91

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

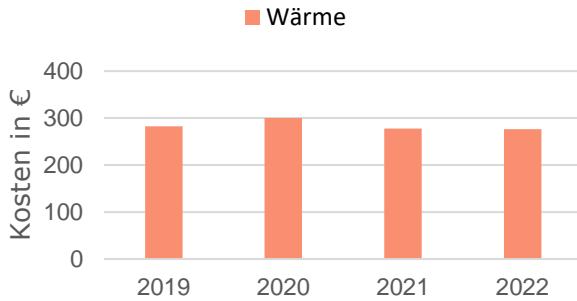
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	250	460	1,84		+46,73
2020	250	167	0,67	-63,70	-46,73
2021	250	12	0,05	-92,81	-96,17
2022	250	5	0,02	-58,33	-98,41

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

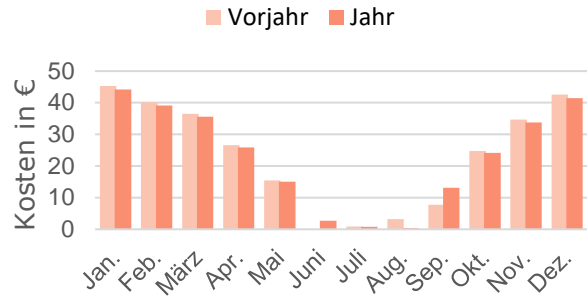
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	250	34.000	136,04		-16,05
2020	250	47.000	188,06	+38,24	+16,05
2021	250	41.000	164,05	-12,77	+1,23
2022	250	28.000	112,04	-31,71	-30,86

## Kostenentwicklung

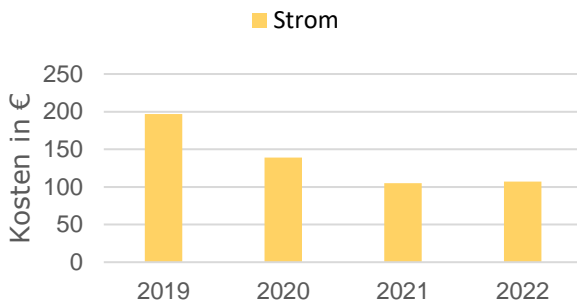
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



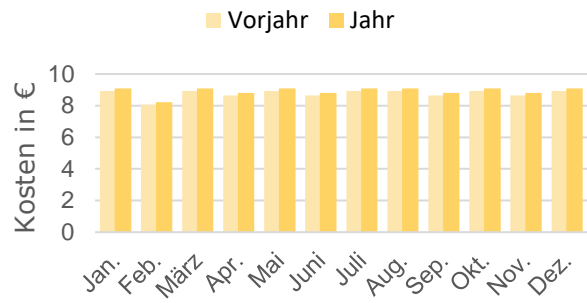
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



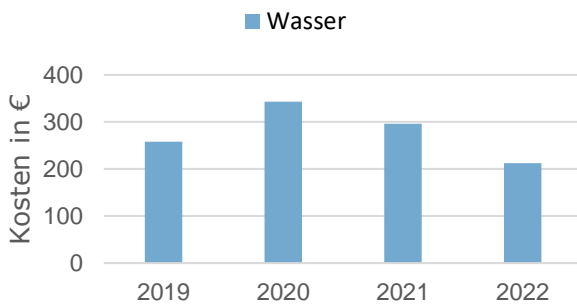
Kostenentwicklung Strom



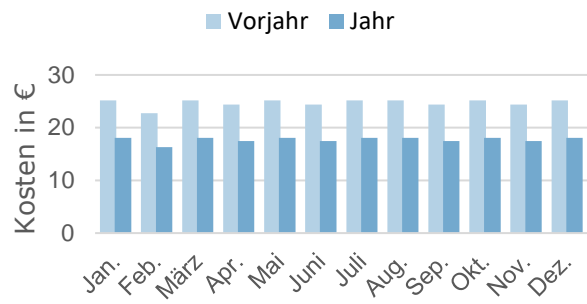
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

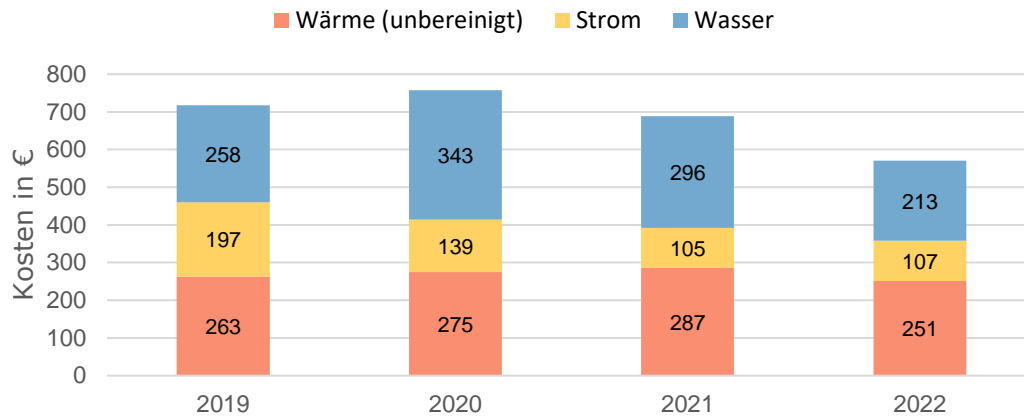


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	263	275	287	251	-12,50	-6,67
Wärme (bereinigt)	282	300	278	276	-0,62	-5,13
Strom	197	139	105	107	+1,89	-36,20
Wasser	258	343	296	213	-28,29	-29,30
<b>Summe</b>	<b>718</b>	<b>757</b>	<b>689</b>	<b>571</b>	<b>-17,10</b>	<b>-22,61</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>737</b>	<b>782</b>	<b>680</b>	<b>596</b>	<b>-12,30</b>	<b>-21,56</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

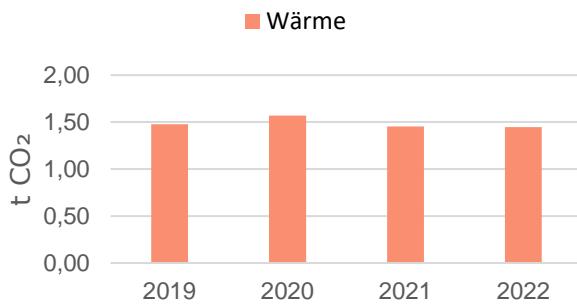


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

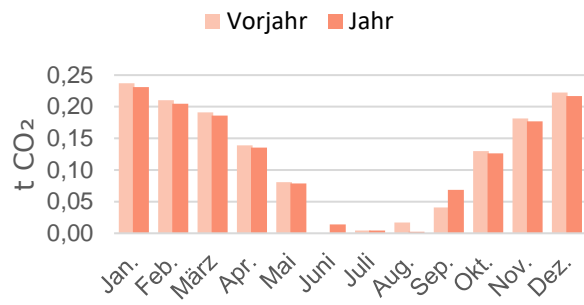
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	5,980	5,980	5,980	5,980
Index Wärme in %	100,00	100,00	100,00	100,00
Preis Strom in ct/kWh	42,783	83,228	876,083	2.142,400
Index Strom in %	67,90	132,10	1.390,50	3.400,36
Preis Wasser in ct/Liter	0,759	0,731	0,723	0,759
Index Wasser in %	101,89	98,11	97,09	101,96

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,38	1,44	1,50	1,31	-12,50	-6,67
Wärme (bereinigt)	1,48	1,57	1,45	1,45	-0,62	-5,13
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>1,38</b>	<b>1,44</b>	<b>1,50</b>	<b>1,31</b>	<b>-12,50</b>	<b>-6,67</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1,48</b>	<b>1,57</b>	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>	<b>-0,62</b>	<b>-5,13</b>

## 43 Dorfgemeinschaftshaus Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Auf der Worth 11, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 755,2 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 665 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1962

Heizungssystem: Fernwärme Bioenergiedorf Reiffenhausen

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: monatlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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:

- Erhöhter Wasser- und Stromverbrauch August bis Oktober 2018 sowie September bis Oktober 2020
- Stromverbrauch im November 2021 vergleichsweise hoch
- Erhöhter Strom- und Wasserverbrauch von September – November 2022.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

Nutzungsart: Bürgerhäuser, Dorfgemeinschaftshäuser

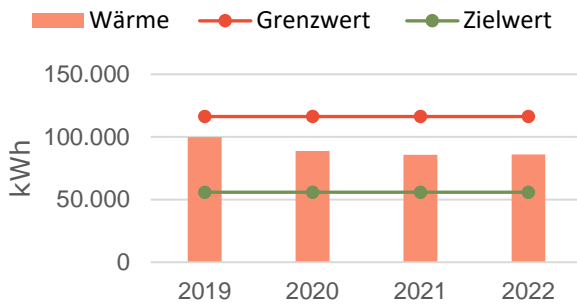
Kennwert	Grenzwert	Zielwert
Wärme in kWh/m <sup>2</sup>	175,00	84,09
Stromverbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	31,82	9,09
Wasserverbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	370,45	122,73

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)

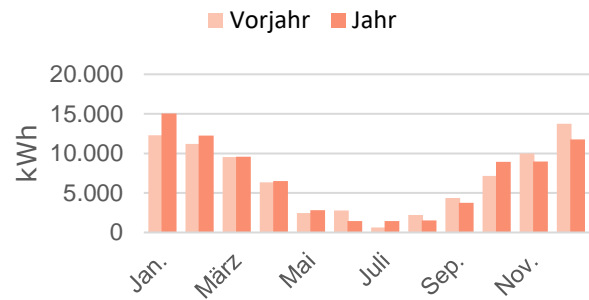


## Entwicklung der Verbräuche

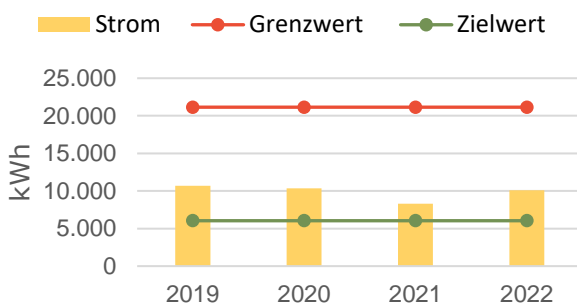
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



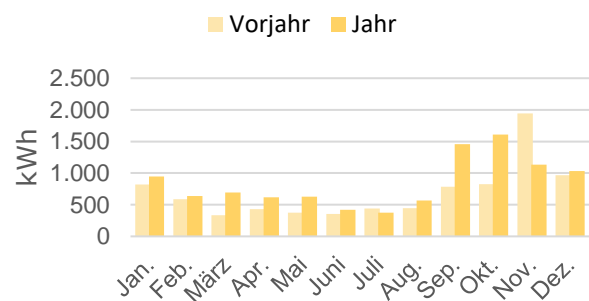
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



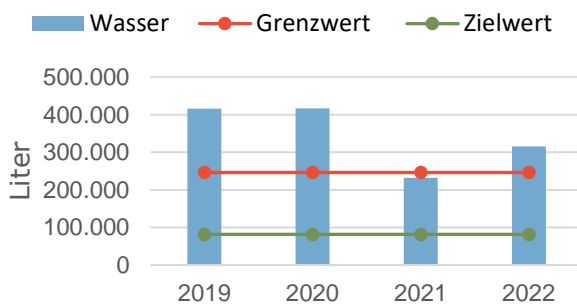
Verbrauchsentwicklung Strom



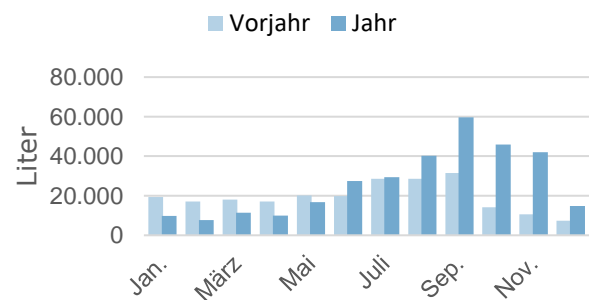
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

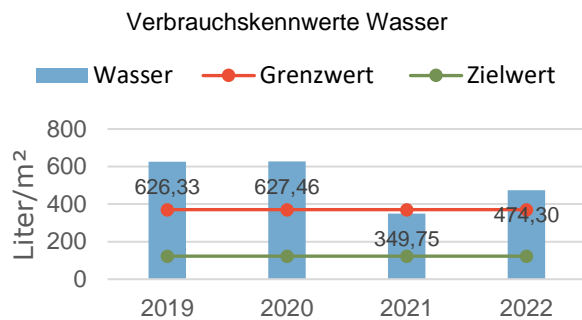
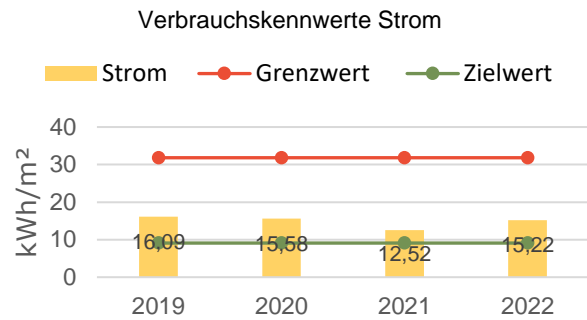
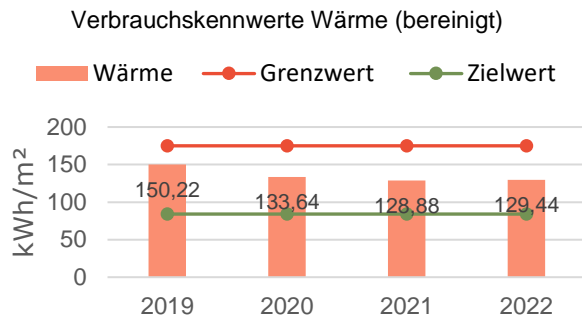


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	89.938	79.877	84.269	75.999	-9,81	-10,49
Wärme (bereinigt)	99.831	88.817	85.651	86.023	+0,43	-8,80
Strom	10.694	10.354	8.319	10.115	+21,59	-3,89
Wasser	416.242	416.993	232.433	315.207	+35,61	-24,34

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	665	99.831	150,22		+5,84
2020	665	88.817	133,64	-11,03	-5,84
2021	665	85.651	128,88	-3,56	-9,19
2022	665	86.023	129,44	+0,43	-8,80

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

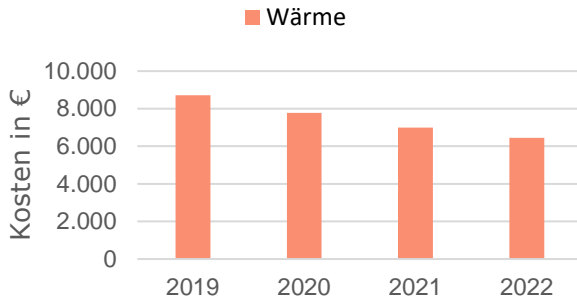
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	665	10.694	16,09		+1,62
2020	665	10.354	15,58	-3,18	-1,62
2021	665	8.319	12,52	-19,65	-20,95
2022	665	10.115	15,22	+21,59	-3,89

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

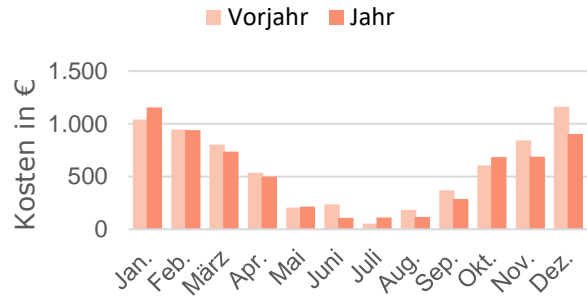
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	665	416.242	626,33		-0,09
2020	665	416.993	627,46	+0,18	+0,09
2021	665	232.433	349,75	-44,26	-44,21
2022	665	315.207	474,30	+35,61	-24,34

## Kostenentwicklung

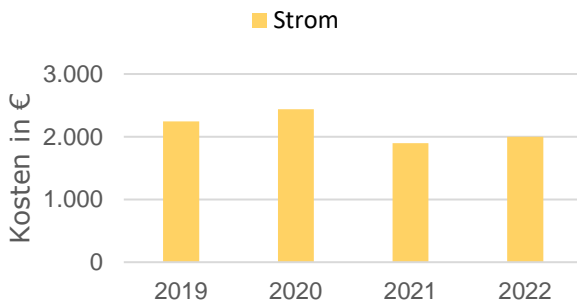
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



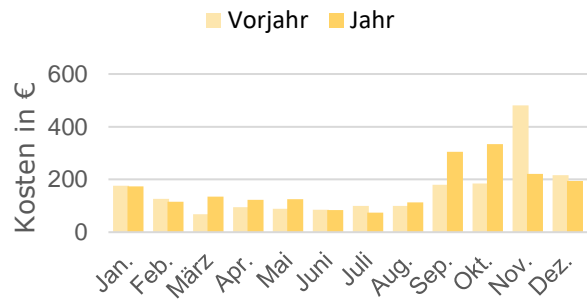
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



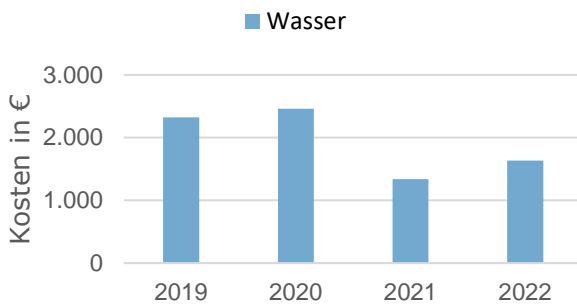
Kostenentwicklung Strom



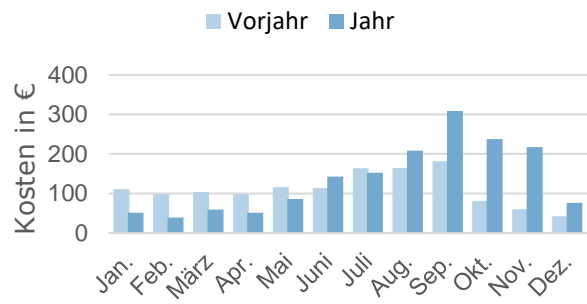
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser

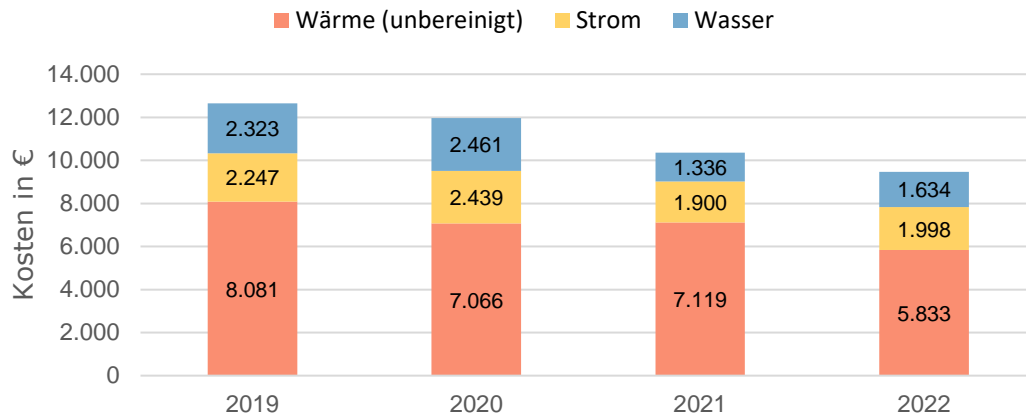


Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8.081	7.066	7.119	5.833	-18,07	-22,98
Wärme (bereinigt)	8.721	7.779	6.988	6.453	-7,66	-21,79
Strom	2.247	2.439	1.900	1.998	+5,15	-14,73
Wasser	2.323	2.461	1.336	1.634	+22,26	-31,71
<b>Summe</b>	<b>12.651</b>	<b>11.966</b>	<b>10.355</b>	<b>9.464</b>	<b>-8,60</b>	<b>-23,11</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>13.291</b>	<b>12.679</b>	<b>10.223</b>	<b>10.084</b>	<b>-1,37</b>	<b>-22,34</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

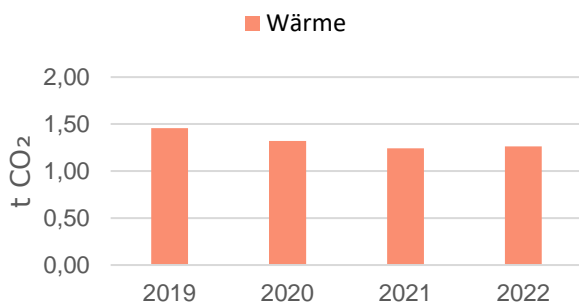


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

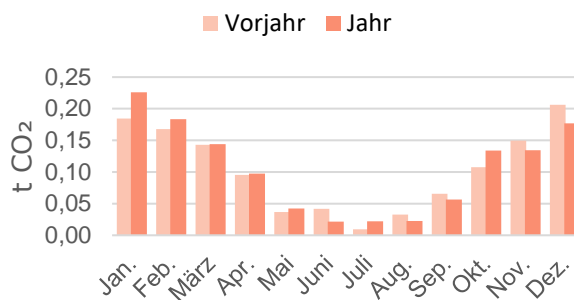
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	8,985	8,846	8,448	7,675
Index Wärme in %	100,78	99,22	94,76	86,09
Preis Strom in ct/kWh	21,008	23,556	22,837	19,750
Index Strom in %	94,28	105,72	102,49	88,64
Preis Wasser in ct/Liter	0,558	0,590	0,575	0,518
Index Wasser in %	97,21	102,79	100,12	90,26

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



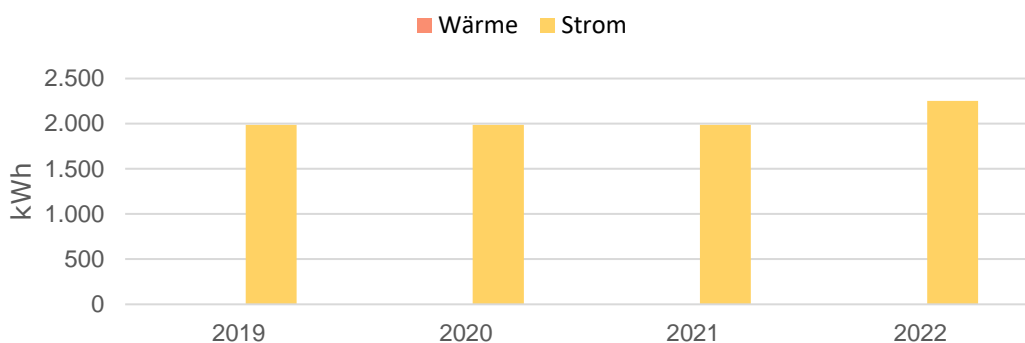
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,35	1,20	1,26	1,14	-9,81	-10,49
Wärme (bereinigt)	1,46	1,32	1,24	1,26	+1,64	-9,11
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>1,35</b>	<b>1,20</b>	<b>1,26</b>	<b>1,14</b>	<b>-9,81</b>	<b>-10,49</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1,46</b>	<b>1,32</b>	<b>1,24</b>	<b>1,26</b>	<b>+1,64</b>	<b>-9,11</b>

## Selbsterzeugung & Einspeisung PV

### Selbsterzeugung im Jahresvergleich

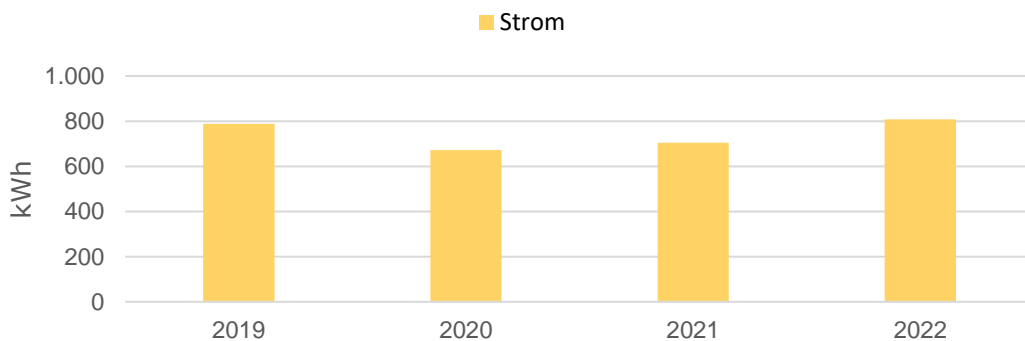
Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	1.987	1.987	1.987	2.252	+13,31	+13,31
Summe	1.987	1.987	1.987	2.252	+13,31	+13,31



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

### Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	789	672	704	808	+14,82	+10,67



Einspeisung zu den Vorjahren

## 44 Freibad Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Talstraße 23, 37133 Friedland

Beckenfläche: 200 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1962

Heizungssystem: -

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

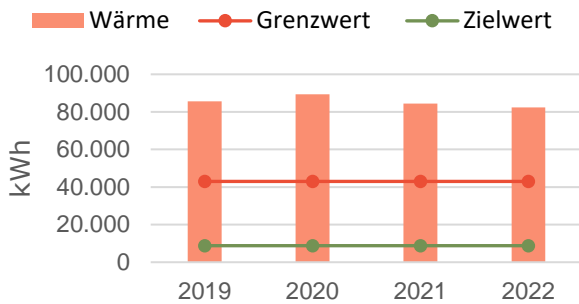
Nutzungsart: Freibäder < 1000 m<sup>2</sup> Beckenoberfläche

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

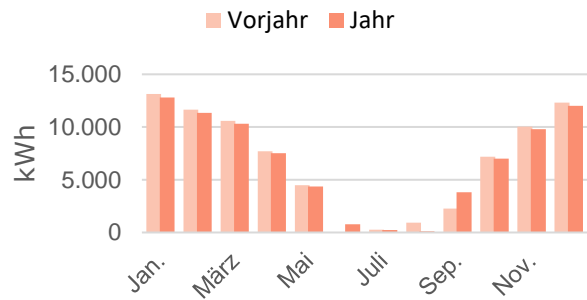
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

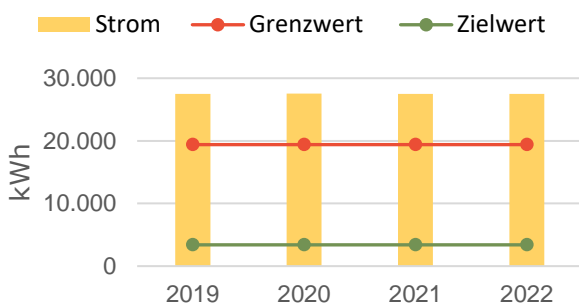
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



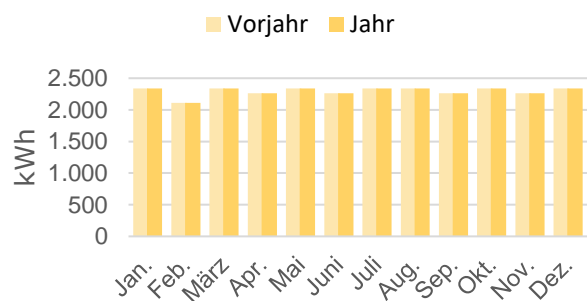
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



Verbrauchsentwicklung Strom



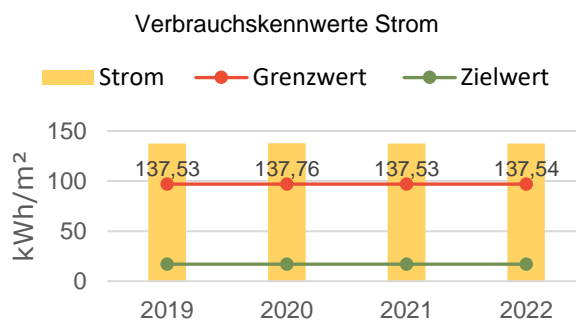
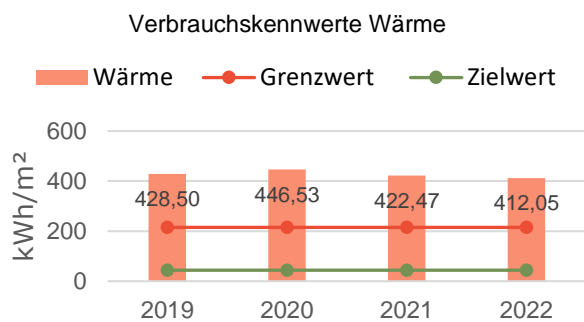
Verbrauchsentwicklung Strom



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	77.207	80.317	83.130	72.806	-12,42	-7,56
Wärme (bereinigt)	85.699	89.306	84.494	82.409	-2,47	-5,82
Strom	27.505	27.551	27.505	27.508	+0,01	-0,07
Wasser	0	0	0	0	0,00	0,00



### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

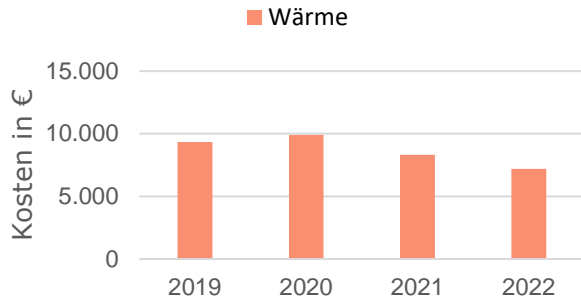
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	200	85.699	428,50		-2,06
2020	200	89.306	446,53	+4,21	+2,06
2021	200	84.494	422,47	-5,39	-3,44
2022	200	82.409	412,05	-2,47	-5,82

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

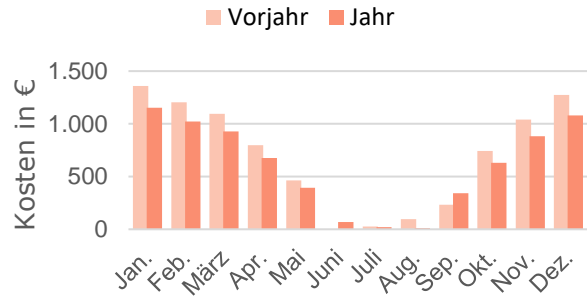
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	200	27.505	137,53		-0,08
2020	200	27.551	137,76	+0,17	+0,08
2021	200	27.505	137,53	-0,17	-0,08
2022	200	27.508	137,54	+0,01	-0,07

## Kostenentwicklung

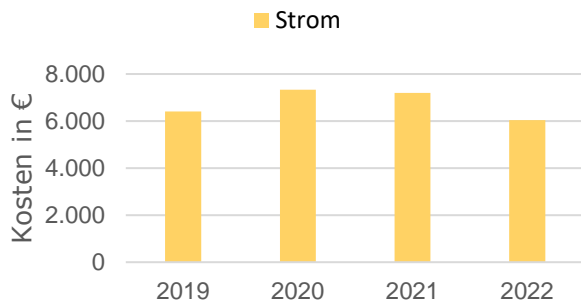
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



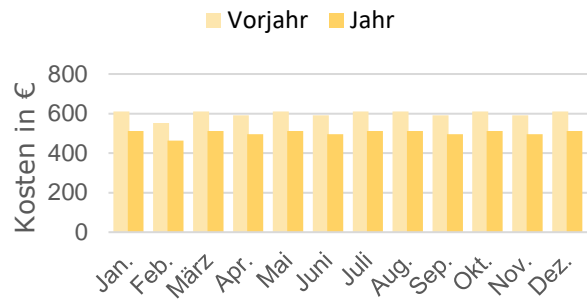
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



Kostenentwicklung Strom

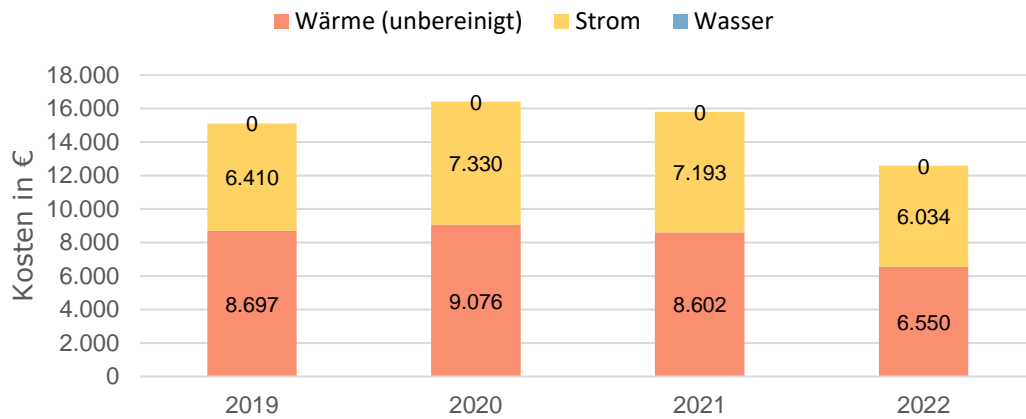


Kostenentwicklung Strom



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8.697	9.076	8.602	6.550	-23,85	-26,30
Wärme (bereinigt)	9.337	9.896	8.330	7.204	-13,51	-25,08
Strom	6.410	7.330	7.193	6.034	-16,11	-12,17
Wasser	0	0	0	0	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>15.107</b>	<b>16.406</b>	<b>15.794</b>	<b>12.584</b>	<b>-20,33</b>	<b>-20,14</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>15.747</b>	<b>17.226</b>	<b>15.523</b>	<b>13.238</b>	<b>-14,72</b>	<b>-19,70</b>

## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

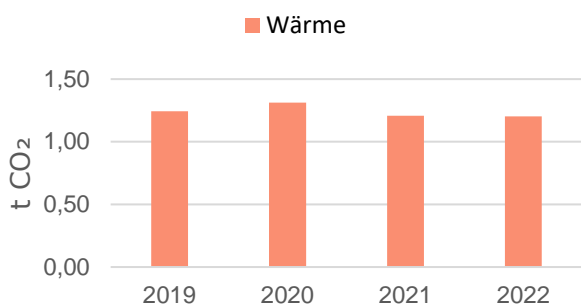


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

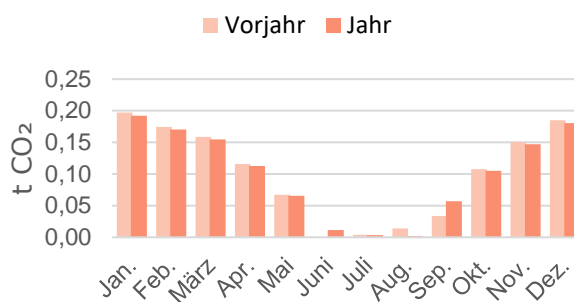
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	11,264	11,300	10,347	8,996
Index Wärme in %	99,84	100,16	91,71	79,74
Preis Strom in ct/kWh	23,305	26,606	26,150	21,935
Index Strom in %	93,39	106,61	104,79	87,90
Preis Wasser in ct/Liter				
Index Wasser in %	0,00	0,00	0,00	0,00

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen keine CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1,16	1,20	1,25	1,09	-12,42	-7,56
Wärme (bereinigt)	1,24	1,31	1,21	1,20	-0,52	-6,04
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>1,16</b>	<b>1,20</b>	<b>1,25</b>	<b>1,09</b>	<b>-12,42</b>	<b>-7,56</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>1,24</b>	<b>1,31</b>	<b>1,21</b>	<b>1,20</b>	<b>-0,52</b>	<b>-6,04</b>

## 45 Campingplatz Reiffenhausen

Ortsteil: Reiffenhausen

Adresse: Talstraße 27, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 205 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 180 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1973

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben, Erfassung ab 2019

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- 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:

- Hoher Stromverbrauch
- Erhöhter Wasserverbrauch in 2022.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

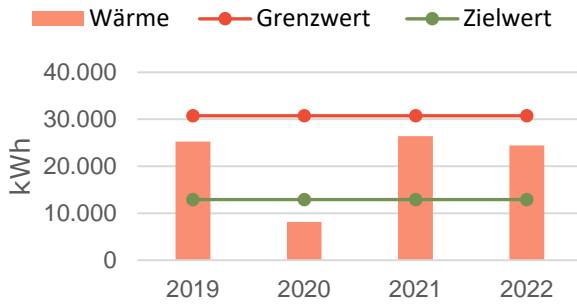
Nutzungsart: Sportplatzgebäude

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

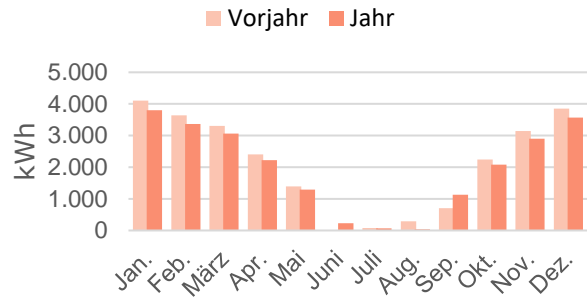
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet. Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart. Zielwert: Bezieht sich auf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

## Entwicklung der Verbräuche

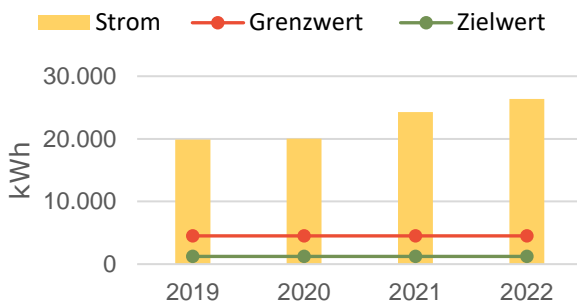
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



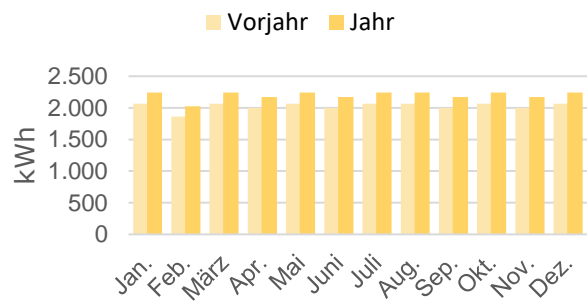
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



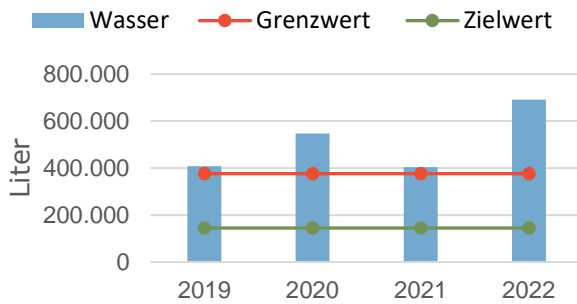
Verbrauchsentwicklung Strom



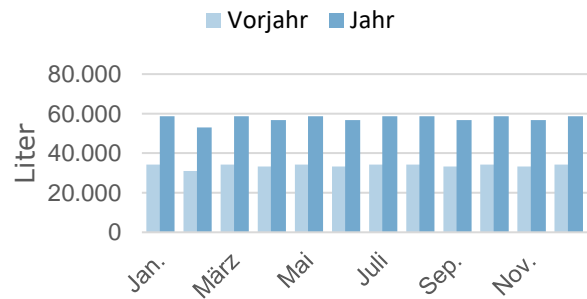
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

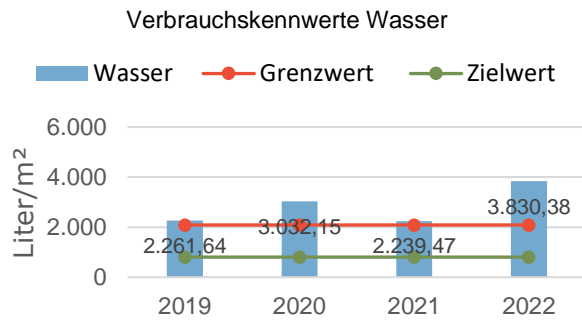
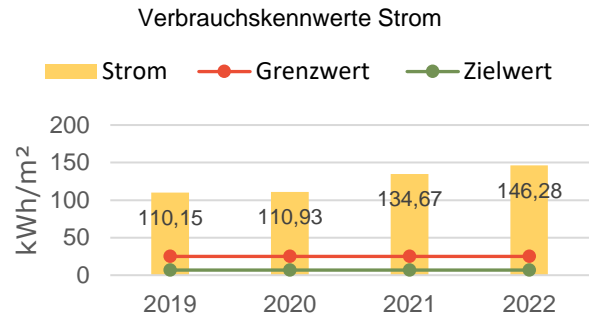
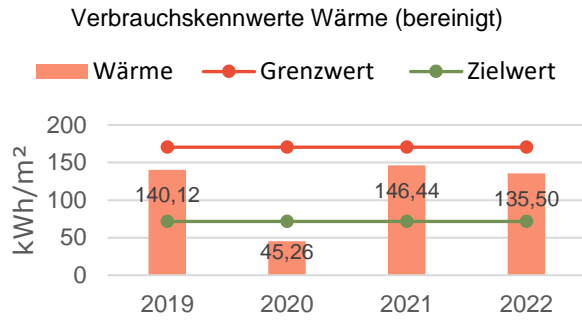


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	22.773	7.343	25.991	21.596	-16,91	+43,41
Wärme (bereinigt)	25.278	8.165	26.417	24.444	-7,47	+46,18
Strom	19.872	20.012	24.295	26.389	+8,62	+32,33
Wasser	408.000	547.000	404.000	691.000	+71,04	+44,71

## Entwicklung der Verbrauchskennwerte



### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	180	25.278	140,12		+51,17
2020	180	8.165	45,26	-67,70	-51,17
2021	180	26.417	146,44	+223,54	+57,98
2022	180	24.444	135,50	-7,47	+46,18

### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

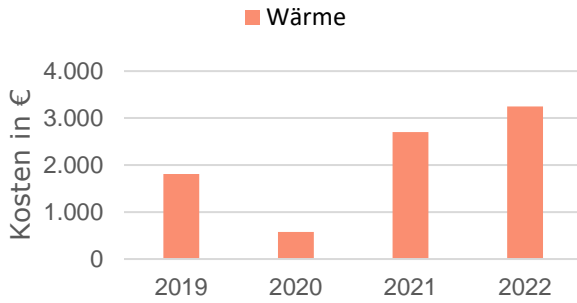
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	180	19.872	110,15		-0,35
2020	180	20.012	110,93	+0,70	+0,35
2021	180	24.295	134,67	+21,40	+21,83
2022	180	26.389	146,28	+8,62	+32,33

### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

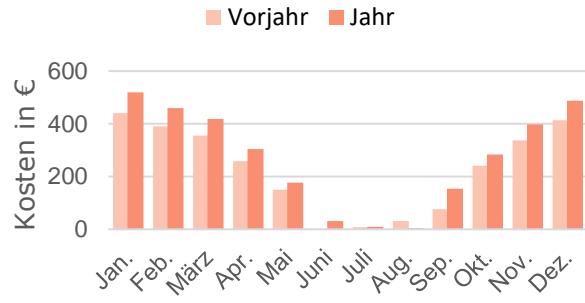
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↓ Vorjahr [%]	↓ Basisjahr [%]
2019	180	408.000	2.261,64		-14,55
2020	180	547.000	3.032,15	+34,07	+14,55
2021	180	404.000	2.239,47	-26,14	-15,39
2022	180	691.000	3.830,38	+71,04	+44,71

## Kostenentwicklung

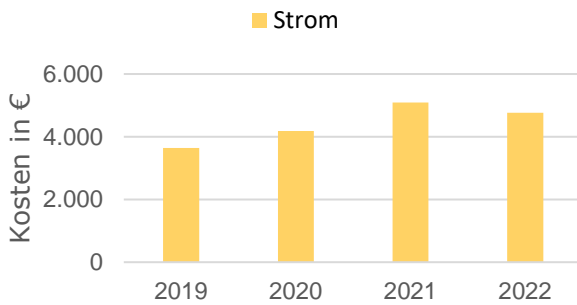
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



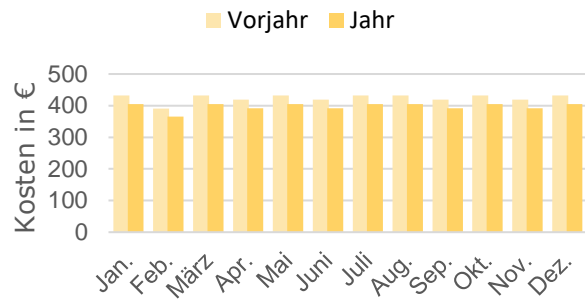
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



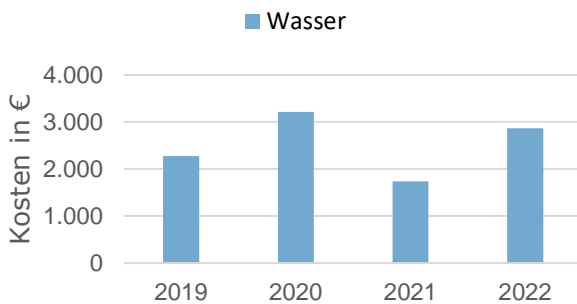
Kostenentwicklung Strom



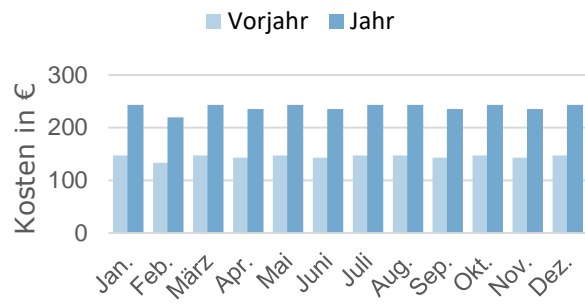
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser



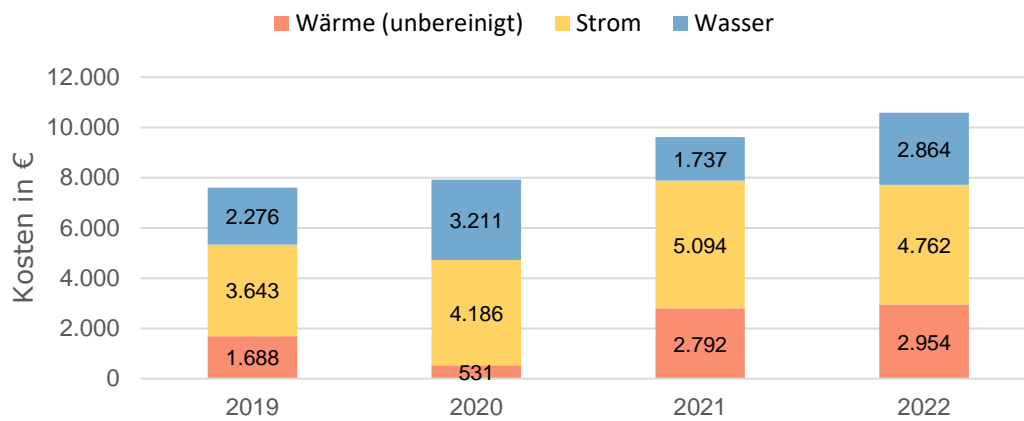
Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	1.688	531	2.792	2.954	+5,80	+166,31
Wärme (bereinigt)	1.812	579	2.704	3.249	+20,17	+171,83
Strom	3.643	4.186	5.094	4.762	-6,52	+21,64
Wasser	2.276	3.211	1.737	2.864	+64,90	+4,39
<b>Summe</b>	<b>7.607</b>	<b>7.928</b>	<b>9.623</b>	<b>10.580</b>	<b>+9,94</b>	<b>+36,21</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>7.731</b>	<b>7.976</b>	<b>9.535</b>	<b>10.875</b>	<b>+14,06</b>	<b>+38,48</b>



## Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

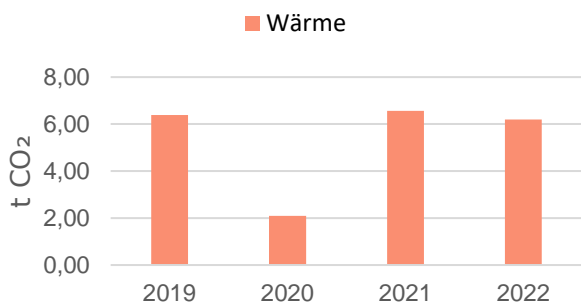


## Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

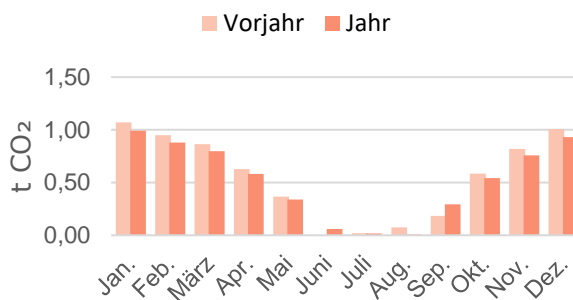
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	7,411	7,229	10,742	13,679
Index Wärme in %	101,24	98,76	146,76	186,88
Preis Strom in ct/kWh	18,335	20,918	20,968	18,045
Index Strom in %	93,42	106,58	106,84	91,94
Preis Wasser in ct/Liter	0,558	0,587	0,430	0,414
Index Wasser in %	97,45	102,55	75,10	72,41

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



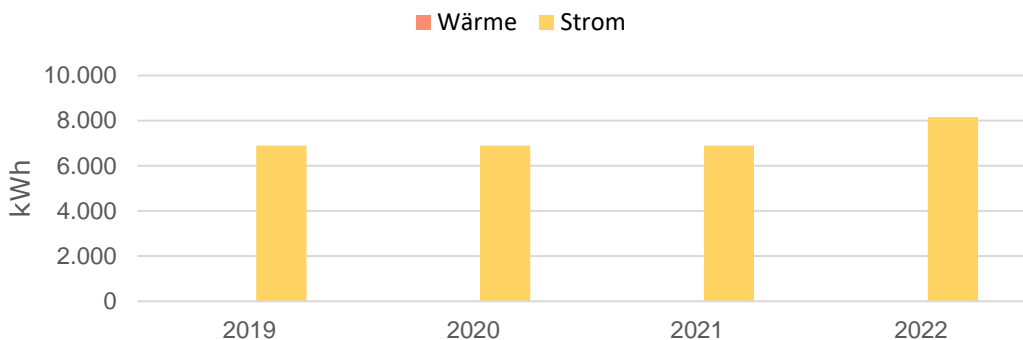
Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	5,94	1,92	6,78	5,64	-16,91	+43,41
Wärme (bereinigt)	6,38	2,09	6,57	6,20	-5,63	+46,37
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>5,94</b>	<b>1,92</b>	<b>6,78</b>	<b>5,64</b>	<b>-16,91</b>	<b>+43,41</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>6,38</b>	<b>2,09</b>	<b>6,57</b>	<b>6,20</b>	<b>-5,63</b>	<b>+46,37</b>

## Selbsterzeugung & Einspeisung PV

### Selbsterzeugung im Jahresvergleich

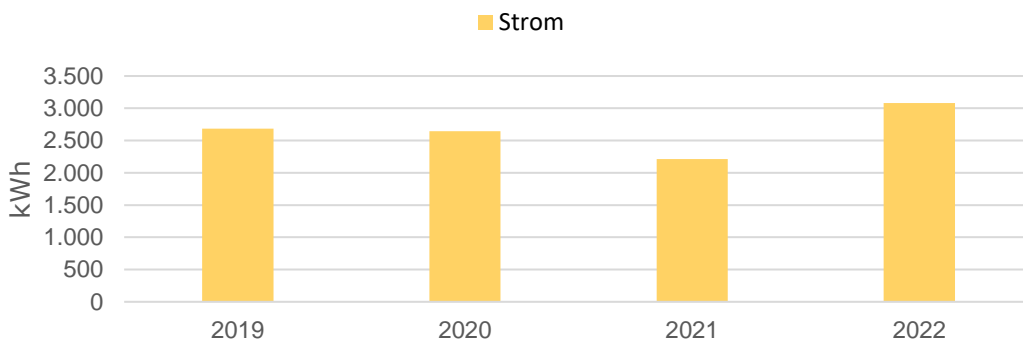
Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Strom	6.896	6.896	6.896	8.165	+18,40	+18,40
<b>Summe</b>	<b>6.896</b>	<b>6.896</b>	<b>6.896</b>	<b>8.165</b>	<b>+18,40</b>	<b>+18,40</b>



Selbsterzeugung zu den Vorjahren

### Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	2.685	2.644	2.214	3.083	+39,25	+15,71



Einspeisung zu den Vorjahren



## 47 Feuerwehrhaus + DGH Stockhausen

Ortsteil: Stockhausen

Adresse: Göttinger Straße 7a, 37133 Friedland

Beheizbare Bruttogrundfläche: 375 m<sup>2</sup>

Beheizbare Nettogrundfläche: 319 m<sup>2</sup>

Baujahr: 1984

Heizungssystem: Gaskessel mit Flüssiggas betrieben

Stromversorgung:

2016 / 2017 Ökostrom Lichtblick (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 6,2 g/kWh),

Ab 2018 Ökostrom Harz Energie bzw. KEAM (CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 g/kWh)

Ablesezyklus: jährlich

Anmerkungen zur Datengrundlage:

- Als Basisjahr gilt der Durchschnitt der Jahre 2019 und 2020.
- Bis 2018 wird bei den Wasserkosten in der Regel nur der Anteil des Trinkwassers ausgewiesen. Ab 2019 sind auch die Schmutzwasserkosten enthalten.

### Benchmark Verbrauchskennwerte

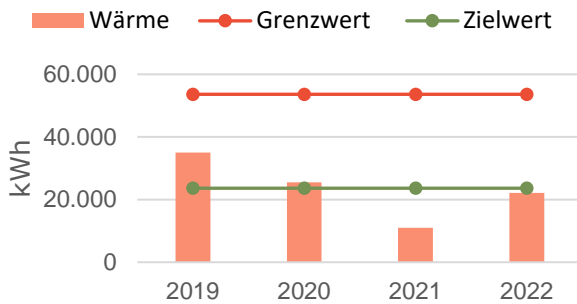
Nutzungsart: Feuerwehren

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

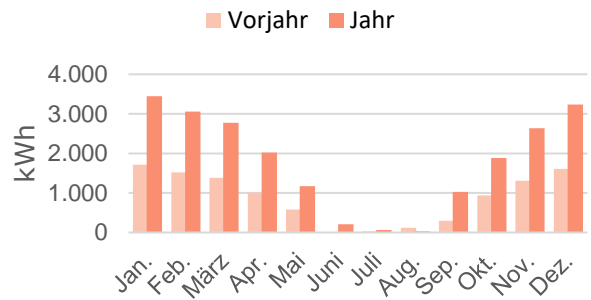
Die aufgeführten Verbrauchskennwerte basieren auf der Studie der ages GmbH, welche deutschlandweit Energie- und Wasserverbräuche von verschiedenen Gebäudearten statistisch auswertet.  
 Grenzwert: Entspricht dem Mittelwert mehrerer untersuchter Gebäude der gleichen Nutzungsart.  
 Zielwert: Bezieht sich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

## Entwicklung der Verbräuche

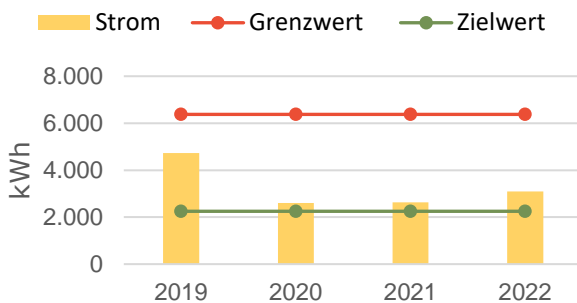
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



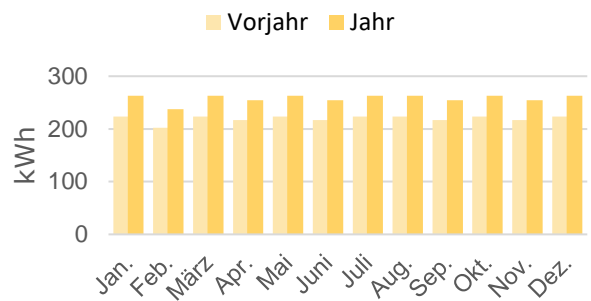
Verbrauchsentwicklung Wärme (bereinigt)



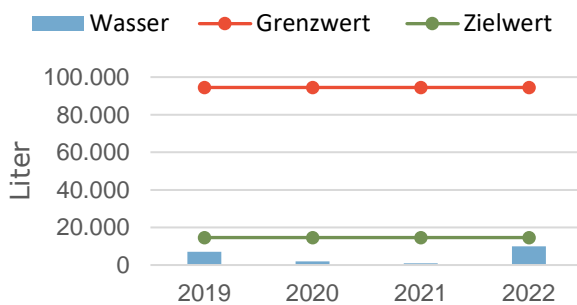
Verbrauchsentwicklung Strom



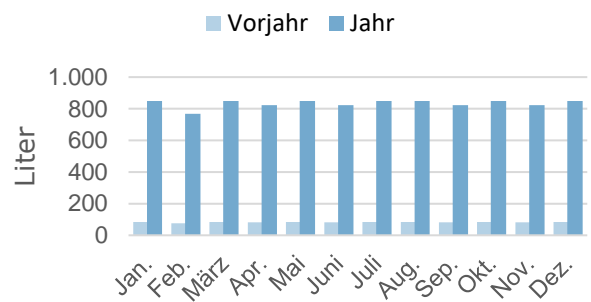
Verbrauchsentwicklung Strom



Verbrauchsentwicklung Wasser

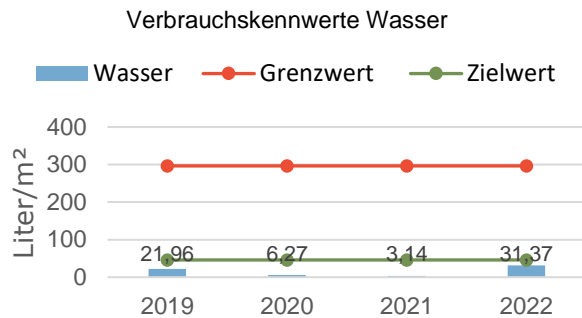
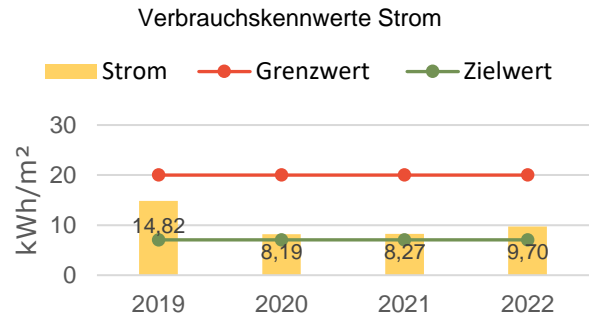
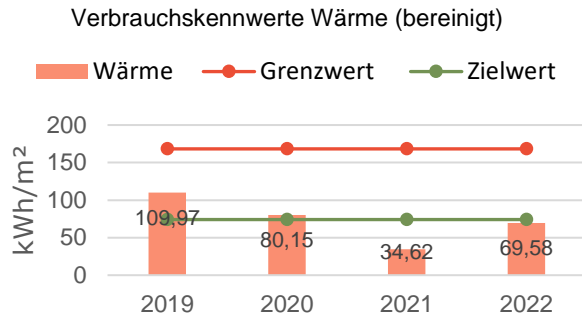


Verbrauchsentwicklung Wasser



Energieträger	Verbrauchsmenge in kWh bzw. Liter				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	31.581	22.977	10.857	19.594	+80,47	-28,17
Wärme (bereinigt)	35.054	25.549	11.035	22.178	+100,98	-26,81
Strom	4.724	2.609	2.635	3.093	+17,38	-15,64
Wasser	7.000	2.000	1.000	10.000	+900,00	+122,22

### Entwicklung der Verbrauchskennwerte



#### Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	319	35.054	109,97		+15,68
2020	319	25.549	80,15	-27,12	-15,68
2021	319	11.035	34,62	-56,81	-63,58
2022	319	22.178	69,58	+100,98	-26,81

#### Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

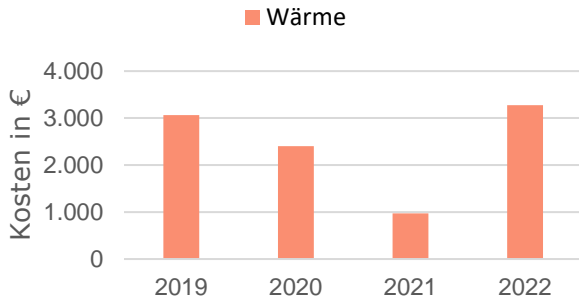
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [kWh]	Verbrauchskennwert [kWh/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	319	4.724	14,82		+28,84
2020	319	2.609	8,19	-44,77	-28,84
2021	319	2.635	8,27	+1,00	-28,13
2022	319	3.093	9,70	+17,38	-15,64

#### Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

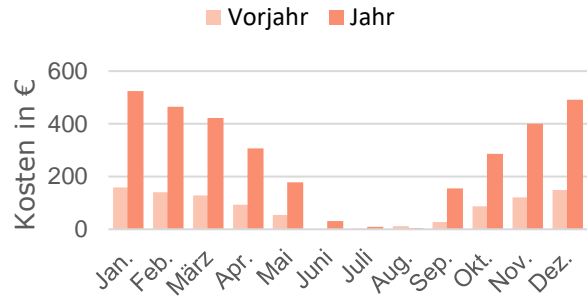
Jahr	Fläche [m²]	Verbrauch [Liter]	Verbrauchskennwert [Liter/m²]	↕ Vorjahr [%]	↕ Basisjahr [%]
2019	319	7.000	21,96		+55,56
2020	319	2.000	6,27	-71,43	-55,56
2021	319	1.000	3,14	-50,00	-77,78
2022	319	10.000	31,37	+900,00	+122,22

## Kostenentwicklung

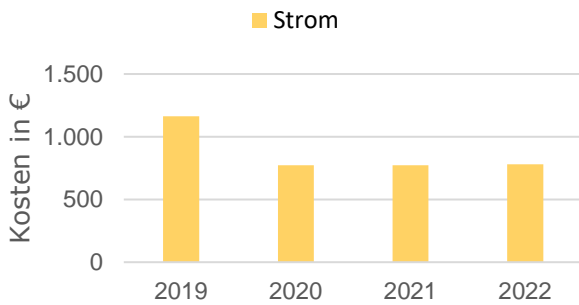
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



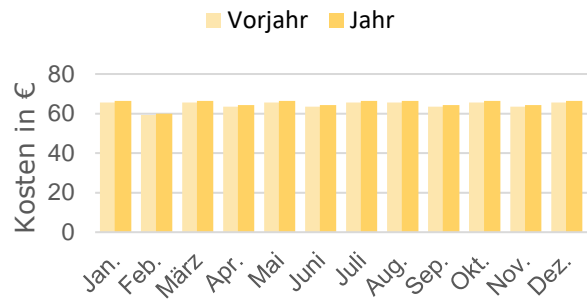
Kostenentwicklung Wärme (bereinigt)



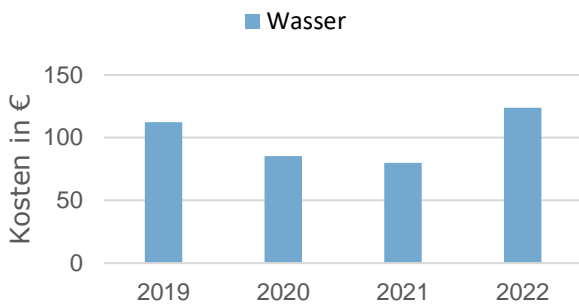
Kostenentwicklung Strom



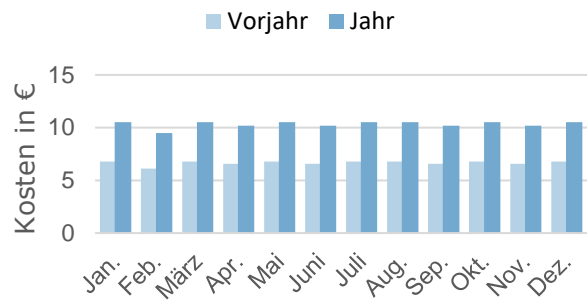
Kostenentwicklung Strom



Kostenentwicklung Wasser



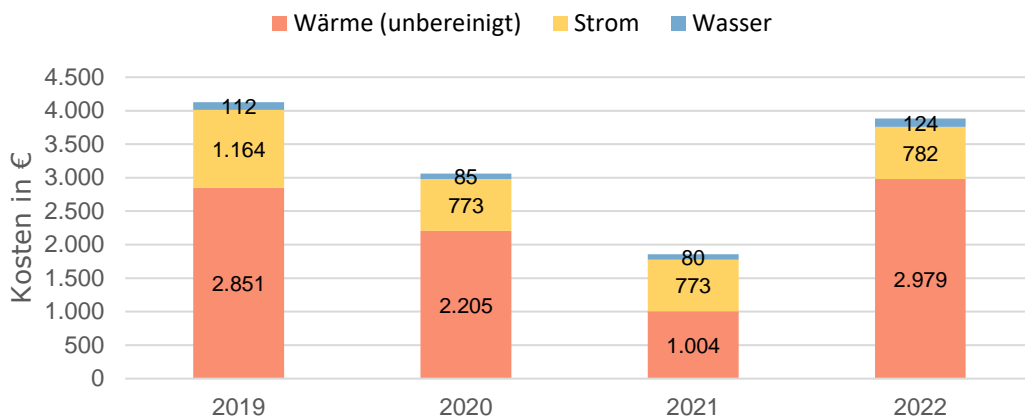
Kostenentwicklung Wasser



Energieträger	Kosten in €				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	2.851	2.205	1.004	2.979	+196,56	+17,84
Wärme (bereinigt)	3.061	2.405	973	3.277	+236,84	+19,91
Strom	1.164	773	773	782	+1,15	-19,27
Wasser	112	85	80	124	+54,92	+25,36
<b>Summe</b>	<b>4.127</b>	<b>3.063</b>	<b>1.857</b>	<b>3.884</b>	<b>+109,15</b>	<b>+8,05</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>4.337</b>	<b>3.263</b>	<b>1.825</b>	<b>4.182</b>	<b>+129,10</b>	<b>+10,07</b>



Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

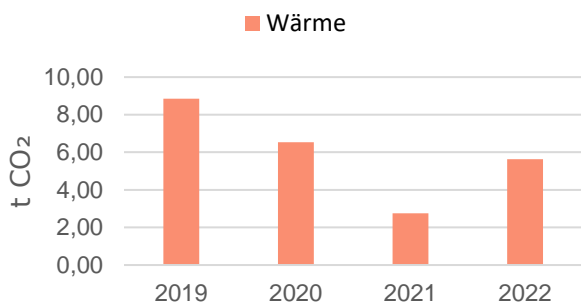


Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

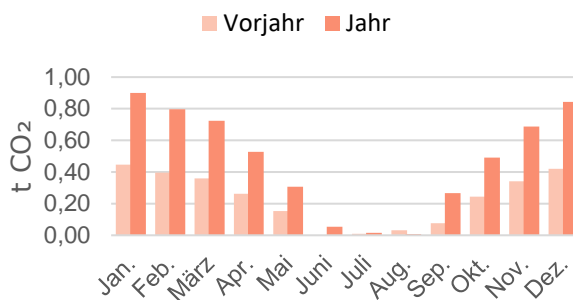
Kennwert	2019	2020	2021	2022
Preis Wärme in ct/kWh	9,026	9,598	9,252	15,203
Index Wärme in %	96,93	103,07	99,35	163,26
Preis Strom in ct/kWh	24,632	29,621	29,327	25,270
Index Strom in %	90,80	109,20	108,11	93,16
Preis Wasser in ct/Liter	1,604	4,264	7,993	1,238
Index Wasser in %	54,68	145,32	272,44	42,21

## Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen Wärme (bereinigt)



Da die Stromversorgung mit Ökostrom erfolgt, entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich über die Wärmeerzeugung.

Energieträger	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2019	2020	2021	2022	Vorjahr	Basisjahr
Wärme	8,24	6,00	2,83	5,11	+80,47	-28,17
Wärme (bereinigt)	8,85	6,54	2,74	5,63	+104,98	-26,89
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>8,24</b>	<b>6,00</b>	<b>2,83</b>	<b>5,11</b>	<b>+80,47</b>	<b>-28,17</b>
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>8,85</b>	<b>6,54</b>	<b>2,74</b>	<b>5,63</b>	<b>+104,98</b>	<b>-26,89</b>