

Kommunaler Energiebericht Schortens 2017

für ausgewählte Energieverbrauchsstellen

Ergebnispräsentation

Schortens, Mai 2017



Agenda



TOP 1

Übersicht Energieverwendung in der Kommune

TOP 2

Analyse des Liegenschaftbestandes

Übersicht Energieverwendung in Schortens für ausgewählte Energieverbrauchsstellen



Untersuchte Liegenschaften (1)



Nr.	Liegenschaften	Anschrift	Oberkategorie
1	Grundschule Schortens	Plaggestraße 68	Schulen
2	Kindertagesstätte Schortens	Plaggestraße 68	Kindertagesstätten
3	Grundschule Oestringfelde	Lebensborner Weg 26	Schulen
4	Kindertagesstätte Oestringfelde	Klosterweg 177a	Kindertagesstätten
5	Grundschule Heidmühle	Heinrich-Tönjes-Straße 14	Schulen
6	Grundschule Jungfernbusch	Beethovenstraße	Schulen
7	Grundschule Sillenstede	Deepsdammer Weg 13	Schulen
8	Kindertagesstätte Sillenstede	Deepsdammer Weg 13a	Kindertagesstätten
9	Grundschule Glarum	Accumer Straße 20	Schulen
10	Kindertagesstätte Glarum	Accumer Straße 20	Kindertagesstätten
11	Grundschule Roffhausen	Glatzer Straße 1	Schulen
12	Bürgerbegegnungsstätte Roffhausen	Göttinger Straße 6	Gemeinschaftsstätten
13	Regionales Umweltzentrum (RUZ)	Ginsterweg 10	Verwaltungsgebäude
14	Jugendgruppenheim	Am Klosterpark 5	Gemeinschaftsstätten
15	Sportanlage HFC	Am Klosterpark 12	Gebäude für Freibadeanlagen einschl. Außenanlagen
16	Rathaus	Oldenburger Straße 29	Verwaltungsgebäude

Untersuchte Liegenschaften (2)

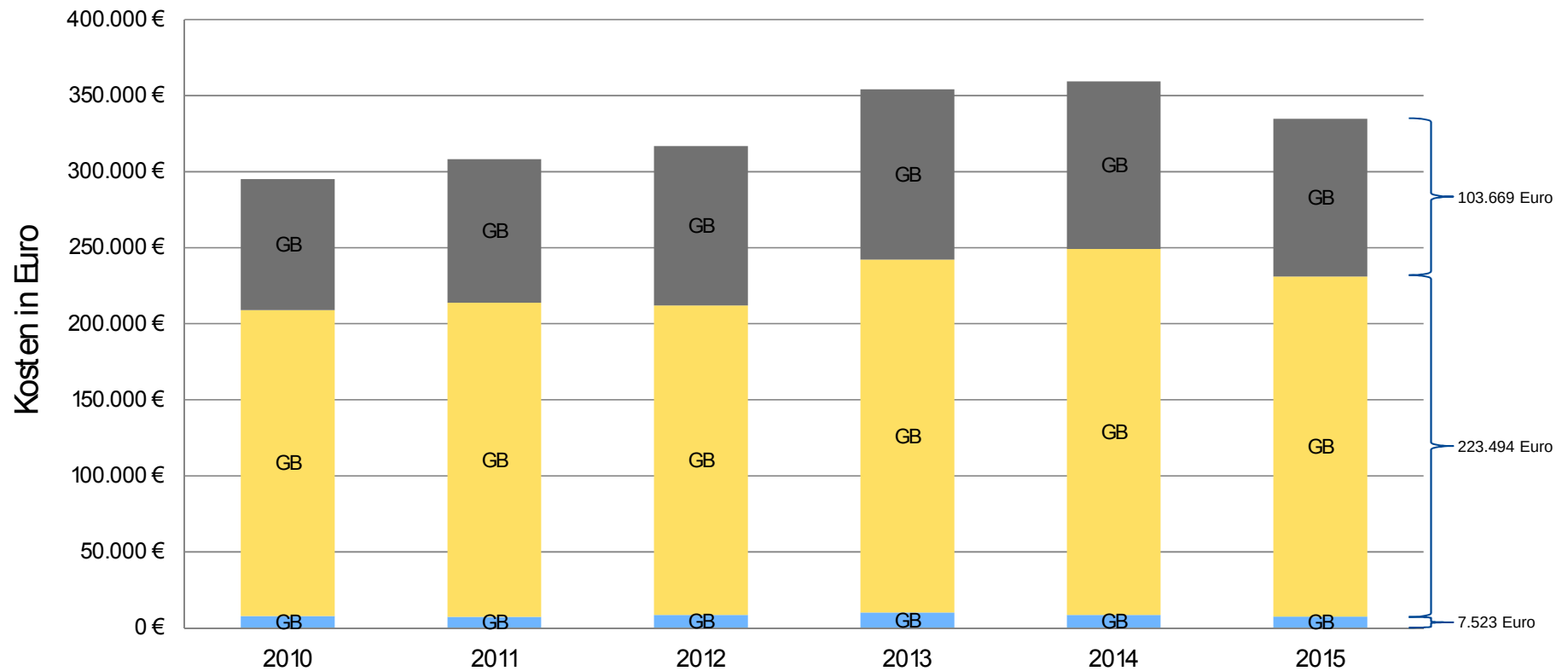


Nr.	Liegenschaften	Anschrift	Oberkategorie
17	Pferdestall, Zentrum für Familie und Jugend	Brauerweg	Gemeinschaftsstätten
18	Bürgerhaus Schortens	Weserstraße 1	GB für kulturelle Zwecke
19	Feuerwehr Schortens	Plaggestraße 43	Dienstgebäude
20	Feuerwehr Accum	Wilhelmshavener Strasse 1a	Dienstgebäude
21	Freibad	Am Schwimmbad 1	Sportanlagen
22	Feuerwehr Sillenstede	Grafschafter Strasse 7	Dienstgebäude
23	Marketing und Touristik	Rheinstrasse 2	Verwaltungsgebäude

Übersicht der Kosten 2010-2015



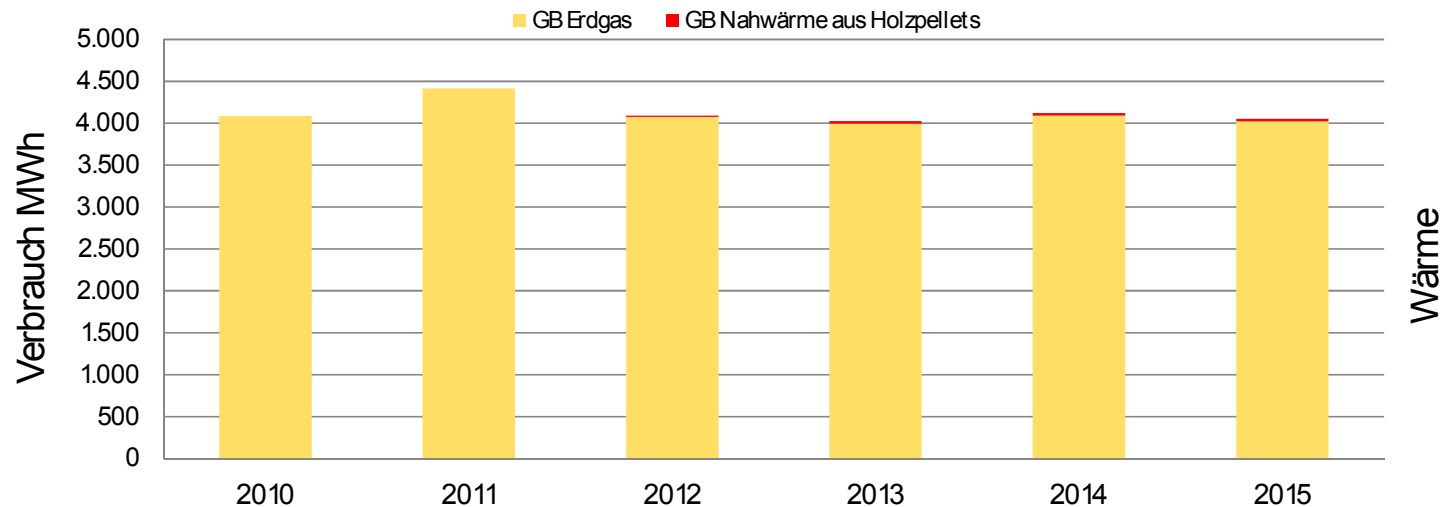
Strom
 Heizenergie
 Wasser
 SB - Straßenbeleuchtung
 KW - Klärwerk
 GB - Gebäude



Übersicht Wärmeverbrauch



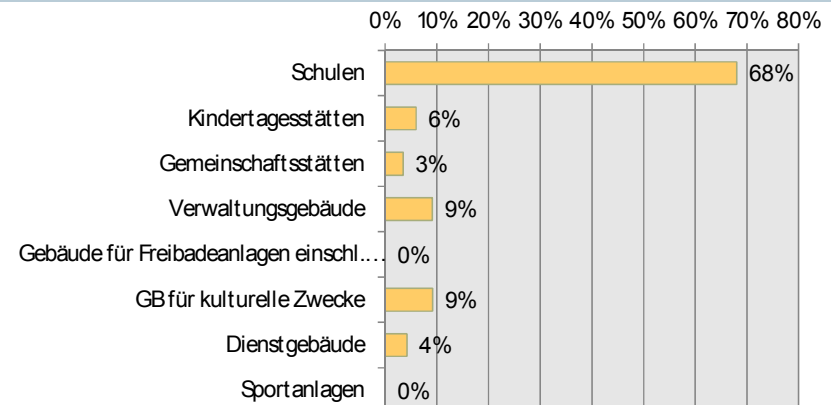
Entwicklung Wärmeverbrauch 2010-2015



Verbrauch 2015

Erdgas	4.019,4 MWh
Holzpellets (o. Nahwärme)	31,3 MWh
Gesamt	4.050,7 MWh

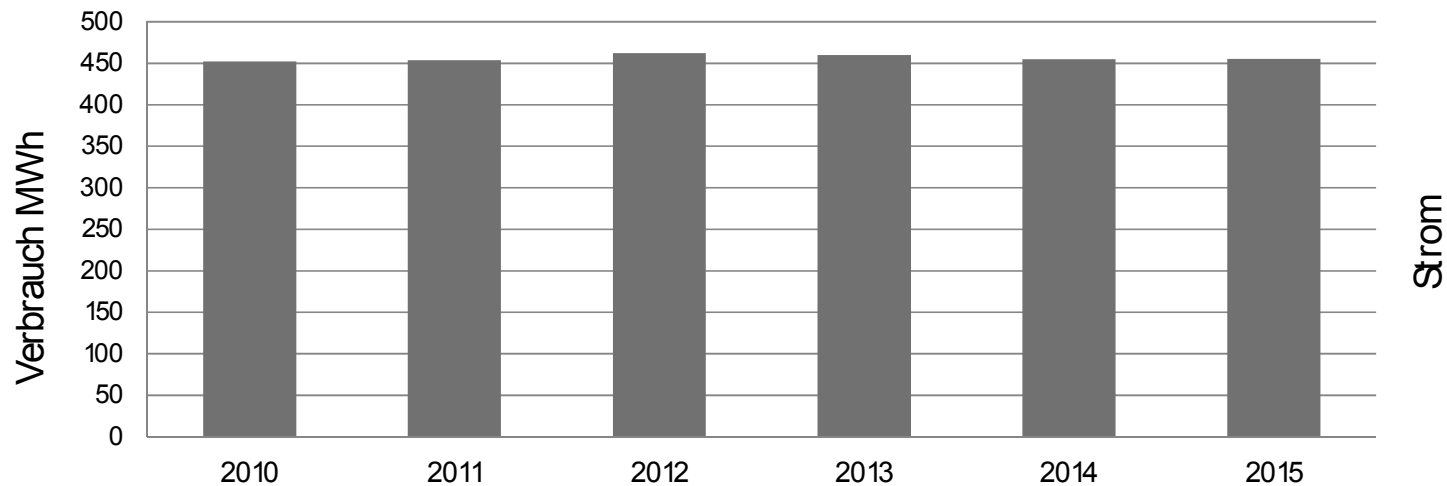
Verbrauchsverteilung Wärme 2015



Übersicht Stromverbrauch



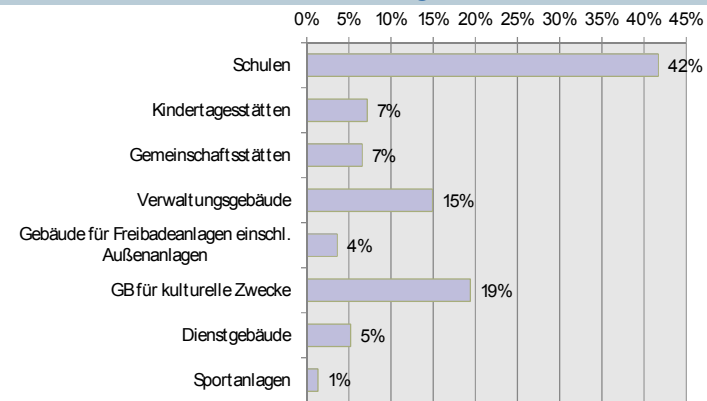
Entwicklung Stromverbrauch 2010-2015



Verbrauch 2015

Gebäude	455.470 kWh
Gesamt	455.470 kWh

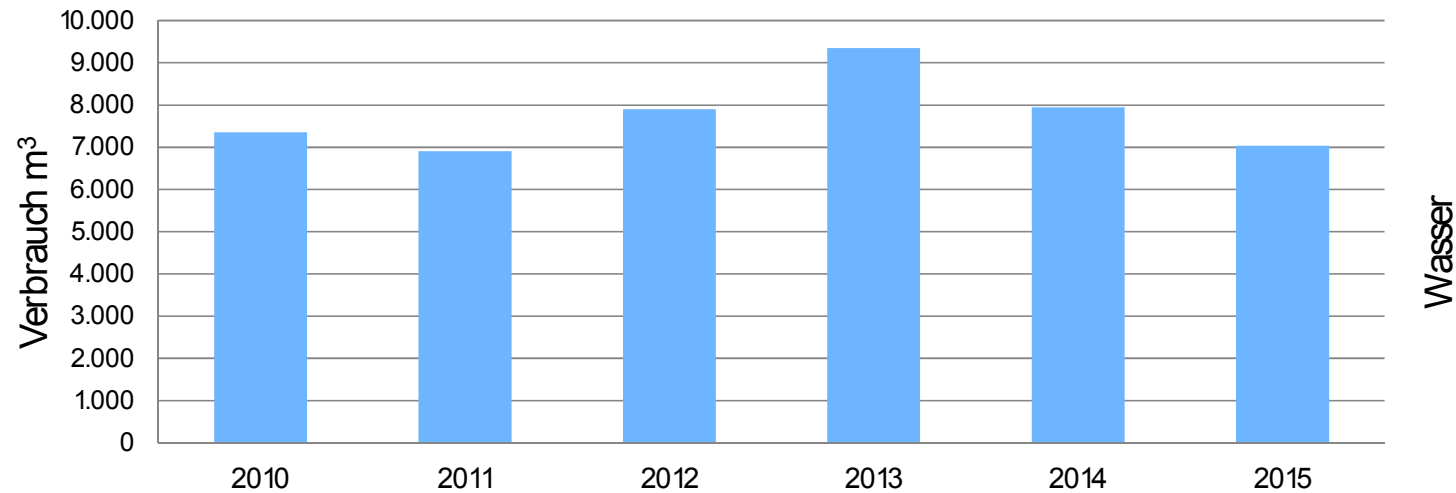
Verbrauchsverteilung Strom 2015



Übersicht Wasserverbrauch



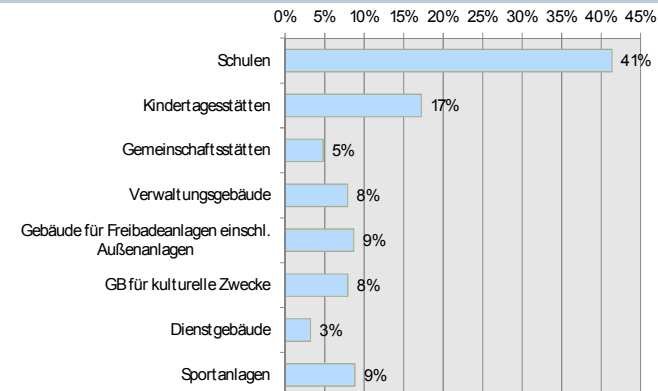
Entwicklung Wasserverbrauch 2010-2015



Verbrauch 2015

Gebäude	7.031 m³
Gesamt	7.031 m³

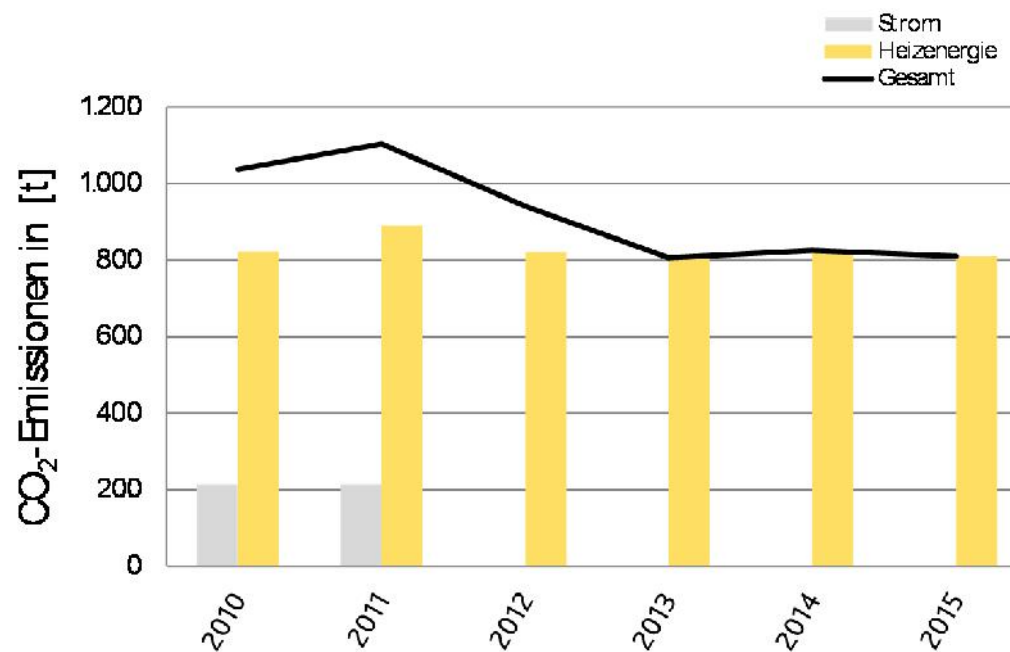
Verbrauchsverteilung Wasser 2015



CO₂-Emissionen



Darstellung der CO₂-Emissionen der Kommune



CO ₂ -Emissionen						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Strom [t]	214	215	0	0	0	0
Heizenergie [t]	823	890	822	805	825	811
Summe [t]	1.038	1.104	822	805	825	811

Analyse des Liegenschaftbestandes



Vergleichskennwerte



Strom und Heizenergie:

- Vergleichskennwerte werden vom BMVBS - (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) veröffentlicht
- Vergleichskennwerte sind nach EnEV und werden auch für Energieausweise genutzt.
- Vergleichskennwerte beziehen sich auf NGF in m² und den Jahresverbrauch (kWh/m²/a)
- Vergleichskennwerte stellen einen Durchschnittswert einer Gebäudekategorie dar. Dieser Wert wurde mit der EnEV 2009 künstlich um 15 % herab gesetzt, da sich der durchschnittliche Gebäudebestand verbessert hat.

Wasser:

- Vergleichskennwerte für Wasser wurden 2005 von der ages GmbH veröffentlicht.
- Vergleichskennwerte beziehen sich auf NGF in m² und den Jahresverbrauch (m³/m²/a)

Einordnung Vergleichskennwerte:

- Vergleich mit Durchschnittsgebäuden mit etwa der selben Nutzung nach Bauwerkszuordnungskatalog.
- Weitere Faktoren, wie Nutzungsintensitäten etc. werden nicht individuell berücksichtigt.
- Eine Abweichung von Vergleichskennwert geht nicht zwangsläufig mit einem schlechten Gebäudebestand einher.



Nutzwertanalyse des Liegenschaftsbestandes 2015

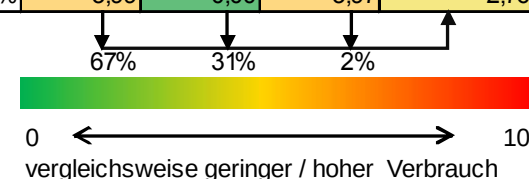
- Gebäude 1-12



	Objekt	Wärme Abweichung	Strom Abweichung	Wasser Abweichung	Punkte Wärme	Punkte Strom	Punkte Wasser	Gesamtpunkt- zahl	Energiekosten gesamt
1	Jugendgruppenheim	343%	34%	-78%	10,00	6,99	0,47	8,85	3.976 €
2	Regionales Umweltzentrum (RUZ)	260%	-25%	371%	7,99	2,65	10,00	6,38	5.951 €
3	Grundschule Sillenstede	63%	75%	-15%	3,19	10,00	1,81	5,27	34.923 €
4	Bürgerhaus Schortens	110%	37%	107%	4,32	7,19	4,40	5,21	40.016 €
5	Feuerwehr Sillenstede	40%	45%	-100%	2,62	7,79	0,00	4,16	3.594 €
6	Grundschule Heidmühle	89%	5%	107%	3,82	4,87	4,41	4,16	23.607 €
7	Marketing und Touristik	84%	4%	-43%	3,69	4,77	1,21	3,97	1.877 €
8	Grundschule Schortens	60%	-6%	74%	3,11	4,08	3,70	3,42	35.237 €
9	Grundschule Oestringfelde	64%	-23%	137%	3,20	2,84	5,03	3,13	22.333 €
10	Grundschule Roffhausen	49%	-10%	36%	2,84	3,73	2,90	3,12	38.317 €
11	Bürgerbegegnungsstätte Roffhausen	74%	-38%	-47%	3,46	1,69	1,12	2,86	4.107 €
12	Grundschule Jungfernbusch	96%	-62%	87%	3,99	0,00	3,97	2,76	27.209 €

Die Sportanlage HFC (22) und das Freibad (23) können nicht in der Nutzwertanalyse und im Strom-Wärme-Diagramm dargestellt werden, da es keine entsprechenden Vergleichswerte für diese Gebäudekategorien gibt oder keine Energiemengen vorliegen.

Kostenanteile "Gesamtkosten Energie"



Die Nutzwertanalyse zeigt, welche Liegenschaften vorrangig untersucht und ggf. energetisch verbessert werden sollten.

Nutzwertanalyse des Liegenschaftsbestandes 2015

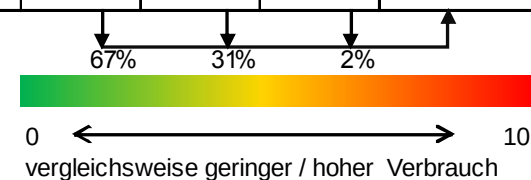
- Gebäude 13-23



	Objekt	Wärme Abweichung	Strom Abweichung	Wasser Abweichung	Punkte Wärme	Punkte Strom	Punkte Wasser	Gesamtpunkt- zahl	Energiekosten gesamt
13	Rathaus	36%	-34%	21%	2,52	2,05	2,58	2,37	28.412 €
14	Kindertagesstätte Sillenstede	24%	-34%	97%	2,24	2,00	4,19	2,21	5.684 €
15	Feuerwehr Accum	32%	-47%	228%	2,44	1,09	6,97	2,12	5.525 €
16	Kindertagesstätte Schortens	-24%	-6%	74%	1,07	4,08	3,70	2,06	6.539 €
17	Pferdestall, Zentrum für Familie und Jugend	-68%	26%	-71%	0,00	6,40	0,61	2,00	7.927 €
18	Feuerwehr Schortens	-14%	-27%	120%	1,30	2,51	4,68	1,75	6.291 €
19	Kindertagesstätte Glarum	-9%	-46%	39%	1,42	1,15	2,95	1,37	5.843 €
20	Kindertagesstätte Oestringfelde	-19%	-47%	50%	1,19	1,05	3,18	1,19	4.576 €
21	Grundschule Glarum	-30%	-52%	-16%	0,91	0,68	1,78	0,86	16.086 €
22	Sportanlage HFC	-	-	-	-	-	-	-	4.520 €
23	Freibad	-	-	-	-	-	-	-	2.134 €

Die Sportanlage HFC (22) und das Freibad (23) können nicht in der Nutzwertanalyse und im Strom-Wärme-Diagramm dargestellt werden, da es keine entsprechenden Vergleichswerte für diese Gebäudekategorien gibt oder keine Energiemengen vorliegen.

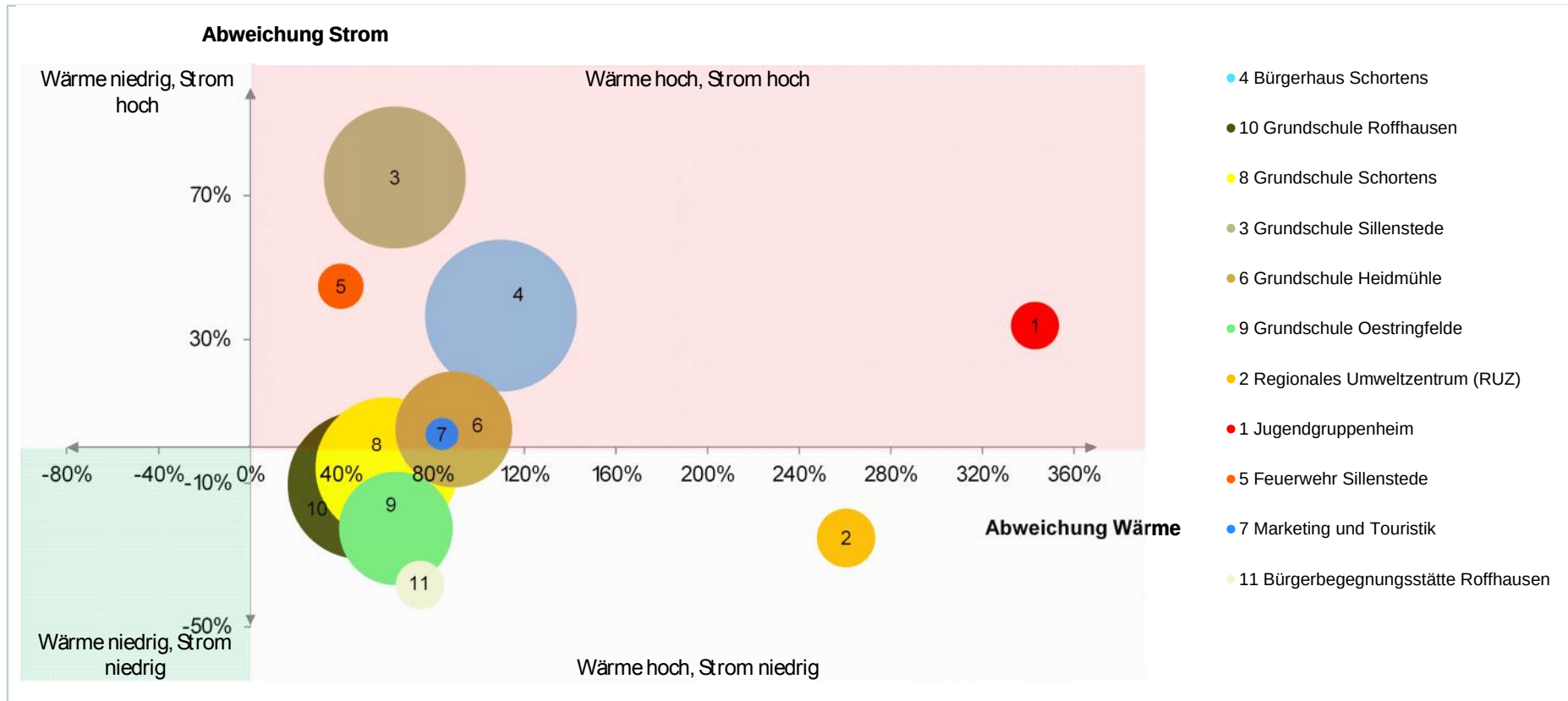
Kostenanteile "Gesamtkosten Energie"



Die Nutzwertanalyse zeigt, welche Liegenschaften vorrangig untersucht und ggf. energetisch verbessert werden sollten.

Strom-Wärme-Diagramm 2015

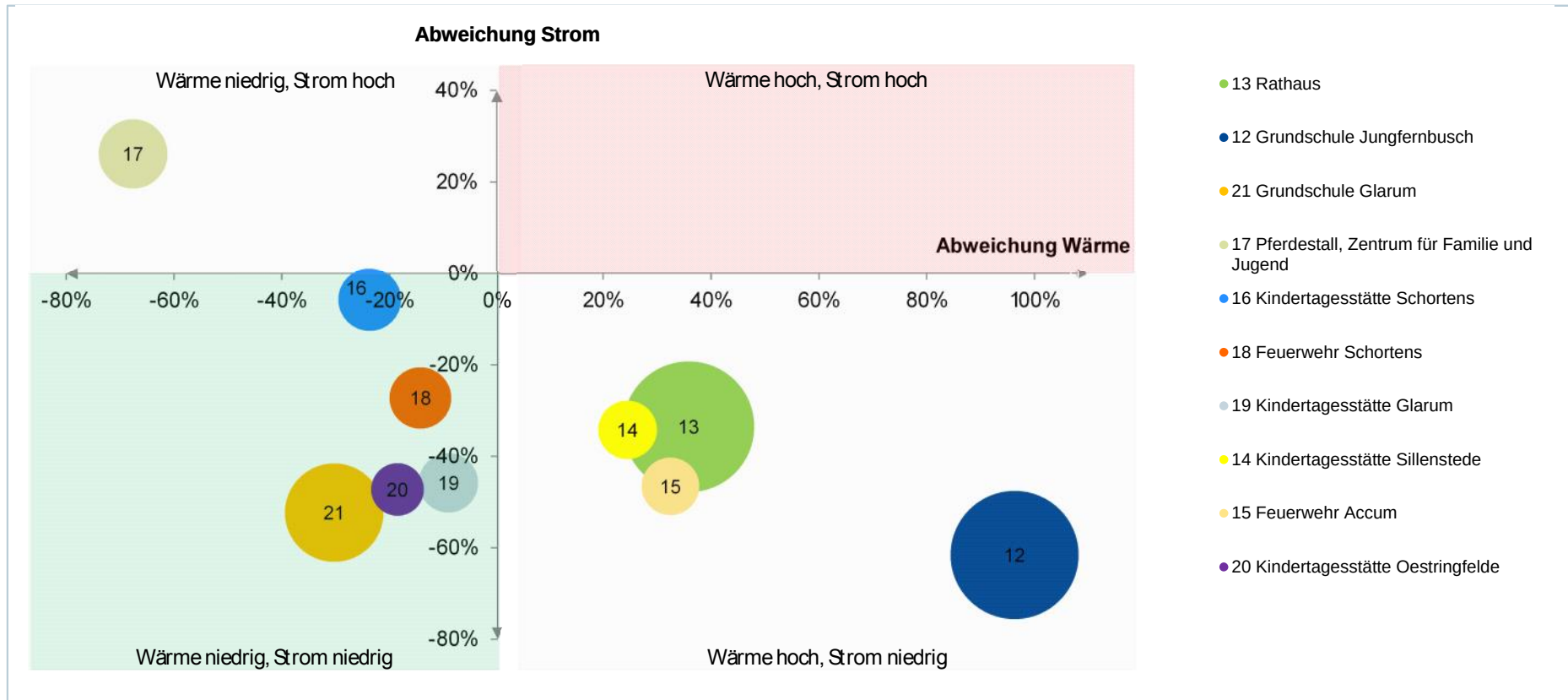
- Gebäude 1-12



Die Grafik zeigt die Abweichung der untersuchten Liegenschaften vom Vergleichskennwert.
Die Größe der Kreise symbolisiert die Höhe der Energiekosten.

Strom-Wärme-Diagramm 2015

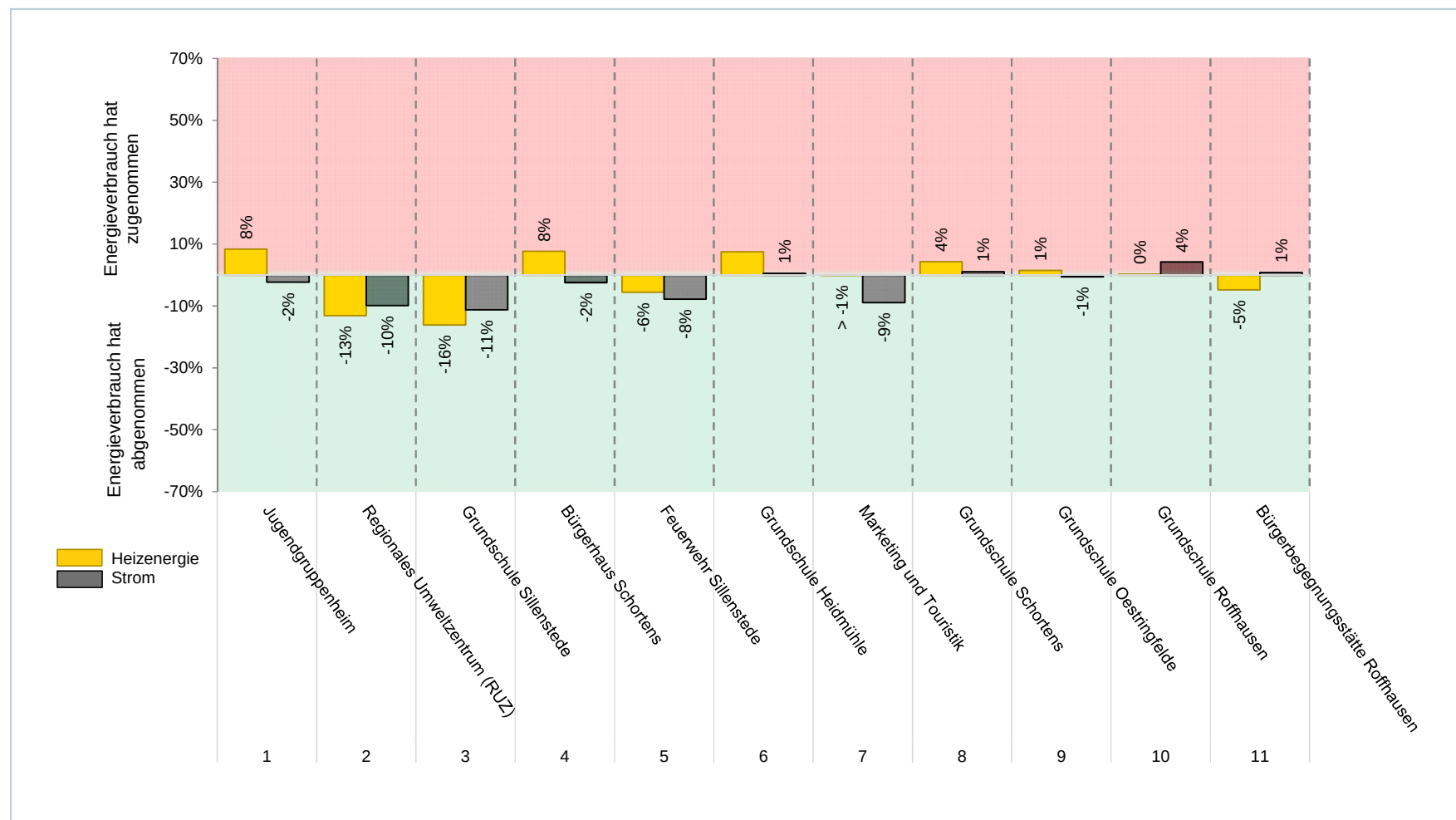
- Gebäude 13-23



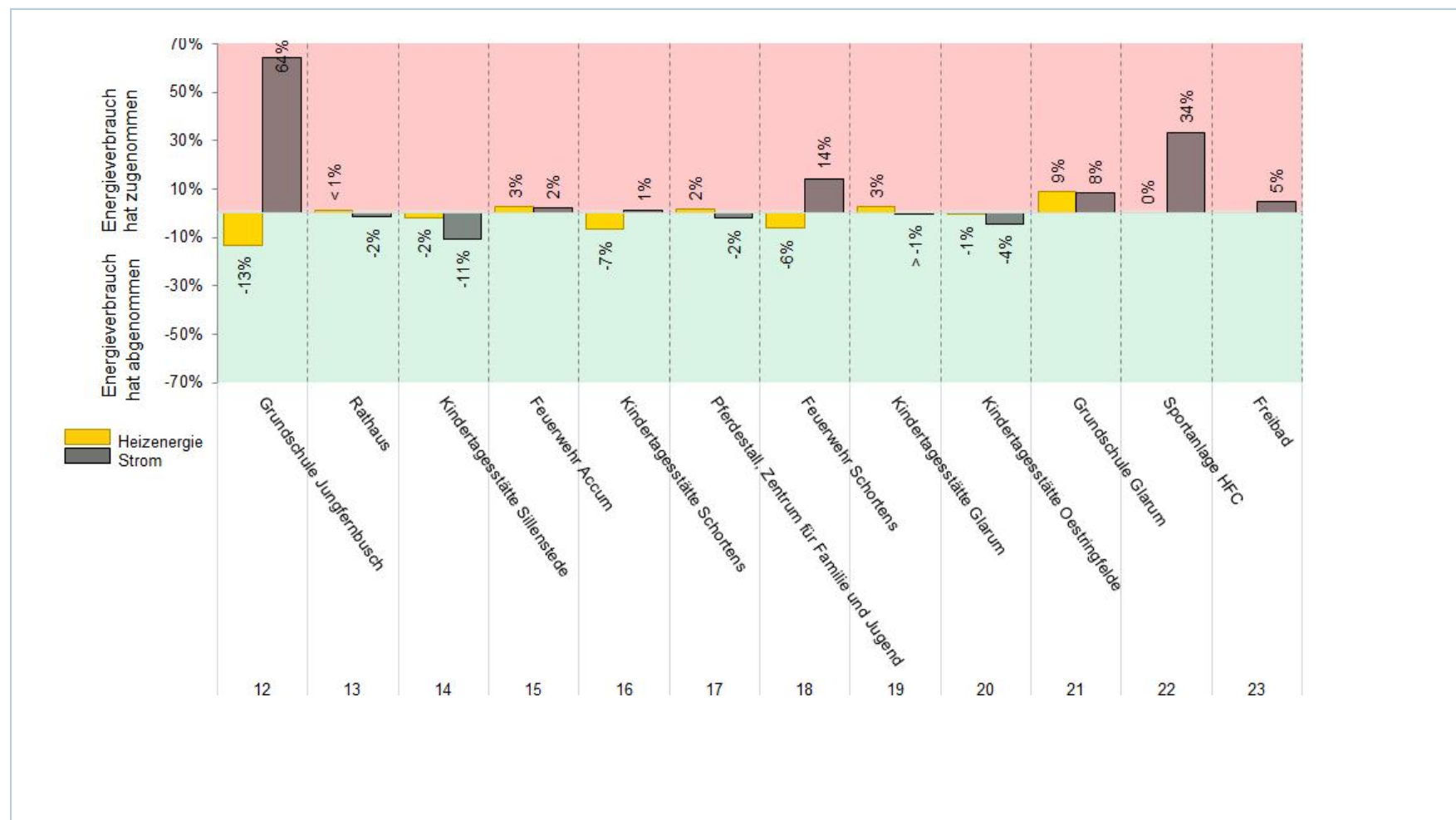
Die Grafik zeigt die Abweichung der untersuchten Liegenschaften vom Vergleichskennwert.
Die Größe der Kreise symbolisiert die Höhe der Energiekosten.

Verbrauchsveränderung 2014 zu 2015

- Gebäude 1-12



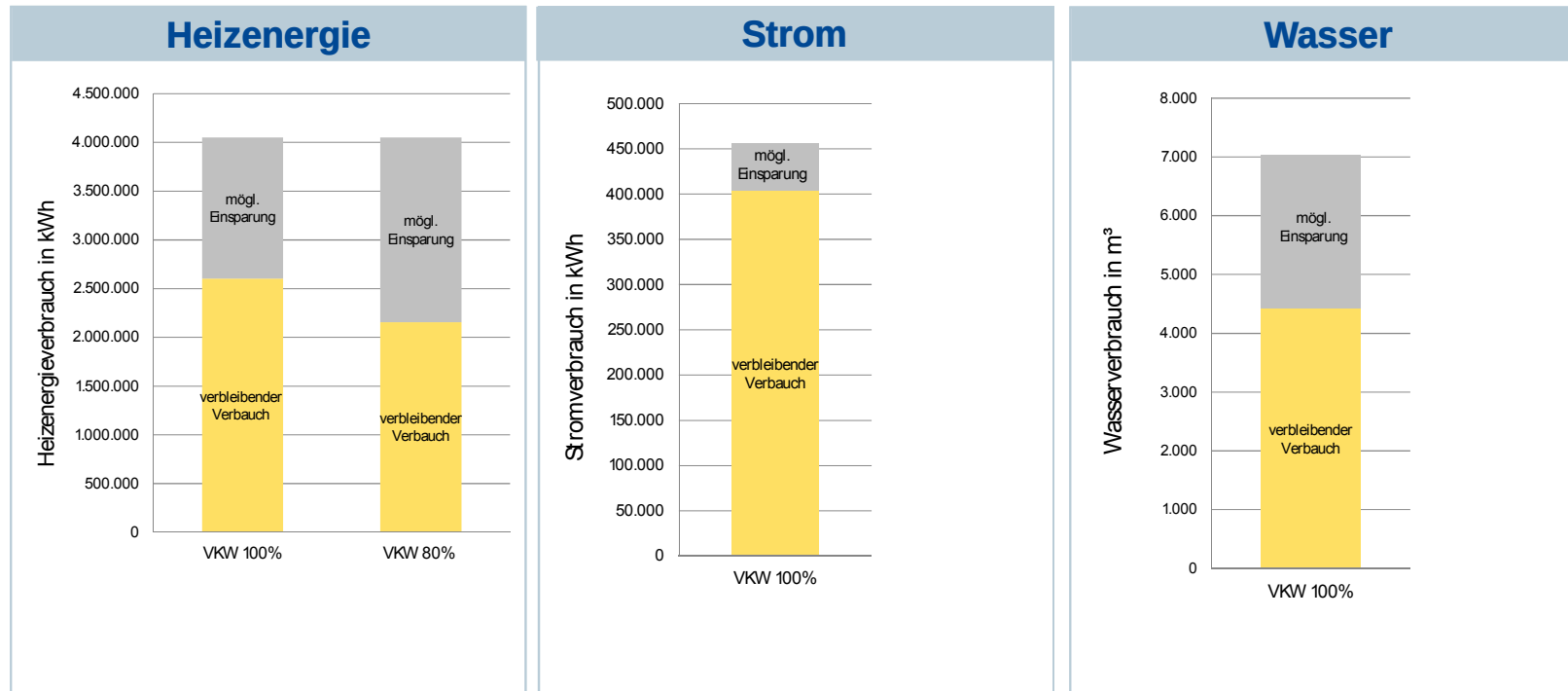
Verbrauchsveränderung 2014 zu 2015 - Gebäude 13-23



Potentialabschätzung



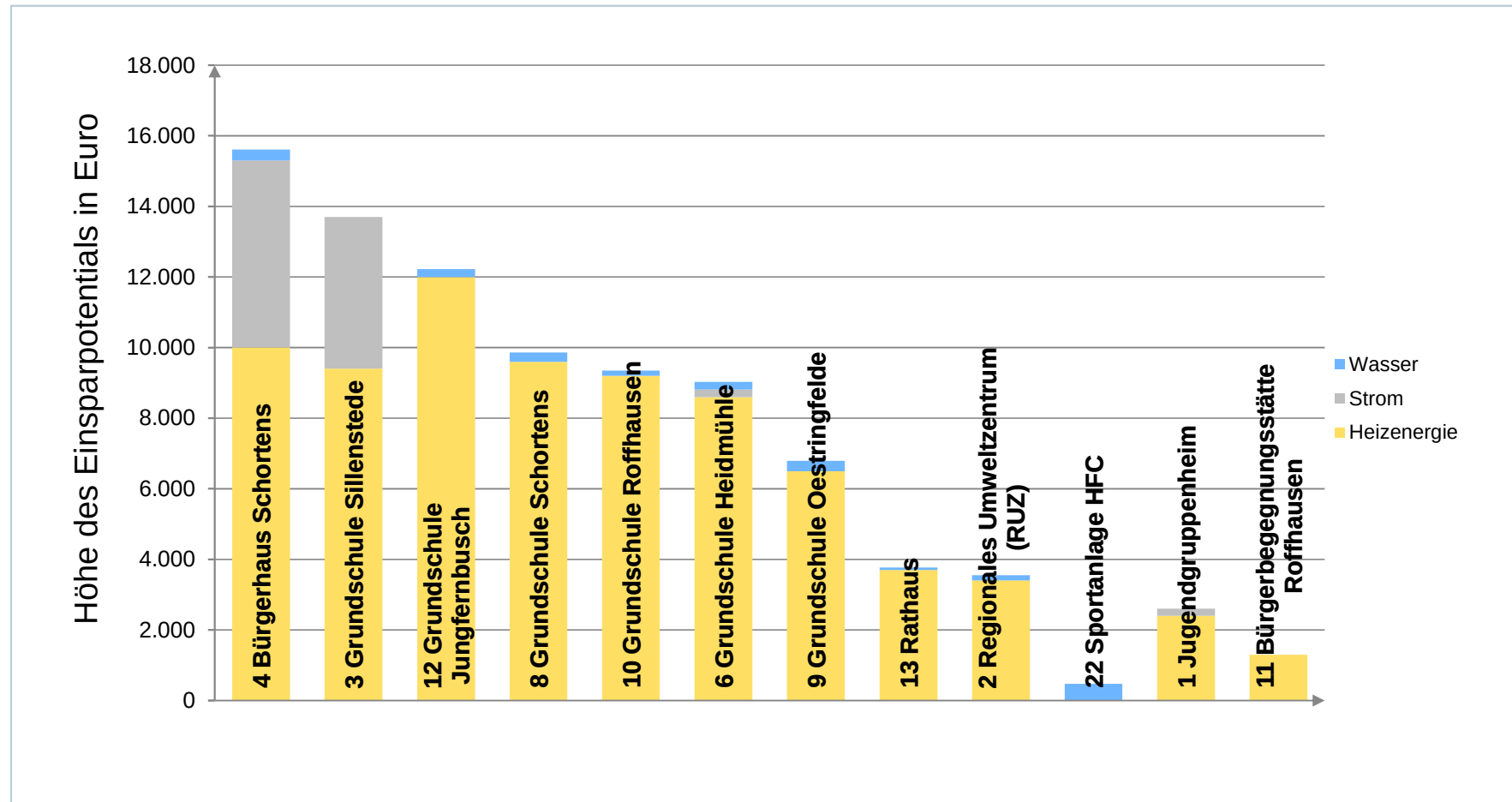
Potentialabschätzung



- Potentiale werden auf der Basis von Vergleichskennwerten für alle Energieanwendungen ermittelt.
- Wir weisen zwei Potentiale aus
 - VKW 100% Potential bei Erreichung des Vergleichskennwerts (100%)
 - VKW 80% Potential bei Erreichung des um 20 % reduzierten Vergleichskennwerts

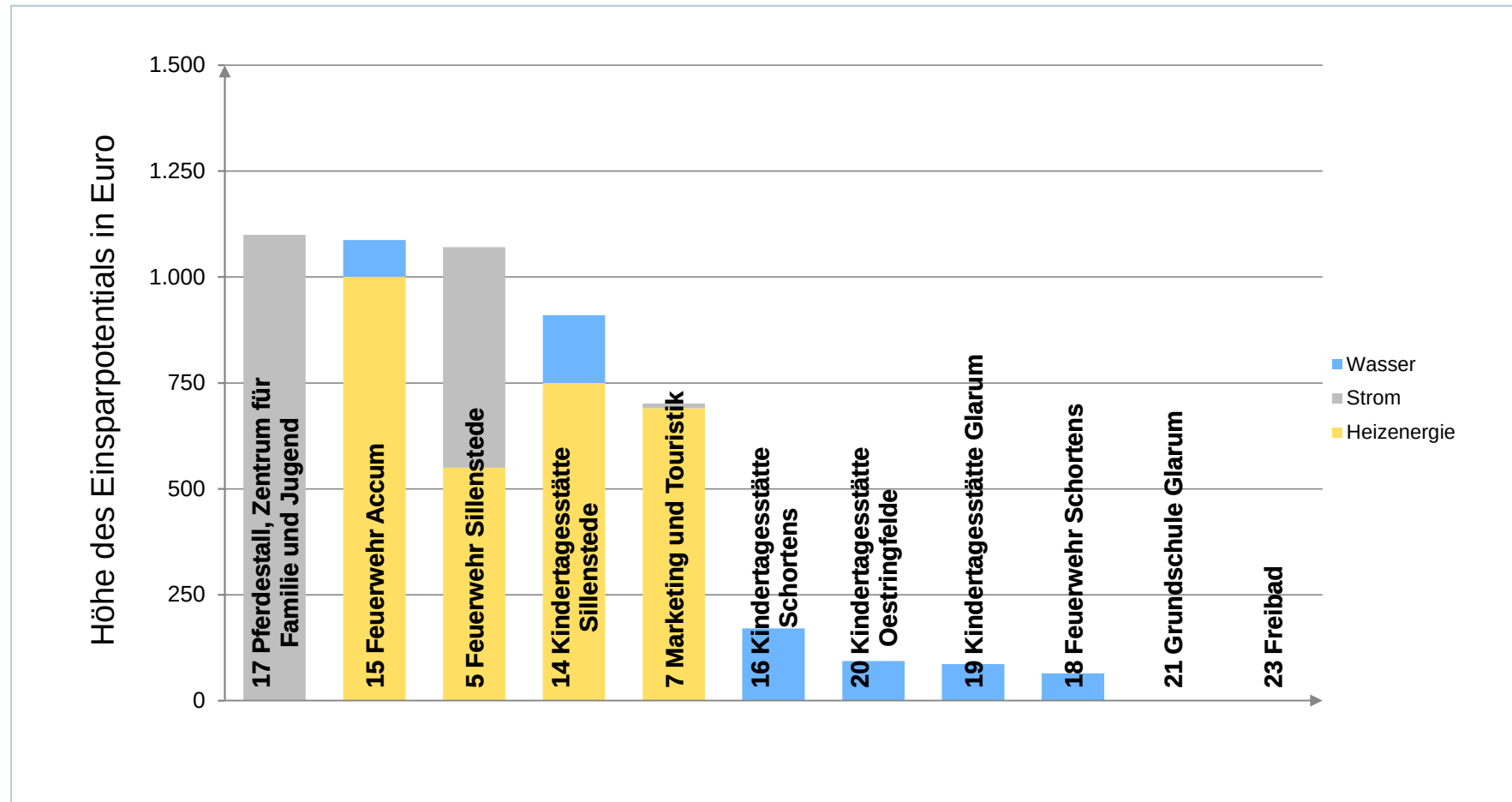
Potentialabschätzung Einzelgebäude 2015

Teil 1



Potentialabschätzung Einzelgebäude 2015

Teil 2



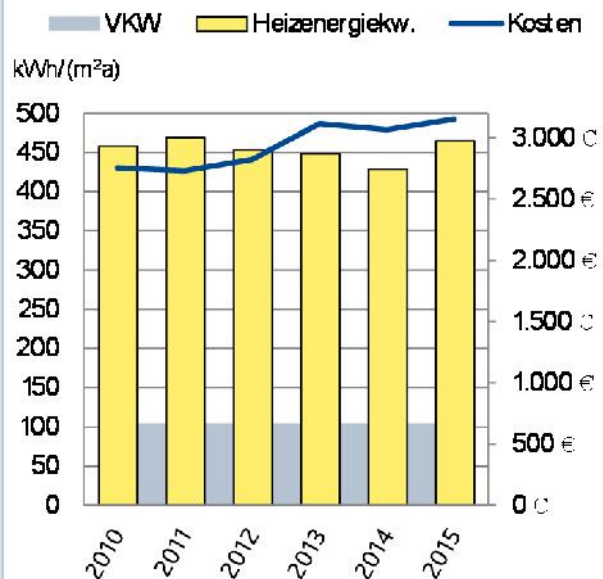
Jugendgruppenheim



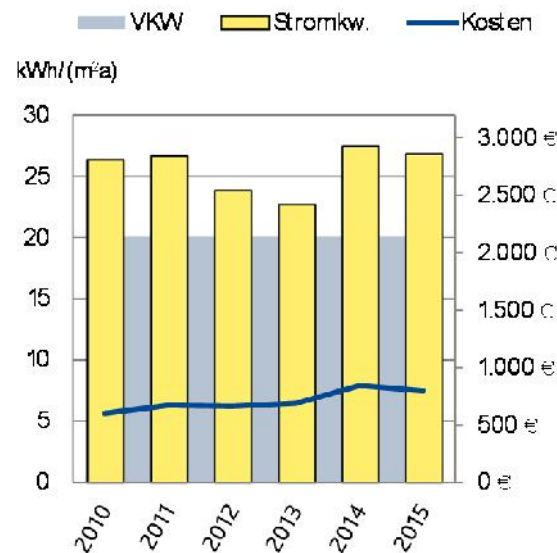
Anschrift: Jugendgruppenheim
Am Klosterpark 5
26419 Schortens

Baujahr: 1954
NGF in m²: 120 angegeben
NGF in m²: 120 berechnet
Heizmedium: Erdgas

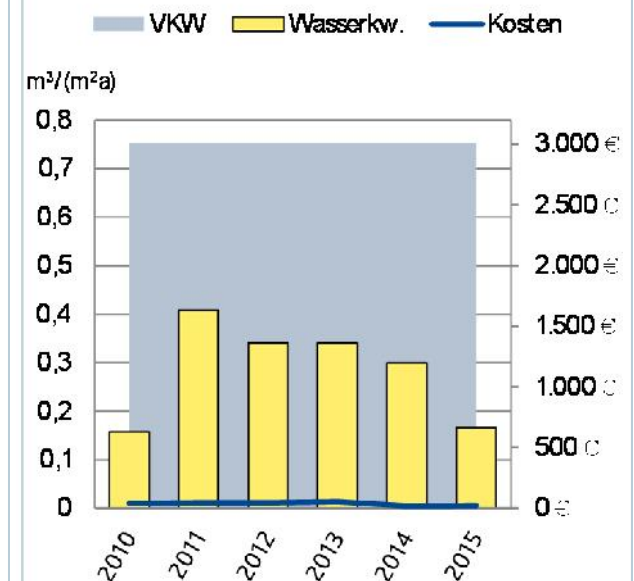
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



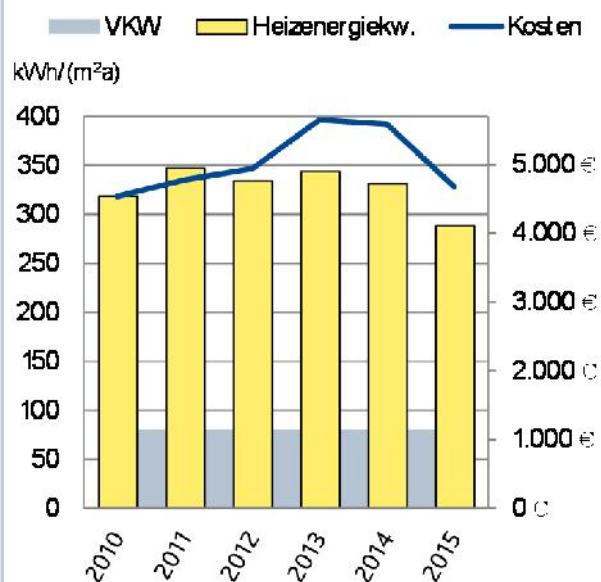
Regionales Umweltzentrum (RUZ)



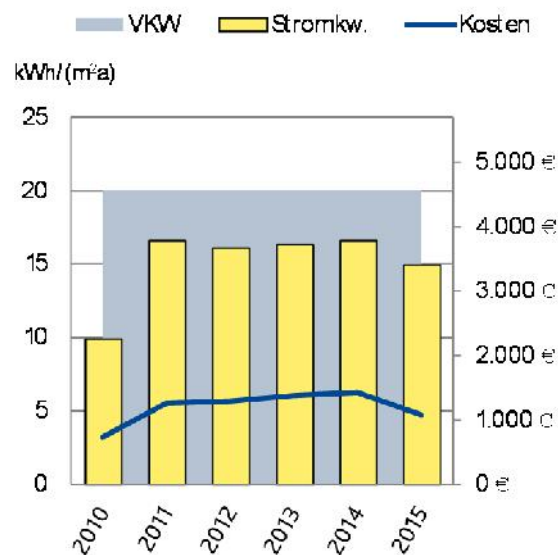
Anschrift: Regionales Umweltzentrum (RUZ)
Ginsterweg 10
26419 Schortens

Baujahr: 1874
NGF in m²: 290 angegeben
NGF in m²: 290 berechnet
Heizmedium: Erdgas

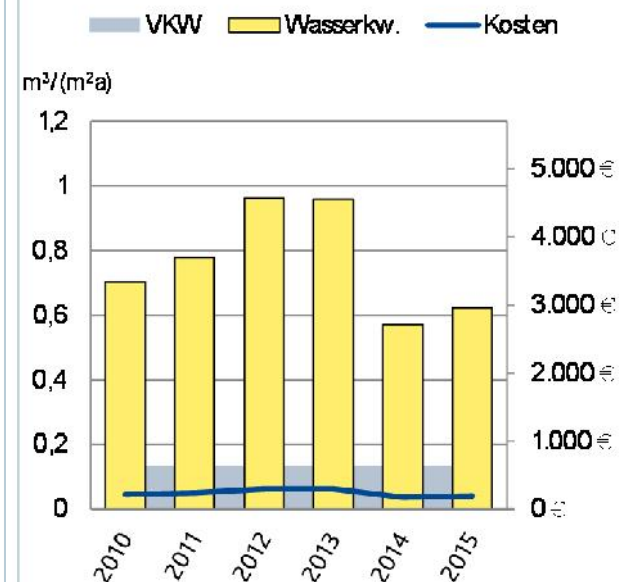
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



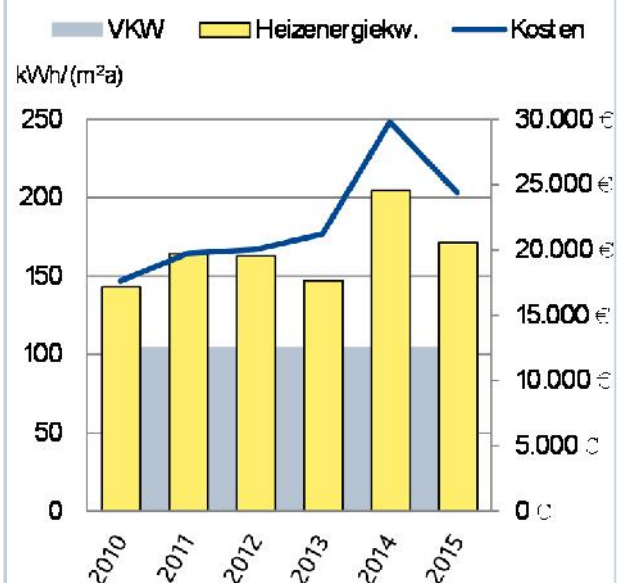
Grundschule Sillenstede



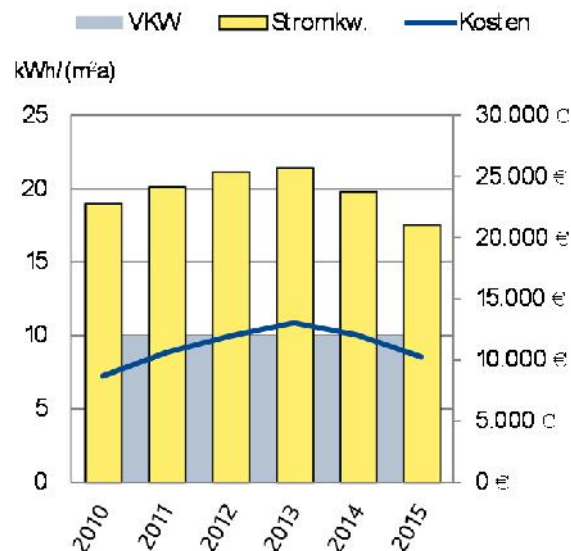
Anschrift: Grundschule Sillenstede
Deepsdammer Weg 13
26419 Schortens

Baujahr: 1953
NGF in m²: 2.562 angegeben
NGF in m²: 2.562 berechnet
Heizmedium: Erdgas

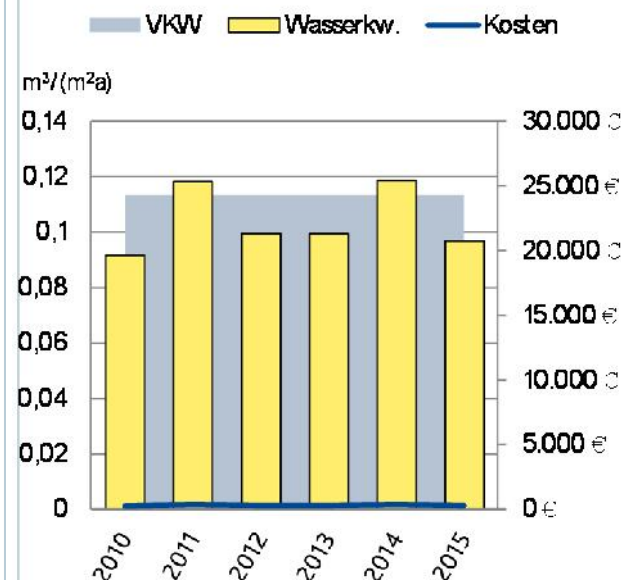
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



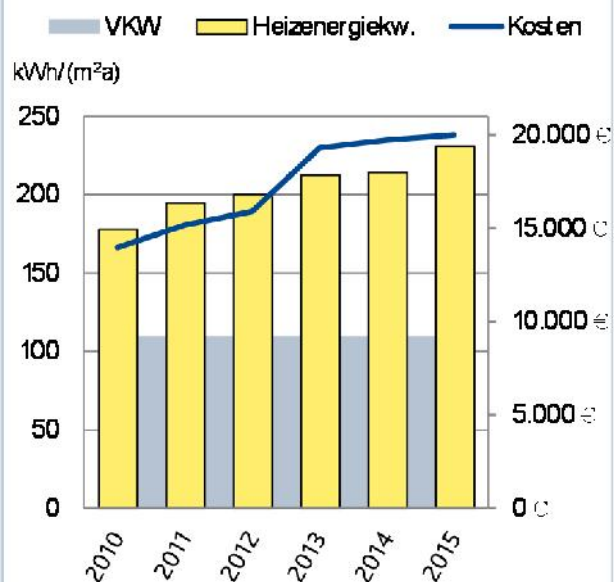
Bürgerhaus Schortens



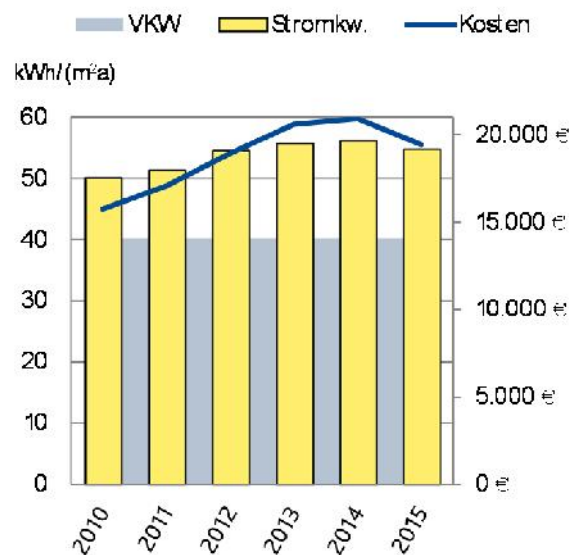
Anschrift: Bürgerhaus Schortens
Weserstraße 1
26419 Schortens

Baujahr: 1965
NGF in m²: 1.613 angegeben
NGF in m²: 1.613 berechnet
Heizmedium: Erdgas

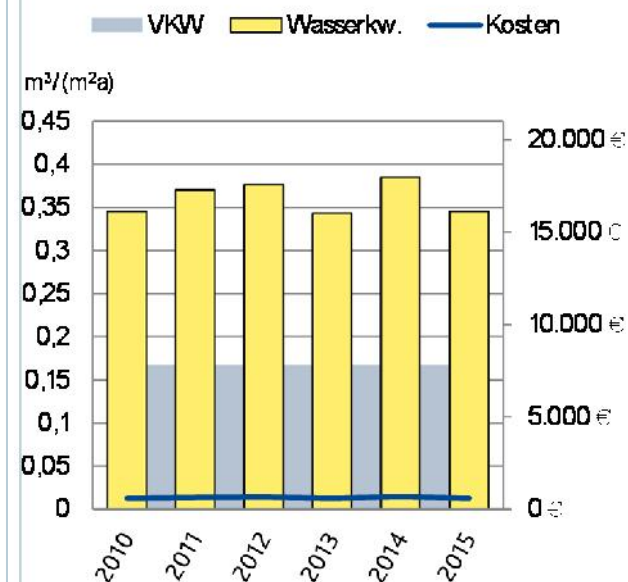
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



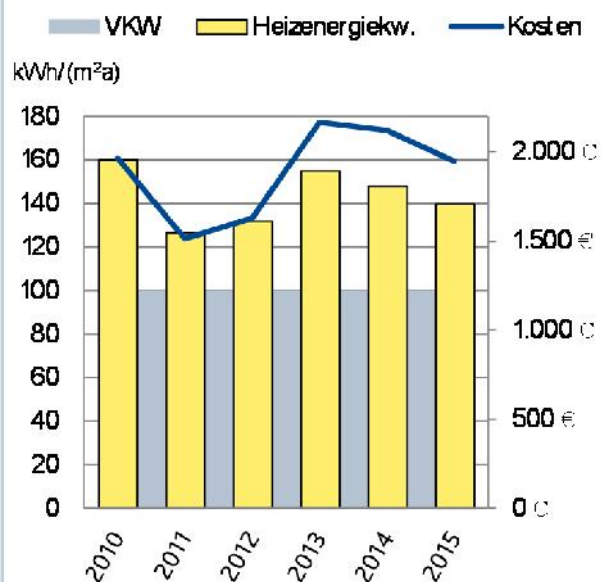
Feuerwehr Sillenstede



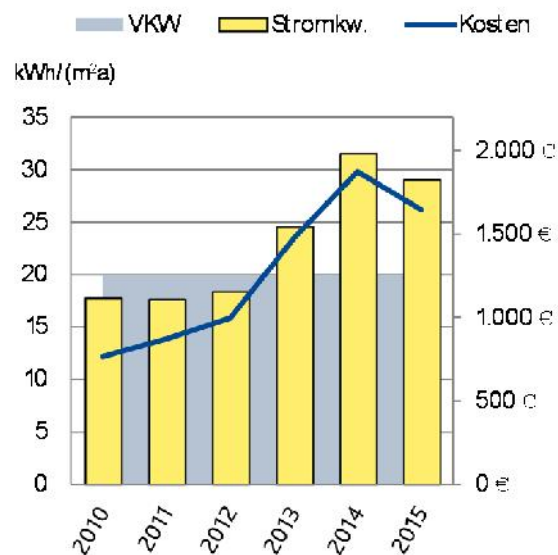
Anschrift: Feuerwehr Sillenstede
Grafschafter Strasse 7
26419 Schortens

Baujahr: 1950
NGF in m²: 239 angegeben
NGF in m²: 239 berechnet
Heizmedium: Erdgas

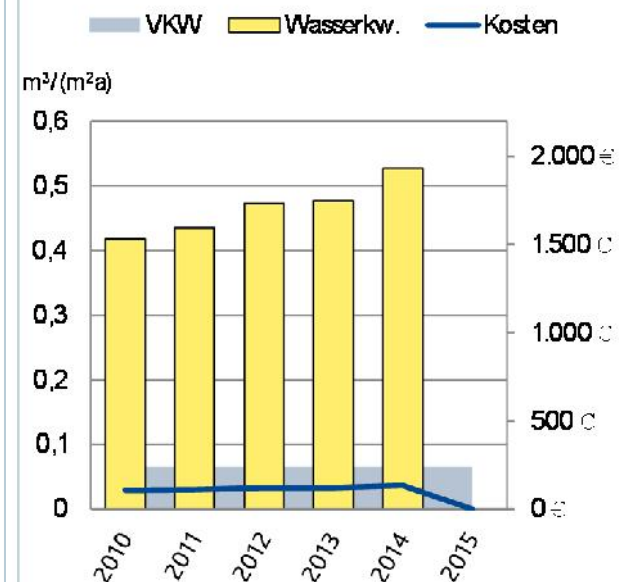
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



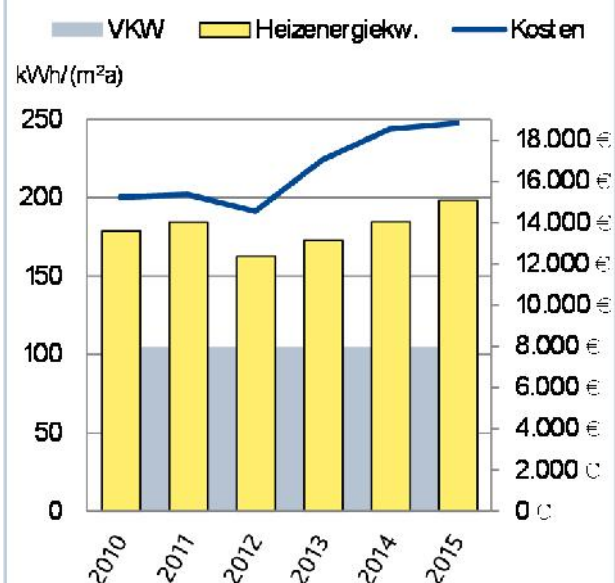
Grundschule Heidmühle



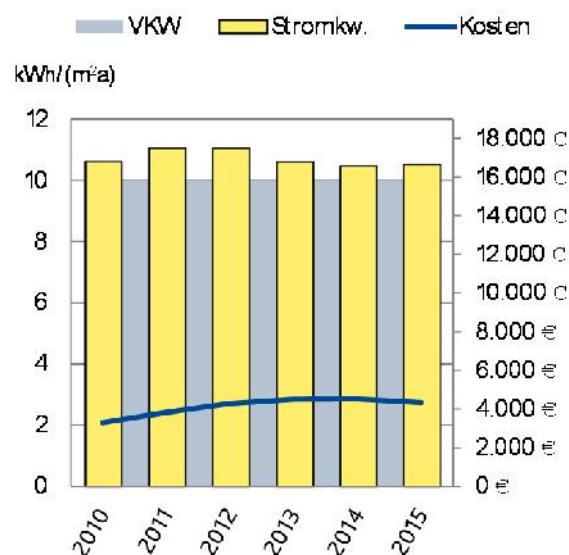
Anschrift: Grundschule Heidmühle
Heinrich-Tönjes-Straße 14
26419 Schortens

Baujahr: 1916
NGF in m²: 1.760 angegeben
NGF in m²: 1.760 berechnet
Heizmedium: Erdgas

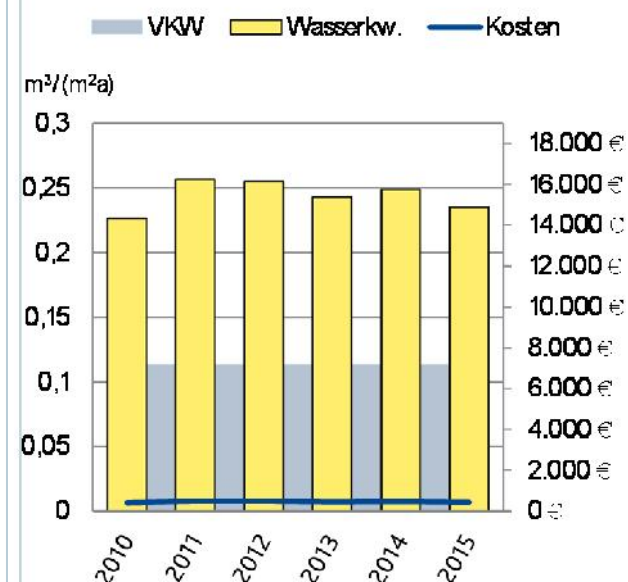
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



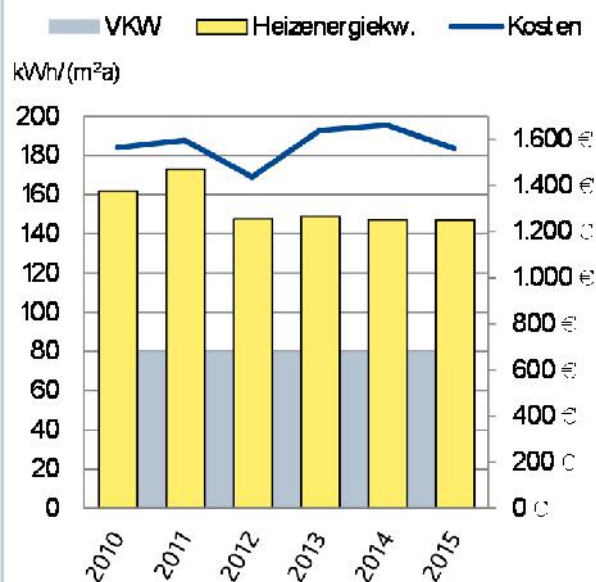
Marketing und Touristik



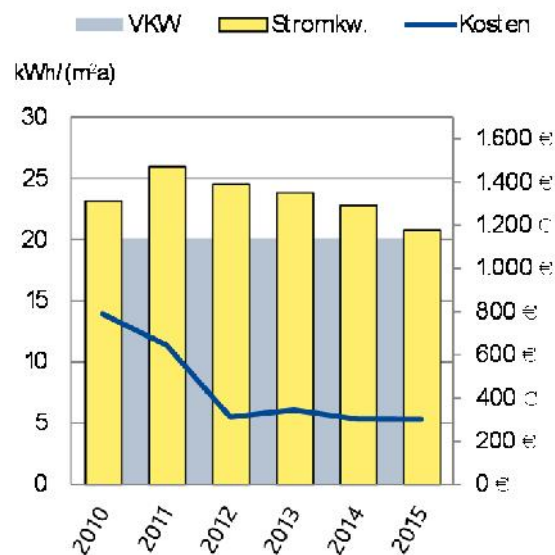
Anschrift: Marketing und Touristik
Rheinstrasse 2
26419 Schortens

Baujahr: 1965
NGF in m²: 185 angegeben
NGF in m²: 185 berechnet
Heizmedium: Erdgas

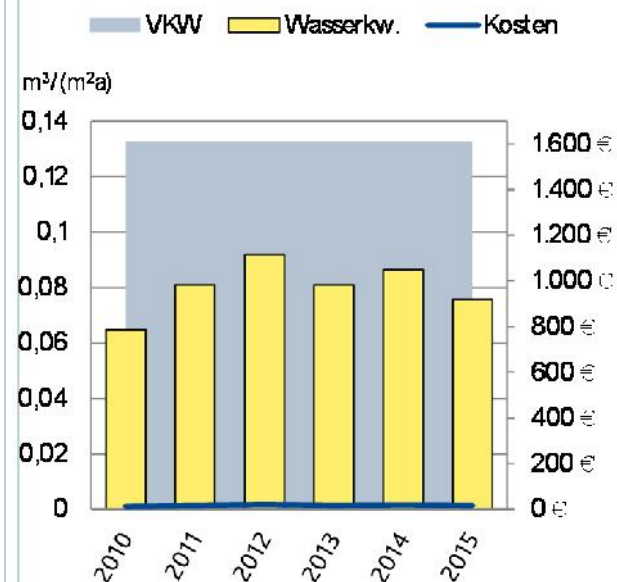
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



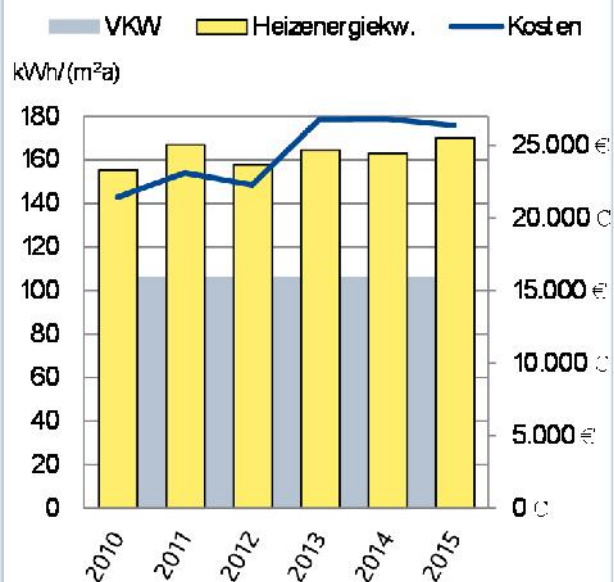
Grundschule Schortens



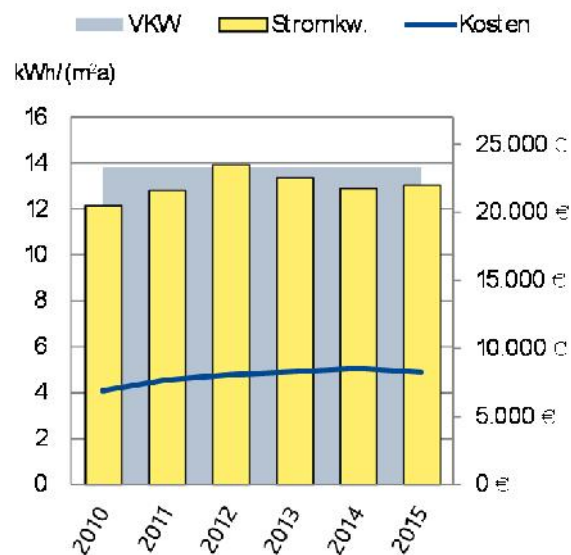
Anschrift: Grundschule Schortens
Plaggestraße 68
26419 Schortens

Baujahr: 1958
NGF in m²: 2.896 angegeben
NGF in m²: 2.896 berechnet
Heizmedium: Erdgas

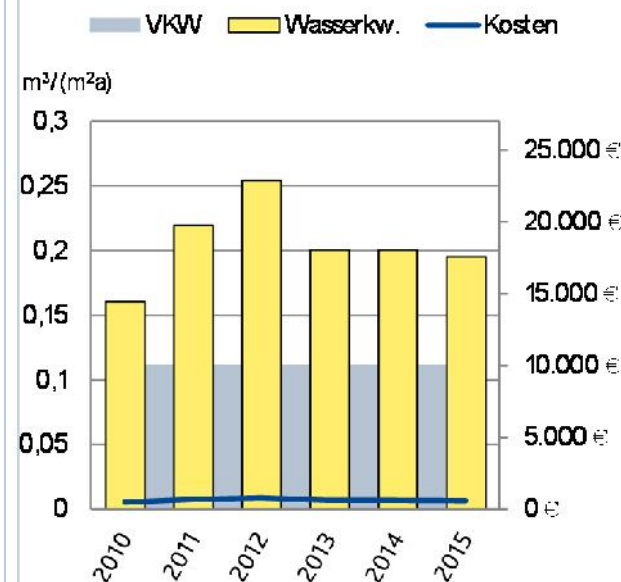
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



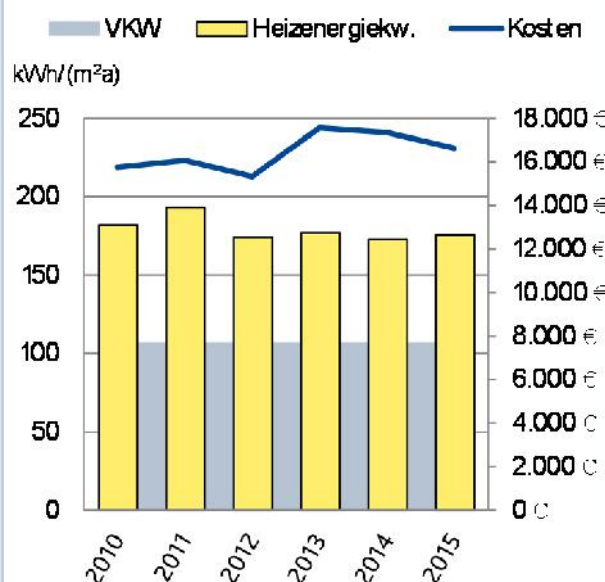
Grundschule Oestringfelde



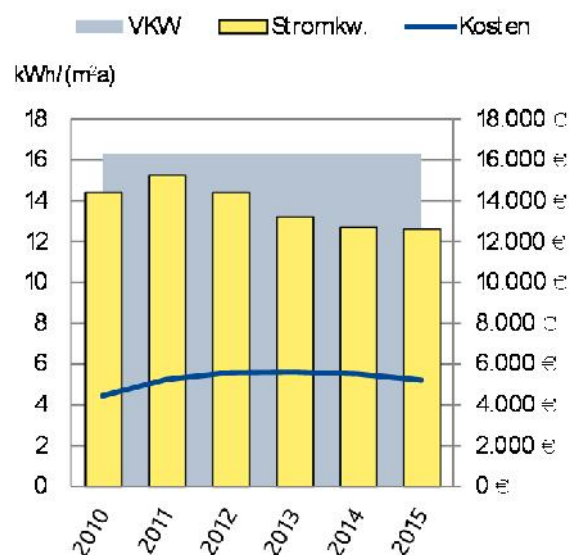
Anschrift: Grundschule Oestringfelde
Lebensborner Weg 26
26419 Schortens

Baujahr: 1969
NGF in m²: 1.760 angegeben
NGF in m²: 1.760 berechnet
Heizmedium: Erdgas

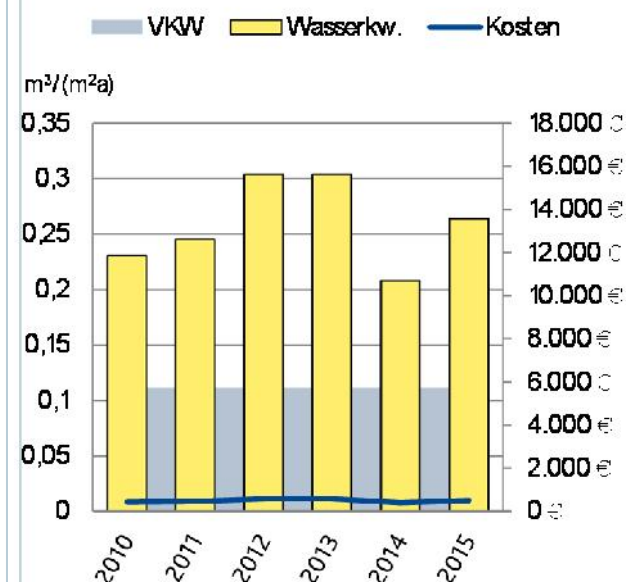
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



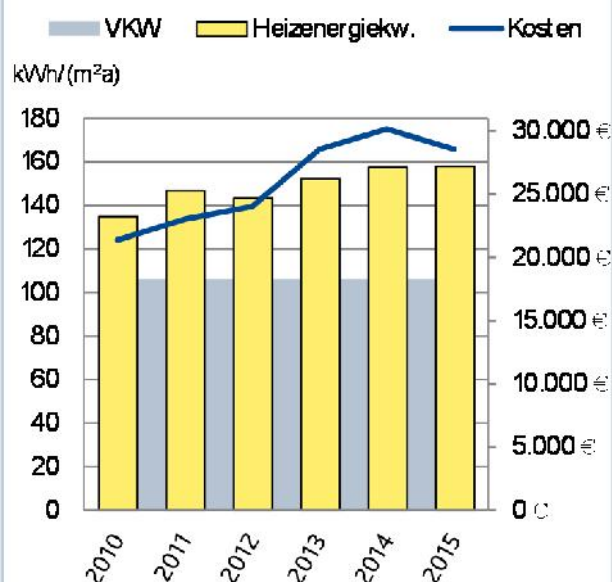
Grundschule Roffhausen



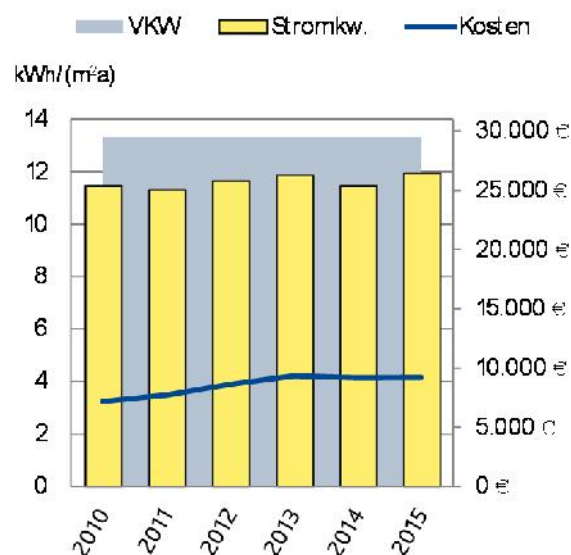
Anschrift: Grundschule Roffhausen
Glatzer Straße 1
26419 Schortens

Baujahr: 1953
NGF in m²: 3.336 angegeben
NGF in m²: 3.336 berechnet
Heizmedium: Erdgas

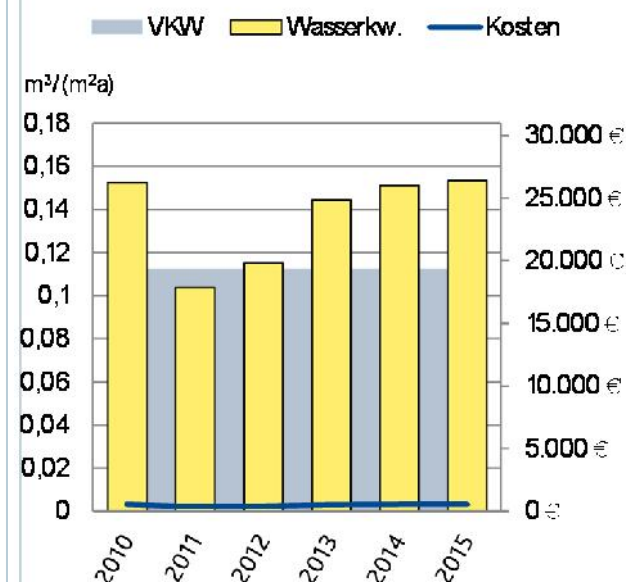
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



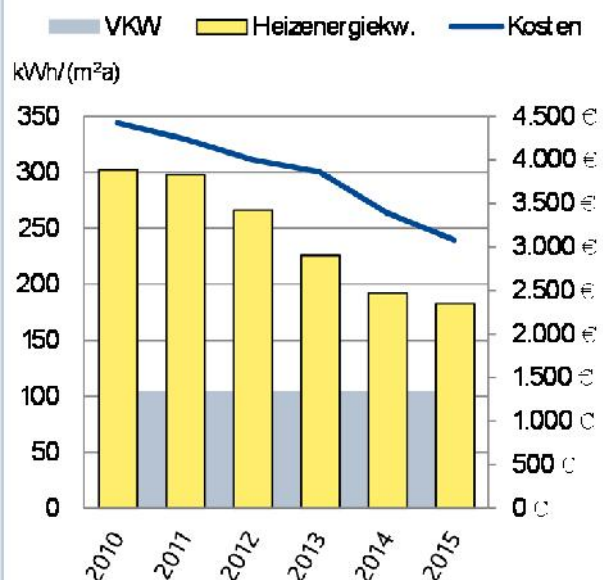
Bürgerbegegnungsstätte Roffhausen



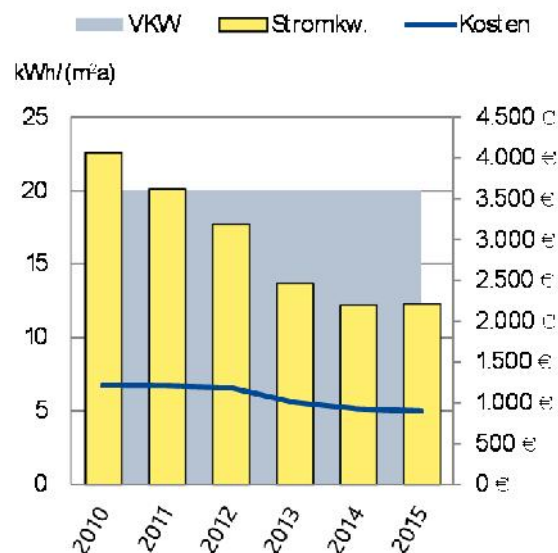
Anschrift: Bürgerbegegnungsstätte Roffhausen
Göttinger Straße 6
26419 Schortens

Baujahr: 1978
NGF in m²: 297 angegeben
NGF in m²: 297 berechnet
Heizmedium: Erdgas

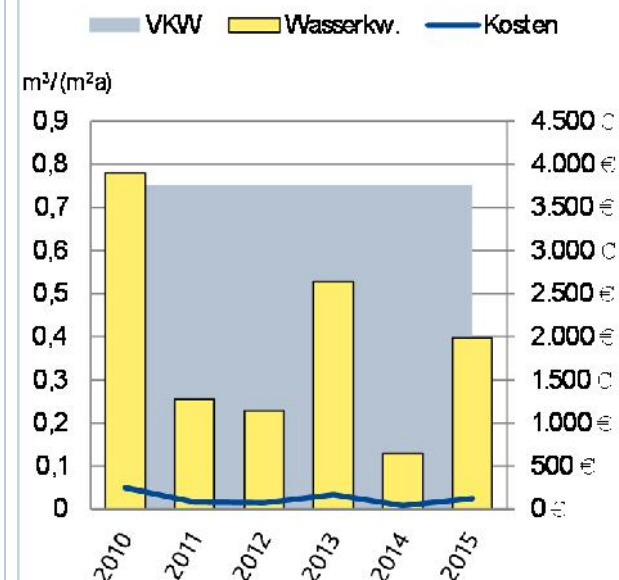
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



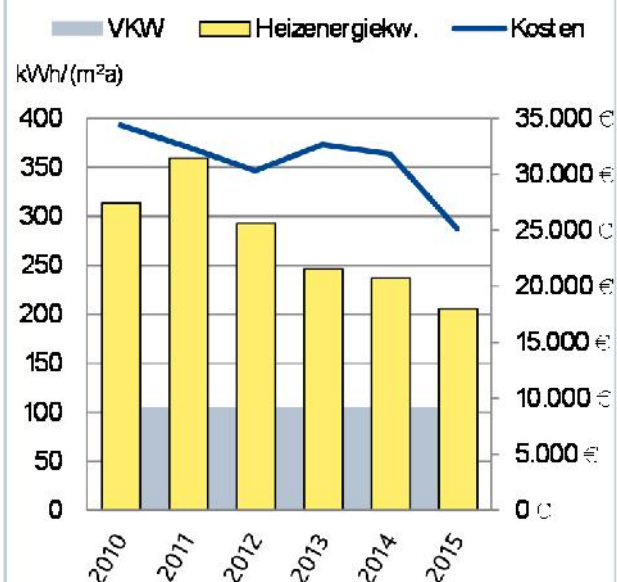
Grundschule Jungfernbusch



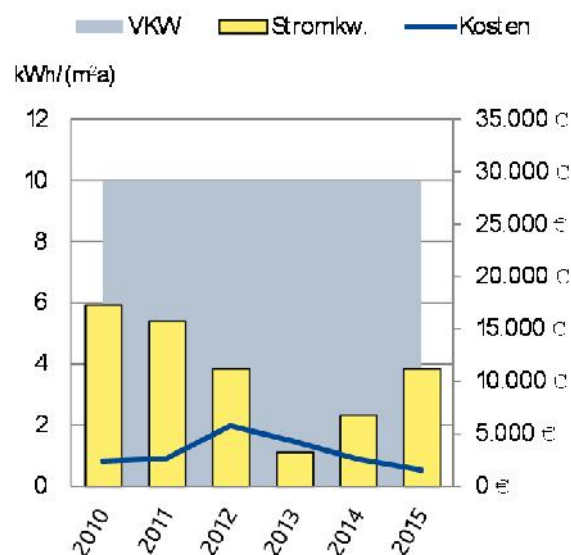
Anschrift: Grundschule Jungfernbusch
Beethovenstraße
26419 Schortens

Baujahr: 1976
NGF in m²: 2.088 angegeben
NGF in m²: 2.088 berechnet
Heizmedium: Erdgas

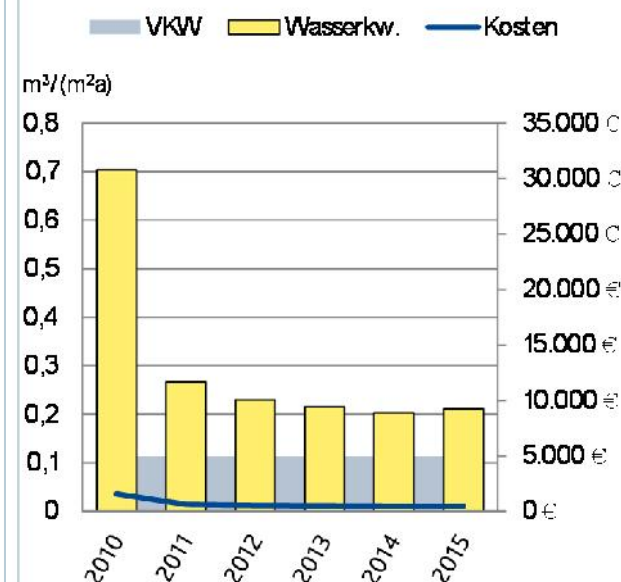
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



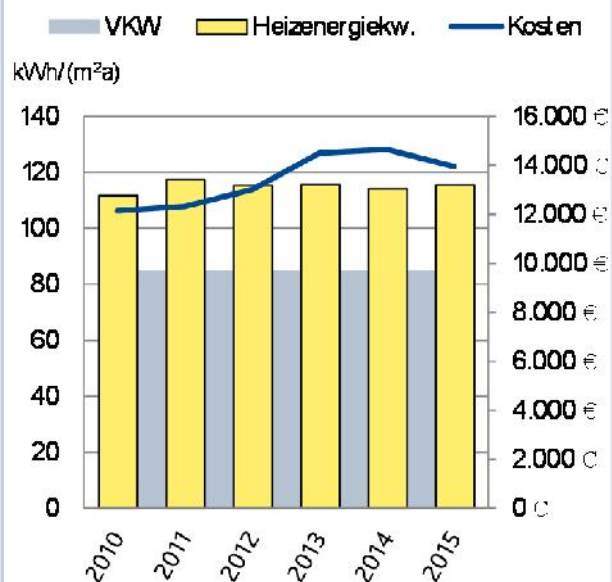
Rathaus



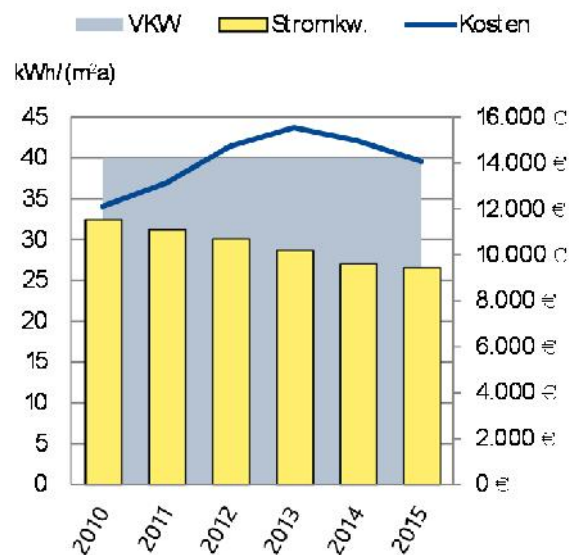
Anschrift: Rathaus
Oldenburger Straße 29
26419 Schortens

Baujahr: 1937
NGF in m²: 2.245 angegeben
NGF in m²: 2.245 berechnet
Heizmedium: Erdgas

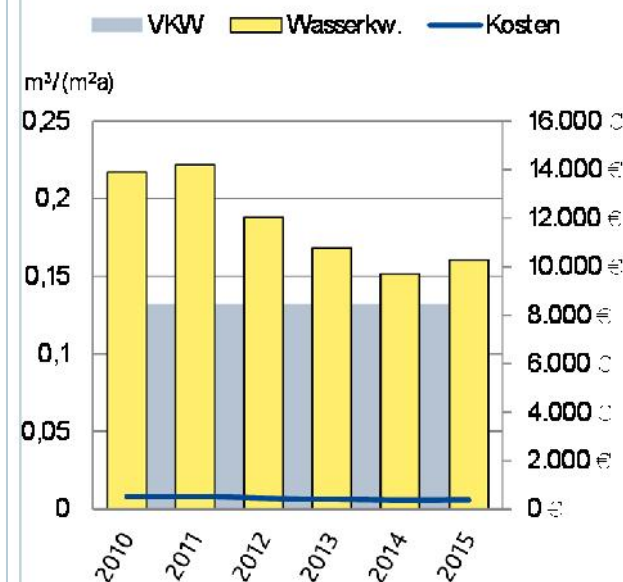
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



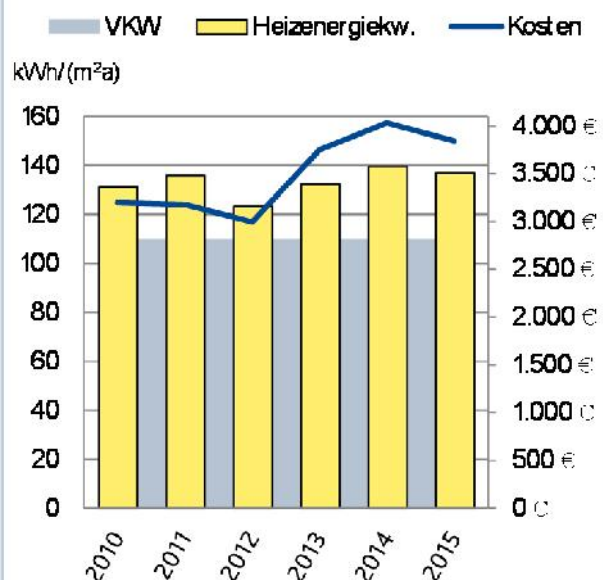
Kindertagesstätte Sillenstede



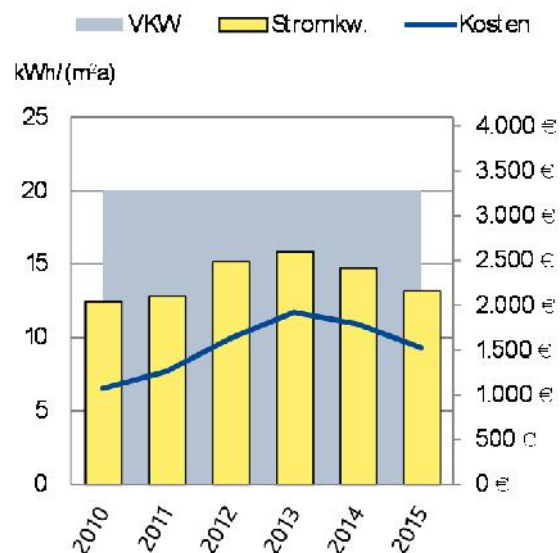
Anschrift: Kindertagesstätte Sillenstede
Deepsdammer Weg 13a
26419 Schortens

Baujahr: 1991
NGF in m²: 487 angegeben
NGF in m²: 487 berechnet
Heizmedium: Erdgas

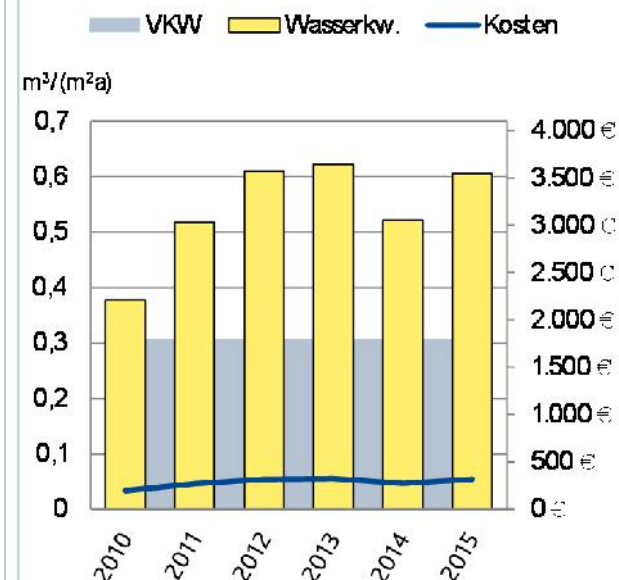
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



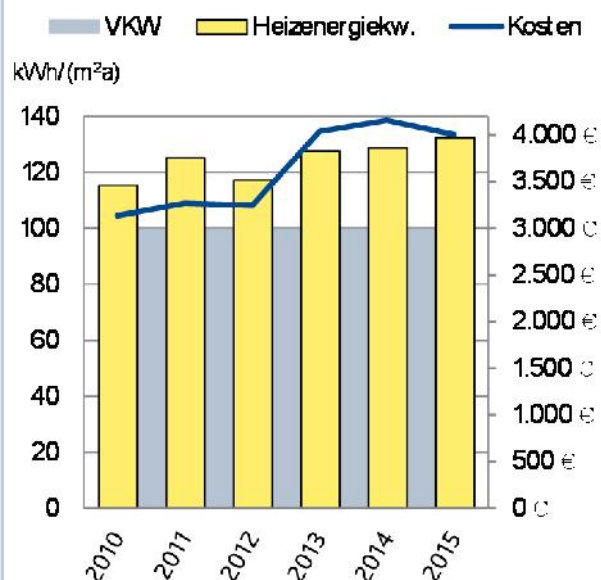
Feuerwehr Accum



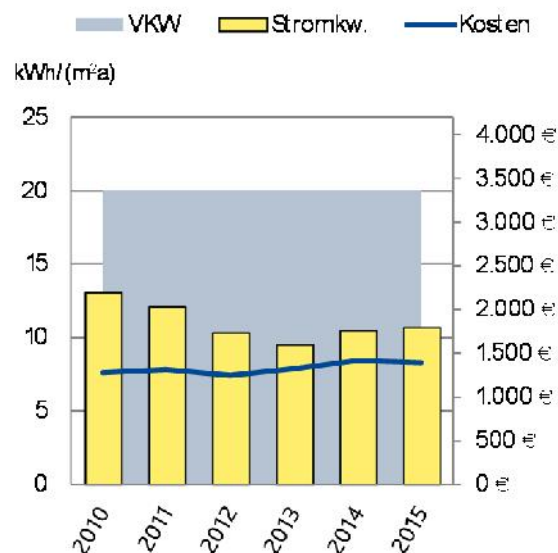
Anschrift: Feuerwehr Accum
Wilhelmshavener Strasse 1a
26419 Schortens

Baujahr: 1990
NGF in m²: 545 angegeben
NGF in m²: 545 berechnet
Heizmedium: Erdgas

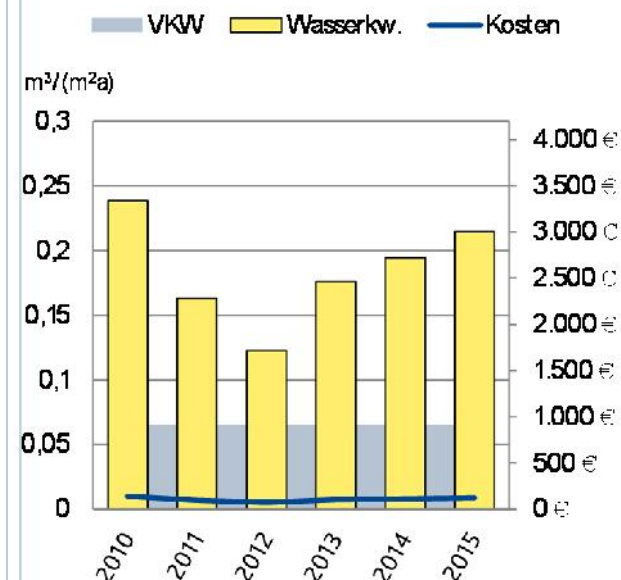
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



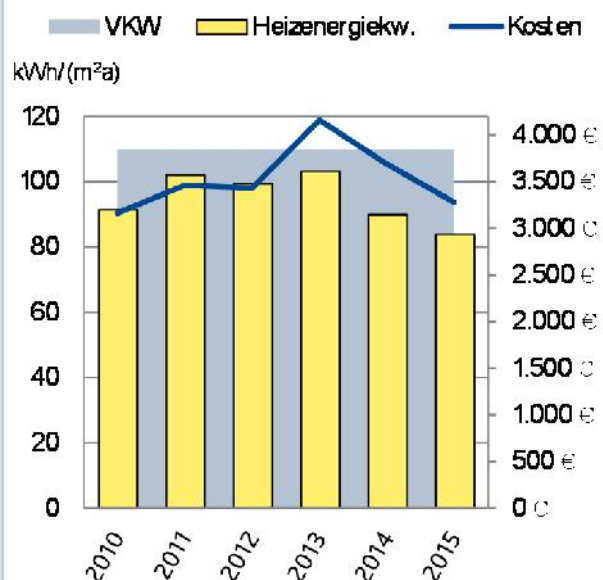
Kindertagesstätte Schortens



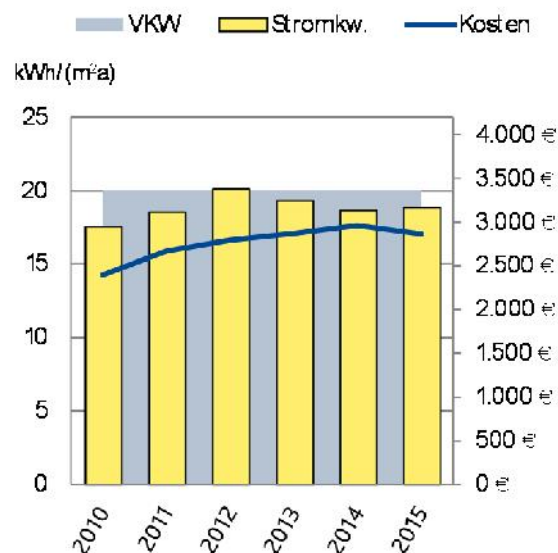
Anschrift: Kindertagesstätte Schortens
Plaggestraße 68
26419 Schortens

Baujahr: 1996
NGF in m²: 695 angegeben
NGF in m²: 695 berechnet
Heizmedium: Erdgas

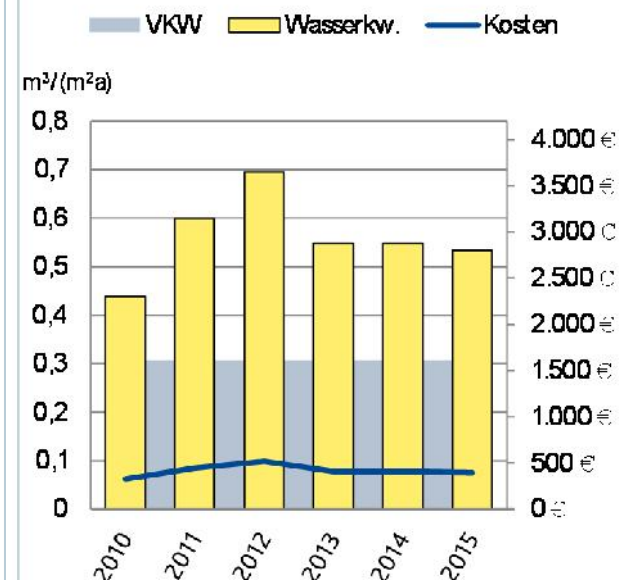
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



Pferdestall, Zentrum für Familie und Jugend

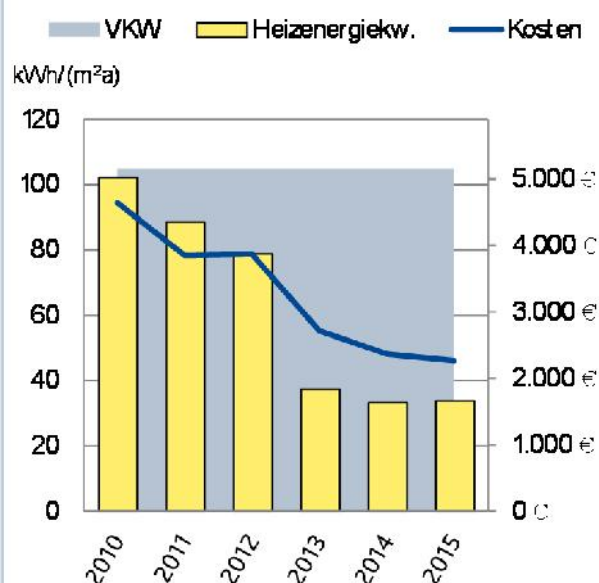


Anschrift: Pferdestall, Zentrum für Familie und Jugend
 Brauerweg
 26419 Schortens

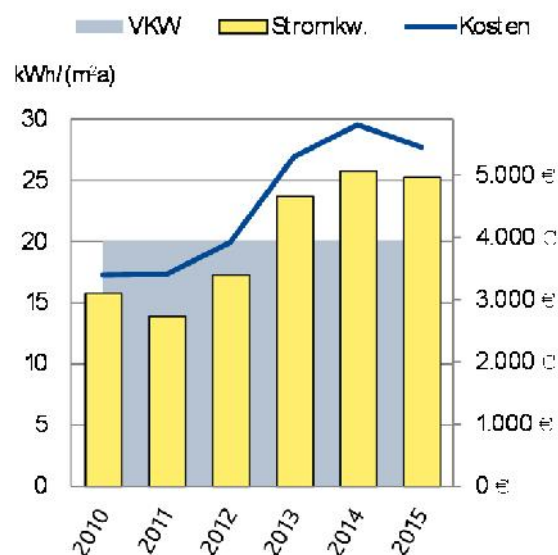
Baujahr: 1900

 NGF in m²: 919 angegeben
 NGF in m²: 919 berechnet
 Heizmedium: Erdgas, Holzpellets

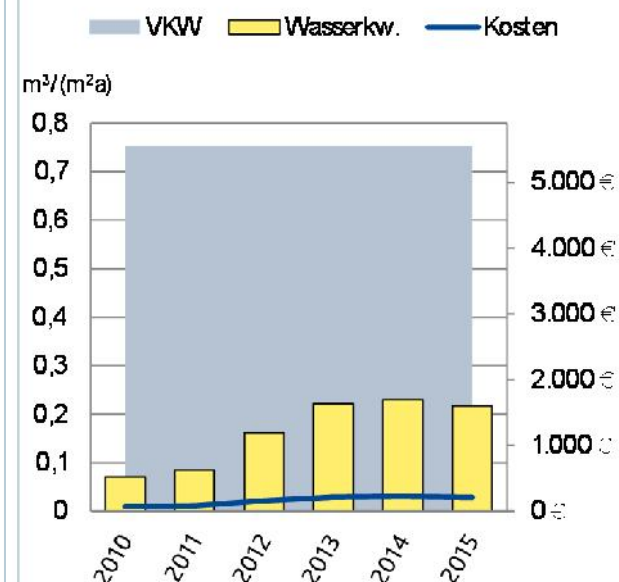
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



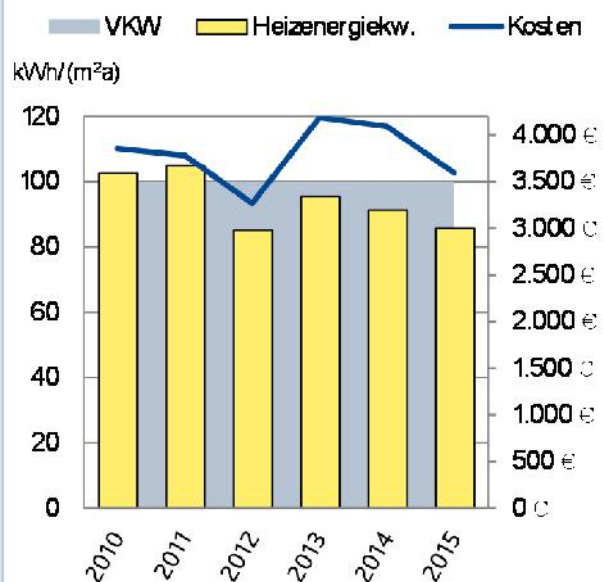
Feuerwehr Schortens



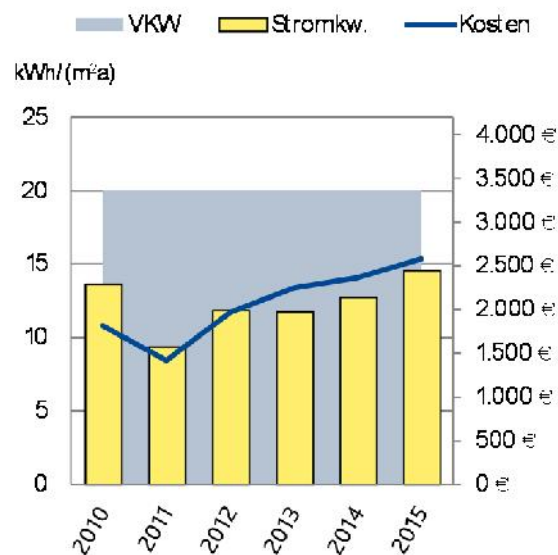
Anschrift: Feuerwehr Schortens
Plaggestraße 43
26419 Schortens

Baujahr: 1995
NGF in m²: 756 angegeben
NGF in m²: 756 berechnet
Heizmedium: Erdgas

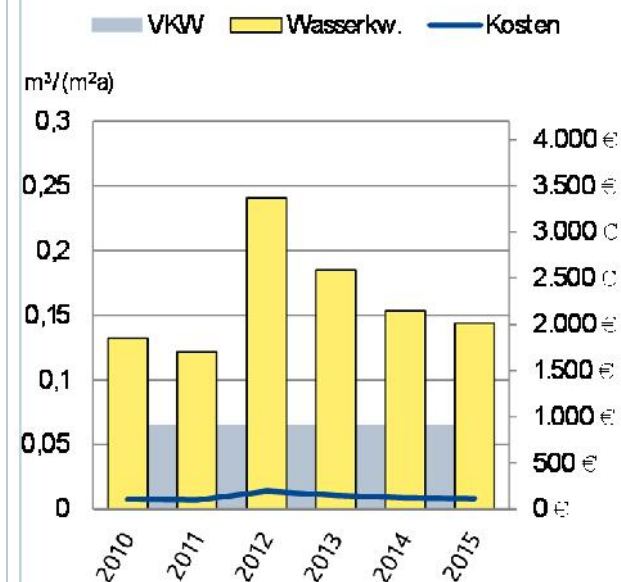
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



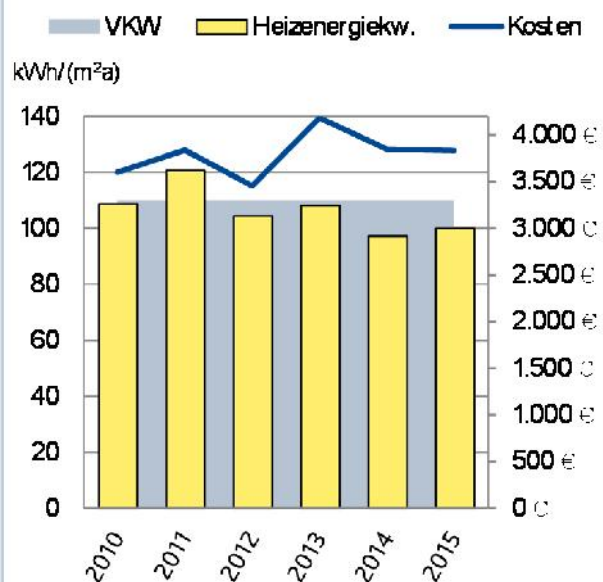
Kindertagesstätte Glarum



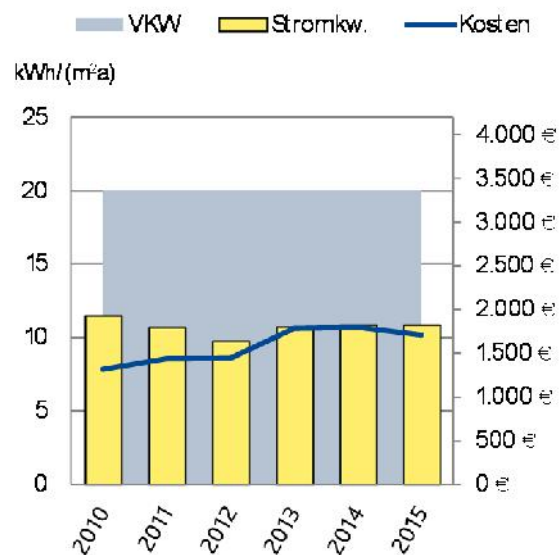
Anschrift: Kindertagesstätte Glarum
Accumer Straße 20
26419 Schortens

Baujahr: 1992
NGF in m²: 666 angegeben
NGF in m²: 666 berechnet
Heizmedium: Erdgas

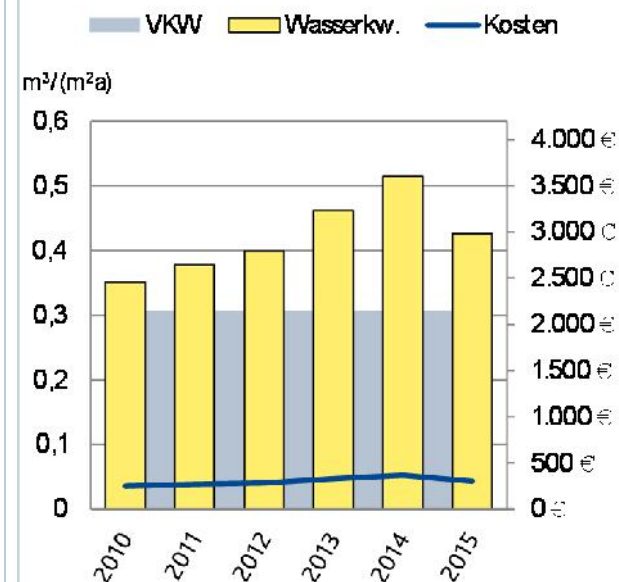
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



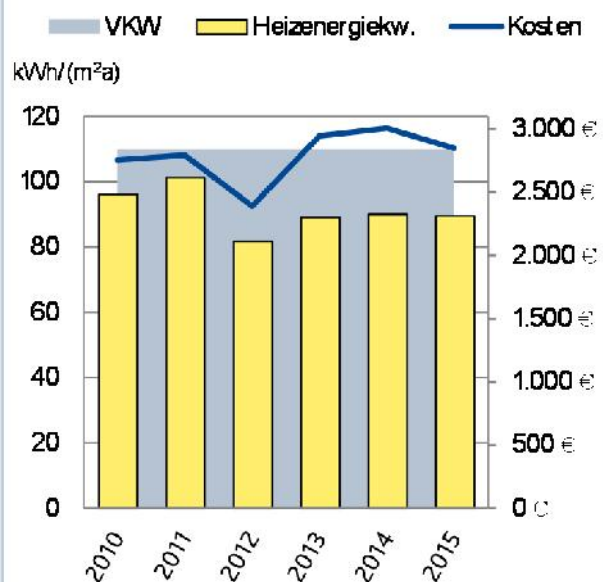
Kindertagesstätte Oestringfelde



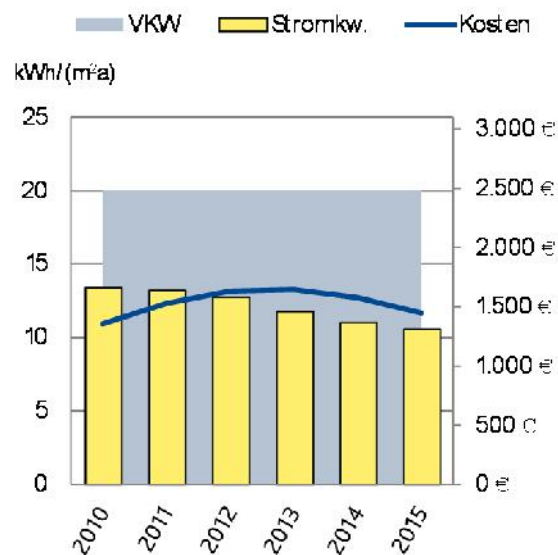
Anschrift: Kindertagesstätte Oestringfelde
Klosterweg 177a
26419 Schortens

Baujahr: 1995
NGF in m²: 570 angegeben
NGF in m²: 570 berechnet
Heizmedium: Erdgas

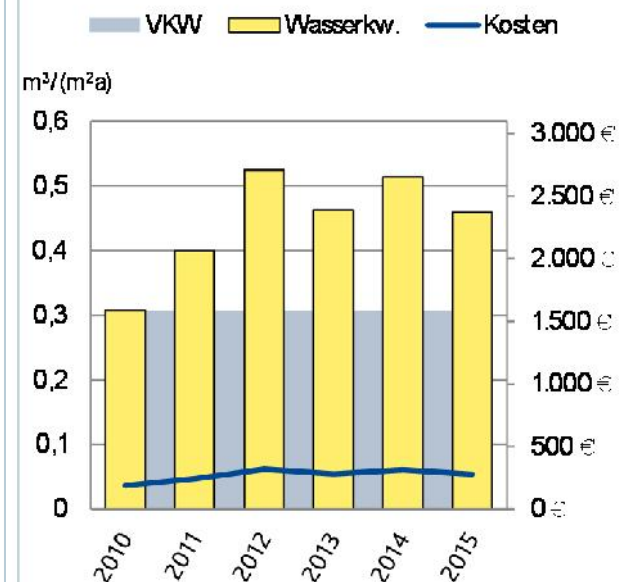
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



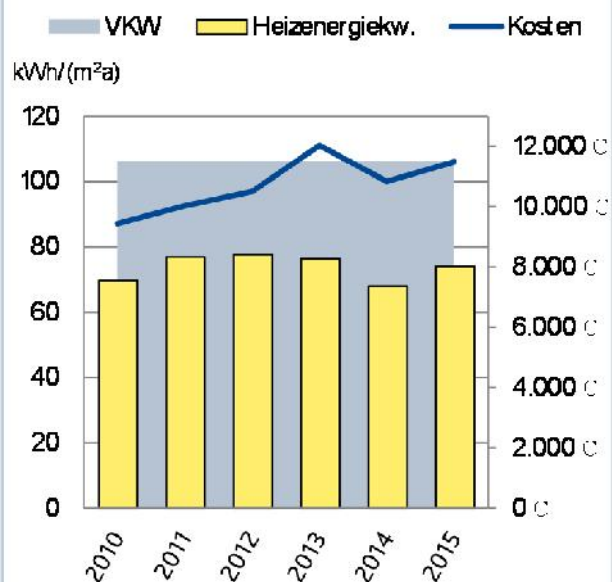
Grundschule Glarum



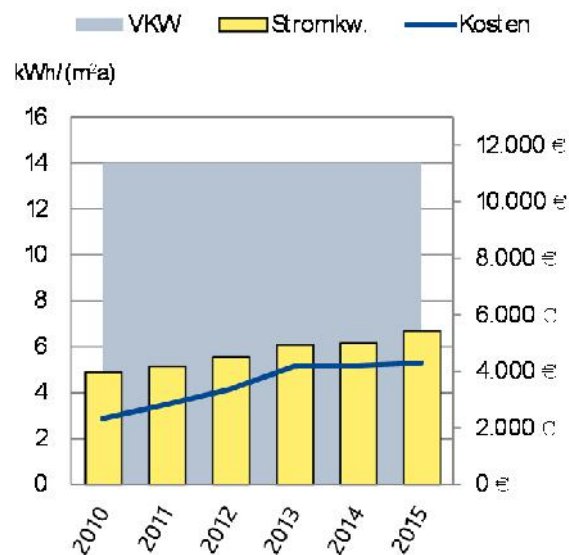
Anschrift: Grundschule Glarum
Accumer Straße 20
26419 Schortens

Baujahr: 1961
NGF in m²: 2.777 angegeben
NGF in m²: 2.777 berechnet
Heizmedium: Erdgas

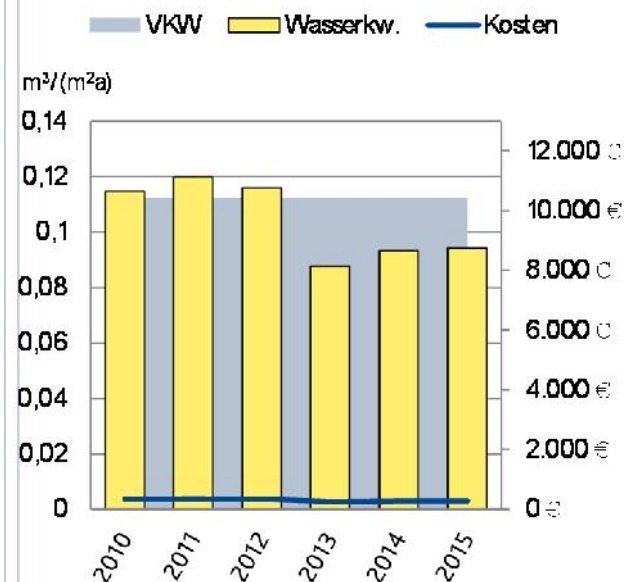
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



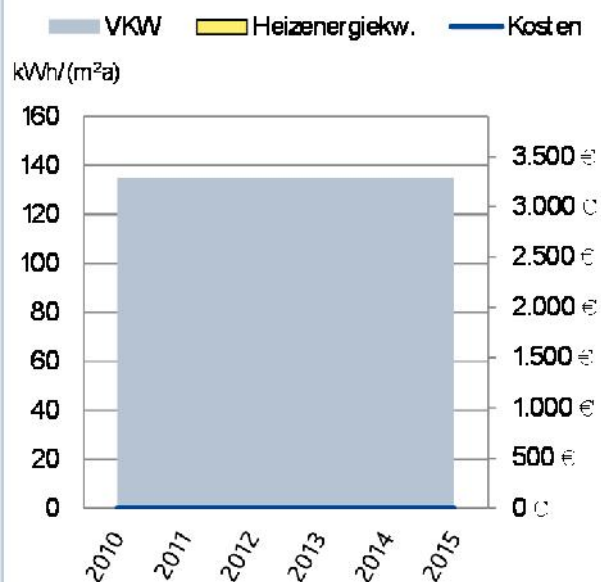
Sportanlage HFC



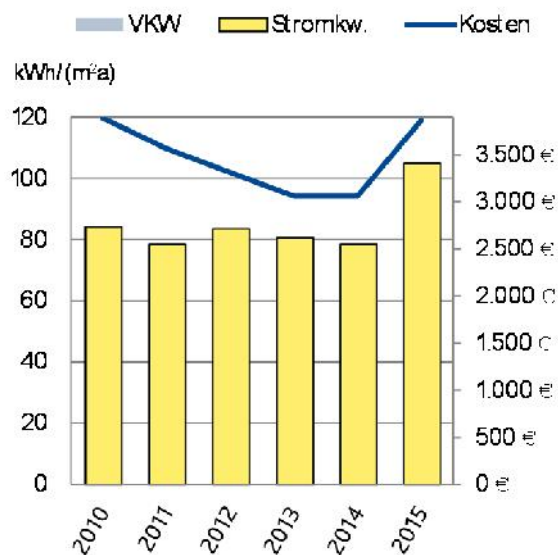
Anschrift: Sportanlage HFC
Am Klosterpark 12
26419 Schortens

Baujahr: 1971
NGF in m²: 158 angegeben
NGF in m²: 158 berechnet
Heizmedium:

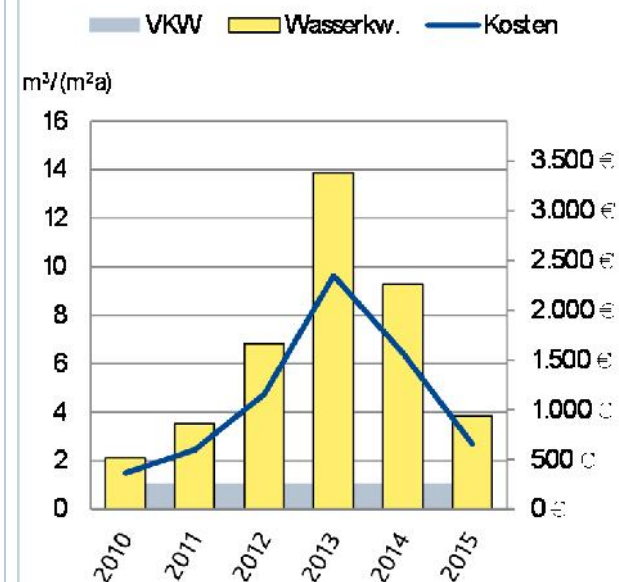
Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten



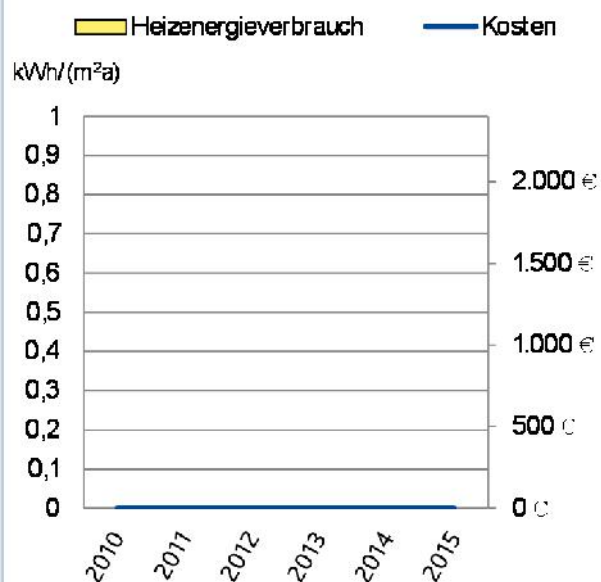
Freibad



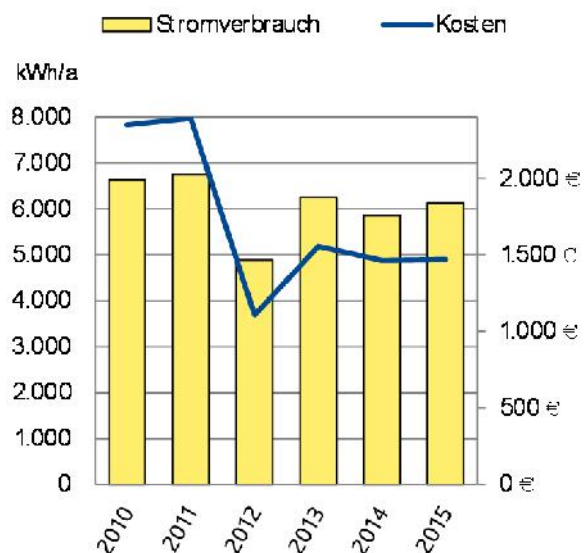
Anschrift: Freibad
Am Schwimmbad 1
26419 Schortens

Baujahr: 1963
NGF in m²: 520 angegeben
NGF in m²: 520 berechnet
Heizmedium:

Heizenergiekennwert und -kosten



Stromkennwert und -kosten



Wasserkennwert und -kosten

