

# Kommunaler Energiebericht Rastede 2019

## für ausgewählte Energieverbrauchsstellen

Ergebnispräsentation

Rastede, November 2019



# Agenda

**TOP 1**

Übersicht Energieverwendung in der Kommune

**TOP 2**

Analyse des Liegenschaftbestandes

# Übersicht Energieverwendung in Rastede für ausgewählte Energieverbrauchsstellen



# Untersuchte Liegenschaften (1)

Nr.	Liegenschaften	Anschrift	Oberkategorie
1	Rathaus Rastede	Sophienstraße 27	Verwaltungsgebäude
2	Feuerwehr Hahn-Lehmden	Wilhelmshavener Straße 234	Dienstgebäude
3	Feuerwehr Rastede	Kleibroker Str. 111 A	Dienstgebäude
4	Feuerwehr Neusüdende	Metjendorfer Straße 337	Dienstgebäude
5	Feuerwehr Wahnbek- Ipwege	Hohe Brink 7	Dienstgebäude
6	Feuerwehr Loy- Barghorn	Hankhauser Weg 19	Dienstgebäude
7	Feuerwehr Südbäke	Delfshauser Straße 1a+b	Dienstgebäude
8	Bücherei Rastede	Oldenburger Straße 256	GB für kulturelle Zwecke
9	Grundschule Kleibrok mit Sporthalle	Zur Windmühlenstr. 17	Schulen
10	Grundschule Hahn-Lehmden mit Sporthalle	Lehmden Straße 8	Schulen
11	Grundschule Wahnbek mit Sporthalle	Schulstraße 101	Sportbauten
12	Grundschule Loy mit Sporthalle	Hankhauser Weg 19	Schulen
13	Grundschule Leuchtenburg	Schoolstraat 55	Schulen
14	Schule und Kindergarten Voßbarg	Schillerstraße 2	Schulen
15	KGS Wilhelmstraße	Bahnhofstraße 5	Schulen
16	Turnhalle Wilhelmstraße	Wilhelmstraße 15	Sportbauten

# Untersuchte Liegenschaften (2)

Nr.	Liegenschaften	Anschrift	Oberkategorie
17	Jugendtreff Villa Hartmann	Schloßstraße 27	Gemeinschaftsstätten
18	Kindergarten Marienstraße	Marienstraße 14	Kindertagesstätten
19	Kindergarten Mühlenstraße	Mühlenstraße 55	Kindertagesstätten
20	Kindergarten Loy	Fünfhäuserweg 14	Kindertagesstätten
21	Spielkreis Delfshausen	Dörpstraat 70	Kindertagesstätten
22	Freibad Rastede	Mühlenstraße 58	Gebäude für Freibadeanlagen einschl. Außenanlagen
23	Hallenbad Rastede	Schloßstr. 11	Schwimmbhallen
24	WC-Gebäude Marktplatz	Kleibroker Str. 3	GB für kulturelle Zwecke
25	WC- Gebäude Kirchplatz	Denkmalsplatz 2	GB für kulturelle Zwecke
26	Dorfgemeinschaftshaus Nethen	Werkstraße 1a	GB für kulturelle Zwecke
27	Bauhof Rastede	Roggenmoorweg 11	Dienstgebäude
28	Sportplatzgebäude Lehmden	Wilhelmshavener Straße 165 a	Gebäude für Sportplatz- und Freibadeanlagen
29	Sportplatzgebäude Nethen	Nelkenstraße	Gebäude für Sportplatz- und Freibadeanlagen
30	Sportplatzgebäude Wahnbek	Am Sportplatz 20	Gebäude für Sportplatz- und Freibadeanlagen
31	Sportplatzgebäude Wapeldorf	Mitteldörper Weg 41 a	Gebäude für Sportplatz- und Freibadeanlagen
32	Grundschule und KGS Feldbreite	Feldbreite 16	Schulen

# Untersuchte Liegenschaften (3)

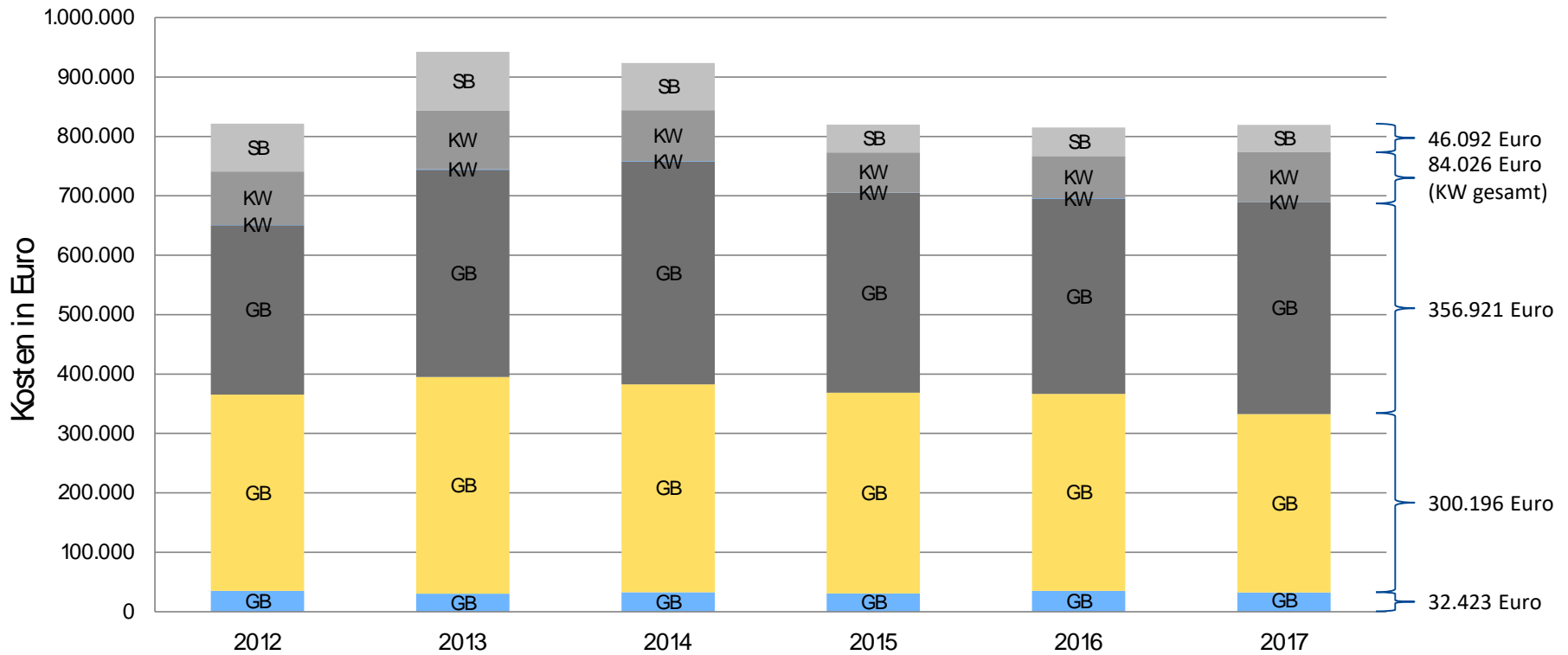
Nr.	Liegenschaften	Anschrift	Oberkategorie
33	Mehrzweckhalle + Turnhalle Feldbreite	Feldbreite 16	Sportbauten
34	Kindergarten / Kingertagesstätte (Hort+Krippe) Feldbreite	Feldbreite 22	Kindertagesstätten
35	Sportplatzgebäude Köttersweg	Köttersweg 25	Gebäude für Sportplatz- und Freibadeanlagen
36	Klärwerk	Haenbült 99	Klärwerk
37	Straßenbeleuchtung		Straßenbeleuchtung

# Übersicht der Kosten 2012-2017

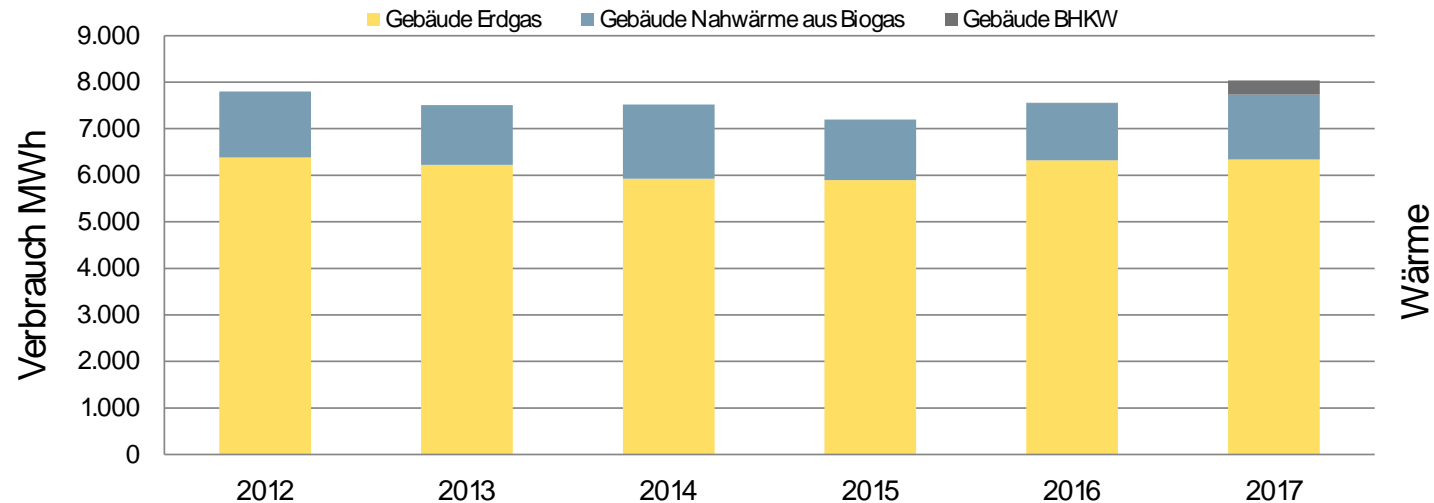


Strom  
 Heizenergie  
 Wasser

SB - Straßenbeleuchtung  
 KW - Klärwerk  
 GB - Gebäude



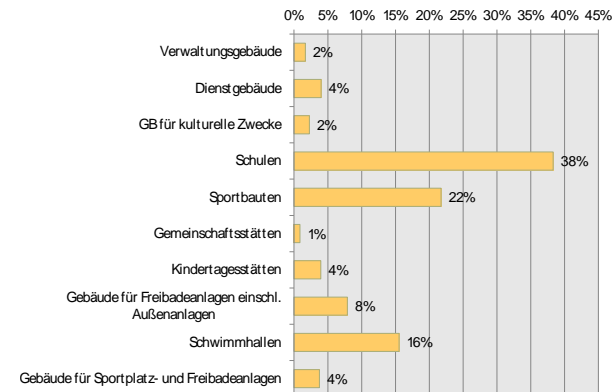
## Entwicklung Wärmeverbrauch 2012-2017



### Verbrauch 2017

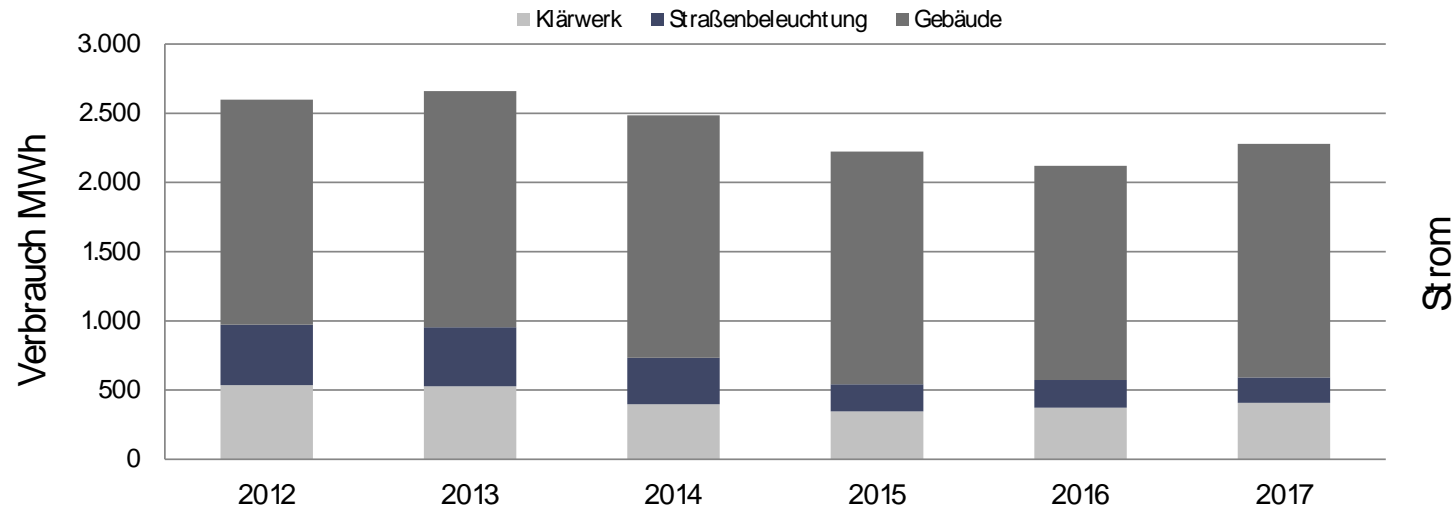
Erdgas	6.336,8 MWh
Biogas etc.	1.397,1 MWh
BHKW	300,4 MWh
<b>Gesamt</b>	<b>8.034,3 MWh</b>

### Verbrauchsverteilung Wärme 2017





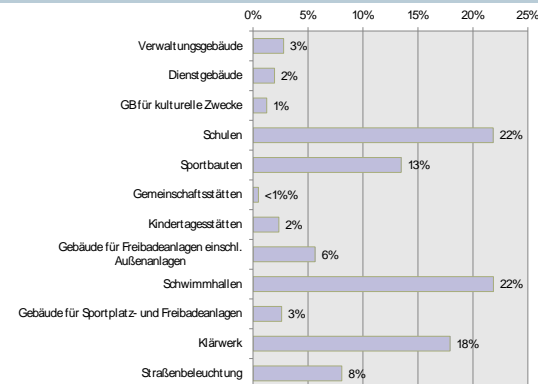
## Entwicklung Stromverbrauch 2012-2017



### Verbrauch 2017

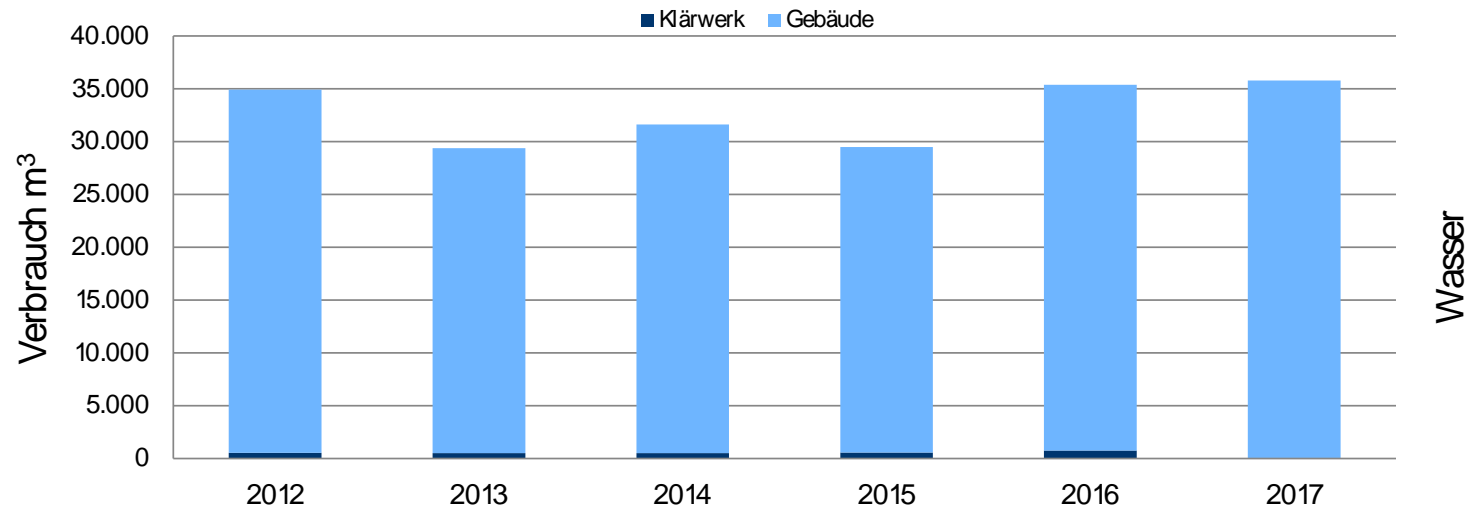
Gebäude	1.685.894 kWh
Straßenbeleuchtung	184.098 kWh
Klärwerk	408.295 kWh
<b>Gesamt</b>	<b>2.278.287 kWh</b>

### Verbrauchsverteilung Strom 2017



# Übersicht Wasserverbrauch

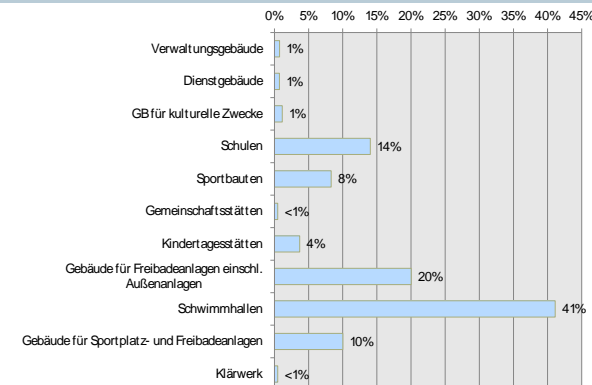
## Entwicklung Wasserverbrauch 2012-2017



## Verbrauch 2017

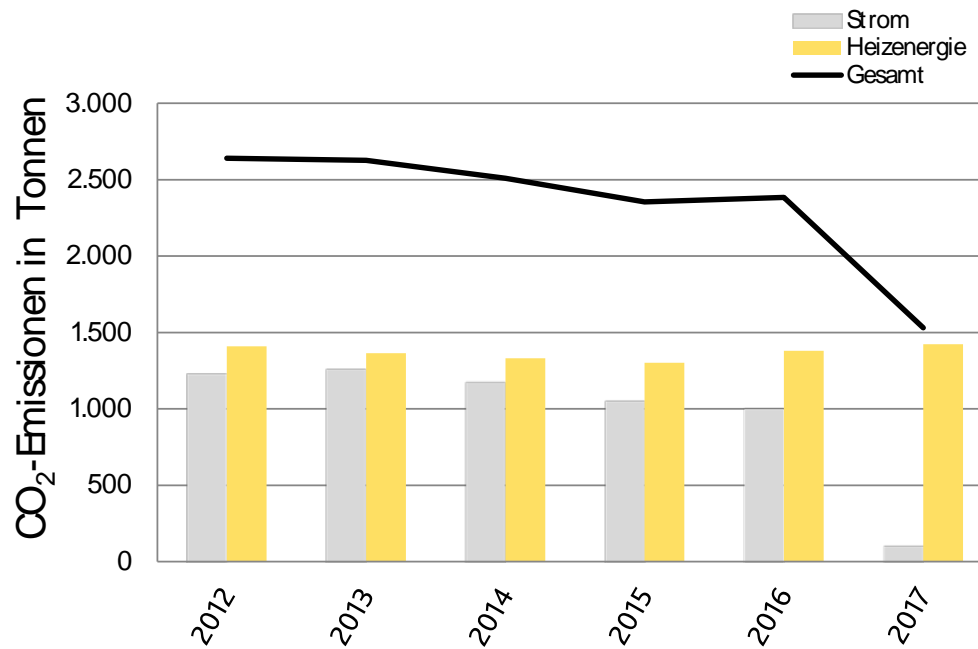
Gebäude	35.754 m³
Klärwerk	33 m³
Gesamt	35.788 m³

## Verbrauchsverteilung Wasser 2017



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

# Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Kommune



CO <sub>2</sub> -Emissionen						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Strom [t]	1.232	1.261	1.178	1.054	1.005	108
Heizenergie [t]	1.409	1.365	1.332	1.301	1.380	1.423
Summe [t]	2.640	2.627	2.510	2.355	2.385	1.532

# Analyse des Liegenschaftbestandes

## 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 m<sup>2</sup> und den Jahresverbrauch (kWh/m<sup>2</sup>/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 m<sup>2</sup> und den Jahresverbrauch (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/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.

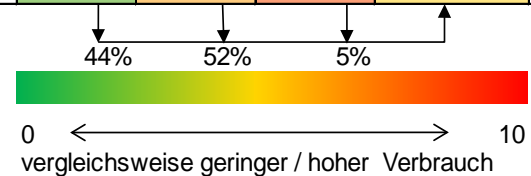


# Nutzwertanalyse des Liegenschaftsbestandes 2017

## - Gebäude 1-10

	Objekt	Wärme Abweichung	Strom Abweichung	Wasser Abweichung	Punkte Wärme	Punkte Strom	Punkte Wasser	Gesamtpunktzahl	Energiekosten gesamt
1	Grundschule Wahnbek mit Sporthalle	115%	116%	192%	4,34	10,00	8,63	7,47	44.575 €
2	Grundschule Leuchtenburg	-4%	106%	115%	1,08	9,47	6,33	5,67	5.897 €
3	KGS Wilhelmstraße	-5%	107%	53%	1,05	9,47	4,50	5,57	94.192 €
4	Turnhalle Wilhelmstraße	131%	33%	79%	4,79	5,44	5,27	5,15	9.334 €
5	Hallenbad Rastede	40%	54%	9%	2,29	6,56	3,16	4,54	158.072 €
6	Grundschule Kleibrok mit Sporthalle	71%	12%	146%	3,12	4,29	7,26	3,92	28.185 €
7	Sportplatzgebäude Köttersweg	35%	19%	238%	2,14	4,67	10,00	3,82	14.001 €
8	Kindergarten Loy	60%	6%	179%	2,84	3,93	8,25	3,66	5.483 €
9	Schule und Kindergarten Voßbarg	23%	13%	53%	1,82	4,34	4,48	3,25	28.449 €
10	Grundschule Hahn-Lehmden mit Sporthalle	-4%	19%	141%	1,07	4,64	7,10	3,20	31.312 €

Kostenanteile "Gesamtkosten Energie"



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

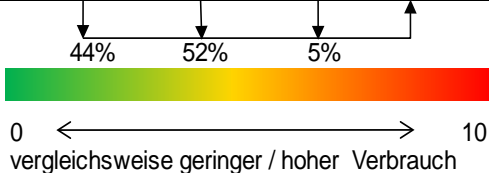
# Nutzwertanalyse des Liegenschaftsbestandes 2017

## - Gebäude 11-20

	Objekt	Wärme Abweichung	Strom Abweichung	Wasser Abweichung	Punkte Wärme	Punkte Strom	Punkte Wasser	Gesamtpunktzahl	Energiekosten gesamt
11	Sportplatzgebäude Wapeldorf	-43%	40%	-98%	0,00	5,81	0,00	3,01	1.472 €
12	Sportplatzgebäude Wahnbek	37%	3%	-41%	2,20	3,81	1,68	3,01	6.678 €
13	Kindergarten / Kingertagesstätte (Hort + Krippe) Feldbreite	-21%	21%	51%	0,60	4,75	4,43	2,93	8.930 €
14	Jugendtreff Villa Hartmann	99%	-27%	-26%	3,91	2,15	2,13	2,92	4.299 €
15	Feuerwehr Südbäke	66%	-25%	201%	2,99	2,25	8,88	2,89	2.932 €
16	Kindergarten Mühlenstraße	-15%	9%	181%	0,77	4,10	8,30	2,85	6.491 €
17	Feuerwehr Loy- Barghorn	51%	-15%	29%	2,59	2,81	3,77	2,76	3.038 €
18	Grundschule Loy mit Sporthalle	29%	-6%	29%	1,98	3,30	3,76	2,75	10.003 €
19	Feuerwehr Wahnbek- Ipwege	10%	-2%	31%	1,46	3,53	3,84	2,64	2.609 €
20	Kindergarten Marienstraße	31%	-18%	111%	2,03	2,63	6,21	2,54	3.634 €

Kostenanteile "Gesamtkosten Energie"



44%      52%      5%

0 ← → 10  
vergleichsweise geringer / hoher Verbrauch

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

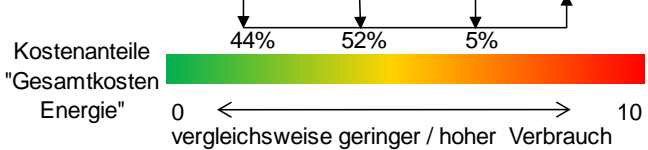


# Nutzwertanalyse des Liegenschaftsbestandes 2017

## - Gebäude 21-35

	Objekt	Wärme Abweichung	Strom Abweichung	Wasser Abweichung	Punkte Wärme	Punkte Strom	Punkte Wasser	Gesamtpunktzahl	Energiekosten gesamt
21	Bauhof Rastede	71%	-32%	31%	3,14	1,84	3,82	2,50	6.283 €
22	Sportplatzgebäude Lehmden	-14%	4%	-14%	0,82	3,81	2,48	2,45	3.515 €
23	Rathaus Rastede	-4%	-4%	22%	1,09	3,42	3,57	2,41	20.705 €
24	Feuerwehr Neusüdende	17%	-18%	-25%	1,65	2,62	2,16	2,18	2.046 €
25	Feuerwehr Hahn-Lehmden	-23%	-6%	-20%	0,56	3,27	2,32	2,05	3.390 €
26	Mehrzweckhalle + Turnhalle Feldbreite	-21%	-14%	65%	0,60	2,83	4,85	1,96	70.744 €
27	Feuerwehr Rastede	-22%	-11%	-72%	0,59	3,00	0,75	1,84	5.255 €
28	Grundschule und KGS Feldbreite	-21%	-14%	-36%	0,60	2,83	1,83	1,81	37.759 €
29	Spielkreis Delfshausen	45%	-58%	-25%	2,44	0,45	2,17	1,39	3.285 €
30	Dorfgemeinschaftshaus Nethen	19%	-63%	-48%	1,70	0,16	1,49	0,89	5.784 €
31	Sportplatzgebäude Nethen	-18%	-66%	-50%	0,69	0,00	1,43	0,37	2.025 €
32	Bücherei Rastede	322%	-23%	-	10,00	2,35	-	-	5.588 €
33	Freibad Rastede	-	-	-	-	-	-	-	49.270 €
34	WC-Gebäude Marktplatz	-	-	-	-	-	-	-	3.322 €
35	WC-Gebäude Kirchplatz	-	-	-	-	-	-	-	983 €

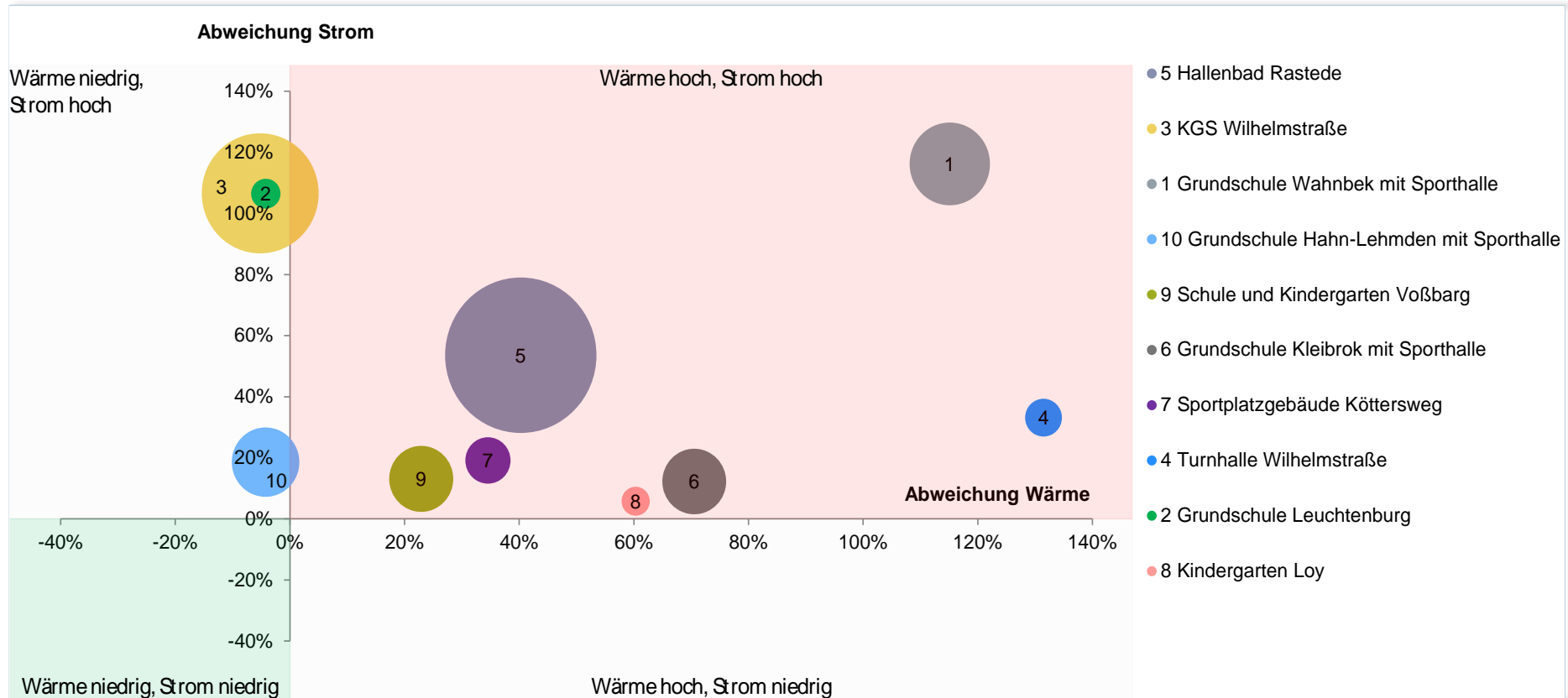
Die Bücherei Rastede (32) wird aufgrund fehlender Wasserdaten nicht in der Nutzwertanalyse betrachtet. Gleiches gilt für das Freibad Rastede (33) sowie die WC-Gebäude Marktplatz (34) und Kirchplatz (35), da es für diese Gebäudekategorien keine gebräuchlichen Vergleichskennwerte gibt.



Kostenanteile "Gesamtkosten Energie" 0 ← → 10  
vergleichsweise geringer / hoher Verbrauch

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

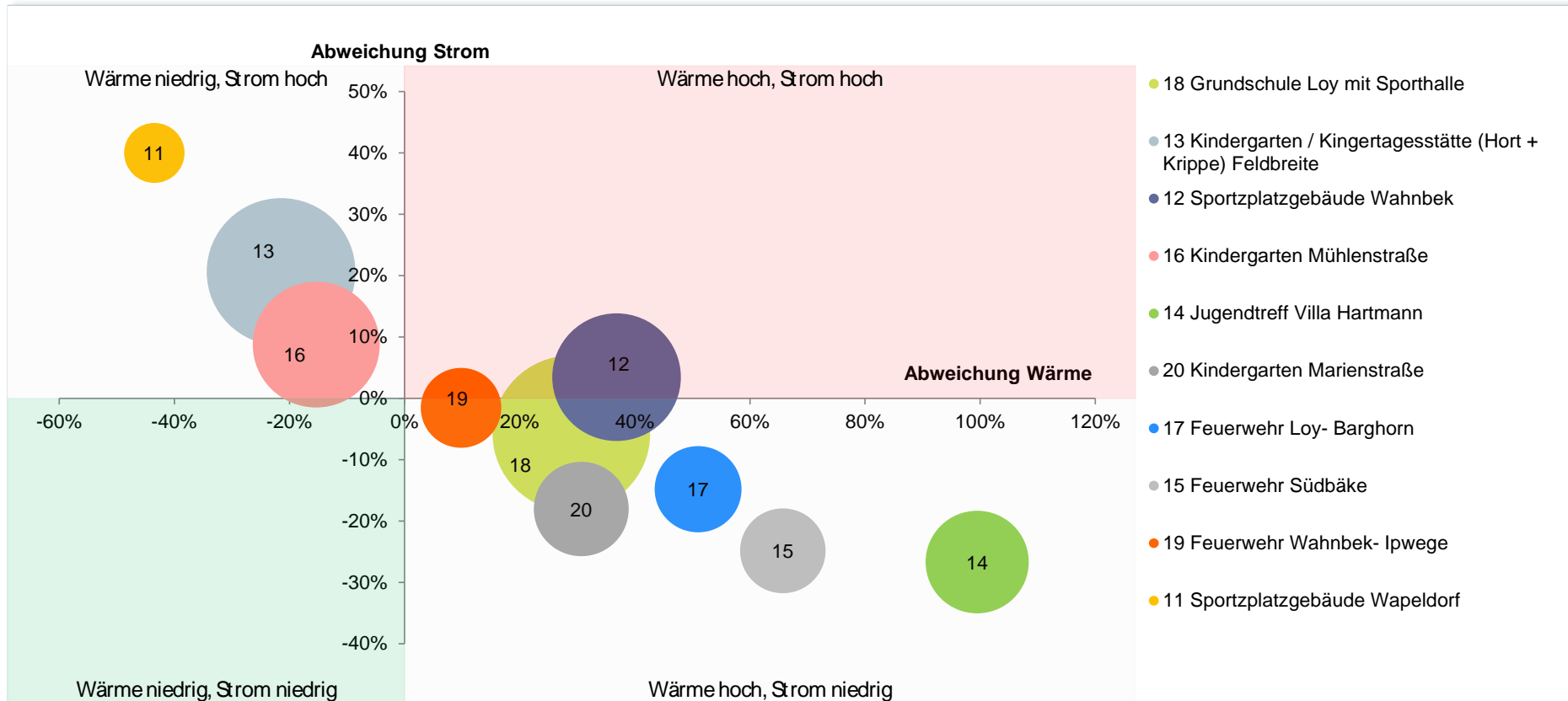
# Strom-Wärme-Diagramm 2017 - Gebäude 1-10



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

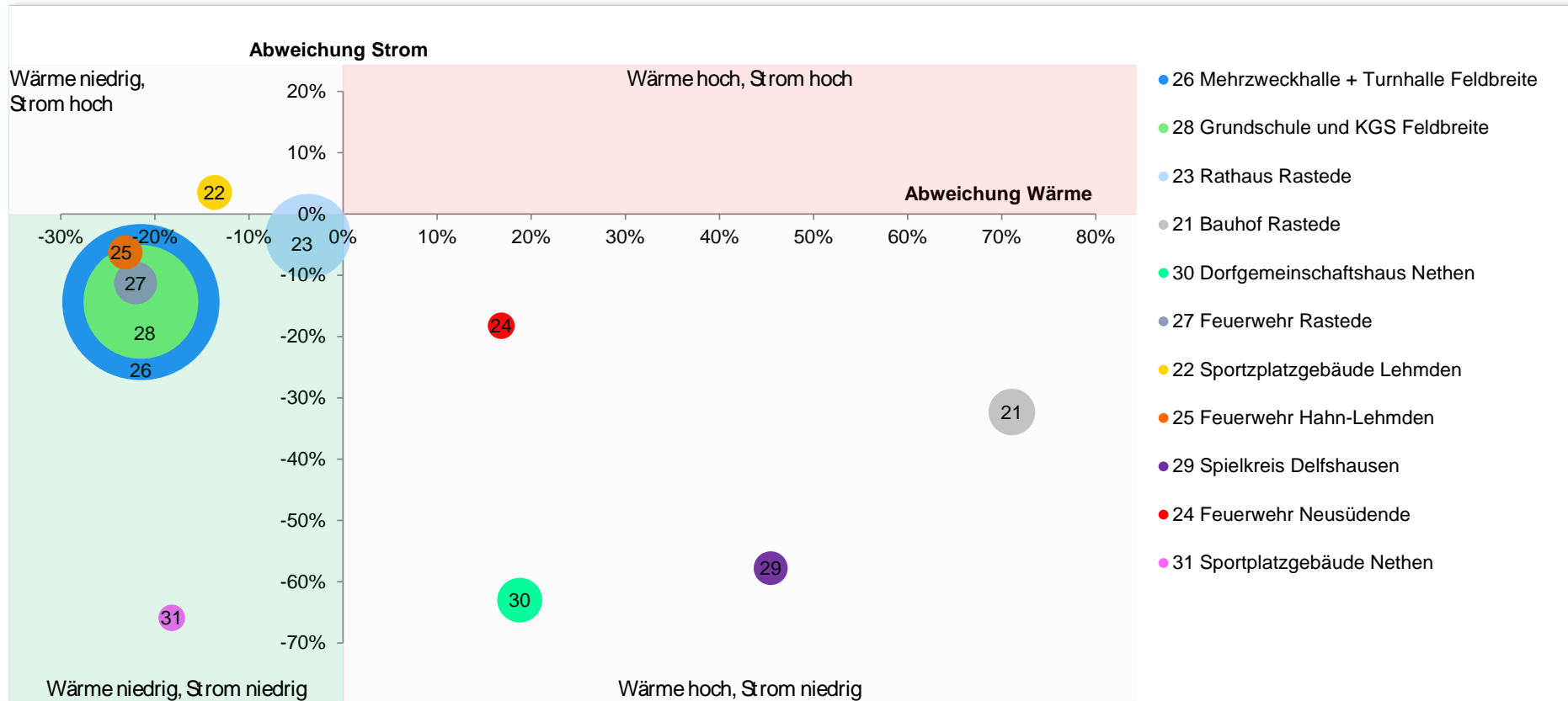
# Strom-Wärme-Diagramm 2017

## - Gebäude 11-20



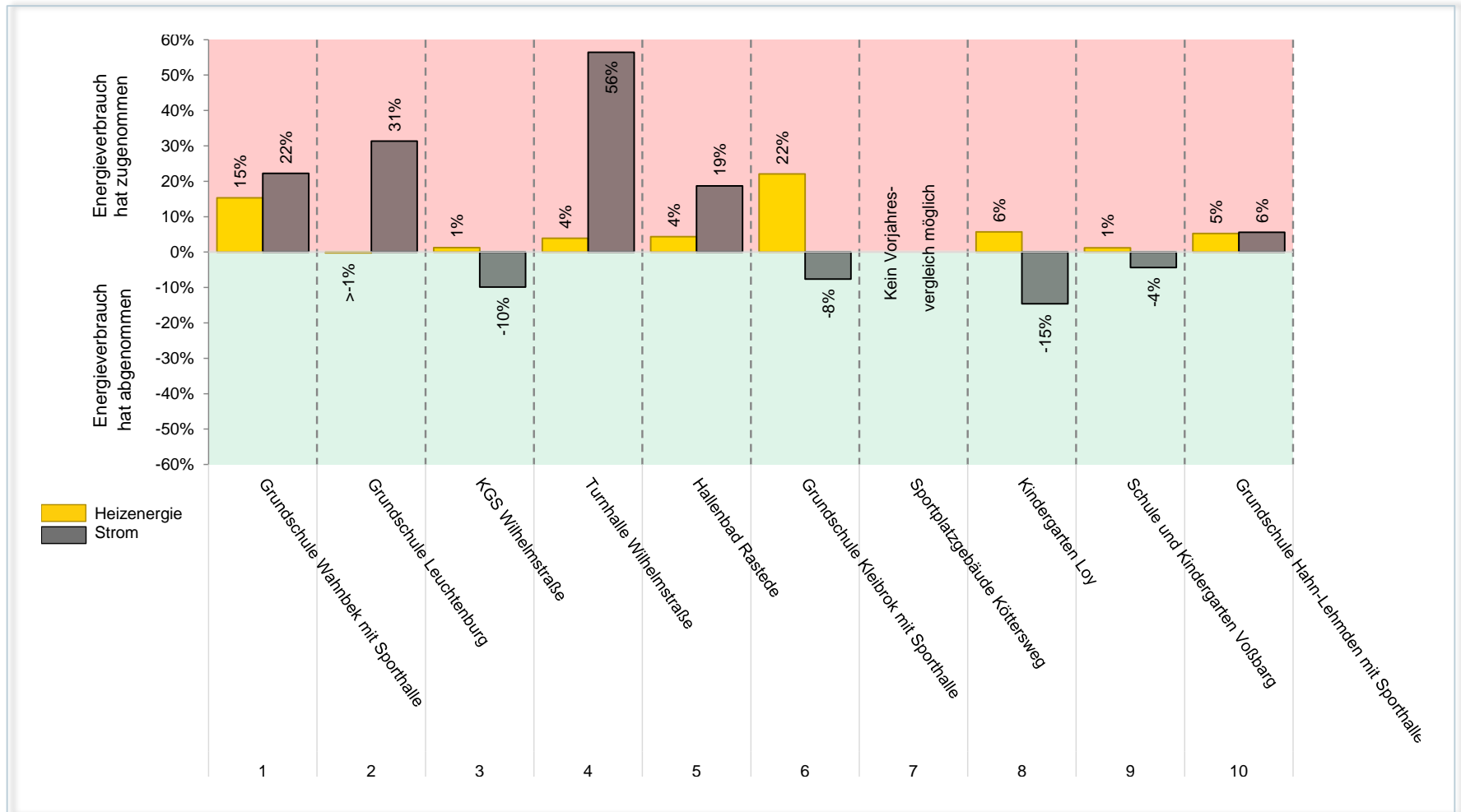
Die Grafik zeigt die Abweichung der untersuchten Liegenschaften vom Vergleichskennwert.  
Die Größe der Kreise symbolisiert die Höhe der Energiekosten.

# Strom-Wärme-Diagramm 2017 - Gebäude 21-31



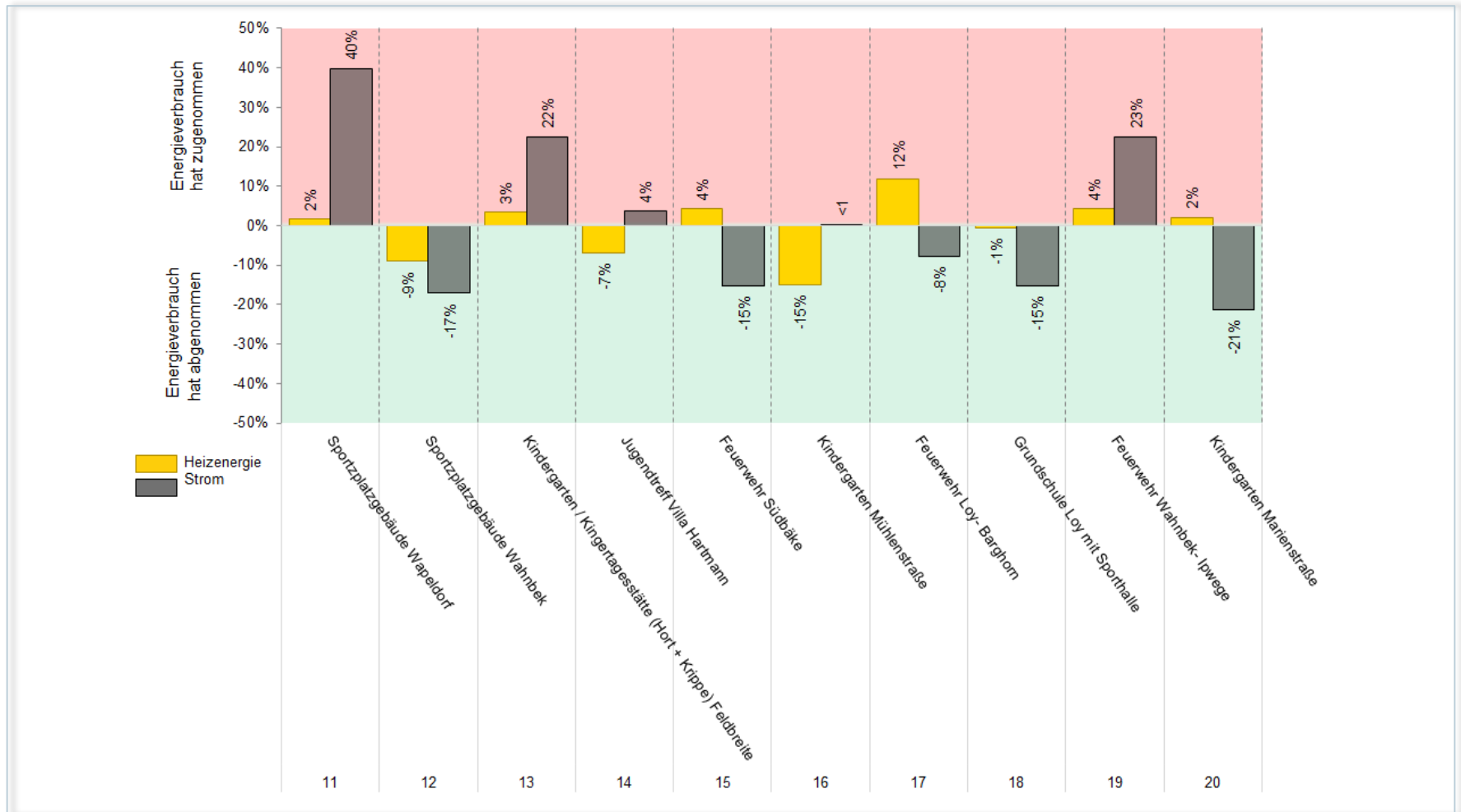
Die Grafik zeigt die Abweichung der untersuchten Liegenschaften vom Vergleichskennwert.  
Die Größe der Kreise symbolisiert die Höhe der Energiekosten.

# Verbrauchsveränderung 2016 zu 2017 - Gebäude 1-10

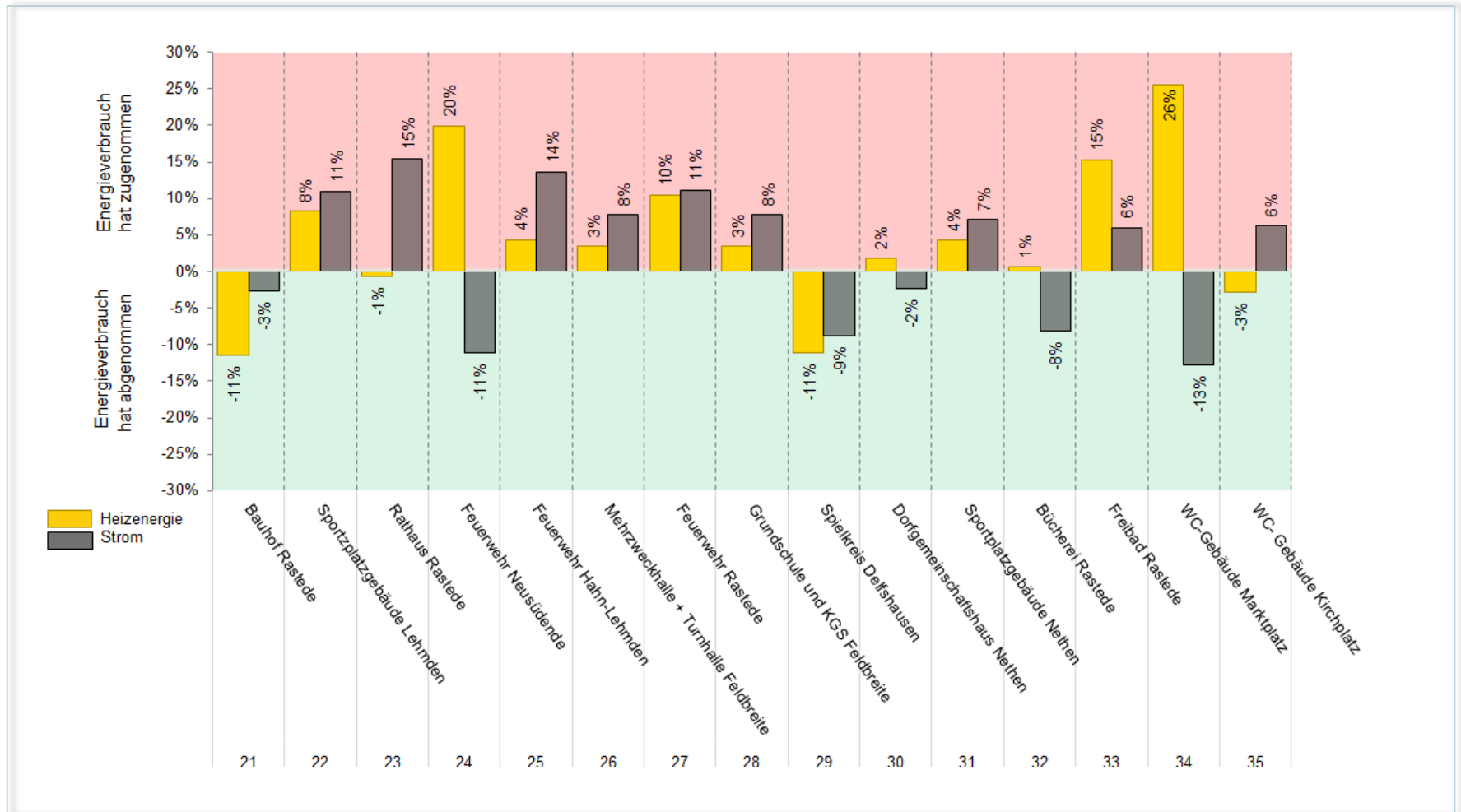


# Verbrauchsveränderung 2016 zu 2017

## - Gebäude 11-20



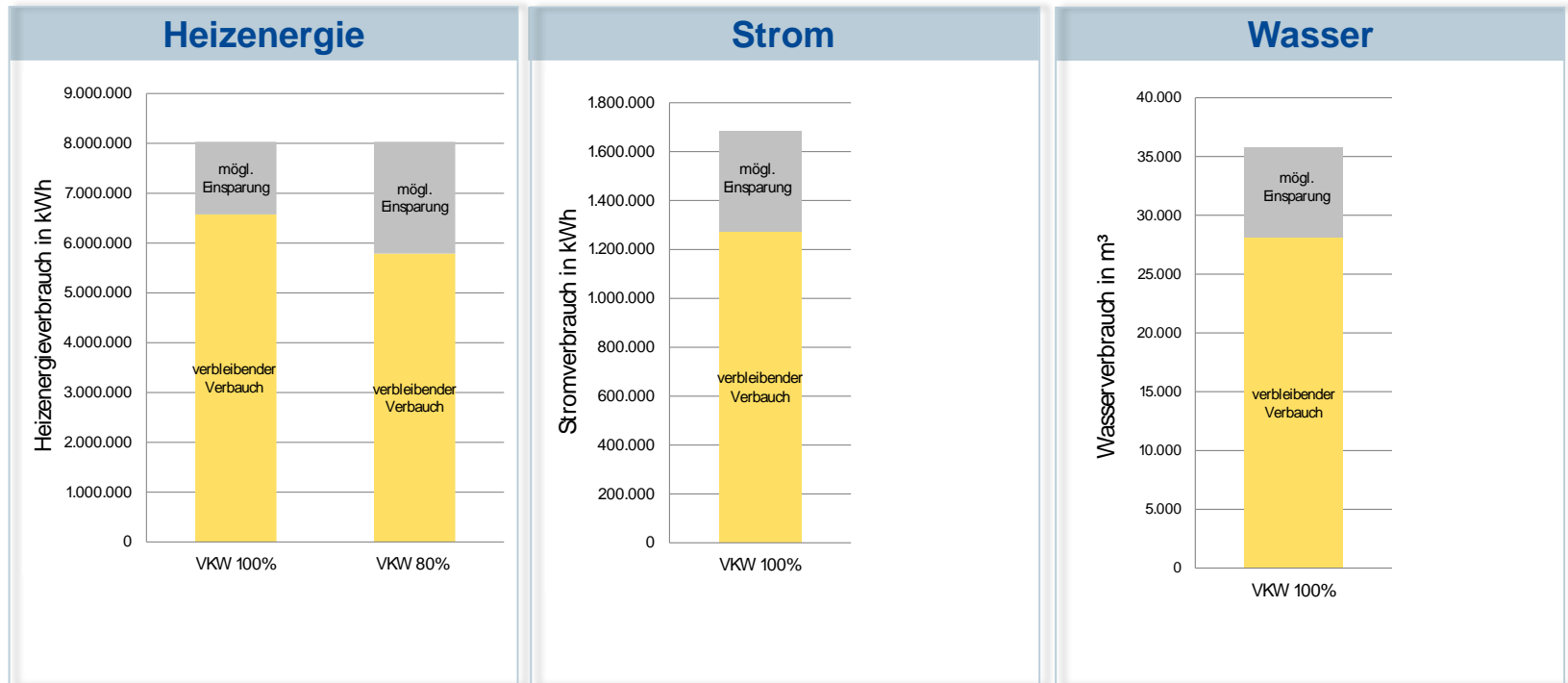
# Verbrauchsveränderung 2016 zu 2017 - Gebäude 21-35



# Potentialabschätzung



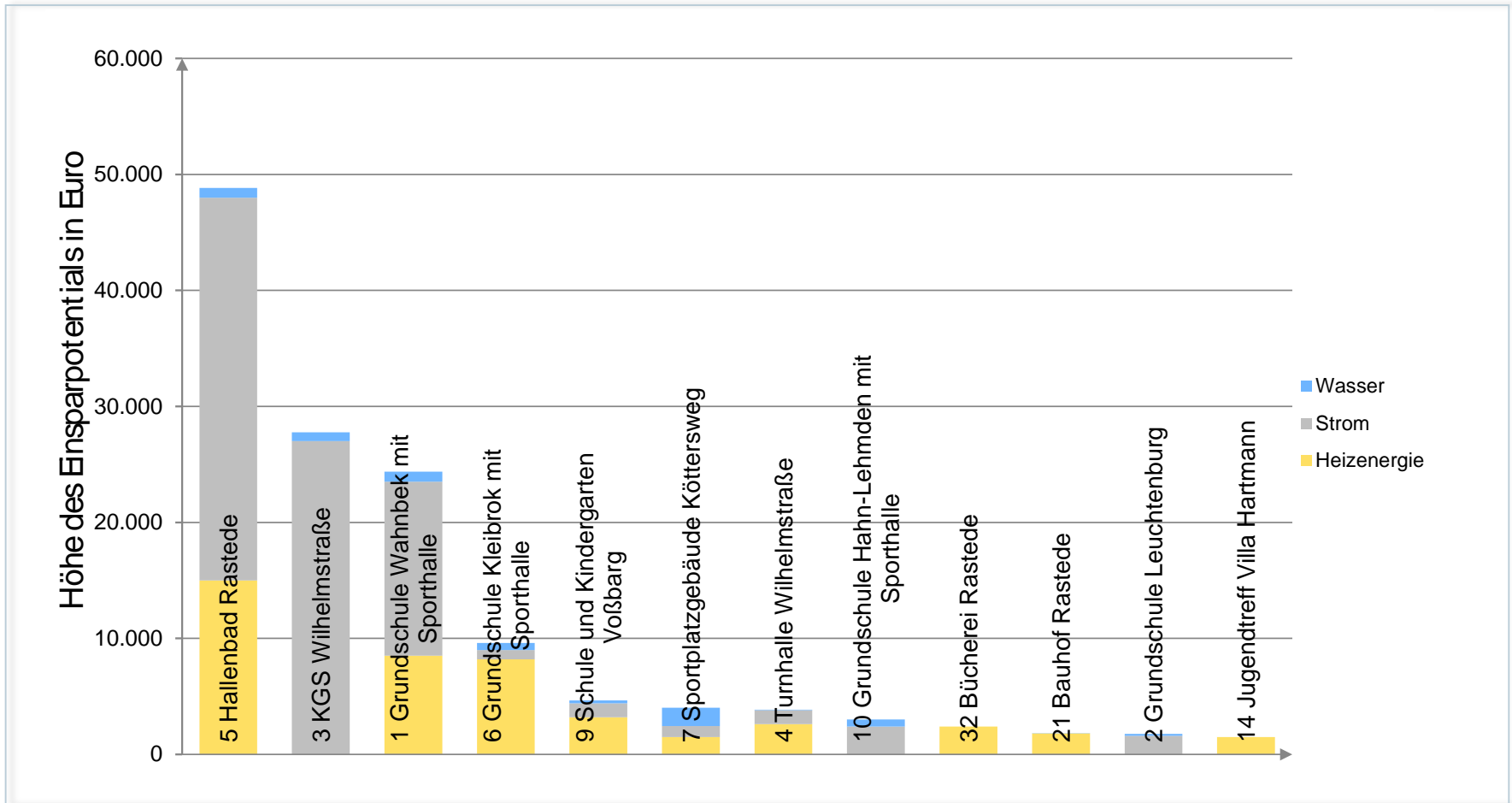




- Potentiale werden auf der Basis von Vergleichskennwerten für alle Energieanwendungen ermittelt.
- Wir weisen zwei Potentiale aus
  - VKW 100% Potential bei Erreichung des Vergleichskennwerts (100%)
  - VKW 80% Potential bei Erreichung des um 20% reduzierten Vergleichskennwerts

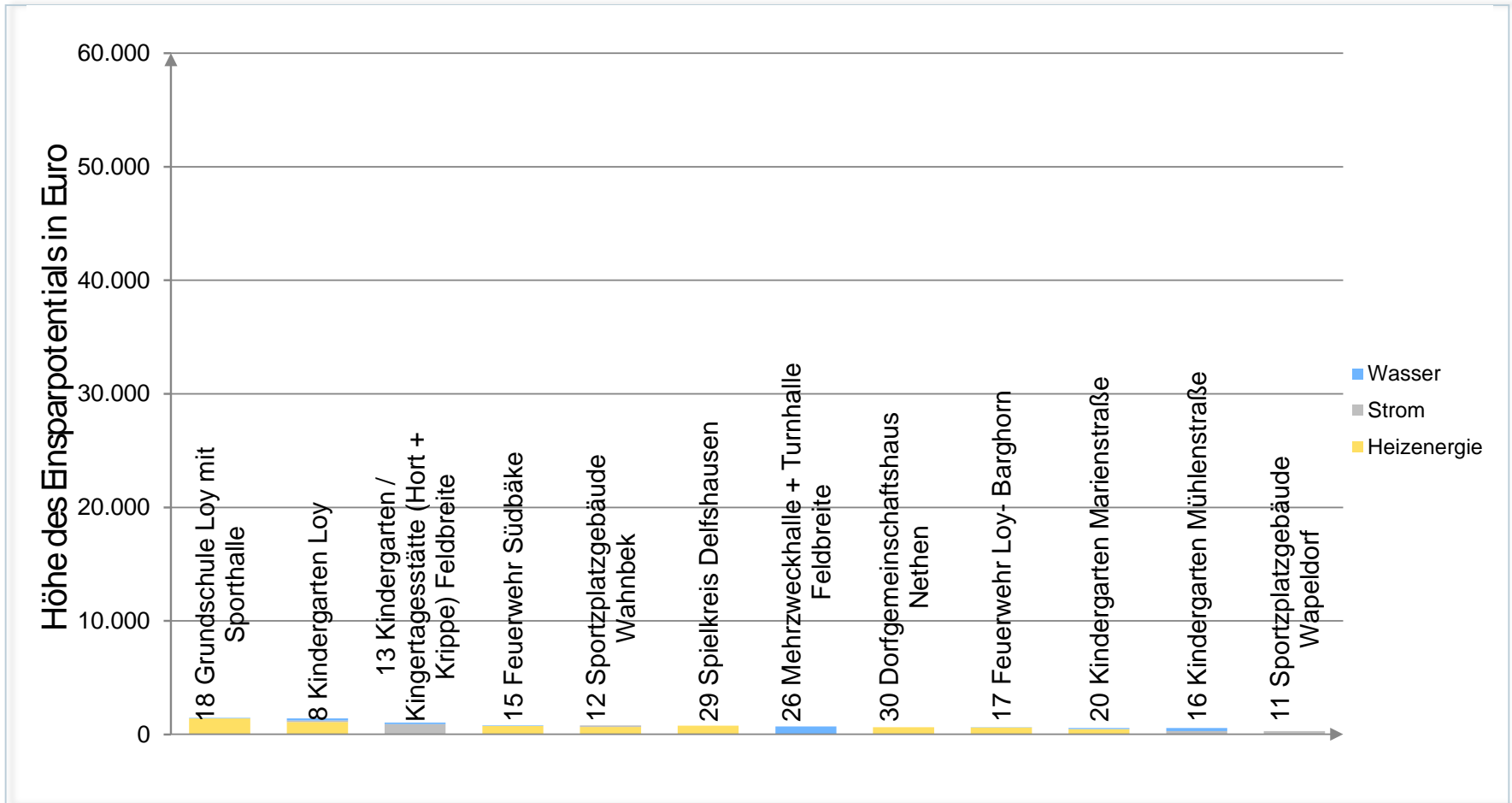
# Potentialabschätzung Einzelgebäude 2017

## Teil 1



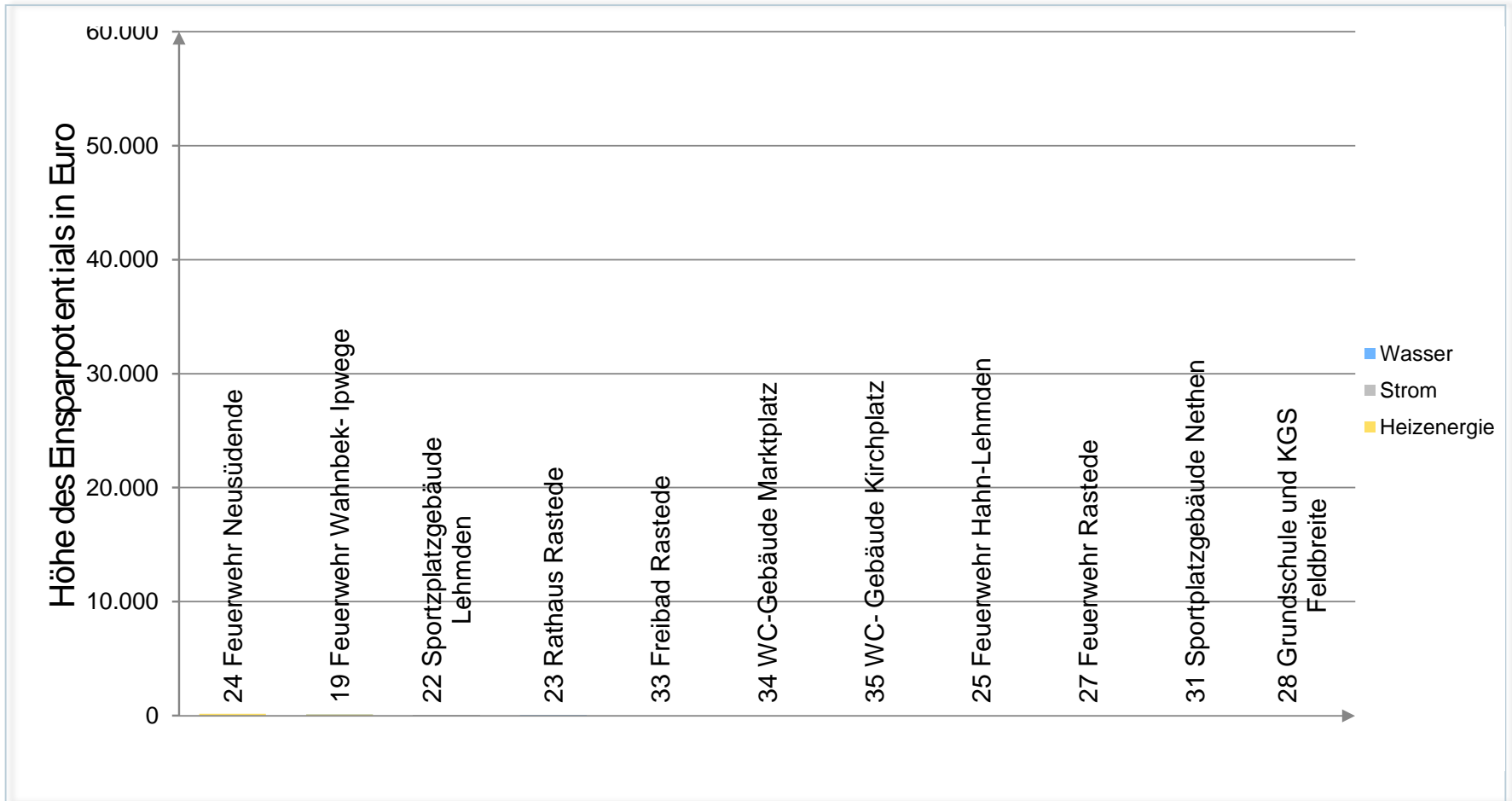
# Potentialabschätzung Einzelgebäude 2017

## Teil 2



# Potentialabschätzung Einzelgebäude 2017

## Teil 3



# Grundschule Wahnbek mit Sporthalle



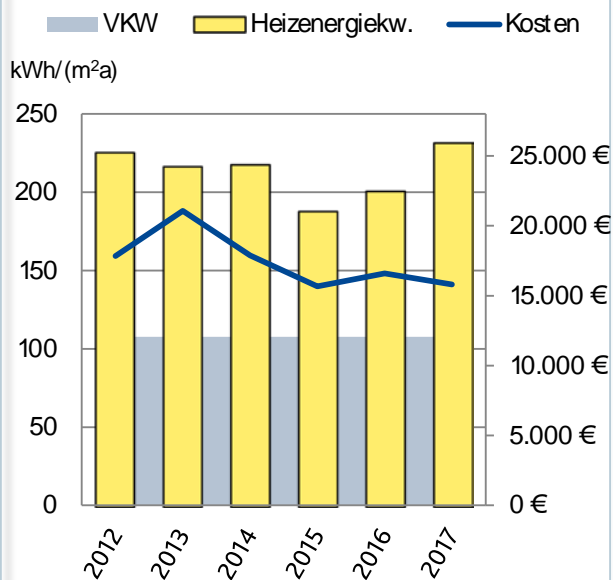
# Grundschule Wahnbek mit Sporthalle



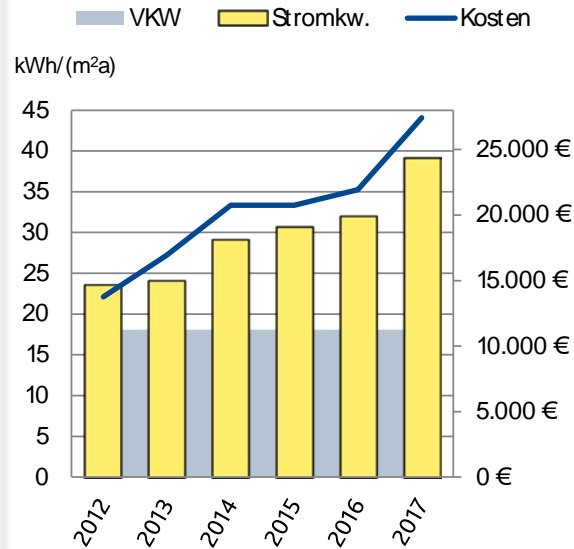
Anschrift: Grundschule Wahnbek mit Sporthalle  
 Schulstraße 101  
 26180 Rastede

Baujahr: 1950  
 BGF in m<sup>2</sup>: 3.718 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 3.306 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas, Biogas

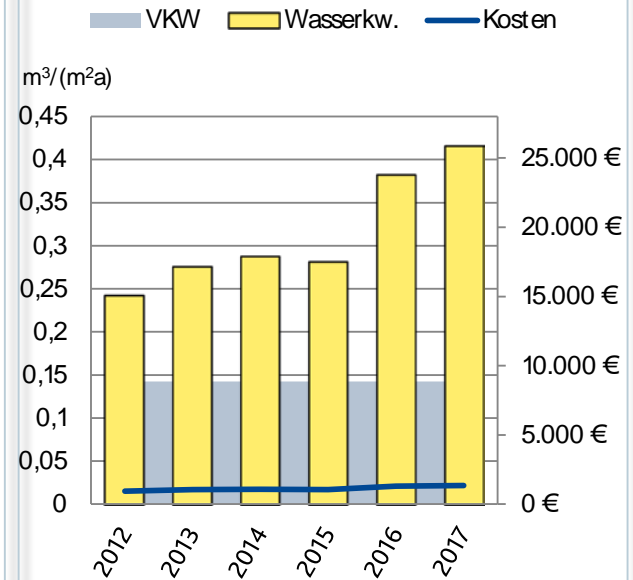
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



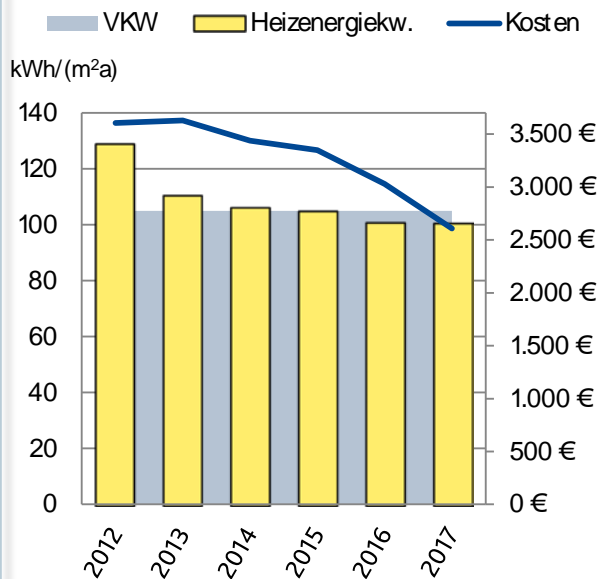
# Grundschule Leuchtenburg



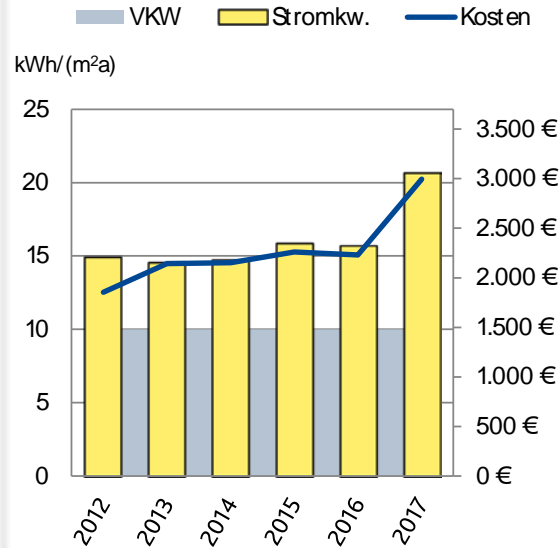
Anschrift: Grundschule Leuchtenburg  
 Schoolstraat 55  
 26180 Rastede

Baujahr: 1912  
 BGF in m<sup>2</sup>: 675 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 608 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

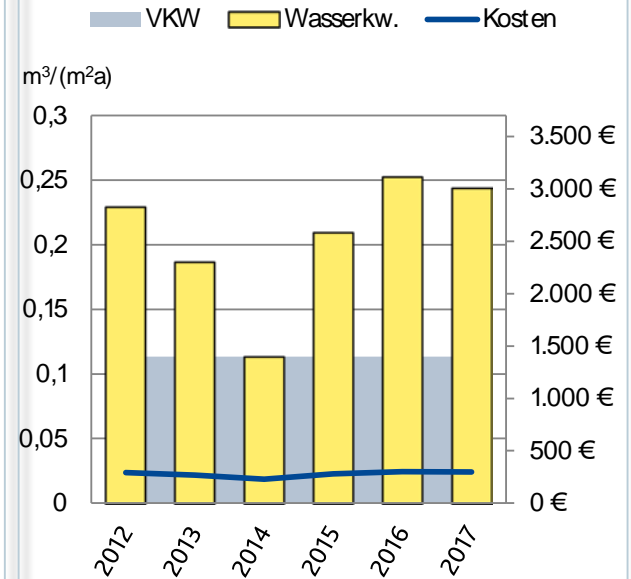
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten



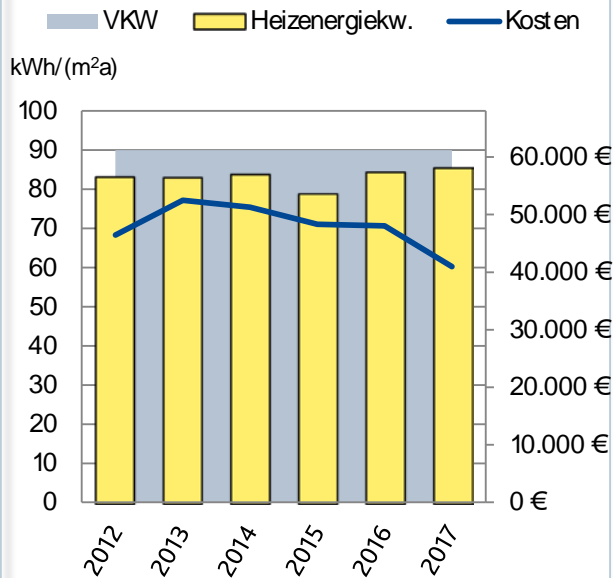
# KGS Wilhelmstraße



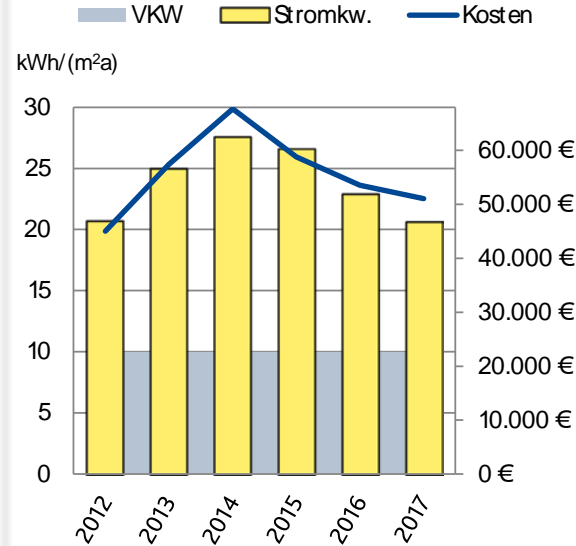
Anschrift: KGS Wilhelmstraße  
 Bahnhofstraße 5  
 26180 Rastede

Baujahr: 1958  
 BGF in m<sup>2</sup>: 13.265 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 11.938 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

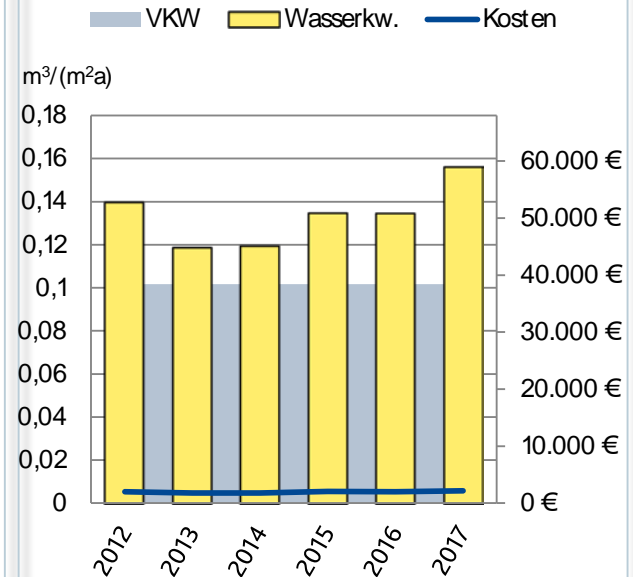
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten





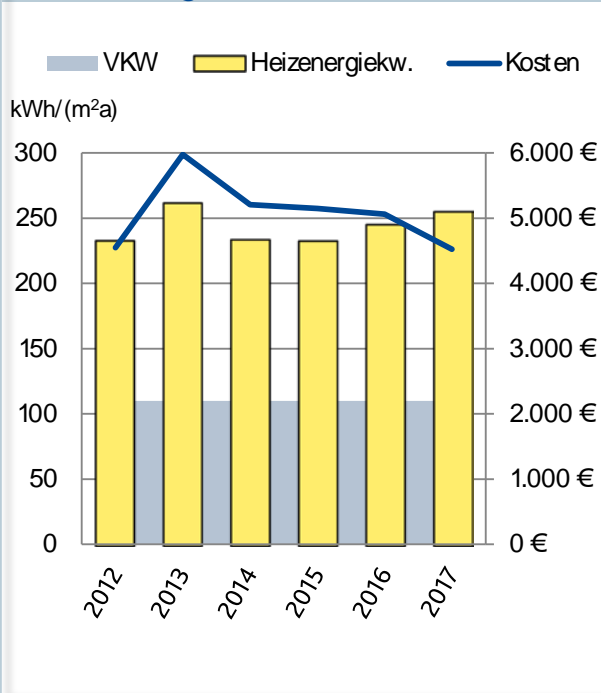
# Turnhalle Wilhelmstraße



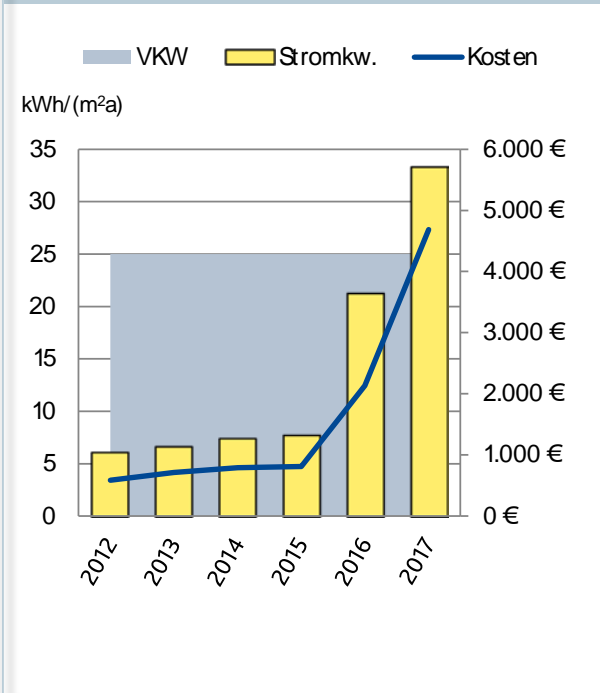
Anschrift: Turnhalle Wilhelmstraße  
 Wilhelmstraße 15  
 26180 Rastede

Baujahr: 1911  
 BGF in m<sup>2</sup>: 485 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 427 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

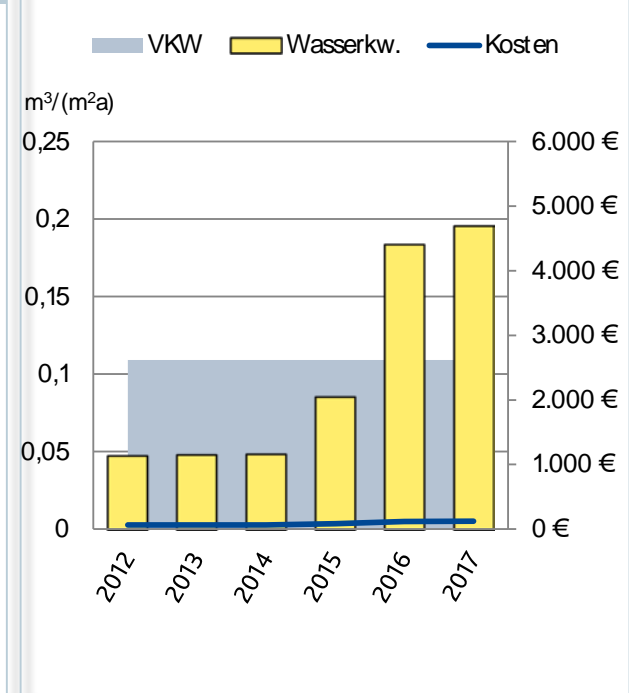
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



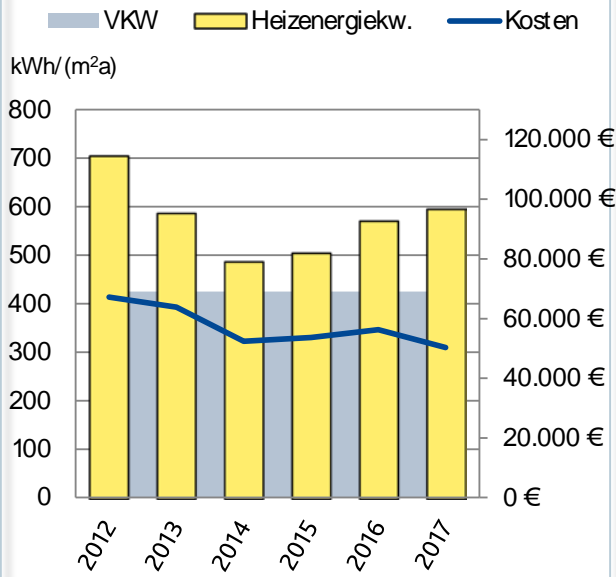
# Hallenbad Rastede



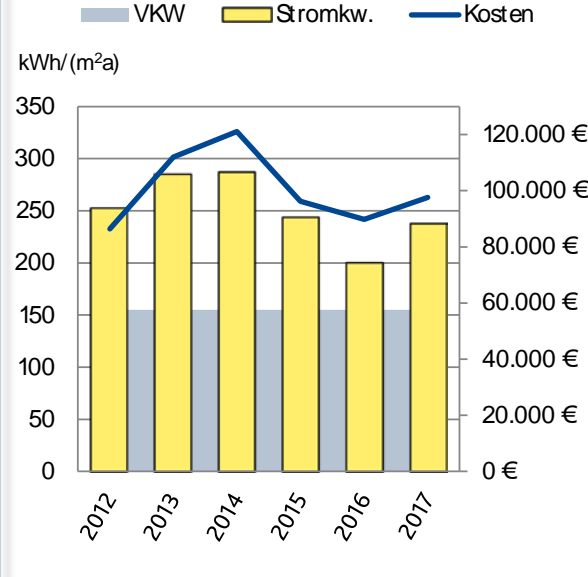
Anschrift: Hallenbad Rastede  
 Schloßstr. 11  
 26180 Rastede

Baujahr: 1980  
 BGF in m<sup>2</sup>: 2.379 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 2.093 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

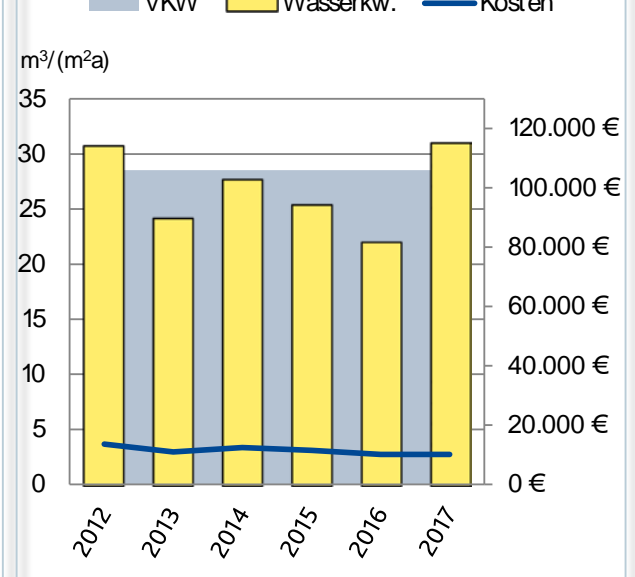
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



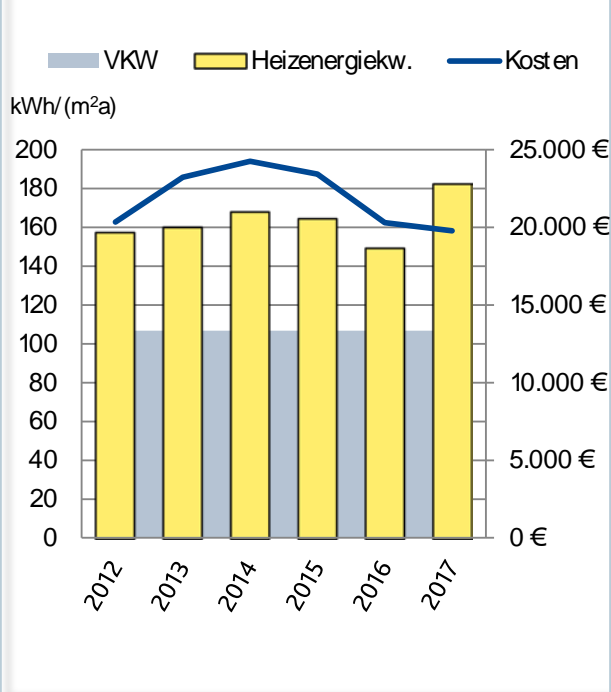
# Grundschule Kleibrok mit Sporthalle



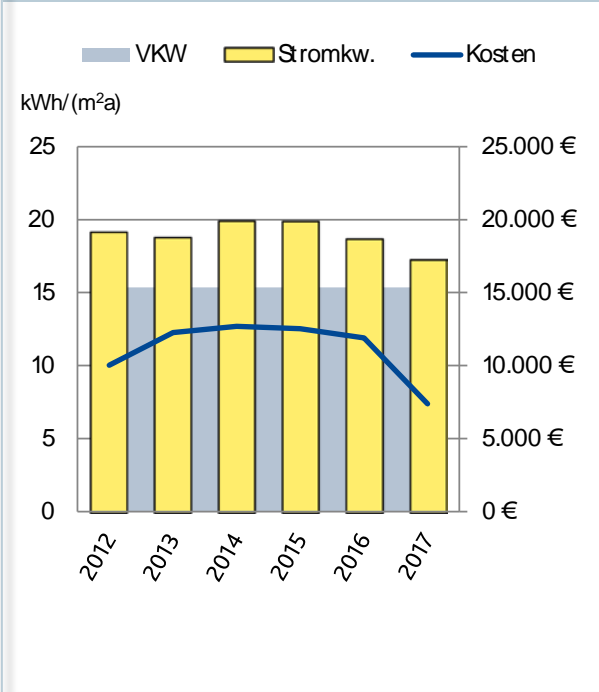
**Anschrift:** Grundschule Kleibrok mit Sporthalle  
 Zur Windmühlenstr. 17  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1967  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 3.113 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 2.780 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas, BHKW

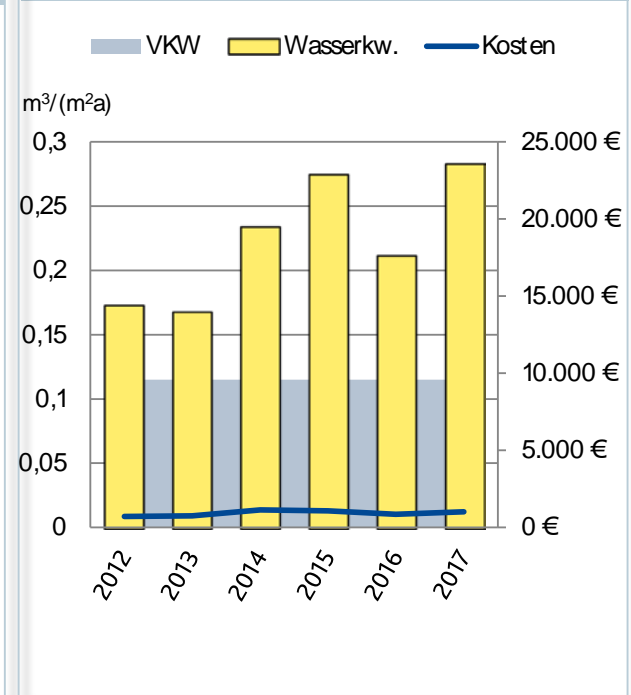
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



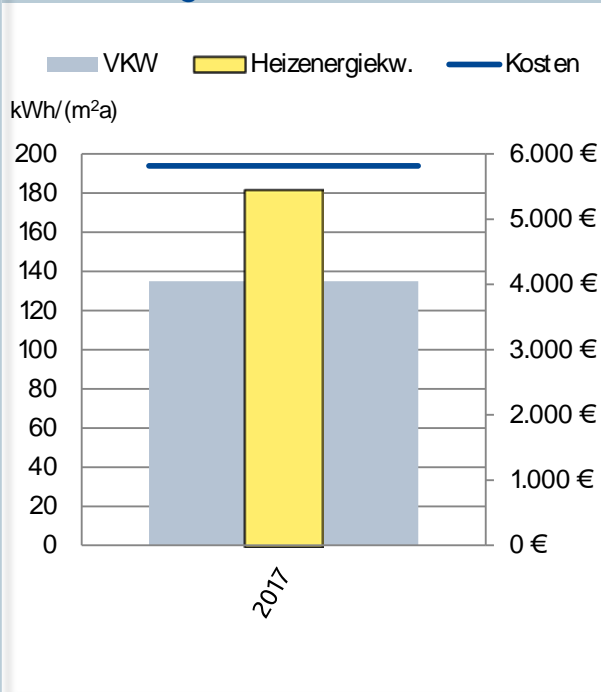
# Sportplatzgebäude Köttersweg



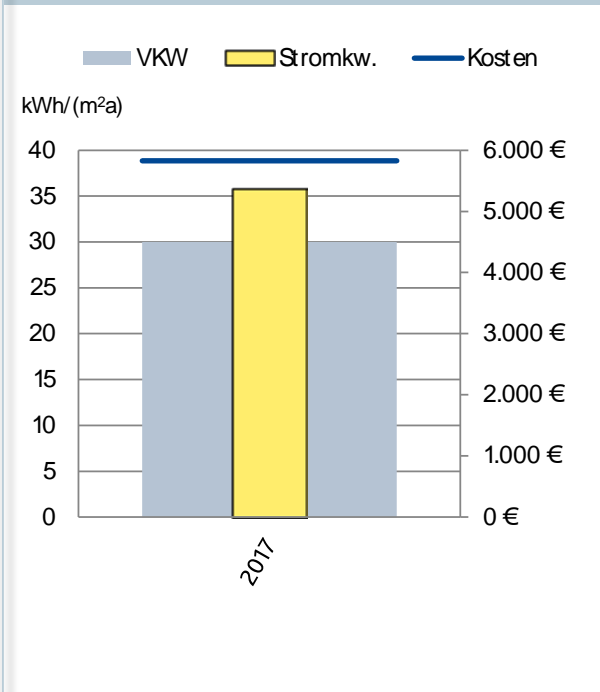
Anschrift: Sportplatzgebäude Köttersweg  
 Köttersweg 25  
 26180 Rastede

Baujahr: 2016  
 BGF in m<sup>2</sup>: 922 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 839 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas, BHKW

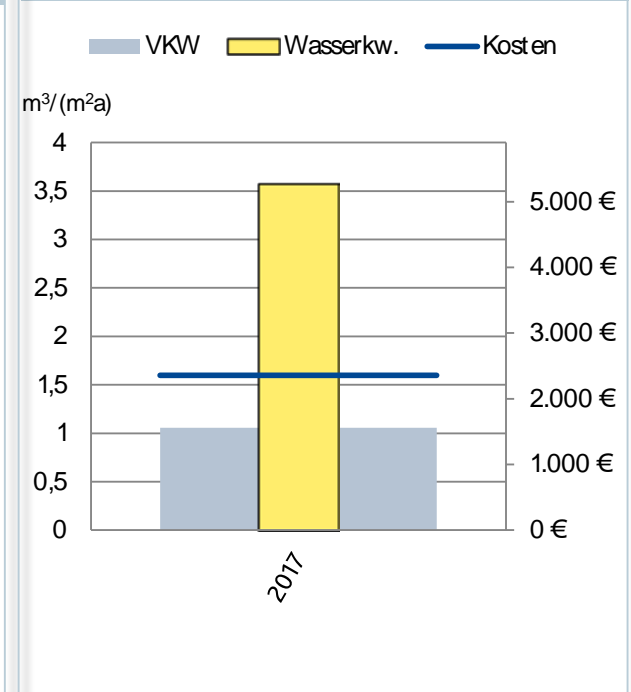
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



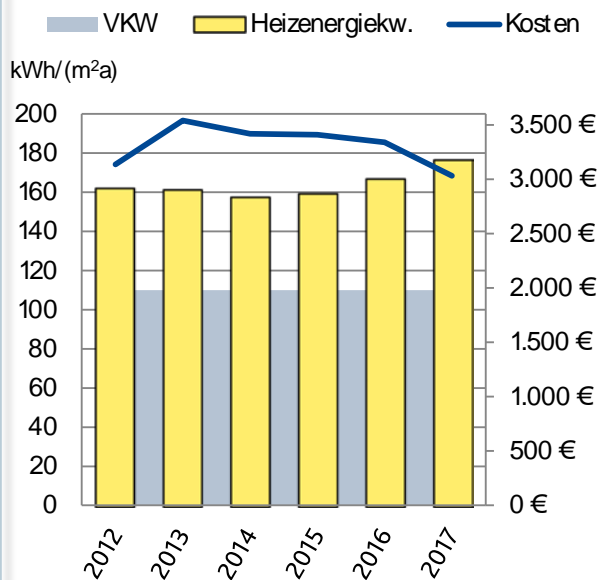
# Kindergarten Loy



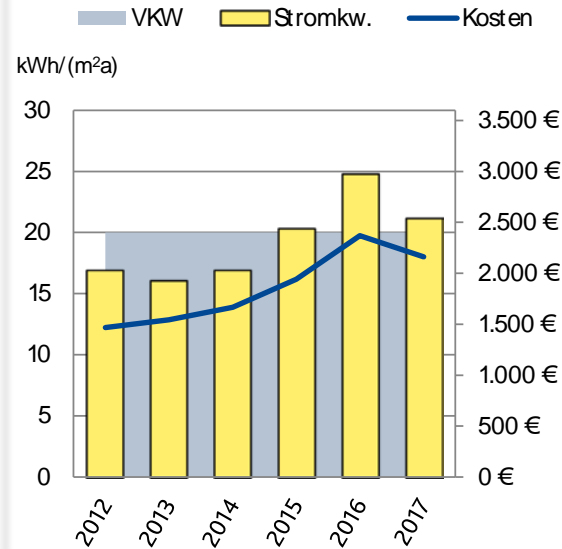
Anschrift: Kindergarten Loy  
 Fünfhäuserweg 14  
 26180 Rastede

Baujahr: 1992  
 BGF in m<sup>2</sup>: 474 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 408 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

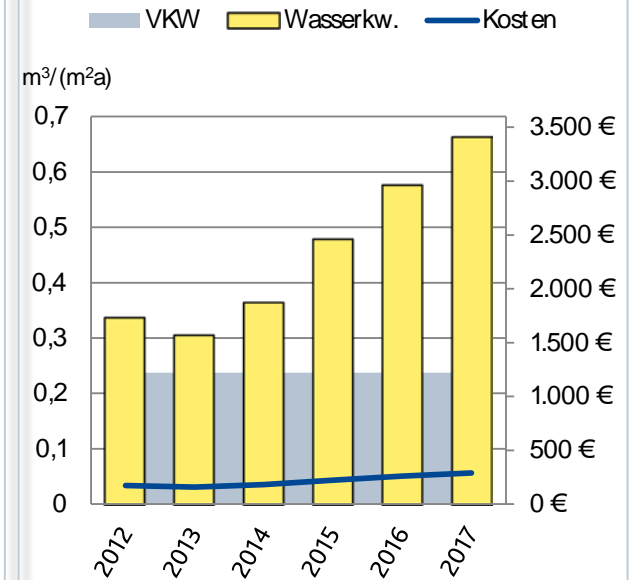
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten



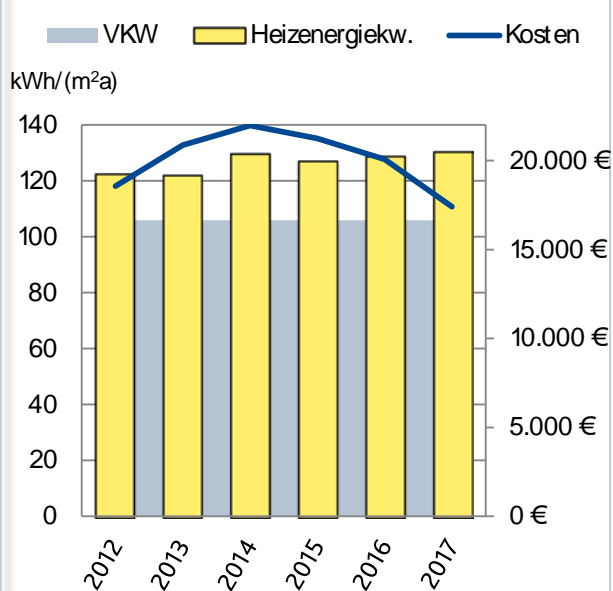
# Schule und Kindergarten Voßbarg



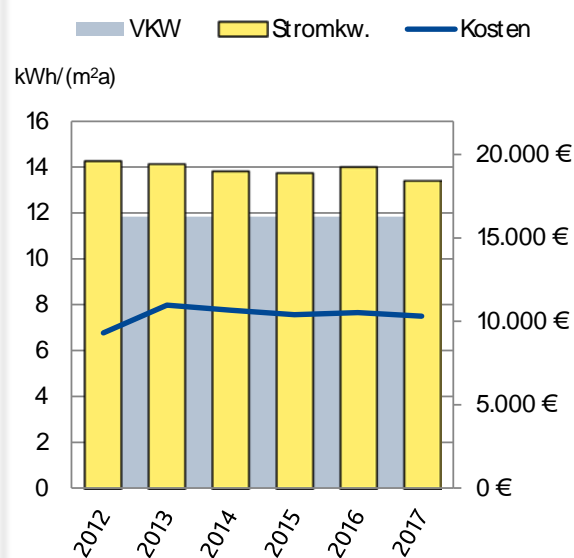
Anschrift: Schule und Kindergarten Voßbarg  
 Schillerstraße 2  
 26180 Rastede

Baujahr: 1960  
 BGF in m<sup>2</sup>: 3.643 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 3.252 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

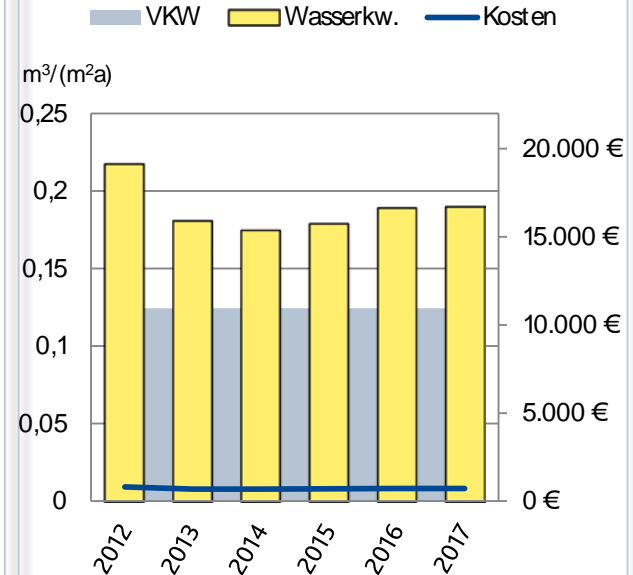
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



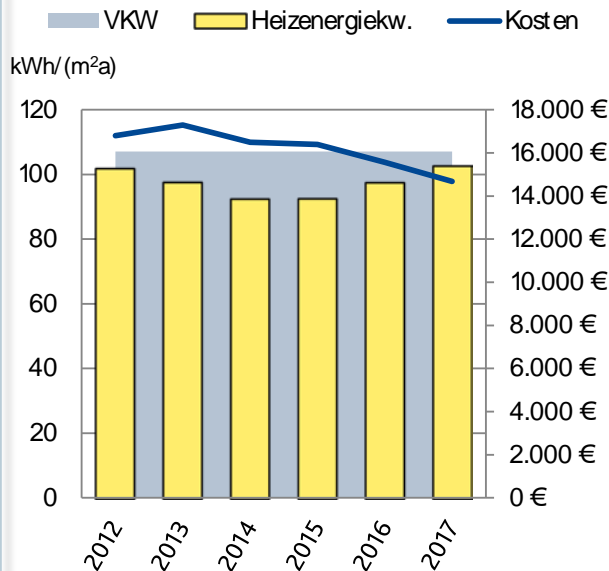
# Grundschule Hahn-Lehmden mit Sporthalle



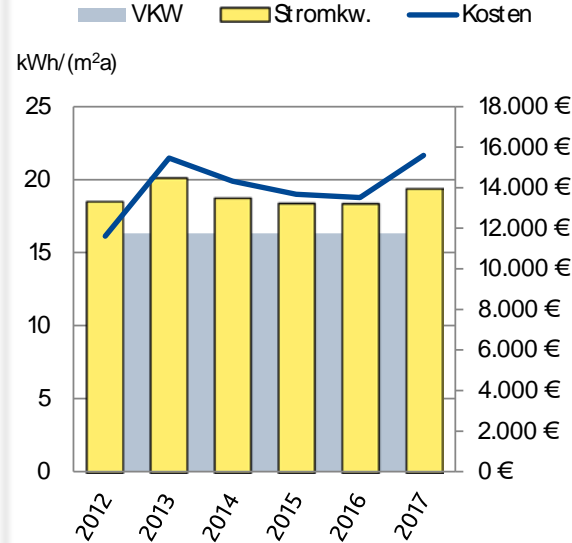
**Anschrift:** Grundschule Hahn-Lehmden mit Sporthalle  
 Lehmden Straße 8  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1950  
**BGF in m²:** 3.818 angegeben  
**NGF in m²:** 3.404 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

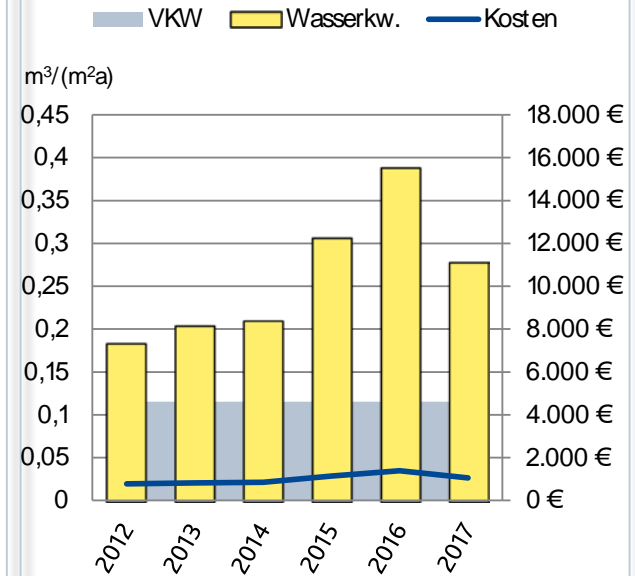
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten



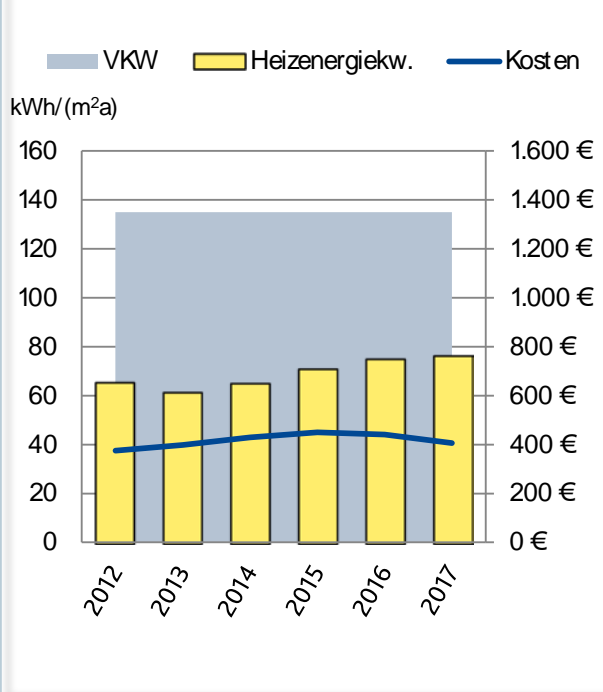
# Sportplatzgebäude Wapeldorf



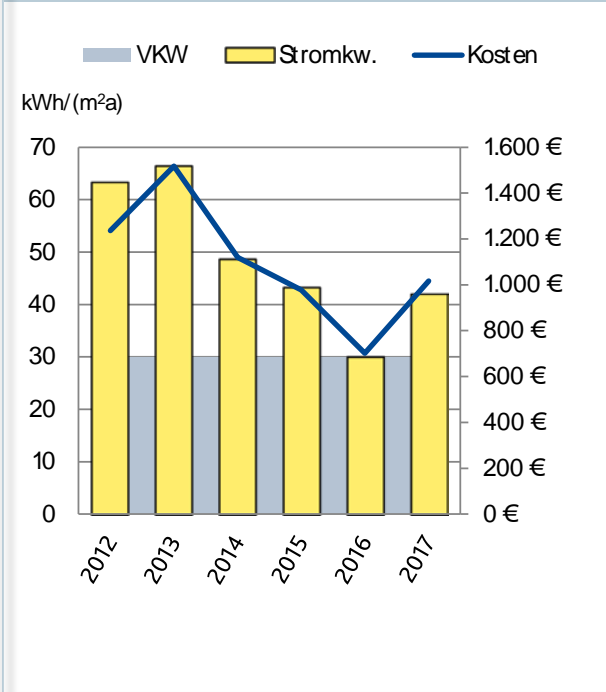
**Anschrift:** Sportplatzgebäude Wapeldorf  
 Mitteldörper Weg 41 a  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1985  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 103 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 94 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

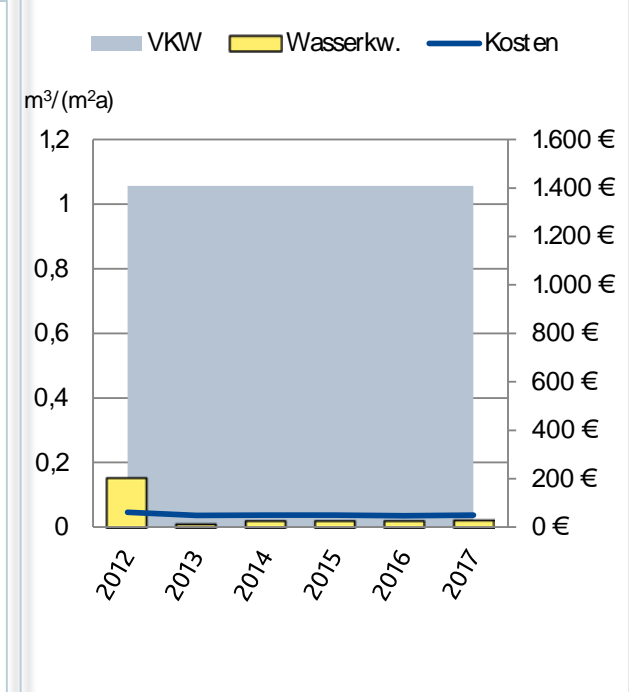
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten





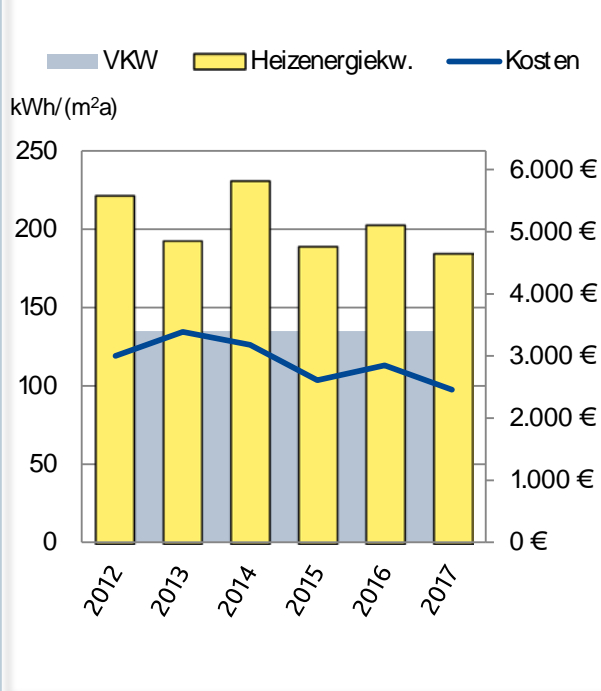
# Sportplatzgebäude Wahnbek



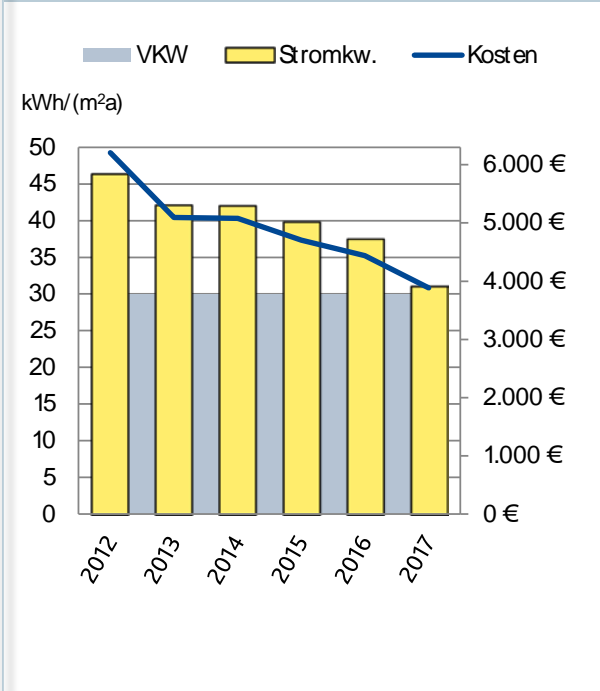
**Anschrift:** Sportplatzgebäude Wahnbek  
 Am Sportplatz 20  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 2002  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 554 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 504 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas, Biogas

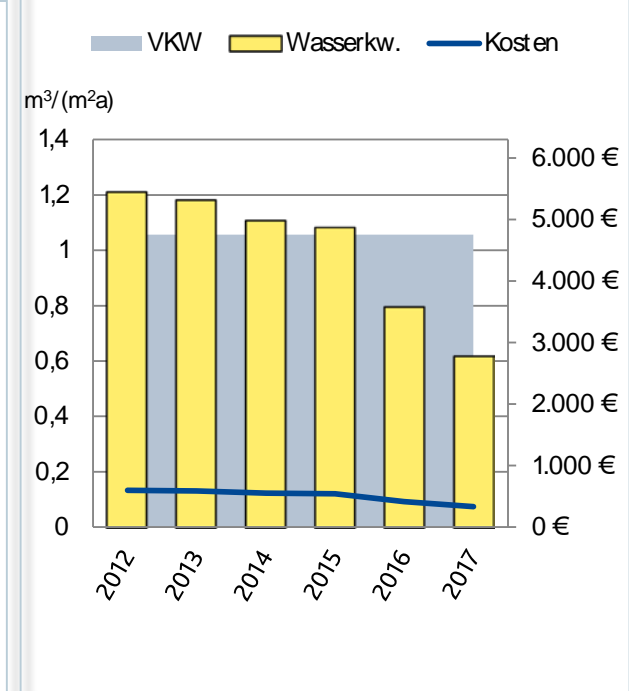
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



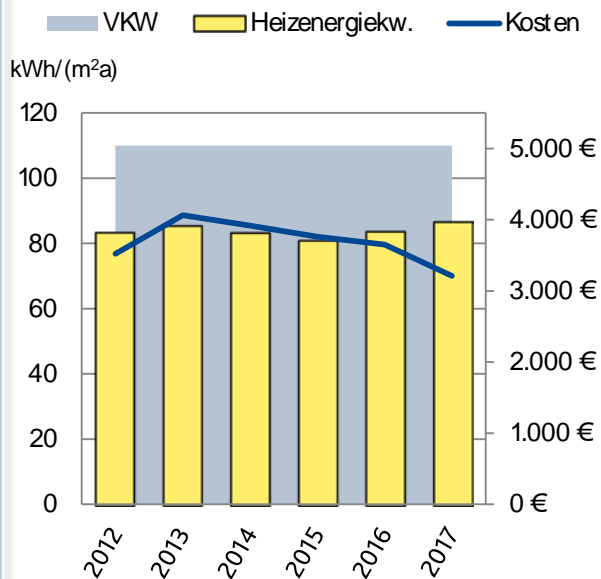
# Kindergarten / Kingertagesstätte (Hort+Krippe) Feldbreite



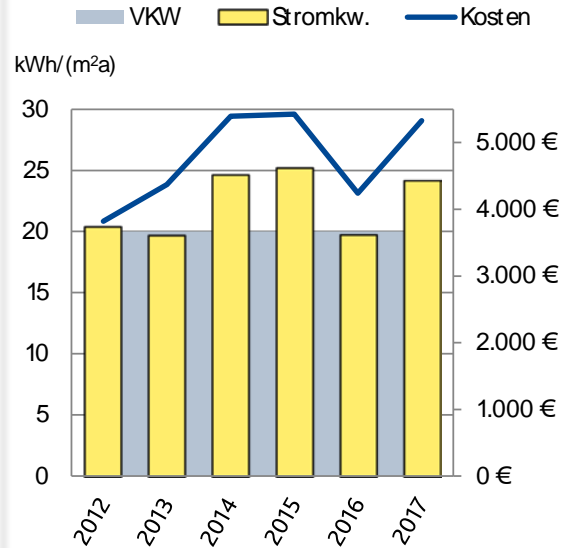
**Anschrift:** Kindergarten / Kingertagesstätte  
 (Hort+Krippe) Feldbreite  
 Feldbreite 22  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 2010  
 NGF in m<sup>2</sup>: 920 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 920 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

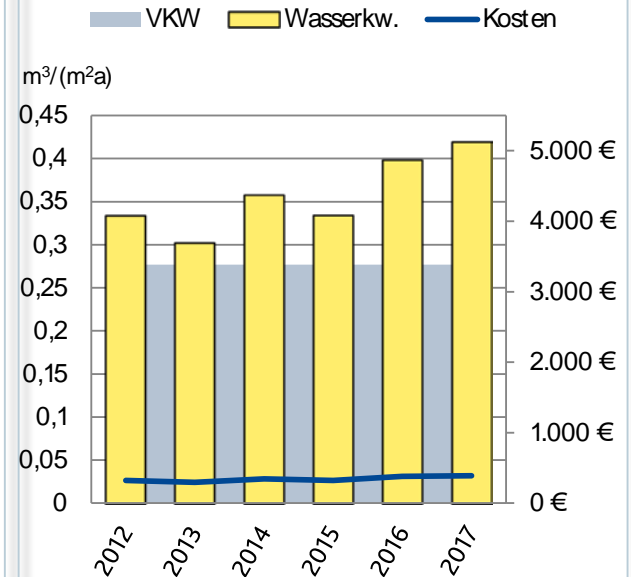
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



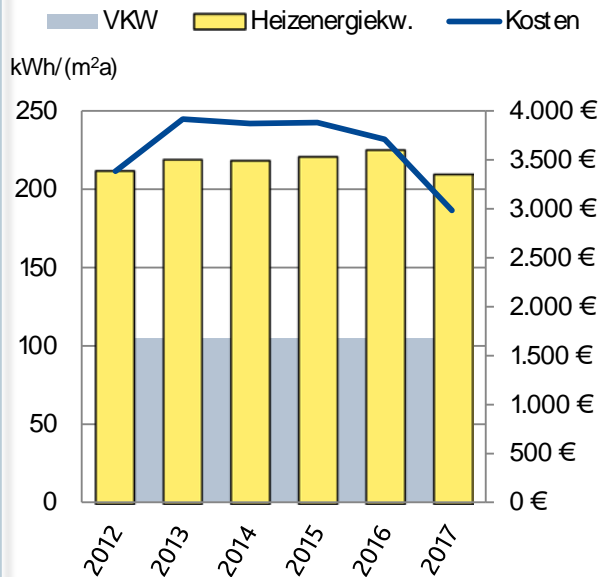
# Jugendtreff Villa Hartmann



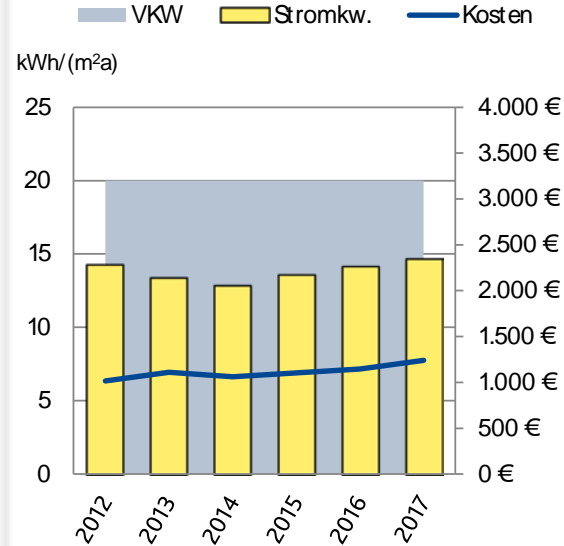
Anschrift: Jugendtreff Villa Hartmann  
 Schloßstraße 27  
 26180 Rastede

Baujahr: 1905  
 BGF in m<sup>2</sup>: 397 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 338 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

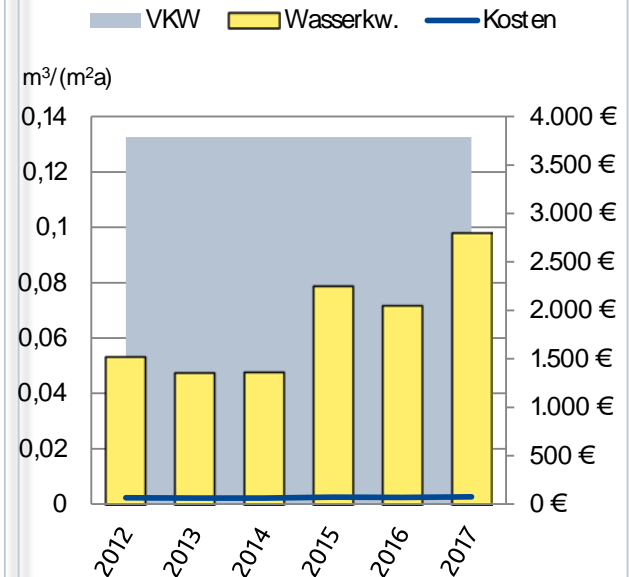
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



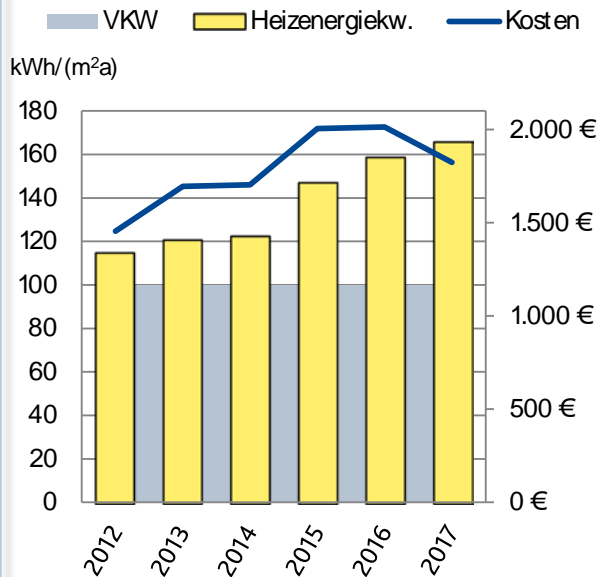
# Feuerwehr Südbäke



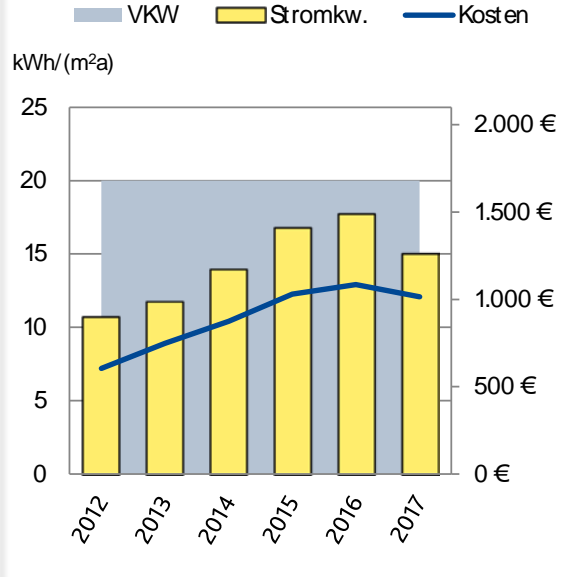
Anschrift: Feuerwehr Südbäke  
 Delfshauser Straße 1a+b  
 26180 Rastede

Baujahr: 1958  
 BGF in m<sup>2</sup>: 296 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 254 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

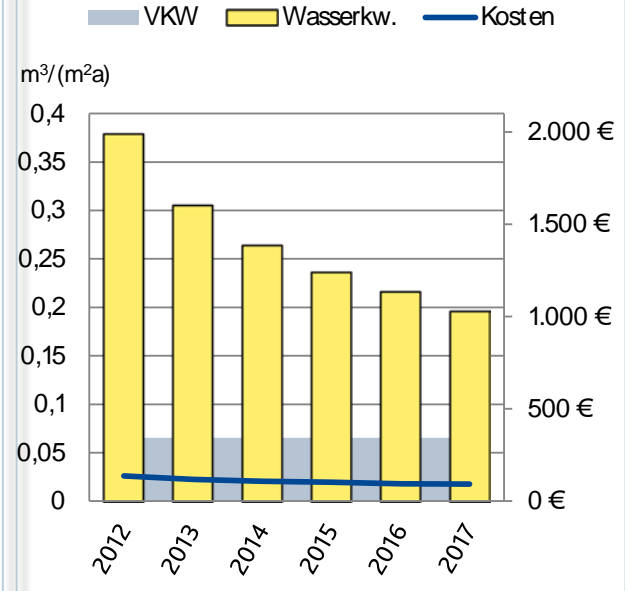
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



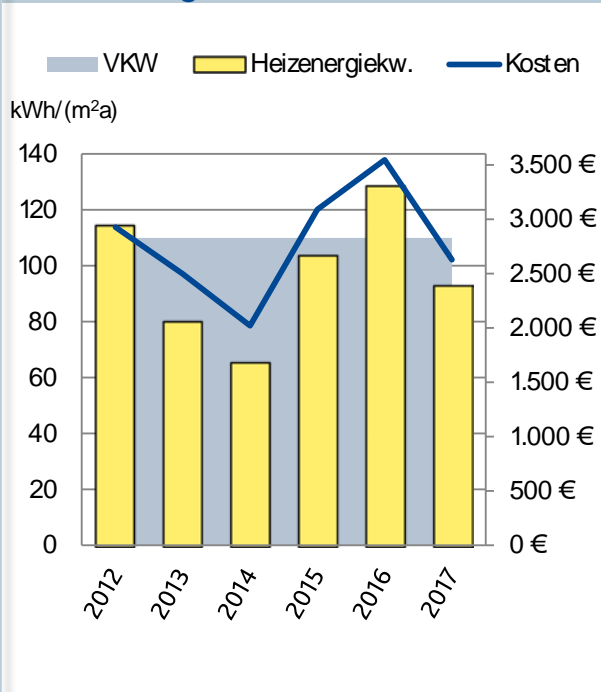
# Kindergarten Mühlenstraße



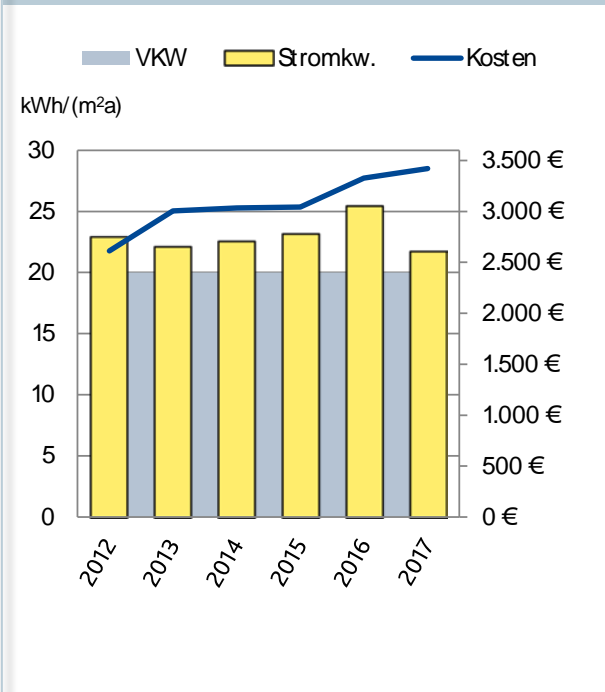
Anschrift: Kindergarten Mühlenstraße  
 Mühlenstraße 55  
 26180 Rastede

Baujahr: 1966  
 BGF in m<sup>2</sup>: 769 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 661 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

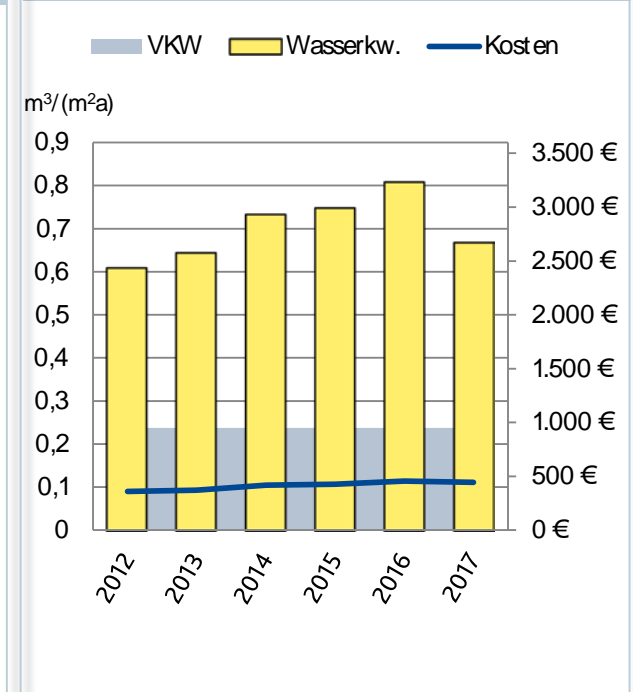
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



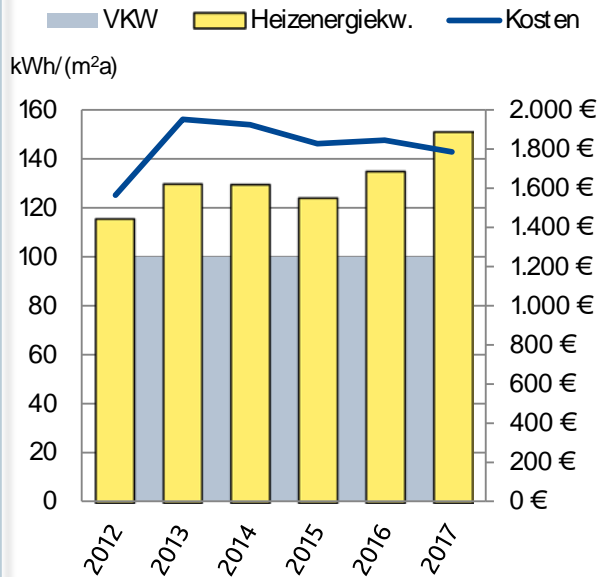
# Feuerwehr Loy- Barghorn



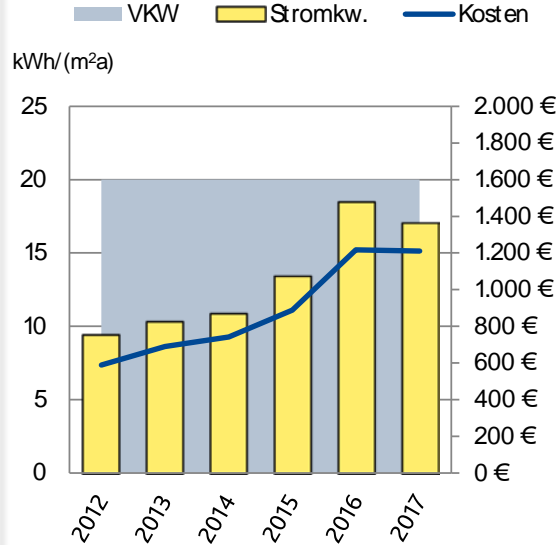
**Anschrift:** Feuerwehr Loy- Barghorn  
 Hankhauser Weg 19  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1997  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 318 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 274 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

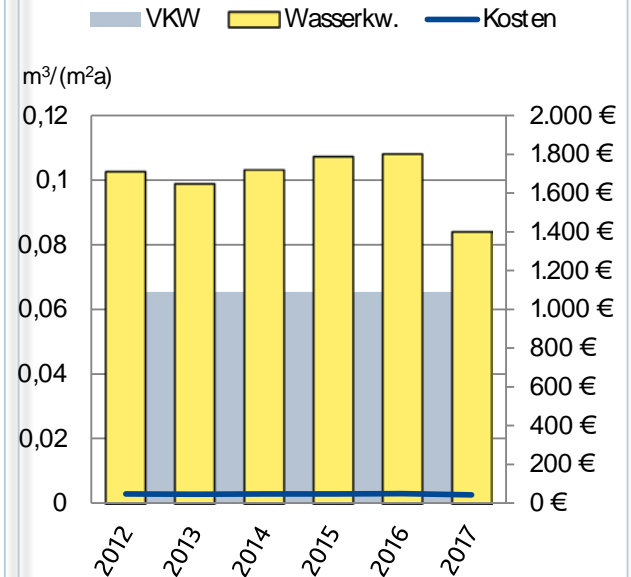
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



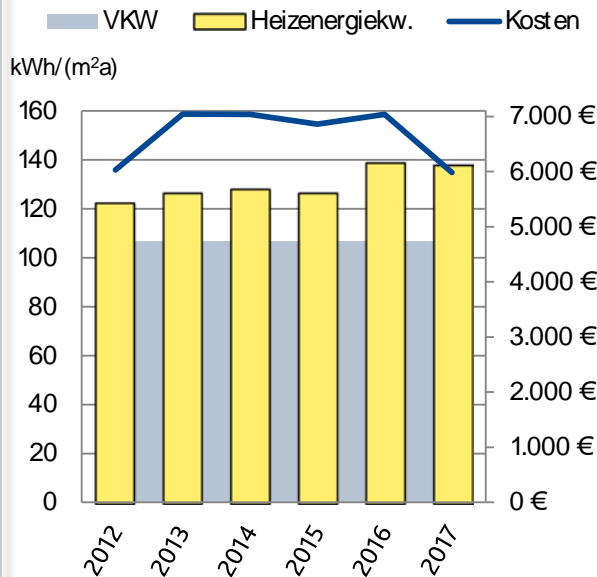
# Grundschule Loy mit Sporthalle



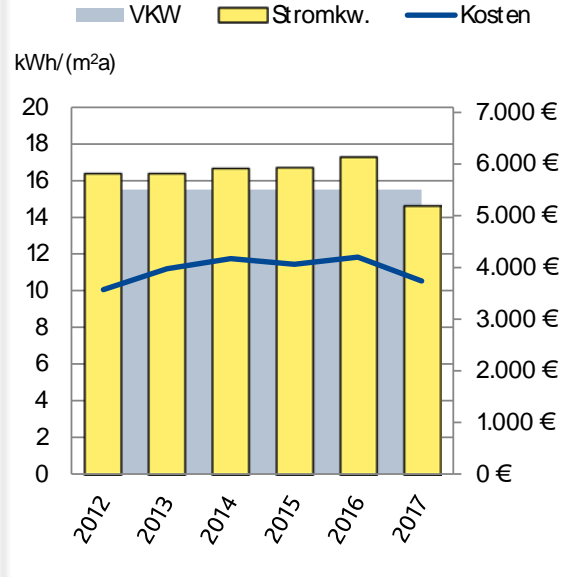
**Anschrift:** Grundschule Loy mit Sporthalle  
 Hankhauser Weg 19  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1950  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 1.176 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 1.050 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

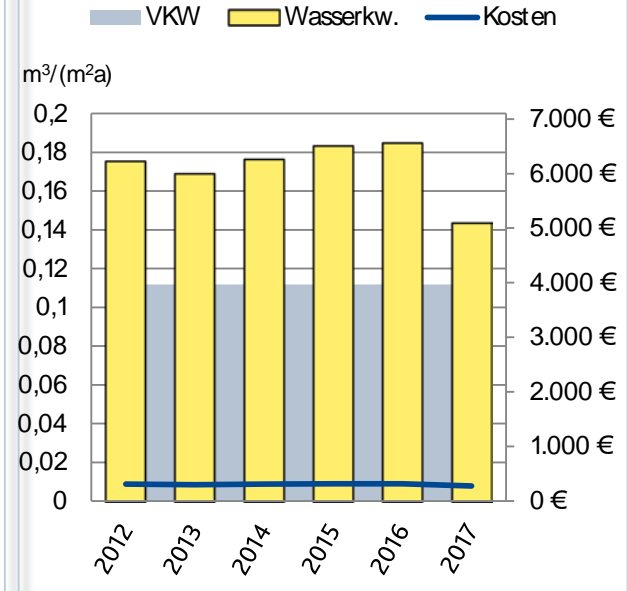
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



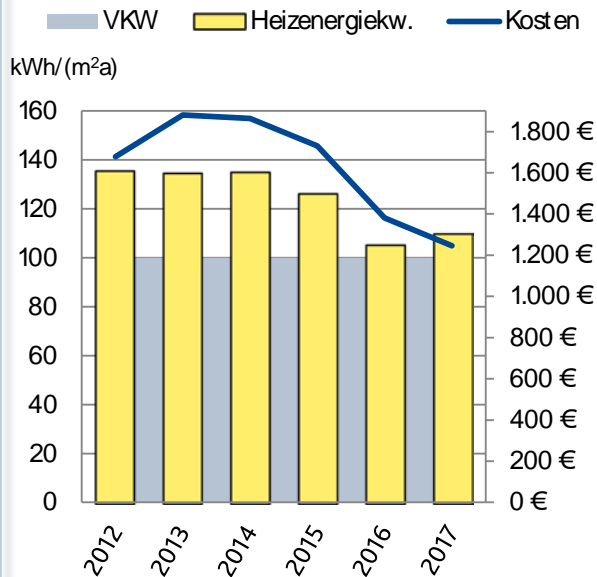
# Feuerwehr Wahnbek- Ipwege



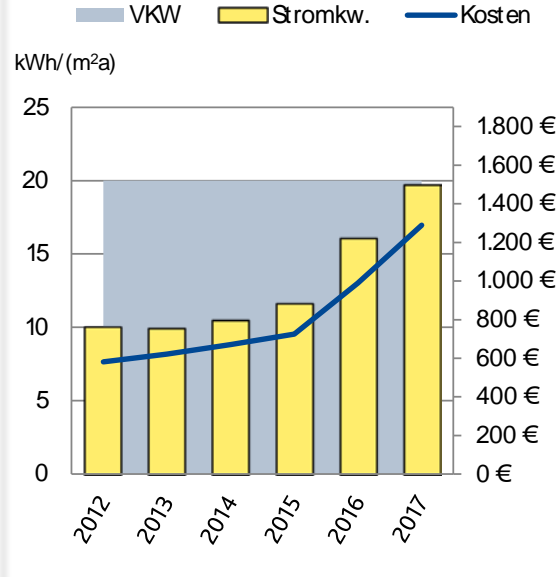
Anschrift:            Feuerwehr Wahnbek- Ipwege  
                           Hohe Brink 7  
                           26180 Rastede

Baujahr:             1991  
 BGF in m<sup>2</sup>:         296 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>:         254 berechnet  
 Heizmedium:         Erdgas

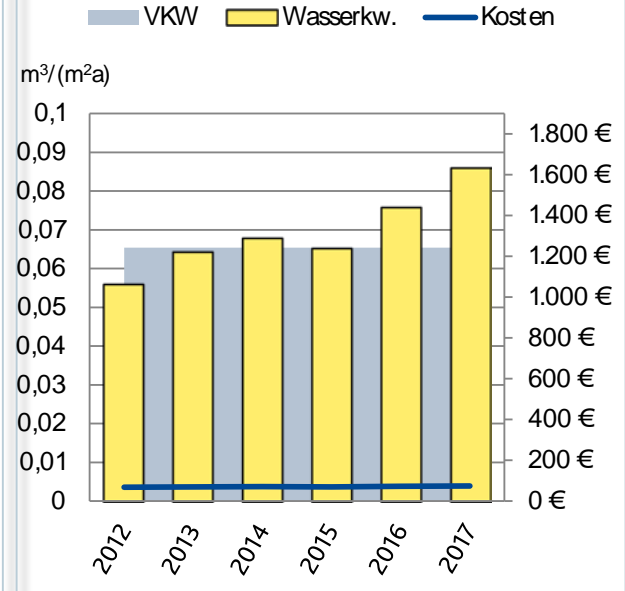
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten





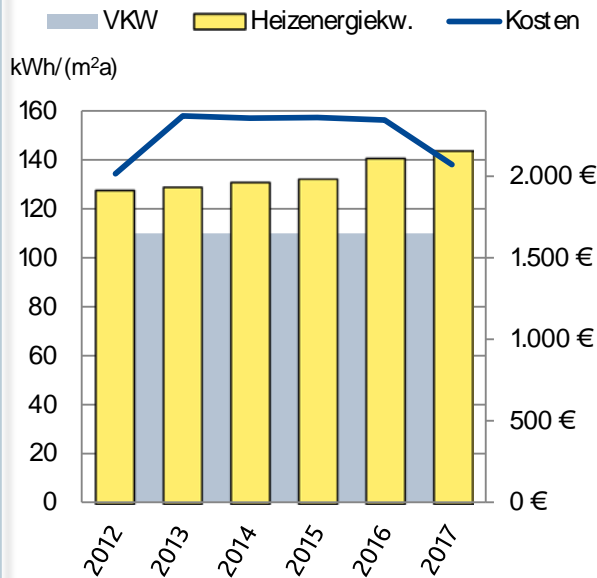
# Kindergarten Marienstraße



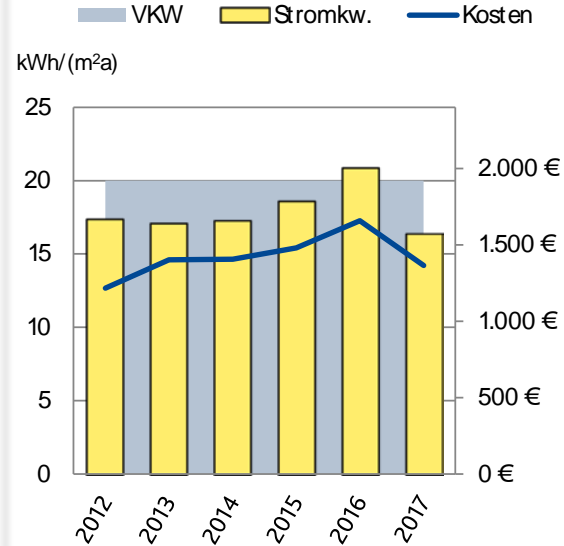
Anschrift: Kindergarten Marienstraße  
 Marienstraße 14  
 26180 Rastede

Baujahr: 1956  
 BGF in m<sup>2</sup>: 390 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 336 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

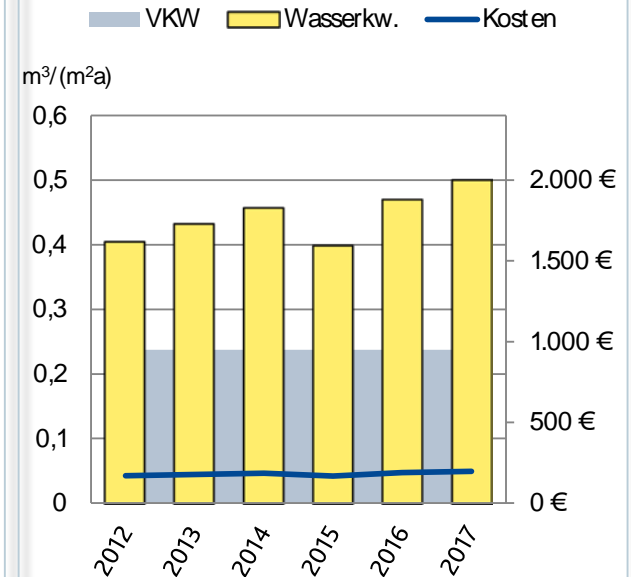
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



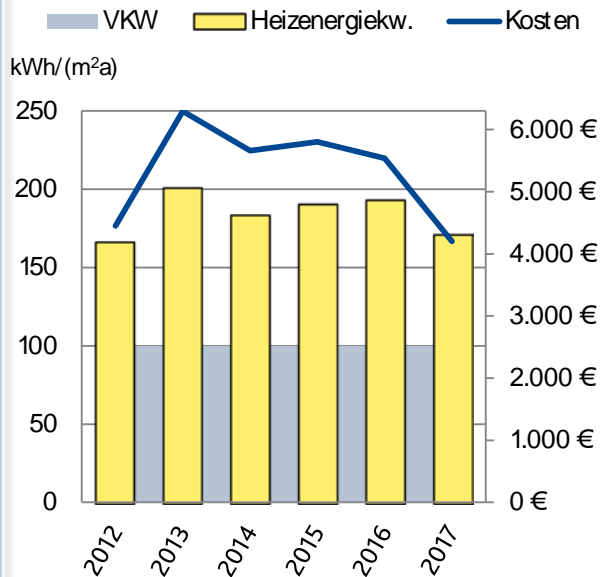
# Bauhof Rastede



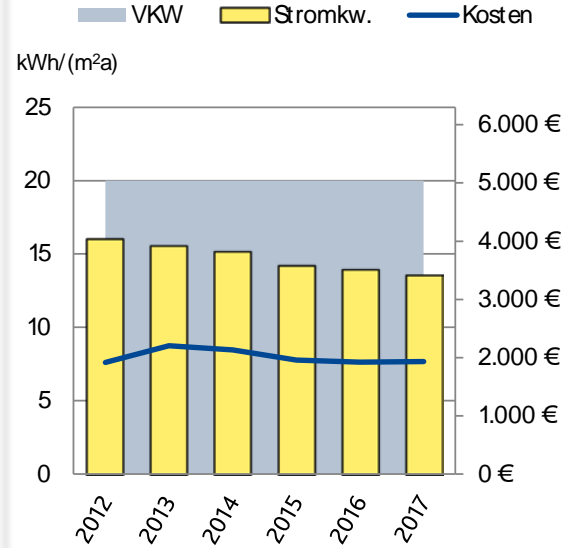
Anschrift: Bauhof Rastede  
Roggenmoorweg 11  
26180 Rastede

Baujahr: 1960  
BGF in m<sup>2</sup>: 675 angegeben  
NGF in m<sup>2</sup>: 587 berechnet  
Heizmedium: Erdgas

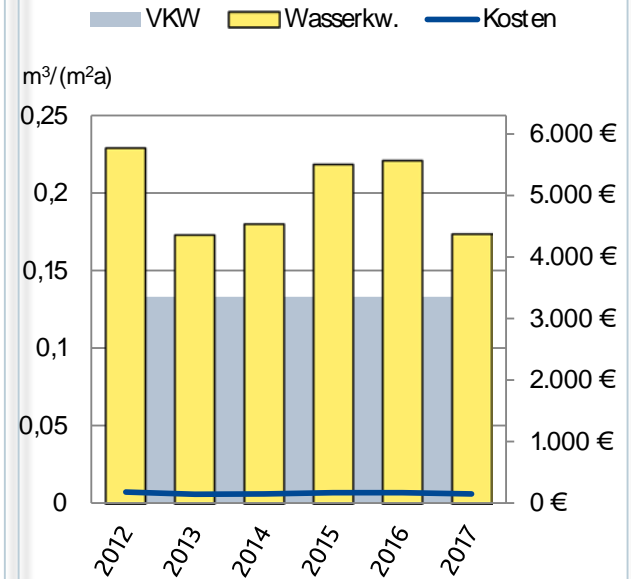
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten



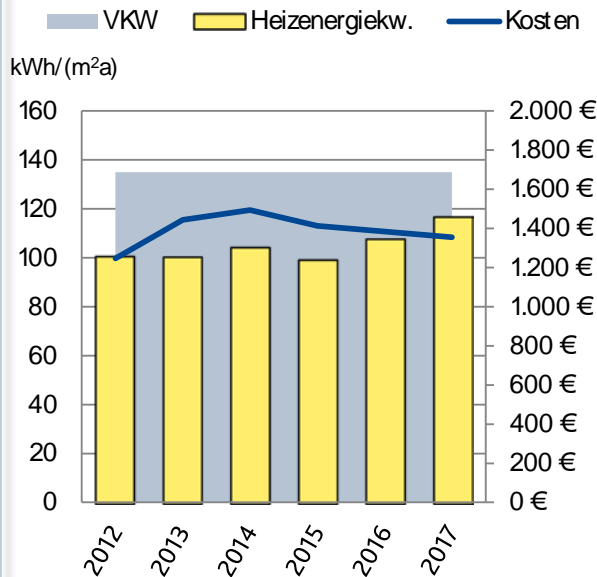
# Sportplatzgebäude Lehmden



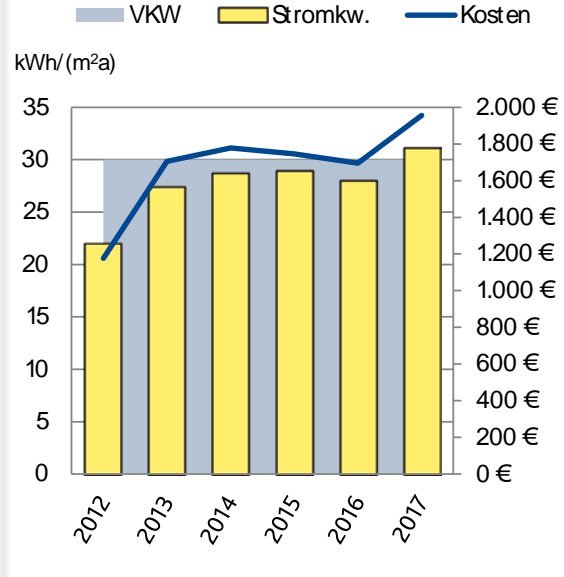
**Anschrift:** Sportplatzgebäude Lehmden  
 Wilhelmshavener Str. 165a  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 2008  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 282 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 257 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

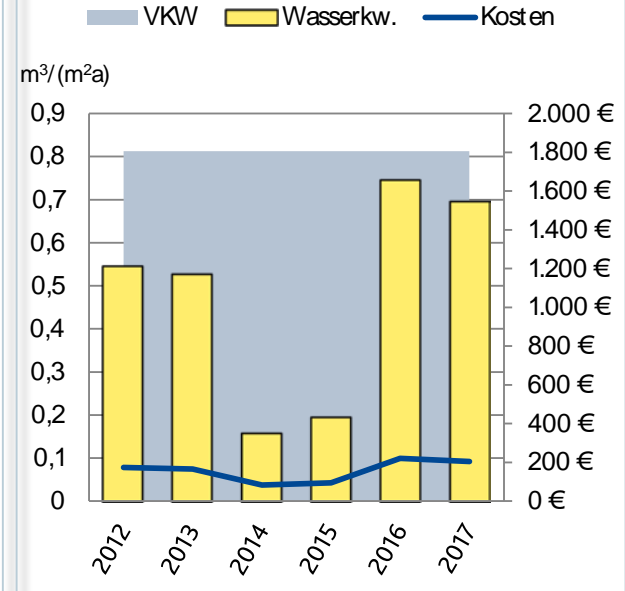
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



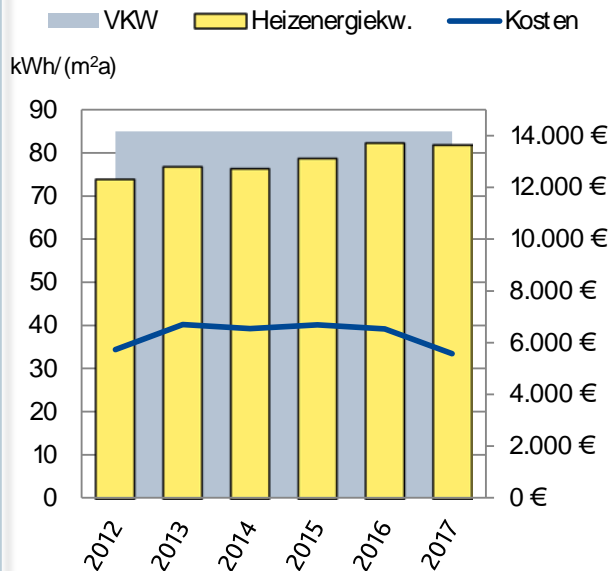
# Rathaus Rastede



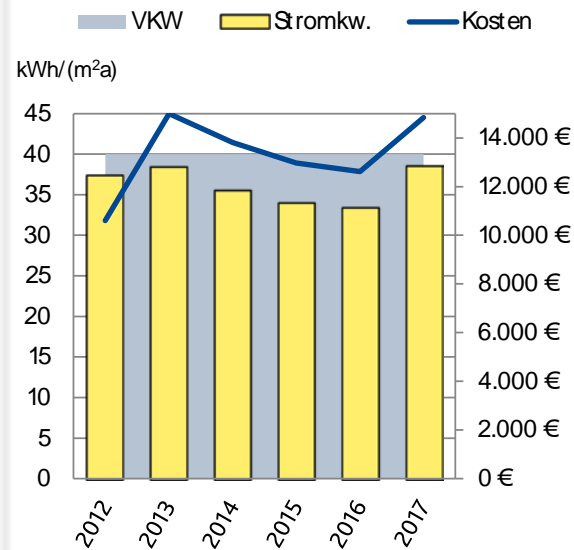
Anschrift: Rathaus Rastede  
Sophienstraße 27  
26180 Rastede

Baujahr: 1959  
BGF in m<sup>2</sup>: 1.937 angegeben  
NGF in m<sup>2</sup>: 1.646 berechnet  
Heizmedium: Erdgas

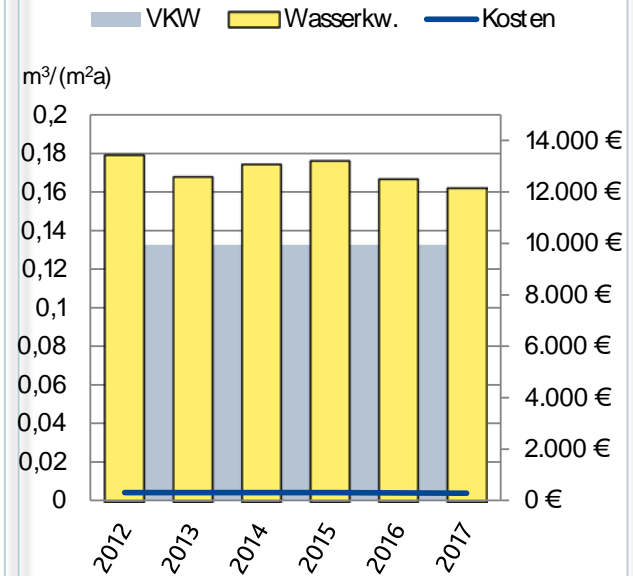
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten



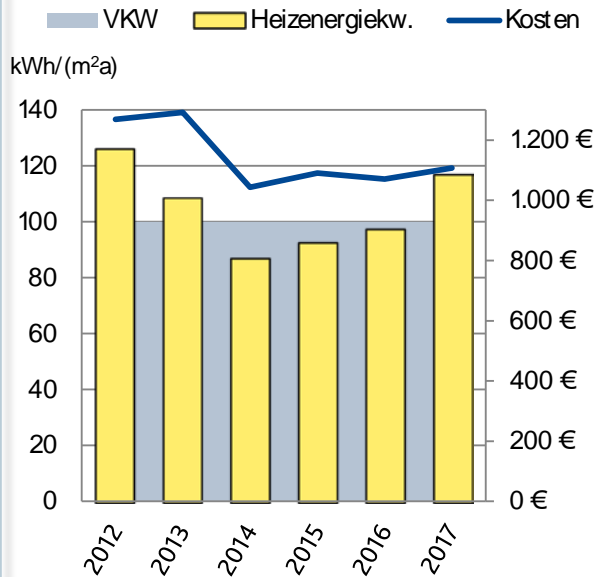
# Feuerwehr Neusüdende



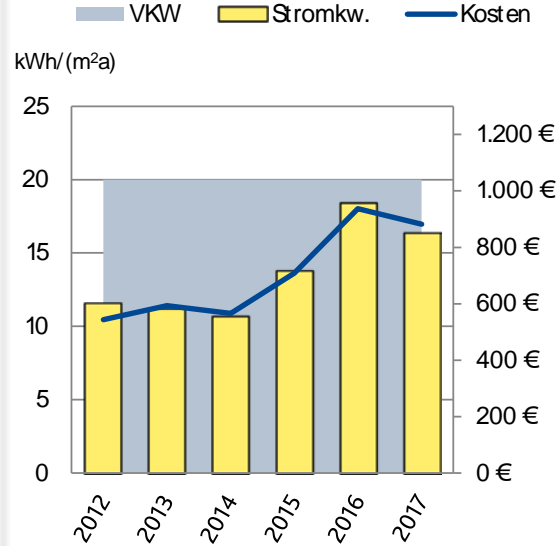
Anschrift: Feuerwehr Neusüdende  
 Metjendorfer Straße 337  
 26180 Rastede

Baujahr: 1965  
 BGF in m<sup>2</sup>: 243 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 209 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

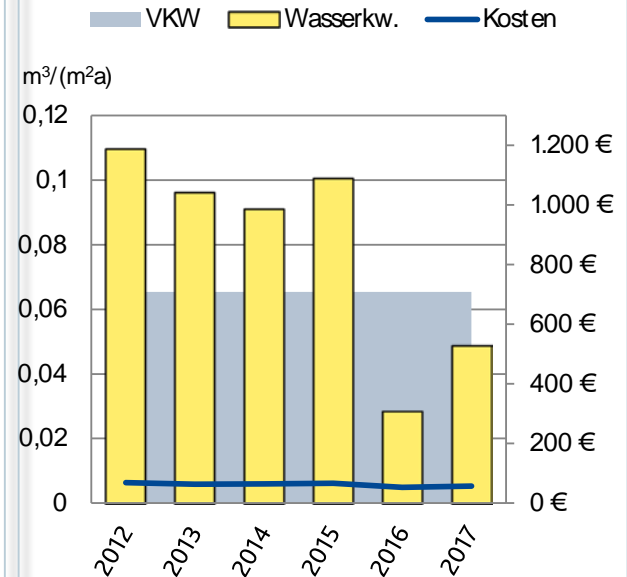
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



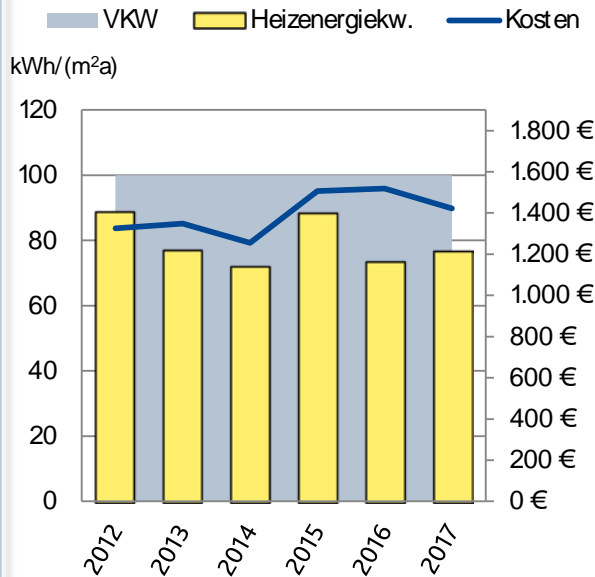
# Feuerwehr Hahn-Lehmden



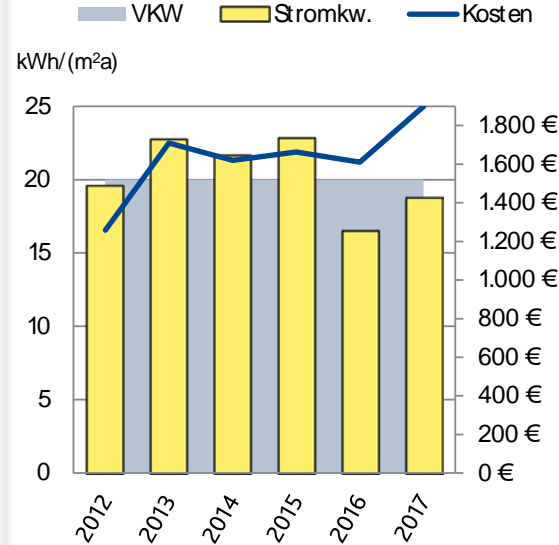
**Anschrift:** Feuerwehr Hahn-Lehmden  
 Wilhelmshavener Straße 234  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1991  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 480 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 413 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

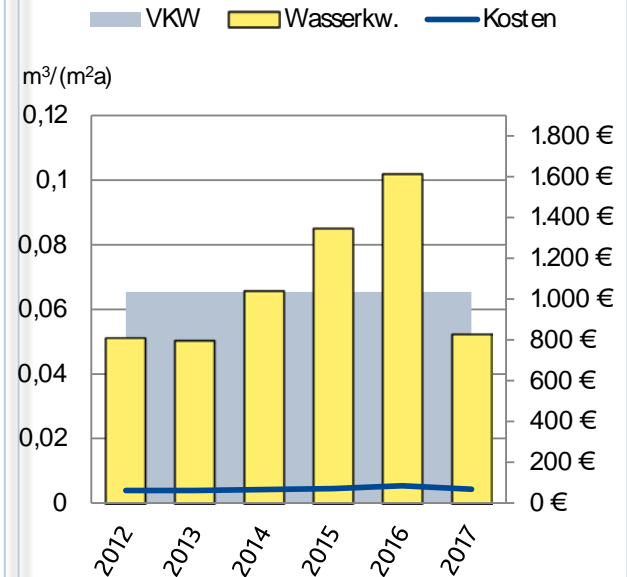
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



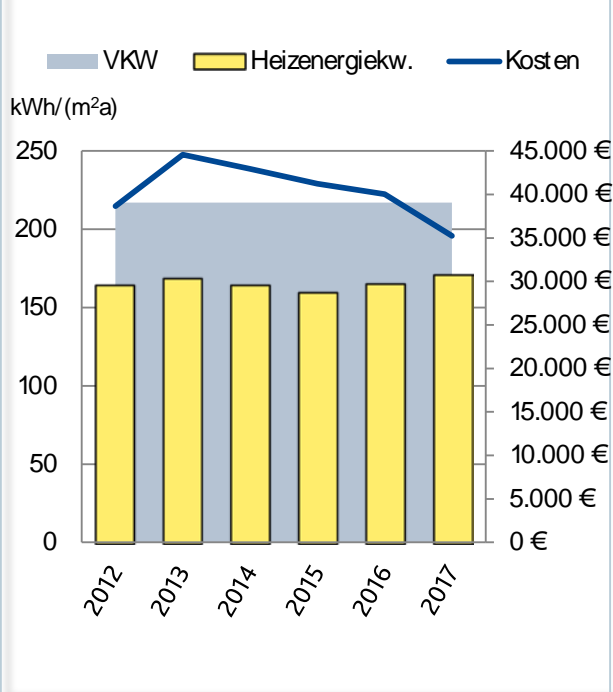
# Mehrzweckhalle + Turnhalle Feldbreite



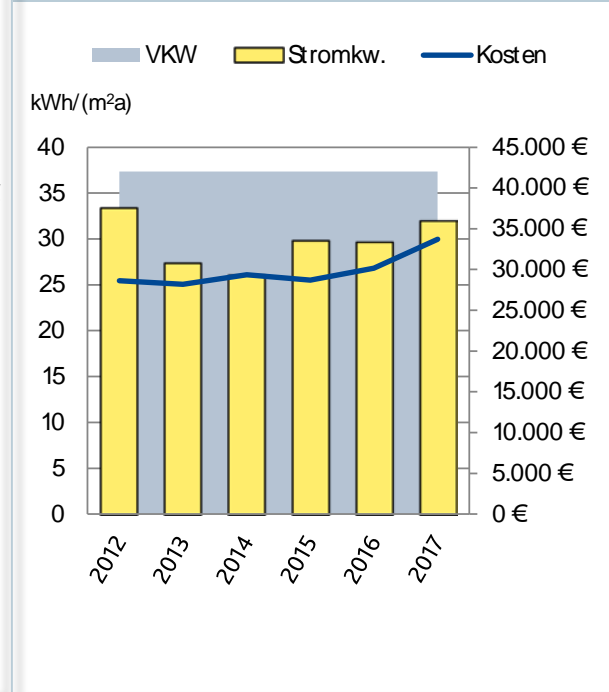
Anschrift: Mehrzweckhalle + Turnhalle Feldbreite  
 Feldbreite 16  
 26180 Rastede

Baujahr: 1977  
 BGF in m<sup>2</sup>: 5.813 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 5.115 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

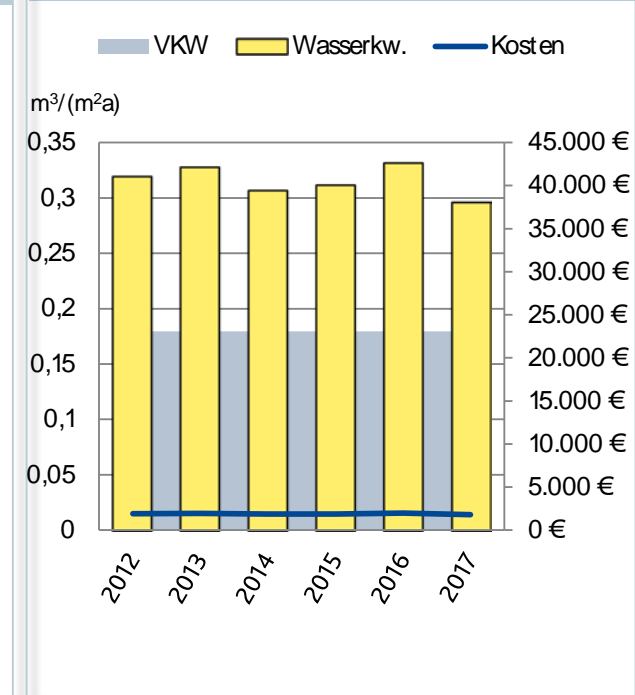
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



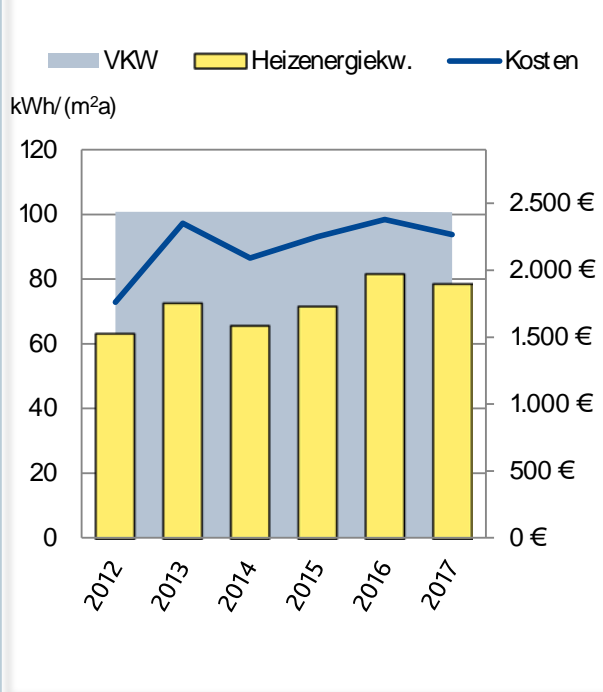
# Feuerwehr Rastede



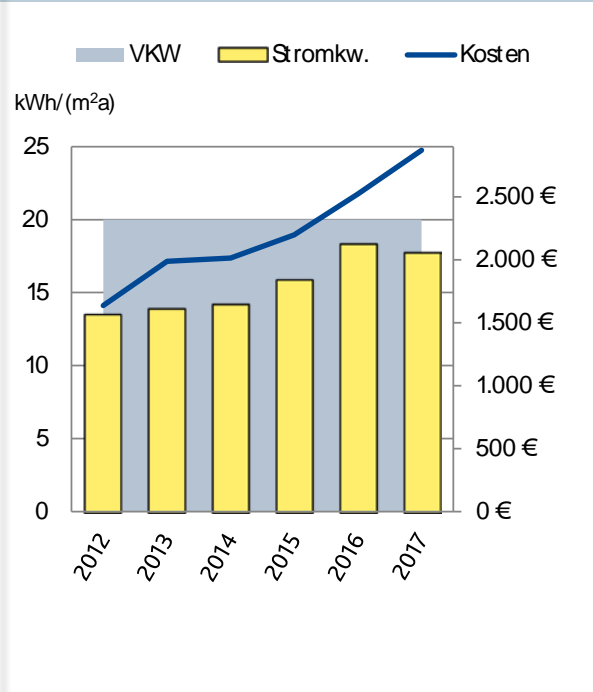
**Anschrift:** Feuerwehr Rastede  
 Kleibroker Str. 111 A  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1997  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 790 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 677 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

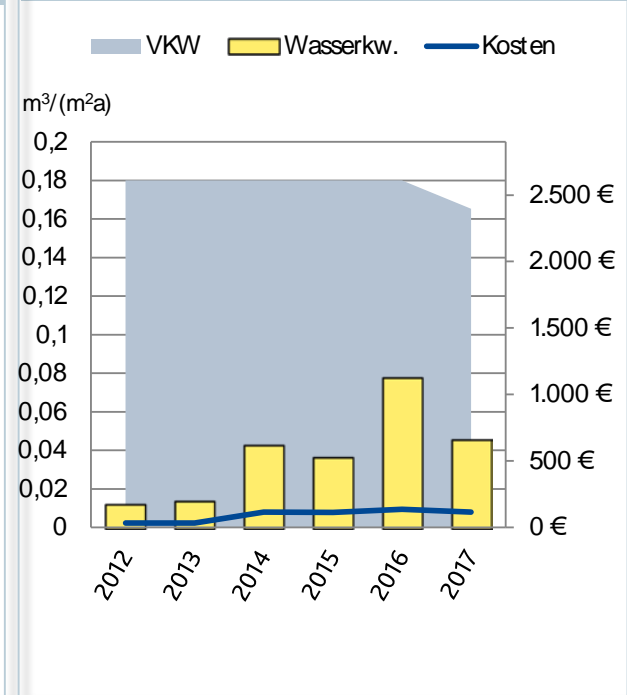
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten





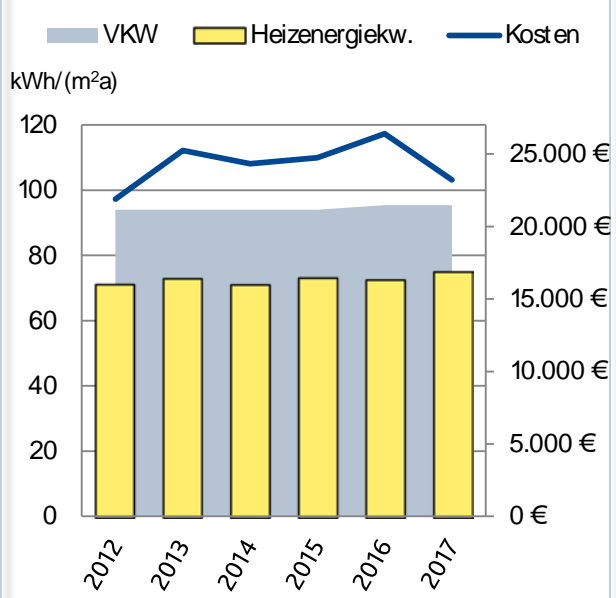
# Grundschule und KGS Feldbreite



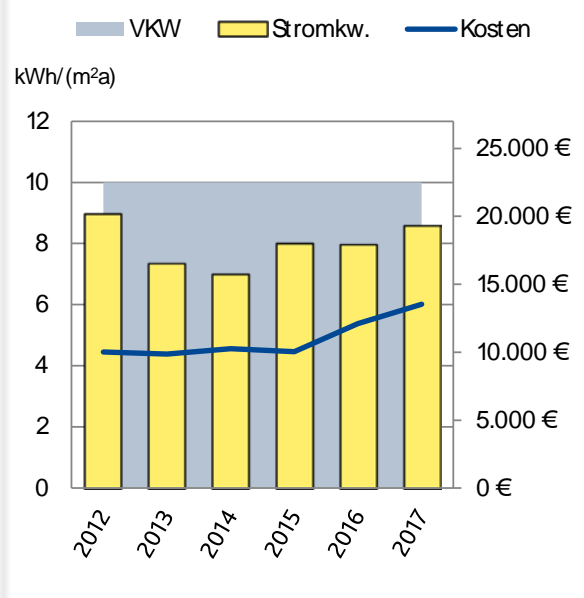
Anschrift: Grundschule und KGS Feldbreite  
 Feldbreite 16  
 26180 Rastede

Baujahr: 1956  
 BGF in m<sup>2</sup>: 8.519 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 7.667 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

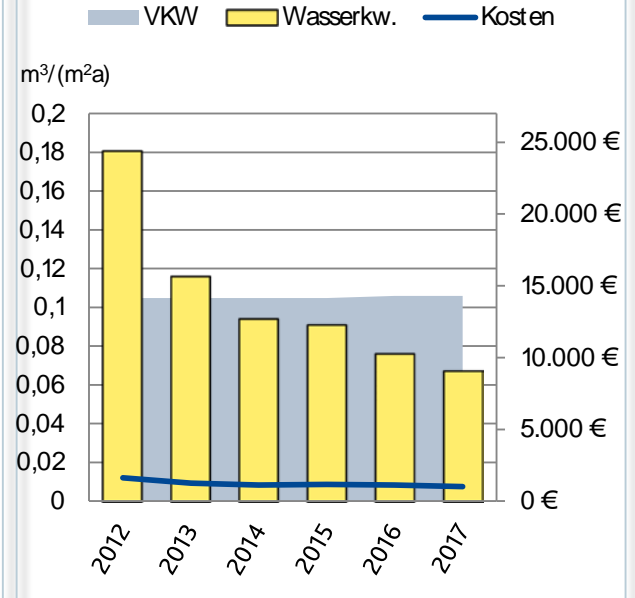
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



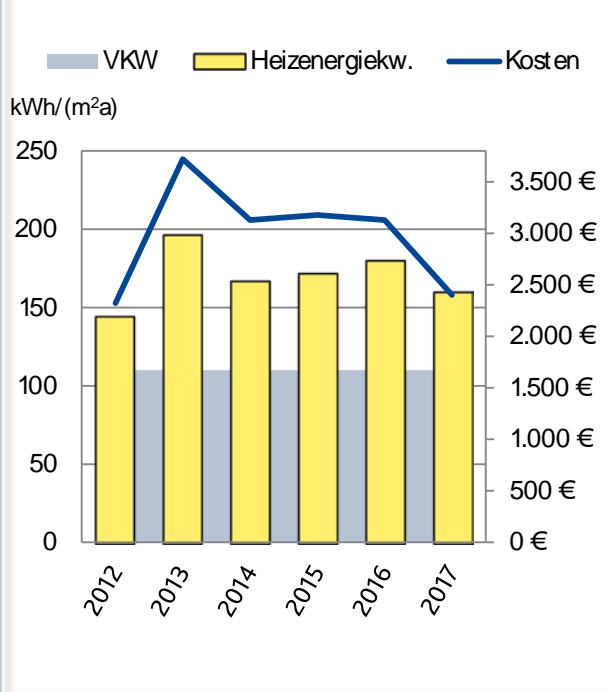
# Spielkreis Delfshausen



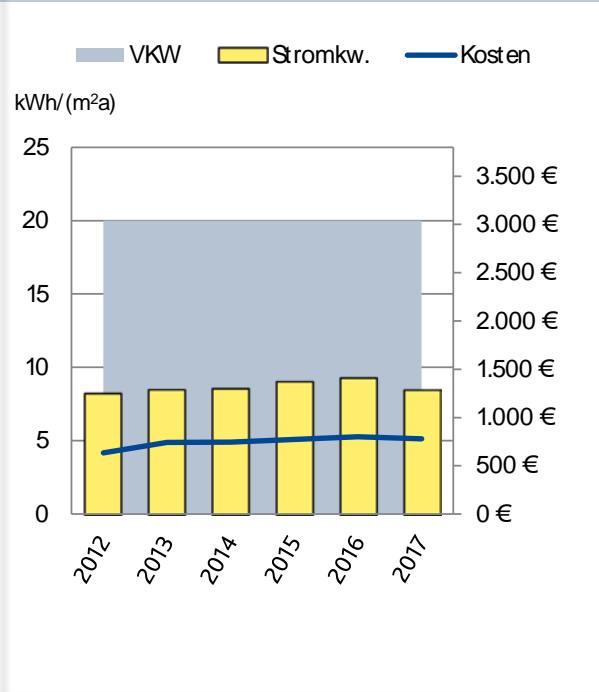
Anschrift: Spielkreis Delfshausen  
 Dörpstraat 70  
 26180 Rastede

Baujahr: 1883  
 BGF in m<sup>2</sup>: 408 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 351 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

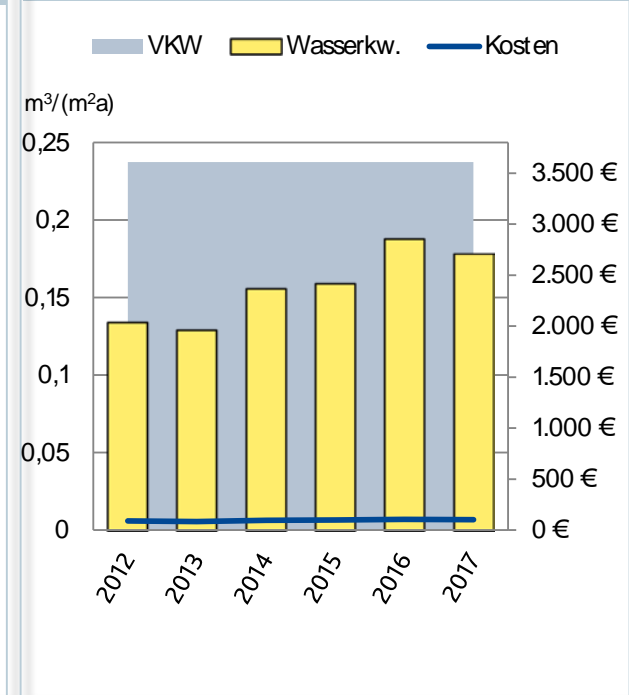
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



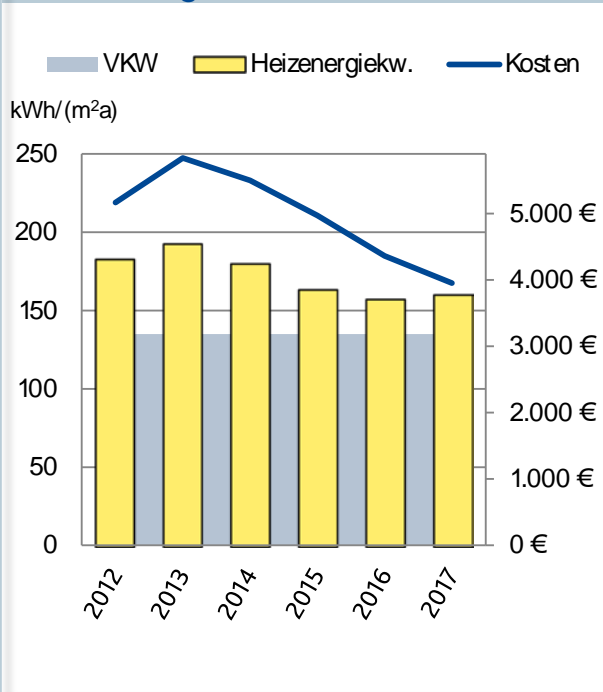
# Dorfgemeinschaftshaus Nethen



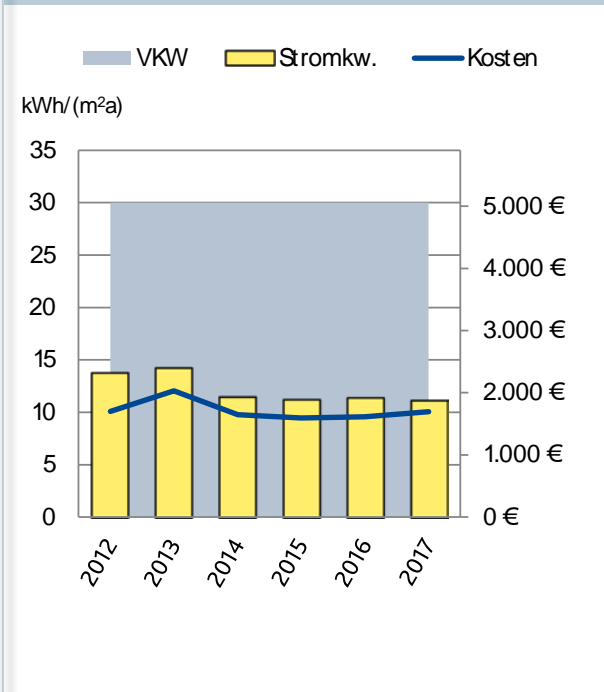
**Anschrift:** Dorfgemeinschaftshaus Nethen  
 Werkstraße 1a  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1885  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 660 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 581 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

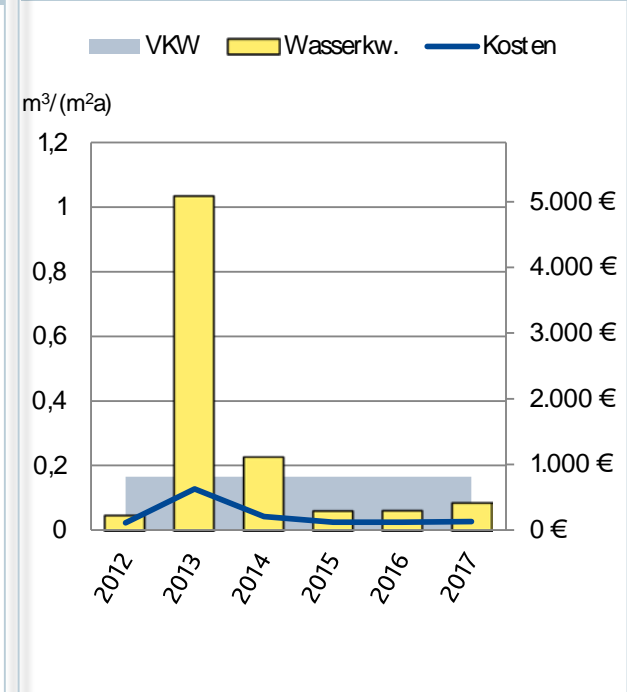
## Heizenergiekennwert und -kosten



## Stromkennwert und -kosten



## Wasserkennwert und -kosten



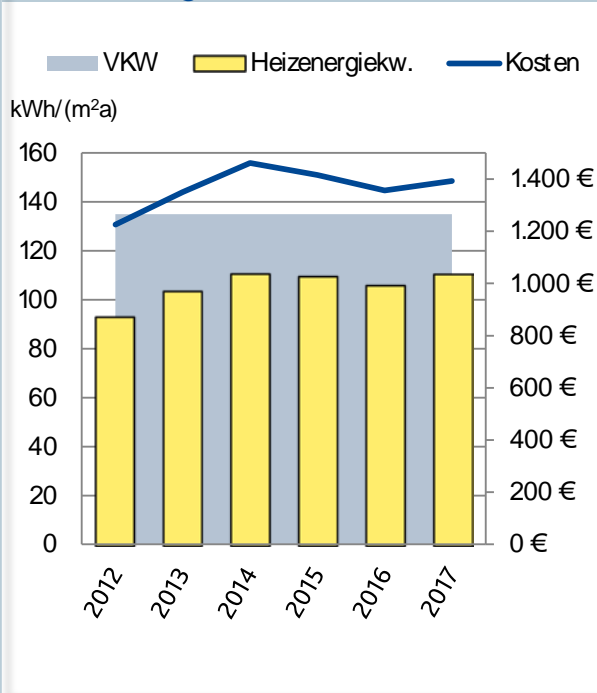
# Sportplatzgebäude Nethen



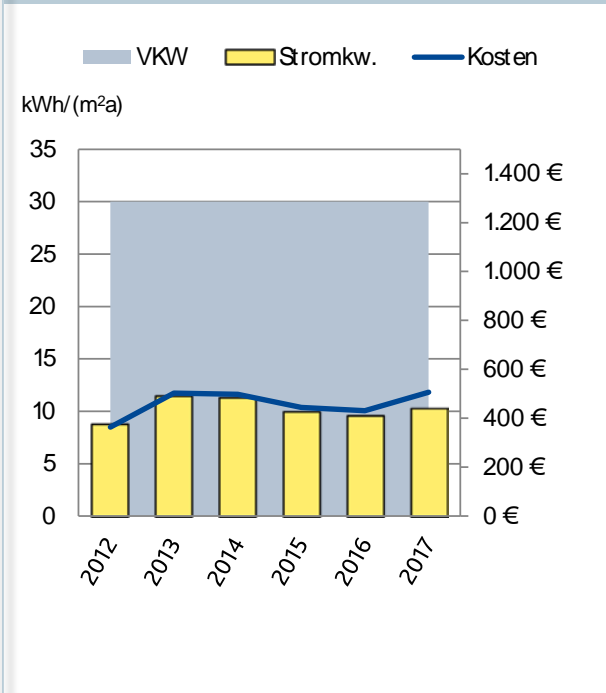
Anschrift: Sportplatzgebäude Nethen  
 Nelkenstraße  
 26180 Rastede

Baujahr: 2000  
 BGF in m<sup>2</sup>: 190 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 173 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

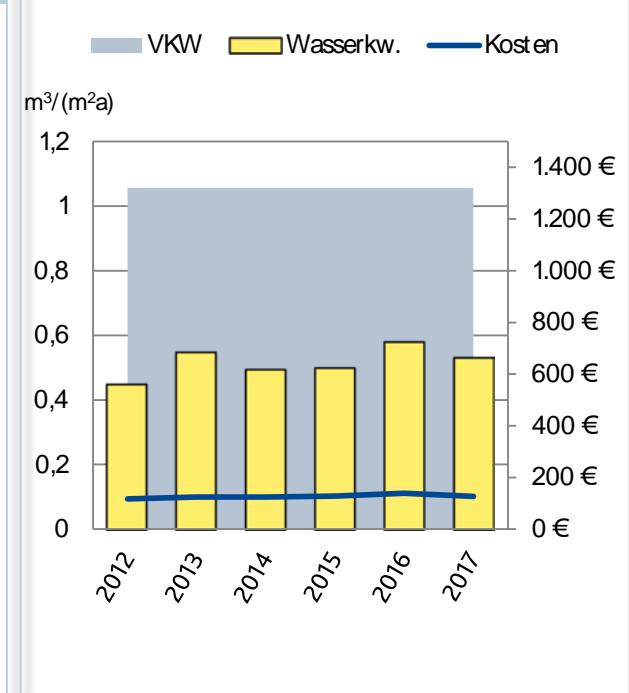
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



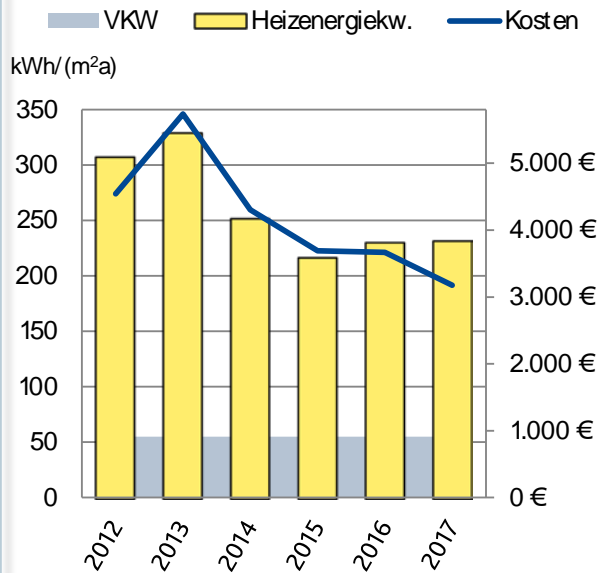
# Bücherei Rastede



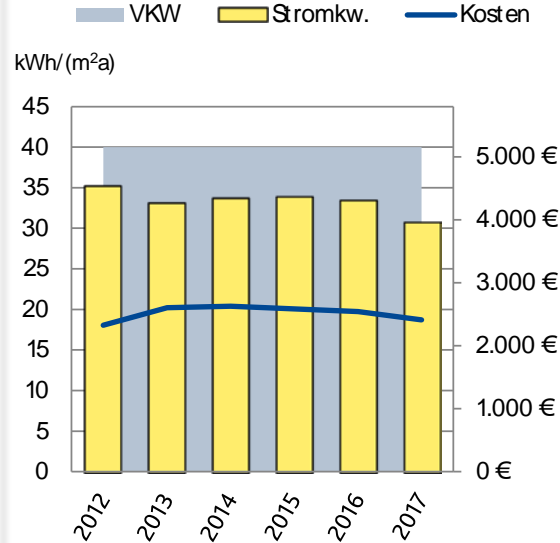
Anschrift: Bücherei Rastede  
 Oldenburger Straße 256  
 26180 Rastede

Baujahr: 1930  
 BGF in m<sup>2</sup>: 362 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 326 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

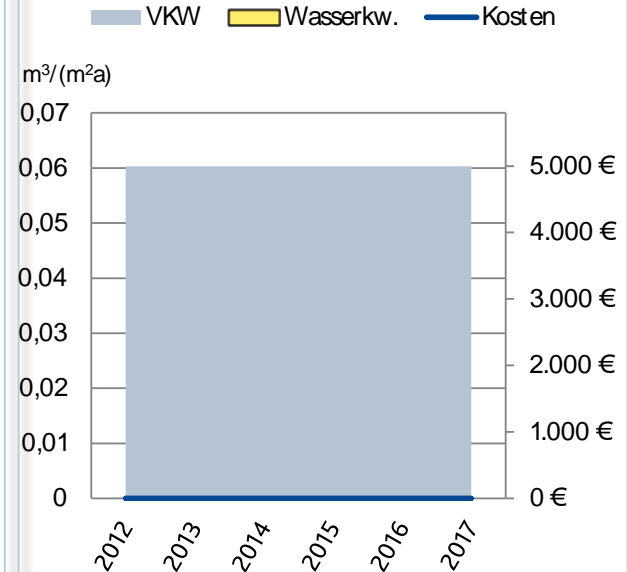
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



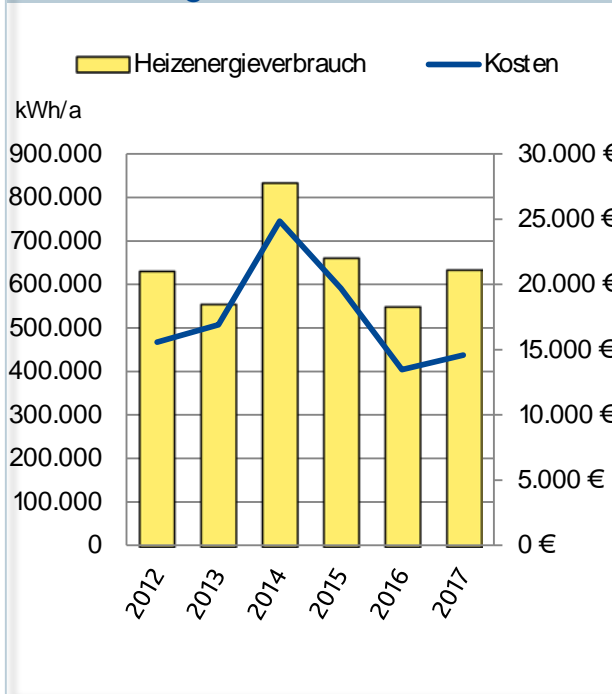
# Freibad Rastede



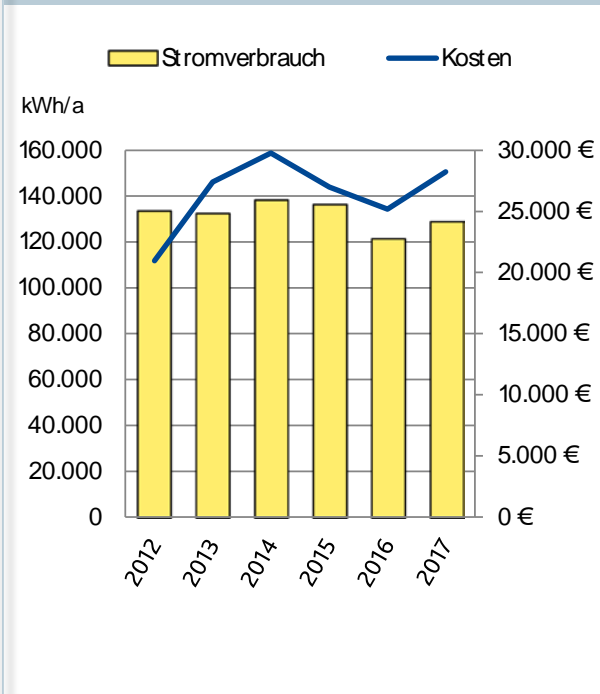
**Anschrift:** Freibad Rastede  
 Mühlenstraße 58  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1964  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 435 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 396 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas, Biogas

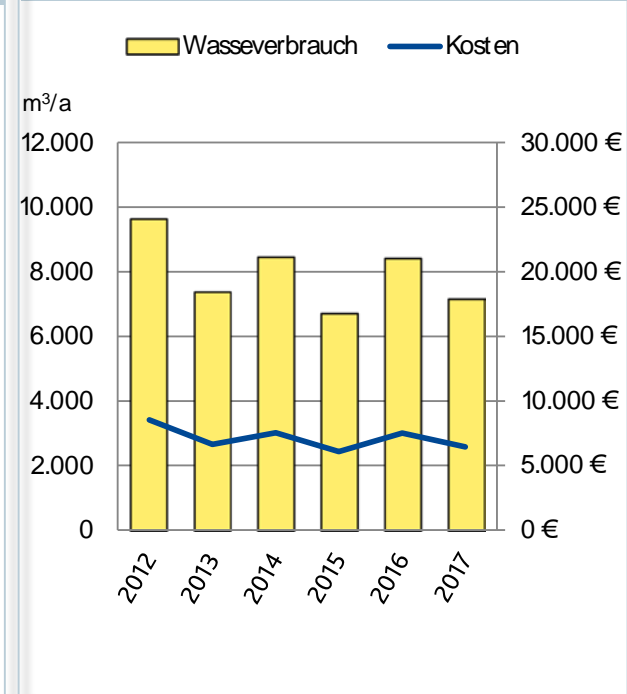
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



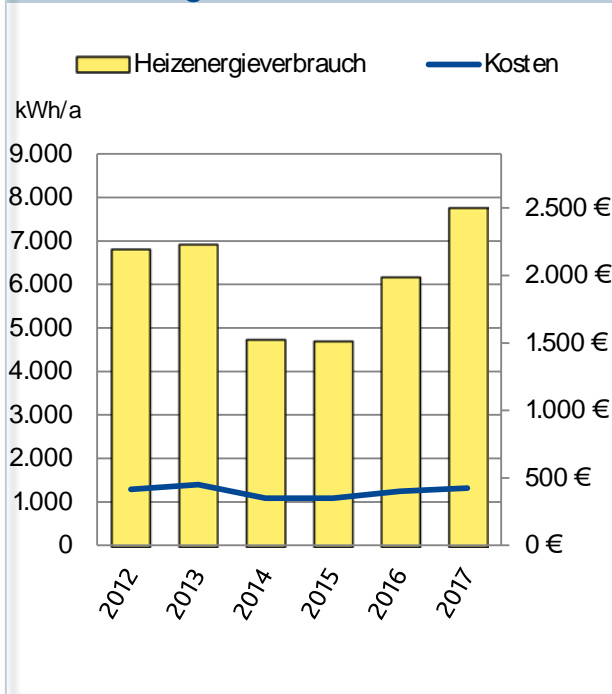
# WC-Gebäude Marktplatz



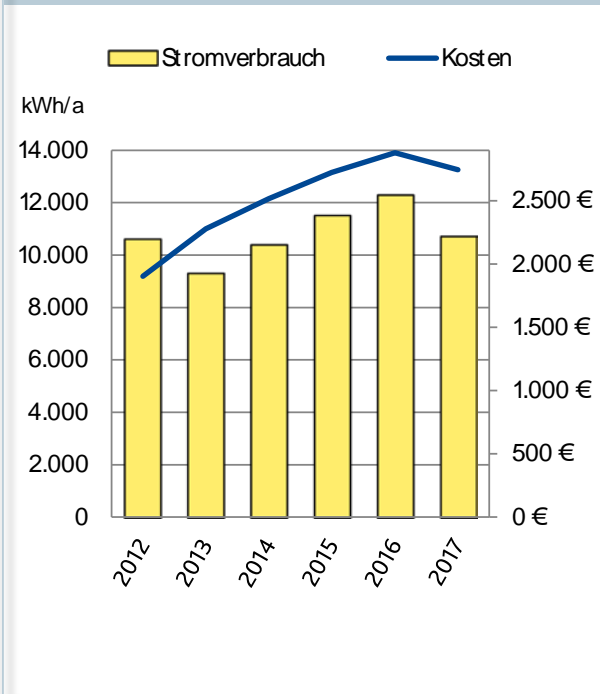
**Anschrift:** WC-Gebäude Marktplatz  
 Kleibroker Str. 3  
 26180 Rastede

**Baujahr:** 1989  
**BGF in m<sup>2</sup>:** 56 angegeben  
**NGF in m<sup>2</sup>:** 49 berechnet  
**Heizmedium:** Erdgas

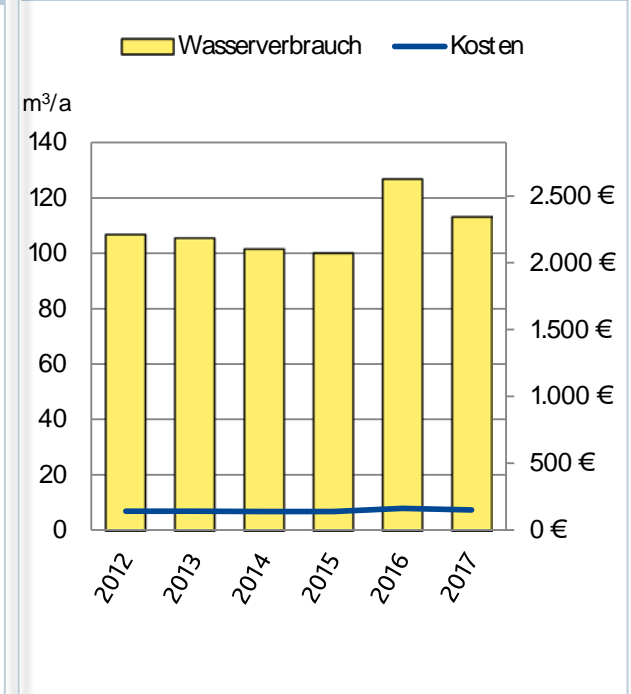
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten



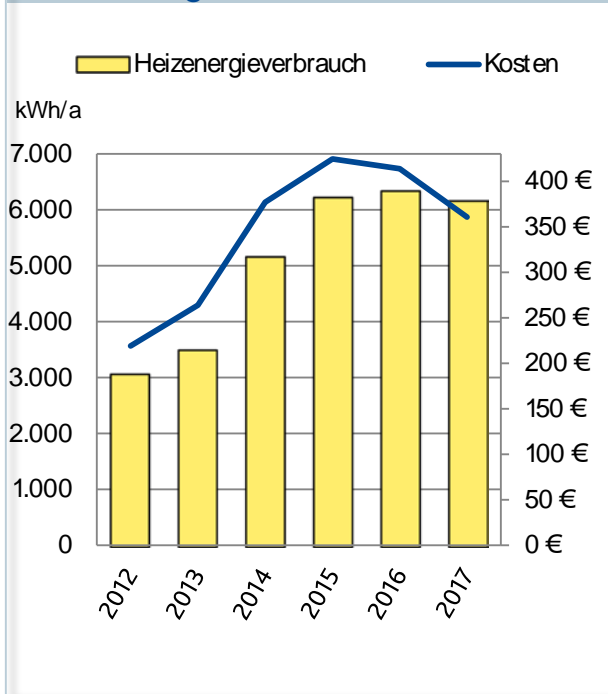
# WC- Gebäude Kirchplatz



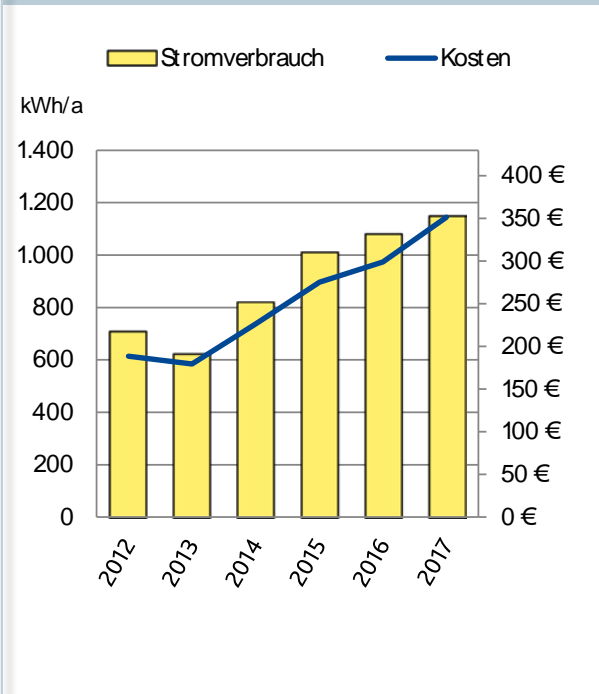
Anschrift: WC- Gebäude Kirchplatz  
 Denkmalsplatz 2  
 26180 Rastede

Baujahr: 1958  
 BGF in m<sup>2</sup>: 26 angegeben  
 NGF in m<sup>2</sup>: 23 berechnet  
 Heizmedium: Erdgas

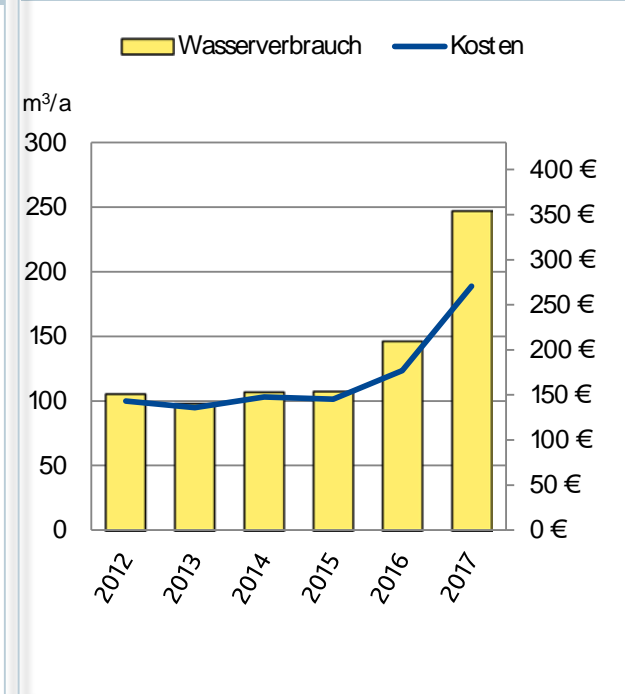
### Heizenergiekennwert und -kosten



### Stromkennwert und -kosten



### Wasserkennwert und -kosten





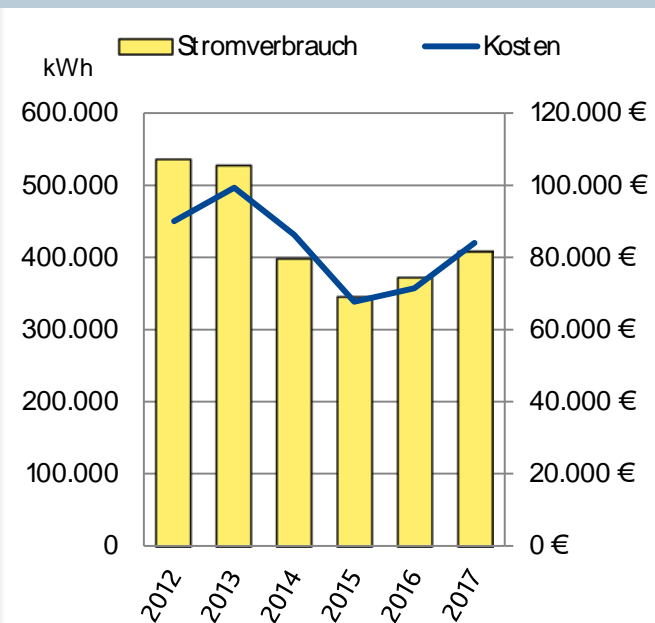
# Analyse Klärwerk

Anschrift: Klärwerk  
Haenbült 99  
26180 Rastede

EW ges.: 21.600  
Verbrauchskennwert: 19 kWh/(EW\*a)  
CO<sub>2</sub>-Emissionen: 0 t/a

Ungefähr **2%** der von der DWA untersuchten Anlagen in der gleichen Größenklasse weisen einen **niedrigeren** Wert auf.

## Stromverbrauch und -kosten



# Analyse Straßenbeleuchtung

Anzahl Lichtpunkte: 2.828

Straßenkilometer: 112

## Kennwerte 2017:

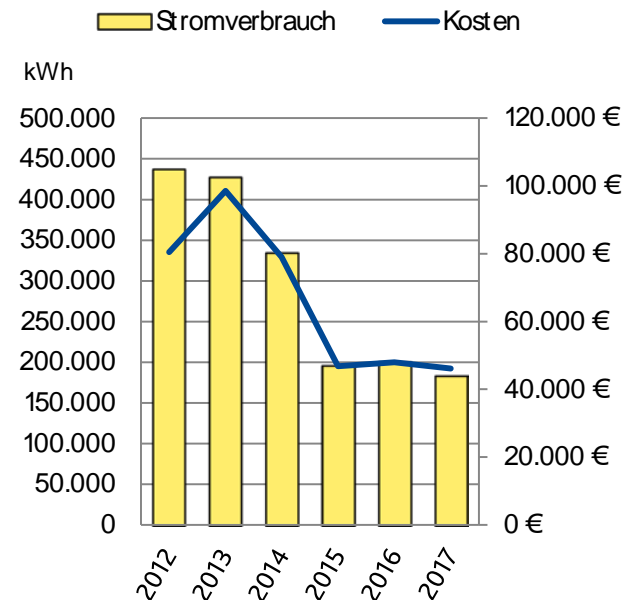
Stromverbrauch/LP: 65 kWh/LP

Stromkosten/LP: 16 Euro/LP

Stromverbrauch/km: 1.644 kWh/km

Stromkosten/km: 412 Euro/km

## Stromverbrauch und -kosten



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

EWE NETZ GmbH

Cloppenburger Str. 302

26133 Oldenburg

Tel.: 0441 / 4808-0

Fax: 0441 / 4808-1195

E-Mail: [info@ewe-netz.de](mailto:info@ewe-netz.de)

[www.ewe-netz.de](http://www.ewe-netz.de)

