



LANDKREIS ROTENBURG^(WÜMME)



ENERGIEBERICHT 2016

Liegenschaften

Amt für Gebäudemanagement

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung.....	03
2. Gesamtentwicklung der Energieverbräuche.....	04
2.1 Realverbrauch Energie und Wasser im Jahr 2016.....	04
2.2 Realverbrauch und –kosten im Zeitraum 2008 – 2016.....	04
2.3 Jährliche Klimafaktoren für 2008 – 2016.....	05
2.4 Klimaprofil anhand der Klimafaktoren 2008 – 2016.....	05
2.5 Entwicklung Wärmeverbrauch und - Preis.....	06
2.6 Entwicklung Stromverbrauch und – Preis.....	06
2.7 Entwicklung Wasserverbrauch und – Preis.....	06
2.8 Erneuerbare Energien bei er Wärmeversorgung.....	07
3. Energieverbräuche nach Gebäudenutzung.....	08
3.1 Verwaltungen – Wärmeverbrauch.....	09
3.2 Schulen – Wärmeverbrauch.....	09
4. Energieverbräuche im Einzelnen.....	10
4.1 Kreishaus Rotenburg.....	11
4.2 Amtshof und Remise.....	12
4.3 Kreishaus Bremervörde.....	13
4.4 Jobcenter Rotenburg.....	14
4.5 Gesundheitsamt Rotenburg.....	15
4.6 Gesundheitsamt Bremervörde.....	16
4.7 Erziehungsberatungsstelle Bremervörde.....	17
4.8 Ratsgymnasium Rotenburg.....	18
4.9 St.-Viti-Gymnasium Zeven.....	19
4.10 Gymnasium und Johann-Heinrich-von-Thünen-Schule Bremervörde.....	20
4.11 Außenstelle Johann-Heinrich-von-Thünen-Schule Bremervörde.....	21
4.12 Berufsbildende Schulen Rotenburg.....	22
4.13 Außenstelle Berufsbildende Schule Rotenburg.....	23
4.14 Kivian – Das berufliche Bildungszentrum Zeven.....	24
4.15 Pestalozzischule Rotenburg.....	25
4.16 Janusz-Korczak-Schule Zeven.....	26
4.17 Schule am Mahlersberg Bremervörde.....	27
4.18 Kreismusikschule Rotenburg.....	28
4.19 Schülerwohnheim Zeven.....	29
4.20 Schwesternschule Zeven.....	30
4.21 Bachmann-Museum Bremervörde.....	31
4.22 Kreisarchiv Bremervörde.....	32
4.23 Einsatzleitstelle und Feuerwehrtechnische Zentrale Zeven.....	33
4.24 Straßenmeisterei Rotenburg.....	34
4.25 Straßenmeisterei Sandbostel.....	35

1. Einleitung

Der Landkreis erstellt jährlich einen Bericht zum Energieverbrauch seiner Liegenschaften. Der vorliegende Energiebericht dokumentiert neben den aktuellen Energieverbräuchen aus 2016 auch die Verbrauchsentwicklung für Strom, Wärme und Wasser in den vergangenen Jahren. Hierfür werden seit 2008 möglichst monatlich die Verbrauchszähler sowie Verbrauchsabrechnungen der Energieversorger erfasst und ausgewertet. Auf dieser Grundlage können so auch langfristige Tendenzen dargestellt und analysiert werden. Durch unterschiedliche Nutzung von Gebäuden entstehen nutzungsbezogene Verbrauchsprofile und Kennzahlen. 2014 wurden an strategischen Punkten Zähler installiert, die es nun ermöglichen Gebäudeteile mit unterschiedlicher Nutzung wie z.B. Schulen und Sporthallen separat zu erfassen. Auch die zentrale Warmwasserbereitung wird jeweils separat erfasst und bei der Klimabereinigung des Wärmeverbrauchs separiert. So können die Verbrauchsanalysen noch genauer durchgeführt werden. Die Daten für die witterungsneutrale Betrachtung wurden vom Deutschen Wetterdienst bezogen.

Auch 2016 bezog der Landkreis seinen Strom für die kreiseigenen Liegenschaften zu 100% aus regenerativer Energie. Erklärtes Ziel ist jedoch nicht, nur den Strombedarf aus regenerativen Quellen zu decken, sondern nachhaltig den Energiebedarf zu senken.

2. Gesamtentwicklung der Energieverbräuche

Nachfolgend werden der Energie- und Wasserverbrauch sowie die entstandenen Kosten der Liegenschaften des Landkreises für das Jahr 2016 dargestellt.

2.1. REALVERBRAUCH ENERGIE UND WASSER IM JAHR 2016

	Verbrauch	Kosten	Preis je Einheit
Wasser/Abwasser	23.029 m ³	67.174 €	2,9 €/m ³
Strom	3.163.591 kWh	665.317 €	21,0 Ct/kWh
Wärme	13.230.140 kWh	646.071 €	4,9 Ct/kWh

Tabelle 1

In der Tabelle 1 finden sich die realen Verbräuche für das Kalenderjahr 2016, der reale Preis für das Abrechnungsjahr, sowie der daraus errechnete Preis je Einheit (inklusive der Nebenkosten).

2.2. REALVERBRAUCH UND KOSTEN IM ZEITRAUM 2008-2016

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wasser	m ³	24.960	24.607	25.366	24.235	22.792	23.739	20.911	22.187	23.029
	€	67.800	67.800	65.247	69.293	67.516	68.313	62.733	67.624	67.174
Strom	MWh	3.187	3.279	3.257	3.274	3.270	3.179	3.077	3.022	3.164
	€	498.700	509.500	524.052	586.345	593.128	673.229	686.224	600.632	657.039
Wärme	MWh	15.029	14.678	16.655	14.542	14.070	14.513	11.544	12.638	14.168
	€	981.315	1.024.931	946.902	946.380	812.783	838.219	650.754	669.145	646.071
Gesamtkosten		1.547.815	1.602.231	1.536.201	1.602.018	1.473.427	1.579.760	1.399.711	1.337.401	1.378.562

Tabelle 2

Die Übersicht der Jahre 2008 – 2016 zeigt den tatsächlichen Energieverbrauch sowie die tatsächlichen Kosten. Eine Klimabereinigung beim Wärmeverbrauch wurde hier noch nicht durchgeführt.

2.3. JÄHRLICHE KLIMAFAKTOREN FÜR 2008 - 2016

Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rotenburg	1,10	1,06	0,89	1,12	1,03	0,99	1,20	1,10	1,09
Zeven	1,07	1,03	0,87	1,09	1,00	0,97	1,17	1,07	1,07
Bremervörde	1,07	1,03	0,87	1,08	1,00	0,97	1,16	1,07	1,07

Tabelle 3

In der Tabelle 3 finden sich die für den jeweiligen Standort ermittelten Klimafaktoren des Deutschen Wetterdienstes. Die realen Wärmeverbräuche zur Beheizung der Liegenschaften werden mit dem jeweiligen Klimafaktor multipliziert. Das Produkt ergibt den sogenannten klimabereinigten Verbrauch, so können die Energieverbräuche verschiedener Jahre überschlägig verglichen werden. Verbräuche zur Warmwasserbereitung oder für Laborarbeiten sind grundsätzlich unabhängig vom Klima und werden daher nicht mit dem Klimafaktor multipliziert.

2.4. KLIMAPROFIL ANHAND DER KLIMAFAKTOREN 2008 - 2016

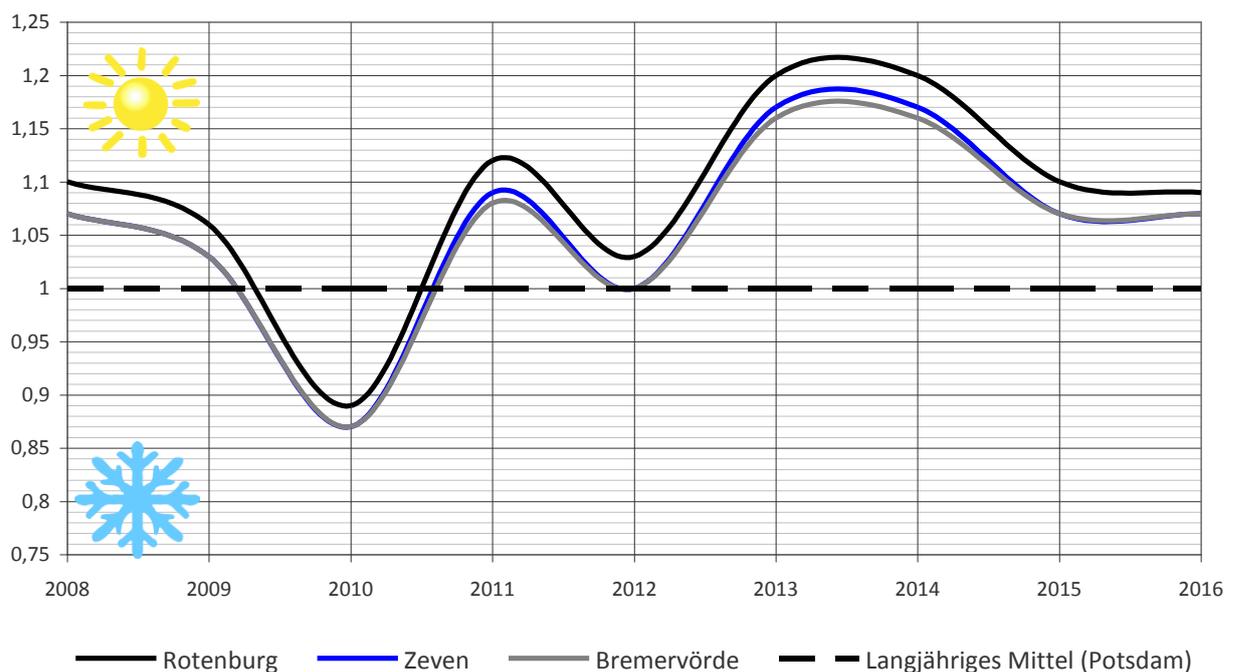


Abbildung 1

Deutlich zu erkennen ist ein rundweg kälteres Klima in den Regionen um Bremervörde und Zeven. Das Klima in Bremervörde und Zeven war in 2016 ca. 7% und in Rotenburg ca. 9% wärmer als das langjährige gemessene Mittel am Referenzstandort Potsdam.

2.5. ENTWICKLUNG WÄRMEVERBRAUCH UND -PREIS

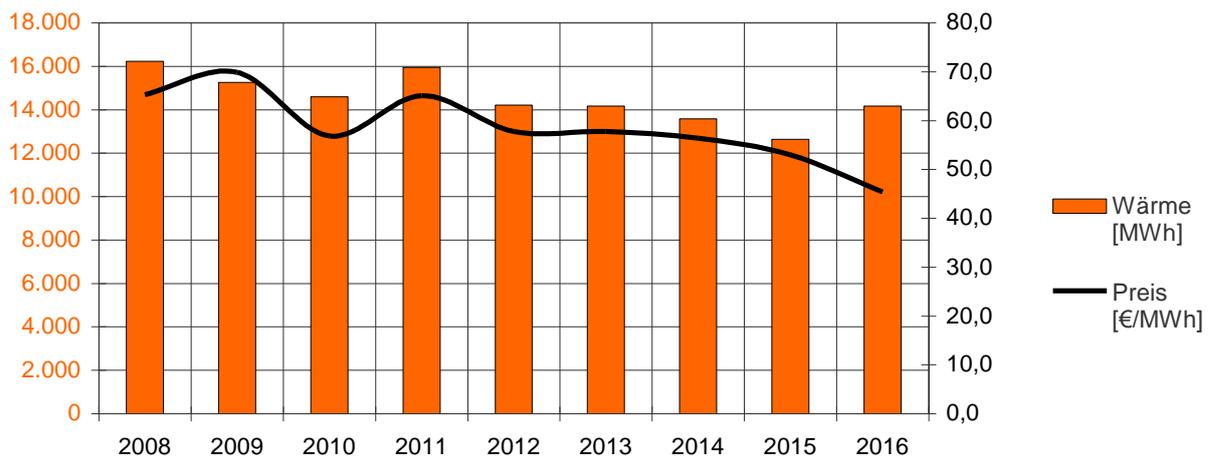


Abbildung 2

2.6. ENTWICKLUNG STROMVERBRAUCH UND -PREIS

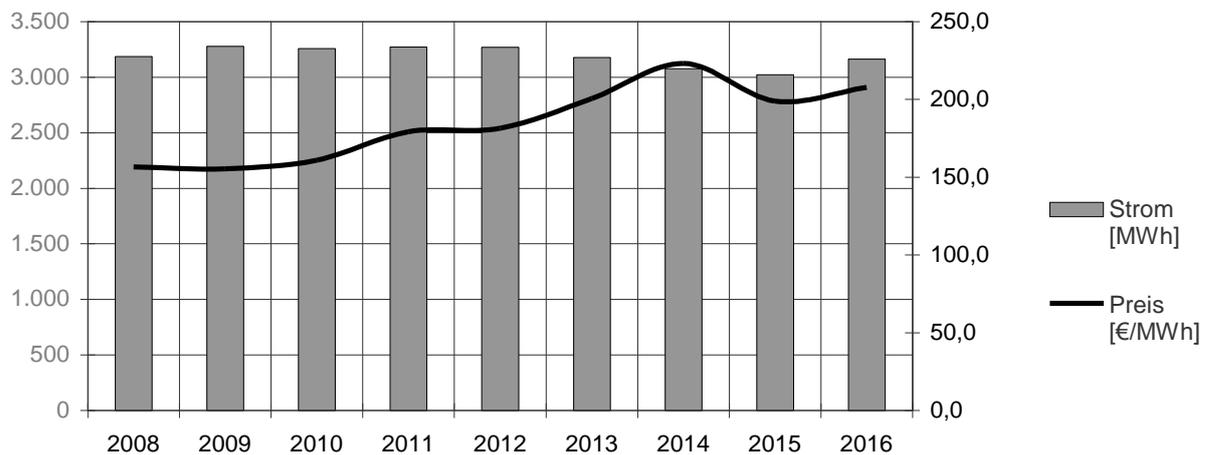


Abbildung 3

2.7. ENTWICKLUNG WASSER-/ABWASSERVERBRAUCH UND -PREIS

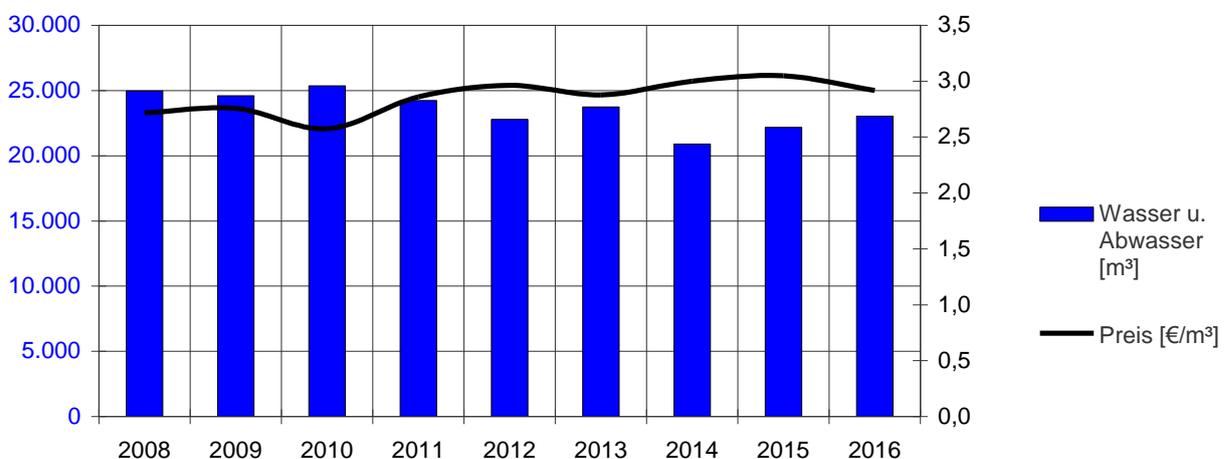
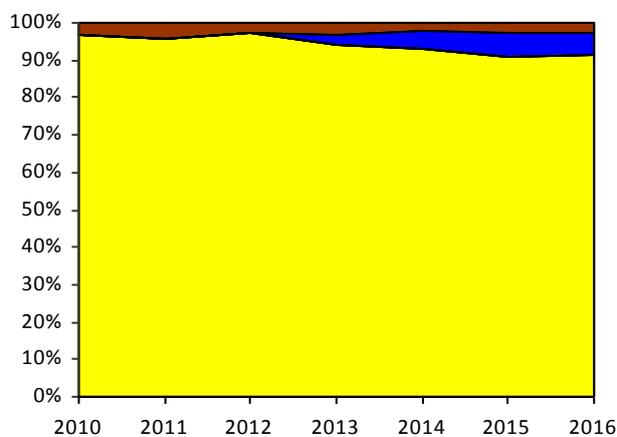


Abbildung 4

2.8. ERNEUERBARE ENERGIEN BEI DER WÄRMEVERSORGUNG

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Heizöl	545 MWh	600 MWh	383 MWh	479 MWh	227 MWh	357 MWh	384 MWh
Erdgas	16.655 MWh	13.942 MWh	14.070 MWh	13.685 MWh	10.720 MWh	11.456 MWh	12.085 MWh
Solarthermie	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	5,4 MWh	5,0 MWh	5,1 MWh	5,14 MWh	4,23 MWh
Holzpellets	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	345 MWh	592 MWh	820 MWh	734 MWh

Tabelle 4 [Verbräuche sind nicht klimabereinigt]



In 2016 beträgt der Anteil von

- ● Solarthermie 0,03 %
- ● Heizöl 2,9 %
- ● Pellets 5,6 %
- ● Gas 90 %

des Gesamtwärmeverbrauchs.

Abbildung 5

Mit 90% Anteil wird die Wärme zur Beheizung und zur Warmwasserbereitung in den Liegenschaften des Landkreises überwiegend aus **Erdgas** erzeugt. Heizungsanlagen mit **Heizöl** werden sukzessiv gegen leitungsgebundene Energieträger wie Gas oder Strom bzw. auf regenerative Energieträger wie z.B. Holzpellets umgestellt. In besonderen Lagen kann eine Heizöl-Heizung jedoch sinnvoll sein, weil dort z.B. kein Gasnetz vorhanden ist.

In der Berufsschule Rotenburg wird die Brauchwassererwärmung für die Duschen in der Sporthalle durch **Solarthermie** unterstützt.

Die Beheizung und die Brauchwassererwärmung in der Förderschule Rotenburg erfolgt mit über 75% aus Holzpellets.

3. Energieverbräuche nach Gebäudenutzung

Auf den folgenden Seiten werden die Verbräuche Wärme, Strom und Wasser/Abwasser nach Gebäudenutzung zusammengefasst. Beim Wärmeverbrauch werden die klimabereinigten Verbräuche dargestellt (vgl. auch Seite 6 2.3 Jährliche Klimafaktoren).

	Wärme	Strom	Wasser
Schulen	9.751 MWh	1.895 MWh	13.147 m ³
Verwaltungen	2.104 MWh	809 MWh	4.211 m ³
Sonstige Gebäude	2.313 MWh	412 MWh	4.869 m ³

Tabelle 5

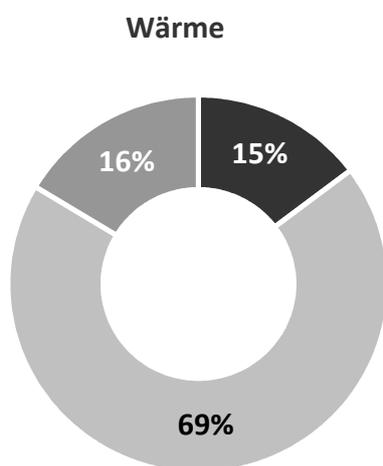


Abbildung 6

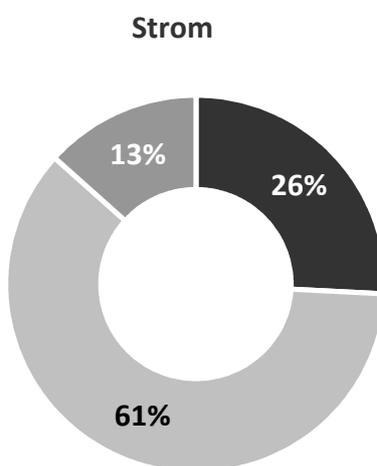


Abbildung 7

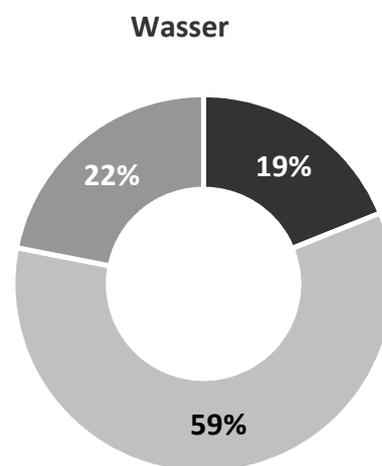


Abbildung 8

● Schulen ● Verwaltungen ● Sonstige Gebäude

Die Schulen haben ca. 70% der Fläche aller Gebäude des Landkreises und benötigen für deren Beheizung 69% der bezogenen Wärmeenergie in 2016. In Abbildung 7 ist zu erkennen, dass 26% des Strombedarfes auf die Verwaltungen entfällt. Das Begründet sich vornehmlich mit der im Verhältnis zur Fläche hohen technischen Ausstattung der Verwaltungsgebäude und einer meist ganztägigen Nutzung. In den sonstigen Gebäuden finden sich unter anderem Werkstätten, sowie Waschanlagen für Dienstfahrzeuge und Feuerwehrschräume. Hieraus lässt sich der in Abbildung 8 erkennbar erhöhte Wasserbedarf für sonstige Gebäude ableiten.

3.1. VERWALTUNGEN - WÄRMEVERBRAUCH

Bei den Verwaltungen handelt es sich um die Kreishäuser, Gesundheitsämter, Jobcenter und sonstige Beratungsstellen des Landkreises.

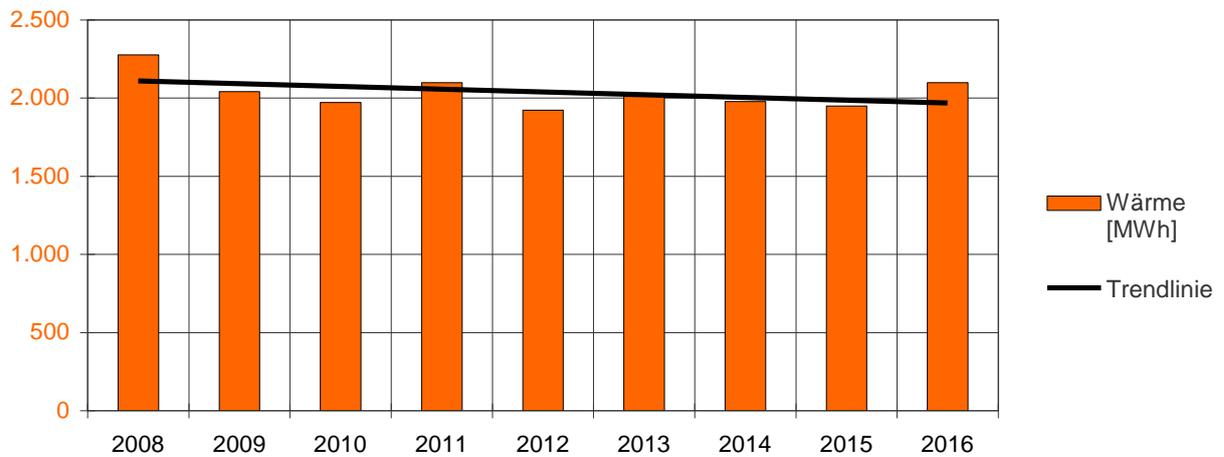


Abbildung 6

Bei Wärmeverbrauch aller Verwaltungen ist im Mittel eine leichte Reduzierung des Wärmeverbrauchs festzustellen.

3.2. SCHULEN - WÄRMEVERBRAUCH

Bei den Schulen handelt es sich um Schulen deren Träger der Landkreis Rotenburg (Wümme) ist, mit Ausnahme der Kreismusikschule.

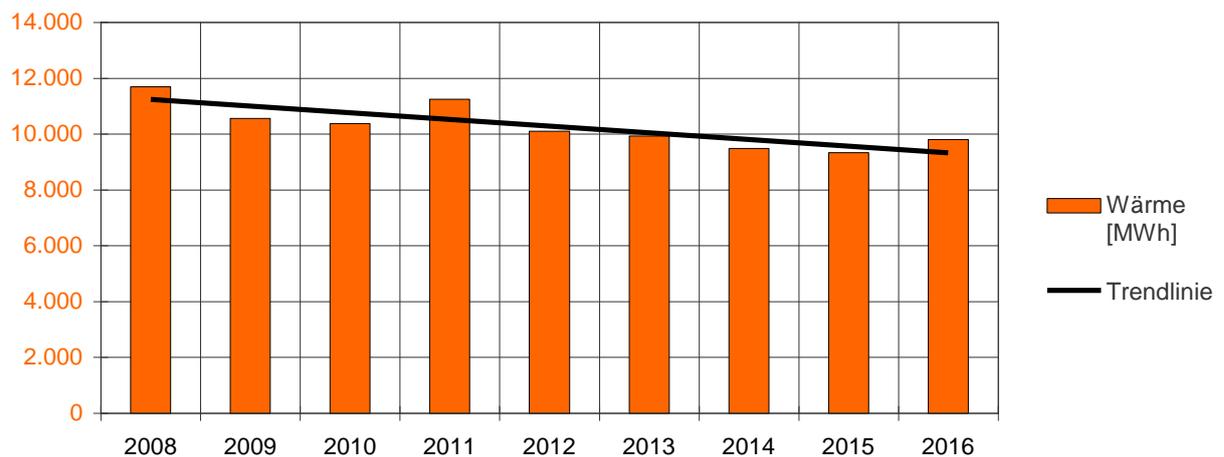


Abbildung 7

Bei Wärmeverbrauch aller Schulen ist im Mittel eine deutliche Reduzierung des Wärmeverbrauchs festzustellen.

4. Energieverbräuche im Einzelnen

Auf den folgenden Seiten werden die Verbräuche Wärme, Strom und Wasser/Abwasser der einzelnen Liegenschaften vorgestellt. Beim Wärmeverbrauch werden die klimabereinigten Verbräuche dargestellt (vgl. auch Seite 6 2.3 Jährliche Klimafaktoren).

4.1. KREISHAUS ROTENBURG MIT AMTSHOF UND REMISE

Gebäudekategorie:	Verwaltung inkl. Kantine, Kindertagesstätte und Datacenter
Gesamt-Fläche (NGF):	11.295 m²
beheizte Fläche (NGF):	9.537 m²
Baujahr:	Kreishaus 1968 (Erweiterung 1989), Amtshof 1741, Remise 1750
Warmwasser:	zentral Gas u. dezentral elektrisch
Heizung:	Kreishaus Gas- Brennwertheizung, Amtshof/Remise Gas-NT-Heizung
Sonstiges:	Nutzungsabhängige Lüftungsanlagen

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>820.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>920.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>950.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>920.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>910.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>780.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>850.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	820.000	2011	920.000	2012	950.000	2013	920.000	2014	910.000	2015	780.000	2016	850.000	<p>Im Mittel zeigt sich über die vergangenen 6 Jahre eine Reduzierung des Wärmebedarfs.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	820.000																
2011	920.000																
2012	950.000																
2013	920.000																
2014	910.000																
2015	780.000																
2016	850.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>480.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>500.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>520.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>530.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>510.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>480.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>500.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	480.000	2011	500.000	2012	520.000	2013	530.000	2014	510.000	2015	480.000	2016	500.000	
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	480.000																
2011	500.000																
2012	520.000																
2013	530.000																
2014	510.000																
2015	480.000																
2016	500.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>2400</td></tr> <tr><td>2011</td><td>2300</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2500</td></tr> <tr><td>2013</td><td>2200</td></tr> <tr><td>2014</td><td>2300</td></tr> <tr><td>2015</td><td>2500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>2300</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	2400	2011	2300	2012	2500	2013	2200	2014	2300	2015	2500	2016	2300	<p>Im Mittel über die vergangenen 6 Jahre ist der Wasserverbrauch nahezu gleichbleibend. Der Wasserverbrauch unterliegt im wesentlichen der Nutzung sowie der Wässerung von Außenanlagen in Jahren mit wenig Niederschlag oder bei Neuanpflanzungen.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	2400																
2011	2300																
2012	2500																
2013	2200																
2014	2300																
2015	2500																
2016	2300																

4.2. AMTSHOF UND REMISE ROTENBURG

Gebäudekategorie:	Verwaltung
Gesamt-Fläche (NGF):	1.607 m²
beheizte Fläche (NGF):	1.181 m²
Baujahr:	Amtshof 1741, Remise 1750
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	Die Remise wird von der Heizzentrale Amtshof mit Wärme versorgt. In der Remise befindet sich eine CO² geführte Lüftungsanlage.

WÄRME [kWh]	Erläuterung																								
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch (kWh)</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Gesamt</th> <th>Remise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>140.000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>165.000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>165.000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>160.000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>160.000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2015</td><td>170.000</td><td>40.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>170.000</td><td>60.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Gesamt	Remise	2010	140.000	0	2011	165.000	0	2012	165.000	0	2013	160.000	0	2014	160.000	0	2015	170.000	40.000	2016	170.000	60.000	<p>Der Wärmebedarf bleibt im Mittel unverändert. Durch die Installation eines Wärmemengenzählers kann der Verbrauch für die Remise herausgerechnet werden. Der hellrote Teil der Diagrammsäule steht für den Wärmeverbrauch der Remise.</p>
Jahr	Gesamt	Remise																							
2010	140.000	0																							
2011	165.000	0																							
2012	165.000	0																							
2013	160.000	0																							
2014	160.000	0																							
2015	170.000	40.000																							
2016	170.000	60.000																							
STROM [kWh]	Erläuterung																								
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch (kWh)</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Gesamt</th> <th>Remise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>40.000</td><td>23.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>41.000</td><td>24.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>45.000</td><td>26.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Gesamt	Remise	2010	0	0	2011	0	0	2012	0	0	2013	0	0	2014	40.000	23.000	2015	41.000	24.000	2016	45.000	26.000	<p>Eine separate Erfassung des Stromverbrauchs vom Kreishaus ist erst seit 2014 möglich. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Remise.</p>
Jahr	Gesamt	Remise																							
2010	0	0																							
2011	0	0																							
2012	0	0																							
2013	0	0																							
2014	40.000	23.000																							
2015	41.000	24.000																							
2016	45.000	26.000																							
WASSER [m ³]	Erläuterung																								
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch (m³)</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Gesamt</th> <th>Remise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>340</td><td>0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>310</td><td>0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>320</td><td>0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>320</td><td>0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>310</td><td>0</td></tr> <tr><td>2015</td><td>360</td><td>100</td></tr> <tr><td>2016</td><td>390</td><td>150</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Gesamt	Remise	2010	340	0	2011	310	0	2012	320	0	2013	320	0	2014	310	0	2015	360	100	2016	390	150	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Remise.</p>
Jahr	Gesamt	Remise																							
2010	340	0																							
2011	310	0																							
2012	320	0																							
2013	320	0																							
2014	310	0																							
2015	360	100																							
2016	390	150																							

4.3. KREISHAUS BREMERVÖRDE

Gebäudekategorie:	Verwaltung
Gesamt-Fläche (NGF):	4.788 m²
beheizte Fläche (NGF):	4.715 m²
Baujahr:	Kreishaus 1966
Warmwasser:	zentral Gas u. dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	Nutzungsabhängige Lüftungsanlagen

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Wärmeverbrauch [kWh]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>580.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>630.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>530.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>590.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>570.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>530.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>590.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	580.000	2011	630.000	2012	530.000	2013	590.000	2014	570.000	2015	530.000	2016	590.000	<p>Im Mittel hat sich der Wärmeverbrauch in den letzten 6 Jahren reduziert.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	580.000																
2011	630.000																
2012	530.000																
2013	590.000																
2014	570.000																
2015	530.000																
2016	590.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Stromverbrauch [kWh]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>175.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>170.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>160.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>150.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>155.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>155.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>145.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	175.000	2011	170.000	2012	160.000	2013	150.000	2014	155.000	2015	155.000	2016	145.000	<p>Deutlich zu erkennen ist der im Mittel rückläufige Stromverbrauch.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	175.000																
2011	170.000																
2012	160.000																
2013	150.000																
2014	155.000																
2015	155.000																
2016	145.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Wasserverbrauch [m³]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>850</td></tr> <tr><td>2011</td><td>980</td></tr> <tr><td>2012</td><td>1250</td></tr> <tr><td>2013</td><td>1000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>900</td></tr> <tr><td>2015</td><td>750</td></tr> <tr><td>2016</td><td>880</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	850	2011	980	2012	1250	2013	1000	2014	900	2015	750	2016	880	<p>Der Wasserverbrauch ist in den letzten 5 Jahren deutlich rückläufig. Der Wasserverbrauch unterliegt im wesentlichen der Nutzung sowie der Wässerung von Außenanlagen in Jahren mit wenig Niederschlag oder bei Neuanpflanzungen.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	850																
2011	980																
2012	1250																
2013	1000																
2014	900																
2015	750																
2016	880																

4.4. JOBCENTER ROTENBURG

Gebäudekategorie:	Verwaltung
Gesamt-Fläche (NGF):	3.389 m²
beheizte Fläche (NGF):	3.089 m²
Baujahr:	Kreishaus 1966 (Sanierung und Erweiterung 2010)
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Brennwert-Heizung
Sonstiges:	Lüftungsanlage

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>195.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>125.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>110.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>110.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>105.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	195.000	2011	145.000	2012	100.000	2013	125.000	2014	110.000	2015	110.000	2016	105.000	<p>Nach Fertigstellung der Sanierungs- und Erweiterungsmaßnahmen aus 2010 ist eine deutliche Reduzierung des Wärmeverbrauchs zu erkennen, obwohl durch die Erweiterung die Fläche fast verdreifacht wurde.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	195.000																
2011	145.000																
2012	100.000																
2013	125.000																
2014	110.000																
2015	110.000																
2016	105.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>75.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>65.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>72.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>68.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>73.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>63.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>73.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	75.000	2011	65.000	2012	72.000	2013	68.000	2014	73.000	2015	63.000	2016	73.000	<p>Zu erkennen ist der im Mittel rückläufige Stromverbrauch. Der Stromverbrauch unterliegt im wesentlichen der Nutzung.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	75.000																
2011	65.000																
2012	72.000																
2013	68.000																
2014	73.000																
2015	63.000																
2016	73.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>250</td></tr> <tr><td>2011</td><td>680</td></tr> <tr><td>2012</td><td>520</td></tr> <tr><td>2013</td><td>530</td></tr> <tr><td>2014</td><td>460</td></tr> <tr><td>2015</td><td>500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>380</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	250	2011	680	2012	520	2013	530	2014	460	2015	500	2016	380	<p>In 2010 wurden letzte Baumaßnahmen im Rahmen der Sanierung und Erweiterung durchgeführt. In 2011 stieg der Wasserverbrauch zum Wässern der neu angelegten Außenanlage. Ansonsten unterliegt der Wasserverbrauch im wesentlichen der Nutzung.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	250																
2011	680																
2012	520																
2013	530																
2014	460																
2015	500																
2016	380																

4.5. GESUNDHEITSAMT ROTENBURG

Gebäudekategorie:	Verwaltung
Gesamt-Fläche (NGF):	2.134 m²
beheizte Fläche (NGF):	1.880 m²
Baujahr:	1960
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>130.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>120.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>105.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>105.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>150.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	130.000	2011	120.000	2012	105.000	2013	100.000	2014	105.000	2015	140.000	2016	150.000	<p>Nach einer anfänglichen Reduzierung steigt der Wärmeverbrauch in den letzten 3 Jahren deutlich.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	130.000																
2011	120.000																
2012	105.000																
2013	100.000																
2014	105.000																
2015	140.000																
2016	150.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>21.500</td></tr> <tr><td>2011</td><td>21.500</td></tr> <tr><td>2012</td><td>21.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>20.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>18.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>15.500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>17.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	21.500	2011	21.500	2012	21.000	2013	20.000	2014	18.000	2015	15.500	2016	17.000	<p>Der Stromverbrauch im Gesundheitsamt ist im Mittel rückläufig.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	21.500																
2011	21.500																
2012	21.000																
2013	20.000																
2014	18.000																
2015	15.500																
2016	17.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>190</td></tr> <tr><td>2011</td><td>160</td></tr> <tr><td>2012</td><td>165</td></tr> <tr><td>2013</td><td>155</td></tr> <tr><td>2014</td><td>145</td></tr> <tr><td>2015</td><td>165</td></tr> <tr><td>2016</td><td>150</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	190	2011	160	2012	165	2013	155	2014	145	2015	165	2016	150	<p>Im Mittel ist der Wasserverbrauch in den letzten 6 Jahren rückläufig. Der Wasserverbrauch unterliegt im wesentlichen der Nutzung sowie der Wässerung von Außenanlagen in Jahren mit wenig Niederschlag oder bei Neuanpflanzungen.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	190																
2011	160																
2012	165																
2013	155																
2014	145																
2015	165																
2016	150																

4.6. GESUNDHEITSAMT BREMERVÖRDE

Gebäudekategorie:	Verwaltung
Gesamt-Fläche (NGF):	1.275 m²
beheizte Fläche (NGF):	983 m²
Baujahr:	1957
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Brennwert-Heizung
Sonstiges:	

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>175.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>155.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>150.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	145.000	2011	175.000	2012	145.000	2013	155.000	2014	145.000	2015	140.000	2016	150.000	
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	145.000																
2011	175.000																
2012	145.000																
2013	155.000																
2014	145.000																
2015	140.000																
2016	150.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>22.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>23.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>23.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>24.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>23.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>23.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>23.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	22.000	2011	23.000	2012	23.000	2013	24.000	2014	23.000	2015	23.000	2016	23.000	Der Stromverbrauch ist nahezu konstant geblieben.
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	22.000																
2011	23.000																
2012	23.000																
2013	24.000																
2014	23.000																
2015	23.000																
2016	23.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>275</td></tr> <tr><td>2011</td><td>210</td></tr> <tr><td>2012</td><td>260</td></tr> <tr><td>2013</td><td>280</td></tr> <tr><td>2014</td><td>260</td></tr> <tr><td>2015</td><td>245</td></tr> <tr><td>2016</td><td>185</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	275	2011	210	2012	260	2013	280	2014	260	2015	245	2016	185	Im Mittel ist der Wasserverbrauch in den letzten 6 Jahren rückläufig. Der Wasserverbrauch unterliegt im wesentlichen der Nutzung sowie der Wässerung von Außenanlagen in Jahren mit wenig Niederschlag oder bei Neuanpflanzungen.
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	275																
2011	210																
2012	260																
2013	280																
2014	260																
2015	245																
2016	185																

4.7. ERZIEHUNGSBERATUNGSSTELLE BREMERVÖRDE

Gebäudekategorie:	Verwaltung
Gesamt-Fläche (NGF):	185 m²
beheizte Fläche (NGF):	180 m²
Baujahr:	1860
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Brennwert-Heizung
Sonstiges:	

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>28.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>26.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>27.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>27.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	0	2011	0	2012	0	2013	28.000	2014	26.000	2015	27.000	2016	27.000	<p>Mit der Aufzeichnung der Energieverbräuche in der Erziehungsberatungsstelle wurde erst in 2013 begonnen. Im Mittel ist der Wärmeverbrauch rückläufig.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	0																
2011	0																
2012	0																
2013	28.000																
2014	26.000																
2015	27.000																
2016	27.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>3.700</td></tr> <tr><td>2011</td><td>4.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>3.900</td></tr> <tr><td>2013</td><td>4.100</td></tr> <tr><td>2014</td><td>4.300</td></tr> <tr><td>2015</td><td>4.500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>4.500</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	3.700	2011	4.000	2012	3.900	2013	4.100	2014	4.300	2015	4.500	2016	4.500	<p>Deutlich zu erkennen ist der Mehrbedarf an elektrischer Energie.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	3.700																
2011	4.000																
2012	3.900																
2013	4.100																
2014	4.300																
2015	4.500																
2016	4.500																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>34</td></tr> <tr><td>2015</td><td>25</td></tr> <tr><td>2016</td><td>24</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	0	2011	0	2012	0	2013	0	2014	34	2015	25	2016	24	<p>Mit der Aufzeichnung der Wasserverbräuche in der Erziehungsberatungsstelle wurde erst in 2014 begonnen. Der Trendverlauf im Mittel ist über die vergangenen 3 Jahre rückläufig. Der Wasserverbrauch unterliegt im wesentlichen der Nutzung sowie der Wässerung von Außenanlagen in Jahren mit wenig Niederschlag oder bei Neuanpflanzungen.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	0																
2011	0																
2012	0																
2013	0																
2014	34																
2015	25																
2016	24																

4.8. RATSGYMNASIUM ROTENBURG

Gebäudekategorie: **Schule mit Sporthalle**

Gesamt-Fläche (NGF): **12.726 m²**

beheizte Fläche (NGF): **12.086 m²**

Baujahr: **1959/1963/1965/1982/2002**

Warmwasser: **Schule dezentral elektrisch; Sporthalle zentral über Gebäudeheizung**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung (Schule); Gas-Brennwert-Heizung (Sporthalle)**

Sonstiges: **In der Schule gibt es zwei Lüftungsanlagen**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~1.350.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~1.320.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~1.280.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~1.150.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~1.180.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~1.050.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~1.050.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	~1.350.000	2011	~1.320.000	2012	~1.280.000	2013	~1.150.000	2014	~1.180.000	2015	~1.050.000	2016	~1.050.000	<p>Deutlich zu erkennen ist ein Rückgang des Wärmeverbrauchs. In 2014 wurde zur Einhaltung der Trinkwasserhygienevorschriften die Bereitstellungstemperatur für Trinkwasser in der Sporthalle erhöht. Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	~1.350.000																
2011	~1.320.000																
2012	~1.280.000																
2013	~1.150.000																
2014	~1.180.000																
2015	~1.050.000																
2016	~1.050.000																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~215.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~225.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~225.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~205.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~200.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~205.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~195.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	~215.000	2011	~225.000	2012	~225.000	2013	~205.000	2014	~200.000	2015	~205.000	2016	~195.000	<p>Im Mittel ist der Stromverbrauch rückläufig. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	~215.000																
2011	~225.000																
2012	~225.000																
2013	~205.000																
2014	~200.000																
2015	~205.000																
2016	~195.000																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~3.150</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~2.200</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~2.050</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~1.600</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~1.550</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~1.600</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~1.400</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	~3.150	2011	~2.200	2012	~2.050	2013	~1.600	2014	~1.550	2015	~1.600	2016	~1.400	<p>Im Jahr 2011 ist das 13. Schuljahr weggefallen. Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	~3.150																
2011	~2.200																
2012	~2.050																
2013	~1.600																
2014	~1.550																
2015	~1.600																
2016	~1.400																

4.9. ST.-VITI-GYMNASIUM ZEVEN

Gebäudekategorie: **Schule mit Sporthalle**

Gesamt-Fläche (NGF): **10.046 m²**

beheizte Fläche (NGF): **10.032 m²**

Baujahr: **1955/1966/1978/2002/2010**

Warmwasser: **Schule dezentral elektrisch; Sporthalle zentral über Gebäudeheizung**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung (Schule)**

Sonstiges: **In der Schule gibt es Lüftungsanlagen**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (orange)</th> <th>Sporthalle (hellrot)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>1,100,000</td><td>50,000</td><td>1,150,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>950,000</td><td>0</td><td>950,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>950,000</td><td>0</td><td>950,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>900,000</td><td>0</td><td>900,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>900,000</td><td>0</td><td>900,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>700,000</td><td>100,000</td><td>800,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>700,000</td><td>150,000</td><td>850,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (orange)	Sporthalle (hellrot)	Gesamt	2010	1,100,000	50,000	1,150,000	2011	950,000	0	950,000	2012	950,000	0	950,000	2013	900,000	0	900,000	2014	900,000	0	900,000	2015	700,000	100,000	800,000	2016	700,000	150,000	850,000	<p>Deutlich zu erkennen ist ein Rückgang des Wärmeverbrauchs. In 2014 wurde zur Einhaltung der Trinkwasserhygienevorschriften die Bereitstellungstemperatur für Trinkwasser in der Sporthalle erhöht. Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Schule (orange)	Sporthalle (hellrot)	Gesamt																														
2010	1,100,000	50,000	1,150,000																														
2011	950,000	0	950,000																														
2012	950,000	0	950,000																														
2013	900,000	0	900,000																														
2014	900,000	0	900,000																														
2015	700,000	100,000	800,000																														
2016	700,000	150,000	850,000																														
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (dunkelgrau)</th> <th>Sporthalle (hellgrau)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>160,000</td><td>0</td><td>160,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>170,000</td><td>0</td><td>170,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>180,000</td><td>0</td><td>180,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>180,000</td><td>0</td><td>180,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>180,000</td><td>0</td><td>180,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>150,000</td><td>20,000</td><td>170,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>160,000</td><td>10,000</td><td>170,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (dunkelgrau)	Sporthalle (hellgrau)	Gesamt	2010	160,000	0	160,000	2011	170,000	0	170,000	2012	180,000	0	180,000	2013	180,000	0	180,000	2014	180,000	0	180,000	2015	150,000	20,000	170,000	2016	160,000	10,000	170,000	<p>In den letzten beiden Jahren ist der Gesamtstromverbrauch rückläufig. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Schule (dunkelgrau)	Sporthalle (hellgrau)	Gesamt																														
2010	160,000	0	160,000																														
2011	170,000	0	170,000																														
2012	180,000	0	180,000																														
2013	180,000	0	180,000																														
2014	180,000	0	180,000																														
2015	150,000	20,000	170,000																														
2016	160,000	10,000	170,000																														
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (dunkelblau)</th> <th>Sporthalle (hellblau)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>1,700</td><td>0</td><td>1,700</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1,400</td><td>0</td><td>1,400</td></tr> <tr><td>2012</td><td>1,600</td><td>0</td><td>1,600</td></tr> <tr><td>2013</td><td>1,300</td><td>0</td><td>1,300</td></tr> <tr><td>2014</td><td>1,600</td><td>0</td><td>1,600</td></tr> <tr><td>2015</td><td>1,100</td><td>600</td><td>1,700</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1,100</td><td>400</td><td>1,500</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (dunkelblau)	Sporthalle (hellblau)	Gesamt	2010	1,700	0	1,700	2011	1,400	0	1,400	2012	1,600	0	1,600	2013	1,300	0	1,300	2014	1,600	0	1,600	2015	1,100	600	1,700	2016	1,100	400	1,500	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Schule (dunkelblau)	Sporthalle (hellblau)	Gesamt																														
2010	1,700	0	1,700																														
2011	1,400	0	1,400																														
2012	1,600	0	1,600																														
2013	1,300	0	1,300																														
2014	1,600	0	1,600																														
2015	1,100	600	1,700																														
2016	1,100	400	1,500																														

4.10. GYMNASIUM UND JOH.-HEINRICH-V.-THÜNEN-SCHULE BREMERVÖRDE

Gebäudekategorie: **Schule mit Sporthalle**

Gesamt-Fläche (NGF): **5.638 m² (Gym.), 8.917 m² (BBS), 2.215 m² (Sporthalle)**

beheizte Fläche (NGF): **4.613 m² (Gym.), 8.917 m² (BBS), 2.215 m² (Sporthalle)**

Baujahr: **1974/1979**

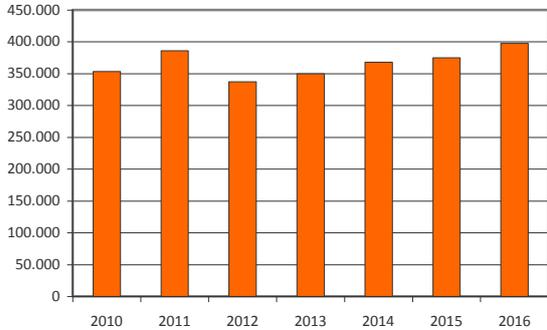
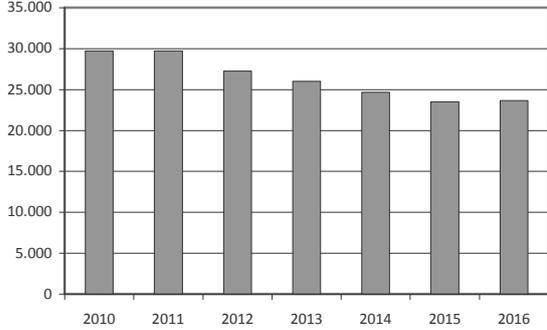
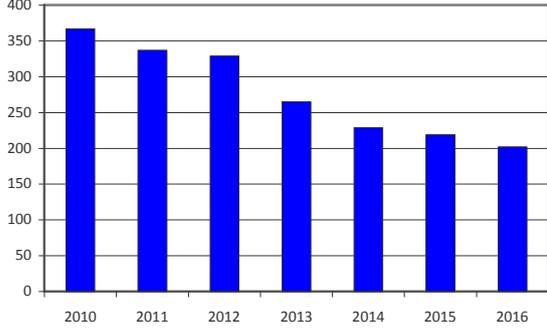
Warmwasser: **Schule dezentral elektrisch; Sporthalle zentral über Gebäudeheizung**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung (Schule); Öl-Niedertemp.-Heizung (Sporthalle)**

Sonstiges: **In der Schule gibt es Lüftungsanlagen; Die Sporthalle wird mittels Lüftungs-Anlage beheizt**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (kWh)</th> <th>Sporthalle (kWh)</th> <th>Gesamt (kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>2,000,000</td><td>0</td><td>2,000,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>2,500,000</td><td>0</td><td>2,500,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2,000,000</td><td>0</td><td>2,000,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>2,000,000</td><td>0</td><td>2,000,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>1,600,000</td><td>0</td><td>1,600,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>800,000</td><td>1,000,000</td><td>1,800,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>700,000</td><td>1,000,000</td><td>1,700,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (kWh)	Sporthalle (kWh)	Gesamt (kWh)	2010	2,000,000	0	2,000,000	2011	2,500,000	0	2,500,000	2012	2,000,000	0	2,000,000	2013	2,000,000	0	2,000,000	2014	1,600,000	0	1,600,000	2015	800,000	1,000,000	1,800,000	2016	700,000	1,000,000	1,700,000	<p>Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle, die rot-schraffierten den Anteil der Berufsbildenden Schule.</p>
Jahr	Schule (kWh)	Sporthalle (kWh)	Gesamt (kWh)																														
2010	2,000,000	0	2,000,000																														
2011	2,500,000	0	2,500,000																														
2012	2,000,000	0	2,000,000																														
2013	2,000,000	0	2,000,000																														
2014	1,600,000	0	1,600,000																														
2015	800,000	1,000,000	1,800,000																														
2016	700,000	1,000,000	1,700,000																														
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (kWh)</th> <th>Sporthalle (kWh)</th> <th>Gesamt (kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>500,000</td><td>0</td><td>500,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>500,000</td><td>0</td><td>500,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>490,000</td><td>0</td><td>490,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>450,000</td><td>0</td><td>450,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>200,000</td><td>200,000</td><td>400,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>200,000</td><td>200,000</td><td>400,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>200,000</td><td>230,000</td><td>430,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (kWh)	Sporthalle (kWh)	Gesamt (kWh)	2010	500,000	0	500,000	2011	500,000	0	500,000	2012	490,000	0	490,000	2013	450,000	0	450,000	2014	200,000	200,000	400,000	2015	200,000	200,000	400,000	2016	200,000	230,000	430,000	<p>Im Mittel über die letzten 7 Jahre ist der Gesamt-Stromverbrauch rückläufig. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle, die grau-schraffierten für den Anteil der Berufsbildenden Schule.</p>
Jahr	Schule (kWh)	Sporthalle (kWh)	Gesamt (kWh)																														
2010	500,000	0	500,000																														
2011	500,000	0	500,000																														
2012	490,000	0	490,000																														
2013	450,000	0	450,000																														
2014	200,000	200,000	400,000																														
2015	200,000	200,000	400,000																														
2016	200,000	230,000	430,000																														
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (m³)</th> <th>Sporthalle (m³)</th> <th>Gesamt (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>4,000</td><td>0</td><td>4,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>3,300</td><td>0</td><td>3,300</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2,800</td><td>0</td><td>2,800</td></tr> <tr><td>2013</td><td>2,600</td><td>0</td><td>2,600</td></tr> <tr><td>2014</td><td>2,900</td><td>0</td><td>2,900</td></tr> <tr><td>2015</td><td>1,100</td><td>1,600</td><td>2,700</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1,400</td><td>1,100</td><td>2,500</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (m³)	Sporthalle (m³)	Gesamt (m³)	2010	4,000	0	4,000	2011	3,300	0	3,300	2012	2,800	0	2,800	2013	2,600	0	2,600	2014	2,900	0	2,900	2015	1,100	1,600	2,700	2016	1,400	1,100	2,500	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle, die blau-schraffierten für den Anteil der Berufsschule.</p>
Jahr	Schule (m³)	Sporthalle (m³)	Gesamt (m³)																														
2010	4,000	0	4,000																														
2011	3,300	0	3,300																														
2012	2,800	0	2,800																														
2013	2,600	0	2,600																														
2014	2,900	0	2,900																														
2015	1,100	1,600	2,700																														
2016	1,400	1,100	2,500																														

4.11. AUSSENSTELLE JOHANN-HEINRICH-VON-THÜNEN-SCHULE BREMERVÖRDEGebäudekategorie: **Schule**Gesamt-Fläche (NGF): **3.046 m²**beheizte Fläche (NGF): **2.739 m²**Baujahr: **1920**Warmwasser: **dezentral elektrisch**Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung**Sonstiges: **In der Schule gibt es kleinere Lüftungsanlagen**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
 <table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>350.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>380.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>330.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>340.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>360.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>370.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>390.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	350.000	2011	380.000	2012	330.000	2013	340.000	2014	360.000	2015	370.000	2016	390.000	<p>Der Wärmeverbrauch ist im Mittel steigend. Die Wärmeversorgungsanlage ist alt, und lässt sich recht ungenau einstellen.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	350.000																
2011	380.000																
2012	330.000																
2013	340.000																
2014	360.000																
2015	370.000																
2016	390.000																
 <table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>29.500</td></tr> <tr><td>2011</td><td>29.500</td></tr> <tr><td>2012</td><td>27.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>26.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>24.500</td></tr> <tr><td>2015</td><td>23.500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>23.500</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	29.500	2011	29.500	2012	27.000	2013	26.000	2014	24.500	2015	23.500	2016	23.500	<p>Im Mittel über die letzten 7 Jahre ist der Gesamtstromverbrauch rückläufig.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	29.500																
2011	29.500																
2012	27.000																
2013	26.000																
2014	24.500																
2015	23.500																
2016	23.500																
 <table border="1"> <caption>Wasserbedarf [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserbedarf [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>360</td></tr> <tr><td>2011</td><td>330</td></tr> <tr><td>2012</td><td>320</td></tr> <tr><td>2013</td><td>260</td></tr> <tr><td>2014</td><td>220</td></tr> <tr><td>2015</td><td>210</td></tr> <tr><td>2016</td><td>190</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserbedarf [m³]	2010	360	2011	330	2012	320	2013	260	2014	220	2015	210	2016	190	<p>Ein sich stetig reduzierender Wasserbedarf ist deutlich zu erkennen.</p>
Jahr	Wasserbedarf [m³]																
2010	360																
2011	330																
2012	320																
2013	260																
2014	220																
2015	210																
2016	190																

4.12. BERUFSSCHULE ROTENBURG

Gebäudekategorie:	Schule mit Sporthalle
Gesamt-Fläche (NGF):	13.113 m² (Schule), 1.695 m² (Sporthalle)
beheizte Fläche (NGF):	14.414 m² (Schule), 1.695 m² (Sporthalle)
Baujahr:	1970/1978/1995
Warmwasser:	zentral über Gebäudeheizung
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	Es gibt diverse Lüftungsanlagen

WÄRME [kWh]	Erläuterung																																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (orange)</th> <th>Sporthalle (hellorange)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~1,950,000</td><td>~50,000</td><td>~2,000,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~1,950,000</td><td>~50,000</td><td>~2,000,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~1,850,000</td><td>~40,000</td><td>~1,890,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~1,750,000</td><td>~30,000</td><td>~1,780,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~1,650,000</td><td>~20,000</td><td>~1,670,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~1,400,000</td><td>~200,000</td><td>~1,600,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~1,350,000</td><td>~300,000</td><td>~1,650,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (orange)	Sporthalle (hellorange)	Gesamt	2010	~1,950,000	~50,000	~2,000,000	2011	~1,950,000	~50,000	~2,000,000	2012	~1,850,000	~40,000	~1,890,000	2013	~1,750,000	~30,000	~1,780,000	2014	~1,650,000	~20,000	~1,670,000	2015	~1,400,000	~200,000	~1,600,000	2016	~1,350,000	~300,000	~1,650,000	<p>Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle. Im Mittel ist der Wärmeverbrauch rückgängig.</p>
Jahr	Schule (orange)	Sporthalle (hellorange)	Gesamt																														
2010	~1,950,000	~50,000	~2,000,000																														
2011	~1,950,000	~50,000	~2,000,000																														
2012	~1,850,000	~40,000	~1,890,000																														
2013	~1,750,000	~30,000	~1,780,000																														
2014	~1,650,000	~20,000	~1,670,000																														
2015	~1,400,000	~200,000	~1,600,000																														
2016	~1,350,000	~300,000	~1,650,000																														
STROM [kWh]	Erläuterung																																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (dunkelgrau)</th> <th>Sporthalle (hellgrau)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~430,000</td><td>~10,000</td><td>~440,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~440,000</td><td>~10,000</td><td>~450,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~430,000</td><td>~10,000</td><td>~440,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~400,000</td><td>~10,000</td><td>~410,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~390,000</td><td>~10,000</td><td>~400,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~310,000</td><td>~70,000</td><td>~380,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~310,000</td><td>~60,000</td><td>~370,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (dunkelgrau)	Sporthalle (hellgrau)	Gesamt	2010	~430,000	~10,000	~440,000	2011	~440,000	~10,000	~450,000	2012	~430,000	~10,000	~440,000	2013	~400,000	~10,000	~410,000	2014	~390,000	~10,000	~400,000	2015	~310,000	~70,000	~380,000	2016	~310,000	~60,000	~370,000	<p>Im Mittel über die letzten 7 Jahre ist der Gesamt-Stromverbrauch rückläufig. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Schule (dunkelgrau)	Sporthalle (hellgrau)	Gesamt																														
2010	~430,000	~10,000	~440,000																														
2011	~440,000	~10,000	~450,000																														
2012	~430,000	~10,000	~440,000																														
2013	~400,000	~10,000	~410,000																														
2014	~390,000	~10,000	~400,000																														
2015	~310,000	~70,000	~380,000																														
2016	~310,000	~60,000	~370,000																														
WASSER [m ³]	Erläuterung																																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Schule (dunkelblau)</th> <th>Sporthalle (hellblau)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~4,150</td><td>~50</td><td>~4,200</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~3,450</td><td>~50</td><td>~3,500</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~3,050</td><td>~50</td><td>~3,100</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~3,550</td><td>~100</td><td>~3,650</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~2,850</td><td>~50</td><td>~2,900</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~2,350</td><td>~250</td><td>~2,600</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~2,350</td><td>~250</td><td>~2,600</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Schule (dunkelblau)	Sporthalle (hellblau)	Gesamt	2010	~4,150	~50	~4,200	2011	~3,450	~50	~3,500	2012	~3,050	~50	~3,100	2013	~3,550	~100	~3,650	2014	~2,850	~50	~2,900	2015	~2,350	~250	~2,600	2016	~2,350	~250	~2,600	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle. Der Wasserverbrauch wird wesentlich bestimmt von der Nutzung.</p>
Jahr	Schule (dunkelblau)	Sporthalle (hellblau)	Gesamt																														
2010	~4,150	~50	~4,200																														
2011	~3,450	~50	~3,500																														
2012	~3,050	~50	~3,100																														
2013	~3,550	~100	~3,650																														
2014	~2,850	~50	~2,900																														
2015	~2,350	~250	~2,600																														
2016	~2,350	~250	~2,600																														

4.13. AUSSENSTELLE BERUFSSCHULE ROTENBURG

Gebäudekategorie:	Schule
Gesamt-Fläche (NGF):	5.548 m²
beheizte Fläche (NGF):	2.531 m²
Baujahr:	1953
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~225.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~230.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~205.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~230.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~205.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~205.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~230.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	~225.000	2011	~230.000	2012	~205.000	2013	~230.000	2014	~205.000	2015	~205.000	2016	~230.000	<p>Im langjährigen Mittel ist der Wärmeverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	~225.000																
2011	~230.000																
2012	~205.000																
2013	~230.000																
2014	~205.000																
2015	~205.000																
2016	~230.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~32.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~34.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~31.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~34.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~33.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~32.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~37.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	~32.000	2011	~34.000	2012	~31.000	2013	~34.000	2014	~33.000	2015	~32.000	2016	~37.000	<p>Im Mittel über die letzten 7 Jahre ist der Gesamt-Stromverbrauch leicht steigend.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	~32.000																
2011	~34.000																
2012	~31.000																
2013	~34.000																
2014	~33.000																
2015	~32.000																
2016	~37.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~540</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~380</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~480</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~450</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~430</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~590</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~520</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	~540	2011	~380	2012	~480	2013	~450	2014	~430	2015	~590	2016	~520	<p>Der Wasserverbrauch wird wesentlich bestimmt von der Nutzung</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	~540																
2011	~380																
2012	~480																
2013	~450																
2014	~430																
2015	~590																
2016	~520																

4.14. KIVIAN – DAS BERUFLICHE BILDUNGSZENTRUM ZEVEN

Gebäudekategorie: **Schule mit Sporthalle**

Gesamt-Fläche (NGF): **14.391 m² (Schule), 1.806 m² (Sporthalle)**

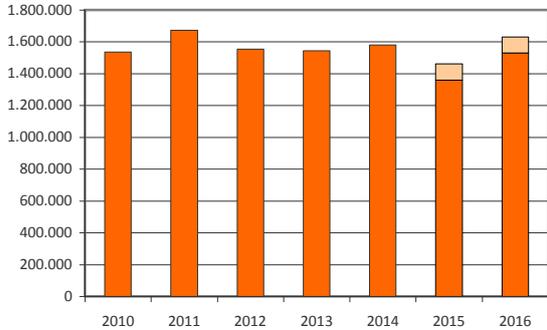
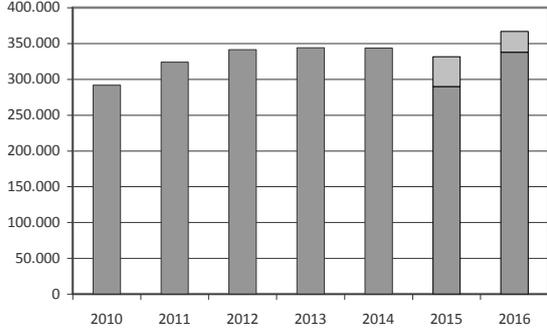
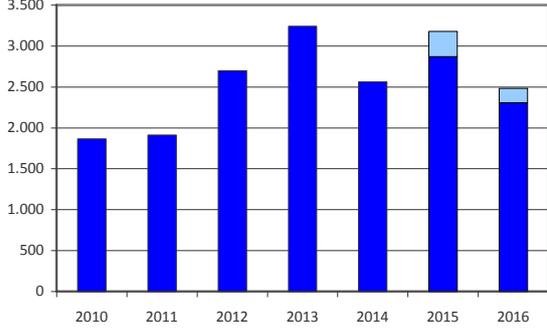
beheizte Fläche (NGF): **14.365 m² (Schule), 1.806 m² (Sporthalle)**

Baujahr: **1957/1972**

Warmwasser: **dezentral elektrisch (Schule); zentral Gas-Niedertemp.-Heizung (Sporthalle)**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung**

Sonstiges: **Es gibt diverse Lüftungsanlagen**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
 <table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~1,500,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~1,650,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~1,550,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~1,550,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~1,580,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~1,450,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~1,600,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	~1,500,000	2011	~1,650,000	2012	~1,550,000	2013	~1,550,000	2014	~1,580,000	2015	~1,450,000	2016	~1,600,000	<p>Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle. Im Mittel ist der Wärmeverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	~1,500,000																
2011	~1,650,000																
2012	~1,550,000																
2013	~1,550,000																
2014	~1,580,000																
2015	~1,450,000																
2016	~1,600,000																
 <table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~290,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~320,000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~340,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~340,000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~340,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~330,000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~360,000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	~290,000	2011	~320,000	2012	~340,000	2013	~340,000	2014	~340,000	2015	~330,000	2016	~360,000	<p>Im Mittel über die letzten 7 Jahre ist der Gesamt-Stromverbrauch steigend. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	~290,000																
2011	~320,000																
2012	~340,000																
2013	~340,000																
2014	~340,000																
2015	~330,000																
2016	~360,000																
 <table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~1,800</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~1,900</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~2,700</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~3,200</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~2,500</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~3,100</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~2,400</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	~1,800	2011	~1,900	2012	~2,700	2013	~3,200	2014	~2,500	2015	~3,100	2016	~2,400	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle. Der Wasserverbrauch wird wesentlich bestimmt von der Nutzung.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	~1,800																
2011	~1,900																
2012	~2,700																
2013	~3,200																
2014	~2,500																
2015	~3,100																
2016	~2,400																

4.15. PESTALOZZISCHULE ROTENBURG

Gebäudekategorie:	Schule mit Sporthalle
Gesamt-Fläche (NGF):	4.130 m² (Schule), 2.096 m² (Sporthalle)
beheizte Fläche (NGF):	4.130 m² (Schule), 2.096 m² (Sporthalle)
Baujahr:	1978/1981
Warmwasser:	zentral über Gebäudeheizung
Heizung:	Gas-Brennwert-Heizung; Pellets-Heizung
Sonstiges:	Es gibt diverse Lüftungsanlagen

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>1.050.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1.150.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>1.100.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>1.120.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>950.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>780.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>800.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Gesamt	2010	1.050.000	2011	1.150.000	2012	1.100.000	2013	1.120.000	2014	950.000	2015	780.000	2016	800.000	<p>Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle. In 2014 wurden Maßnahme zur effizienteren Heizungsregelung und Wärmeerteilung vorgenommen. Die Sporthalle nimmt mit 50% der Gesamtfläche einen großen Teil des Energieverbrauches ein.</p>
Jahr	Gesamt																
2010	1.050.000																
2011	1.150.000																
2012	1.100.000																
2013	1.120.000																
2014	950.000																
2015	780.000																
2016	800.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>135.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>160.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>145.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Gesamt	2010	135.000	2011	140.000	2012	160.000	2013	145.000	2014	140.000	2015	145.000	2016	145.000	<p>Die Sporthalle nimmt mit 50% der Gesamtfläche einen großen Teil des Energieverbrauches ein. Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle. Im Mittel ist der Stromverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Gesamt																
2010	135.000																
2011	140.000																
2012	160.000																
2013	145.000																
2014	140.000																
2015	145.000																
2016	145.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>1.800</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1.850</td></tr> <tr><td>2012</td><td>1.150</td></tr> <tr><td>2013</td><td>1.300</td></tr> <tr><td>2014</td><td>850</td></tr> <tr><td>2015</td><td>750</td></tr> <tr><td>2016</td><td>800</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Gesamt	2010	1.800	2011	1.850	2012	1.150	2013	1.300	2014	850	2015	750	2016	800	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle. Der Wasserverbrauch wird wesentlich bestimmt von der von der Nutzung, so sind die rückläufigen Schülerzahlen deutlich am Wasserverbrauch der Schule zu erkennen.</p>
Jahr	Gesamt																
2010	1.800																
2011	1.850																
2012	1.150																
2013	1.300																
2014	850																
2015	750																
2016	800																

4.16. JANUSZ-KORCZAK-SCHULE ZEVEN

Gebäudekategorie:	Schule mit Sporthalle
Gesamt-Fläche (NGF):	4.271 m ² (Schule), 719 m ² (Sporthalle)
beheizte Fläche (NGF):	4.271 m ² (Schule), 719 m ² (Sporthalle)
Baujahr:	1975/2000, Sporthalle 2005
Warmwasser:	zentral über Gebäudeheizung
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	Es gibt kleinere Lüftungsanlagen

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~370.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~450.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~430.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~450.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~460.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~470.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~480.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	~370.000	2011	~450.000	2012	~430.000	2013	~450.000	2014	~460.000	2015	~470.000	2016	~480.000	<p>Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle. Zu erkennen ist im langjährigen Mittel ein leichter Anstieg des Wärmeverbrauchs.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	~370.000																
2011	~450.000																
2012	~430.000																
2013	~450.000																
2014	~460.000																
2015	~470.000																
2016	~480.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~48.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~49.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~51.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~50.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~50.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~50.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~50.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	~48.000	2011	~49.000	2012	~51.000	2013	~50.000	2014	~50.000	2015	~50.000	2016	~50.000	<p>Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle. Im Mittel ist der Stromverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	~48.000																
2011	~49.000																
2012	~51.000																
2013	~50.000																
2014	~50.000																
2015	~50.000																
2016	~50.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>~340</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~360</td></tr> <tr><td>2012</td><td>~340</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~300</td></tr> <tr><td>2014</td><td>~280</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~330</td></tr> <tr><td>2016</td><td>~380</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	~340	2011	~360	2012	~340	2013	~300	2014	~280	2015	~330	2016	~380	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle. Der Wasserverbrauch wird wesentlich bestimmt von der Nutzung.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	~340																
2011	~360																
2012	~340																
2013	~300																
2014	~280																
2015	~330																
2016	~380																

4.17. SCHULE AM MAHLERSBERG BREMERVÖRDE

Gebäudekategorie:	Schule mit Sporthalle
Gesamt-Fläche (NGF):	3.370 m ² (Schule), 683 m ² (Sporthalle)
beheizte Fläche (NGF):	3.370 m ² (Schule), 683 m ² (Sporthalle)
Baujahr:	1960, Sporthalle 1982
Warmwasser:	zentral über Gebäudeheizung
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	Es gibt kleinere Lüftungsanlagen

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>490.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>450.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>300.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>350.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>370.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>310.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>320.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	490.000	2011	450.000	2012	300.000	2013	350.000	2014	370.000	2015	310.000	2016	320.000	<p>Deutlich zu erkennen ist ein Rückgang des Wärmeverbrauchs. Hintergrund ist die verbesserte Dämmung der Außenhülle. Diese wurde im Rahmen des Konjunkturpaketes angebracht. Zum Ende 2014 wurde die Sanierung der Heizkreisregelung in der Sporthalle durchgeführt. Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Sporthalle.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	490.000																
2011	450.000																
2012	300.000																
2013	350.000																
2014	370.000																
2015	310.000																
2016	320.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>73.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>71.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>72.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>76.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>72.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>69.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>68.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	73.000	2011	71.000	2012	72.000	2013	76.000	2014	72.000	2015	69.000	2016	68.000	<p>Der hellgraue Teil der Diagrammsäule steht für den Stromverbrauch der Sporthalle. Im Mittel ist der Stromverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	73.000																
2011	71.000																
2012	72.000																
2013	76.000																
2014	72.000																
2015	69.000																
2016	68.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>430</td></tr> <tr><td>2011</td><td>410</td></tr> <tr><td>2012</td><td>850</td></tr> <tr><td>2013</td><td>670</td></tr> <tr><td>2014</td><td>420</td></tr> <tr><td>2015</td><td>250</td></tr> <tr><td>2016</td><td>260</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	430	2011	410	2012	850	2013	670	2014	420	2015	250	2016	260	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Sporthalle. In 2012 hat ein versteckter Wasserrohrbruch zu erhöhten Wasserverbrauch geführt.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	430																
2011	410																
2012	850																
2013	670																
2014	420																
2015	250																
2016	260																

4.18. KREISMUSIKSCHULE ROTENBURGGebäudekategorie: **Schule**Gesamt-Fläche (NGF): **1.155 m²**beheizte Fläche (NGF): **1.077 m²**Baujahr: **1954**Warmwasser: **dezentral elektrisch**Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung**Sonstiges: **Es gibt im Konzertsaal eine Lüftungsanlage**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Wärmeverbrauch [kWh]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>150.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>190.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>160.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>175.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>165.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>170.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>175.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	150.000	2011	190.000	2012	160.000	2013	175.000	2014	165.000	2015	170.000	2016	175.000	<p>Im Mittel ist der Wärmeverbrauch über die Jahre gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	150.000																
2011	190.000																
2012	160.000																
2013	175.000																
2014	165.000																
2015	170.000																
2016	175.000																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Stromverbrauch [kWh]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>17.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>15.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>15.500</td></tr> <tr><td>2013</td><td>16.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>15.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>16.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>17.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	17.000	2011	15.000	2012	15.500	2013	16.000	2014	15.000	2015	16.000	2016	17.000	<p>Im Mittel ist der Stromverbrauch gleichbleibend, wenngleich in 2016 ein erhöhter Verbrauch festgestellt wurde.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	17.000																
2011	15.000																
2012	15.500																
2013	16.000																
2014	15.000																
2015	16.000																
2016	17.000																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Wasserverbrauch [m³]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>135</td></tr> <tr><td>2011</td><td>95</td></tr> <tr><td>2012</td><td>125</td></tr> <tr><td>2013</td><td>115</td></tr> <tr><td>2014</td><td>95</td></tr> <tr><td>2015</td><td>90</td></tr> <tr><td>2016</td><td>75</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	135	2011	95	2012	125	2013	115	2014	95	2015	90	2016	75	<p>Der Wasserverbrauch unterliegt neben dem regulären Schulbetrieb auch den Sonderveranstaltungen sowie den Anforderungen des Rotenburger Jahrmarktes, der regelmäßig auf dem Parkplatz stattfindet.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	135																
2011	95																
2012	125																
2013	115																
2014	95																
2015	90																
2016	75																

4.19. SCHÜLERWOHNHEIM ZEVEN

Gebäudekategorie: **Sonstige Gebäude (Beherbergungsstätte)**

Gesamt-Fläche (NGF): **4.805 m²**

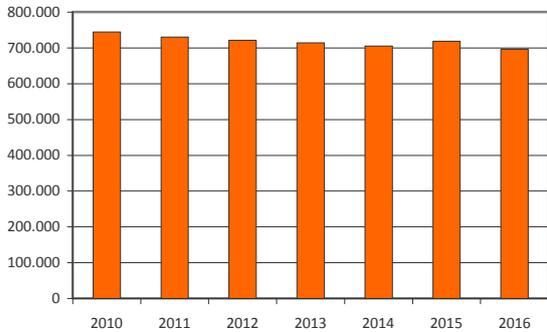
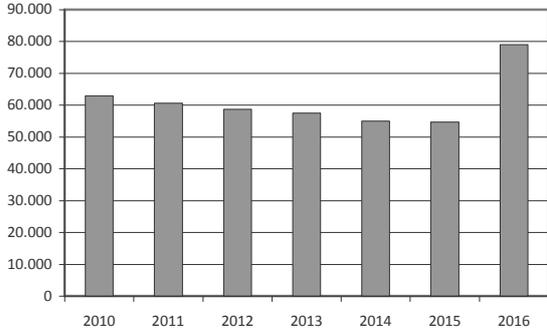
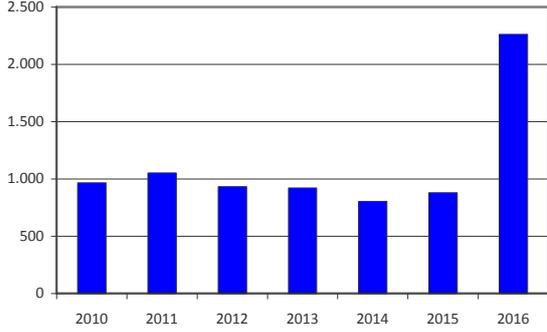
beheizte Fläche (NGF): **4.520 m²**

Baujahr: **1964/1970/1980**

Warmwasser: **zentral über Gebäudeheizung**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung**

Sonstiges: **Es befindet sich auch eine KfZ-Zulassungsstelle des Landkreises auf in Liegenschaft.**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
 <table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>740.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>730.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>720.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>710.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>700.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>710.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>700.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	740.000	2011	730.000	2012	720.000	2013	710.000	2014	700.000	2015	710.000	2016	700.000	<p>Im Mittel ist der Wärmeverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	740.000																
2011	730.000																
2012	720.000																
2013	710.000																
2014	700.000																
2015	710.000																
2016	700.000																
 <table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>62.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>60.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>58.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>57.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>55.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>55.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>79.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	62.000	2011	60.000	2012	58.000	2013	57.000	2014	55.000	2015	55.000	2016	79.000	<p>Ab 2016 wurden in Teilen der Einrichtung Flüchtlinge untergebracht, dass erklärt den sprunghaft gestiegenen Stromverbrauch.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	62.000																
2011	60.000																
2012	58.000																
2013	57.000																
2014	55.000																
2015	55.000																
2016	79.000																
 <table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>950</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1050</td></tr> <tr><td>2012</td><td>900</td></tr> <tr><td>2013</td><td>900</td></tr> <tr><td>2014</td><td>800</td></tr> <tr><td>2015</td><td>850</td></tr> <tr><td>2016</td><td>2250</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	950	2011	1050	2012	900	2013	900	2014	800	2015	850	2016	2250	<p>Ab 2016 wurden in Teilen der Einrichtung Flüchtlinge untergebracht, dass erklärt den sprunghaft gestiegenen Wasserverbrauch.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	950																
2011	1050																
2012	900																
2013	900																
2014	800																
2015	850																
2016	2250																

4.20. SCHWESTERNSCHULE ZEVEN

Gebäudekategorie: **Sonstige Gebäude (Beherbergungsstätte und Verwaltung)**

Gesamt-Fläche (NGF): **2.533 m²**

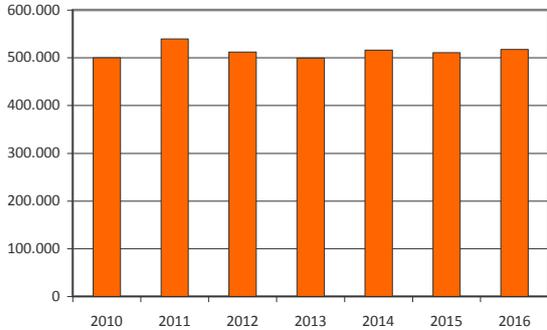
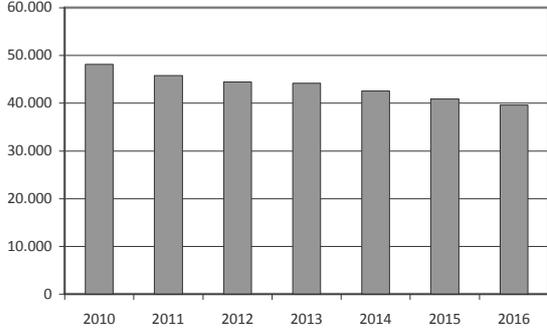
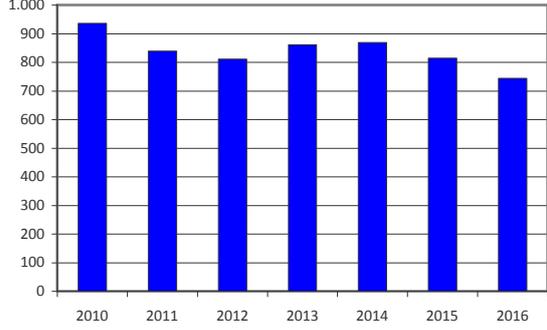
beheizte Fläche (NGF): **2.460 m²**

Baujahr: **1960**

Warmwasser: **zentral über Gebäudeheizung**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung**

Sonstiges:

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
 <table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>500.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>530.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>510.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>490.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>510.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>500.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>510.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	500.000	2011	530.000	2012	510.000	2013	490.000	2014	510.000	2015	500.000	2016	510.000	<p>Im Mittel ist der Wärmeverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	500.000																
2011	530.000																
2012	510.000																
2013	490.000																
2014	510.000																
2015	500.000																
2016	510.000																
 <table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>48.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>46.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>45.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>44.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>43.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>41.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>40.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	48.000	2011	46.000	2012	45.000	2013	44.000	2014	43.000	2015	41.000	2016	40.000	<p>Der Stromverbrauch ist seit 2010 jährlich geringer geworden. Der Verbrauch ist in dieser Liegenschaft wesentlich vom Nutzerverhalten abhängig.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	48.000																
2011	46.000																
2012	45.000																
2013	44.000																
2014	43.000																
2015	41.000																
2016	40.000																
 <table border="1"> <caption>Wasserbedarf [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserbedarf [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>930</td></tr> <tr><td>2011</td><td>830</td></tr> <tr><td>2012</td><td>810</td></tr> <tr><td>2013</td><td>860</td></tr> <tr><td>2014</td><td>870</td></tr> <tr><td>2015</td><td>810</td></tr> <tr><td>2016</td><td>740</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserbedarf [m³]	2010	930	2011	830	2012	810	2013	860	2014	870	2015	810	2016	740	<p>Der Wasserbedarf ist im Mittel leicht fallend.</p>
Jahr	Wasserbedarf [m³]																
2010	930																
2011	830																
2012	810																
2013	860																
2014	870																
2015	810																
2016	740																

4.21. BACHMANN-MUSEUM BREMERVÖRDEGebäudekategorie: **Sonstige Gebäude**Gesamt-Fläche (NGF): **2.693 m²**beheizte Fläche (NGF): **1.546 m²**Baujahr: **1608**Warmwasser: **zentral über Gebäudeheizung**Heizung: **Gas-Brennwert-Heizung**Sonstiges: **historisches Gebäude mit Wohnungen**

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Wärmeverbrauch [kWh]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>200.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>250.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>230.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>240.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>250.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>270.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>260.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	200.000	2011	250.000	2012	230.000	2013	240.000	2014	250.000	2015	270.000	2016	260.000	<p>Die hellroten Balken zeigen den Wärmeverbrauch der Wohnungen. Der Verbrauch ist im Mittel leicht steigend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	200.000																
2011	250.000																
2012	230.000																
2013	240.000																
2014	250.000																
2015	270.000																
2016	260.000																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Stromverbrauch [kWh]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>50.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>52.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>54.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>53.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>61.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>42.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>44.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	50.000	2011	52.000	2012	54.000	2013	53.000	2014	61.000	2015	42.000	2016	44.000	<p>Die hellgrauen Balken zeigen den Stromverbrauch der Wohnungen und der angebundenen Erziehungsberatungsstelle. Seit 2015 ist der Strombedarf deutlich gesunken.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	50.000																
2011	52.000																
2012	54.000																
2013	53.000																
2014	61.000																
2015	42.000																
2016	44.000																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr><th>Jahr</th><th>Wasserverbrauch [m³]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>240</td></tr> <tr><td>2011</td><td>310</td></tr> <tr><td>2012</td><td>330</td></tr> <tr><td>2013</td><td>360</td></tr> <tr><td>2014</td><td>340</td></tr> <tr><td>2015</td><td>380</td></tr> <tr><td>2016</td><td>380</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	240	2011	310	2012	330	2013	360	2014	340	2015	380	2016	380	<p>Die hellgrauen Balken zeigen den Stromverbrauch der Wohnungen und der angebundenen Erziehungsberatungsstelle.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	240																
2011	310																
2012	330																
2013	360																
2014	340																
2015	380																
2016	380																

4.22. KREISARCHIV BREMERVÖRDE

Gebäudekategorie:	Sonstige Gebäude
Gesamt-Fläche (NGF):	1.505 m²
beheizte Fläche (NGF):	1.505 m²
Baujahr:	1945/1990
Warmwasser:	dezentral elektrisch
Heizung:	Gas-Brennwert-Heizung
Sonstiges:	

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>80.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>90.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>85.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>80.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>85.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	80.000	2011	100.000	2012	90.000	2013	100.000	2014	85.000	2015	80.000	2016	85.000	<p>Im Mittel ist der Wärmeverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	80.000																
2011	100.000																
2012	90.000																
2013	100.000																
2014	85.000																
2015	80.000																
2016	85.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>8.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>9.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>8.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>7.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>7.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>8.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>9.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	8.000	2011	9.000	2012	8.000	2013	7.000	2014	7.000	2015	8.000	2016	9.000	<p>Das Kreisarchiv war in den Jahren 2012-2015 nicht ständig besetzt, daraus resultiert im genannten Zeitraum der geringere Stromverbrauch.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	8.000																
2011	9.000																
2012	8.000																
2013	7.000																
2014	7.000																
2015	8.000																
2016	9.000																
WASSER [m³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>75</td></tr> <tr><td>2011</td><td>45</td></tr> <tr><td>2012</td><td>30</td></tr> <tr><td>2013</td><td>20</td></tr> <tr><td>2014</td><td>15</td></tr> <tr><td>2015</td><td>15</td></tr> <tr><td>2016</td><td>28</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	75	2011	45	2012	30	2013	20	2014	15	2015	15	2016	28	<p>Das Kreisarchiv war in den Jahren 2012-2015 nicht ständig besetzt, daraus resultiert im genannten Zeitraum der geringere Stromverbrauch.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	75																
2011	45																
2012	30																
2013	20																
2014	15																
2015	15																
2016	28																

4.23. EINSATZLEISTELLE UND FEUERWEHRTECHNISCHE ZENTRALE ZEVEN

Gebäudekategorie:	Sonstige Gebäude (Werkstatt, Garagen, Verwaltung, Leitstelle)
Gesamt-Fläche (NGF):	2.679 m²
beheizte Fläche (NGF):	2.679 m²
Baujahr:	1980
Warmwasser:	dezentral Gas
Heizung:	Gas-Niedertemperatur-Heizung
Sonstiges:	Es gibt großflächige Werkstattbereiche, sowie beheizte Garagen für Bereitschaftsfahrzeuge. Die Einsatzleitstelle nebst Technik sind klimatisiert.

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>240.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>295.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>255.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>250.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>225.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>245.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>240.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	240.000	2011	295.000	2012	255.000	2013	250.000	2014	225.000	2015	245.000	2016	240.000	<p>Im Mittel ist der Wärmeverbrauch gleichbleibend.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	240.000																
2011	295.000																
2012	255.000																
2013	250.000																
2014	225.000																
2015	245.000																
2016	240.000																
STROM [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>135.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>125.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>130.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>130.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>135.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	145.000	2011	140.000	2012	135.000	2013	125.000	2014	130.000	2015	130.000	2016	135.000	<p>Im Mittel ist der Stromverbrauch in den letzten vier Jahren rückläufig.</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	145.000																
2011	140.000																
2012	135.000																
2013	125.000																
2014	130.000																
2015	130.000																
2016	135.000																
WASSER [m ³]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>430</td></tr> <tr><td>2011</td><td>490</td></tr> <tr><td>2012</td><td>530</td></tr> <tr><td>2013</td><td>600</td></tr> <tr><td>2014</td><td>510</td></tr> <tr><td>2015</td><td>120 + 300 = 420</td></tr> <tr><td>2016</td><td>130 + 340 = 470</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	430	2011	490	2012	530	2013	600	2014	510	2015	120 + 300 = 420	2016	130 + 340 = 470	<p>Der hellblaue Teil der Diagrammsäule steht für den Wasserverbrauch der Schlauch-Waschanlage. Dieser bestimmt ganz wesentlich den Verbrauch der Liegenschaft.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	430																
2011	490																
2012	530																
2013	600																
2014	510																
2015	120 + 300 = 420																
2016	130 + 340 = 470																

4.24. STRASSENMEISTEREI ROTENBURG

Gebäudekategorie: **Sonstige Gebäude (Werkstatt, Lager, Verwaltung)**

Gesamt-Fläche (NGF): **1.961 m²**

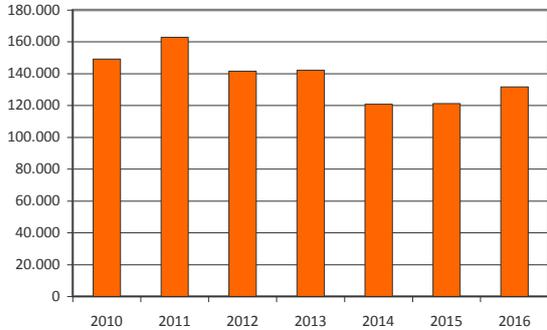
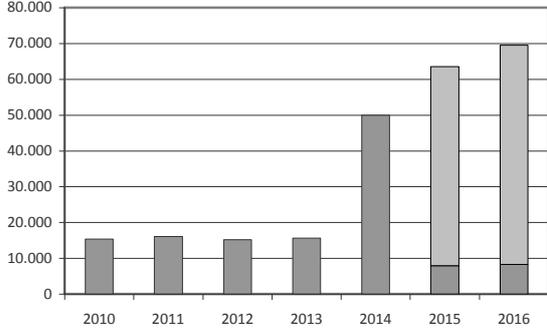
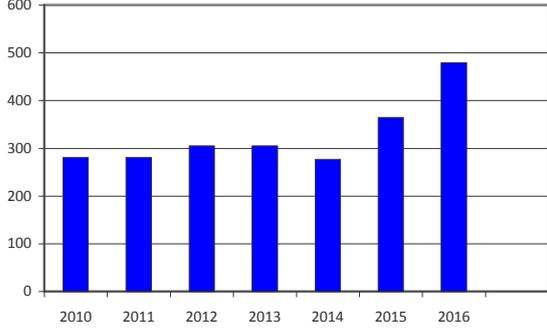
beheizte Fläche (NGF): **992 m²**

Baujahr: **1964/1982**

Warmwasser: **zentral über Gebäudeheizung**

Heizung: **Gas-Niedertemperatur-Heizung**

Sonstiges:

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
 <table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärmeverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>145.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>160.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>120.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>120.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>130.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]	2010	145.000	2011	160.000	2012	140.000	2013	140.000	2014	120.000	2015	120.000	2016	130.000	<p>Im Mittel ist der Wärmeverbrauch rückläufig.</p>
Jahr	Wärmeverbrauch [kWh]																
2010	145.000																
2011	160.000																
2012	140.000																
2013	140.000																
2014	120.000																
2015	120.000																
2016	130.000																
 <table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Stromverbrauch [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>15.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>15.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>15.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>15.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>50.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>65.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>70.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Stromverbrauch [kWh]	2010	15.000	2011	15.000	2012	15.000	2013	15.000	2014	50.000	2015	65.000	2016	70.000	<p>Erläuterung</p>
Jahr	Stromverbrauch [kWh]																
2010	15.000																
2011	15.000																
2012	15.000																
2013	15.000																
2014	50.000																
2015	65.000																
2016	70.000																
 <table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasserverbrauch [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>280</td></tr> <tr><td>2011</td><td>280</td></tr> <tr><td>2012</td><td>300</td></tr> <tr><td>2013</td><td>300</td></tr> <tr><td>2014</td><td>280</td></tr> <tr><td>2015</td><td>360</td></tr> <tr><td>2016</td><td>480</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasserverbrauch [m³]	2010	280	2011	280	2012	300	2013	300	2014	280	2015	360	2016	480	<p>Erläuterung</p> <p>Der Wasserverbrauch wird ganz wesentlich durch die Nutzung der Waschanlage für Nutzfahrzeuge, sowie der Streusalzanlage bestimmt.</p>
Jahr	Wasserverbrauch [m³]																
2010	280																
2011	280																
2012	300																
2013	300																
2014	280																
2015	360																
2016	480																

4.25. STRASSENMEISTEREI SANDBOSTEL

Gebäudekategorie: **Sonstige Gebäude (Werkstatt, Lager, Verwaltung)**

Gesamt-Fläche (NGF): **2.123 m²**

beheizte Fläche (NGF): **551 m²**

Baujahr: **1935/1981**

Warmwasser: **dezentral elektrisch**

Heizung: **Öl-Niedertemperatur-Heizung**

Sonstiges:

WÄRME [kWh]	Erläuterung																
<table border="1"> <caption>Wärmeverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wärme [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>65.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>50.000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>60.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>75.000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>30.000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>35.000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>52.000</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wärme [kWh]	2010	65.000	2011	50.000	2012	60.000	2013	75.000	2014	30.000	2015	35.000	2016	52.000	<p>2011 wurde die Außenfassade gedämmt. Die marode Regelung der Heizungsanlage tilgte den Einspareffekt jedoch bis 2013 auf. 2014 wurde eine neue Heizungsregelung installiert.</p>
Jahr	Wärme [kWh]																
2010	65.000																
2011	50.000																
2012	60.000																
2013	75.000																
2014	30.000																
2015	35.000																
2016	52.000																
<table border="1"> <caption>Stromverbrauch [kWh]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Strom [kWh]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>10.000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>10.500</td></tr> <tr><td>2012</td><td>11.000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>12.500</td></tr> <tr><td>2014</td><td>9.500</td></tr> <tr><td>2015</td><td>9.500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>10.500</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Strom [kWh]	2010	10.000	2011	10.500	2012	11.000	2013	12.500	2014	9.500	2015	9.500	2016	10.500	<p>Der Stromverbrauch wird wesentlich vom Werkstattbetrieb bestimmt, aber dennoch zeigen die neuen Hocheffizienzpumpen in der Heizungsanlage sowie die neue Beleuchtung in den Büroräumen einen positiven Einfluss auf den Stromverbrauch.</p>
Jahr	Strom [kWh]																
2010	10.000																
2011	10.500																
2012	11.000																
2013	12.500																
2014	9.500																
2015	9.500																
2016	10.500																
<table border="1"> <caption>Wasserverbrauch [m³]</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Wasser [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>145</td></tr> <tr><td>2011</td><td>115</td></tr> <tr><td>2012</td><td>115</td></tr> <tr><td>2013</td><td>135</td></tr> <tr><td>2014</td><td>130</td></tr> <tr><td>2015</td><td>140</td></tr> <tr><td>2016</td><td>155</td></tr> </tbody> </table>	Jahr	Wasser [m³]	2010	145	2011	115	2012	115	2013	135	2014	130	2015	140	2016	155	<p>Der Wasserverbrauch wird ganz wesentlich durch die Nutzung der Streusalzanlage bestimmt.</p>
Jahr	Wasser [m³]																
2010	145																
2011	115																
2012	115																
2013	135																
2014	130																
2015	140																
2016	155																

Herausgeber:

Landkreis Rotenburg (Wümme)
Amt für Gebäudemanagement
Energiemanager: Andreas von Fintel

Rotenburg, August 2017