

öffentliche Sitzung

Federführend: Stabsstelle 3 - Büro des Rates	AZ: Berichtersteller/-in: Frau Koppe
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
03.05.2016	Ausschuss für Gebäudewirtschaft
Energie- und Medienbericht 2016 der Stadt Alsdorf	

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Gebäudewirtschaft nimmt den Alsdorfer Energie- und Medienbericht zur Kenntnis und die GSG Grund- und Stadtentwicklung mit seiner weiteren Fortschreibung beauftragt.

Darstellung der Sachlage:

Im Alsdorfer Energie- und Medienbericht 2016 werden die Strom-, Heiz- und Wasserverbräuche der öffentlichen Gebäude der Stadt Alsdorf aufgeführt und künftig weiter fortgeschrieben. Die Datenblätter der Gebäude beinhalten verschiedene Eigenschaften der Objekte.

Der Verbrauch an Energie und natürlichen Ressourcen muss reduziert sowie durch Nachhaltigkeit und Effizienz geschont werden. Dabei ist es wichtig das Bewusstsein voranzutreiben, in dem Energiesparmaßnahmen und die energetische Sanierung zum Ziel gesetzt werden.

Die wesentlichen Inhalte des Berichts werden in einer Präsentation vorgestellt.

Darstellung der Rechtslage:

entfällt

Darstellung der finanziellen Auswirkungen:

entfällt

Darstellung der ökologischen und sozialen Auswirkungen:

entfällt

Anlage/n: Energie –und Medienbericht 2016

_____ Bürgermeister	_____ Erster Beigeordneter	_____ Gez. i.V. Lo Cicero- Marenberg Technische Beigeordnete
_____ Dezernent	_____ Kaufmännischer Betriebsleiter ETD	_____ Technischer Betriebsleiter ETD
_____ Kämmerer	_____ Rechnungsprüfungsamt	



Alsdorfer Energie- und Medienbericht 2016

Vorwort

Die GSG Grund- und Stadtentwicklung GmbH (GSG GS) ist eine 100%-ige Tochtergesellschaft der Stadt Alsdorf.

Die Gesellschaft arbeitet im Auftrag der Stadtverwaltung und des Rates der Stadt Alsdorf. Der Fokus der Arbeit liegt im Bereich der städtischen Gebäudewirtschaft sowie in der Grundstücks- und Stadtentwicklung.

Als ein Kompetenzzentrum für nachhaltige Stadtentwicklung ist die GSG an den Schnittstellen zwischen Politik, Wirtschaft, Bevölkerung und Verwaltung tätig und erarbeitet Entscheidungsvorlagen für den Stadtrat mit Blick auf die ökonomischen Gegebenheiten.

Klimaschutz und Energiewende sind Themen, die in unserer Zeit allgegenwärtig sind und uns als Gesellschaft besonders beschäftigen.

Damit die Umwelt geschont und Kosten eingespart werden können, ist es wichtig, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass Maßnahmen zur Energieeinsparung unerlässlich sind.

Der Verbrauch an Energie und natürlichen Ressourcen soll mittels nachhaltigem und effizientem Handeln reduziert werden.

Es gibt viele Möglichkeiten die Umwelt zu schonen und gleichzeitig die Kosten langfristig zu reduzieren:

- Laufende Optimierung der Regelungseinstellungen und Anpassung an die jeweiligen Nutzer und deren Bedürfnisse
- hydraulischer Abgleich
- Einsatz von effizienteren technischen Anlagen
- Nutzung von erneuerbaren Energien, z.B.: Photovoltaik, Solar- und Geothermie
- Einrichtung von Blockheizkraftwerken (BHKW)
- Einführung einer Gebäudeleittechnik (GLT)
- Wasserspararmaturen
- Leuchtmittelaustausch
- Wärmeschutzmaßnahmen von Gebäuden (Fenster, Dach, Fassade, Geschossdecken)

Im folgenden Alsdorfer Energie- und Medienbericht 2016 werden die Strom-, Wasser- und Heizverbräuche von den öffentlichen Liegenschaften der Stadt Alsdorf über die Jahre 2012 bis 2015 aufgeführt. Die Verbrauchswerte werden über die Rechnungen der Energie- und Wasserversorger sowie die monatlichen Zählerstandsablesungen erfasst.

Die Datenblätter der Gebäude enthalten verschiedene Eigenschaften der Objekte:

- Baujahr des Gebäudes
- Nettogrundfläche nach der Energieeinsparverordnung (EnEV)
- beheiztes Luftvolumen
- Heizmedium
- Baujahre der Wärmeerzeuger
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Anzahl der Kindergartenkinder, Schüler und Nutzer/Tag
- Nutzungsdauer/Woche

Erläuterungen

Die einzelnen Objekte werden im folgenden Energie- und Medienbericht 2016, der Reihe nach, gesondert betrachtet.

Zu jedem Objekt werden Kennzahlen aufgeführt. Diese Kennzahlen ergeben sich, als Durchschnitt, aus den Verbräuchen der letzten vier Jahre (2012 - 2015).

Bei den Kindergärten, Grundschulen und weiterführenden Schulen wurden die Strom- und Wasserverbräuche auf die Anzahl der Kinder/Schüler verteilt. Für diese Berechnung wurden die durchschnittlichen Anmeldezahlen, der Jahre 2012 bis 2015, zu Grunde gelegt.

Bei allen anderen Objekten beziehen sich die Strom- und Wasserverbräuche auf die Nettogrundfläche nach EnEV. Die Nettogrundfläche ist im Sinne der EnEV ausschließlich der beheizte und/oder gekühlte Teil der Nettogrundfläche (Nutzfläche + Technische Funktionsfläche + Verkehrsfläche).

Die Heizwärmeverbräuche werden hingegen generell auf die Nettogrundfläche nach EnEV bezogen.

Hierbei werden die tatsächlichen Verbräuche, zur besseren Vergleichbarkeit, um die Witterung des betrachteten Jahres bereinigt. Dadurch wird angenommen, dass jedes Jahr die gleiche Anzahl an Heizgradtagen (HGT) hat. Der auf die Bereitstellung von Warmwasser fallende Verbrauch muss nicht bereinigt werden.

Für die Berechnung der Heizgradtage wird in einem ersten Schritt die Heizgrenztemperatur festgelegt. Diese liegt, bei Bestandsgebäuden, bei 15°C. Es wird also davon ausgegangen, dass an allen Tagen geheizt werden muss, an denen die mittlere Außentemperatur unterhalb der Heizgrenztemperatur liegt. Diese Tage werden auch als Heiztage bezeichnet. Zur Berechnung der Heizgradtage wird für alle Heiztage die Differenz zwischen der mittleren Außentemperatur und der Heizgrenztemperatur berechnet und aufaddiert. Für die Interpretation der Heizgradtage heißt das: je höher die Zahl, desto kälter war es in der Bemessungsperiode und umso höher der Heizbedarf.

Witterungsbereinigter Jahresverbrauch (kWh) = tatsächlicher Jahresverbrauch (kWh) * HGT (langj. Mittel, aktuell 2.068) / HGT (akt. Jahr)

Wenn ein Objekt aus mehreren Teilobjekten besteht, bspw. Schulgebäude und Turnhalle, so werden diese bei der Kennzahlenbildung zusammengefasst. Die einzelnen Teilobjekte ergeben dann, gewichtet mit dem jeweiligen Anteil an den gesamten Quadratmetern, eine Liegenschaft.

Wettereinfluss 2012/13

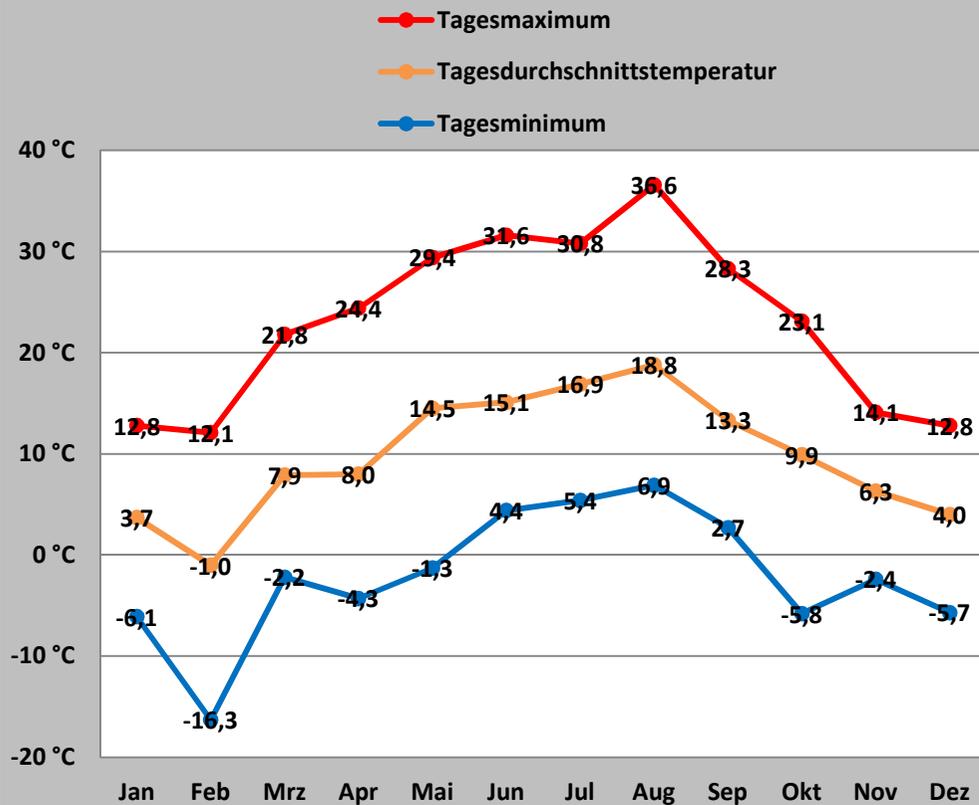
2012

Heizgradtage: 2.160
Durchschnittstemperatur: 9,8 °C

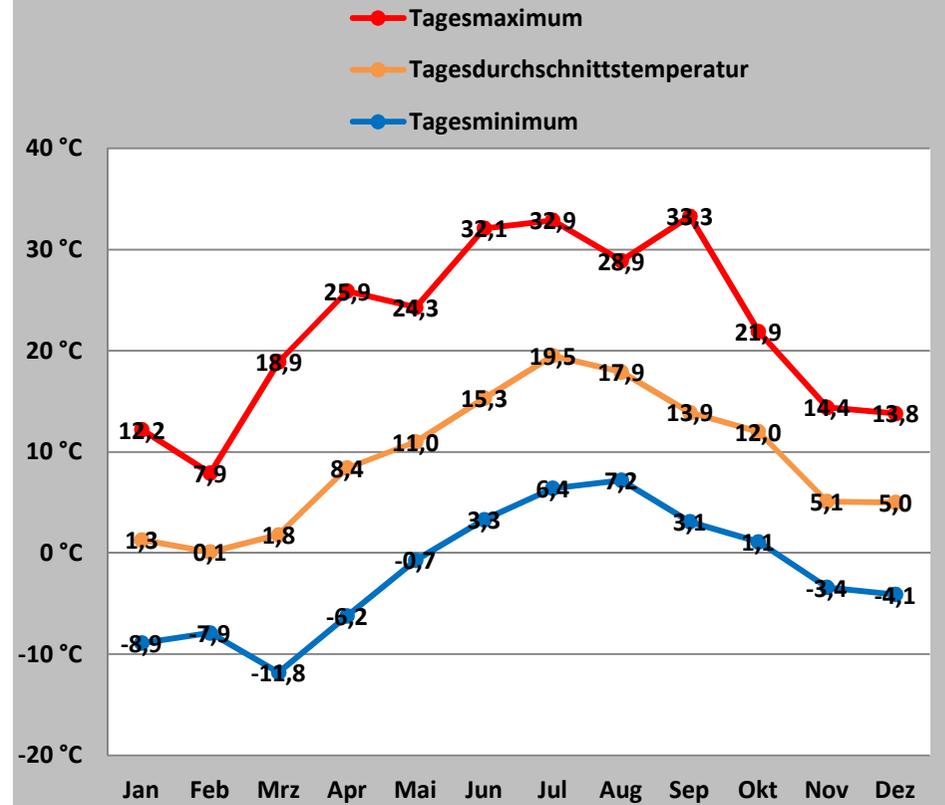
2013

Heizgradtage: 2.389
Durchschnittstemperatur: 9,3 °C

2012 Wetterstation Aachen Brand



2013 Wetterstation Aachen Brand



Quelle: <http://www.wetter-aachen-brand.de>

Wettereinfluss 2014/15

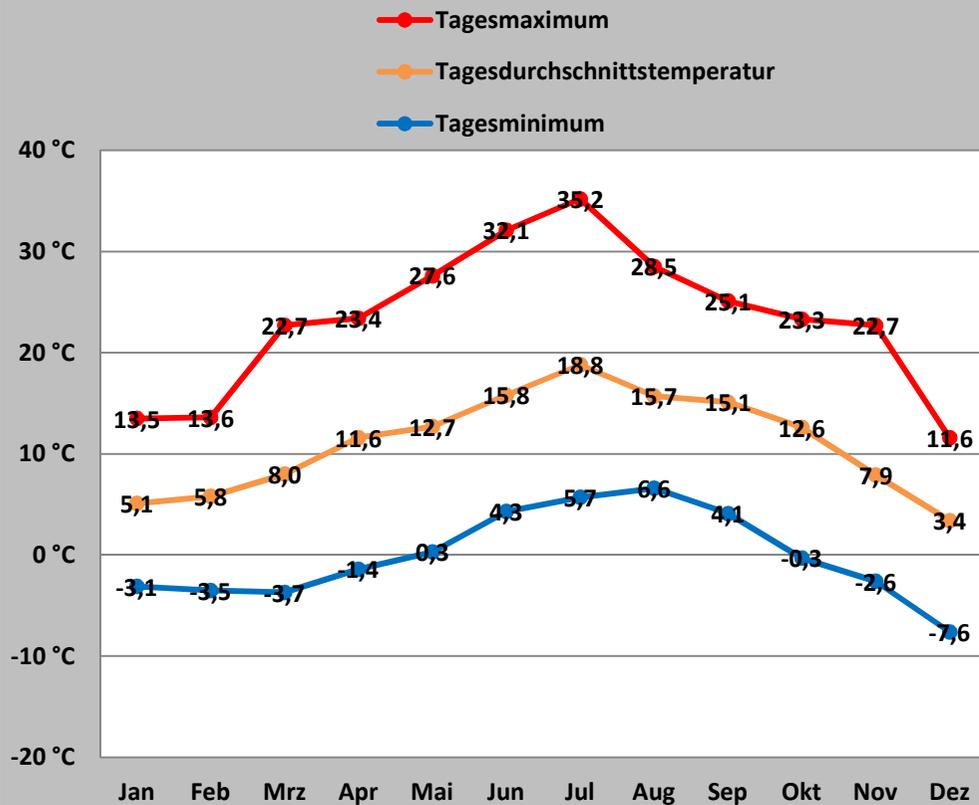
2014

Heizgradtage: 1.664
Durchschnittstemperatur: 11,0 °C

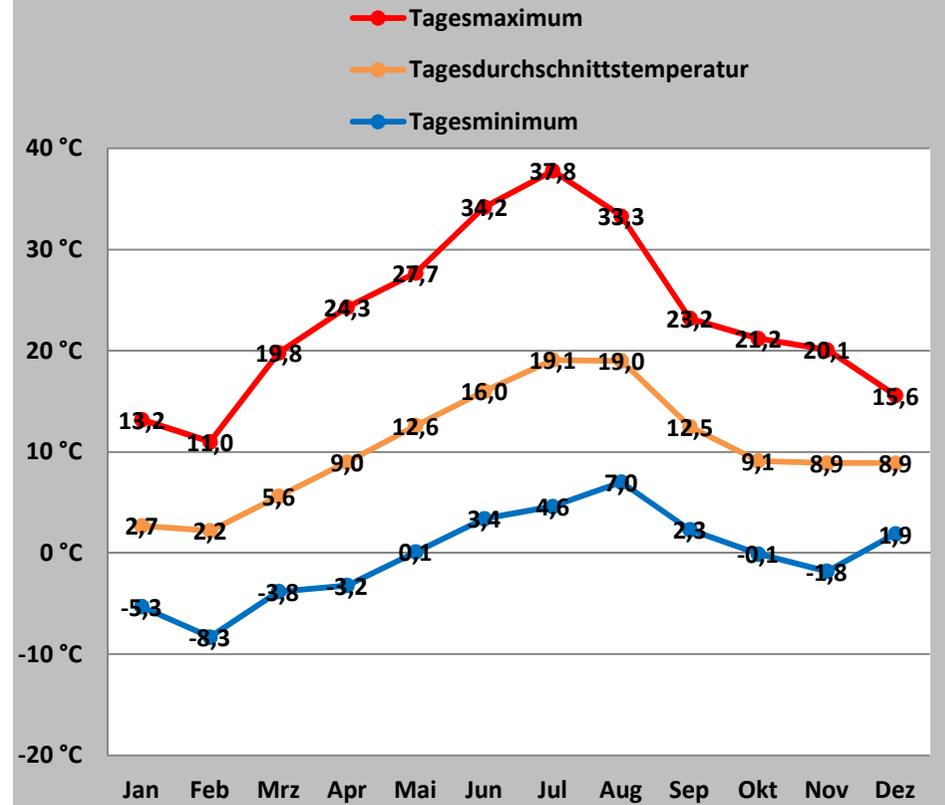
2015

Heizgradtage: 1.935
Durchschnittstemperatur: 10,5 °C

2014 Wetterstation Aachen Brand



2015 Wetterstation Aachen Brand



Quelle: <http://www.wetter-aachen-brand.de>

Städt. Familienzentrum Florianstraße

Stromverbrauch je Kind: 195,31 kWh/a Wasserverbrauch je Kind: 4,27 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 11,97 kWh/a

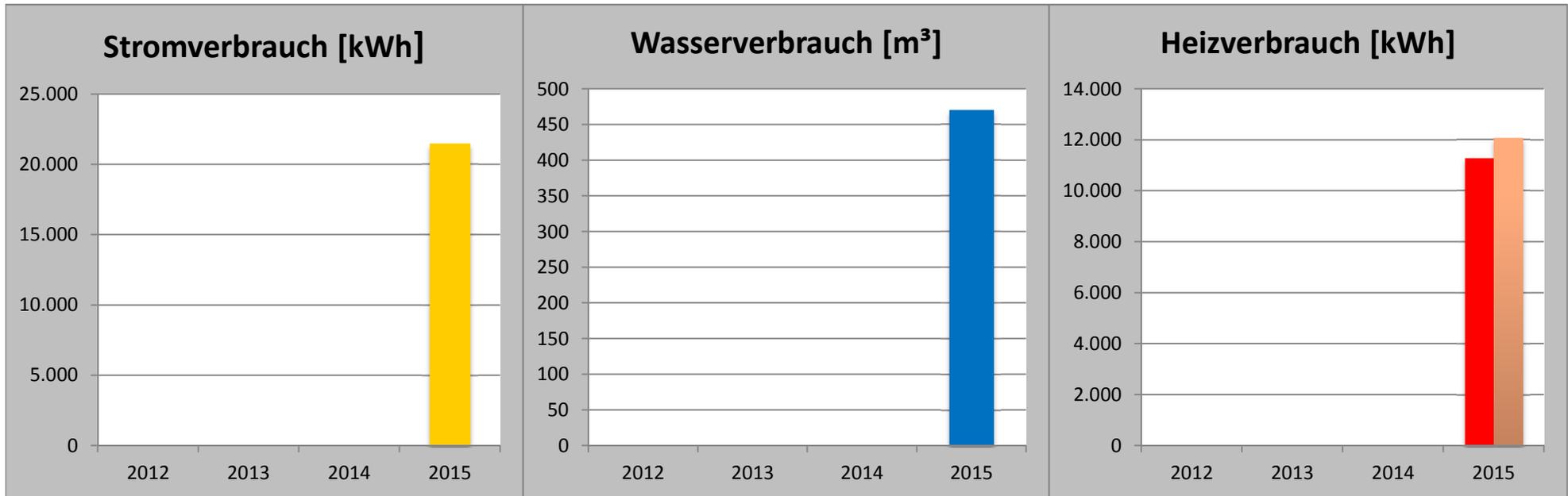
Kindergarten - Florianstraße 38



Baujahr des Gebäudes:	2014	Heizmedium:	Sole/Wasser	Kindergartenkinder:	110
Nettogrundfläche (EnEV):	1009 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2014	Nutzungsdauer/Woche:	45,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3973 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Kindergarten - Florianstraße 38



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012		2012		2012	
2013		2013		2013	
2014		2014		2014	
2015	21.484,19 kWh	2015	470,00 m ³	2015	11.294,15 kWh

Anmerkungen:

Allgemeines: Der Kindergarten wurde 2014 neu gebaut und ist im Jahr 2015 wieder in Betrieb gegangen.
Heizverbrauch: Die Beheizung erfolgt durch eine Sole/Wasser-Wärmepumpe. Diese wird mittels Strom betrieben.

Städt. Verbundfamilienzentrum Kellersberg

Stromverbrauch je Kind: 199,88 kWh/a Wasserverbrauch je Kind: 5,06 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 105,09 kWh/a

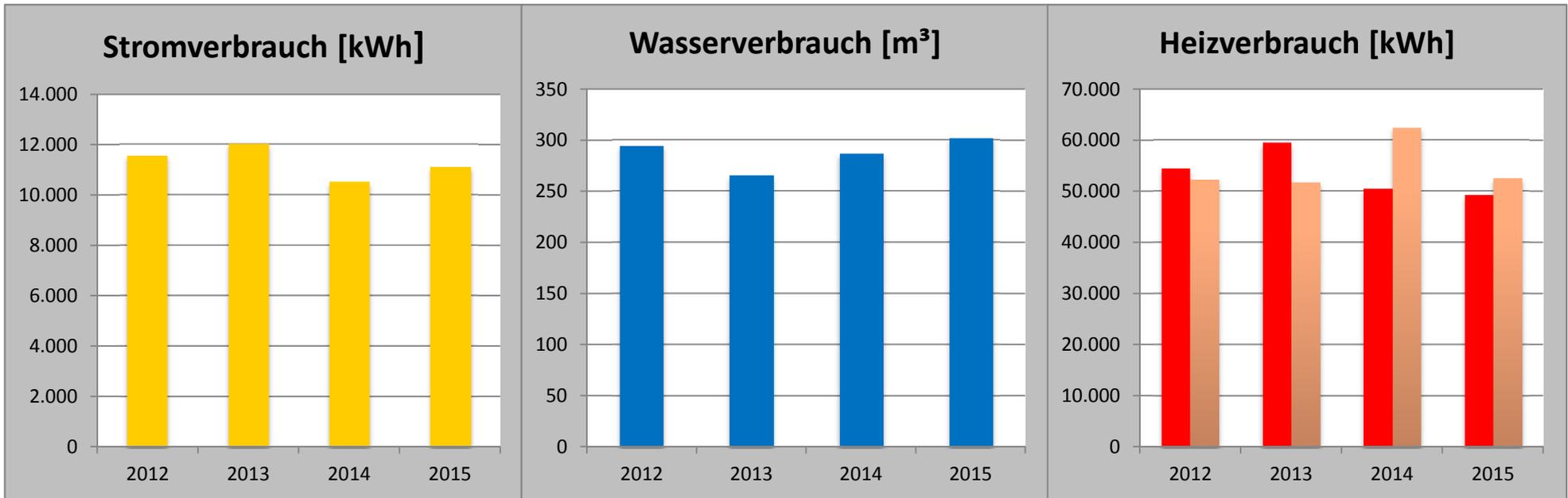
Kindergarten - Friedensstraße 16



Baujahr des Gebäudes:	1975	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Kindergartenkinder:	57
Nettogrundfläche (EnEV):	521 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2007	Nutzungsdauer/Woche:	45,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	1406 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein / Ja, 6,15 m ²	Vereinsnutzung:	Nein



Kindergarten - Friedensstraße 16



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	11.561,75 kWh	2012	294,55 m ³	2012	54.548,00 kWh
2013	12.030,25 kWh	2013	265,76 m ³	2013	59.485,51 kWh
2014	10.524,00 kWh	2014	287,00 m ³	2014	50.481,29 kWh
2015	11.117,00 kWh	2015	302,00 m ³	2015	49.260,54 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

Städt. Familienzentrum im Verbund "Mariadorf-Blumenrath Straßburger Straße"

Stromverbrauch je Kind: 197,12 kWh/a Wasserverbrauch je Kind: 5,13 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 138,20 kWh/a

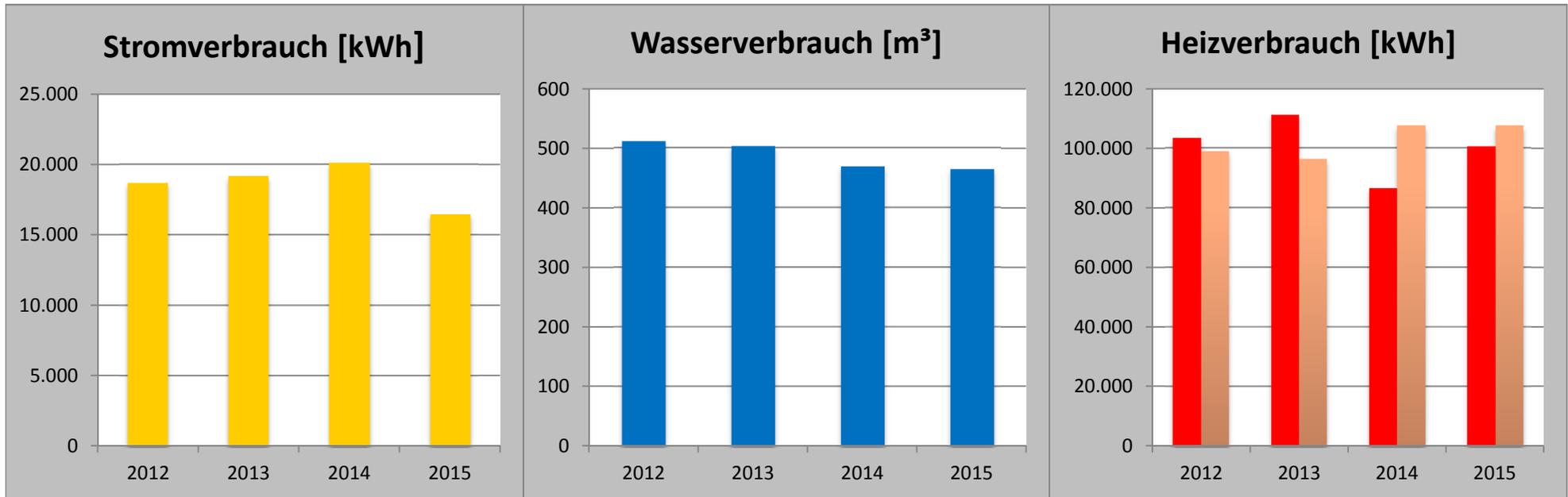
Kindergarten - Straßburger Straße 86



Baujahr des Gebäudes:	1992	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Kindergartenkinder:	95
Nettogrundfläche (EnEV):	743 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2010	Nutzungsdauer/Woche:	45,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	2228 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Kindergarten - Straßburger Straße 86



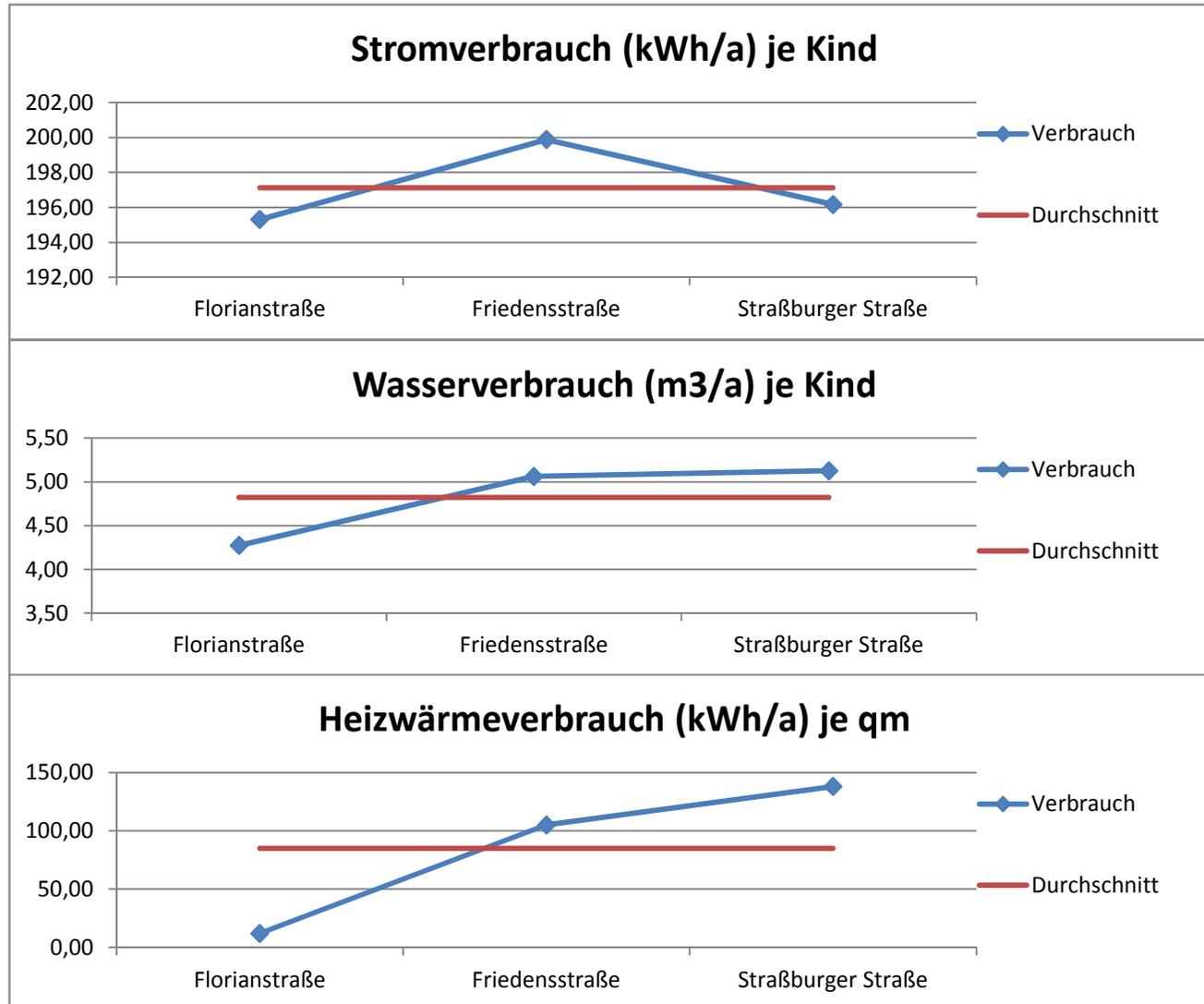
Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	18.724,00 kWh	2012	511,00 m ³	2012	103.325,00 kWh
2013	19.198,00 kWh	2013	503,30 m ³	2013	111.277,00 kWh
2014	20.124,00 kWh	2014	469,00 m ³	2014	86.619,33 kWh
2015	16.498,00 kWh	2015	465,00 m ³	2015	100.645,10 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

Kindertagesstätten im Vergleich



Kindertagesstätten im Vergleich

Verbräuche der Kindertagesstätten pro Jahr							
Florianstraße	Kinder	Stromverbrauch (kWh/a) je Kind	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m³/a) je Kind	Wasserverbrauch (m³/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Kind	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm
Der Kindergarten wurde 2014 neu gebaut und ist im Jahr 2015 in Betrieb gegangen. Die Beheizung erfolgt mittels einer Sole/Wasser-Wärmepumpe (Strom). Dieser Verbrauch wird als Heizwärmeverbrauch ausgewiesen.							
2015	110	196,31	21,30	4,27	0,47	199,73	11,97
Durchschnitt	110	196,31	21,30	4,27	0,47	199,73	11,97
Friedensstraße	Kinder	Stromverbrauch (kWh/a) je Kind	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m³/a) je Kind	Wasserverbrauch (m³/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Kind	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm
2012	62	196,48	22,20	4,75	0,57	843,27	100,37
2013	62	231,35	23,10	5,11	0,51	994,09	99,24
2014	52	202,30	20,20	5,52	0,55	1200,60	119,85
2015	62	179,31	21,34	4,67	0,58	847,77	100,91
Durchschnitt	67	199,89	21,71	5,06	0,55	971,43	105,09
Straßburger Straße	Kinder	Stromverbrauch (kWh/a) je Kind	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m³/a) je Kind	Wasserverbrauch (m³/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Kind	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm
2012	95	197,09	26,22	5,38	0,69	1041,31	135,23
2013	95	202,08	26,86	5,30	0,68	1013,95	129,73
2014	95	211,83	27,10	4,94	0,63	1133,15	144,98
2015	95	173,66	22,22	4,89	0,63	1132,24	144,87
Durchschnitt	95	196,17	25,10	5,13	0,65	1080,16	138,20
Durchschnitt	87	197,12	22,70	4,82	0,56	720,44	85,09



Liegenschaft Gemeinschaftsgrundschule Alsdorf-Schaufenberg (Gebäude 1-3)

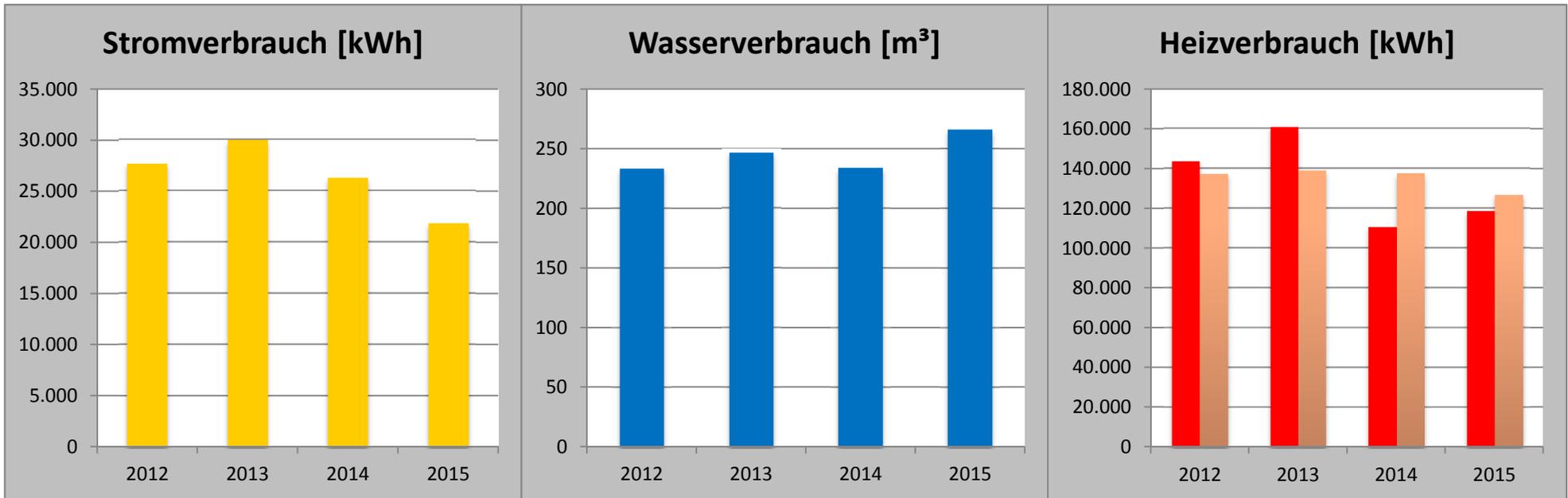
Stromverbrauch je Schüler: 190,17 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 2,12 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 147,85 kWh/a

Gebäude 1: Schul- und Nebengebäude, Pavillon (bis 2014) - Engelstr. 48



Baujahr des Gebäudes:	1909, 1930, 1946	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	168
Nettogrundfläche (EnEV):	1039 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1992	Nutzungsdauer/Woche:	45,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3638 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 1: Schul- und Nebengebäude, Pavillon (bis 2014) - Engelstr. 48



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	27.652,75 kWh	2012	233,74 m ³	2012	143.556,00 kWh
2013	29.960,25 kWh	2013	246,46 m ³	2013	160.748,67 kWh
2014	26.273,00 kWh	2014	234,00 m ³	2014	110.673,63 kWh
2015	21.834,00 kWh	2015	266,00 m ³	2015	118.684,48 kWh

Anmerkungen:

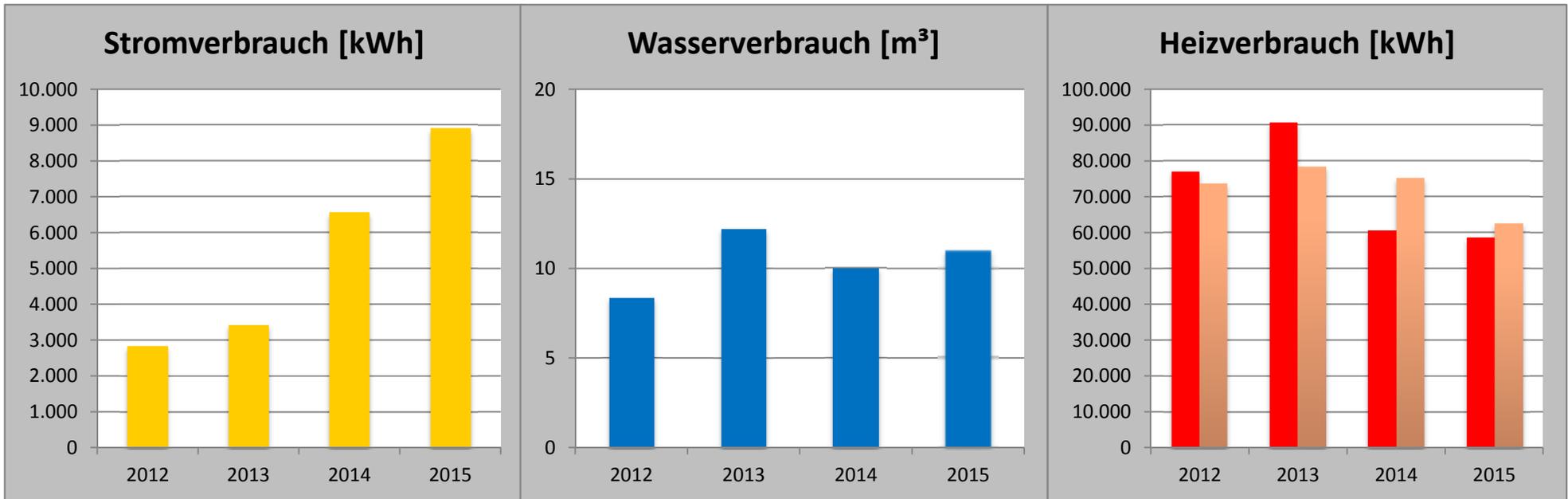
Stromverbrauch: 2014 wurden die Stromzähler des "Pavillons" und des "Kastaniengebäudes" zusammengelegt.

Gebäude 2: Kastaniengebäude, Pavillon (ab 2014) - Engelstr. 48



Baujahr des Gebäudes:	1896, 1902, 1989, 2005	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	168
Nettogrundfläche (EnEV):	483 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1989	Nutzungsdauer/Woche:	25,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	1691 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Gebäude 2: Kastaniengebäude, Pavillon (ab 2014) - Engelstr. 48



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	2.837,50 kWh	2012	8,35 m ³	2012	77.071,00 kWh
2013	3.432,50 kWh	2013	12,22 m ³	2013	90.678,00 kWh
2014	6.562,70 kWh	2014	10,00 m ³	2014	60.651,06 kWh
2015	8.909,00 kWh	2015	11,00 m ³	2015	58.616,84 kWh

Anmerkungen:

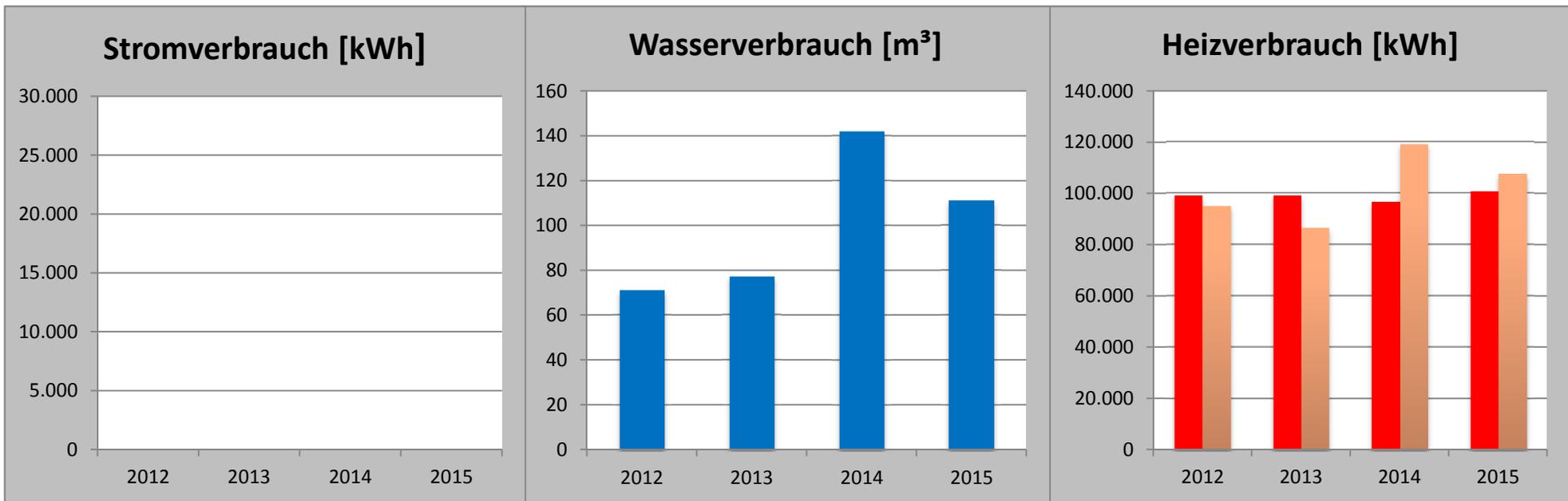
Stromverbrauch: 2014 wurden die Stromzähler des "Pavillons" und des "Kastaniengebäudes" zusammengelegt.

Gebäude 3: Turnhalle - Engelstr. 48



Baujahr des Gebäudes:	1992	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	168
Nettogrundfläche (EnEV):	573 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1989	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	2748 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 3: Turnhalle - Engelstr. 48



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012		2012	71,00 m ³	2012	99.132,00 kWh
2013		2013	77,17 m ³	2013	99.147,00 kWh
2014		2014	142,00 m ³	2014	96.775,62 kWh
2015		2015	111,00 m ³	2015	100.885,05 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch:

Die Werte werden über den Zähler des Hauptgebäudes erfasst.

Wasserverbrauch:

Die Verbrauchswerte stiegen durch präventive Maßnahmen (Spülungen etc.) gem. Trinkwasserverordnung.

Liegenschaft Gemeinschaftsgrundschule Alsdorf-Ofden (Gebäude 1-2)

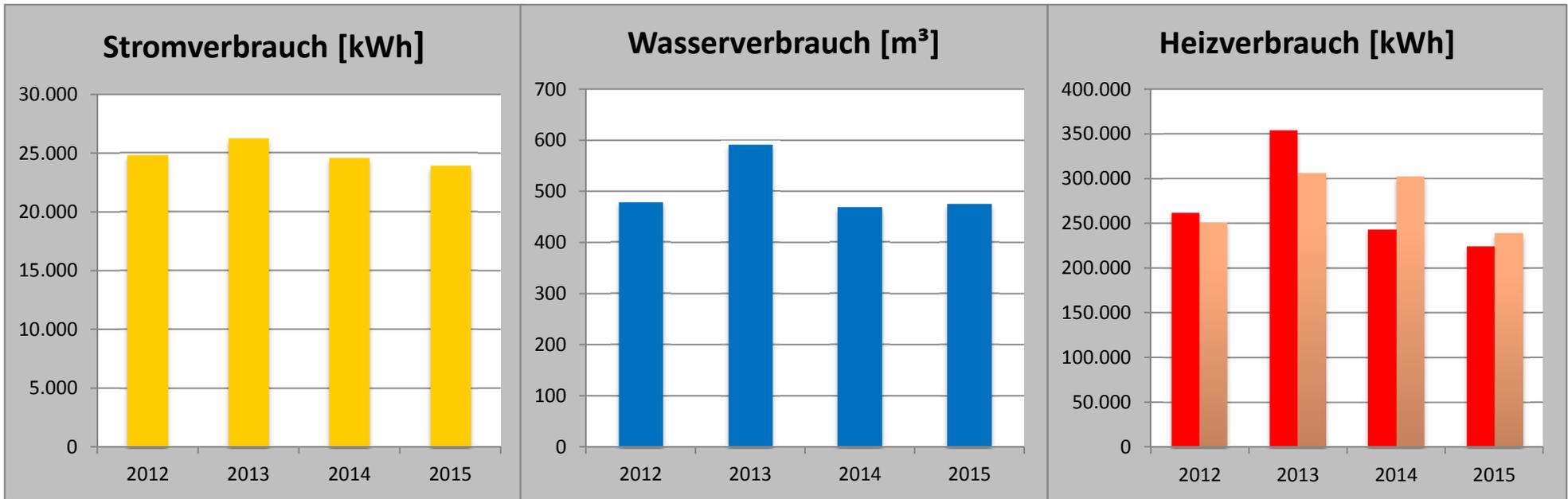
Stromverbrauch je Schüler: 156,36 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 2,89 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 159,35 kWh/a

Gebäude 1: Schulgebäude - Daniel-Schreber-Str. 84



Baujahr des Gebäudes:	1960	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	202
Nettogrundfläche (EnEV):	1930 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2003	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	6368 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 1: Schulgebäude - Daniel-Schreiber-Str. 84



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	24.845,67 kWh	2012	478,00 m³	2012	262.445,71 kWh
2013	26.238,33 kWh	2013	591,33 m³	2013	353.949,00 kWh
2014	24.616,00 kWh	2014	468,00 m³	2014	243.823,86 kWh
2015	23.931,00 kWh	2015	475,00 m³	2015	224.198,87 kWh

Anmerkungen:

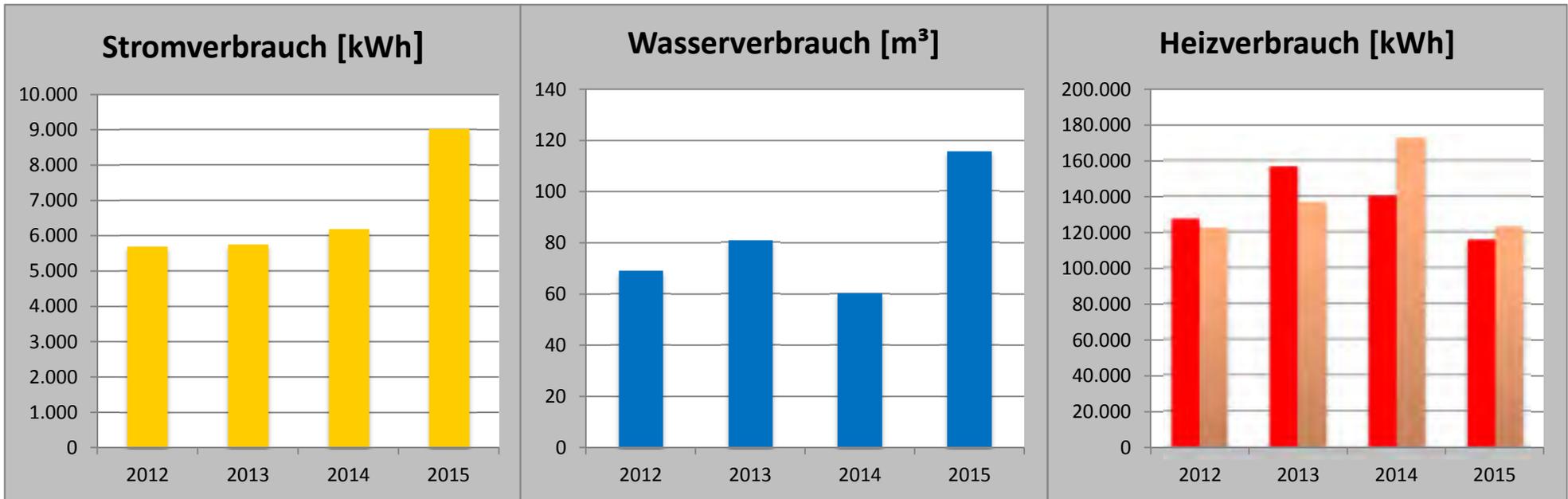
Wasserverbrauch: 2013 hat sich der Wert wegen Umbaumaßnahmen im Keller erhöht.

Gebäude 2: Turnhalle der GS Ofdern - Alfred-Brehm-Str. 29



Baujahr des Gebäudes:	1960, 2011	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	202
Nettogrundfläche (EnEV):	668 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2013	Nutzungsdauer/Woche:	58,8 Std
beheiztes Luftvolumen:	2795 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 2: Turnhalle der GS Ofden - Alfred-Brehm-Str. 29



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	5.703,81 kWh	2012	69,02 m ³	2012	127.436,00 kWh
2013	5.759,52 kWh	2013	80,88 m ³	2013	156.917,00 kWh
2014	6.189,00 kWh	2014	60,40 m ³	2014	140.464,15 kWh
2015	9.028,00 kWh	2015	115,60 m ³	2015	115.696,25 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch:
Wasserverbrauch:

Eine erhöhte Anzahl an Veranstaltungen führte zum Anstieg der Verbräuche.

Liegenschaft katholische Grundschule Alsdorf-Begau (Gebäude 1-3)

Stromverbrauch je Schüler: 202,54 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 1,53 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 88,79 kWh/a

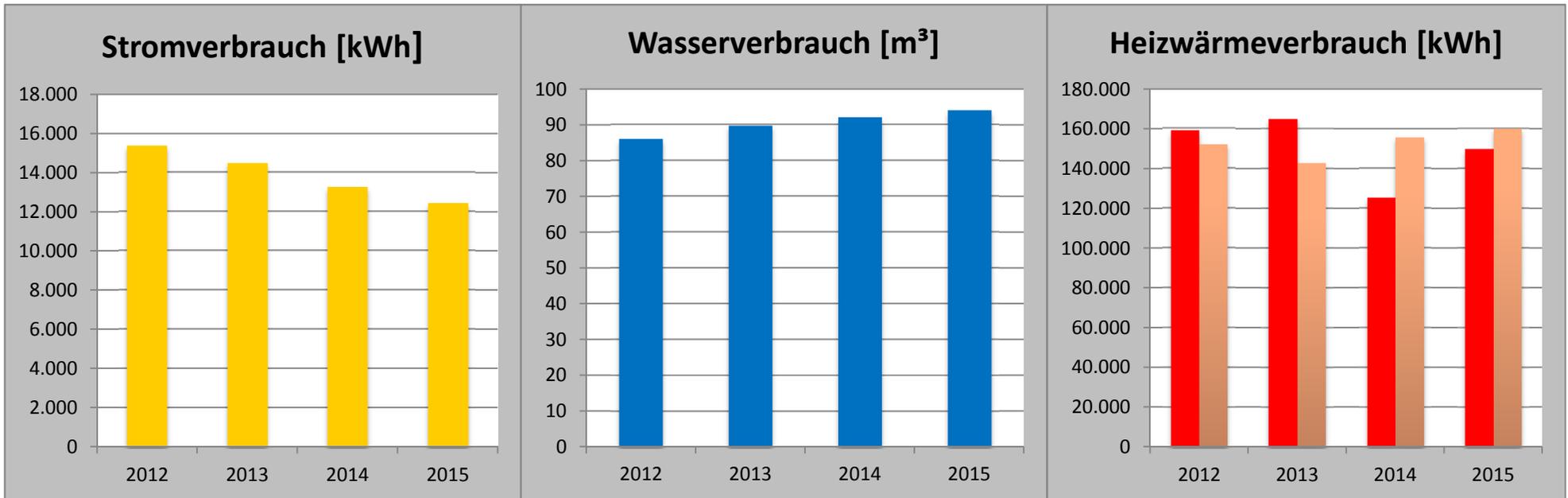
Gebäude 1: Schulgebäude - Ehrenstr. 26



Baujahr des Gebäudes:	1955, 1960, 1999	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	160
Nettogrundfläche (EnEV):	1425 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1996	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3706 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gebäude 1: Schulgebäude - Ehrenstr. 26



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	15.340,50 kWh	2012	86,00 m ³	2012	158.925,00 kWh
2013	14.472,50 kWh	2013	89,75 m ³	2013	165.093,00 kWh
2014	13.234,00 kWh	2014	92,00 m ³	2014	125.217,41 kWh
2015	12.432,00 kWh	2015	94,00 m ³	2015	149.913,59 kWh

Anmerkungen:

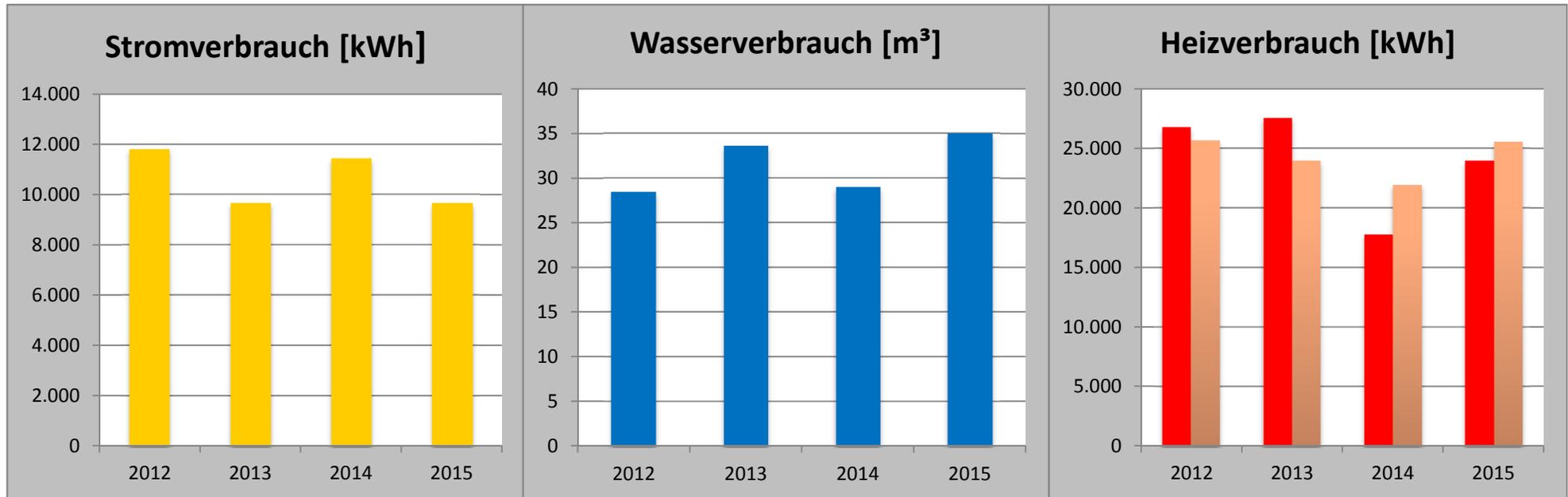
Stromverbrauch: Der Verbrauch ist durch positives Nutzerverhalten gesunken.

Gebäude 2: Turnhalle - Ehrenstr. 26



Baujahr des Gebäudes:	2011	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	160
Nettogrundfläche (EnEV):	635 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2011	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	2934 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Ja	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 2: Turnhalle - Ehrenstr. 26



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	11.813,17 kWh	2012	28,50 m ³	2012	26.774,00 kWh
2013	9.673,92 kWh	2013	33,61 m ³	2013	27.575,00 kWh
2014	11.444,00 kWh	2014	29,00 m ³	2014	17.761,87 kWh
2015	9.664,00 kWh	2015	35,00 m ³	2015	23.972,92 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

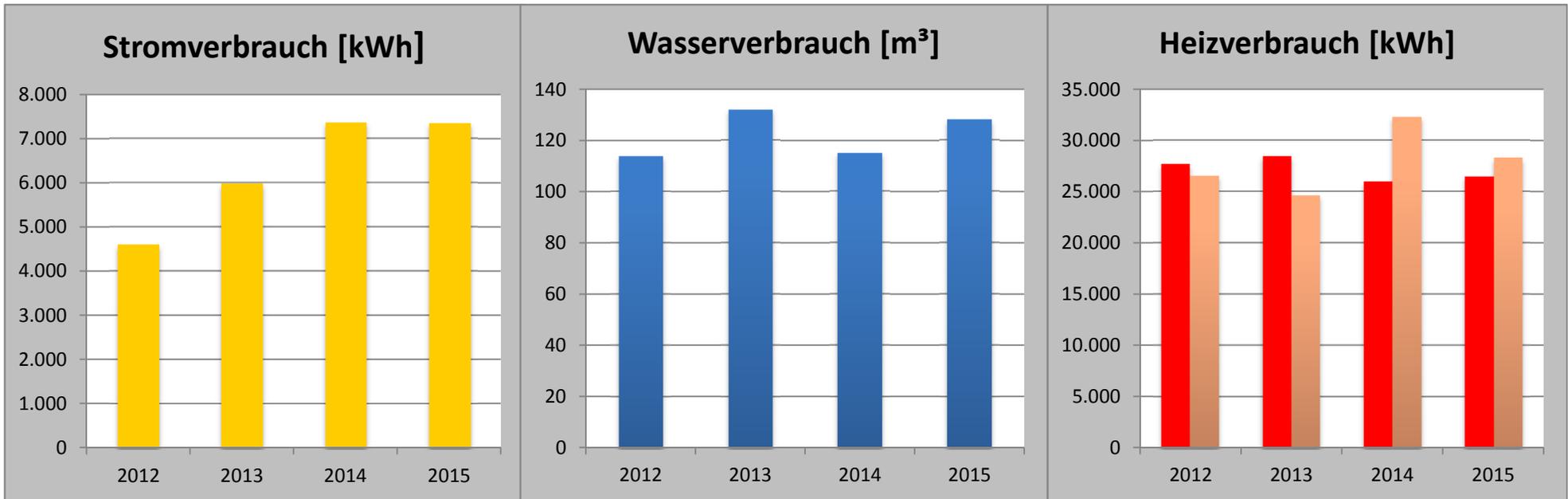
Gebäude 3: Kinderhaus (OGS), ehem. Sportheim - Johann-Kayen-Straße



Baujahr des Gebäudes:	1999	Heizmedium / Brennwert:	Öl / Nein	Schüler:	160
Nettogrundfläche (EnEV):	254 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1998	Nutzungsdauer/Woche:	20,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	636 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gebäude 3: Kinderhaus (OGS), ehem.Sportheim - Johann-Kayen-Straße



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	4.606,00 kWh	2012	114,00 m ³	2012	27.750,00 kWh
2013	5.981,00 kWh	2013	132,00 m ³	2013	28.500,00 kWh
2014	7.368,00 kWh	2014	115,00 m ³	2014	26.000,00 kWh
2015	7.355,00 kWh	2015	128,00 m ³	2015	26.500,00 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch: Durch die Anschaffung zusätzlicher Elektrogeräte stieg ab 2013 der Verbrauch.

Gemeinschaftsgrundschule Alsdorf-Blumenrath

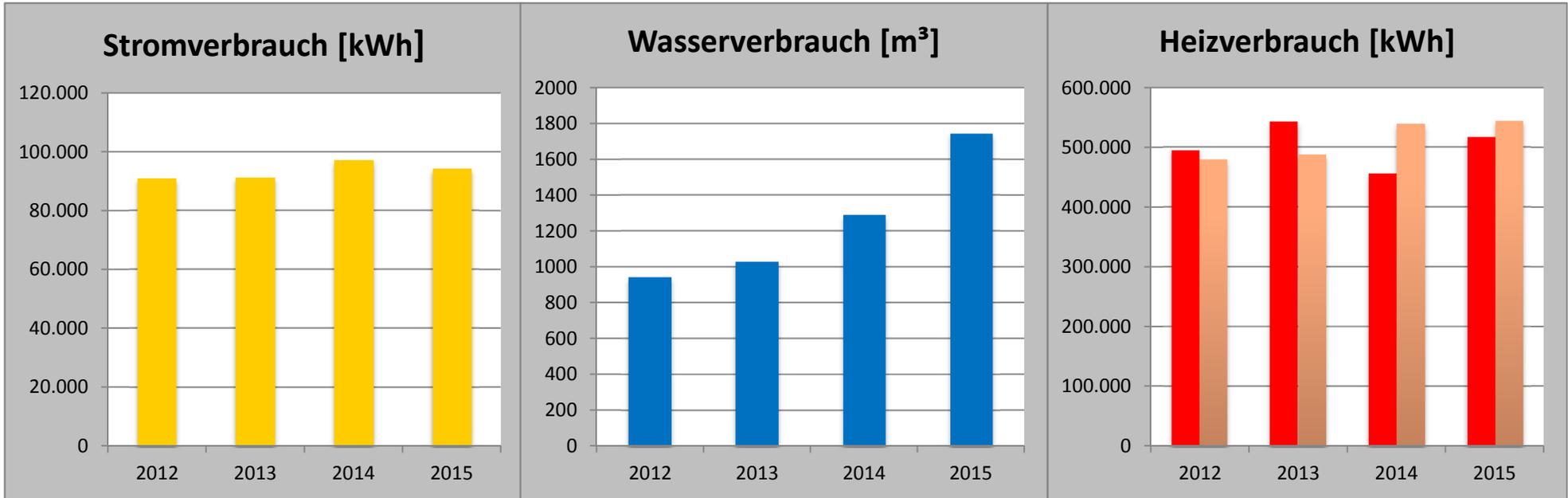
Stromverbrauch je Schüler: 475,63 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 6,38 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 213,27 kWh/a

Schulgebäude u. Schwimmbad - Poststr. 4



Baujahr des Gebäudes:	1960, 2005	Heizmedium / Brennwert:	Pellets / Gas / Ja	Schüler:	197
Nettogrundfläche (EnEV):	2405 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	2005 / 2006	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	8076 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Schulgebäude u. Schwimmbad - Poststr. 4



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	90.856,46 kWh	2012	943,46 m ³	2012	495.181,00 kWh
2013	91.297,54 kWh	2013	1.027,93 m ³	2013	543.038,00 kWh
2014	97.102,30 kWh	2014	1.291,00 m ³	2014	456.204,10 kWh
2015	94.229,50 kWh	2015	1.746,00 m ³	2015	517.627,25 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch:	Anstieg durch kontrollierte Wasserspülungen im Lehrschwimmbecken und einen Leitungswasserschaden im Jahr 2015.
Heizverbrauch:	Wegen eines Leitungswasserschadens (2015) war der Pelletkessel zeitweise außer Betrieb.
Information:	Der Heizverbrauch ergibt sich im Schnitt aus 35% Gasnutzung und 65% Pelletsnutzung.

Liegenschaft Gemeinschaftsgrundschule Alsdorf-Broicher Siedlung (Gebäude 1-3)

Stromverbrauch je Schüler: 264,76 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 4,78 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 136,74 kWh/a

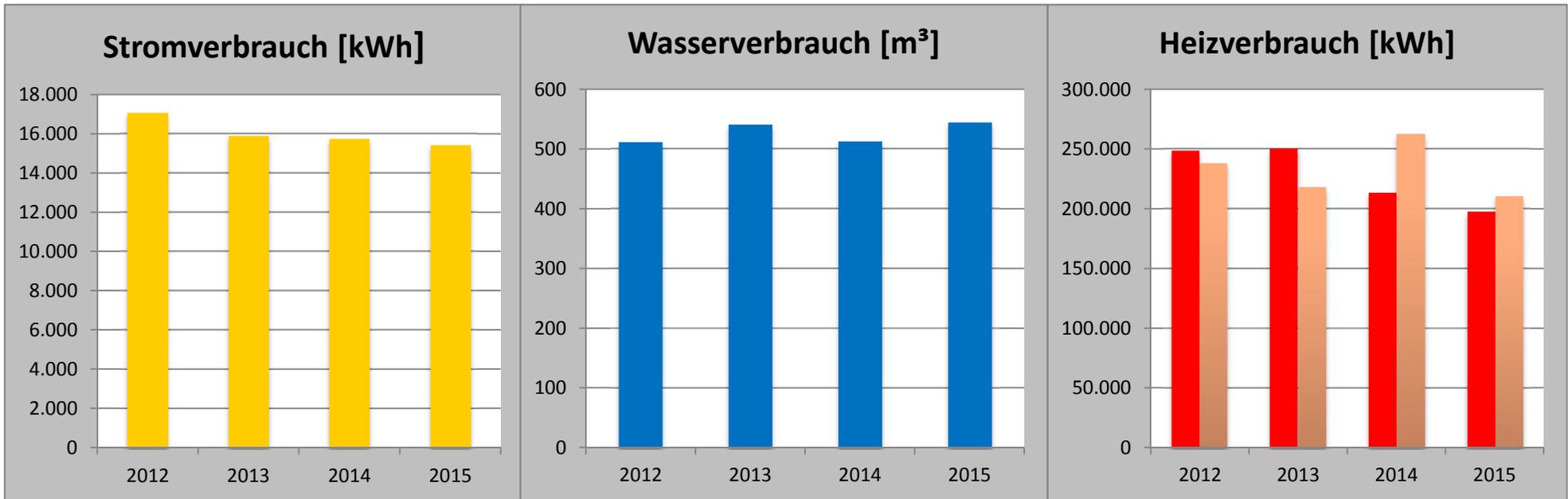
Gebäude 1: Schulgebäude - Grabenstr. 2



Baujahr des Gebäudes:	1960	Heizmedium / Brennwert:	Öl / Nein	Schüler:	120
Nettogrundfläche (EnEV):	1015 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	1991 / 2003	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3592 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gebäude 1: Schulgebäude - Grabenstr. 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	17.074,00 kWh	2012	511,61 m ³	2012	248.460,00 kWh
2013	15.879,00 kWh	2013	540,41 m ³	2013	250.150,00 kWh
2014	15.734,00 kWh	2014	512,78 m ³	2014	213.295,00 kWh
2015	15.439,00 kWh	2015	543,81 m ³	2015	197.600,00 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch: Durch den Einbau hocheffizienter Heizungspumpen 2013 sank der Verbrauch .
Heizverbrauch: Die Ölheizung des Schulgebäudes versorgt ebenfalls die Mehrzweckhalle.

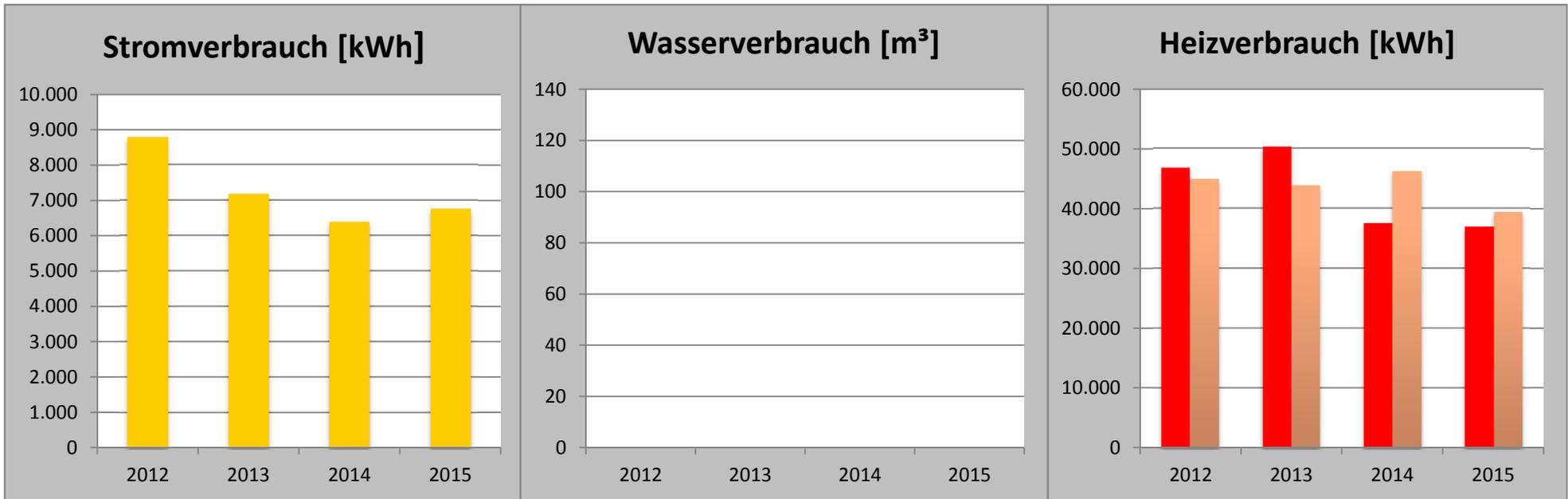
Gebäude 2: Turnhalle - Grabenstr. 2



Baujahr des Gebäudes:	1974	Heizmedium / Brennwert:	Öl / Gas / Ja	Schüler:	120
Nettogrundfläche (EnEV):	647 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	2003 / 2008	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	2319 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gebäude 2: Turnhalle - Grabenstr. 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	8.785,00 kWh	2012		2012	46.780,20 kWh
2013	7.193,00 kWh	2013		2013	50.298,54 kWh
2014	6.402,00 kWh	2014		2014	37.590,94 kWh
2015	6.768,00 kWh	2015		2015	36.959,18 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch: Durch den Einbau hocheffizienter Heizungspumpen 2013 sank der Verbrauch .

Wasserverbrauch: Die Werte werden über den Hauptzähler der Schule erfasst.

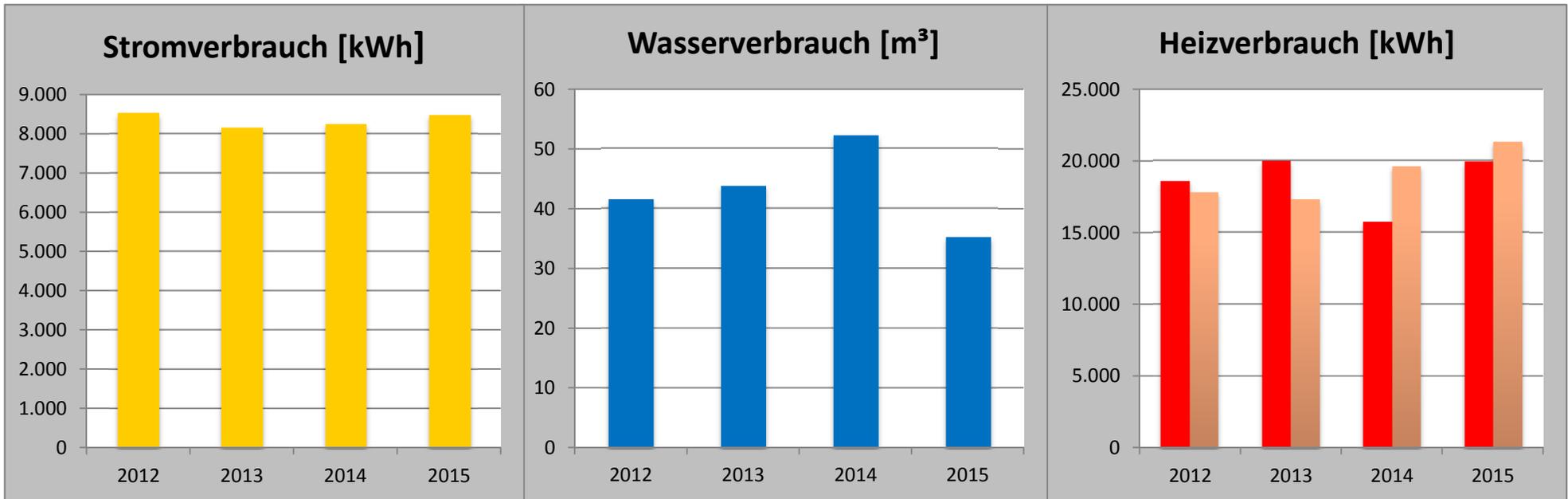
Heizverbrauch: Die Umkleiden werden über den Wärmeerzeuger der Schule beheizt.

Gebäude 3: Gemeindehaus - Grabenstr. 2



Baujahr des Gebäudes:	1992	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Öl / Nein	Schüler:	120
Nettogrundfläche (EnEV):	496 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	2003 / 1991	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	2596 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Gebäude 3: Gemeindehaus - Grabenstr. 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	8.533,00 kWh	2012	41,48 m ³	2012	18.591,80 kWh
2013	8.165,00 kWh	2013	43,82 m ³	2013	19.990,09 kWh
2014	8.253,00 kWh	2014	52,22 m ³	2014	15.775,49 kWh
2015	8.491,00 kWh	2015	35,19 m ³	2015	19.938,67 kWh

Anmerkungen:

Heizverbrauch: Der Verbrauch des Gemeindehauses wird nicht komplett abgebildet, da der in der Schule vorhandene Ölkessel nur einen Teil beheizt.

Katholische Hermann-Josef Grundschule Alsdorf-Hoengen

Stromverbrauch je Schüler: 713,45 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 4,83 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 186,74 kWh/a

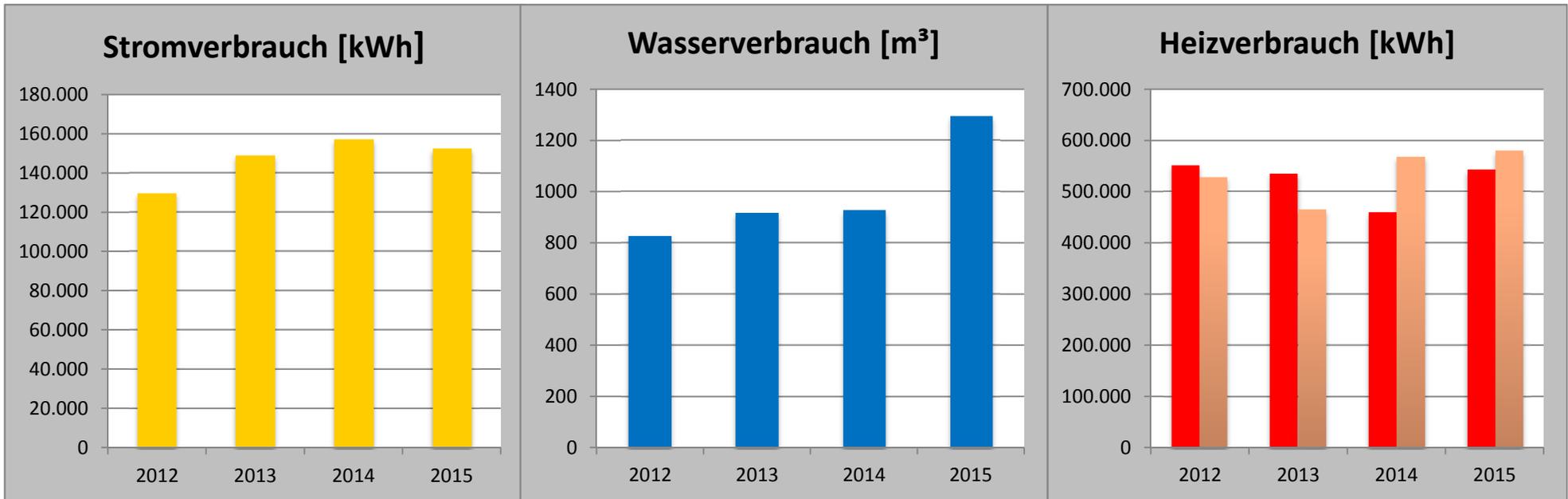
Schulgebäude u. Mehrzweckhalle - Falterstr. 6



Baujahr des Gebäudes:	1982, 1991	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	206
Nettogrundfläche (EnEV):	2868 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2002	Nutzungsdauer/Woche:	62,5 Std
beheiztes Luftvolumen:	10953 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja



Schulgebäude u. Mehrzweckhalle - Falterstr. 6



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	129.756,50 kWh	2012	827,42 m ³	2012	551.913,38 kWh
2013	148.987,00 kWh	2013	915,82 m ³	2013	535.961,00 kWh
2014	157.265,50 kWh	2014	928,00 m ³	2014	459.390,35 kWh
2015	152.388,00 kWh	2015	1294,00 m ³	2015	543.154,42 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch:	Aufgrund veränderten Nutzerverhaltens stieg der Verbrauch ab 2013 an.
Wasserverbrauch:	Durch eine erhöhte Nutzung der Turnhalle im Jahr 2015 erhöhte sich der Verbrauch.

Liegenschaft Gemeinschaftsgrundschule Alsdorf-Kellersberg/Ost (Gebäude 1-2)

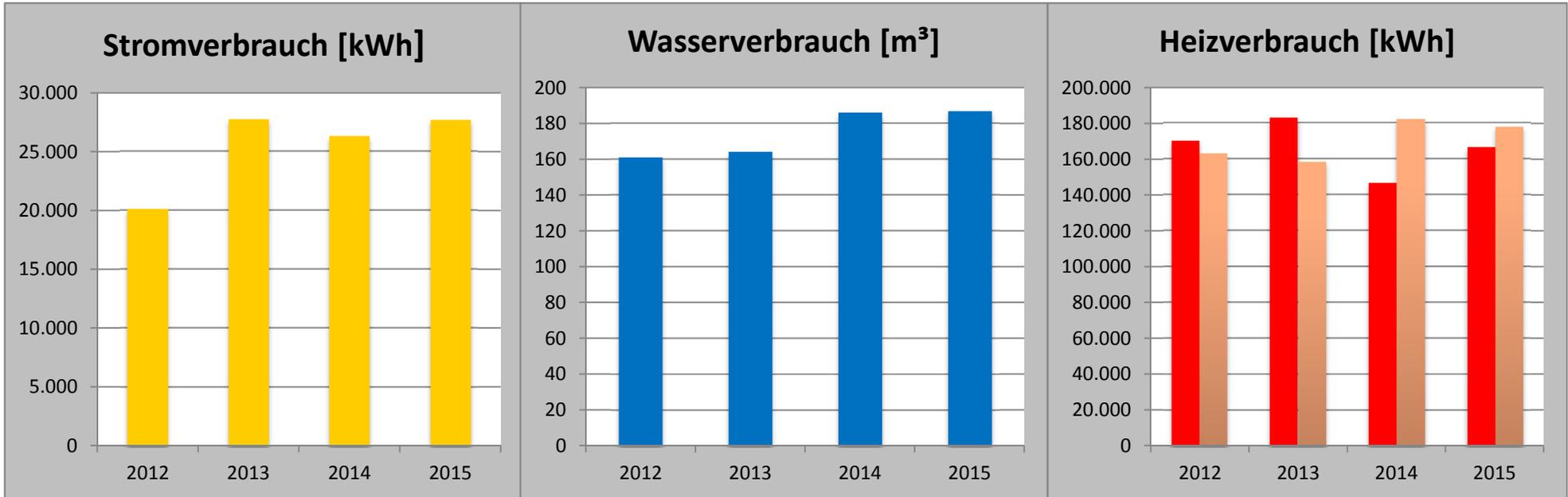
Stromverbrauch je Schüler: 195,93 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 1,44 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 134,33 kWh/a

Gebäude 1: Schulgebäude u. Containerklassen - Pommernstraße 2



Baujahr des Gebäudes:	1993	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	161
Nettogrundfläche (EnEV):	1625 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1995	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	5687 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Ja / Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Gebäude 1: Schulgebäude u. Containerklassen - Pommernstraße 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	20.093,00 kWh	2012	161,00 m ³	2012	170.262,10 kWh
2013	27.734,00 kWh	2013	164,08 m ³	2013	183.160,00 kWh
2014	26.300,00 kWh	2014	186,00 m ³	2014	146.484,98 kWh
2015	27.689,00 kWh	2015	187,00 m ³	2015	166.582,59 kWh

Anmerkungen:

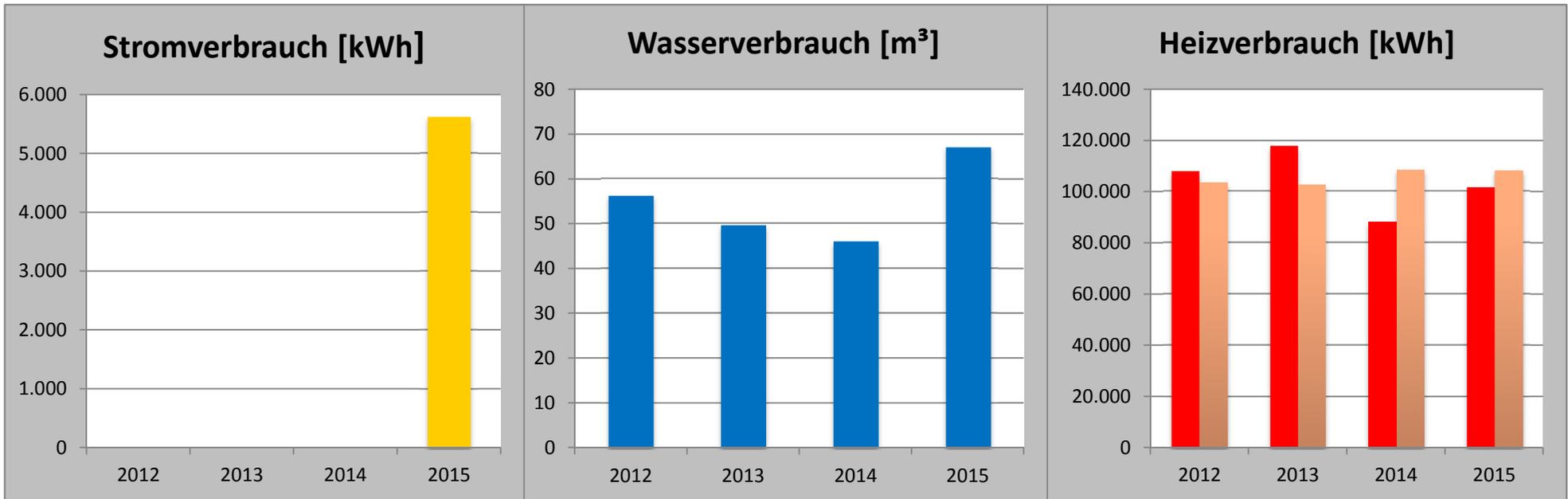
Allgemeines:	Durch die Nutzung zusätzlicher Schulräume in externen Containeranlagen erhöhten sich ab 2013 die Verbräuche.
Wasserverbrauch:	Eine Zisterne reduziert den Frischwasserverbrauch.
Stromverbrauch:	Ab 2015 werden Schulgebäude und Turnhalle gesondert betrachtet.

Gebäude 2: Turnhalle - Pommernstraße 2a



Baujahr des Gebäudes:	1957	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	161
Nettogrundfläche (EnEV):	512 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1990	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	2596 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 2: Turnhalle - Pommernstraße 2a



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012		2012	56,22 m ³	2012	107.821,67 kWh
2013		2013	49,56 m ³	2013	117.544,00 kWh
2014		2014	46,00 m ³	2014	88.109,72 kWh
2015	5.619,00 kWh	2015	67,00 m ³	2015	101.594,26 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch: Der Verbrauch lief bis 2014 über den Zähler der Hauptschule.
Wasserverbrauch: Eine höhere Nutzung führte zum Anstieg.

Liegenschaft Gemeinschaftsgrundschule Alsdorf-Annapark (Gebäude 1-2)

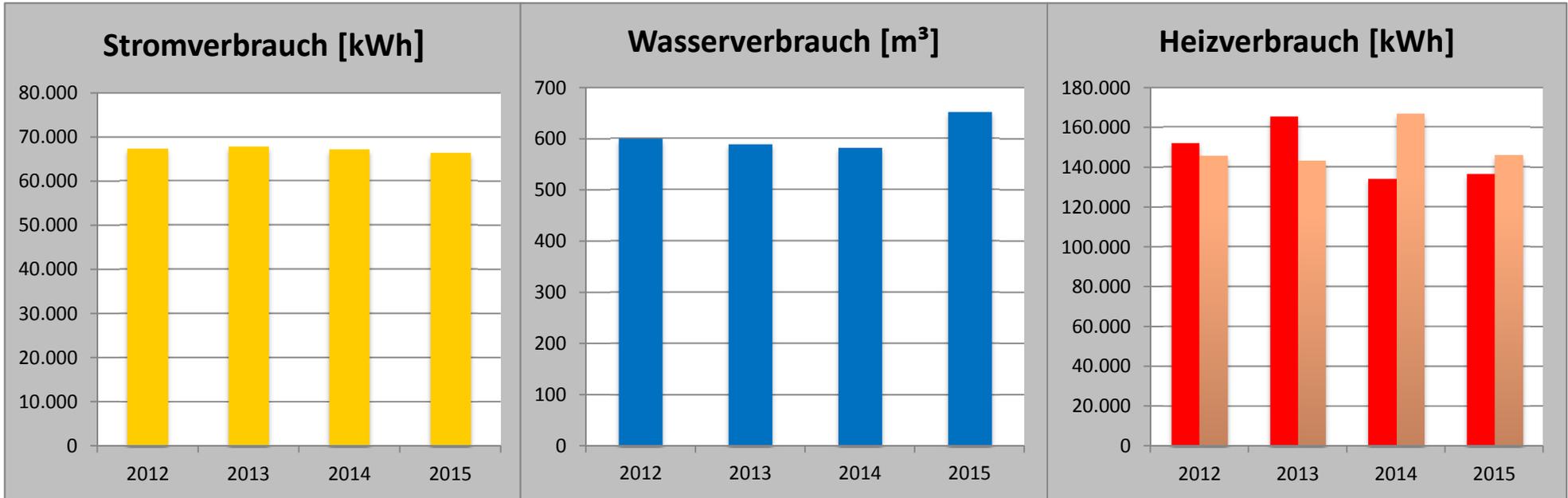
Stromverbrauch je Schüler: 201,29 kWh/a **Wasserverbrauch je Schüler:** 1,78 m³/a **Heizwärmeverbrauch je m²:** 47,16 kWh/a

Gebäude 1: Schulgebäude - Willy-Brandt-Ring 4



Baujahr des Gebäudes:	2009	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	365
Nettogrundfläche (EnEV):	3548 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2009	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	10957 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Gebäude 1: Schulgebäude - Willy-Brandt-Ring 4



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	67.274,46 kWh	2012	599,21 m ³	2012	152.163,56 kWh
2013	67.719,61 kWh	2013	588,72 m ³	2013	165.371,26 kWh
2014	67.098,20 kWh	2014	582,00 m ³	2014	134.171,64 kWh
2015	66.332,66 kWh	2015	652,00 m ³	2015	136.603,71 kWh

Anmerkungen:

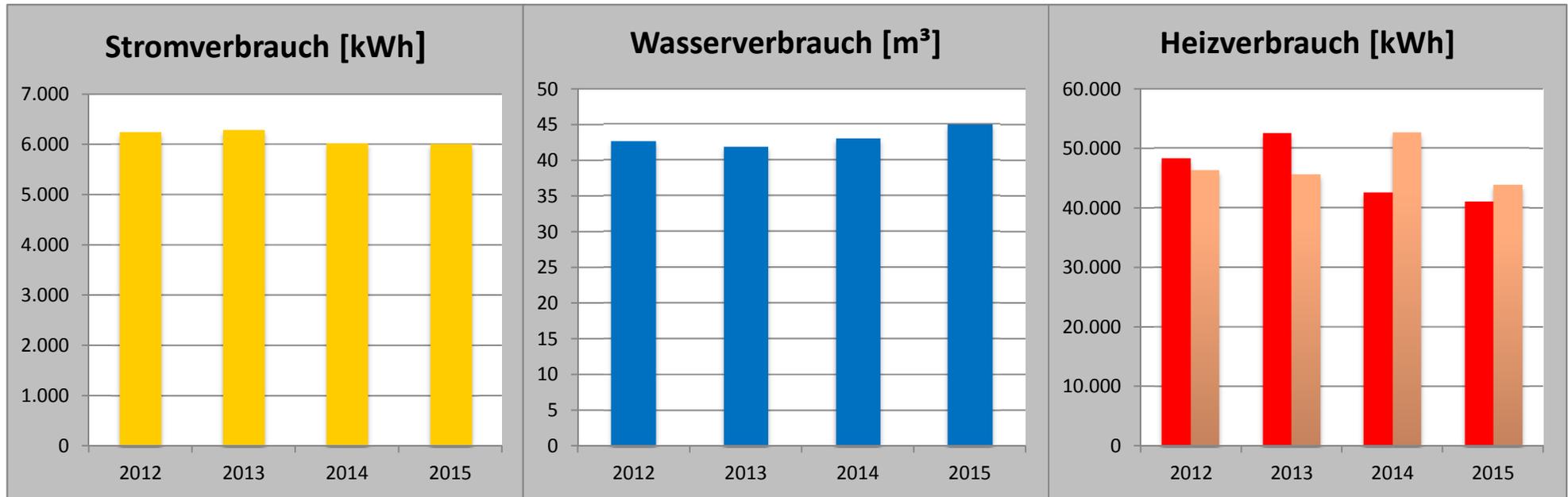
keine Besonderheiten

Gebäude 2: Turnhalle - Willy-Brandt-Ring 4



Baujahr des Gebäudes:	2008	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	364
Nettogrundfläche (EnEV):	640 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2008	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	3348 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein / Ja	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 2: Turnhalle - Willy-Brandt-Ring 4



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	6.249,54 kWh	2012	42,63 m ³	2012	48.315,44 kWh
2013	6.290,89 kWh	2013	41,89 m ³	2013	52.509,19 kWh
2014	6.033,30 kWh	2014	43,00 m ³	2014	42.566,53 kWh
2015	6.010,66 kWh	2015	45,00 m ³	2015	41.088,83 kWh

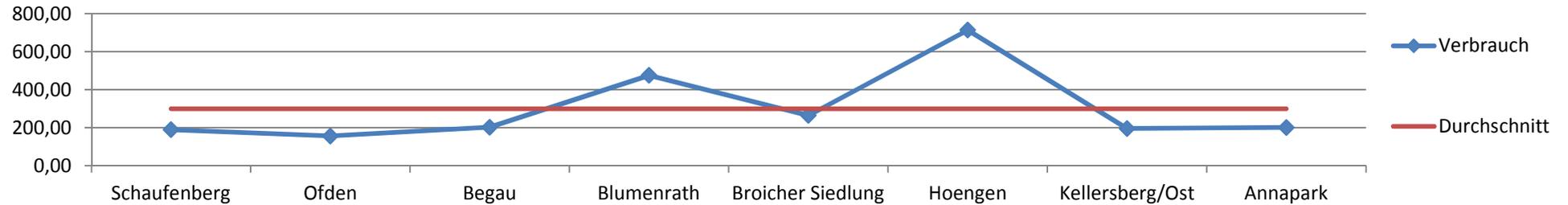
Anmerkungen:

Allgemeines:

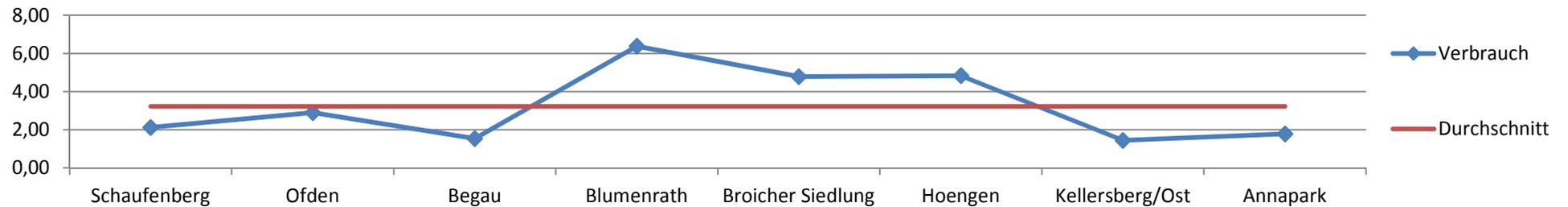
Die Solarmodule befinden sich auf dem Dach der Turnhalle und versorgen diese mit Warmwasser.

Grundschulen im Vergleich

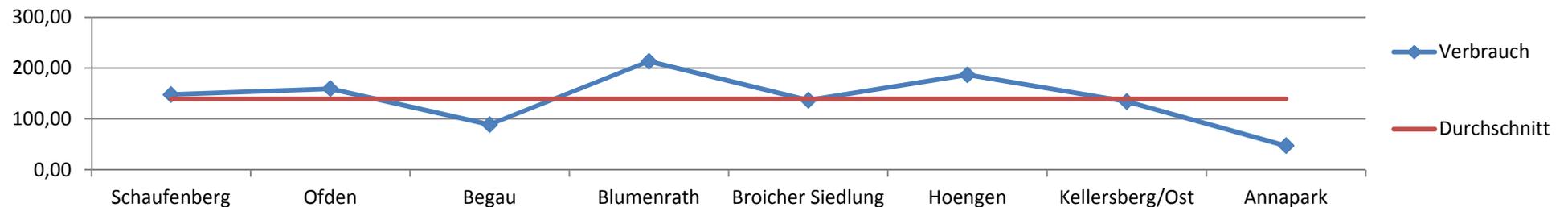
Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler



Wasserverbrauch (m³/a) je Schüler



Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm



Grundschulen im Vergleich

Verbräuche der Grundschulen pro Jahr							
Schaulenberg	Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm
2012	169	180,42	14,55	1,85	0,15	1812,73	145,18
2013	168	198,77	15,93	2,00	0,16	1810,33	145,12
2014	158	207,82	15,67	2,44	0,18	2101,37	158,42
2015	177	173,89	14,67	2,19	0,19	1677,74	141,70
Durchschnitt	166	190,17	15,20	2,12	0,17	1858,64	147,85
Ofden							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	198	154,29	11,76	2,76	0,21	1886,00	143,82
2013	205	158,09	12,32	3,28	0,26	2162,33	170,67
2014	205	150,27	11,86	2,58	0,20	2321,38	183,22
2015	200	164,80	12,69	2,95	0,23	1814,30	139,70
Durchschnitt	202	158,36	12,16	2,89	0,23	2046,15	159,35
Begau							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	170	188,82	13,72	1,34	0,10	1202,27	88,31
2013	149	238,86	15,38	1,71	0,11	1285,62	82,70
2014	158	201,55	13,85	1,48	0,10	1332,67	91,56
2015	161	182,93	12,73	1,60	0,11	1329,93	92,52
Durchschnitt	160	202,54	13,92	1,53	0,11	1287,69	88,75
Bikmenrath							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	204	445,37	37,78	4,62	0,39	2349,82	199,35
2013	192	475,51	37,97	5,35	0,43	2543,90	203,08
2014	192	505,74	40,38	6,72	0,54	2806,72	224,27
2015	198	475,91	38,19	8,82	0,73	2749,05	226,36
Durchschnitt	197	475,63	38,63	6,38	0,52	2612,72	213,87
Broicher Siedlung							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	132	260,55	15,94	4,19	0,26	2281,56	139,58
2013	126	247,91	14,47	4,84	0,27	2218,00	129,58
2014	113	268,93	14,08	5,00	0,26	2906,62	162,20
2015	109	281,63	14,23	5,31	0,27	2488,53	125,69
Durchschnitt	120	264,76	14,68	4,78	0,26	2473,66	136,74
Hoengen							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	205	632,96	45,24	4,04	0,29	2589,00	184,99
2013	209	712,86	51,94	4,39	0,32	2227,07	162,27
2014	213	738,34	54,83	4,39	0,32	2669,40	198,22
2015	198	769,64	53,13	6,54	0,45	2927,80	202,10
Durchschnitt	206	713,45	51,28	4,83	0,35	2801,07	188,74
Kellersberg/Ost							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	185	138,98	13,62	1,17	0,12	1449,42	141,14
2013	160	208,46	16,07	1,34	0,10	1637,26	126,25
2014	149	214,22	14,94	1,56	0,11	1949,54	135,85
2015	150	222,05	15,59	1,89	0,12	1908,40	133,97
Durchschnitt	161	198,93	15,06	1,44	0,11	1733,91	134,33
Annepark							
Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm	
2012	371	188,18	17,56	1,73	0,15	517,59	45,84
2013	357	207,31	17,67	1,77	0,15	528,89	45,08
2014	383	201,48	17,48	1,72	0,15	604,38	52,39
2015	385	198,20	17,27	1,81	0,17	520,10	45,33
Durchschnitt	364	201,29	17,49	1,78	0,15	542,85	47,16
Durchschnitt	177	308,02	22,33	3,22	0,24	1893,64	139,28



Europahauptschule Johann-Heinrich-Pestalozzi

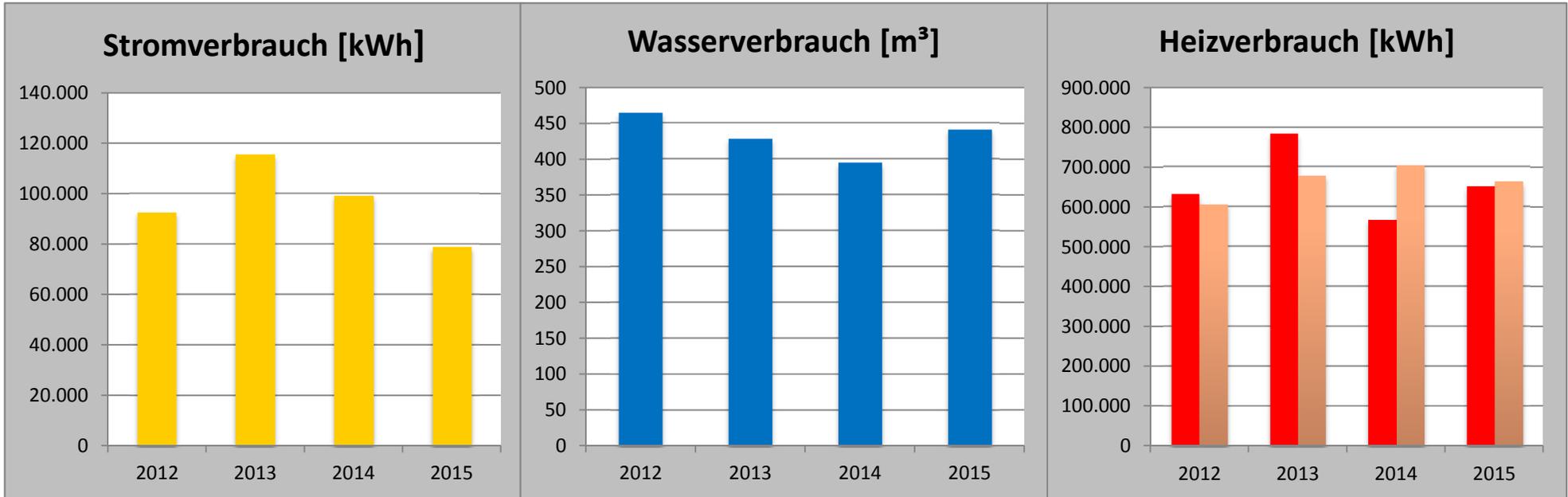
Stromverbrauch je Schüler: 251,54 kWh/a **Wasserverbrauch je Schüler:** 1,14 m³/a **Heizwärmeverbrauch je m²:** 107,66 kWh/a

Schulgebäude, Turnhalle, Containerklassen - Pestalozzistr. 39



Baujahr des Gebäudes:	1965, 1998, 2012	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	388
Nettogrundfläche (EnEV):	6164 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	1994 / 1999	Nutzungsdauer/Woche:	62,5 Std
beheiztes Luftvolumen:	21037 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Schulgebäude, Containerklassen, Turnhalle - Pestalozzistr. 39



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	92.607,50 kWh	2012	464,78 m ³	2012	631.563,92 kWh
2013	115.505,50 kWh	2013	428,27 m ³	2013	782.973,00 kWh
2014	99.250,00 kWh	2014	395,00 m ³	2014	567.335,99 kWh
2015	78.950,00 kWh	2015	441,00 m ³	2015	650.682,53 kWh

Anmerkungen:

Allgemeines: Seit 2013 findet eine Nutzung zusätzlicher Schulräume in externen Containeranlagen statt.
Wasserverbrauch: Eine Zisterne reduziert den Frischwasserverbrauch.

Realschule Ofen

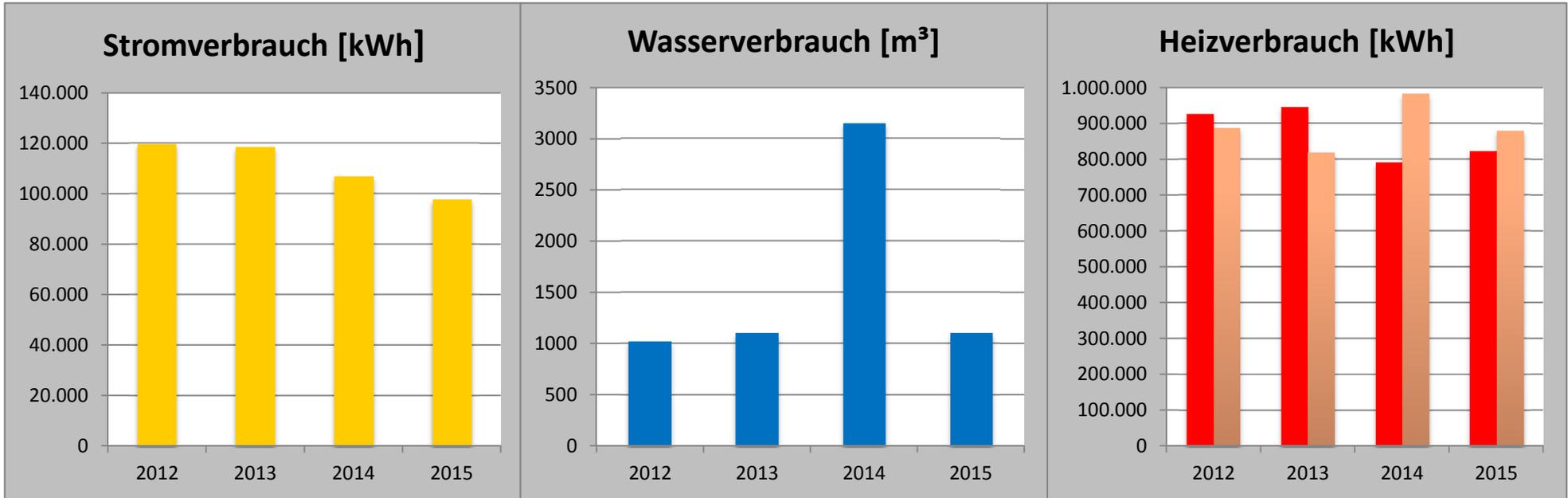
Stromverbrauch je Schüler: 215,31 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 3,13 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 138,95 kWh/a

Schulgebäude, Turnhalle - Theodor-Seipp-Straße 2a



Baujahr des Gebäudes:	1969, 1973	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja (Turnhalle)	Schüler:	514
Nettogrundfläche (EnEV):	6424 m ²	Baujahr der Wärmeerzeuger:	1996	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	19836 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Ja, 100 m ² / Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Schulgebäude, Turnhalle - Theodor-Seipp-Straße 2a



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	119.798,00 kWh	2012	1.025,77 m ³	2012	927.384,73 kWh
2013	118.592,50 kWh	2013	1.103,69 m ³	2013	945.913,00 kWh
2014	107.028,20 kWh	2014	3.149,64 m ³	2014	791.286,35 kWh
2015	97.824,30 kWh	2015	1.102,00 m ³	2015	824.128,56 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch: Durch einen Rohrbruch und einem Mangel an den Sanitärinstallationen 2014 erhöhte sich der Wasserverbrauch.

Marienschule-Realschule

Stromverbrauch je Schüler: 132,01 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 1,77 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 83,10 kWh/a

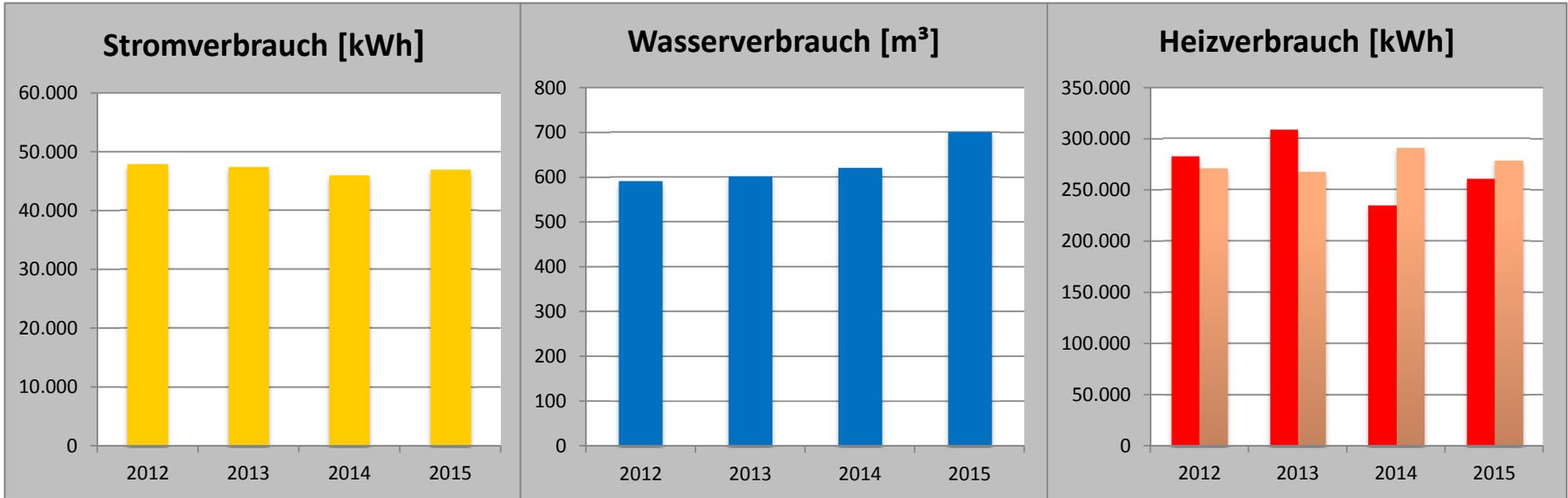
Schulgebäude, Turnhalle - Marienstr. 23



Baujahr des Gebäudes:	1939, 2001	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja (Turnhalle)	Schüler:	356
Nettogrundfläche (EnEV):	3334 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2008	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	11878 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein / Ja, ca. 10 m ²	Vereinsnutzung:	Ja



Schulgebäude, Turnhalle - Marienstr. 23



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	47.811,00 kWh	2012	591,00 m ³	2012	282.910,01 kWh
2013	47.412,50 kWh	2013	602,00 m ³	2013	308.429,00 kWh
2014	45.907,00 kWh	2014	621,00 m ³	2014	234.771,73 kWh
2015	46.958,50 kWh	2015	701,00 m ³	2015	260.871,06 kWh

Anmerkungen:

Allgemeines:

Die Solarmodule befinden sich auf dem Dach der Turnhalle und versorgen diese mit Warmwasser.

Wasserverbrauch:

Eine Zisterne reduziert den Frischwasserverbrauch.

Liegenschaft Gymnasium der Stadt Alsdorf (Gebäude 1-2)

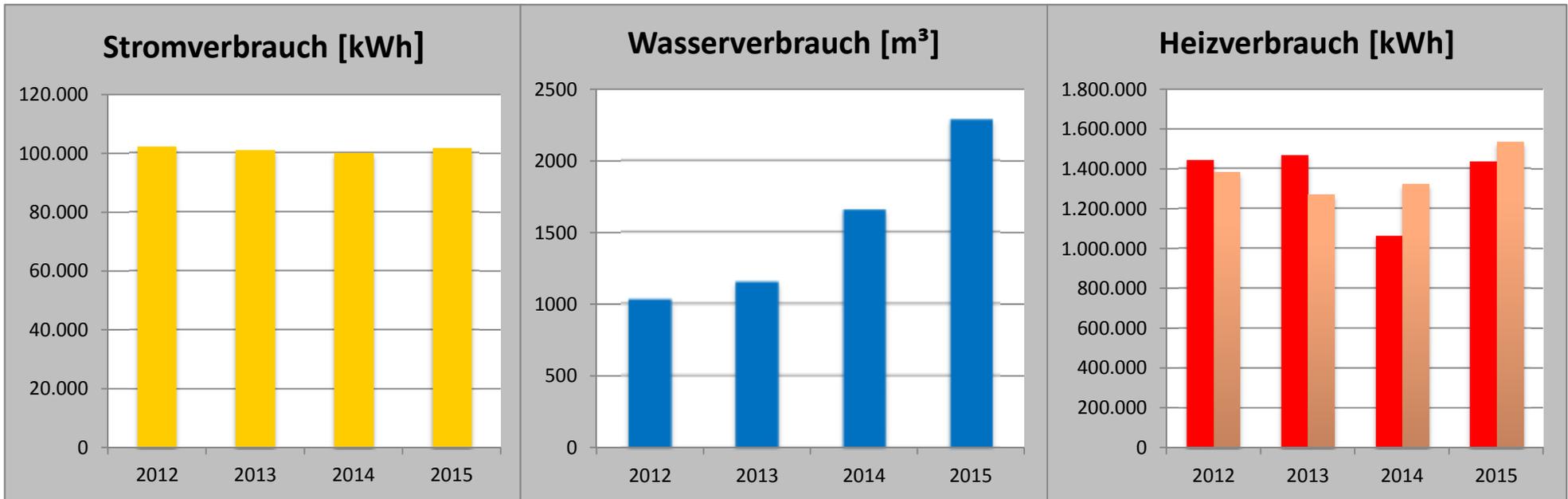
Stromverbrauch je Schüler: 242,40 kWh/a Wasserverbrauch je Schüler: 2,74 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 183,80 kWh/a

Gebäude 1: Schulgebäude - Theodor-Seipp-Str. 1



Baujahr des Gebäudes:	1960, 1973	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	639
Nettogrundfläche (EnEV):	8308 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	1983 / 1991	Nutzungsdauer/Woche:	42,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	27002 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Gebäude 1: Schulgebäude - Theodor-Seipp-Str. 1



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	102.208,69 kWh	2012	1.031,15 m ³	2012	1.444.605,00 kWh
2013	100.872,29 kWh	2013	1.153,11 m ³	2013	1.467.970,00 kWh
2014	99.913,00 kWh	2014	1.660,00 m ³	2014	1.064.681,61 kWh
2015	101.730,80 kWh	2015	2.286,00 m ³	2015	1.435.682,76 kWh

Anmerkungen:

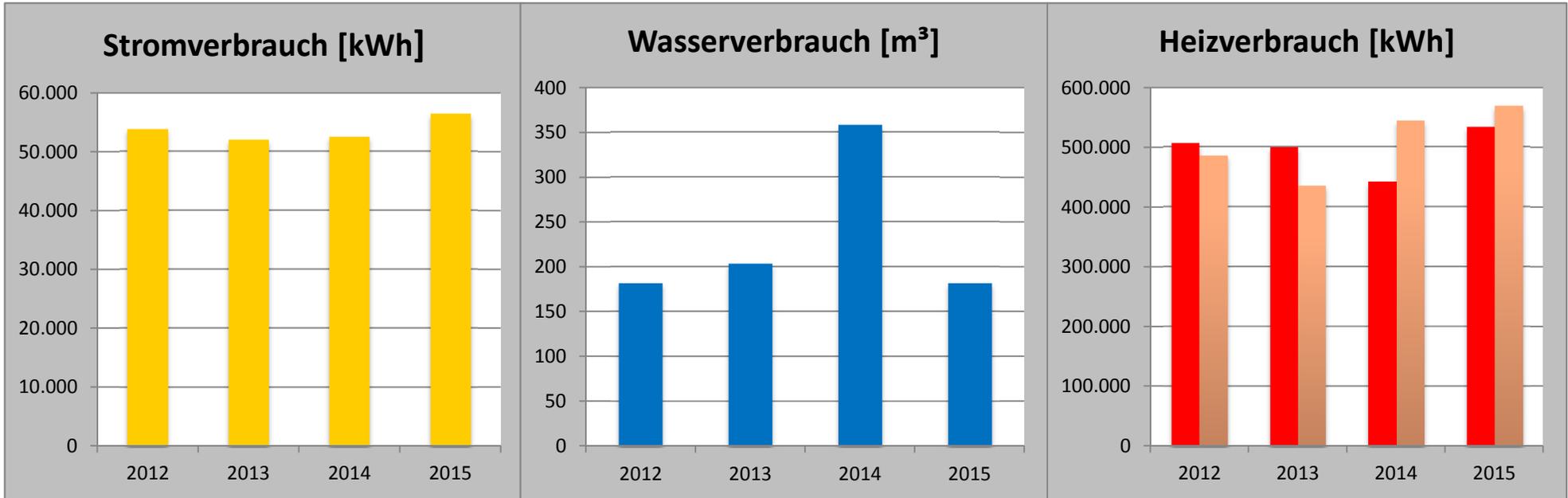
Wasserverbrauch: Durch verdeckte Rohrbrüche in den Jahren 2014 und 2015 stiegen die Verbrauchswerte jeweils.

Gebäude 2: Groß- und Normalturnhalle - Theodor-Seipp-Str. 1



Baujahr des Gebäudes:	1982	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	639
Nettogrundfläche (EnEV):	1954 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1990	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	10749 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 2: Groß- und Normalturnhalle - Theodor-Seipp-Str. 1



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	53.835,11 kWh	2012	181,97 m³	2012	506.279,17 kWh
2013	51.964,51 kWh	2013	203,49 m³	2013	499.549,00 kWh
2014	52.527,00 kWh	2014	358,00 m³	2014	441.897,28 kWh
2015	56.389,20 kWh	2015	182,00 m³	2015	533.457,32 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch: Durch einen Rohrbruch 2014 stieg der Verbrauchswert.

Liegenschaft Gustav-Heinemann-Gesamtschule (Gebäude 1-3)

Stromverbrauch je Schüler: 322,90 kWh/a **Wasserverbrauch je Schüler:** 2,91 m³/a **Heizwärmeverbrauch je m²:** 134,08 kWh/a

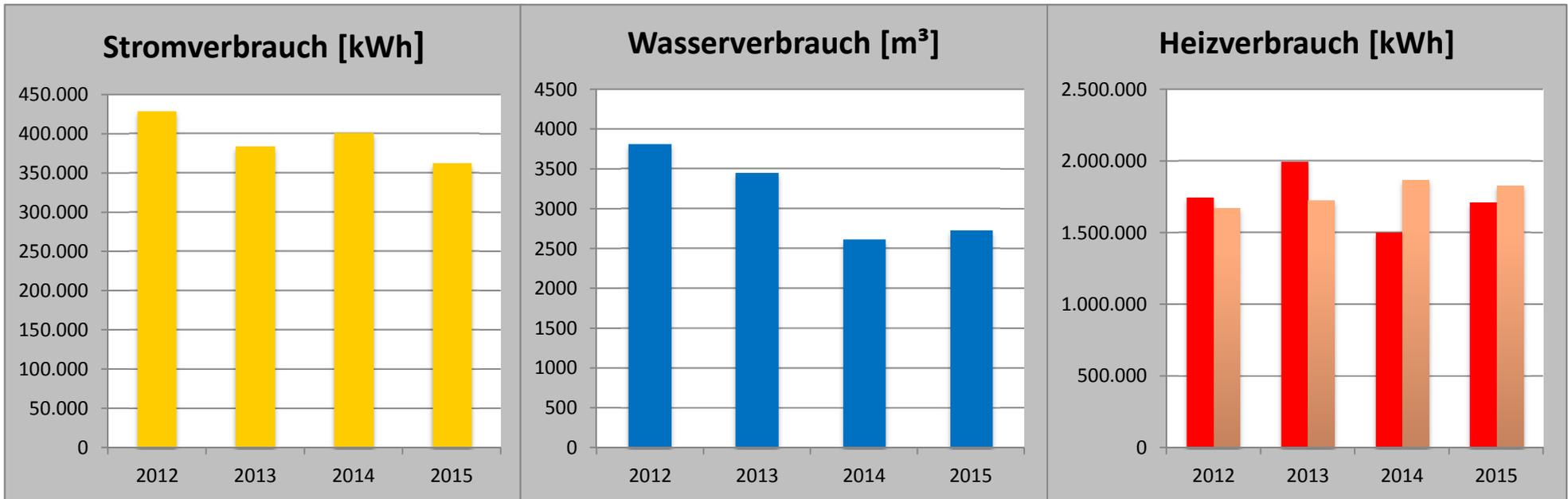
Gebäude 1: Schulgebäude - Am Klött 1



Baujahr des Gebäudes:	1972 , 1982	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	1284
Nettogrundfläche (EnEV):	11503 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	1997 / 2011	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	35313 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gebäude 1: Schulgebäude - Am Klött 1



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	428.550,00 kWh	2012	3.811,21 m ³	2012	1.745.901,03 kWh
2013	383.581,00 kWh	2013	3.448,20 m ³	2013	1.994.999,00 kWh
2014	401.255,34 kWh	2014	2.612,00 m ³	2014	1.503.554,67 kWh
2015	362.381,47 kWh	2015	2.725,00 m ³	2015	1.712.318,41 kWh

Anmerkungen:

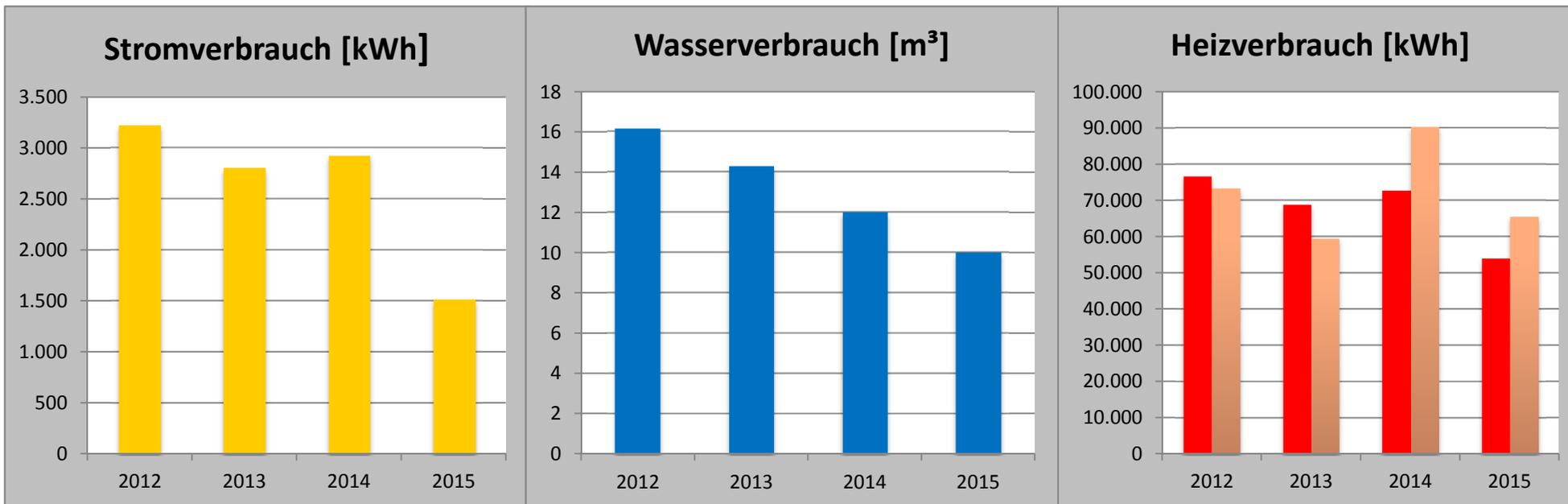
Stromverbrauch: Ein Teil der Beleuchtung wurde im Jahr 2015 auf LED umgestellt.

Gebäude 2: Containerklassen - Am Klött 1



Baujahr des Gebäudes:	2011	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Schüler:	1284
Nettogrundfläche (EnEV):	274 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2011	Nutzungsdauer/Woche:	40,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	754 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Gebäude 2: Containerklassen - Am Klött 1



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	3.223,00 kWh	2012	16,15 m ³	2012	76.681,00 kWh
2013	2.804,60 kWh	2013	14,28 m ³	2013	68.812,00 kWh
2014	2.925,94 kWh	2014	12,00 m ³	2014	72.716,96 kWh
2015	1.516,96 kWh	2015	10,00 m ³	2015	53.971,49 kWh

Anmerkungen:

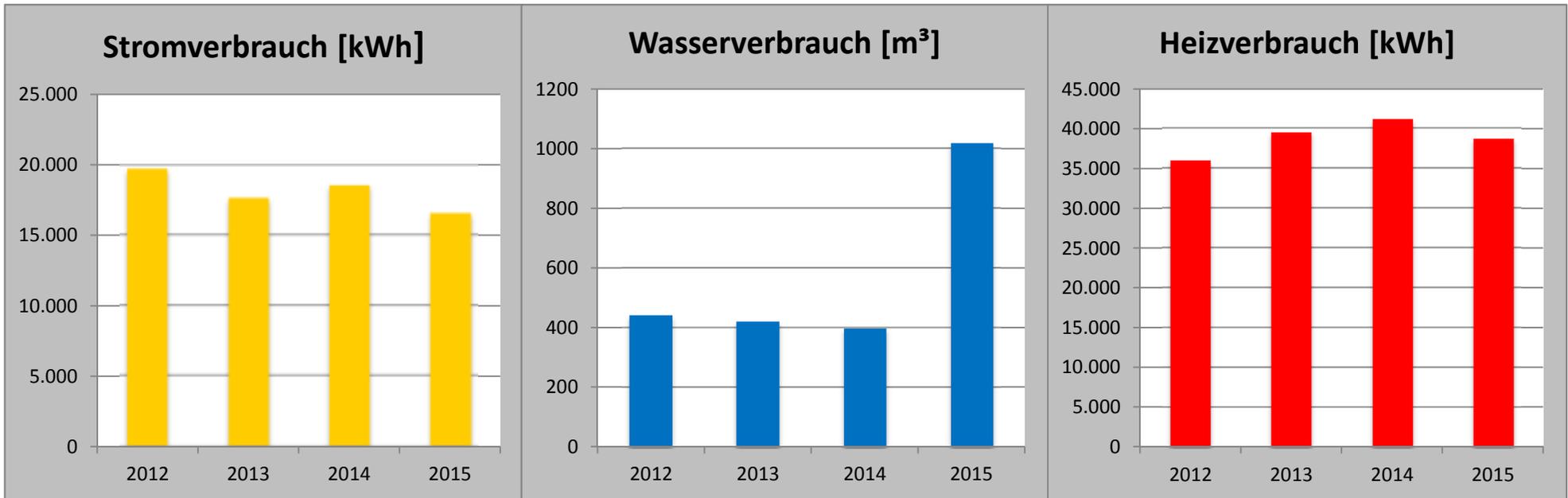
Allgemeines: Die Hälfte der Containerklassen wurde Mitte 2015 zurückgebaut.

Gebäude 3: Turnhalle - Am Klött 1



Baujahr des Gebäudes:	1972	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	1284
Nettogrundfläche (EnEV):	1990 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1987	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	13108 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 3: Turnhalle - Am Klött 1



Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	19.724,00 kWh	2012	441,27 m ³	2012	35.955,00 kWh
2013	17.654,00 kWh	2013	422,02 m ³	2013	39.514,00 kWh
2014	18.570,66 kWh	2014	398,00 m ³	2014	41.145,06 kWh
2015	16.560,53 kWh	2015	1017,00 m ³	2015	38.729,84 kWh

Anmerkungen:

Allgemeines:

Die Turnhalle wird über den Wärmeerzeuger des Schulgebäudes beheizt.
Die interne Heizungsanlage ist nur für die Warmwasserbereitung zuständig.

Wasserverbrauch:

Ein Teil des Verbrauches ist auf die präventiven Maßnahmen (Spülungen etc.) gem. Trinkwasserverordnung zurückzuführen.

Liegenschaft Käthe-Kollwitz-Schule (Gebäude 1-2)

Stromverbrauch je Schüler: 289,09 kWh/a **Wasserverbrauch je Schüler:** 2,12 m³/a **Heizwärmeverbrauch je m²:** 132,38 kWh/a

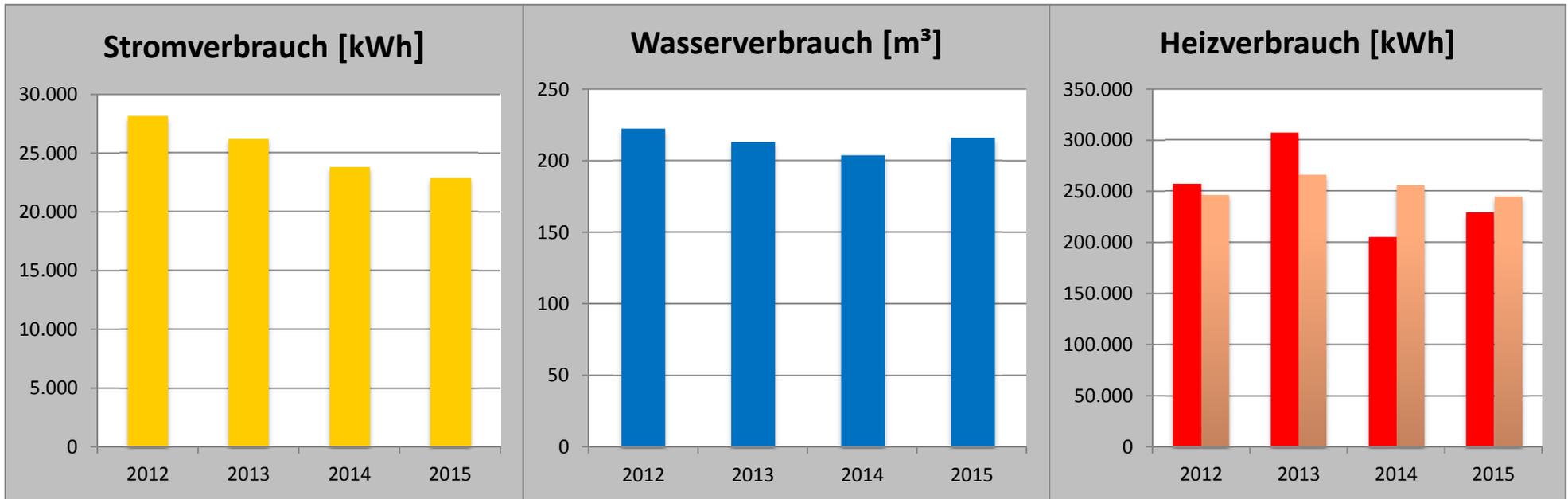
Gebäude 1: Schulgebäude - Elisabethstraße 24



Baujahr des Gebäudes:	1962	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	131
Nettogrundfläche (EnEV):	2247 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2000	Nutzungsdauer/Woche:	45,5 Std
beheiztes Luftvolumen:	7327 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gebäude 1: Schulgebäude - Elisabethstraße 24



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	28.147,67 kWh	2012	222,26 m ³	2012	257.680,48 kWh
2013	26.205,83 kWh	2013	213,27 m ³	2013	307.199,00 kWh
2014	23.828,50 kWh	2014	204,00 m ³	2014	205.832,37 kWh
2015	22.894,00 kWh	2015	216,00 m ³	2015	229.147,22 kWh

Anmerkungen:

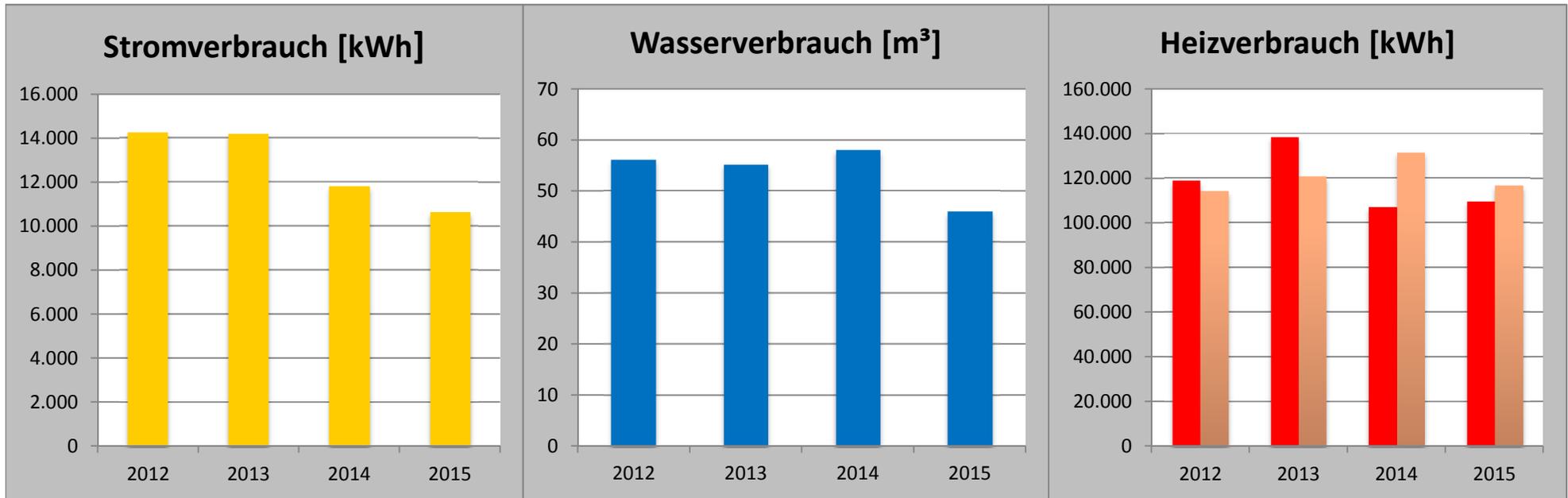
keine Besonderheiten

Gebäude 2: Turnhalle - Elisabethstraße 24



Baujahr des Gebäudes:	1986	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Schüler:	131
Nettogrundfläche (EnEV):	578 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1986	Nutzungsdauer/Woche:	56,7 Std
beheiztes Luftvolumen:	2750 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Gebäude 2: Turnhalle - Elisabethstraße 24



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

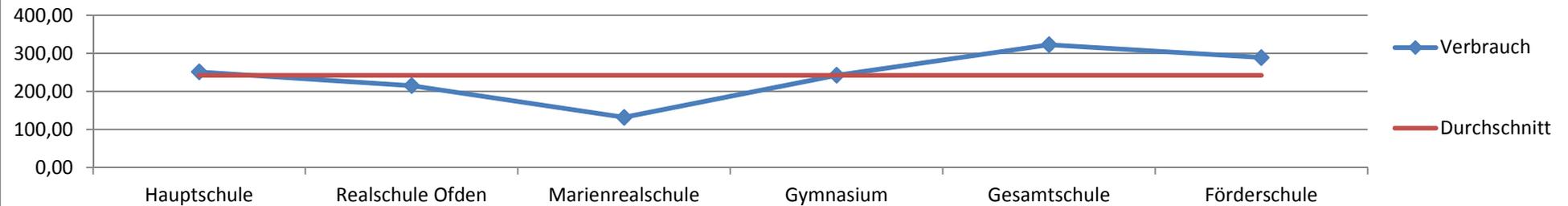
Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	14.256,00 kWh	2012	56,13 m ³	2012	118.879,00 kWh
2013	14.185,00 kWh	2013	55,19 m ³	2013	138.422,00 kWh
2014	11.801,50 kWh	2014	58,00 m ³	2014	106.863,84 kWh
2015	10.633,50 kWh	2015	46,00 m ³	2015	109.546,57 kWh

Anmerkungen:

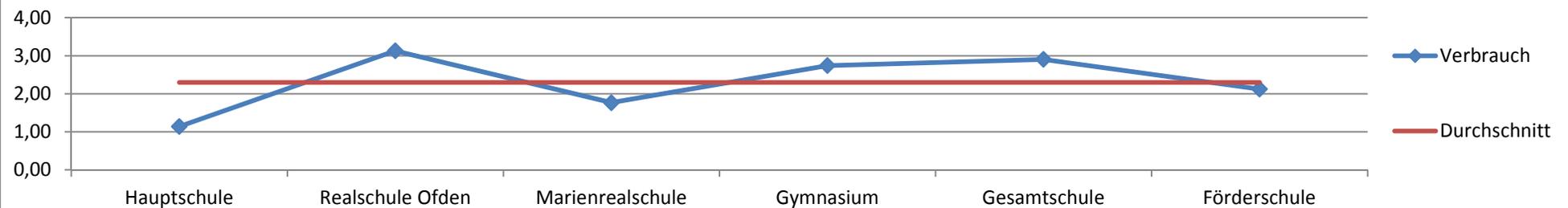
Stromverbrauch: Durch die Installation von Bewegungsmeldern ist der Verbrauch ab 2014 gesunken.

Weiterführende Schulen im Vergleich

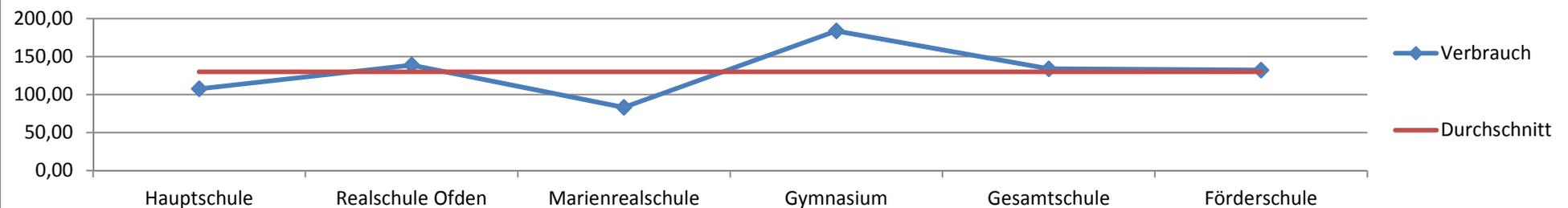
Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler



Wasserverbrauch (m³/a) je Schüler



Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm



Weiterführende Schulen im Vergleich

Verbräuche der weiterführenden Schulen pro Jahr						
Schule	Stromverbrauch (kWh/a) je Schüler	Stromverbrauch (kWh/a) je qm	Wasserverbrauch (m3/a) je Schüler	Wasserverbrauch (m3/a) je qm	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je Schüler	Heizwärmeverbrauch (kWh/a) je qm
Europahauptschule						
2012	200,02	15,19	1,00	0,08	1309,37	99,47
2013	289,49	18,07	1,07	0,07	1700,04	106,13
2014	257,79	15,81	1,03	0,06	1830,12	112,24
2015	258,85	12,81	1,45	0,07	2279,26	112,79
Durchschnitt	251,54	15,47	1,14	0,07	1779,70	107,66
Realschule Olfen						
2012	219,81	18,65	1,88	0,16	1629,47	138,24
2013	229,83	18,46	2,14	0,17	1587,93	127,55
2014	212,36	16,66	6,25	0,49	1949,52	152,95
2015	199,23	15,23	2,24	0,17	1793,33	137,07
Durchschnitt	215,31	17,25	3,13	0,25	1740,06	138,95
Marienrealschule						
2012	132,44	14,34	1,64	0,18	750,71	81,29
2013	132,44	14,22	1,68	0,18	747,16	80,24
2014	128,23	13,77	1,73	0,19	813,09	87,32
2015	134,94	14,09	2,01	0,21	800,54	83,57
Durchschnitt	132,01	14,11	1,77	0,19	777,87	83,10
Gymnasium						
2012	247,30	15,21	1,92	0,12	2961,76	182,11
2013	248,92	14,89	2,21	0,13	2775,33	166,29
2014	234,88	14,85	3,11	0,20	2876,72	181,93
2015	238,49	15,41	3,72	0,24	3171,42	204,89
Durchschnitt	242,40	15,09	2,74	0,17	2947,31	183,80
Gesamtschule						
2012	351,36	32,13	3,32	0,30	1385,92	126,75
2013	312,00	28,76	3,00	0,28	1410,05	129,56
2014	330,53	30,09	2,36	0,22	1563,81	142,36
2015	297,70	27,33	2,94	0,27	1494,76	137,23
Durchschnitt	322,90	29,58	2,91	0,27	1463,64	134,08
Förderschule						
2012	321,24	15,01	2,11	0,10	2733,14	127,67
2013	296,80	14,29	2,05	0,10	2843,20	136,84
2014	276,20	12,61	2,16	0,09	3002,46	137,07
2015	281,93	11,86	2,17	0,09	2824,88	127,86
Durchschnitt	289,09	13,44	2,12	0,09	2850,94	132,38
Durchschnitt	242,21	17,49	2,30	0,17	1925,59	130,00



VABW Nordring (ehem. GS Kellersberg)

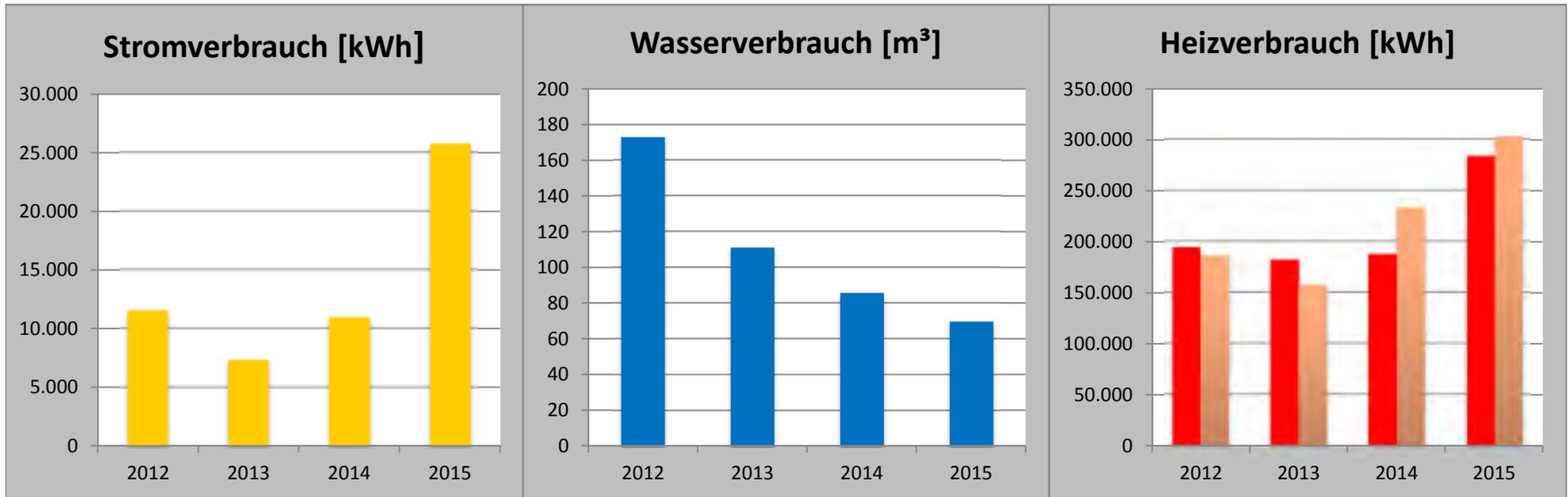
Stromverbrauch je m²: 11,58 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,09 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 183,22 kWh/a

Hauptgebäude - Nordring 2



Baujahr des Gebäudes:	1964	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Nutzer/Tag:	104
Nettogrundfläche (EnEV):	1202 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	1984 / 1990	Nutzungsdauer/Woche:	39,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3967 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Hauptgebäude - Nordring 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	11.553,67 kWh	2012	173,00 m ³	2012	194.545,00 kWh
2013	7.359,33 kWh	2013	111,33 m ³	2013	182.418,00 kWh
2014	10.985,00 kWh	2014	86,00 m ³	2014	187.801,68 kWh
2015	25.778,00 kWh	2015	69,86 m ³	2015	283.847,34 kWh

Anmerkungen:

Allgemeines: Durch die Wiedernutzung des Gebäudes (VABW) sind die Verbräuche ab 2015 gestiegen.
Wasserverbrauch: Bis 2014 lief der Wasserverbrauch der Turnhalle über den Zähler des Hauptgebäudes.

Turnhalle "Nordring"

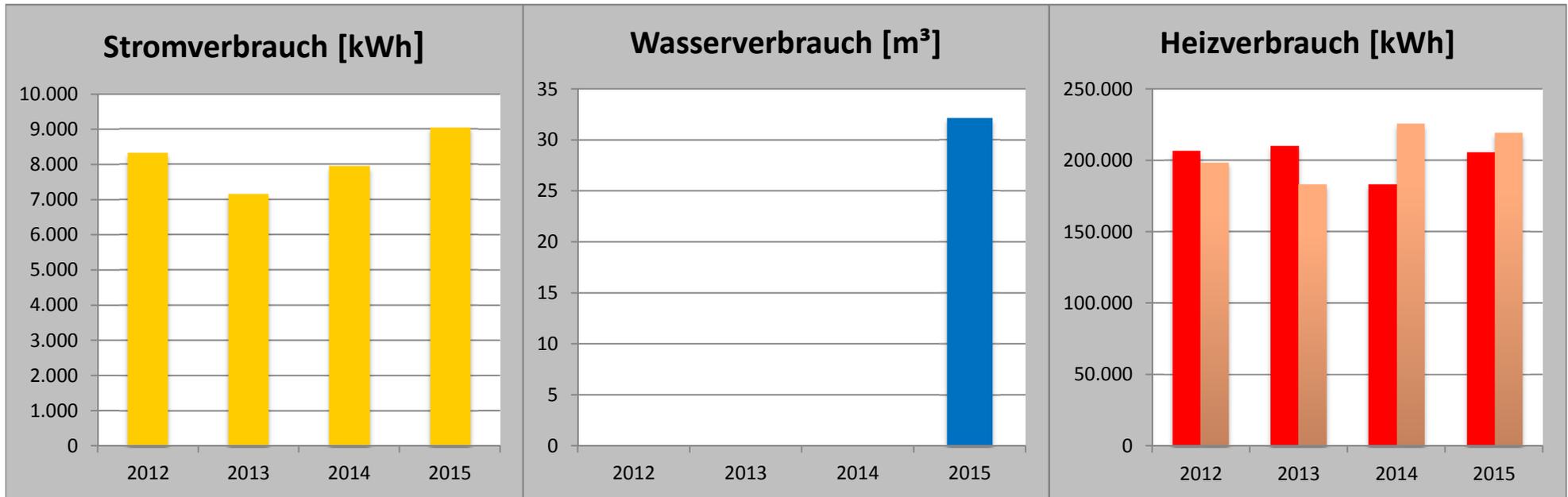
Stromverbrauch je m²: 15,62 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,06 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 397,76 kWh/a

Turnhalle - Nordring 2



Baujahr des Gebäudes:	1963	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Nutzer/Tag:	59
Nettogrundfläche (EnEV):	520 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2001	Nutzungsdauer/Woche:	37,5 Std
beheiztes Luftvolumen:	2539 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Turnhalle - Nordring 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	8.325,17 kWh	2012		2012	206.891,02 kWh
2013	7.161,83 kWh	2013		2013	210.137,29 kWh
2014	7.950,00 kWh	2014		2014	183.428,68 kWh
2015	9.049,00 kWh	2015	32,14 m³	2015	205.972,73 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch: Seit 2015 wird der Verbrauch gesondert ermittelt.

VABW Ostring (ehem. VHS Kellersberg)

Stromverbrauch je m²: 14,93 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,08 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 251,38 kWh/a

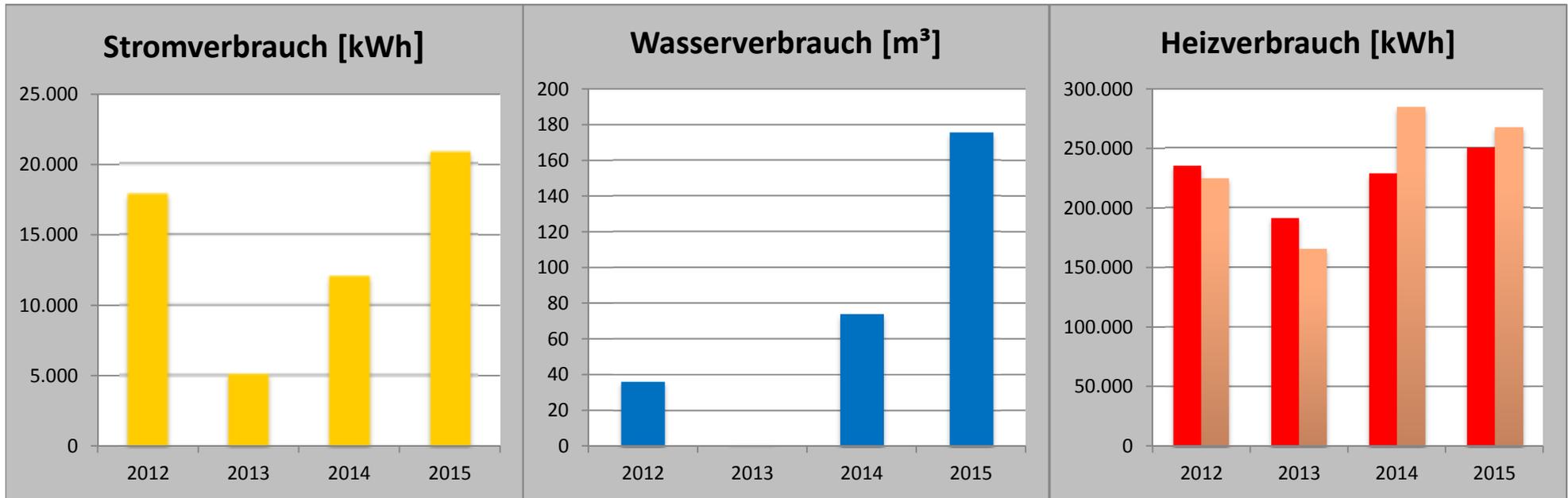
Hauptgebäude - Ostring 2



Baujahr des Gebäudes:	vor 1954	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Nutzer/Tag:	95
Nettogrundfläche (EnEV):	937 m ²	Baujahr der Wärmeerzeuger:	1985	Nutzungsdauer/Woche:	46,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3374 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Hauptgebäude - Ostring 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	17.889,75 kWh	2012	36,25 m ³	2012	234.950,60 kWh
2013	5.122,25 kWh	2013	0,75 m ³	2013	191.398,00 kWh
2014	12.036,00 kWh	2014	74,00 m ³	2014	228.724,63 kWh
2015	20.914,43 kWh	2015	175,44 m ³	2015	250.352,83 kWh

Anmerkungen:

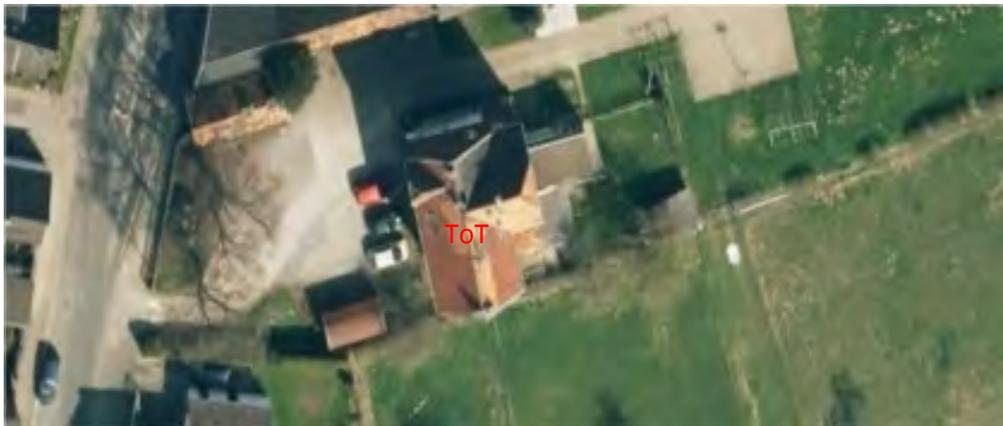
Allgemeines:

2013 stand das Gebäude leer. Durch die Wiedernutzung Mitte 2014 stiegen die Verbrauchswerte.

Städt. Kinder- und Jugendtreff "Alte Dorfschule"

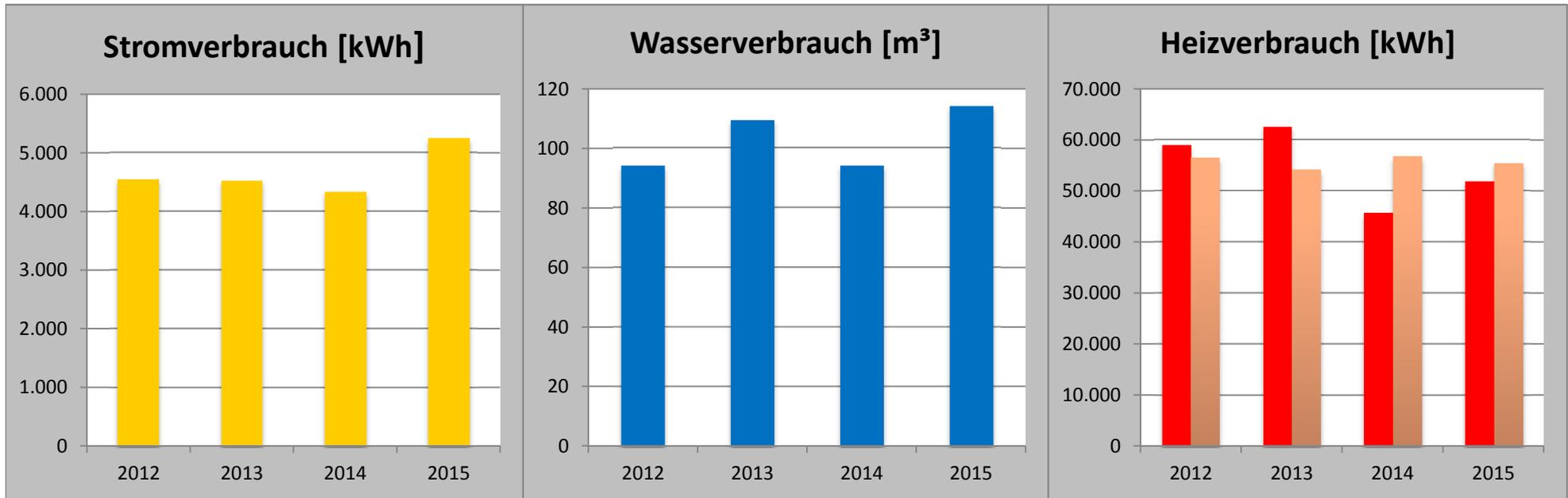
Stromverbrauch je m²: 20,87 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,46 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 249,33 kWh/a

Hauptgebäude - Dorfstraße 77



Baujahr des Gebäudes:	1910	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Nutzer/Tag:	23
Nettogrundfläche (EnEV):	224 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1984	Nutzungsdauer/Woche:	37,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	776 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Hauptgebäude - Dorfstraße 77



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	4.542,93 kWh	2012	94,00 m ³	2012	59.027,48 kWh
2013	4.530,00 kWh	2013	109,31 m ³	2013	62.586,00 kWh
2014	4.339,00 kWh	2014	94,00 m ³	2014	45.687,68 kWh
2015	5.245,00 kWh	2015	114,00 m ³	2015	51.903,93 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

Kinder- und Jugendtreff "Altes Rathaus"

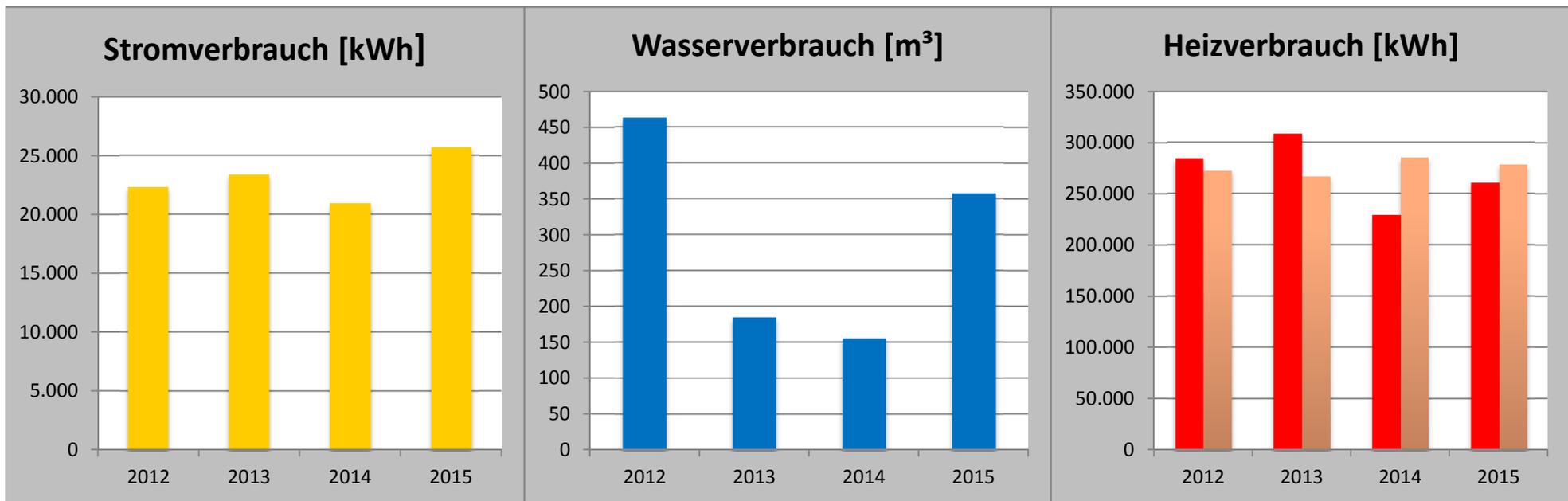
Stromverbrauch je m²: 15,16 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,19 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 181,08 kWh/a

Hauptgebäude - Aachener Straße 1



Baujahr des Gebäudes:	1913	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Nein	Nutzer/Tag:	38
Nettogrundfläche (EnEV):	1524 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	1984 / 1991 / 1991	Nutzungsdauer/Woche:	33,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	4876 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Hauptgebäude - Aachener Straße 1



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	22.343,75 kWh	2012	463,30 m ³	2012	284.623,00 kWh
2013	23.407,25 kWh	2013	184,83 m ³	2013	308.637,00 kWh
2014	20.964,00 kWh	2014	156,00 m ³	2014	229.513,70 kWh
2015	25.699,60 kWh	2015	358,00 m ³	2015	260.917,53 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch: In den Jahren 2013 und 2014 blieben Teile der Räumlichkeiten ungenutzt. Die Nutzerzahl ist seitdem ebenfalls angestiegen.



Gemeindehaus Warden

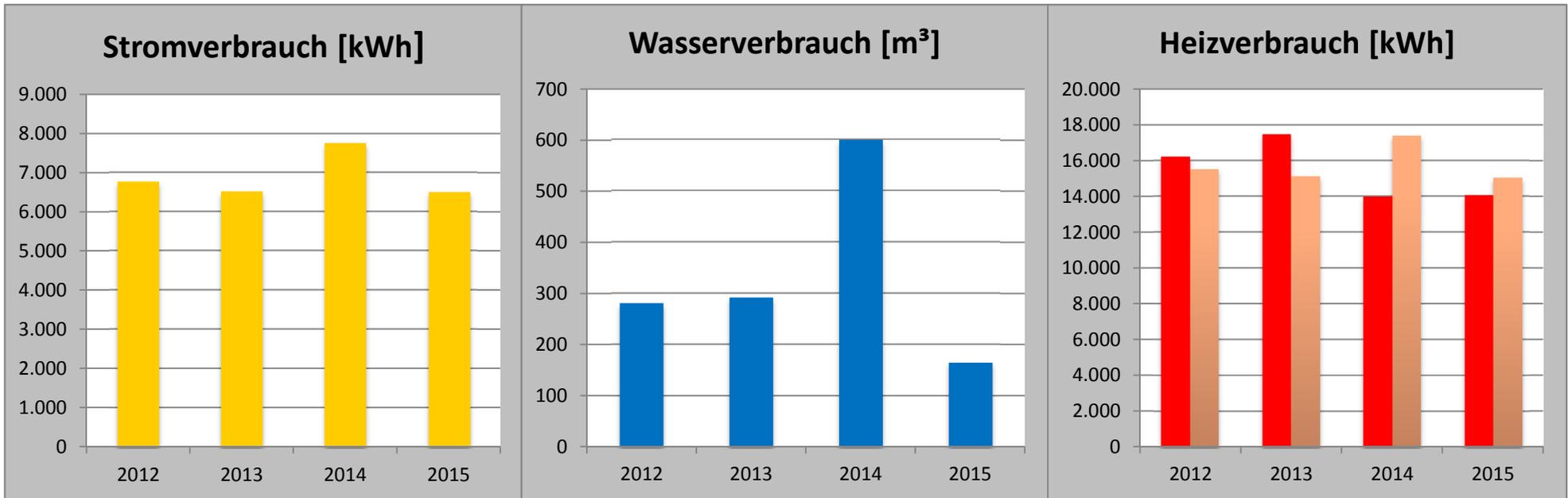
Stromverbrauch je m²: 40,49 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 1,97 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 92,87 kWh/a

Hauptgebäude - Am alten Gericht 30



Baujahr des Gebäudes:	1872	Heizmedium / Brennwert:	Flüssiggas / Nein	Nutzer/Tag:	5 bis 30
Nettogrundfläche (EnEV):	170 m ²	Baujahre der Wärmeerzeuger:	keine Angaben	Nutzungsdauer/Woche:	12,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	476 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Hauptgebäude - Am alten Gericht 30



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	6.760,33 kWh	2012	281,00 m ³	2012	16.227,90 kWh
2013	6.519,00 kWh	2013	291,98 m ³	2013	17.490,10 kWh
2014	7.747,00 kWh	2014	599,27 m ³	2014	14.010,40 kWh
2015	6.504,00 kWh	2015	165,00 m ³	2015	14.095,00 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch: Durch Baumaßnahmen erhöhte sich 2014 der Verbrauch.

Wasserverbrauch: Durch einen Rohrbruch unterhalb der Toilettenanlage stieg der Verbrauchswert 2014.

Gemeindehaus Bettendorf

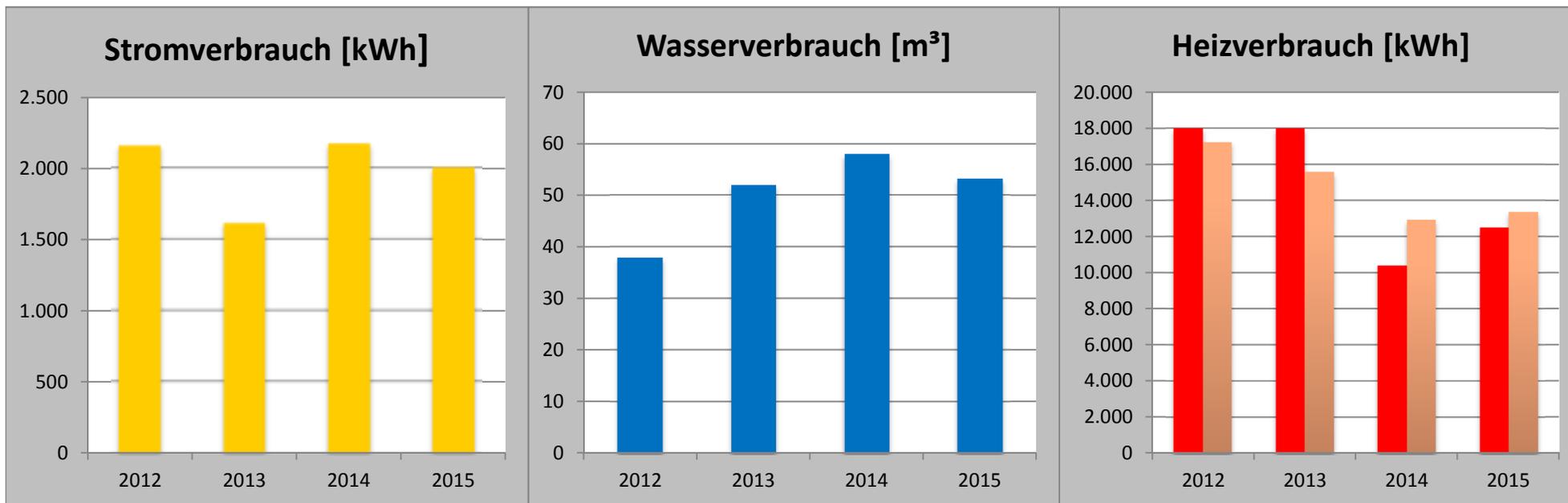
Stromverbrauch je m²: 12,58 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,32 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 93,62 kWh/a

Hauptgebäude - Baesweiler Straße 25



Baujahr des Gebäudes:	1948	Heizmedium / Brennwert:	Öl / Nein	Nutzer/Tag:	14
Nettogrundfläche (EnEV):	158 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1998	Nutzungsdauer/Woche:	variiert (ca. 12 Std)
beheiztes Luftvolumen:	462 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Hauptgebäude - Baesweiler Straße 25



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	2.159,58 kWh	2012	37,93 m ³	2012	18.018,00 kWh
2013	1.614,42 kWh	2013	52,04 m ³	2013	18.018,00 kWh
2014	2.172,00 kWh	2014	58,00 m ³	2014	10.410,00 kWh
2015	2.004,00 kWh	2015	53,25 m ³	2015	12.520,00 kWh

Anmerkungen:

Stromverbrauch:	Durch unterschiedliche Programme variieren die Verbräuche.
Wasserverbrauch:	Durch häufigere Vereinsnutzung stiegen die Werte.
Heizverbrauch:	2012 und 2013 wurden die Verbrauchszahlen anhand der Rechnungen gemittelt.

Gerätehaus Bettendorf

Stromverbrauch je m²: 64,58 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,09 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 132,02 kWh/a

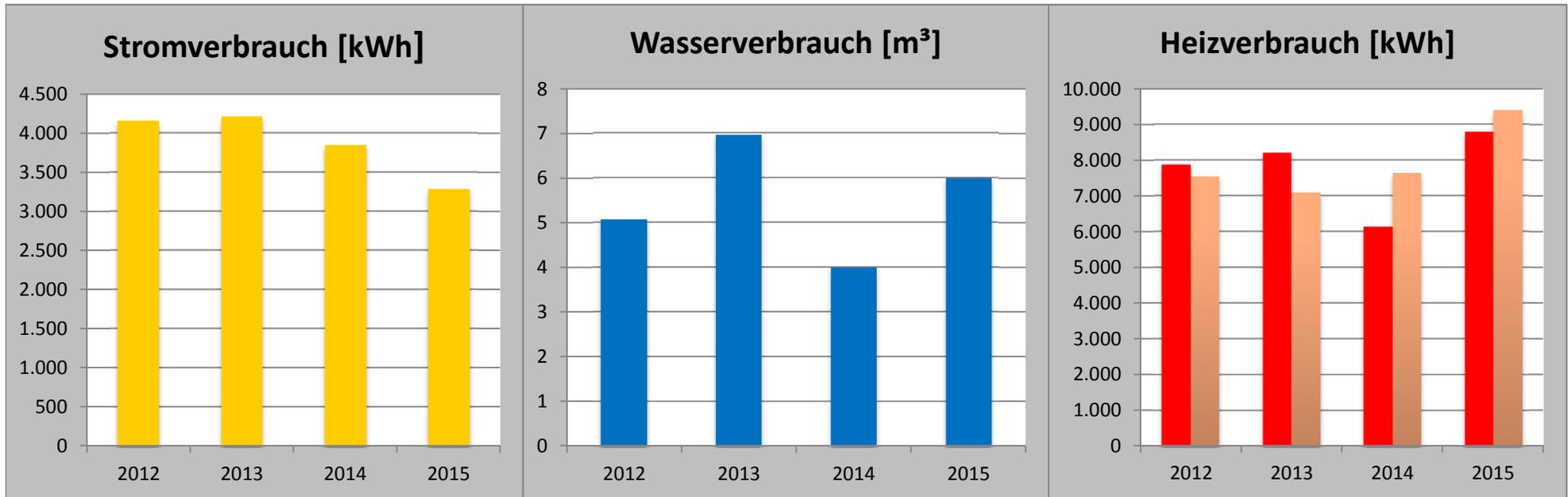
Gerätehaus - Baesweiler Straße 25



Baujahr des Gebäudes:	1969	Heizmedium / Brennwert:	Flüssiggas / Ja	Nutzer/Tag:	10
Nettogrundfläche (EnEV):	60 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2014	Nutzungsdauer/Woche:	9,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	168 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein



Gerätehaus - Baesweiler Straße 25



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	4.160,00 kWh	2012	5,07 m ³	2012	7.884,54 kWh
2013	4.210,00 kWh	2013	6,96 m ³	2013	8.204,00 kWh
2014	3.845,00 kWh	2014	4,00 m ³	2014	6.147,00 kWh
2015	3.283,00 kWh	2015	6,00 m ³	2015	8.790,21 kWh

Anmerkungen:

Heizverbrauch:

Der erhöhte Verbrauch 2015 ist auf einen neuen Wärmeerzeuger ohne Regelung zurückzuführen. Diese wurde inzwischen nachgerüstet.

Feuer- und Rettungswache Alsdorf

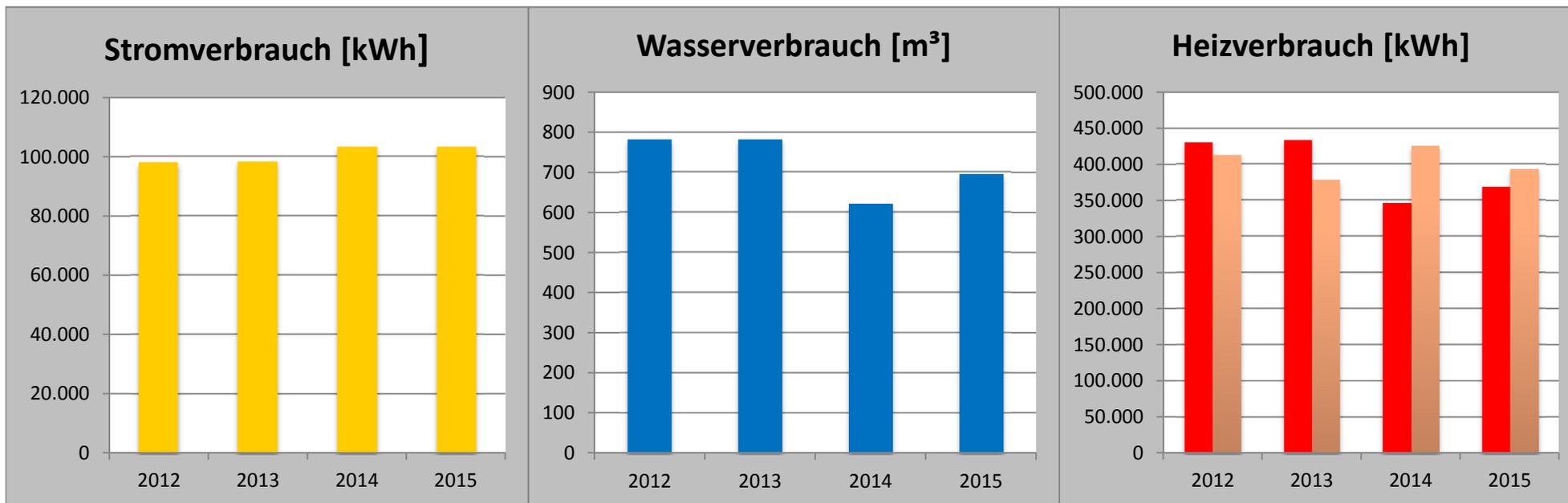
Stromverbrauch je m²: 40,20 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,29 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 160,45 kWh/a

Feuer- und Rettungswache - Am Feuerwehrhaus 1



Baujahr des Gebäudes:	2000	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Nutzer/Tag:	56
Nettogrundfläche (EnEV):	2508 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2011	Nutzungsdauer/Woche:	168,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	9405 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein / Ja	Vereinsnutzung:	Nein

Feuer- und Rettungswache - Am Feuerwehrhaus 1



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	98.069,00 kWh	2012	780,93 m ³	2012	430.183,70 kWh
2013	98.460,00 kWh	2013	780,67 m ³	2013	433.615,00 kWh
2014	103.440,60 kWh	2014	621,00 m ³	2014	345.780,17 kWh
2015	103.356,80 kWh	2015	695,00 m ³	2015	368.986,23 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

Feuerwehrhaus Hoengen

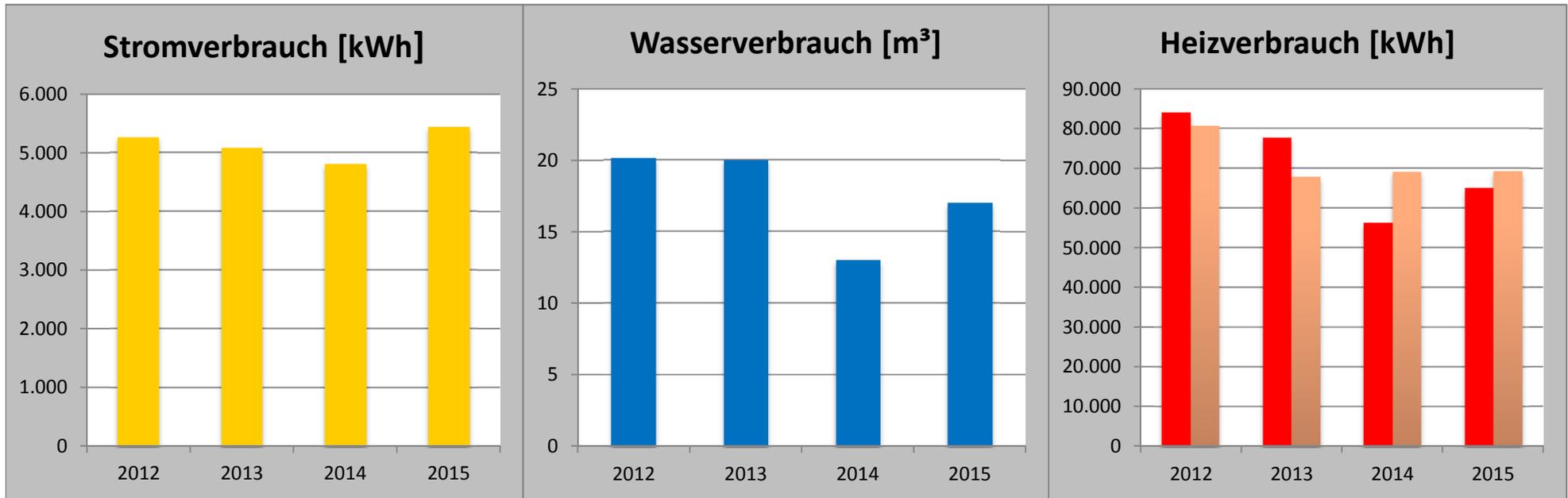
Stromverbrauch je m²: 11,52 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,04 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 160,59 kWh/a

Feuerwehrhaus - Alte Wardener Straße 153



Baujahr des Gebäudes:	1956	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Nutzer/Tag:	12
Nettogrundfläche (EnEV):	447 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2011	Nutzungsdauer/Woche:	9,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	1574 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Feuerwehrhaus - Alte Wardener Straße 153



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	5.259,92 kWh	2012	20,14 m ³	2012	84.095,00 kWh
2013	5.077,08 kWh	2013	20,00 m ³	2013	77.839,00 kWh
2014	4.814,40 kWh	2014	13,00 m ³	2014	56.235,41 kWh
2015	5.445,60 kWh	2015	17,00 m ³	2015	65.076,94 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

Jugendkunstschule "Aber Hallo" (Turnhalle Busch)

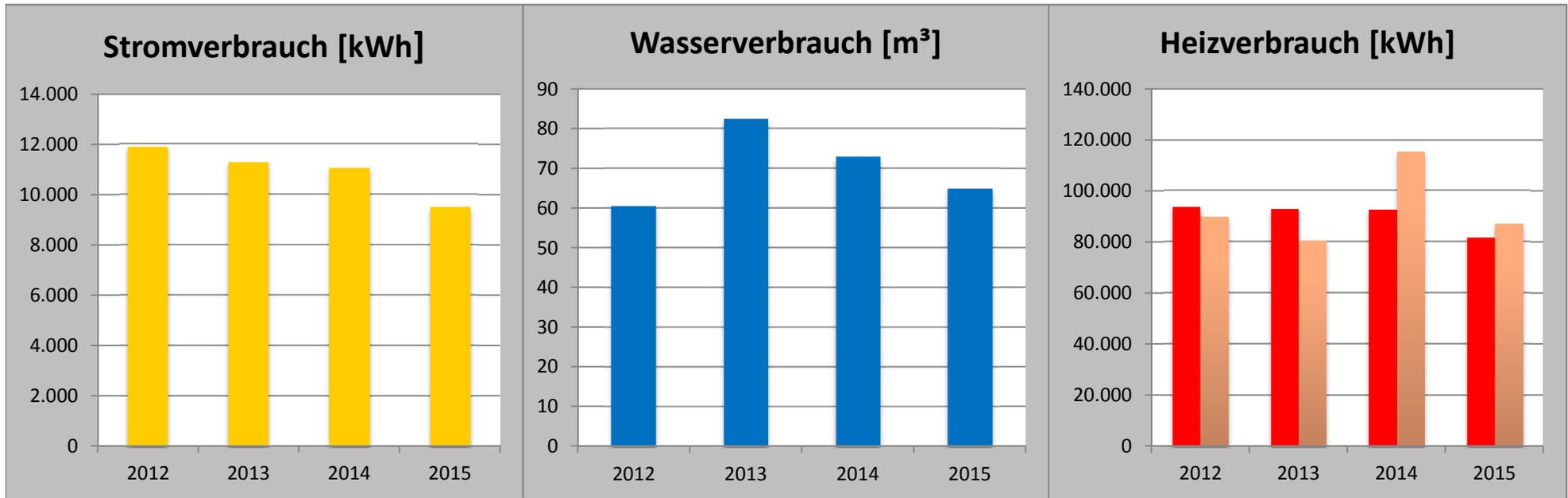
Stromverbrauch je m²: 18,88 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,12 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 160,70 kWh/a

Turnhalle - Alte Aachener Straße 2



Baujahr des Gebäudes:	1962	Heizmedium / Brennwert:	Öl / Nein	Nutzer/Tag:	35
Nettogrundfläche (EnEV):	579 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	1998	Nutzungsdauer/Woche:	25,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	3155 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Turnhalle - Alte Aachener Straße 2



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	11.891,27 kWh	2012	60,67 m ³	2012	93.690,00 kWh
2013	11.295,42 kWh	2013	82,47 m ³	2013	92.950,00 kWh
2014	11.060,00 kWh	2014	73,00 m ³	2014	92.630,00 kWh
2015	9.495,00 kWh	2015	65,00 m ³	2015	81.478,00 kWh

Anmerkungen:

keine Besonderheiten

Turnhalle "An der Mariensäule"

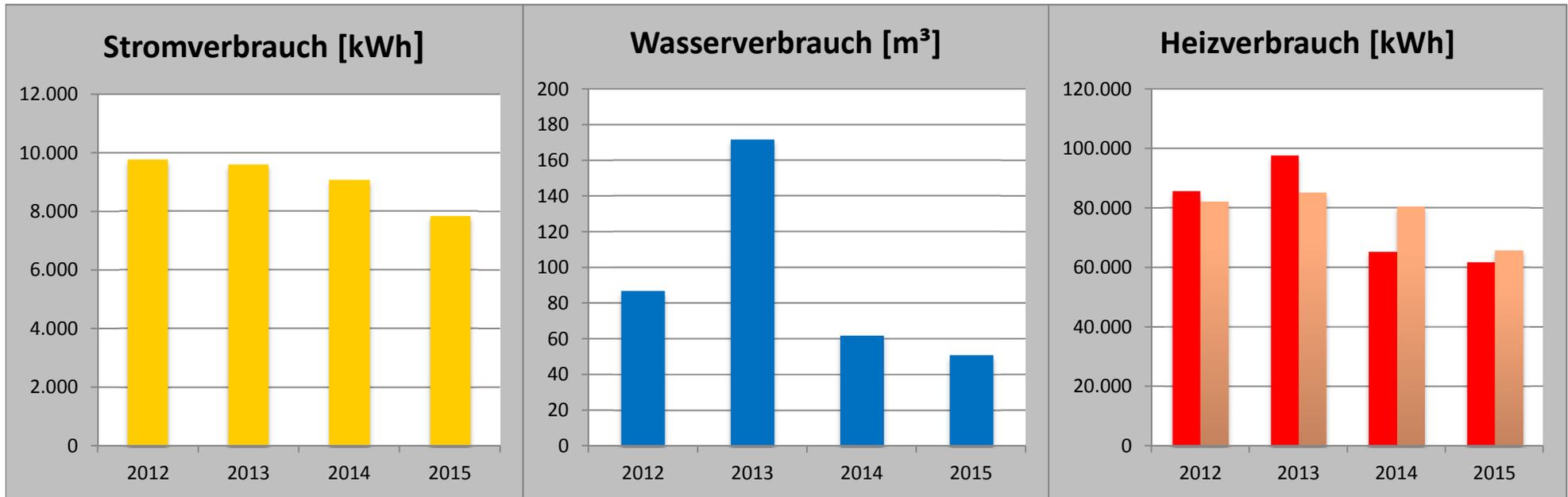
Stromverbrauch je m²: 14,71 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,21 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 127,16 kWh/a

Turnhalle - An der Mariensäule 30



Baujahr des Gebäudes:	1990	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Nutzer/Tag:	101
Nettogrundfläche (EnEV):	616 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2011	Nutzungsdauer/Woche:	53,8 Std
beheiztes Luftvolumen:	3227 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Turnhalle - An der Mariensäule 30



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	9.759,92 kWh	2012	86,86 m ³	2012	85.542,00 kWh
2013	9.599,08 kWh	2013	171,60 m ³	2013	97.553,00 kWh
2014	9.071,00 kWh	2014	62,00 m ³	2014	65.383,00 kWh
2015	7.832,00 kWh	2015	51,00 m ³	2015	61.771,00 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch: 2013 fand der Abbruch des Schulgebäudes statt. Gegen die Staubentwicklung wurde Wasser verwendet.

Burg Alsdorf

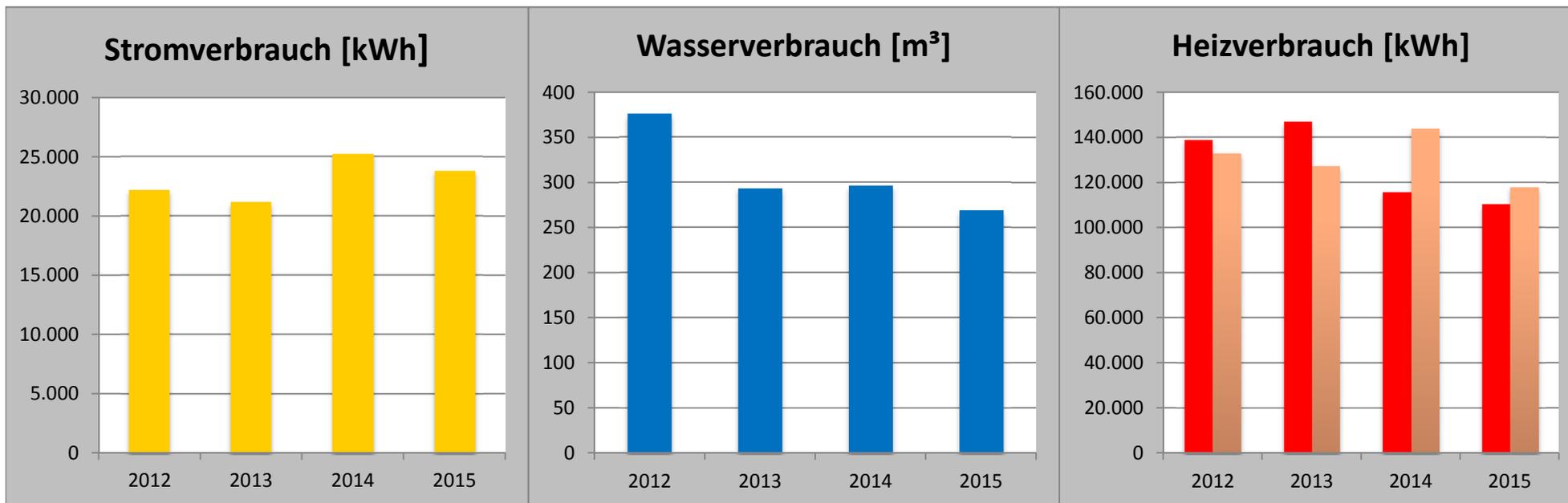
Stromverbrauch je m²: 26,93 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,36 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 152,0 kWh/a

Burggebäude - Burgstraße 17



Baujahr des Gebäudes:	1617	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Nutzer/Tag:	20
Nettogrundfläche (EnEV):	859 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2010	Nutzungsdauer/Woche:	50,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	2619 m ³	Photovoltaik / Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja

Burggebäude - Burgstraße 17



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	22.236,00 kWh	2012	376,00 m ³	2012	138.964,00 kWh
2013	21.186,00 kWh	2013	293,50 m ³	2013	146.945,00 kWh
2014	25.258,80 kWh	2014	296,50 m ³	2014	115.808,30 kWh
2015	23.815,20 kWh	2015	269,00 m ³	2015	110.395,00 kWh

Anmerkungen:

Wasserverbrauch: Im Jahr 2012 fanden die Sanierungsmaßnahmen am Burggebäude statt.

Remise Alsdorf

Stromverbrauch je m²: 42,82 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,40 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 192,40 kWh/a

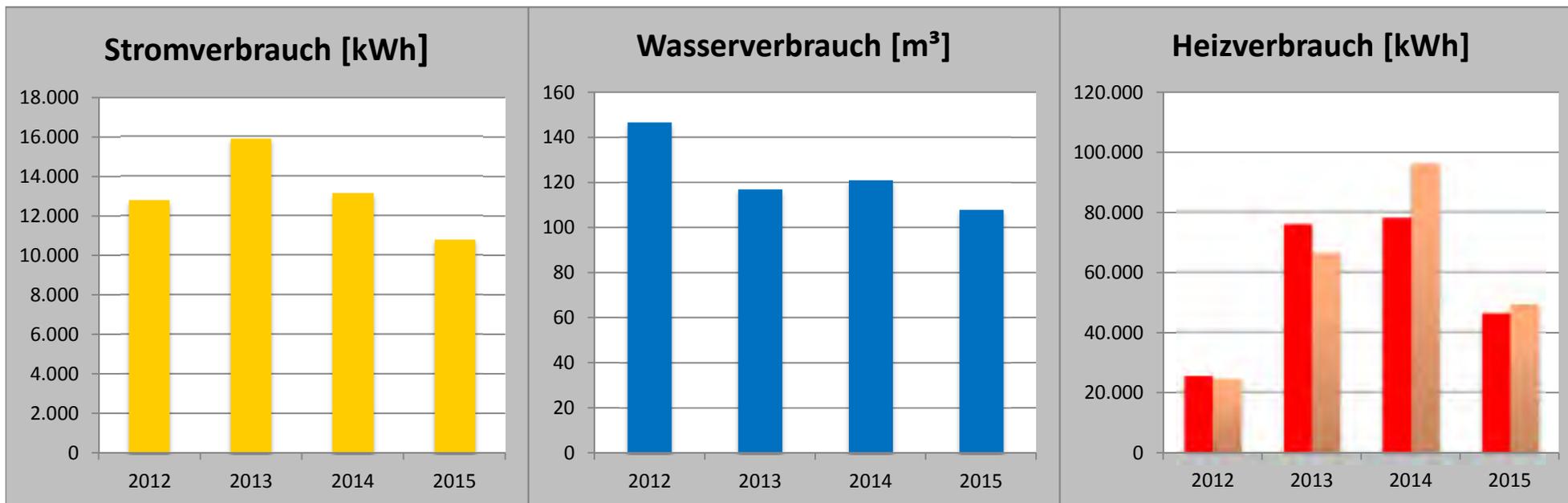
Remise - Burgstraße 17



Baujahr des Gebäudes:	1742	Heizmedium / Brennwert:	Gas	Nutzer/Tag:	bis zu 45
Nettogrundfläche (EnEV):	307 m ²	Baujahr des Wärmeerzeugers:	2010	Nutzungsdauer/Woche:	45,0 Std
beheiztes Luftvolumen:	1229 m ³	Photovoltaik/Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Ja



Remise - Burgstraße 17



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	12.784,00 kWh	2012	146,71 m ³	2012	25.525,00 kWh
2013	15.907,92 kWh	2013	117,07 m ³	2013	76.125,00 kWh
2014	13.136,95 kWh	2014	121,00 m ³	2014	78.250,00 kWh
2015	10.799,80 kWh	2015	108,00 m ³	2015	46.277,00 kWh

Anmerkungen:

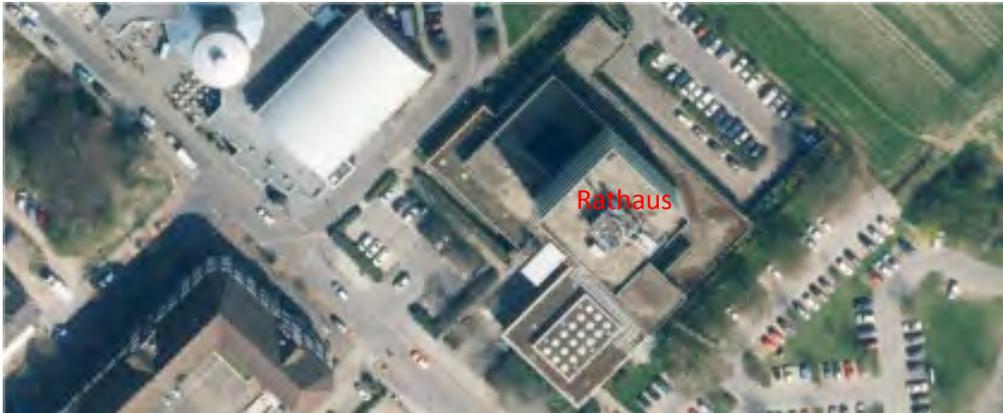
Allgemeines:

Im Jahr 2012 fanden die Sanierungsmaßnahmen an der Remise statt.
Durch positives Nutzerverhalten sind die Verbräuche gesunken.

Rathaus Alsdorf

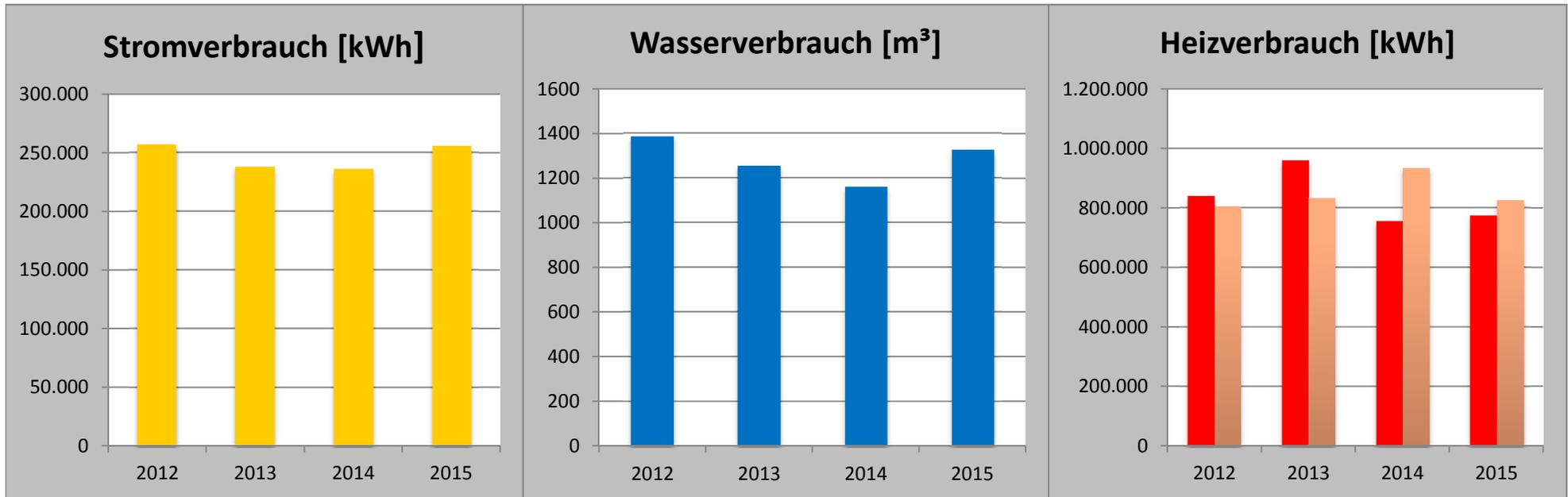
Stromverbrauch je m²: 34,75 kWh/a Wasserverbrauch je m²: 0,18 m³/a Heizwärmeverbrauch je m²: 119,64 kWh/a

Rathaus - Hubertusstraße 17



Baujahr des Gebäudes:	1970	Heizmedium / Brennwert:	Gas / Ja	Nutzer/Tag:	229
Nettogrundfläche (EnEV):	7103 m ²	Baujahr der Wärmeerzeuger:	2009	Nutzungsdauer/Woche:	53,5 Std
beheiztes Luftvolumen:	19534 m ³	Photovoltaik/Solarthermie:	Nein	Vereinsnutzung:	Nein

Rathaus - Hubertusstraße 17



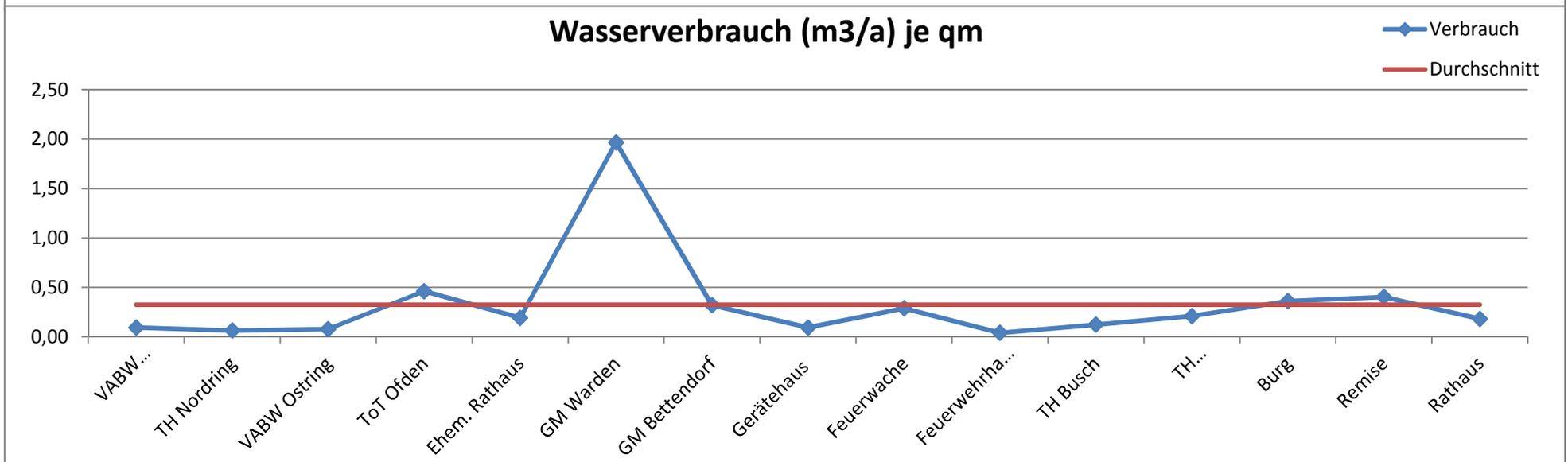
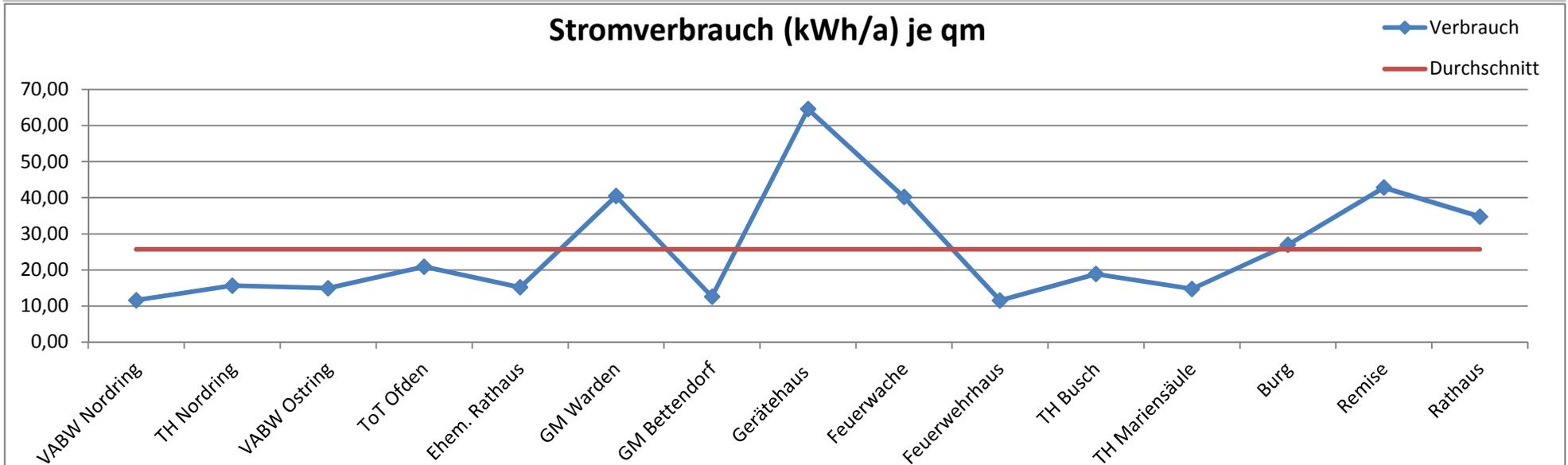
Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	257.156,00 kWh	2012	1385,00 m ³	2012	839.386,00 kWh
2013	238.183,00 kWh	2013	1255,99 m ³	2013	958.980,00 kWh
2014	236.200,00 kWh	2014	1160,00 m ³	2014	755.339,83 kWh
2015	255.900,00 kWh	2015	1325,00 m ³	2015	775.219,36 kWh

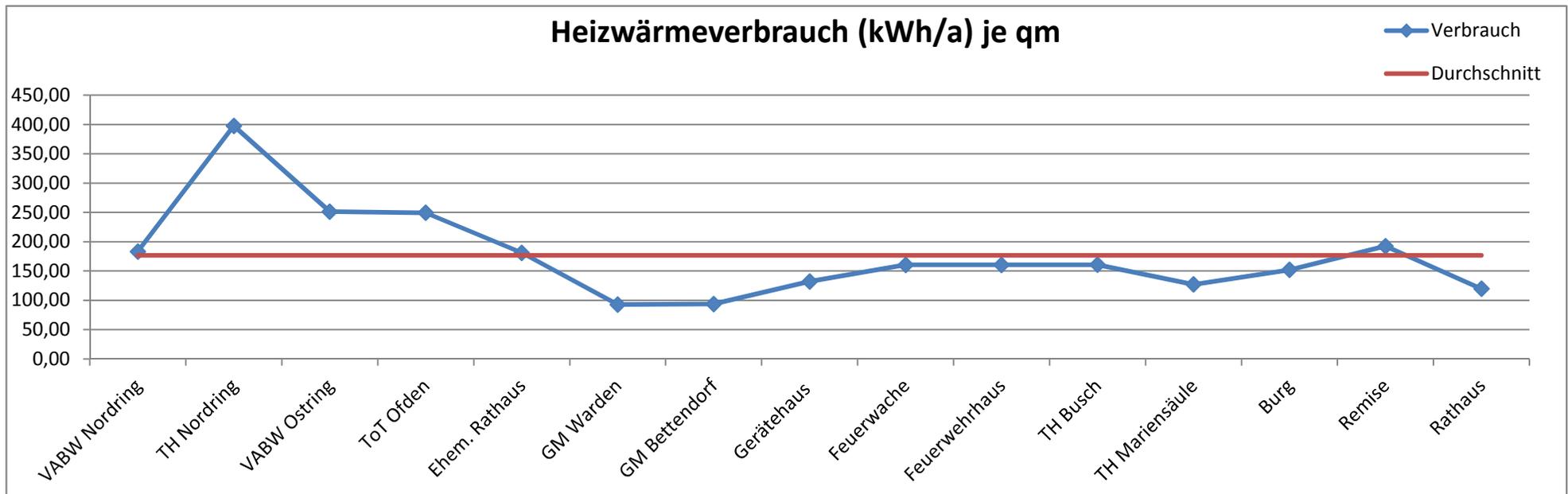
Anmerkungen:

keine Besonderheiten

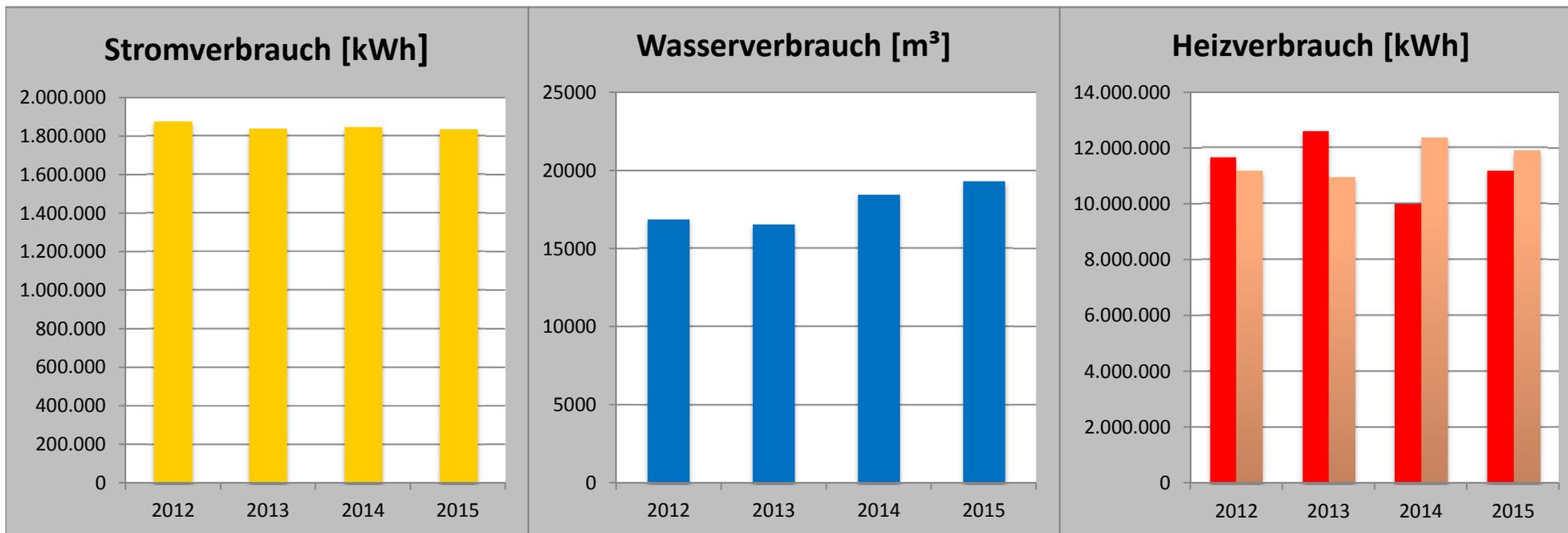
Sonstige städtische Objekte im Vergleich



Sonstige städtische Objekte im Vergleich



Jahressummen im Vergleich



Säule rechts: witterungsbereinigter Verbrauch

Jahr	Stromverbrauch	Jahr	Wasserverbrauch	Jahr	Heizverbrauch
2012	1.876.759,36 kWh	2012	16865,72 m ³	2012	11.667.844,43 kWh
2013	1.838.422,63 kWh	2013	16526,71 m ³	2013	12.608.067,65 kWh
2014	1.846.549,89 kWh	2014	18432,81 m ³	2014	9.997.293,31 kWh
2015	1.836.179,70 kWh	2015	19272,29 m ³	2015	11.186.955,57 kWh

Anmerkungen (2012-2015):

Stromverbräuche:	Senkung durch verschiedenste energetische Sanierungen.
Wasserverbräuche:	Anstieg durch präventive Maßnahmen (Spülungen) gem. Trinkwasserverordnung und größere Rohrbrüche.
Heizverbräuche:	Anstieg durch die Wiederinbetriebnahme von leerstehenden Gebäuden.

Fazit

Der Energie- und Medienbericht 2016 erfasst ab 2012 alle objektbezogenen Verbräuche der einzelnen Medien und wird auch in Zukunft weiter fortgeschrieben.

Die kontinuierliche Fortschreibung des Alsdorfer Energie- und Medienberichtes gibt einen Überblick über die Entwicklung der Verbrauchsstrukturen in den einzelnen Liegenschaften. Des Weiteren ist er ein zielführendes Werkzeug für Entscheidungsträger und dient politischen Gremien als Entscheidungsvorlage zur optimalen Gebäudeentwicklung und Maßnahmenfestlegung. Diese werden zielgerecht und wirtschaftlich vorangetrieben.

Es kann abgeleitet werden, welche der Gebäude/Anlagen als nächstes modernisiert werden sollten und welche Nutzer noch besser eingebunden werden

Durchgeführte Maßnahmen 2014 - 2015		Geplante Maßnahmen 2016 - 2018			
Liegenschaft GS Schaufenberg	Teilweise Dämmung der obersten Geschossdecke	Liegenschaft GS Schaufenberg	Austausch der Fenster, Leuchtmittel, des Wärmeerzeugers, Dämmung der obersten Geschossdecke u. Fassade		
GS Broicher Siedlung	Erneuerung des Heizungsverteilers u. Pumpen				
GS Begau	Austausch von Fenstern, Dämmung der obersten Geschossdecke	GS Ofden	Austausch der Fenster u. Dacherneuerung inkl. Dämmung		
GHG (grünes, rotes Gebäude u. Turnhalle)	Austausch der Leuchtmittel u. Umstellung auf LED, Erneuerung von RLT-Anlagen	GS Broicher Siedlung	Austausch von Fenstern, hydraulischer Abgleich		
		GS Ost/Kellersberg (Turnhalle)	Fassaden- u. Dachdämmung, Austausch der Fenster u. Türe		
TH Nordring	Einbau einer Gas-Brennwertanlage	GHG (gelbes Gebäude, Technikklassen, Turnhalle)	Austausch der Leuchtmittel u. Fenster, Erneuerung des Wärmeerzeugers, der RLT-Anlage u. Gebäudeautomation		
Burg	Dämmung der obersten Geschossdecke			Käthe-Kollwitz-Schule	Dämmung der obersten Geschossdecke u. Erneuerung des Wärmeerzeugers
				Rathaus	Austausch von Thermostatventilen, Leuchtmitteln u. Dämmung der obersten Geschossdecke
				Burg	Austausch von Fenstern

Aus dem Energie- und Medienbericht 2016 sind bereits 24 Gebäude ersichtlich, die mit effizienten und/oder nachhaltigen Wärme- bzw. Energieerzeugern ausgestattet sind. Hier werden Sole/Wasser-Wärmepumpe, Gas-Brennwerttechnik mit oder ohne Solarunterstützung, Pelletanlage und Photovoltaik mit sehr positivem Effekt genutzt.

Mit der sukzessiven Modernisierung werden dauerhaft die Kosten reduziert, der CO₂-Ausstoß minimiert und die Umwelt geschont.

Impressum

Herausgeber: GSG Grund- und Stadtentwicklung GmbH

Adresse: Burgstr. 17
52477 Alsdorf
Tel.: 02404/59978-0

Erschienen: 13. April 2016

Quellen: Luftbilder:
<http://www.tim-online.nrw.de>

Temperaturdiagramme:
<http://www.wetter-aachen-brand.de>