

**MIT WEITBLICK  
ZU KLAREN  
LÖSUNGEN**

**HYDRO**  
**INGENIEURE**  
UMWELTECHNIK GMBH

Marktgemeinde Orth/Donau  
Energieeffizienzgesetz Land Niederösterreich  
Energiebuchhaltung

818812-P  
Zwifl

## **JAHRESBERICHT ENERGIE 2019 (01.06.2019 - 31.05.2020)**

## **AUSWERTUNGEN DER ENERGIEBUCHHALTUNG**

## **MARKTGEMEINDE ORTH/DONAU**

UID: ATU 18629401 - FN: 32574d - DVR: 08932677

### MARKTGEMEINDE ORTH/DONAU - ZUSAMMENFASSUNG GEBÄUDE

GEBÄUDE				VERBRAUCH STROM					VERBRAUCH WÄRME					ENERGIEKENNZAHL				HEIZUNG		
Gebäudebestand	Baujahr Sanierung	Beheizte Fläche (m²)	Besonderheiten	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	Strom kWh/m²a	Kenn wert	Wärme kWh/m²a	Kenn wert	Heizung Baujahr	Brennstoff	
1	Gemeindeamt	1957 1994	1052	138m² Arzt - eigener Zähler	10.680	11.081	10.686	11.263	9.753	61.341	64.608	59.152	56.738	52.438	9	60	50	110	2010	Wärme
2	Hauptschule	1971	2837		25.844	28.790	23.262	19.991	11.430	364.574	403.472	460.181	432.991	411.737	4	18	145	100	2010	Wärme
3	Volksschule	1920 (1999) 2019	2845	Hort (579m² - Zubau) Best.: EKZ 75 kWh/m²a Zub.: EKZ 38 kWh/m²a	18.072	16.517	17.161	19.340	21.699	326.272	368.740	341.358	326.722	209.740	8	18	74	100	2010	Wärme
4	Kindergarten	2010	2228	EKZ 49,3 kWh/m²a	25.435	24.602	25.753	28.112	37.272	62.848	66.022	95.264	93.866	91.965	17	15	41	120	2010	Wärme
5	Bauhof	1979	43	Beheizung mit Strom Verteilung: 1/4 und 3/4 2019: 5.855 kWh	1.859	1.899	2.000	1.648	1.464	5.577	5.697	6.001	4.943	4.391	34	25	102	150	k.A.	Strom
6	Aufbahnungshalle	1970	280		2.344	3.768	3.715	2.703	2.013						7	20				
	<b>Gesamt:</b>				84.234	86.657	82.577	83.055	83.630	820.612	908.539	961.956	915.260	770.271						

**MARKTGEMEINDE ORTH/DONAU - STROMVERBRAUCH**

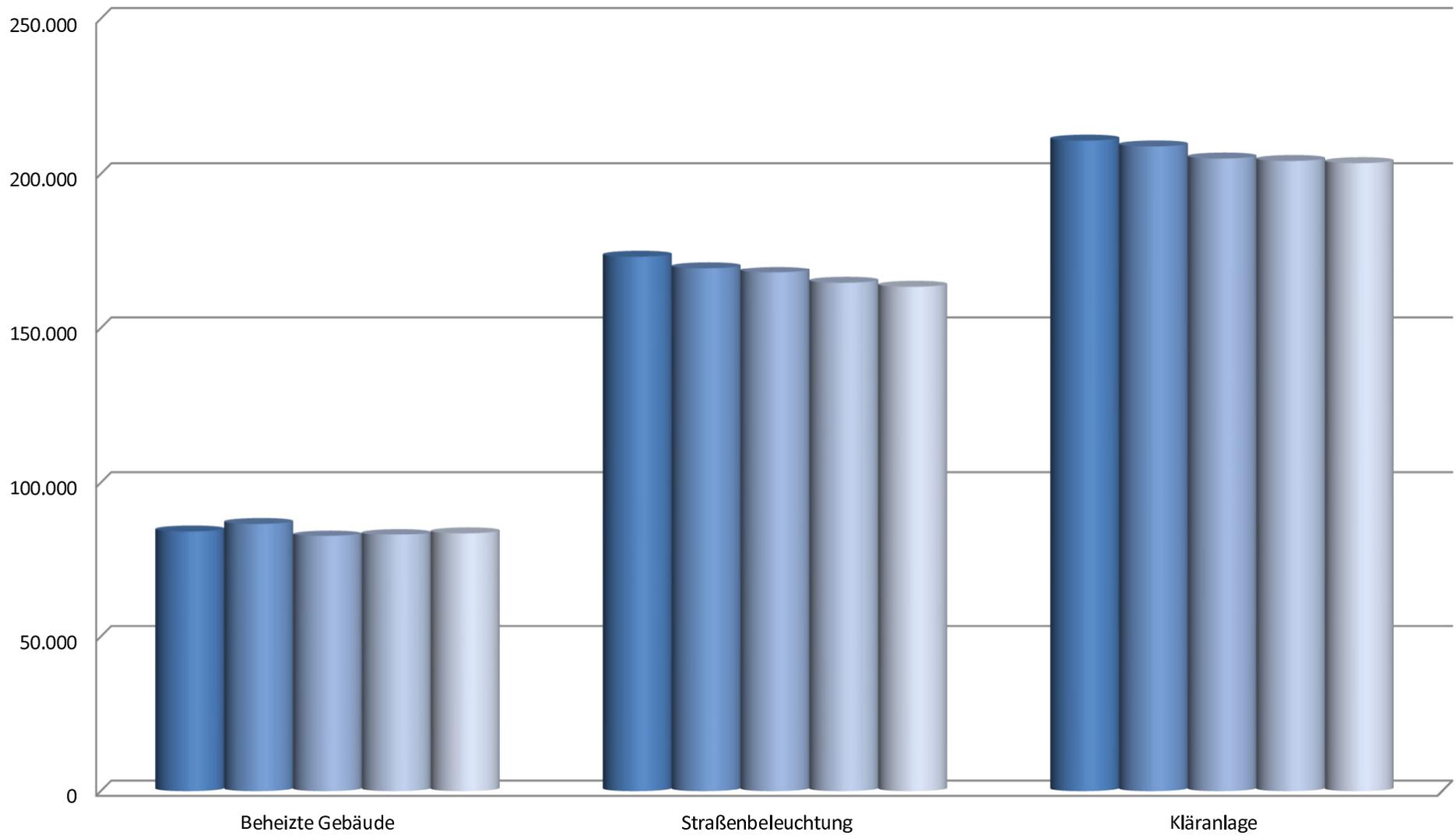
<i>Anlage</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Besonderheiten</i>
<i>Beheizte Gebäude</i>	<i>84.234</i>	<i>86.657</i>	<i>82.577</i>	<i>83.055</i>	<i>83.630</i>	
<i>Straßenbeleuchtung</i>	<i>173.280</i>	<i>169.536</i>	<i>168.011</i>	<i>164.623</i>	<i>163.322</i>	
<i>Kläranlage</i>	<i>210.694</i>	<i>208.820</i>	<i>204.920</i>	<i>204.128</i>	<i>203.435</i>	
	<i>468.208</i>	<i>465.013</i>	<i>455.509</i>	<i>451.806</i>	<i>450.387</i>	

**MARKTGEMEINDE ORTH/DONAU - WÄRMEVERBRAUCH**

<i>Anlage</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Besonderheiten</i>
<i>Wärme</i>	<i>820.612</i>	<i>908.539</i>	<i>961.956</i>	<i>915.260</i>	<i>770.271</i>	

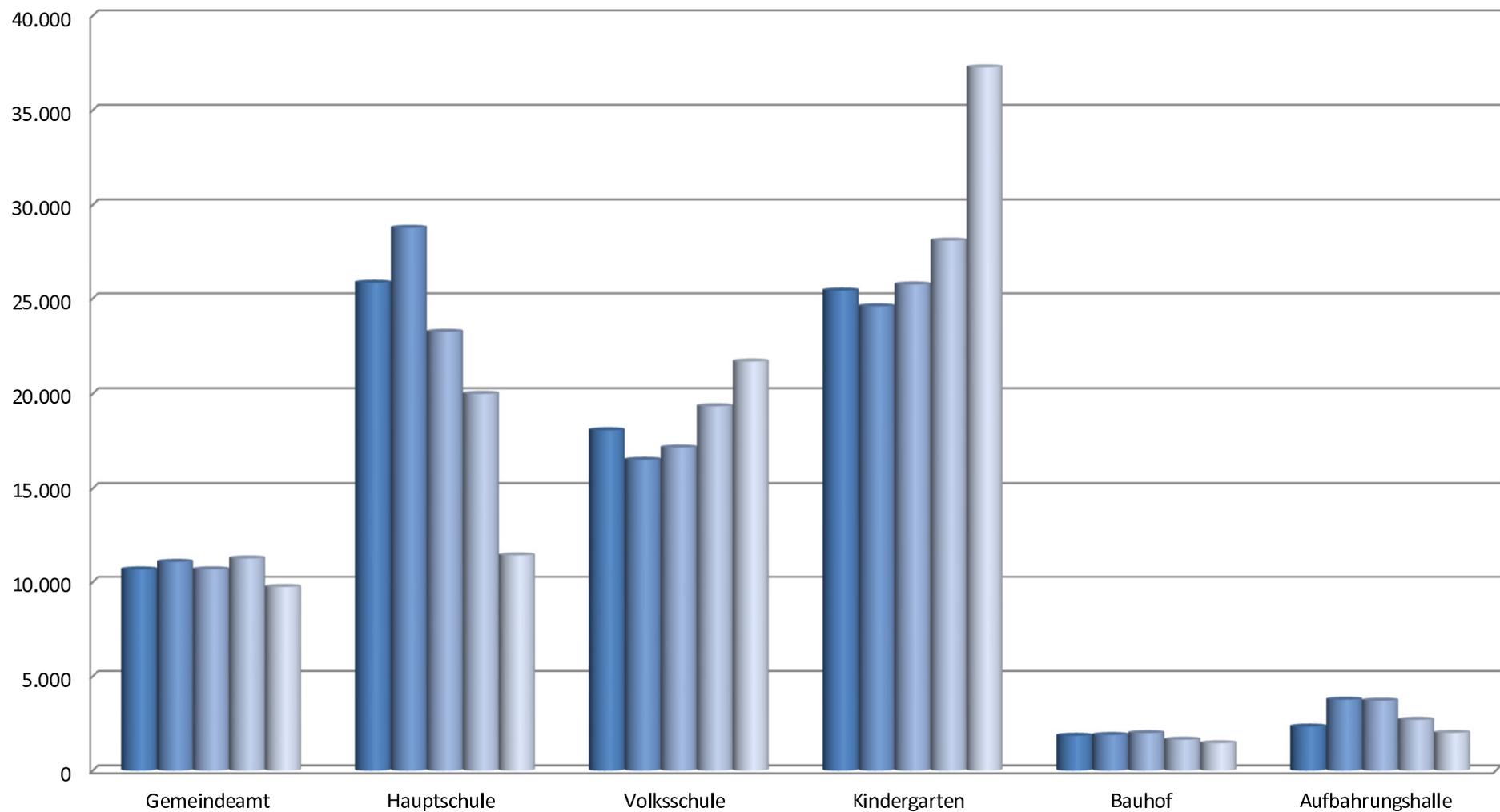
# Gesamtstromverbrauch der MG ORTH/DONAU 2015 - 2019 in kWh/a

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018 ■ 2019



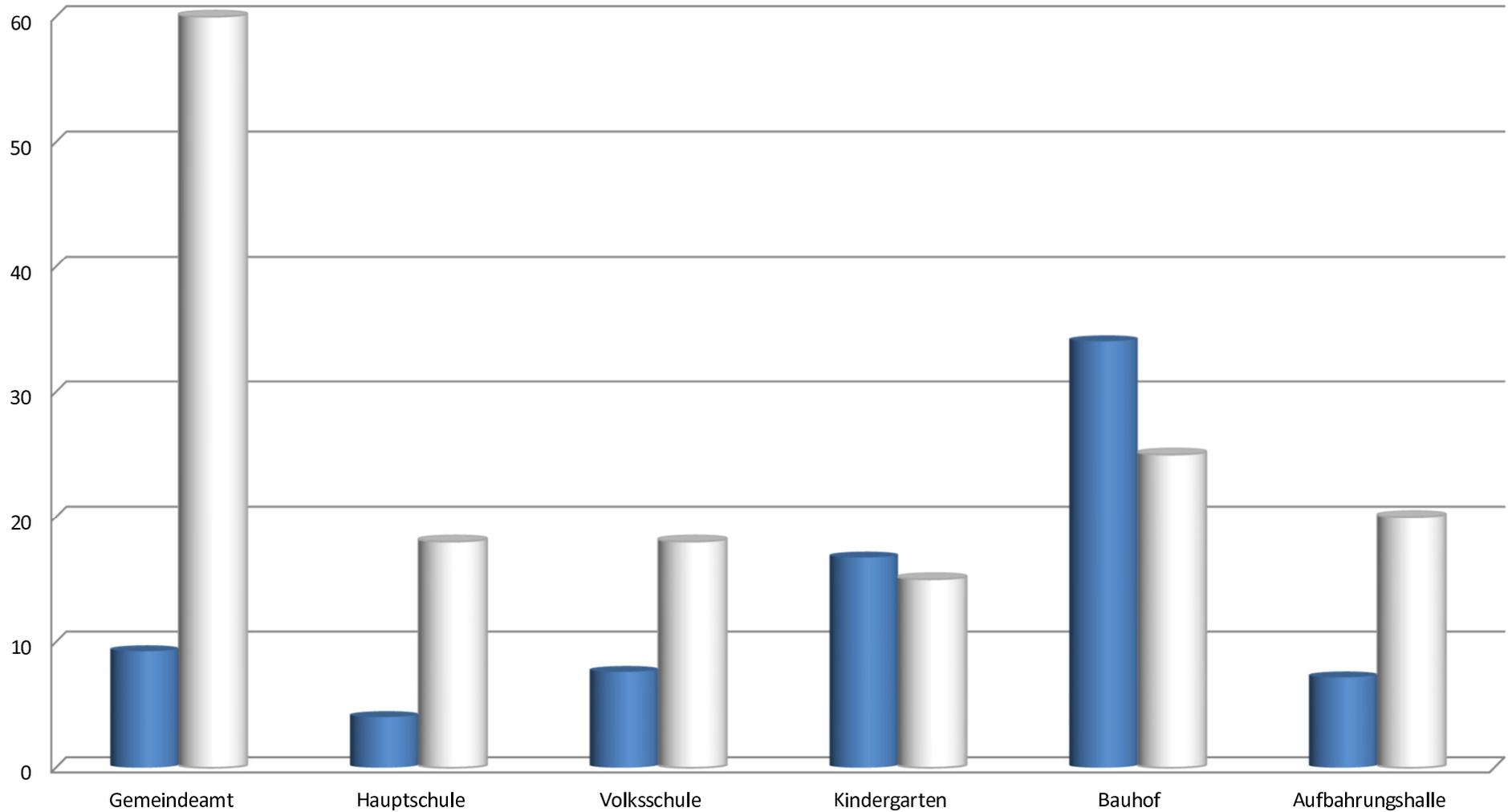
## Stromverbrauch der öffentlichen Gebäude der MG ORTH/DONAU 2015 - 2019 in kWh/a

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018 ■ 2019



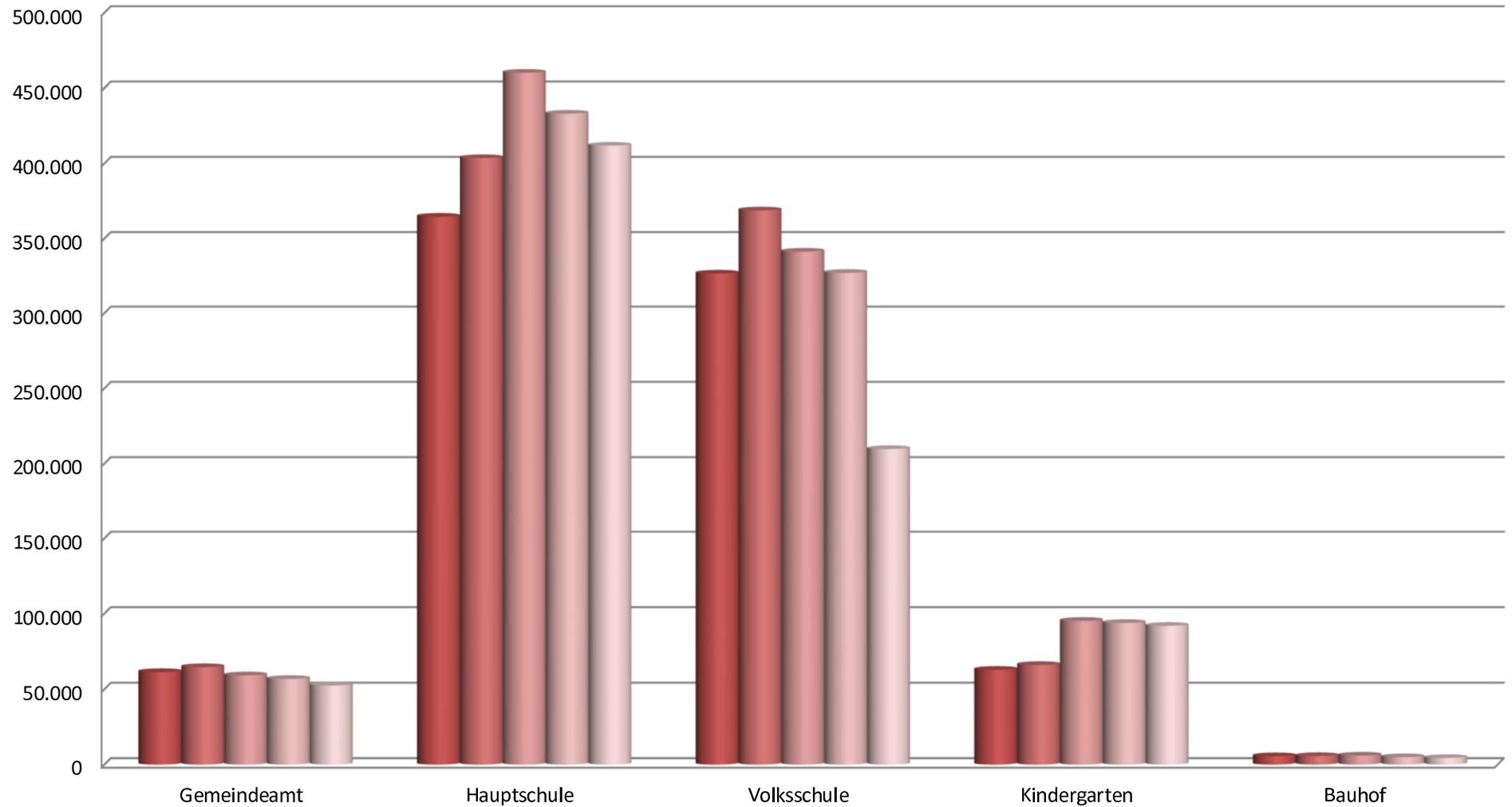
## Kennwert Stromverbrauch der öffentlichen Gebäude der MG ORTH/DONAU in kWh/m<sup>2</sup>a

■ Verbrauch □ Kennwert



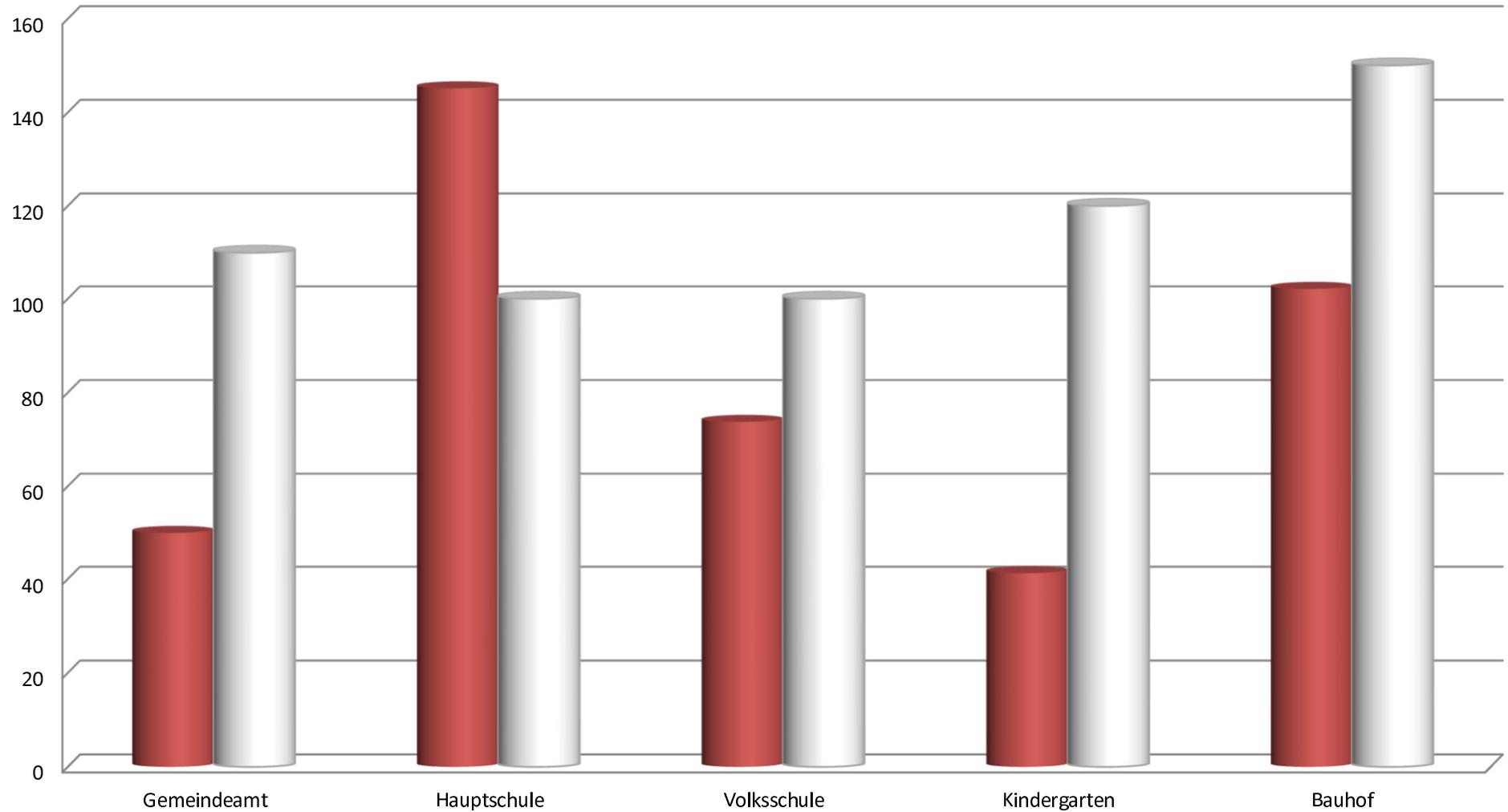
## Wärmeverbrauch der öffentlichen Gebäude der MG ORTH/DONAU 2015 - 2019 in kWh/a

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018 ■ 2019



## Kennwert Wärmeverbrauch der öffentlichen Gebäude der MG ORTH/DONAU in kWh/m<sup>2</sup>a

■ Verbrauch □ Kennwert



**Benchmark laut e5**

<b>Objekttyp</b>	<b>Grenzwert Heizung</b>	<b>Grenzwert Strom</b>	<b>Grenzwert Wasser</b>
Büro, Verwaltungsgebäude	110kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	60 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	300l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Wohngebäude	120 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	30kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	1.500 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Schulgebäude ohne Turnhalle	100kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	15 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	200 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Schulgebäude mit Turnhalle	100 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	18kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	250 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Schulgebäude mit Schwimmhalle	100 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	25 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	600 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Kindergärten	120 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	15 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	300 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Turnhallen < 1000 m <sup>2</sup>	150 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	15kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	500l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Turnhallen 1000 – 2000 m <sup>2</sup>	140 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	18kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	500 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Feuerwehrhaus	90kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	25kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	250l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Feuerwehrgerätehaus	120kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	10kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	200 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Vereinsräume	85 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	20kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	300 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Alters-/Pflegeheim	160 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	80 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	1.500 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Bauhöfe	150 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	25kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	500 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Bibliothek	110kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	25 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	300 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Krankenhäuser	22 000 kWh/Bett und Jahr	5.000 kWh/Bett und Jahr	150.000 l/Bett und Jahr
Mehrzweckhallen	150 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	40 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	350 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Dorfgemeinschaftshäuser	120 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	20 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	300 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Sportplatzgebäude	160kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	100kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	3.000 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Sportheime	160 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	40 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	1000l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Jugendzentren	120 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	20kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	250 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Friedhof/Leichenhalle	60kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	20 kWh/m <sup>2</sup> BGF und Jahr	1.500 l/m <sup>2</sup> BGF und Jahr
Hallenbäder	2.600kWh/m <sup>2</sup> Beckenoberfläche Jahr	800kWh/m <sup>2</sup> BOFL und Jahr	40.000 l/m <sup>2</sup> BOFL und Jahr
Freibäder	200 kWh/m <sup>2</sup> Beckenoberfläche Jahr	90 kWh/m <sup>2</sup> BOFL Jahr	8.000 l/m <sup>2</sup> BOFL Jahr

<b>ERSTE MÖGLICHE ENERGIESCHRITTE:</b>		
<b>Stromverbrauch</b>	<b>Überprüfung des hohen Stromverbrauches</b>	
	Kindergarten	
<b>Wärmeverbrauch</b>	<b>Überprüfung des hohen Wärmeverbrauch</b>	
	Volksschule	
	Hauptschule	
<b>Energieberatung</b>	<b>Nützen des Landesangebotes einer Gratis-Energieberatung für:</b>	
	Volksschule	
	Hauptschule	
	Kläranlage	
<b>Energieausweise</b>	<b>Berechnung und Aushang Energieausweis (ab 250m<sup>2</sup> verpflichtend)</b>	
	Hauptschule	
	Gemeindamt	

***Auswertung Energiebuchhaltung des Landes  
EMC-Energy Monitoring & Controlling Solution, Fa. Siemens***

# Detailverbrauch Knotenvergleich

Übersicht

Organisation **Land NÖ**  
 Knoten **WEV 30844 Orth an der Donau [Hauptzähler]**  
 Pfad **Land NÖ > NÖ Gemeinden > WEV 30844 Orth an der Donau**

Startdatum **01.06.19 00:00**  
 Enddatum **01.06.20 00:00**

Knoten ▲	Biomasse kWh	Blindenergie kVAh	Elektrizität Eintarif kWh	Elektrizität HT kWh	Elektrizität NT kWh	Photovoltaik kWh
1 AKA01 Kläranlage Orth/Donau: Objekt	-	6.357,01	-	139.695,46	64.296,23	-
2 ASB Straßenbeleuchtung Orth/Donau: Objekt	-	0,00	148.924,21	6.059,64	8.785,80	-
3 ASON01 Aufbahrungshalle Orth/Donau: Objekt	-	0,00	-	838,13	1.180,45	-
4 GBH01 Bauhof Orth/Donau: Objekt	-	0,00	-	1.119,64	4.751,21	-
5 GGA01 Gemeindeamt Orth/Donau: Objekt	52.580,12	0,00	837,65	3.889,00	5.053,14	1.489,23
6 GHS0108 Hauptschule Orth/Donau: Objekt	412.865,00	-	-	0,00	11.459,12	0,00
7 GKG0105 Kindergarten Orth/Donau: Objekt	92.216,78	0,00	-	8.191,03	29.176,69	-
8 GVS0108 Volksschule Orth/Donau: Objekt	210.520,62	-	21.758,62	-	-	-
<b>Summe</b>	<b>768.182,52</b>	<b>6.357,01</b>	<b>171.520,48</b>	<b>159.792,90</b>	<b>124.702,64</b>	<b>1.489,23</b>
<b>Durchschnitt</b>	<b>96.022,82</b>	<b>794,63</b>	<b>21.440,06</b>	<b>19.974,11</b>	<b>15.587,83</b>	<b>186,15</b>
<b>Min</b>	<b>52.580,12</b>	<b>0,00</b>	<b>837,65</b>	<b>0,00</b>	<b>1.180,45</b>	<b>0,00</b>
<b>Max</b>	<b>412.865,00</b>	<b>6.357,01</b>	<b>148.924,21</b>	<b>139.695,46</b>	<b>64.296,23</b>	<b>1.489,23</b>