



Bericht energie gewinnt - Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt



Stand: 08.08.2019
Objektbezeichnung: Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt
Adresse: Else-Lasker-Schüler-Str. 30
42107 Wuppertal
Wetterstation: Wuppertal Buchenhofen neu
Bauwerkszuordnungskatalog: 4150 Gesamtschulen
Ansprechpartner: Nadine Kiewert
nadine.kiewert@gmw.wuppertal.de
Ende des Betrachtungszeitraums: 31.07.2019

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0,00 kWh

Energiefaktoren

beheizbare Bruttogrundfläche (BGFE): 12.797,00 m²



Anmerkungen

01.01.2019: Wärmeverbrauch beinhaltet nicht den Verbrauch der Mensa
Der im Bericht dargestellte Wärmeverbrauch beinhaltet nicht den Verbrauch der Mensa, die Kondensatleitung aus der Mensa wird separat über den Wrasentopf in den Trommelzähler geleitet. Hier dargestellt ist aber der Verbrauch über den Ultraschall-Kondensatzähler.
Die Mensa verbraucht ca. 1/4 des gesamten Verbrauches. Die Möglichkeit der Nachrüstung eines Wärmemengenzählers wird geprüft.

Hinweis zur Darstellung

Die Grafiken auf den nachfolgenden Seiten enthalten zu den Medien Wärme, Strom und Wasser die bisherigen Monatsverbräuche des aktuellen Jahres. In der ersten Darstellung sind die Werte eines jeden Monats aufgeführt, in der zweiten sind die Werte kumuliert dargestellt. D.h. der Februar enthält die Summe aus Januar + Februar, der März die Summe aus Januar, Februar und März usw. Im Dezember hat man dann den Verbrauch eines ganzen Jahres. Die Baseline (Referenzverbräuche) sind jeweils als Punkte dargestellt und als durchschnittliche monatliche Verteilung des Jahresreferenzverbrauches der vergangenen drei Jahre angegeben. Die Referenzwerte zeigen somit die typischerweise zu erwartenden Verbräuche an. In der kumulierten Darstellung ist eine systematische Abweichung des realen Verbrauchs vom Referenzverbrauch (Mehr- oder Minderverbrauch) am besten erkennbar.

Projekt: Energie gewinnt

Die Summe der witterungsbereinigten Monatsverbräuche (Wärme) entspricht NICHT genau dem witterungsbereinigten Jahresverbrauch, da nur hierfür eine exakte Formel gemäß der einschlägigen Richtlinie VDI 3808 existiert. Die Abweichungen liegen im Bereich von ca. 1-3%.

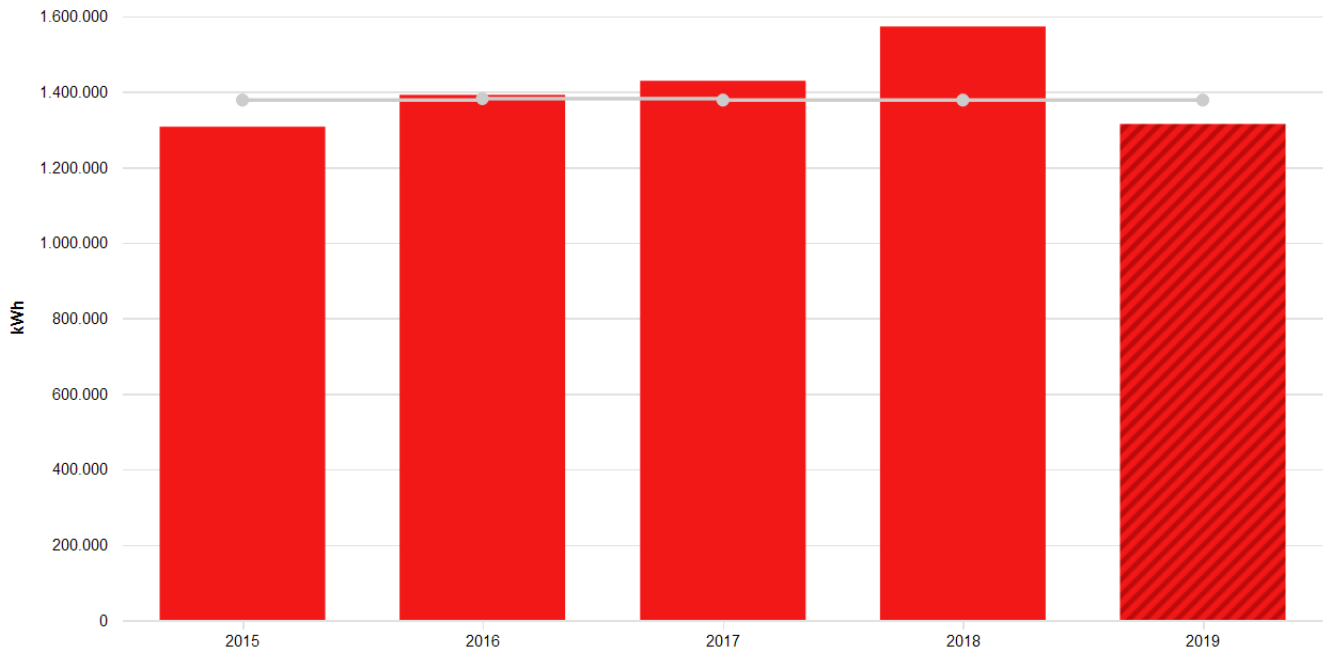
Vorläufige Werte, ZFA

In den meisten Liegenschaften befinden sich automatisch ausgelesene Zähler, von denen zum Zeitpunkt der Berichterstellung möglicherweise noch einzelne Daten fehlen (Korrekturen, Datenlücken). Außerdem liegt der Brennwert (Energiegehalt des Gases für die Umrechnung von m³ in kWh) noch nicht vor. Insofern sind die Verbräuche des Berichtsmonats vorläufig. Es können sich im Nachhinein geringfügige Abweichungen ergeben.



Wärme: Diagramm Jahresverbräuche

1 Jahresverbräuche Wärme - mit Baseline



Jahreswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wärme (Gt), witterungsbereinigt

■ Verbrauch, aufgeteilt (kWh, alle Medien, ein Energiebereich, Ist- oder Vorhersagewert) ■ Referenzwert (alle Medien, Verbrauch, Istwert)

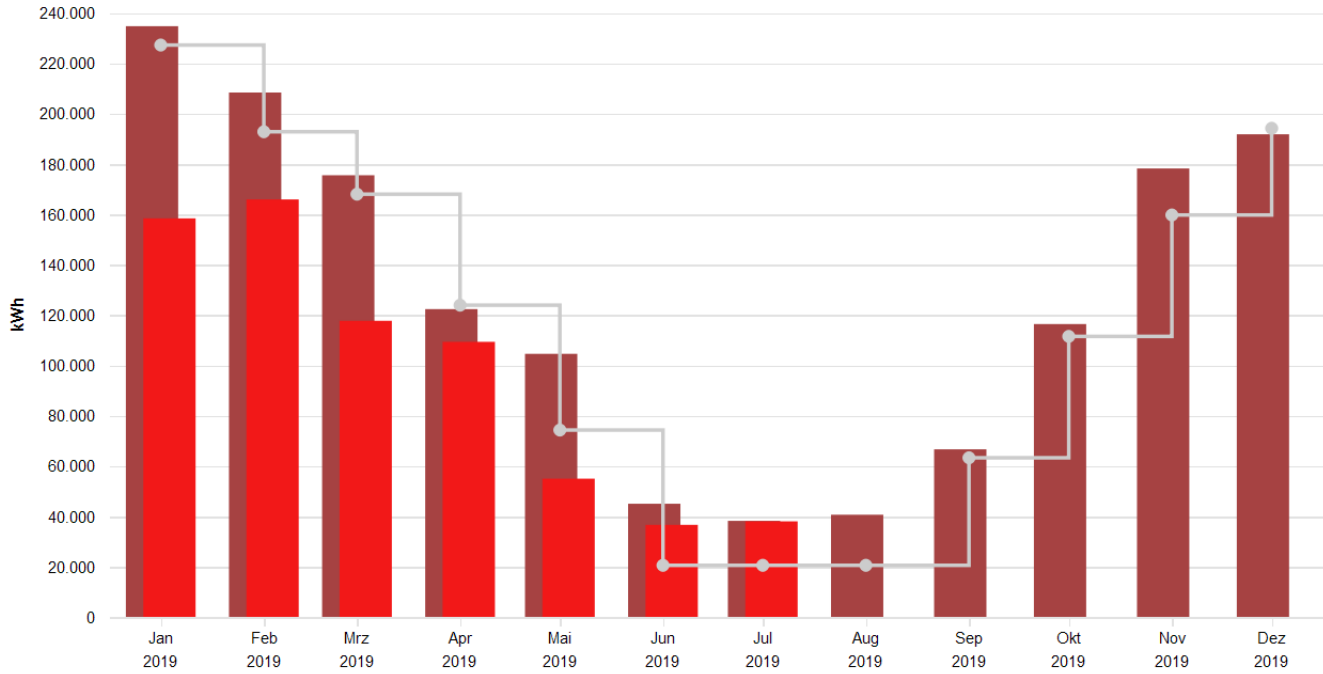
Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wärme (Gt), witterungsbereinigt

	2015	2016	2017	2018	2019
Referenzwert, Istwert, Verbrauch, alle Medien, GWh					
	1,377	1,381	1,377	1,377	1,377
Verbrauch, aufgeteilt, Ist- oder Vorhersagewert, ein Energiebereich, alle Medien, GWh					
	1,307	1,391	1,429	1,572	1,314



Wärme: Diagramm Monatsverbräuche

1 monatlicher Verbrauch Wärme mit Baseline

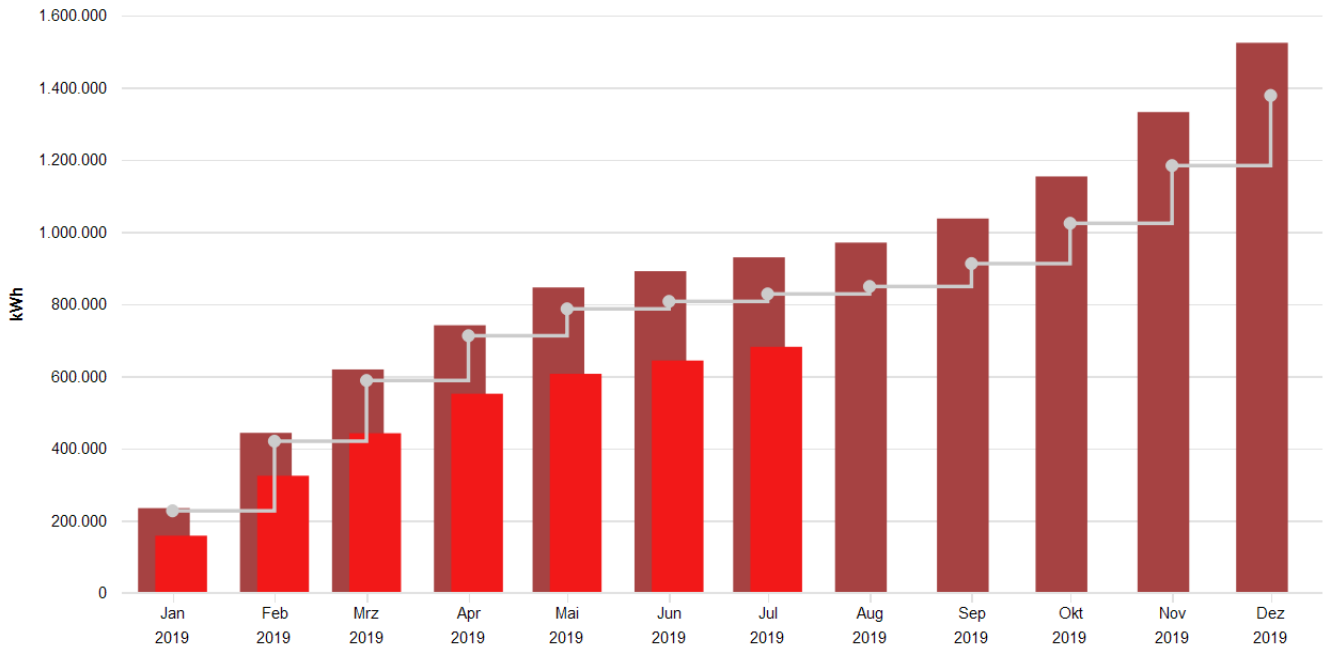


Monatswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wärme (Gt), alle Medien, Istwert, witterungsbereinigt

■ Verbrauch bzw. Wert ■ Zeitversetzt (Verbrauch bzw. Wert, Versatz um -1 Jahr, Jahr) ■ Referenzwert (Verbrauch)



1 monatlicher Verbrauch Wärme kumuliert - mit Baseline



Monatswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wärme (Gt), alle Medien, Summieren über Jahr, Istwert, witterungsbereinigt

■ Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch bzw. Wert) ■ Zeitversetzt (Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch bzw. Wert), Versatz um -1 Jahr, Jahr)

■ Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch, Referenzwert)



Wärme: Tabelle Monatsverbräuche

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Wärme (Gt), Istwert, witterungsbereinigt

	Jan. 2019	Feb. 2019	Mrz. 2019	Apr. 2019	Mai. 2019	Jun. 2019	Jul. 2019	Aug. 2019	Sep. 2019	Okt. 2019	Nov. 2019	Dez. 2019
Referenzwert, Verbrauch, MWh												
	227,269	192,835	168,042	123,965	74,379	20,661	20,661	20,661	63,360	111,569	159,777	194,212
Verbrauch bzw. Wert, MWh												
	158,443	165,960	117,763	109,409	55,064	36,736	38,115	-	-	-	-	-
Zeitversetzt, Verbrauch bzw. Wert, -1, Jahr, MWh												
	234,760	208,414	175,561	122,400	104,645	45,107	38,315	40,748	66,729	116,468	178,258	191,838

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Jahreswerte, Wärme (Gt), Istwert, witterungsbereinigt

	Jan. 2019	Feb. 2019	Mrz. 2019	Apr. 2019	Mai. 2019	Jun. 2019	Jul. 2019	Aug. 2019	Sep. 2019	Okt. 2019	Nov. 2019	Dez. 2019
Abschnittsweise kumuliert, GWh												
Referenzwert, Verbrauch	0,227	0,420	0,588	0,712	0,786	0,807	0,828	0,848	0,912	1,023	1,183	1,377
Verbrauch bzw. Wert	0,158	0,324	0,442	0,552	0,607	0,643	0,681	-	-	-	-	-
Zeitversetzt, Abschnittsweise kumuliert, Verbrauch bzw. Wert, -1, Jahr, GWh												
	0,235	0,443	0,619	0,741	0,846	0,891	0,929	0,970	1,037	1,153	1,331	1,523



Anmerkungen

- 09.04.2019: rückläufiger Wärmeverbrauch
Die Heizung sowie Warmwasserbereitung der Sporthallen ist jetzt auf die GLT aufgeschaltet worden. Das hat den Vorteil, dass die Versorgung der Sporthallen nicht mehr unregelmäßig ist und die Heizung runtergefahren werden kann, wenn kein Bedarf besteht.
Die Warmwasserbereitung wurde auf Frischwasserstationen mit davor geschaltetem Pufferspeicher umgestellt.



Wärme: Verbrauchsentwicklung

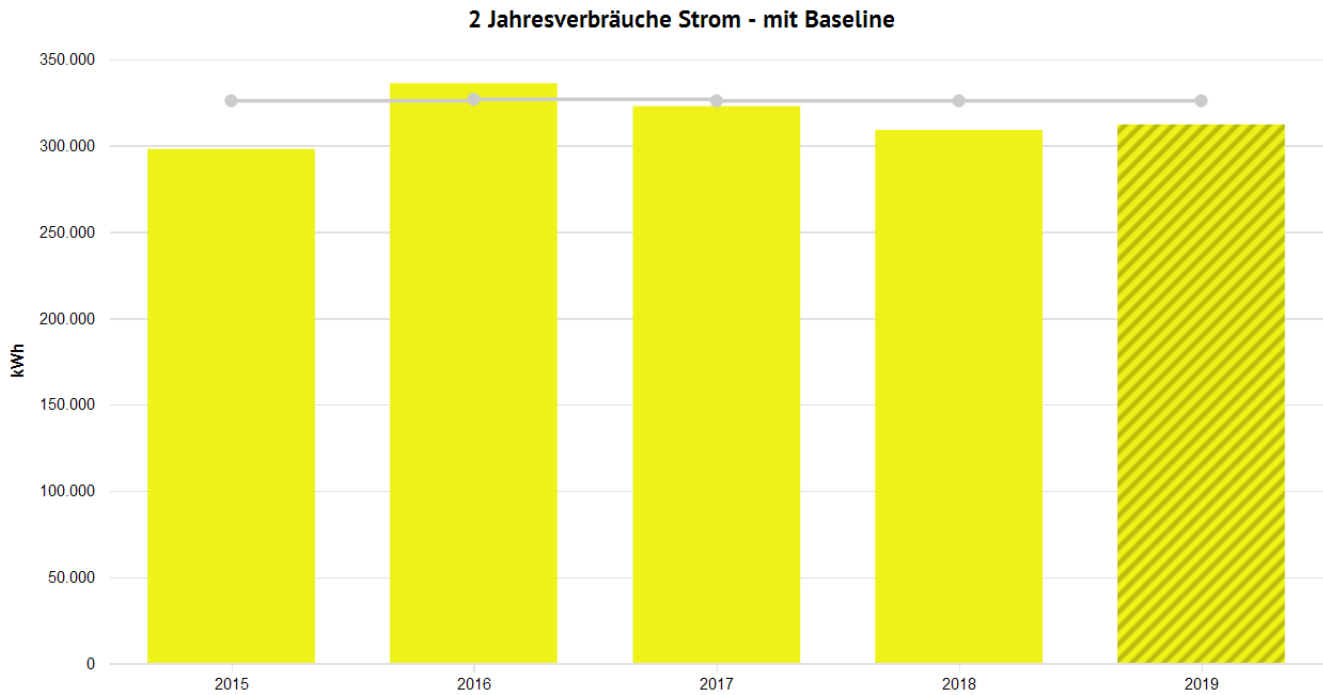
Der unbereinigte Verbrauch für 2019 wird voraussichtlich im Vergleich zum Vorjahr um 11 % (158.635 kWh) sinken.

Witterungsbereinigt ergibt sich voraussichtlich eine Verringerung um 16 % (258.064 kWh).

Der witterungsbereinigte Verbrauch wird voraussichtlich im Vergleich zum Referenzverbrauch um 5 % (-63.217 kWh) sinken.



Strom: Diagramm Jahresverbräuche



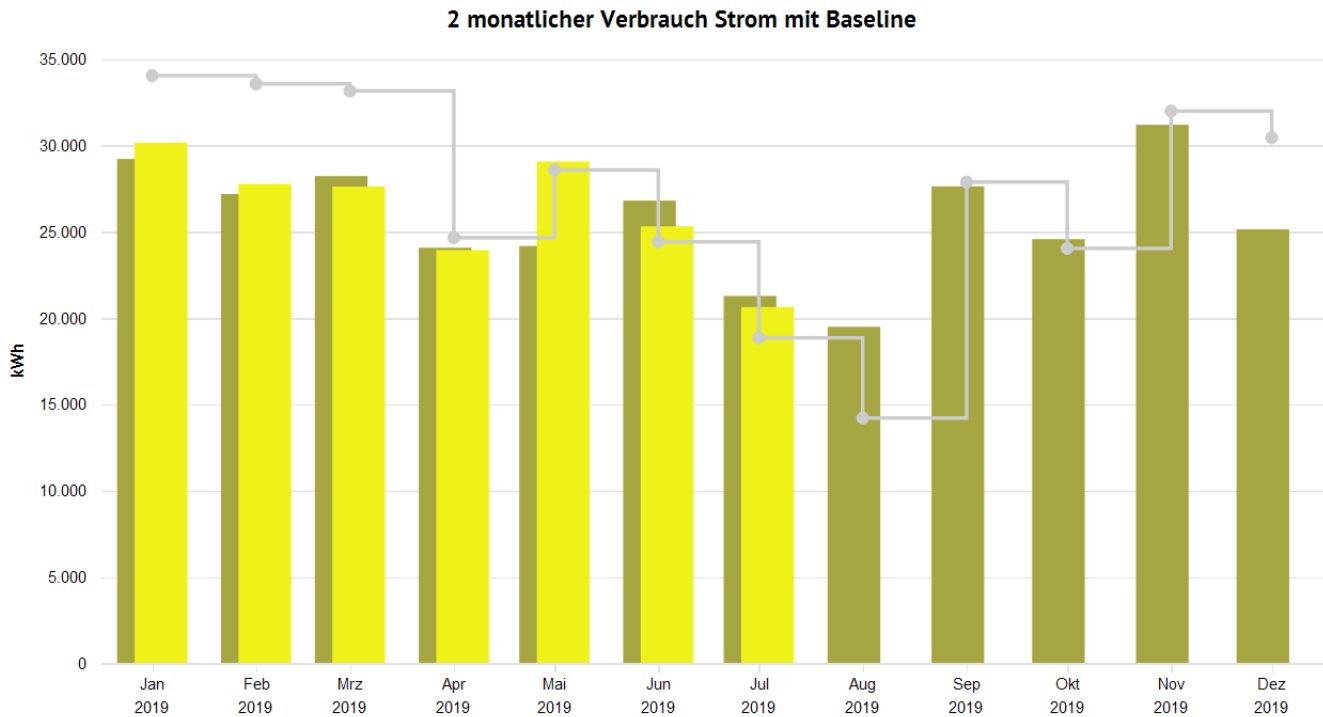
Jahreswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Strom, alle Medien
 ■ Verbrauch bzw. Wert (Ist- oder Vorhersagewert) ■ Referenzwert (Verbrauch, Istwert, witterungsbereinigt)

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Strom

	2015	2016	2017	2018	2019
Referenzwert, Istwert, Verbrauch, Witterungsbereinigt(Ja), MWh					
	325,768	326,661	325,768	325,768	325,768
Verbrauch bzw. Wert, Ist- oder Vorhersagewert, MWh					
	297,886	335,984	322,709	308,926	312,109



Strom: Diagramm Monatsverbräuche

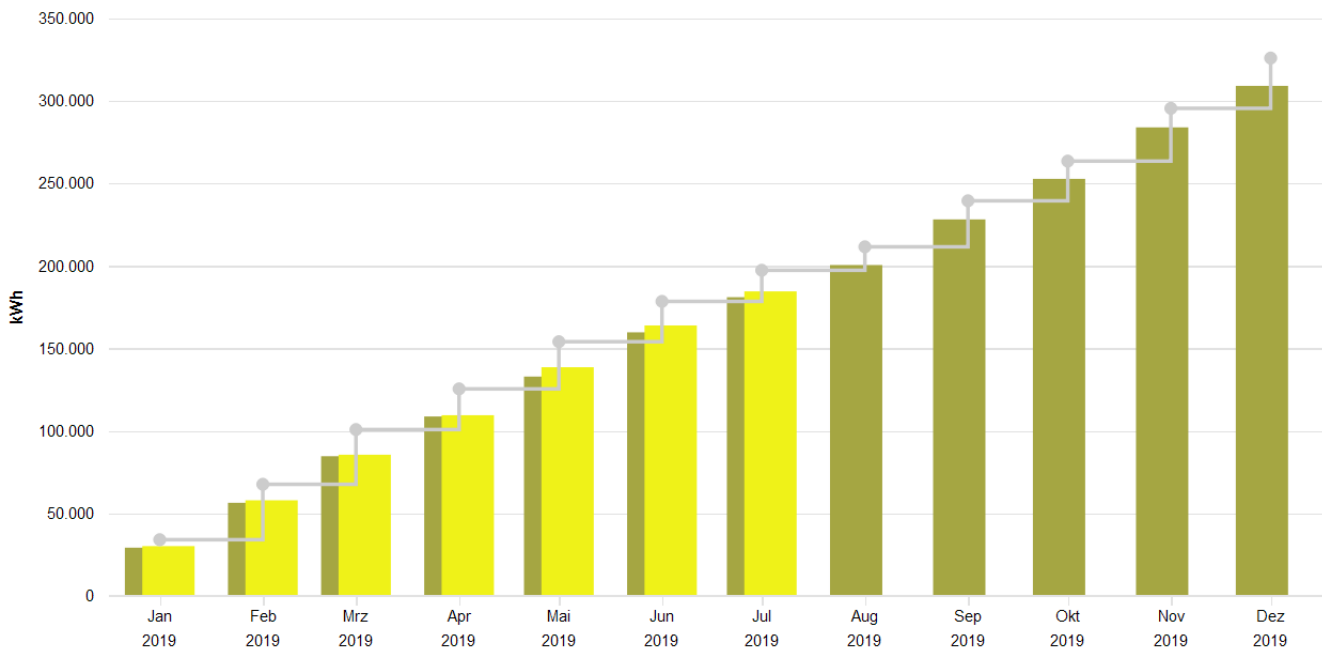


Monatswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Strom, alle Medien

■ Verbrauch bzw. Wert (Istwert) ■ Zeitversetzt (Verbrauch bzw. Wert, Versatz um -1 Jahr, Jahr, Ist- oder Vorhersagewert) ■ Referenzwert (Verbrauch, Istwert, witterungsbereinigt)



2 monatlicher Verbrauch Strom kumuliert - mit Baseline



Monatswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Strom, alle Medien, Summieren über Jahr, Istwert

■ Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch bzw. Wert) ■ Zeitversetzt (Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch bzw. Wert), Versatz um -1 Jahr, Jahr)

■ Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch, Referenzwert, witterungsbereinigt)



Strom: Tabelle Monatsverbräuche

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Strom

	Jan. 2019	Feb. 2019	Mrz. 2019	Apr. 2019	Mai. 2019	Jun. 2019	Jul. 2019	Aug. 2019	Sep. 2019	Okt. 2019	Nov. 2019	Dez. 2019
Referenzwert, Istwert, Verbrauch, Witterungsbereinigt(Ja), MWh												
	34,034	33,560	33,151	24,649	28,574	24,412	18,854	14,209	27,873	24,030	31,980	30,442
Verbrauch bzw. Wert, Istwert, MWh												
	30,148	27,759	27,610	23,933	29,060	25,308	20,637	-	-	-	-	-
Zeitversetzt, Verbrauch bzw. Wert, Ist- oder Vorhersagewert, -1, Jahr, MWh												
	29,211	27,179	28,218	24,071	24,169	26,798	21,278	19,491	27,623	24,565	31,188	25,133

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Jahreswerte, Strom, Istwert

	Jan. 2019	Feb. 2019	Mrz. 2019	Apr. 2019	Mai. 2019	Jun. 2019	Jul. 2019	Aug. 2019	Sep. 2019	Okt. 2019	Nov. 2019	Dez. 2019
Abschnittsweise kumuliert, MWh												
Referenzwert, Witterungsbereinigt(Ja), Verbrauch	34,034	67,594	100,745	125,394	153,968	178,380	197,234	211,442	239,316	263,346	295,326	325,768
Verbrauch bzw. Wert	30,148	57,907	85,517	109,450	138,510	163,819	184,455	-	-	-	-	-
Zeitversetzt, Abschnittsweise kumuliert, Verbrauch bzw. Wert, -1, Jahr, MWh												
	29,211	56,391	84,609	108,679	132,849	159,646	180,924	200,416	228,039	252,604	283,792	308,926



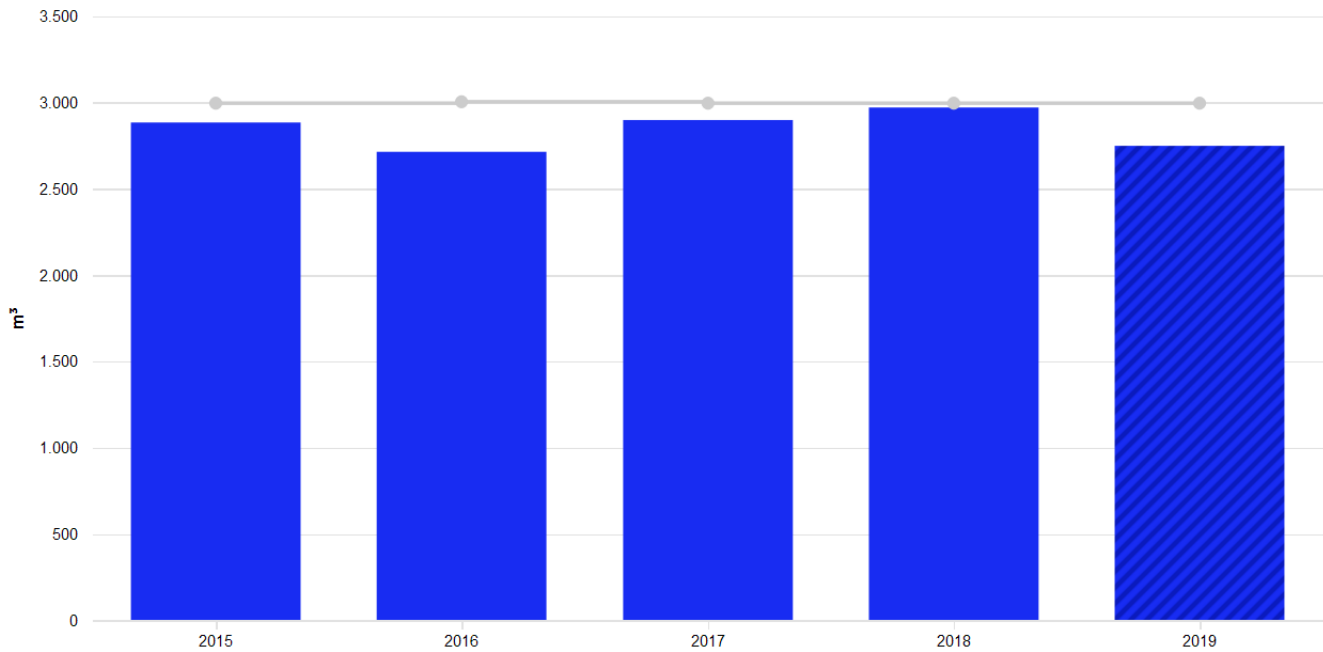
Strom: Verbrauchsentwicklung

Der Verbrauch für 2019 wird voraussichtlich im Vergleich zum Vorjahr um 1 % (3.183 kWh) steigen.
Der Verbrauch wird voraussichtlich im Vergleich zum Referenzverbrauch um 4 % (-13.659 kWh) sinken.



Wasser: Diagramm Jahresverbräuche

3 Jahresverbräuche Wasser - mit Baseline



Jahreswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wasser, alle Medien
 ■ Verbrauch bzw. Wert (Ist- oder Vorhersagewert) ■ Referenzwert (Verbrauch, Istwert, witterungsbereinigt)

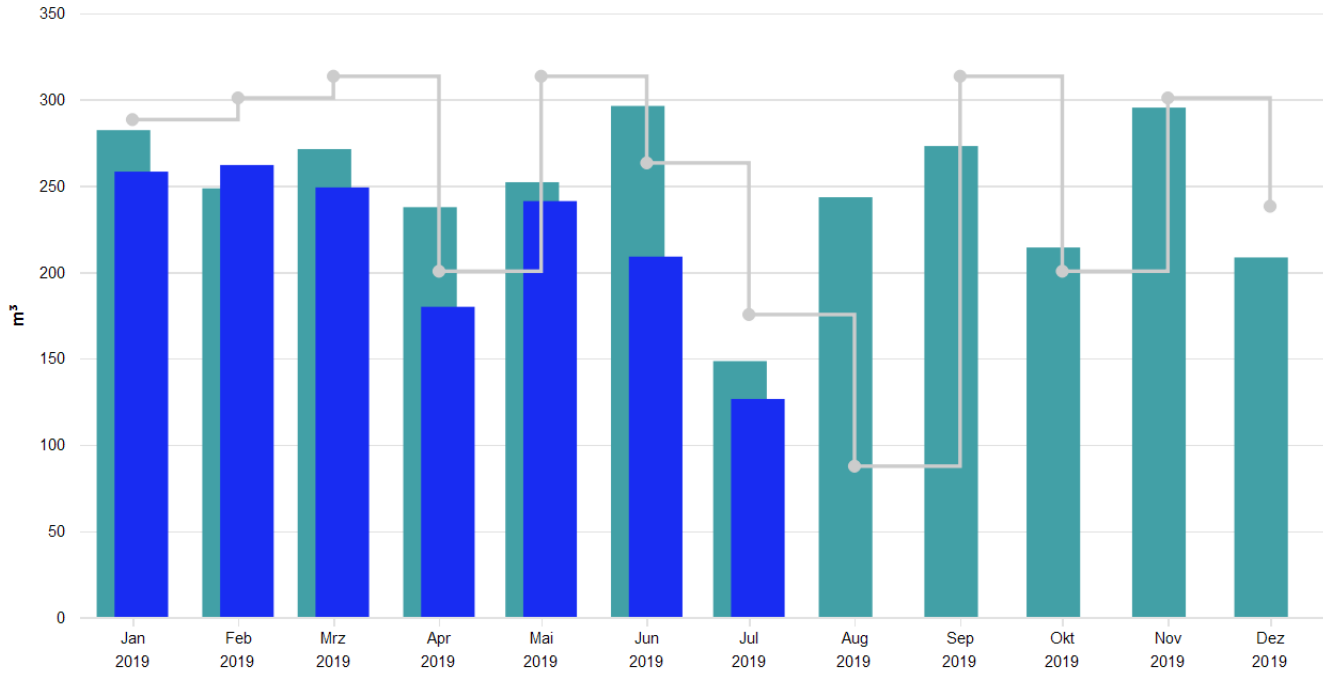
Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Wasser

	2015	2016	2017	2018	2019
Referenzwert, Istwert, Verbrauch, Witterungsbereinigt(Ja), m³					
	2.995,0	3.003,2	2.995,0	2.995,0	2.995,0
Verbrauch bzw. Wert, Ist- oder Vorhersagewert, m³					
	2.883,1	2.713,4	2.897,5	2.970,0	2.748,0



Wasser: Diagramm Monatsverbräuche

3 monatlicher Verbrauch Wasser mit Baseline

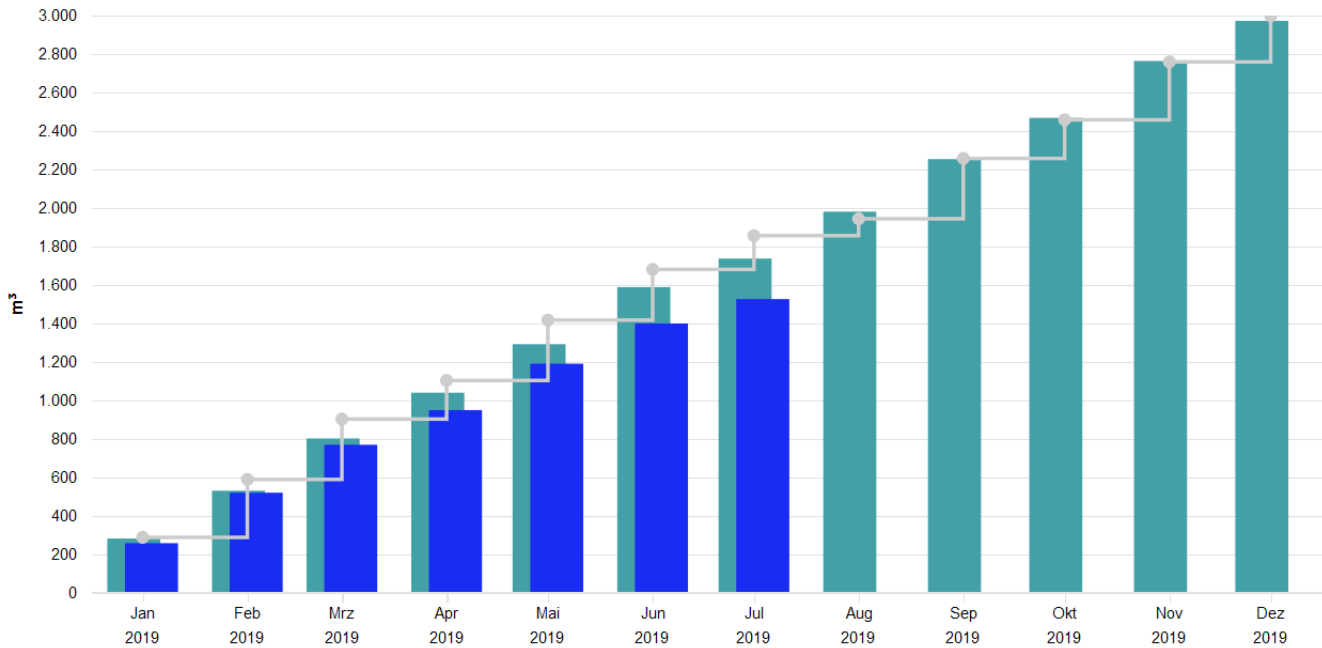


Monatswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wasser, alle Medien, Istwert

■ Verbrauch bzw. Wert
 ■ Zeitversetzt (Verbrauch bzw. Wert, Versatz um -1 Jahr, Jahr)
 ■ Referenzwert (Verbrauch, witterungsbereinigt)



3 monatlicher Verbrauch Wasser kumuliert - mit Baseline



Monatswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Wasser, alle Medien, Summieren über Jahr, Istwert

■ Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch bzw. Wert) ■ Zeitversetzt (Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch bzw. Wert), Versatz um -1 Jahr, Jahr)

■ Abschnittsweise kumuliert (Verbrauch, Referenzwert, witterungsbereinigt)



Wasser: Tabelle Monatsverbräuche

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Wasser, Istwert

	Jan. 2019	Feb. 2019	Mrz. 2019	Apr. 2019	Mai. 2019	Jun. 2019	Jul. 2019	Aug. 2019	Sep. 2019	Okt. 2019	Nov. 2019	Dez. 2019
Referenzwert, Verbrauch, Witterungsbereinigt(Ja), m³												
	288,262	300,807	313,351	200,451	313,351	263,173	175,362	87,550	313,351	200,451	300,807	238,084
Verbrauch bzw. Wert, m³												
	258,130	261,960	248,975	179,840	241,060	208,900	126,480	-	-	-	-	-
Zeitversetzt, Verbrauch bzw. Wert, -1, Jahr, m³												
	282,160	248,450	271,185	237,540	252,000	296,170	148,400	243,300	272,940	214,200	295,210	208,420

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, alle Medien, Jahreswerte, Wasser, Istwert

	Jan. 2019	Feb. 2019	Mrz. 2019	Apr. 2019	Mai. 2019	Jun. 2019	Jul. 2019	Aug. 2019	Sep. 2019	Okt. 2019	Nov. 2019	Dez. 2019
Abschnittsweise kumuliert, m³												
Referenzwert, Witterungsbereinigt(Ja), Verbrauch	288,3	589,1	902,4	1.102,9	1.416,2	1.679,4	1.854,8	1.942,3	2.255,7	2.456,1	2.756,9	2.995,0
Verbrauch bzw. Wert	258,1	520,1	769,1	948,9	1.190,0	1.398,9	1.525,3	-	-	-	-	-
Zeitversetzt, Abschnittsweise kumuliert, Verbrauch bzw. Wert, -1, Jahr, m³												
	282,2	530,6	801,8	1.039,3	1.291,3	1.587,5	1.735,9	1.979,2	2.252,1	2.466,3	2.761,6	2.970,0



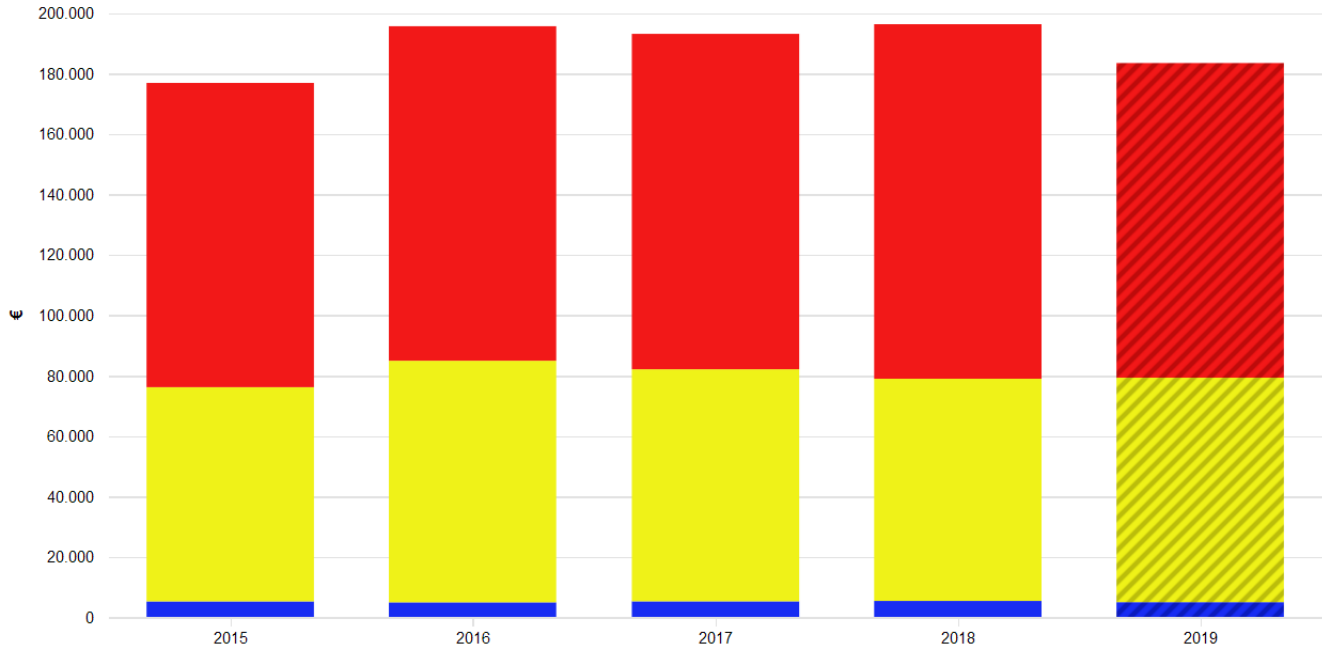
Wasser: Verbrauchsentwicklung

Der Verbrauch für 2019 wird voraussichtlich im Vergleich zum Vorjahr um 7 % (222 m³) sinken.
Der Verbrauch wird voraussichtlich im Vergleich zum Referenzverbrauch um 8 % (-247 m³) sinken.



Kosten: Jahresverbräuche

Jahreswerte - Kosten für Bericht (GMW)



Jahreswerte, Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, €, Brutto, Tarifkosten, alle Medien, alle Tarifgrößen, alle Energieeinsatzbereiche, Ist- oder Vorhersagewert ...
 ■ Kosten, aufgeteilt (Wärme (Gt)) ■ Kosten, aufgeteilt (Strom) ■ Kosten, aufgeteilt (Wasser)

Tabelle: Gesamtschule Elberfeld Else-Lasker-Schüler-Str-30 - 4503 - Energie gewinnt, Brutto, Tarifkosten, alle Medien, alle Tarifgrößen, alle Energieeinsatzbereiche, Ist- oder Vorhersagewert

	2015	2016	2017	2018	2019
Kosten, aufgeteilt, €					
Wärme (Gt)	100.681	110.694	110.987	117.337	104.122
Strom	70.897	79.964	76.805	73.524	74.282
Wasser	5.275	4.965	5.302	5.434	5.028