

Sachgebiet 13

Kreishochbau und  
Liegenschaften

L  
A  
N  
D  
R  
A  
T  
S  
A  
M  
T

# Jahresbericht 2019

## Kreishochbau und Liegenschaften

**Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing**  
**Gymnasium Kirchseeon**  
**Franz-Marc-Gymnasium Markt Schwaben**  
**Humboldt-Gymnasium Vaterstetten**

**Dr.-Wintrich-Realschule Ebersberg**  
**Lena-Christ-Realschule Markt Schwaben**  
**Dominik-Brunner-Realschule Poing**  
**Realschule Vaterstetten**

**Johann-Comenius-Schule Grafing**  
**Seerosenschule Poing**

**Landratsamt**  
**Landwirtschaftsschule**



Landratsamt  
Ebersberg

 LANDKREIS  
EBERSBERG



# Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

es freut mich sehr, dass der im einjährigen Turnus erscheinende Jahresbericht bereits in der 10. Auflage vorliegt. Er soll Ihnen Einblick in unsere alltägliche Arbeit, einen Rückblick und Ausblick über unsere breit gefächerten Themen- und Aufgabenfelder und spannende Hintergrundinformationen geben.

Die Berichte sind folgenden Themenkomplexen zugeordnet:

- Bauunterhalt und Bewirtschaftung
- Photovoltaikanlagen
- Energieverbrauch Verwaltung
- Energieverbrauch Schulen
- Zufriedenheitsumfrage an den Landkreisschulen
- Zufriedenheitsumfrage an den PPP-Schulen

Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den kreiseigenen Schulen und des Landratsamtes gehören zu den Aufgaben des Kreishochbaus und der Liegenschaften. Berichte hierzu sollen Ihnen einen Einblick über geplante, laufende und bereits abgeschlossene Baumaßnahmen aufzeigen. Des Weiteren möchten wir die Entwicklung der Bauunterhalts- und Bewirtschaftungskosten der Schulen aufzeigen.

Der Bericht enthält eine Darstellung über die Stromerzeugung an unseren kreiseigenen Photovoltaikanlagen sowie die Verbrauchswerte der kreiseigenen Gebäude der Jahre 2017 bis 2019. Ein weiteres Thema in diesem Jahresbericht sind die Zufriedenheitsumfragen an den Schulen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und Interesse beim Lesen und Arbeiten mit dem Jahresbericht 2019!

Ihr

A handwritten signature in blue ink, which reads "Niedergesäß". The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Robert Niedergesäß

Landrat

## Inhalt:

<b>Mitarbeiter SG 13 Kreishochbau und Liegenschaften</b>	<b>6</b>
<b>1. Bauunterhalt und Bewirtschaftung</b>	<b>7</b>
1.1 Maßnahmen an den kreiseigenen Gebäuden 2019	7
1.1.1 Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing	8
1.1.2 Franz-Marc-Gymnasium Markt Schwaben	12
1.1.3 Humboldt-Gymnasium Vaterstetten	13
1.1.4 Dr.-Wintrich-Realschule Ebersberg	17
1.1.5 Lena-Christ-Realschule Markt Schwaben	18
1.1.6 Realschule Vaterstetten (Zweckverband)	20
1.1.7 Johann-Comenius-Schule Sonderpädagogisches Förderzentrum Grafing	22
1.1.8 Seerosenschule Sonderpädagogisches Förderzentrum Poing	24
1.1.9 Landratsamt Ebersberg	26
1.1.10 Landwirtschaftsschule Ebersberg mit Schulamt	28
1.1.11 Straßenmeisterei Ebersberg	30
1.1.12 Kreiswohngebäude Augustinerstraße 3	30
1.2 Bauunterhalt- und Bewirtschaftungskosten	31
<b>2. Photovoltaikanlagen an kreiseigenen Liegenschaften</b>	<b>32</b>
<b>3. Energieverbrauch</b>	<b>33</b>
3.1 Stromverbrauch	33
3.2 Wärmeverbrauch	34
3.3 Wasserverbrauch	36
3.4 Energieverbrauch Verwaltung – Gesamtübersicht	38
<b>4. Energieverbrauch an den Schulen</b>	<b>39</b>
4.1 Verbrauchsdaten 2019	39
4.1.1 Stromverbrauch	39
4.1.2 Wärmeverbrauch	40
4.1.3 Wasserverbrauch	42
4.1.4 Abfallaufkommen	44
4.1.5 Energieverbrauch an den Schulen – Gesamtübersicht	46
4.2 Strom- und Wärmeverbräuche	47

<b>5.</b>	<b>Zufriedenheitsumfrage an den Landkreisschulen</b>	<b>48</b>
5.1	Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing	48
5.2	Franz-Marc-Gymnasium Markt Schwaben	49
5.3	Humboldt-Gymnasium Vaterstetten	50
5.4	Dr.-Wintrich-Realschule Ebersberg	51
5.5	Lena-Christ-Realschule Markt Schwaben	52
5.6	Realschule Vaterstetten (Zweckverband)	53
5.7	Johann-Comenius-Schule Grafing	54
5.8	Seerosenschule Poing	55
<b>6.</b>	<b>Zufriedenheitsumfrage an den PPP-Schulen</b>	<b>56</b>
6.1	Gymnasium Kirchseeon	56
6.2	Dominic-Brunner-Realschule Poing	57

## Mitarbeiter SG 13 Kreishochbau und Liegenschaften

### **Sachgebietsleitung**

Renate Ellmann                      Tel: 08092/823-247      E-Mail: reate.ellmann@lra-ebe.de

### **Stabsstelle Rechtswesen**

Rainer Lechleitner                Tel: 08092/823-271      E-Mail: rainer.lechleitner@lra-ebe.de

### **Team Technik**

#### Teamleitung

Georg Preuß                        Tel: 08092/823-246      E-Mail: georg.preuss@lra-ebe.de

#### Teamassistentz

Susanne Landschreiber         Tel: 08092/823-215      E-Mail: susanne.landschreiber@lra-ebe.de

#### Techn. Gebäudemanagement

Herbert Feicht                    Tel: 08092/823-530      E-Mail: herbert.feicht@lra-ebe.de

Kurt Grabsch                      Tel: 08092/823-302      E-Mail: kurt.grabsch@lra-ebe.de

Susanne Kinze                    Tel: 08092/823-123      E-Mail: susanne.kinze@lra-ebe.de

Robert Müller                    Tel: 08092/823-297      E-Mail: robert.mueller@lra-ebe.de

Beate Müller-Meisinger         Tel: 08092/823-267      E-Mail: beate.mueller-meisinger@lra-ebe.de

Monica Spachmann              Tel: 08092/823-195      E-Mail: monica.spachmann@lra-ebe.de

Jens Wilke                         Tel: 08092/823-109      E-Mail: jens.wilke@lra-ebe.de

### **Team Verwaltung**

#### Teamleitung

Toni Prietz                         Tel: 08092/823-201      E-Mail: toni.prietz@lra-ebe.de

#### Teamassistentz

Matthias Stecher                 Tel: 08092/823-501      E-Mail: matthias.stecher@lra-ebe.de

#### Sachbearbeitung

Roswitha Gastl                    Tel: 08092/823-275      E-Mail: roswitha.gastl@lra-ebe.de

Anja Graf                         Tel: 08092/823-475      E-Mail: anja.graf@lra-ebe.de

Sabine Lassmann                 Tel: 08092/823-245      E-Mail: sabine.lassmann@lra-ebe.de

Gertrud Lerach                    Tel: 08092/823-306      E-Mail: gertrud.lerach@lra-ebe.de

Hans-Jürgen Niederbauer        Tel: 08092/823-511      E-Mail: hans-juergen.niederbauer@lra-ebe.de

Stefan Papst                      Tel: 08092/823-475      E-Mail: stefan.papst@lra-ebe.de

Erna Reithmaier                 Tel: 08092/823-434      E-Mail: erna.reithmaier@lra-ebe.de

Melanie Sewald                  Tel: 08092/823-536      E-Mail: melanie.sewald@lra-ebe.de

Sophia Thalmeier                 Tel: 08092/823-477      E-Mail: sophia.thalmeier@lra-ebe.de

# 1. Bauunterhalt und Bewirtschaftung

## 1.1 Maßnahmen an den kreiseigenen Gebäuden 2019

Im Jahr 2019 konnten zusätzlich zu den gewöhnlichen Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten an den Gebäuden des Landkreises Ebersberg verschiedenste Baumaßnahmen durchgeführt werden.

### DIE GYMNASIEN

Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing  
mit drei Einfachturnhallen



Franz-Marc-Gymnasium Markt Schwaben  
mit Dreifachturnhalle



Humboldt-Gymnasium Vaterstetten  
mit Dreifachturnhalle



Gymnasium Kirchseeon  
mit Zweifachturnhalle (PPP-Schule)



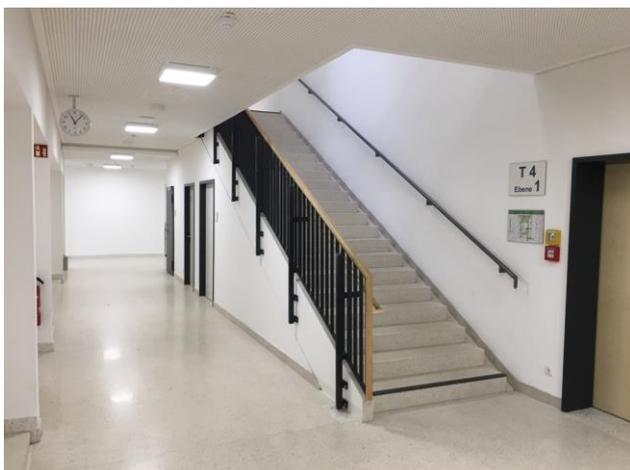
### 1.1.1 Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing

- Austausch Fliesenbelag oberes Niveau in der kleinen Pausenhalle „Badewanne“

Der Austausch des Fliesenbelags auf dem oberen Niveau der kleinen Pausenhalle „Badewanne“ wurde in den Sommerferien 2019 ausgeführt. Die Maßnahme des Umbaus der kleinen Pausenhalle „Badewanne“ ist somit vollständig abgeschlossen.



- Beschilderung der Treppenhäuser und Eingangstüren



- Akustikmaßnahmen in drei Klassenzimmern



- Sanierung Blendschutz im Langbau
- Erneuerung der Trink-Warmwasser-Bereitung TH 1-3
- Umrüstung Turnhallen-Türen mit Panikbeschlägen



- Teilgeneralsanierung Altbau

Die Teilgeneralsanierung Altbau wurde am 23.07.2018 begonnen und bis auf die Installation einer PV-Anlage auf der Dachfläche abgeschlossen.

Das Gebäude wurde in den betroffenen Bereichen entkernt. Eine Sanierung der Stützenköpfe und der Rippendecke war erforderlich und wurde durchgeführt. Die Sanierung des Dachs, der Austausch der Fenster, die Estrich- und Putzergänzungen, der Innenausbau, die Ausstattung der Fachräume, etc. wurden abgeschlossen.

Die Nutzungsaufnahme erfolgte am 04.11.2019.

Die Maßnahme wurde termin- und kostengerecht abgeschlossen.



- Fachräume Naturwissenschaften



- Fachraum Musik



- Flur



## 1.1.2 Franz-Marc-Gymnasium Markt Schwaben

### - Sanierung Klassenzimmer

Es wurden fünf Klassenzimmer saniert. Diese waren bauzeitlich Original und bereits über 40 Jahre alt.

Die gesamte Elektrotechnik ist den aktuellen EDV technischen Standards entsprechend aufgerüstet worden.

Die Beleuchtung wurde auf eine dimmbare und energiesparende LED-Technik umgestellt.

Alle Bodenbeläge, Innenverkleidungen und Wandoberflächen wurden erneuert.

Bei allen Klassenzimmern wurde eine akustikverbessernde Trockenbau-Decke nachgerüstet.



### - Sanierung Umkleide Dreifachturnhalle

In der Dreifachturnhalle wurde mit der Entkernung und Sanierung der Umkleide 1 begonnen. Abschluss der Maßnahme voraussichtlich Ende März 2020.



### 1.1.3 Humboldt-Gymnasium Vaterstetten

Im Frühjahr wurden nach Durchführung der VgV-Maßnahmen das Architekturbüro und die Fachplaner für die Erweiterung II beauftragt.

Im Oktober konnte im Ausschuss für Liegenschaften, Schulbauten und Vergaben (LSV-Ausschuss) der Vorentwurf für die Erweiterung II vorgestellt werden.

Die Entwurfsplanung ist seit Anfang November in Bearbeitung und soll bis März 2020 abgeschlossen sein. Für April 2020 ist das Einreichen des Bauantrages geplant.

Die Umsetzung des Bauvorhabens soll Anfang 2021 beginnen.

Im Frühjahr 2023 soll der Schulunterricht aufgenommen werden.



## Jahresbericht 2019 – Kreishochbau und Liegenschaften

### - Beschaffung neuer Vorhänge

Am Humboldt-Gymnasium Vaterstetten wurden in allen Räumlichkeiten die bestehenden Vorhänge durch neue ersetzt.

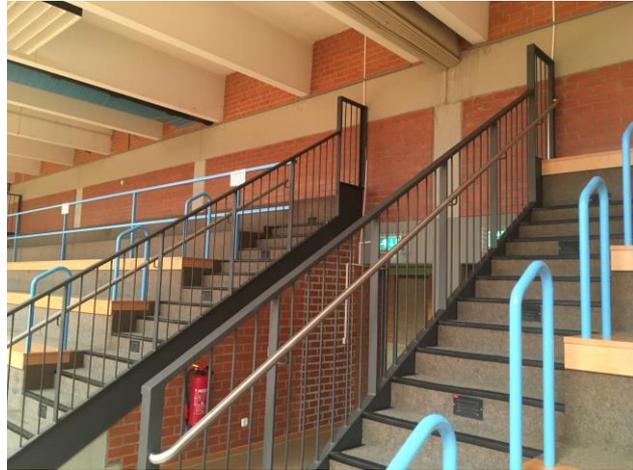


### - Einbau Labortische Fachraum Chemie

Im Jahr 2019 wurde die notwendige Erneuerung der Chemielabortische im Raum N 107 durchgeführt.



- Ertüchtigung der Treppengeländer auf der Tribüne in der Dreifachturnhalle



**DIE REALSCHULEN**

Dr.-Wintrich-Realschule Ebersberg  
mit Einfach- und Dreifachturnhalle



Lena-Christ Realschule Markt Schwaben  
mit Zweifachturnhalle



Zweckverband Staatl. Realschule Vaterstetten  
mit Einfach- und Zweifachturnhalle



Dominik-Brunner-Realschule Poing  
mit Dreifachturnhalle (PPP-Schule)



### 1.1.4 Dr.-Wintrich-Realschule Ebersberg

Es wurde mit den Planungsleistungen zur Sanierung und Aufstockung des Verwaltungstraktes begonnen.

Baubeginn ist der Sommer 2021.

Die Fertigstellung ist für 2023 vorgesehen.



Ansonsten waren an der Realschule Ebersberg in 2019 lediglich kleinere Reparaturen sowie fällige Wartungsarbeiten zu erledigen.

### 1.1.5 Lena-Christ-Realschule Markt Schwaben

In der Schule wurden 35 „Wireless Access Point“ (AP) nachgerüstet. Jedes Klassenzimmer und das Lehrerzimmer sind nun mit einem AP ausgestattet.

AP ist ein elektronisches Gerät, das als Schnittstelle für kabellose Kommunikationsgeräte fungiert. Endgeräte stellen eine drahtlose Verbindung zum Wireless Access Point im Klassenzimmer her.



- Im Pausenhof wurden die Betonbrüstungen saniert:  
Sanierung der Beton-Fertigbauteilfugen  
Die Fugen waren 40 Jahre alt, spröde und undicht



Ansonsten waren lediglich kleinere Reparaturen sowie fällige Wartungsarbeiten zu erledigen.

## 1.1.6 Realschule Vaterstetten (Zweckverband)

- Notwendige Sanierung der Stahlbetonstützen im Eingangsbereich



- Erneuerung der Aufzuganlage in der Aula
- Erneuerung der Klassenraumbelichtung im Altbau OG (3. Teil)
- Umfassende Mangelbeseitigung an der Prallwandverkleidung der Turnhallen
- Austausch der Türen in den WC-Anlagen der Aula
- Durchführung erforderlicher Malerarbeiten

## DIE SONDERPÄDAGOGISCHEN FÖRDERZENTREN

Sonderpädagogisches Förderzentrum Comeniuschule Grafing  
mit Nutzung der Dreifachturnhalle der Stadt Grafing (Jahnsporthalle)



Sonderpädagogisches Förderzentrum Seerosenschule Poing  
mit Einfachturnhalle



## 1.1.7 Johann-Comenius-Schule Sonderpädagogisches Förderzentrum Grafing

- Fertigstellung der Machbarkeitsstudie mit drei Varianten zur Erweiterung der Schule
- Vorstellung in den zuständigen Ausschüssen mit dem Auftrag die Variante 3 umzusetzen

Die Variante 3 beinhaltet die Errichtung eines Neubaus im Süden mit 5 Vollgeschossen (UG, EG, 1.-3. OG) mit ca. 730 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche und zusätzlichen Umbauten im Bestand mit ca. 760 m<sup>2</sup>.

Geplanter Baubeginn ist 2022.

Geplanter Fertigstellungstermin ist 2024.



- EDV-Verkabelung in einigen Klassenzimmern im EG, um den neuen Anforderungen des digitalen Klassenzimmers gerecht zu werden



- Montage und Inbetriebnahme eines neuen Personenaufzugs im Altbau
  
- Erneuerung von Balkontüren in Klassenzimmern auf den Fluchtbalkon

## 1.1.8 Seerosenschule Sonderpädagogisches Förderzentrum Poing

- Fertigstellung der Machbarkeitsstudie mit zwei Varianten zur Erweiterung der Schule
- Vorstellung in den zuständigen Ausschüssen mit dem Auftrag die Variante 2 umzusetzen

Die Variante 2 beinhaltet neben der Aufstockung des Südflügels in Holz mit ca. 427 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche auch die Erweiterung des Lehrerzimmers auf der gleichen Ebene und Umbauten im Bestand mit ca. 90 m<sup>2</sup>.

Geplanter Baubeginn ist 2023.

Geplanter Fertigstellungstermin ist 2024.



- EDV-Verkabelung in Klassenzimmern um den neuen Anforderungen des „Digitalen Klassenzimmers“ gerecht zu werden

- Erneuerung der Sonnenschutzsteuerung

- Erneuerung der Batterieanlage der Sicherheitsbeleuchtung

## LANDRATSAMT UND LANDWIRTSCHAFTSSCHULE

Landratsamt

Verwaltungsgebäude Eichthalstraße



Verwaltungsgebäude Kolpingstraße



Landwirtschaftsschule Ebersberg mit Schulamt



## 1.1.9 Landratsamt Ebersberg

### Verwaltungsgebäude Eichthalstraße

- Überdachung Fahrradständer Innenhof



- Malerarbeiten Flure EG und 1. OG

- Austausch der Lüfter und Kondensatoren für USV-Anlage Gebäude A  
(USV = unabhängige Stromversorgung)

- Einbau von zwei Video-Sprechstellen für die Eingänge Altstadtpassage und Treppenhaus Nord

- Einbau einer Tafelwasser-Zapfanlage für Besucher und Mitarbeiter



## **Verwaltungsgebäude Kolpingstraße**

Seit Oktober 2018 werden in einer fraktionsübergreifenden Arbeitsgruppe zusammen mit der Verwaltung die Nutzungsmöglichkeiten für den Landkreis geprüft.

2018 und 2019 wurden 10 Sitzungen abgehalten. Zur professionellen Unterstützung wurde ein Büro für Projektentwicklung eingeschalten.

- Bauunterhaltsmaßnahmen zum Erhalt der Immobilie (Planungsstopp)

- Erforderliche Prüfungen und Wartungen wurden durchgeführt

### **1.1.10 Landwirtschaftsschule Ebersberg mit Schulamt**

An der Landwirtschaftsschule Ebersberg waren in 2019 lediglich kleinere Reparaturen sowie fällige Wartungsarbeiten zu erledigen.

## DIE WEITEREN LIEGENSCHAFTEN

### Straßenmeisterei Ebersberg



### Kreiswohngebäude Augustinerstraße 3



### Alte Brennerei Ebersberg



### **1.1.11 Straßenmeisterei Ebersberg**

- neu Überdachung für Materiallager Werkstatthalle



### **1.1.12 Kreiswohngebäude Augustinerstraße 3**

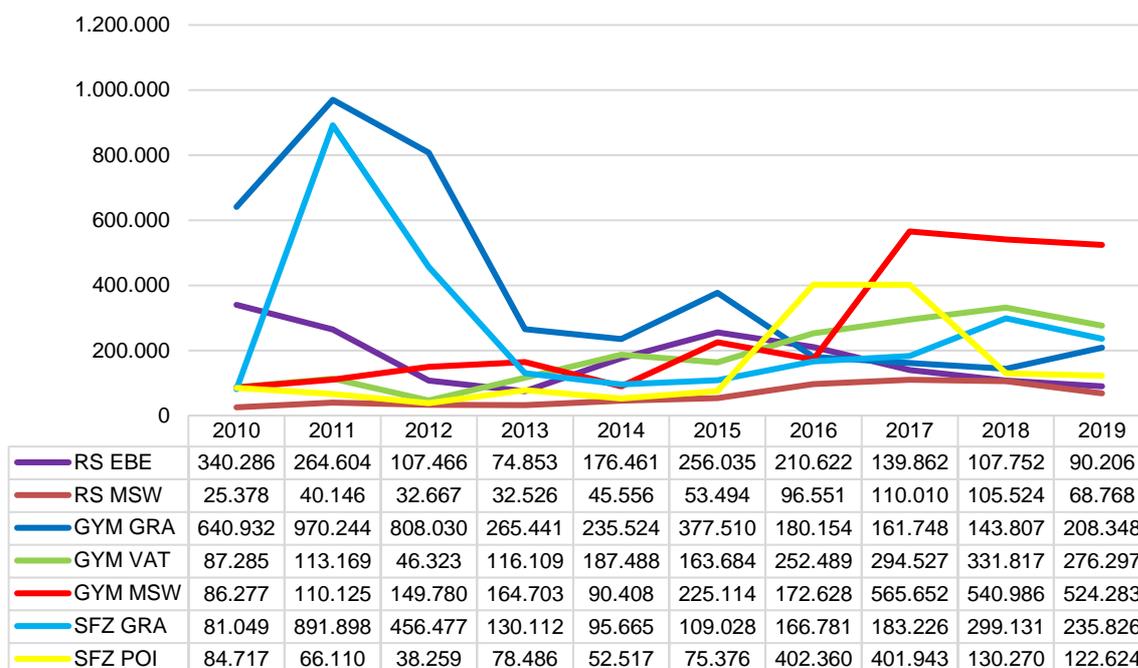
- Umrüstung Türbeschläge mit Panikbeschlägen

- Errichtung einer neuen Zaunanlage

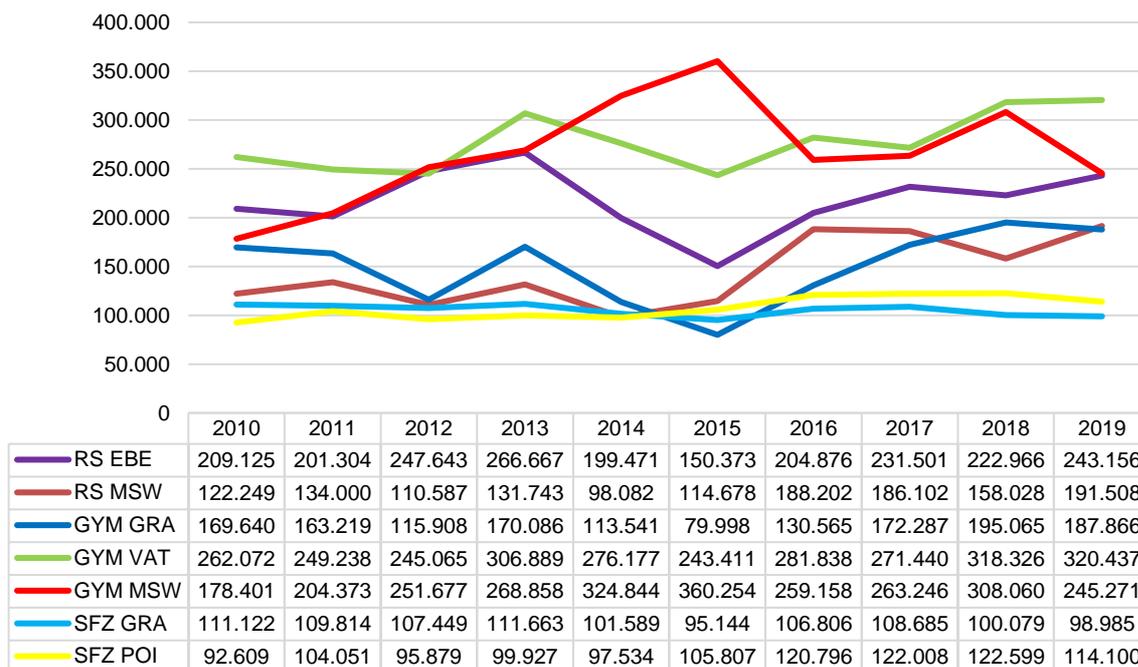
## 1.2 Bauunterhalt- und Bewirtschaftungskosten

Nachfolgend werden die Kosten für Bauunterhalt und Bewirtschaftung an den Schulen des Landkreises über eine Zeitspanne von 10 Jahren abgebildet. Die PPP-Schulen, für die konstante Betriebsleistungen gezahlt werden, und die Turnhallen werden in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

**10-Jahresübersicht Bauunterhalt Schulen**

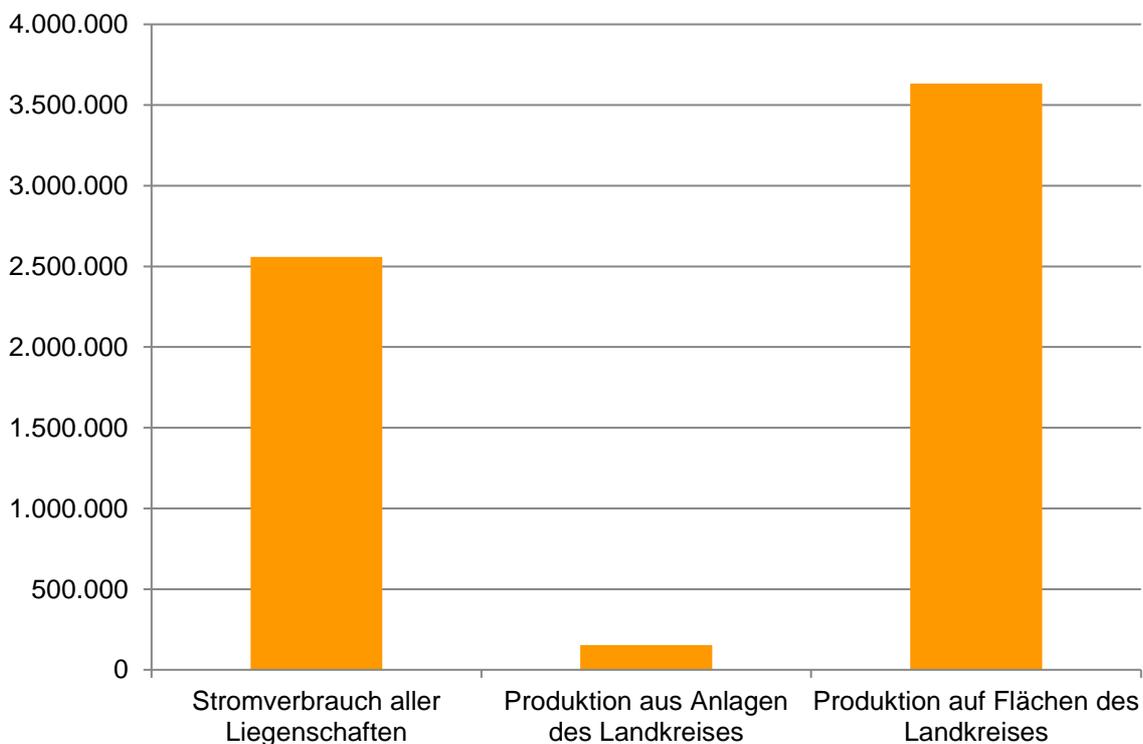


**10-Jahresübersicht Bewirtschaftung Schulen**



## 2. Photovoltaikanlagen an kreiseigenen Liegenschaften

Ort/Liegenschaft	Betreiber	in Betrieb seit	kWp	kWh/a	kWh				
					2017	2018	2019		
Landratsamt	<b>Landkreis</b>	2010	30,0	28.000	26.575	27.685	26.906		
Realschule Ebersberg I	<b>Landkreis</b>	2010	9,9	10.000	9.638	10.110	9.671		
Realschule Ebersberg II	<b>Landkreis</b>	2015	26,7	25.400	19.026	21.503	19.505		
GYM Markt Schwaben	<b>Landkreis</b>	2014	82,4	86.000	80.067	82.580	77.302		
SFZ Poing	<b>Landkreis</b>	2010	17,6	20.000	18.992	19.996	18.865		
Dr.-Wintrich-Halle, Ebersberg	Solkraftwerke München Land	2004	40,0	23.500	28.558	29.532	28.874		
GYM Vaterstetten	ENTEGA AG	2004	3,0	2.600	3.044	3.267	3.172		
Realschule Vaterstetten	ZV Staatl. Realschule Vaterstetten	2017	29,7	26.000	779	29.258	28.381		
GYM Kirchseeon	SKE	2010	29,6	24.000	22.488	29.039	28.561		
Realschule Poing	SKE	2013	383,0	250.000	321.539	330.317	330.040		
Schafweide (alt)	Fortuna Solarpark AG	2010	600,0	600.000	557.273	586.192	553.314		
Schafweide (neu)	RWenergy	2012	2.500,0	2.500.000	2.419.461	2.469.144	2.508.707		
					<b>3.721,9</b>	<b>3.567.500</b>	<b>3.480.865</b>	<b>3.610.938</b>	<b>3.633.298</b>



### 3. Energieverbrauch

## des Landratsamtes Ebersberg im Vergleich zu anderen Verwaltungsgebäuden

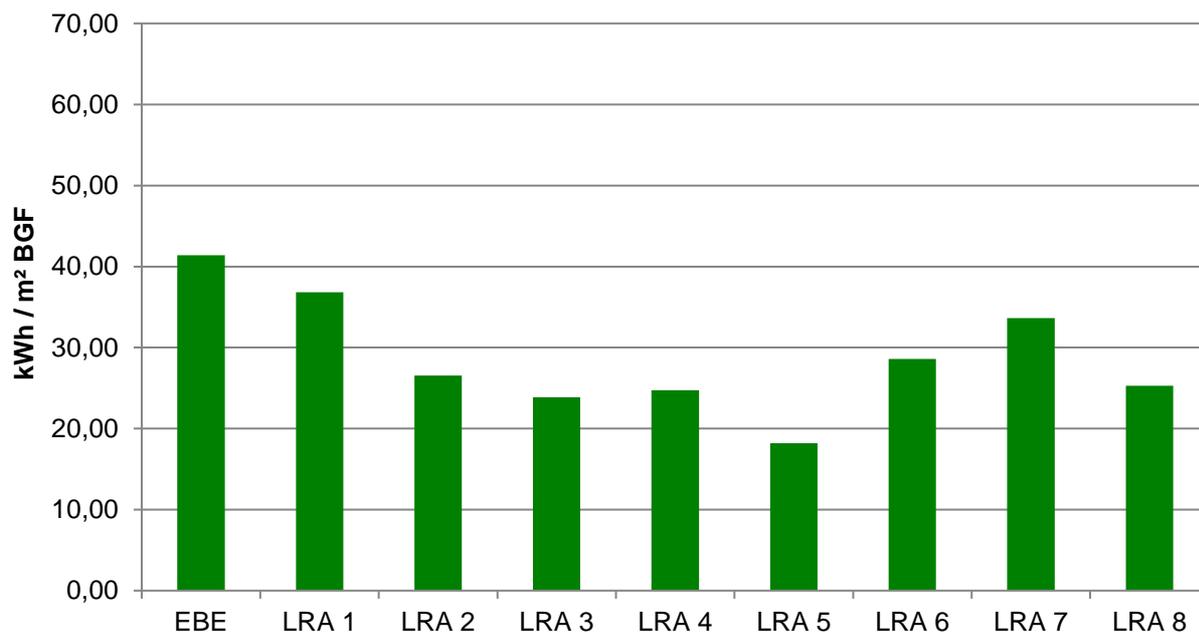
#### Verbrauchsdaten aus Schulvergleichsring 2018

Für das Jahr 2019 liegen die Daten erst in der zweiten Jahreshälfte vor. Deshalb wurde das Jahr 2018 mit den Vergleichsdaten herangezogen.

### 3.1 Stromverbrauch

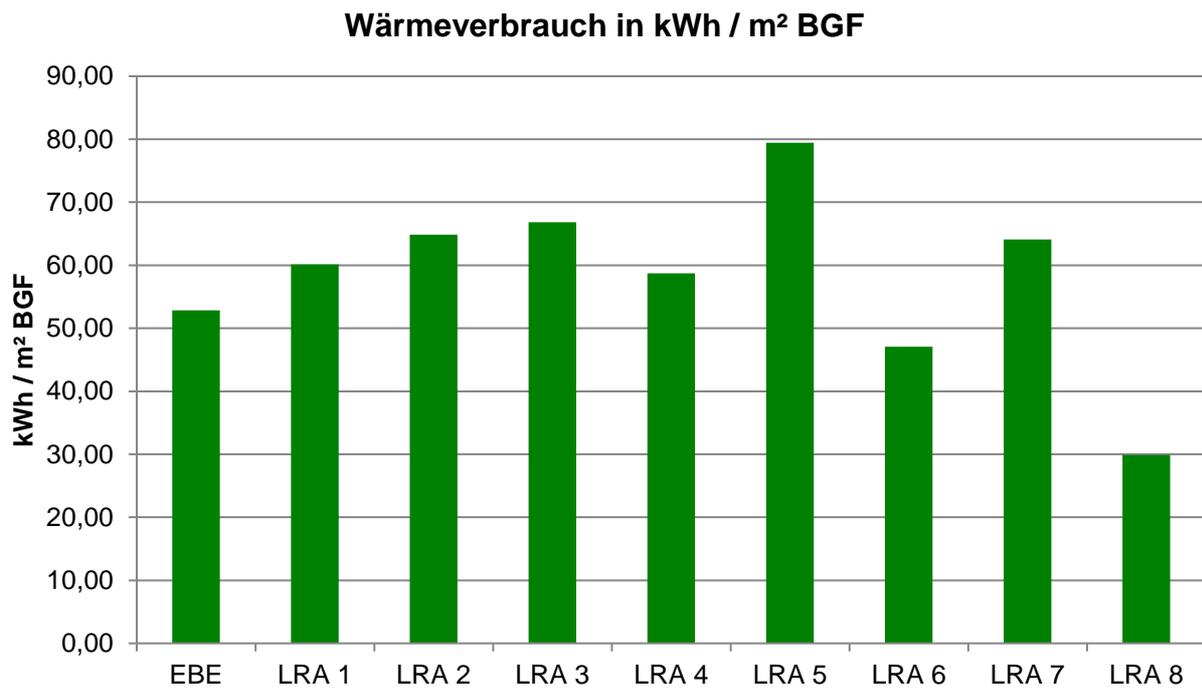
Liegenschaften	BGF in m <sup>2</sup>	Stromverbrauch in kWh	Stromverbrauch in kWh pro m <sup>2</sup> BGF
	2018	2018	2018
EBE	10.701	443.221	41,42
LRA 1	33.038	1.217.089	36,84
LRA 2	44.603	1.184.214	26,55
LRA 3	29.436	702.626	23,87
LRA 4	34.419	852.000	24,75
LRA 5	48.056	874.690	18,20
LRA 6	27.848	796.861	28,61
LRA 7	26.532	892.913	33,65
LRA 8	42.732	1.080.752	25,29

Stromverbrauch in kWh / m<sup>2</sup> BGF

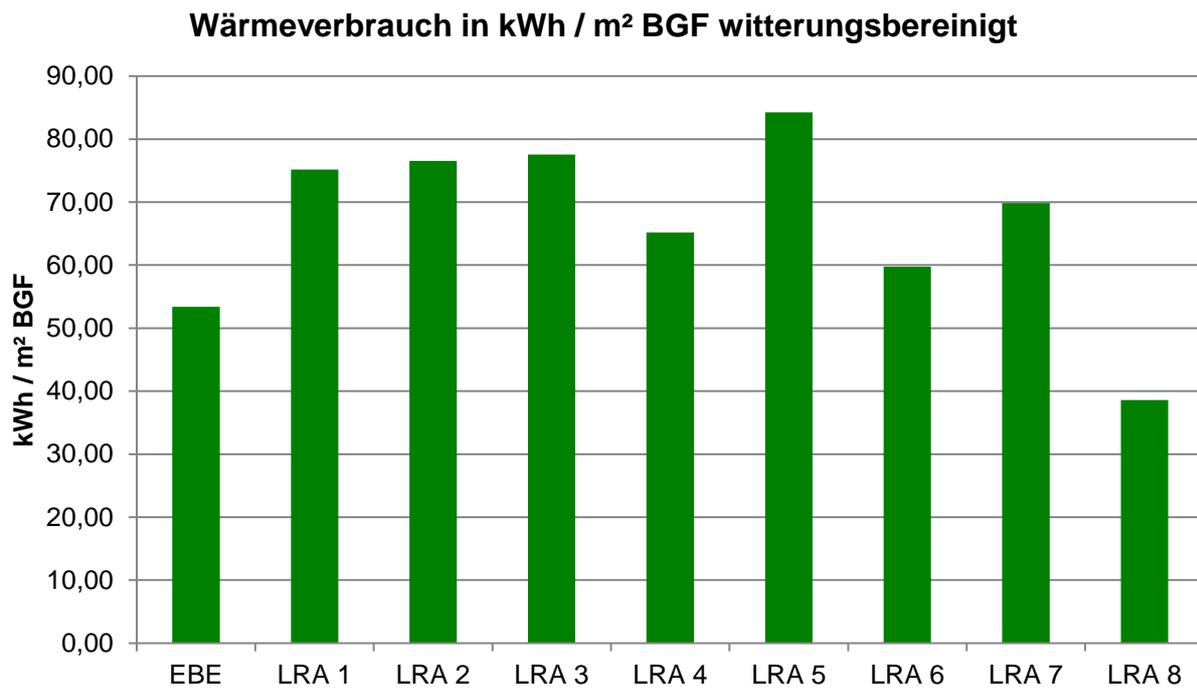


### 3.2 Wärmeverbrauch

Liegenschaften	BGF in m <sup>2</sup>	Wärmeverbrauch in kWh	Wärmeverbrauch in kWh pro m <sup>2</sup> BGF
	2018	2018	2018
EBE	10.701	565.660	52,86
LRA 1	33.038	1.986.586	60,13
LRA 2	44.603	2.892.883	64,86
LRA 3	29.436	1.967.556	66,84
LRA 4	34.419	2.021.427	58,73
LRA 5	48.056	3.818.101	79,45
LRA 6	27.848	1.310.342	47,05
LRA 7	26.532	1.699.975	64,07
LRA 8	42.732	1.278.215	29,91

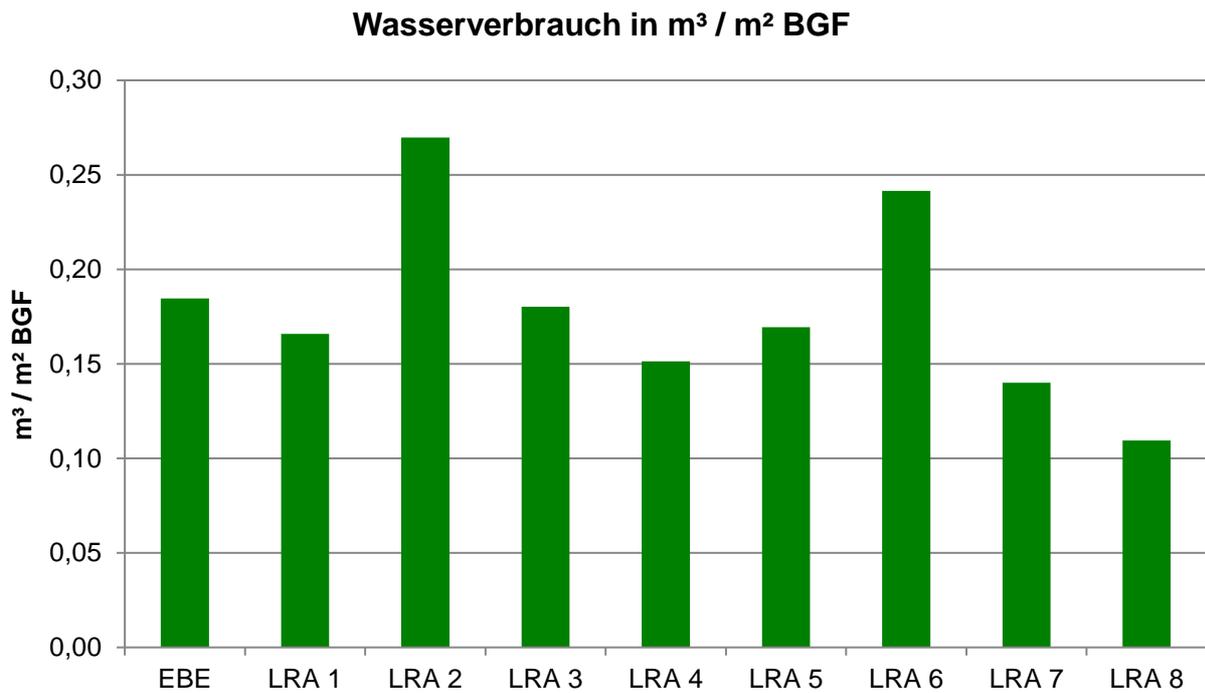


Liegenschaften	BGF in m <sup>2</sup>	Wärmeverbrauch in kWh witterungsbereinigt	Wärmeverbrauch in kWh pro m <sup>2</sup> BGF
	2018	2018	2018
EBE	10.701	571.317	53,39
LRA 1	33.038	2.483.233	75,16
LRA 2	44.603	3.413.602	76,53
LRA 3	29.436	2.282.365	77,54
LRA 4	34.419	2.243.784	65,19
LRA 5	48.056	4.047.187	84,22
LRA 6	27.848	1.664.134	59,76
LRA 7	26.532	1.852.973	69,84
LRA 8	42.732	1.648.897	38,59



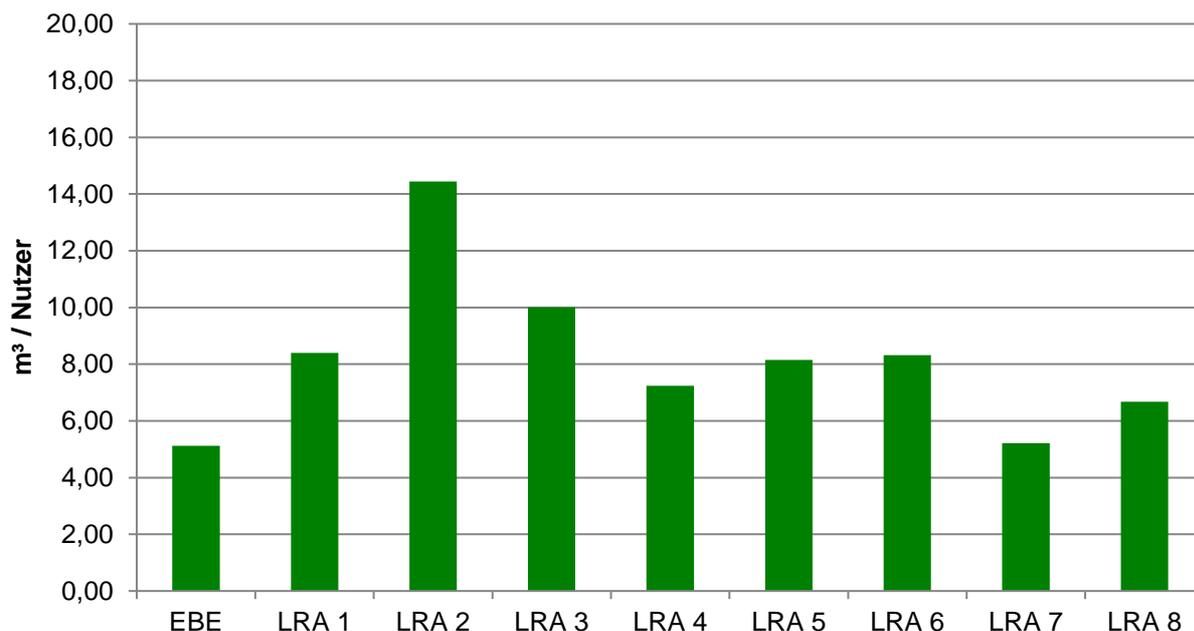
### 3.3 Wasserverbrauch

Liegenschaften	BGF in m <sup>2</sup>	Wasserverbrauch in m <sup>3</sup>	Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> pro m <sup>2</sup> BGF
	2018	2018	2018
EBE	10.701	1.976	0,18
LRA 1	33.038	5.481	0,17
LRA 2	44.603	12.030	0,27
LRA 3	29.436	5.304	0,18
LRA 4	34.419	5.210	0,15
LRA 5	48.056	8.137	0,17
LRA 6	27.848	6.725	0,24
LRA 7	26.532	3.717	0,14
LRA 8	42.732	4.674	0,11

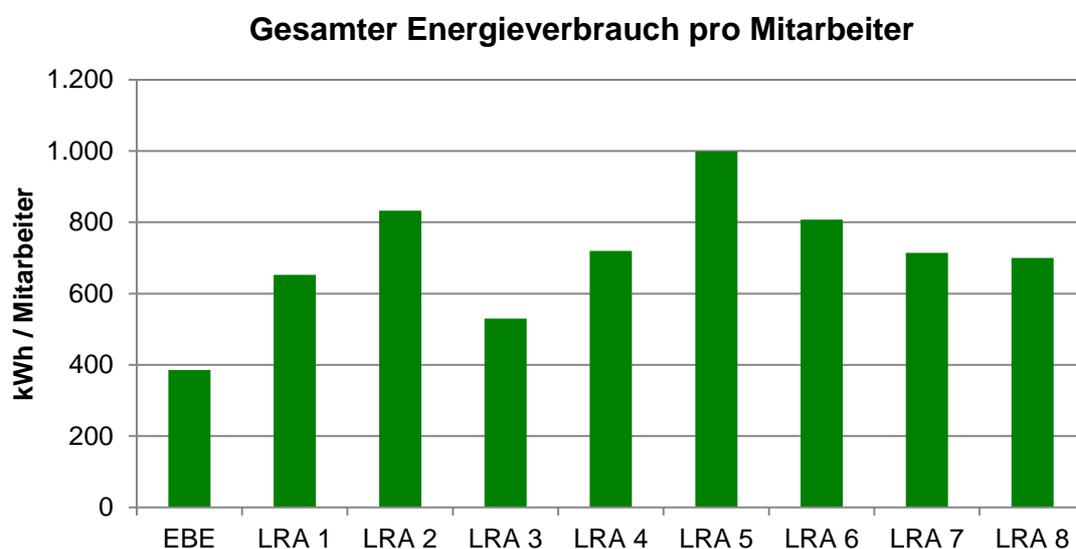
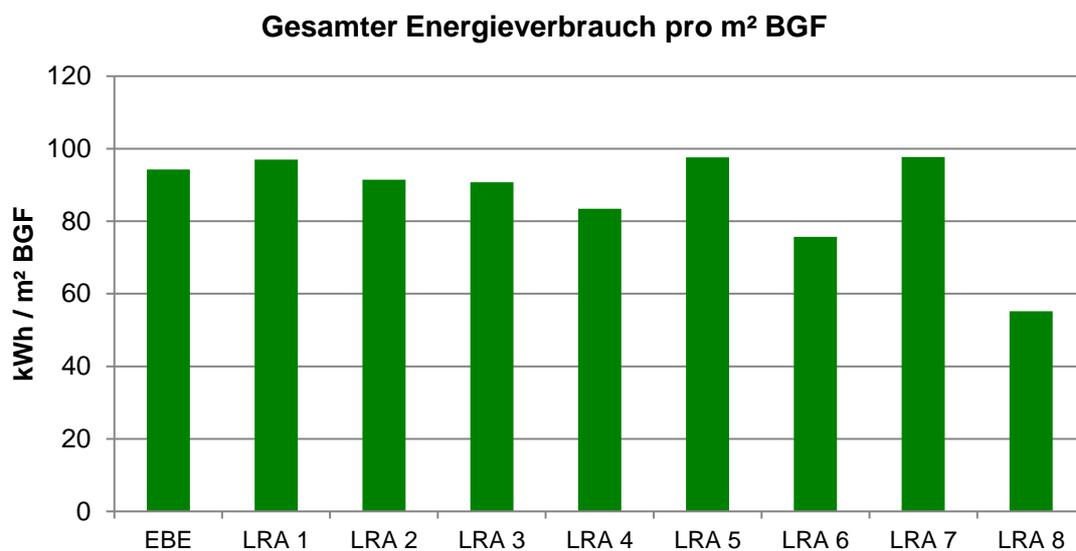
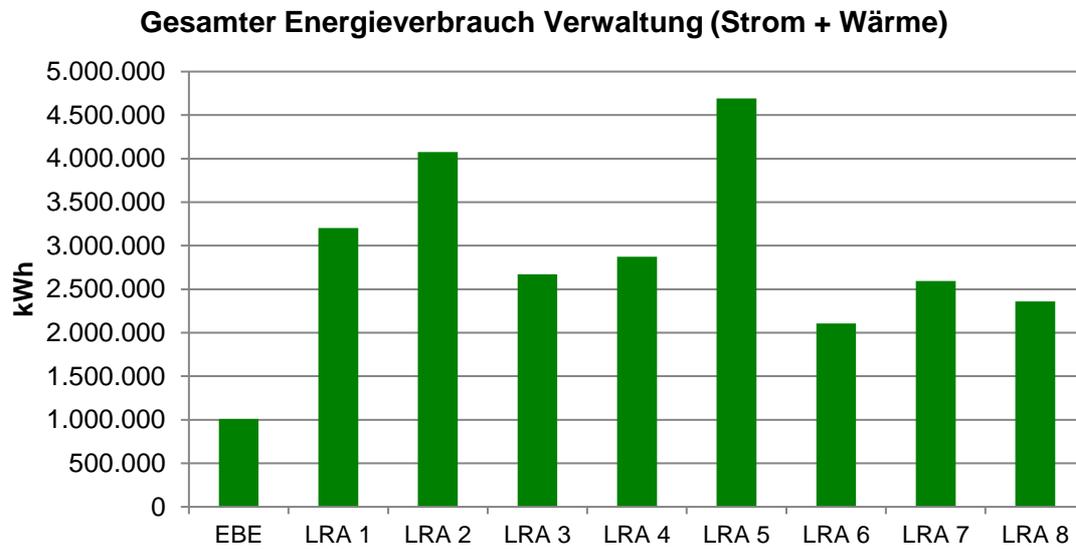


Liegenschaften	Mitarbeiter	Wasserverbrauch in m <sup>3</sup>	Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> pro Mitarbeiter
	2018	2018	2018
EBE	386	1.976	5,12
LRA 1	653	5.481	8,39
LRA 2	833	12.030	14,44
LRA 3	530	5.304	10,01
LRA 4	720	5.210	7,24
LRA 5	999	8.137	8,15
LRA 6	808	6.725	8,32
LRA 7	714	3.717	5,21
LRA 8	700	4.674	6,68

Wasserverbrauch in m<sup>3</sup> / Mitarbeiter



### 3.4 Energieverbrauch Verwaltung – Gesamtübersicht



## 4. Energieverbrauch an den Schulen

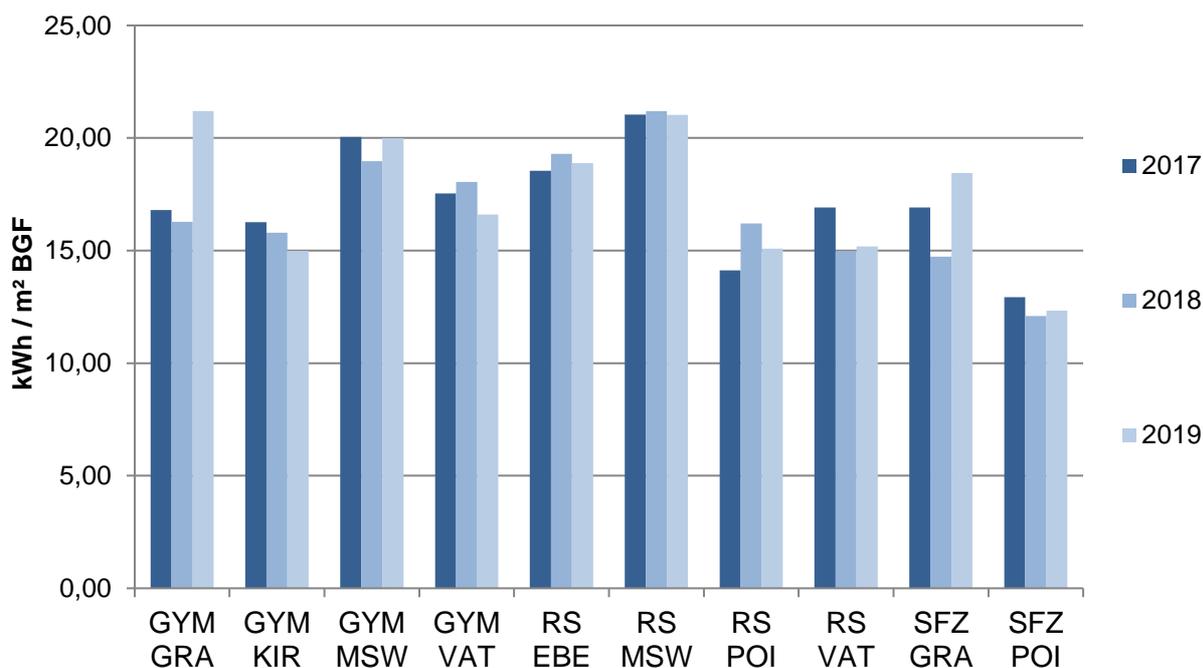
### 4.1 Verbrauchsdaten 2019

Die Verbrauchsdaten der einzelnen Schulen sollten nicht miteinander verglichen werden, da sich die Gebäude in Größe und Bausubstanz wesentlich unterscheiden sowie deren Nutzung bzw. Auslastung ebenfalls stark variieren.

#### 4.1.1 Stromverbrauch

Schulgebäude incl. Turnhallen	BGF in m <sup>2</sup>			Stromverbrauch in kWh			Stromverbrauch in kWh pro m <sup>2</sup> BGF		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	14.459	14.459	14.459	242.883	235.429	306.478	16,80	16,28	21,20
GYM KIR	12.551	12.551	12.551	204.097	198.172	188.080	16,26	15,79	14,99
GYM MSW	16.951	16.951	16.951	339.781	321.562	338.861	20,04	18,97	19,99
GYM VAT	16.280	16.280	16.280	285.527	293.870	270.334	17,54	18,05	16,61
RS EBE	12.407	12.407	12.407	230.085	239.493	234.332	18,55	19,30	18,89
RS MSW	8.700	8.700	8.700	183.038	184.459	182.962	21,04	21,20	21,03
RS POI	13.936	13.936	13.936	196.770	225.759	210.226	14,12	16,20	15,09
RS VAT	13.884	13.884	13.884	234.800	207.815	210.884	16,91	14,97	15,19
SFZ GRA	4.703	4.703	4.703	79.567	69.309	86.779	16,92	14,74	18,45
SFZ POI	5.596	5.596	5.596	72.340	67.659	69.051	12,93	12,09	12,34

Stromverbrauch in kWh / m<sup>2</sup> BGF

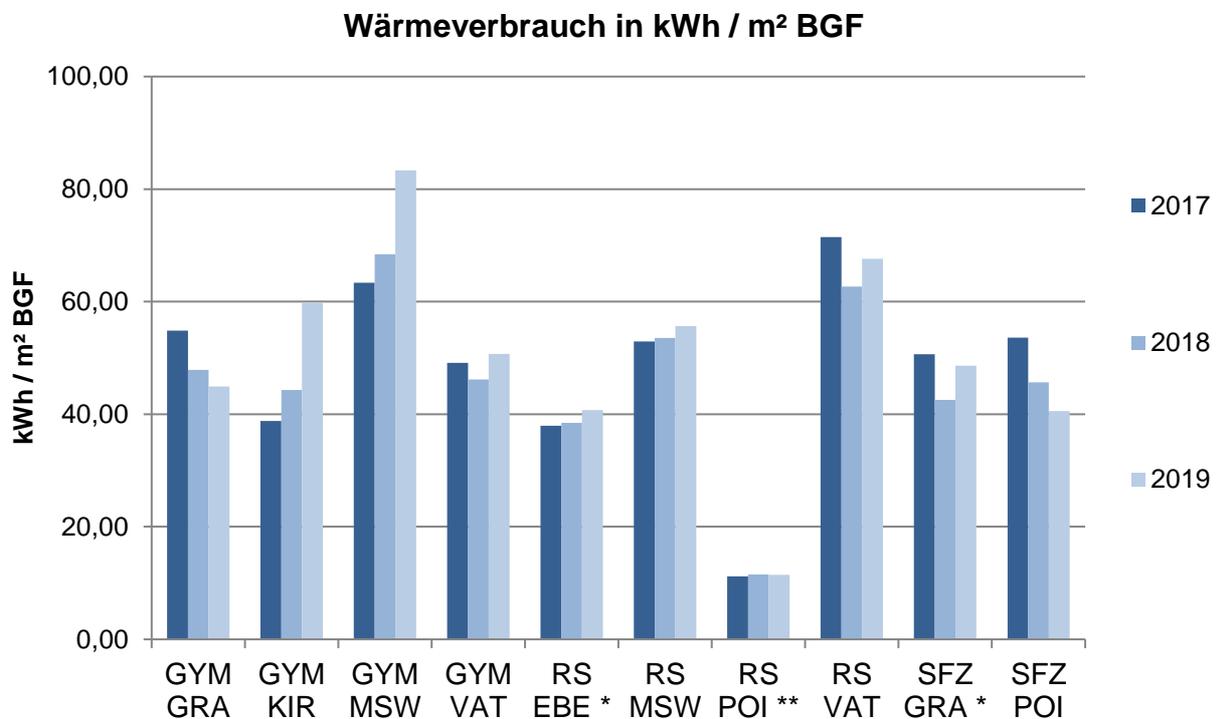


## 4.1.2 Wärmeverbrauch

Schulgebäude incl. Turnhallen	BGF in m <sup>2</sup>			Wärmeverbrauch in kWh			Wärmeverbrauch in kWh pro m <sup>2</sup> BGF		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	14.459	14.459	14.459	792.910	691.920	649.360	54,84	47,85	44,91
GYM KIR	12.551	12.551	12.551	487.224	556.207	750.229	38,82	44,32	59,77
GYM MSW	16.951	16.951	16.951	1.074.229	1.159.960	1.412.823	63,37	68,43	83,35
GYM VAT	16.280	16.280	16.280	799.600	751.488	825.414	49,12	46,16	50,70
RS EBE *	12.407	12.407	12.407	471.130	477.100	505.660	37,97	38,45	40,76
RS MSW	8.700	8.700	8.700	460.384	465.750	484.000	52,92	53,53	55,63
RS POI **	13.936	13.936	13.936	155.440	160.150	159.960	11,15	11,49	11,48
RS VAT	13.884	13.884	13.884	991.968	870.144	938.784	71,45	62,67	67,62
SFZ GRA *	4.703	4.703	4.703	238.192	199.980	228.616	50,65	42,52	48,61
SFZ POI	5.596	5.596	5.596	300.017	255.457	227.030	53,61	45,65	40,57

\* ohne TH

\*\* Passivhaus



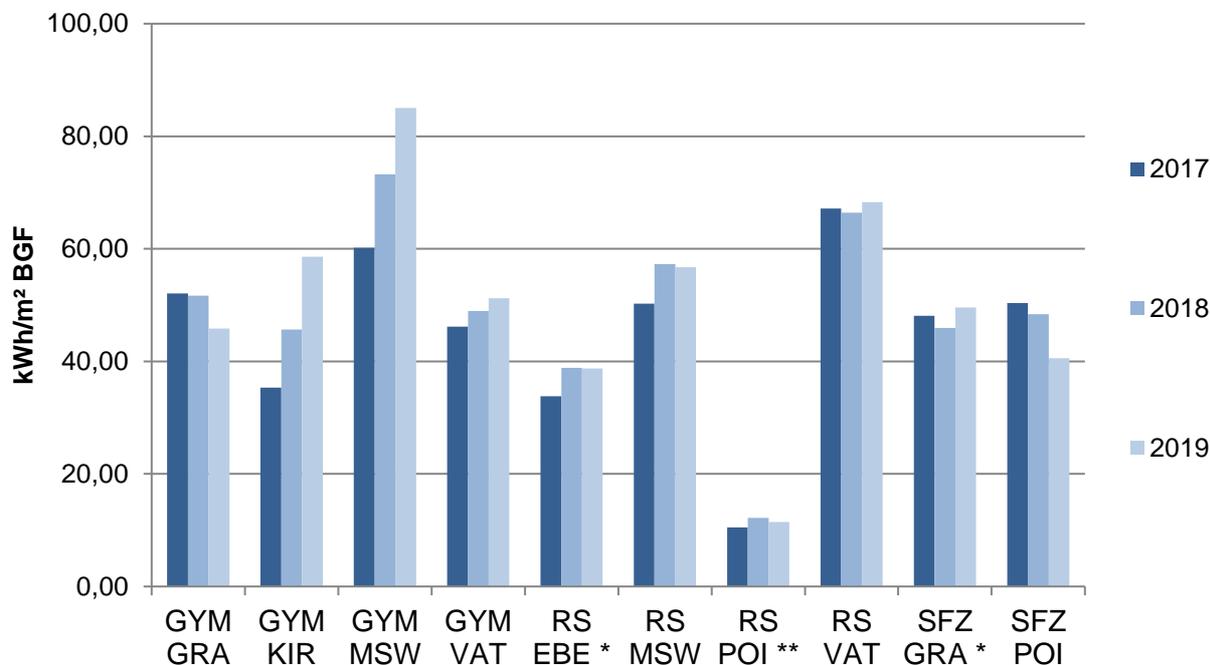
## Wärmeverbrauch witterungsbereinigt

Schulgebäude incl. Turnhallen	BGF in m <sup>2</sup>			Wärmeverbrauch in kWh witterungsbereinigt			Wärmeverbrauch in kWh pro m <sup>2</sup> BGF		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	14.459	14.459	14.459	753.265	747.274	662.347	52,10	51,68	45,81
GYM KIR	12.551	12.551	12.551	443.374	572.893	735.224	35,33	45,65	58,58
GYM MSW	16.951	16.951	16.951	1.020.518	1.241.157	1.441.079	60,20	73,22	85,01
GYM VAT	16.280	16.280	16.280	751.624	796.577	833.668	46,17	48,93	51,21
RS EBE *	12.407	12.407	12.407	419.306	481.871	480.377	33,80	38,84	38,72
RS MSW	8.700	8.700	8.700	437.365	498.353	493.680	50,27	57,28	56,74
RS POI **	13.936	13.936	13.936	146.114	169.759	159.960	10,48	12,18	11,48
RS VAT	13.884	13.884	13.884	932.450	922.353	948.172	67,16	66,43	68,29
SFZ GRA *	4.703	4.703	4.703	226.282	215.978	233.188	48,11	45,92	49,58
SFZ POI	5.596	5.596	5.596	282.016	270.784	227.030	50,40	48,39	40,57

\* ohne TH

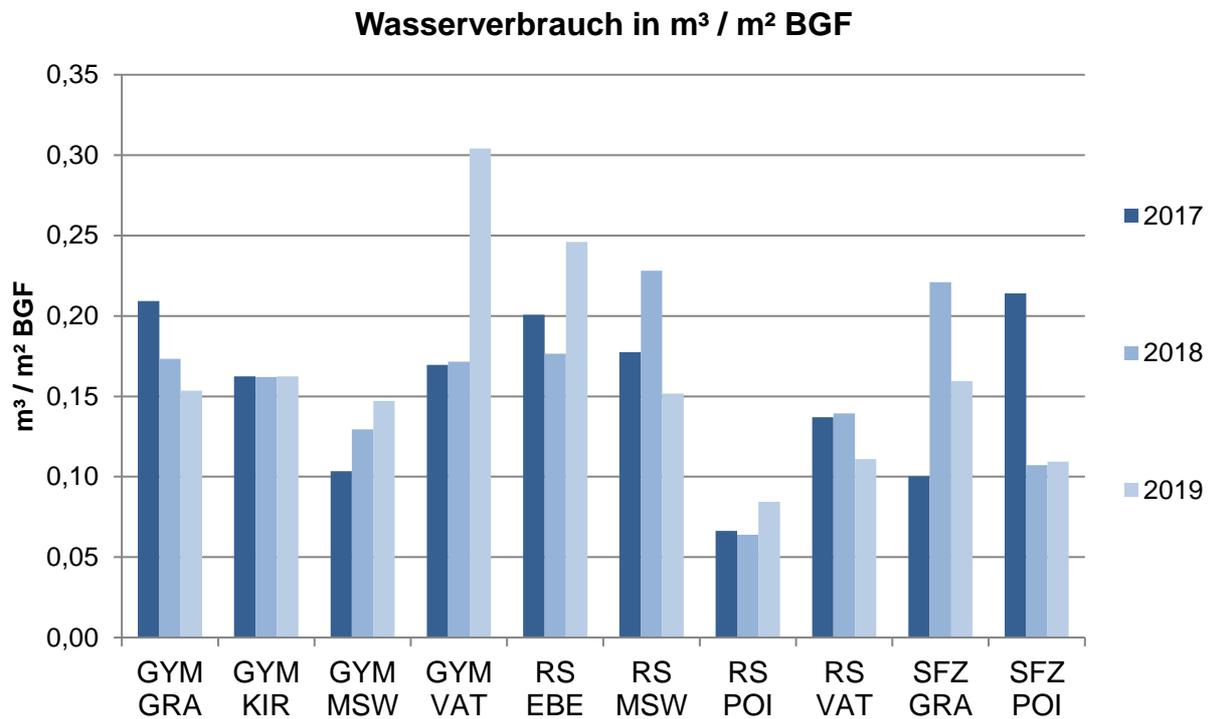
\*\* Passivhaus

Wärmeverbrauch in kWh / m<sup>2</sup> BGF witterungsbereinigt



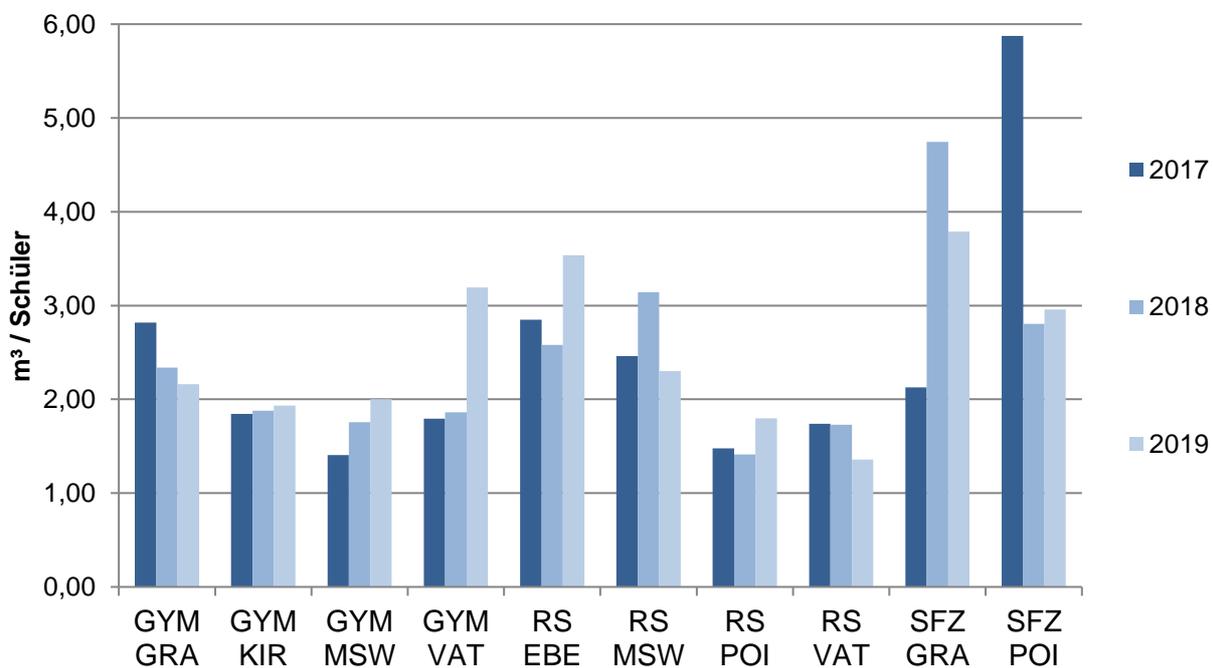
### 4.1.3 Wasserverbrauch

Schulgebäude incl. Turnhallen	BGF in m <sup>2</sup>			Wasserverbrauch in m <sup>3</sup>			Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> pro m <sup>2</sup> BGF		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	14.459	14.459	14.459	3.027	2.506	2.219	0,21	0,17	0,15
GYM KIR	12.551	12.551	12.551	2.038	2.033	2.038	0,16	0,16	0,16
GYM MSW	16.951	16.951	16.951	1.752	2.195	2.493	0,10	0,13	0,15
GYM VAT	16.280	16.280	16.280	2.761	2.793	4.953	0,17	0,17	0,30
RS EBE	12.407	12.407	12.407	2.490	2.190	3.053	0,20	0,18	0,25
RS MSW	8.700	8.700	8.700	1.545	1.985	1.319	0,18	0,23	0,15
RS POI	13.936	13.936	13.936	924	891	1.175	0,07	0,06	0,08
RS VAT	13.884	13.884	13.884	1.902	1.935	1.542	0,14	0,14	0,11
SFZ GRA	4.703	4.703	4.703	472	1.039	750	0,10	0,22	0,16
SFZ POI	5.596	5.596	5.596	1.198	600	612	0,21	0,11	0,11



Schulgebäude incl. Turnhallen	Schüler			Wasserverbrauch in m <sup>3</sup>			Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> pro Schüler		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	1.074	1.072	1.026	3.027	2.506	2.219	2,82	2,34	2,16
GYM KIR	1.104	1.082	1.055	2.038	2.033	2.038	1,85	1,88	1,93
GYM MSW	1.247	1.249	1.245	1.752	2.195	2.493	1,40	1,76	2,00
GYM VAT	1.539	1.500	1.552	2.761	2.793	4.953	1,79	1,86	3,19
RS EBE	874	849	863	2.490	2.190	3.053	2,85	2,58	3,54
RS MSW	628	632	573	1.545	1.985	1.319	2,46	3,14	2,30
RS POI	626	631	654	924	891	1.175	1,48	1,41	1,80
RS VAT	1.094	1.118	1.134	1.902	1.935	1.542	1,74	1,73	1,36
SFZ GRA	222	219	198	472	1.039	750	2,13	4,74	3,79
SFZ POI	204	214	207	1.198	600	612	5,87	2,80	2,96

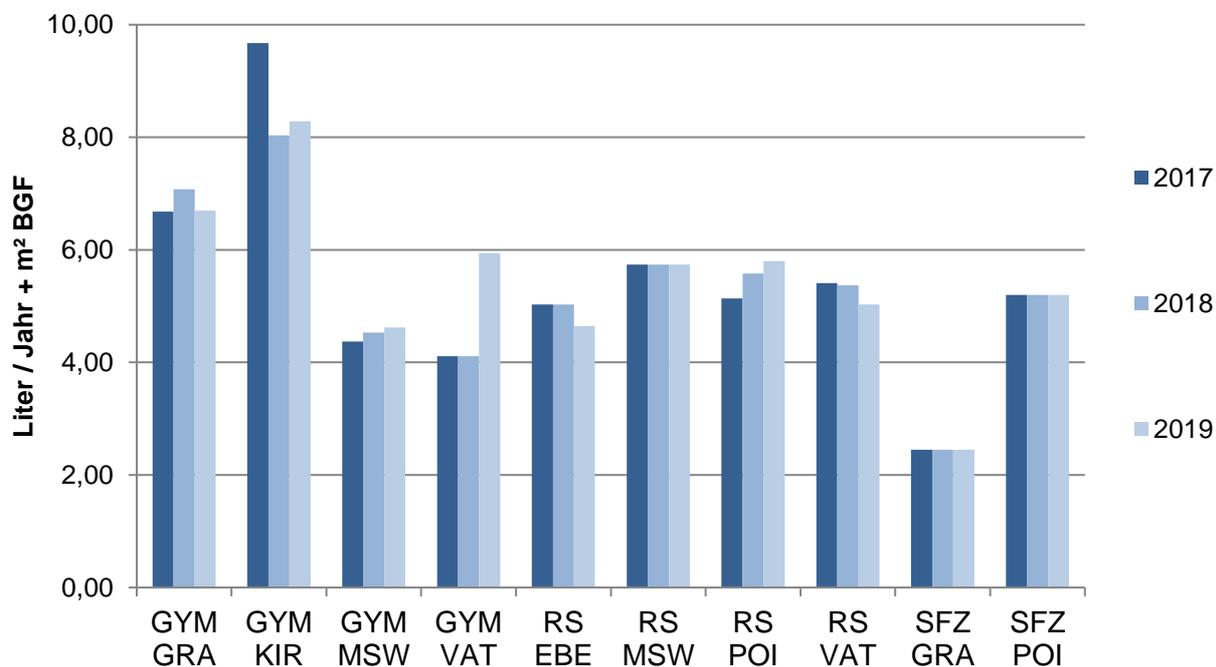
Wasserverbrauch in m<sup>3</sup> pro Schüler



## 4.1.4 Abfallaufkommen

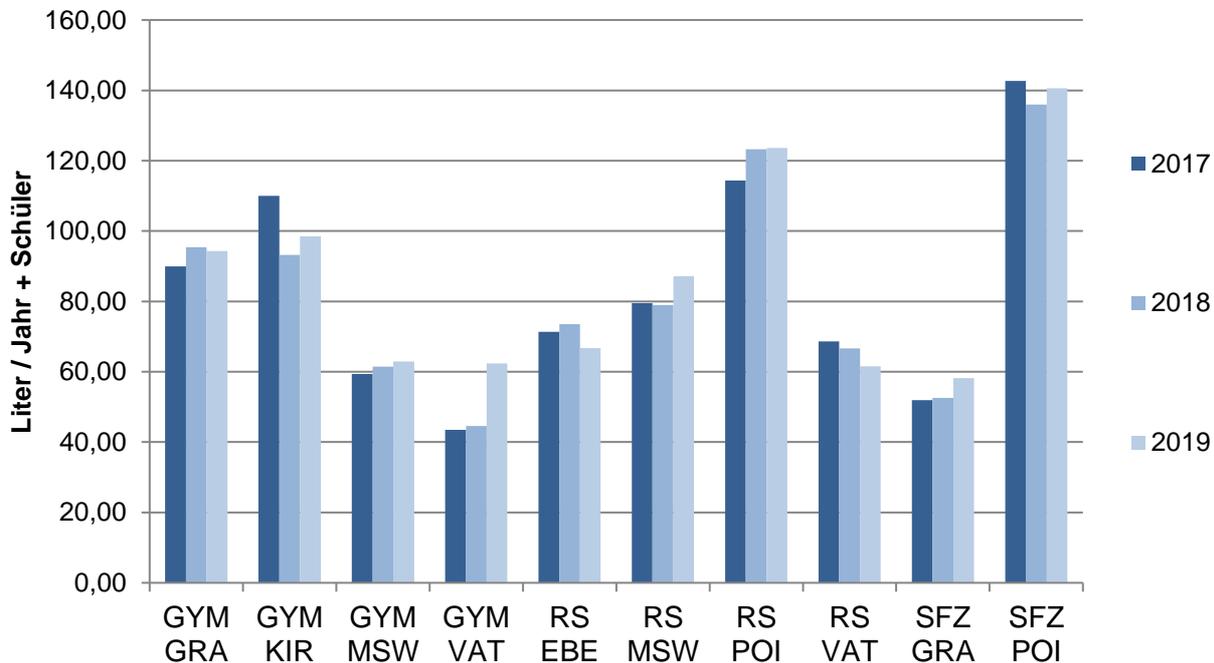
Schulgebäude incl. Turnhallen	BGF in m <sup>2</sup>			Abfallaufkommen in Liter pro Jahr			Abfallaufkommen in Liter pro Jahr + m <sup>2</sup> BGF		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	14.459	14.459	14.459	96.600	102.300	96.800	6,68	7,08	6,69
GYM KIR	12.551	12.551	12.551	121.440	100.870	103.950	9,68	8,04	8,28
GYM MSW	16.951	16.951	16.951	74.060	76.740	78.360	4,37	4,53	4,62
GYM VAT	16.280	16.280	16.280	66.920	66.920	96.780	4,11	4,11	5,94
RS EBE	12.407	12.407	12.407	62.400	62.400	57.600	5,03	5,03	4,64
RS MSW	8.700	8.700	8.700	49.920	49.920	49.920	5,74	5,74	5,74
RS POI	13.936	13.936	13.936	71.610	77.770	80.850	5,14	5,58	5,80
RS VAT	13.884	13.884	13.884	75.120	74.520	69.840	5,41	5,37	5,03
SFZ GRA	4.703	4.703	4.703	11.520	11.520	11.520	2,45	2,45	2,45
SFZ POI	5.596	5.596	5.596	29.100	29.100	29.100	5,20	5,20	5,20

Abfallaufkommen in Liter / Jahr und m<sup>2</sup> BGF



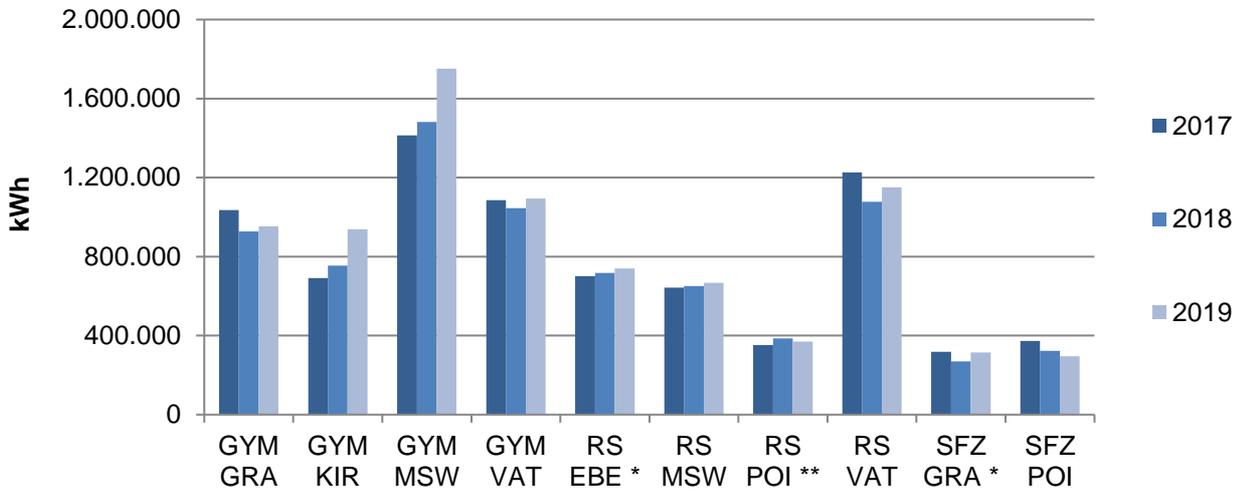
Schulgebäude incl. Turnhallen	Schülerzahlen			Abfallaufkommen in Liter pro Jahr			Abfallaufkommen in Liter pro Jahr + Schüler		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
GYM GRA	1.074	1.072	1026	96.600	102.300	96.800	89,94	95,43	94,35
GYM KIR	1.104	1.082	1055	121.440	100.870	103.950	110,00	93,23	98,53
GYM MSW	1.247	1.249	1245	74.060	76.740	78.360	59,39	61,44	62,94
GYM VAT	1.539	1.500	1552	66.920	66.920	96.780	43,48	44,61	62,36
RS EBE	874	849	863	62.400	62.400	57.600	71,40	73,50	66,74
RS MSW	628	632	573	49.920	49.920	49.920	79,49	78,99	87,12
RS POI	626	631	654	71.610	77.770	80.850	114,39	123,25	123,62
RS VAT	1.094	1.118	1134	75.120	74.520	69.840	68,67	66,65	61,59
SFZ GRA	222	219	198	11.520	11.520	11.520	51,89	52,60	58,18
SFZ POI	204	214	207	29.100	29.100	29.100	142,65	135,98	140,58

**Abfallaufkommen in Liter / Jahr und Schüler**

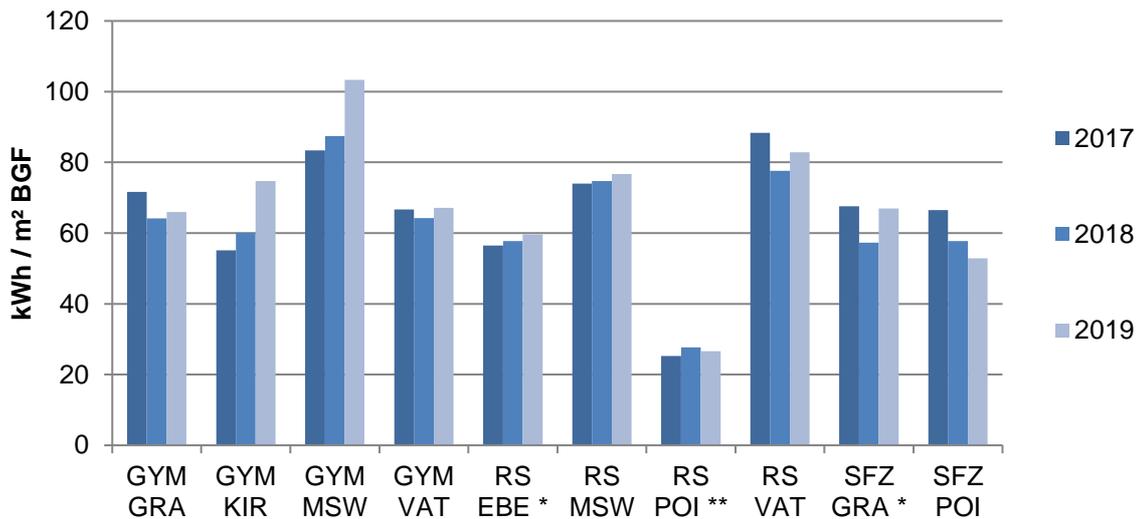


### 4.1.5 Energieverbrauch an den Schulen – Gesamtübersicht

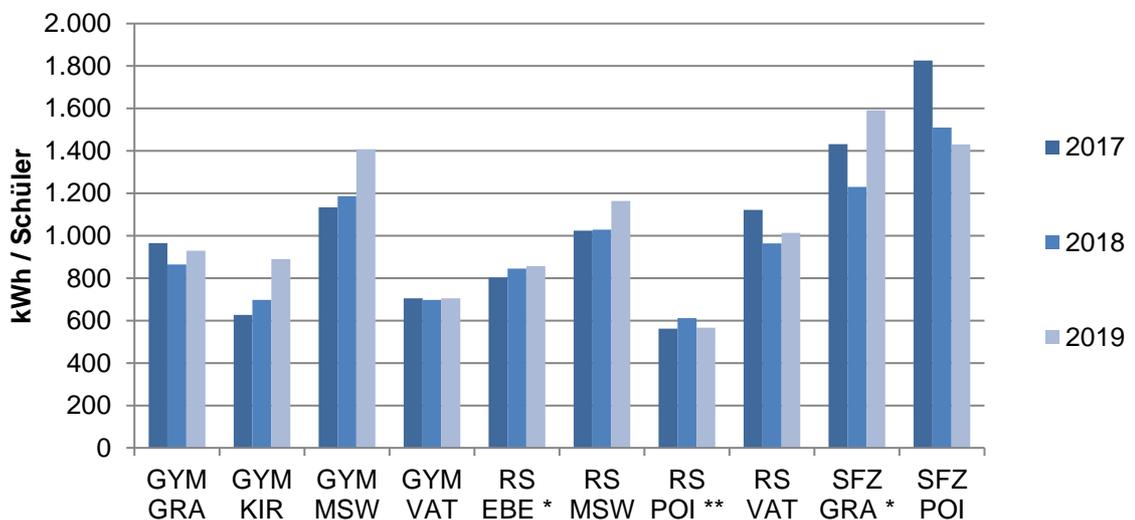
**Gesamter Energieverbrauch an den Schulen  
(Strom+Wärme)**



**Gesamter Energieverbrauch pro m² BGF**



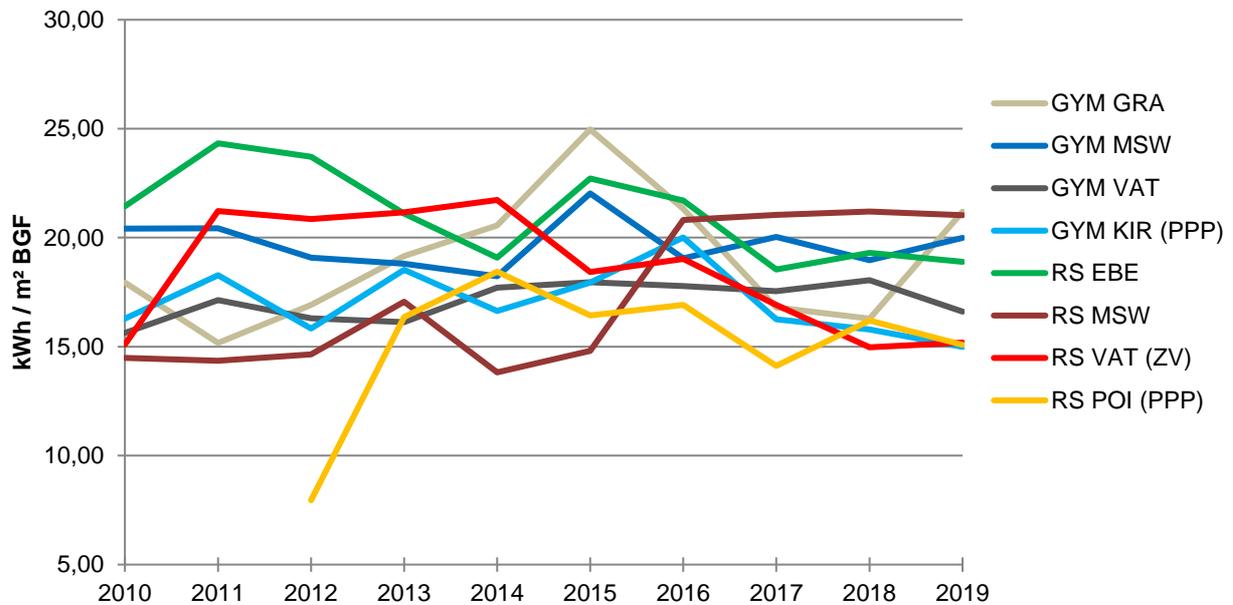
**Gesamter Energieverbrauch je Schüler**



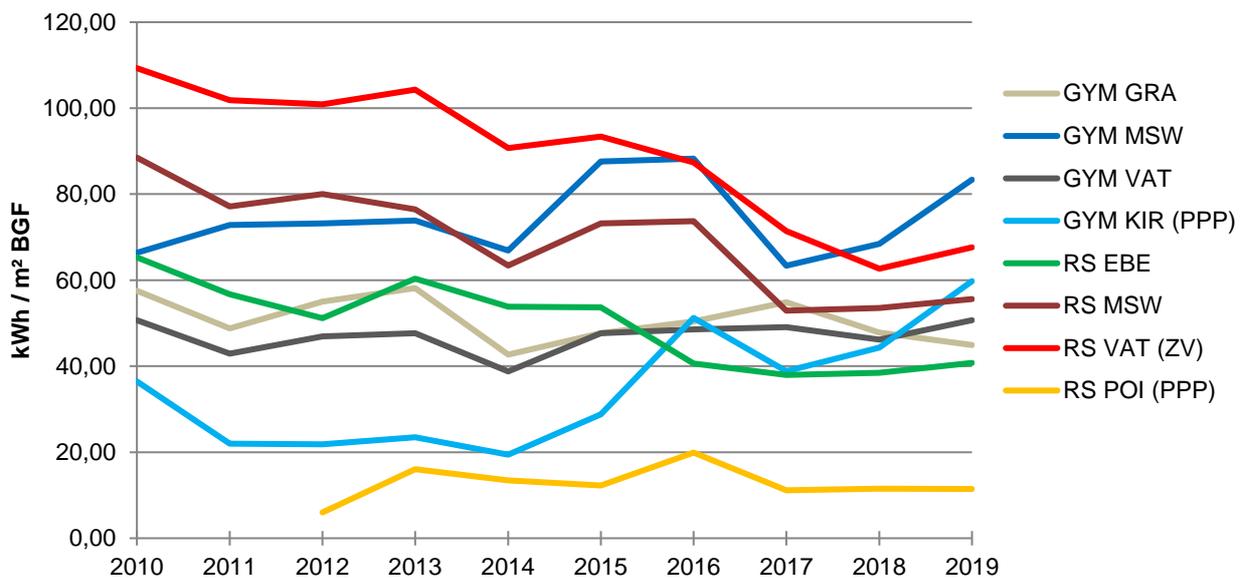
## 4.2 Strom- und Wärmeverbräuche

Dargestellt werden die Energieverbräuche an den weiterführenden Schulen des Landkreises in einer 10-Jahres-Übersicht.

**Stromverbrauch an ausgewählten Schulen 10-Jahres-Übersicht**



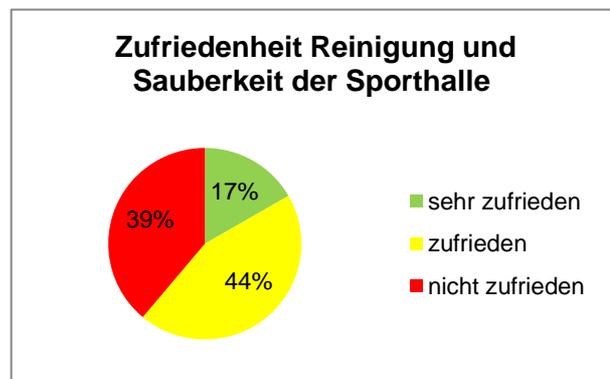
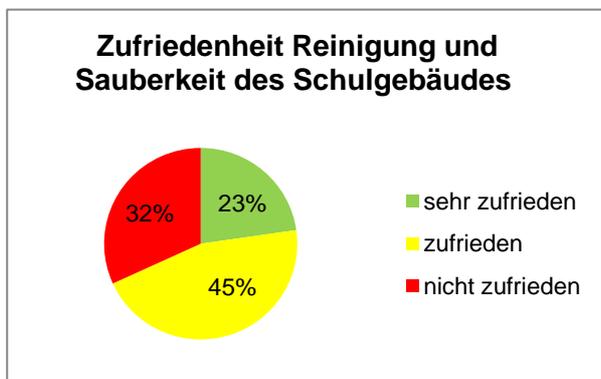
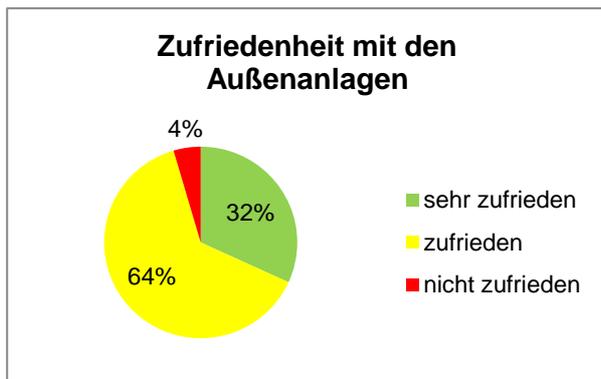
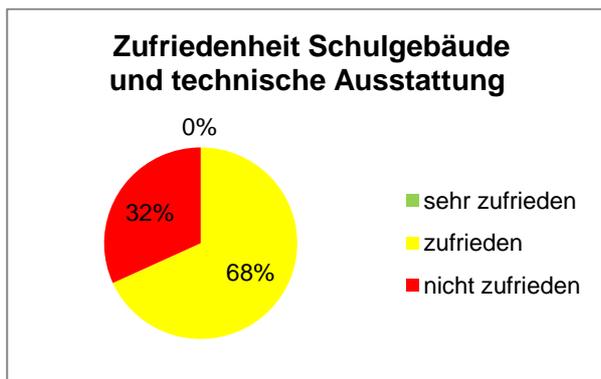
**Wärmeverbrauch an ausgewählten Schulen 10-Jahres-Übersicht**



## 5. Zufriedenheitsumfrage an den Landkreisschulen

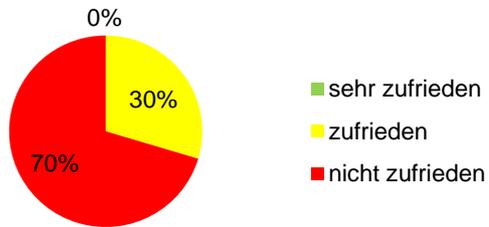
Im Jahr 2019 führte der Landkreis eine Zufriedenheitsbefragung an den weiterführenden Schulen sowie den Sonderpädagogischen Förderzentren durch. An der Befragung nahmen Lehrkräfte, Schüler, Verwaltungsmitarbeiter, Eltern und Nutzer der Schulen und Sporthallen teil.

### 5.1 Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing

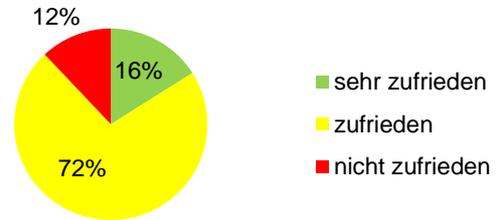


## 5.2 Franz-Marc-Gymnasium Markt Schwaben

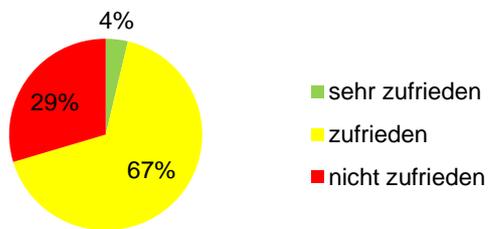
**Zufriedenheit Schulgebäude und technische Ausstattung**



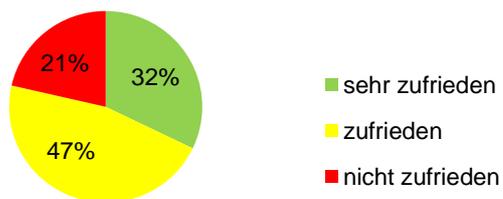
**Zufriedenheit Sporthalle und technische Ausstattung**



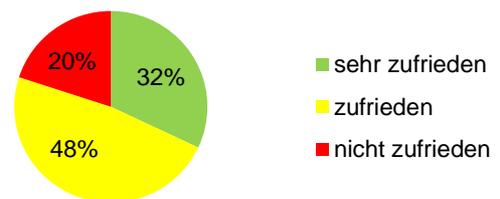
**Zufriedenheit mit den Außenanlagen**



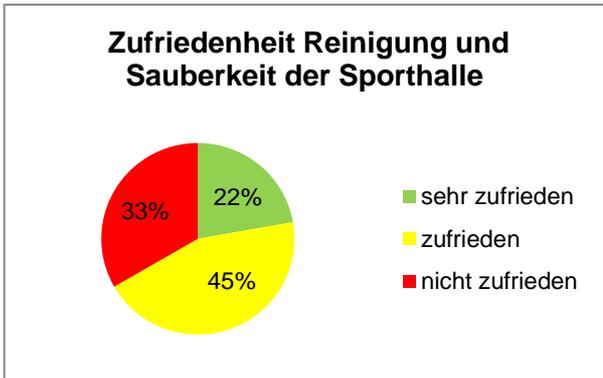
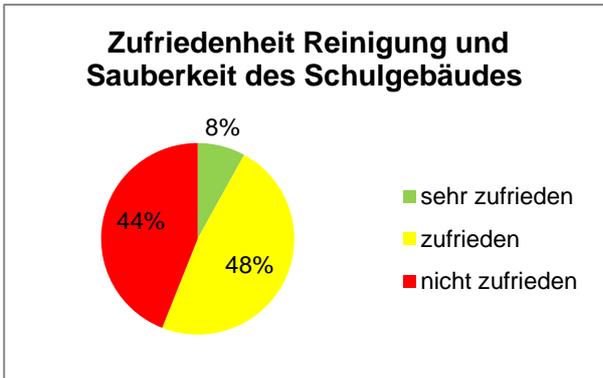
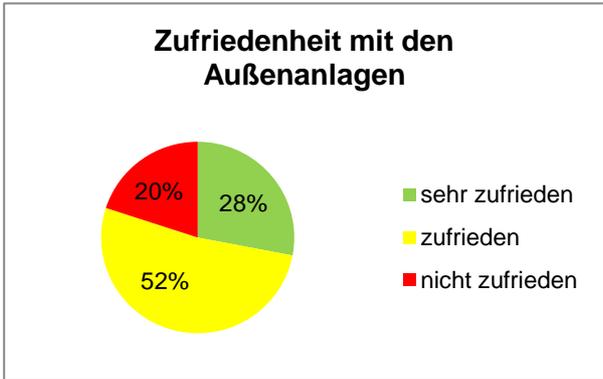
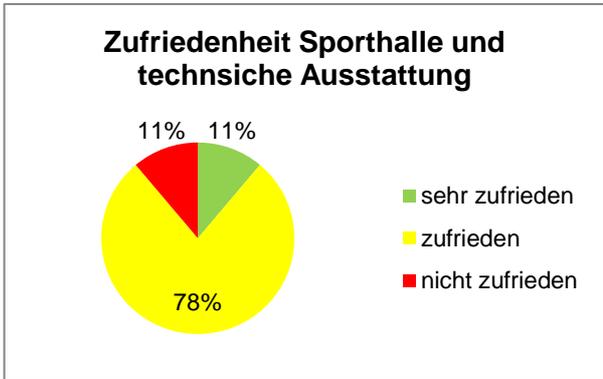
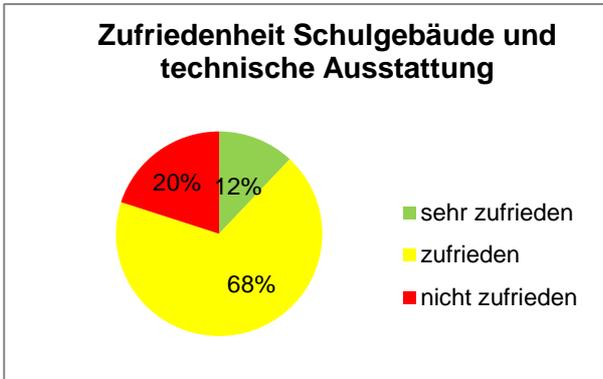
**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit des Schulgebäudes**



**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit der Sporthalle**

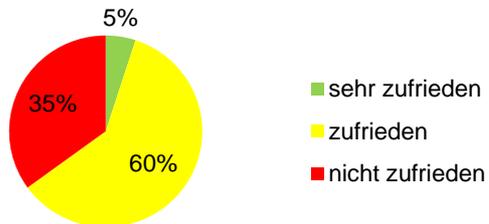


### 5.3 Humboldt-Gymnasium Vaterstetten

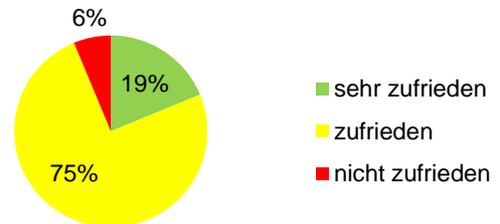


## 5.4 Dr.-Wintrich-Realschule Ebersberg

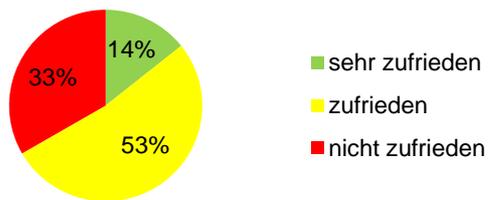
**Zufriedenheit Schulgebäude und technische Ausstattung**



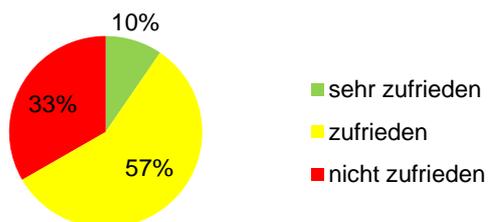
**Zufriedenheit Sporthalle und technische Ausstattung**



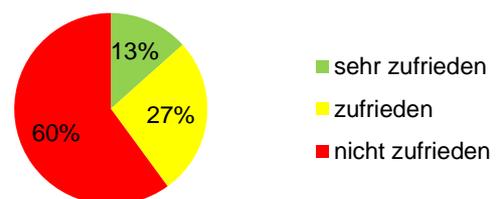
**Zufriedenheit mit den Außenanlagen**



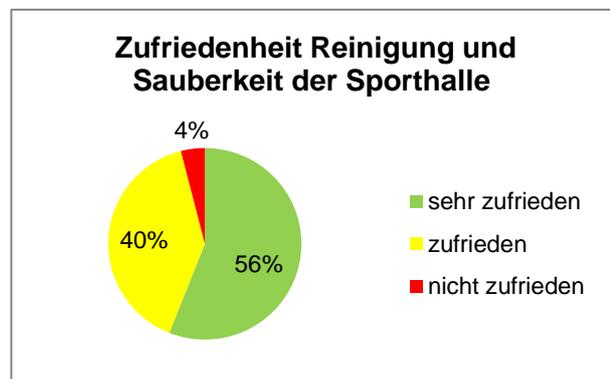
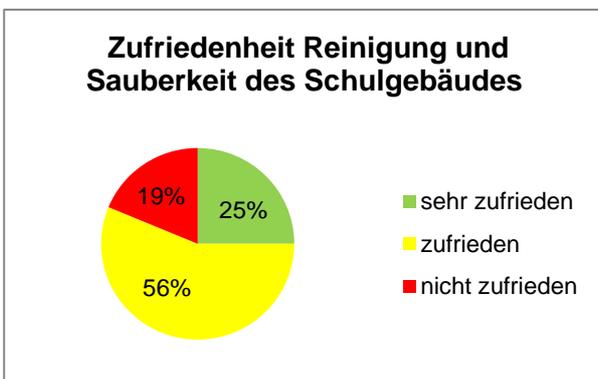
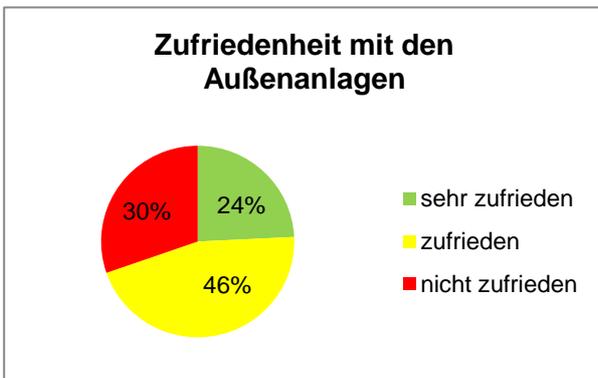
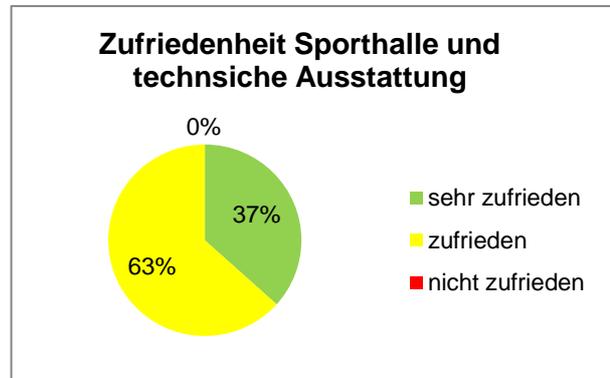
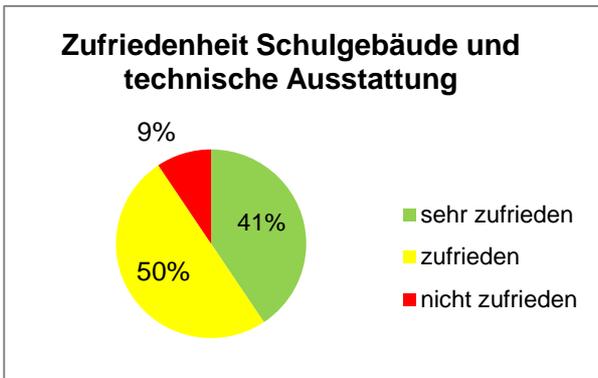
**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit des Schulgebäudes**



**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit der Sporthalle**

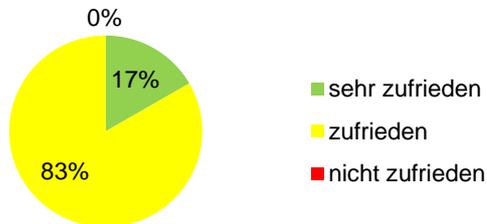


## 5.5 Lena-Christ-Realschule Markt Schwaben

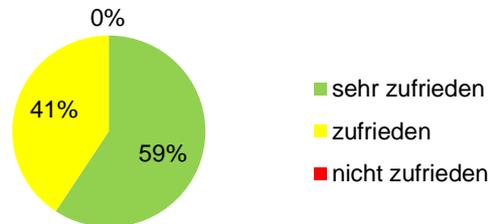


## 5.6 Realschule Vaterstetten (Zweckverband)

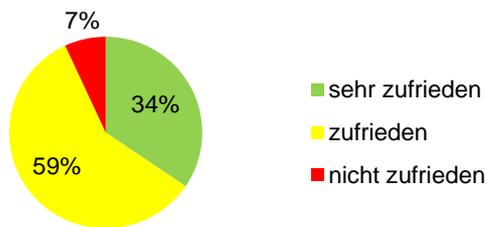
**Zufriedenheit Schulgebäude und technische Ausstattung**



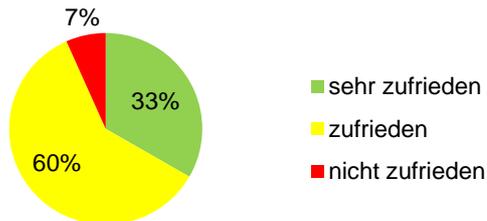
**Zufriedenheit Sporthalle und technische Ausstattung**



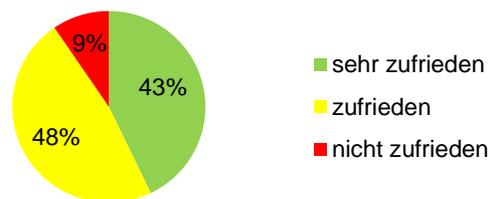
**Zufriedenheit mit den Außenanlagen**



**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit des Schulgebäudes**

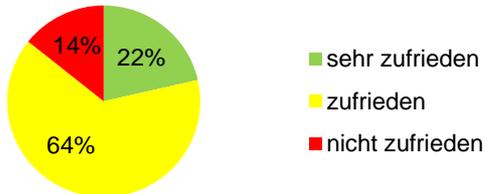


**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit der Sporthalle**

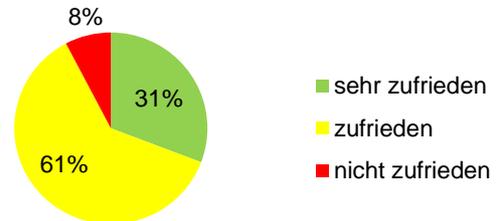


## 5.7 Johann-Comenius-Schule Grafing

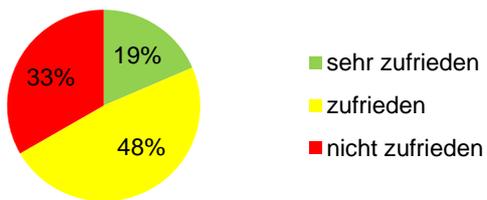
**Zufriedenheit Schulgebäude und technische Ausstattung**



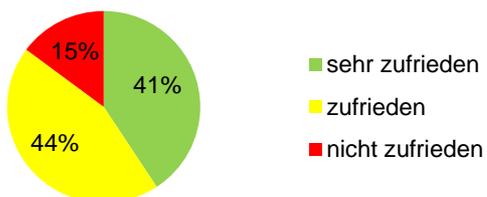
**Zufriedenheit Sporthalle und technische Ausstattung**



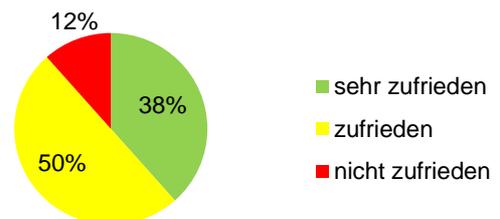
**Zufriedenheit mit den Außenanlagen**



**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit des Schulgebäudes**

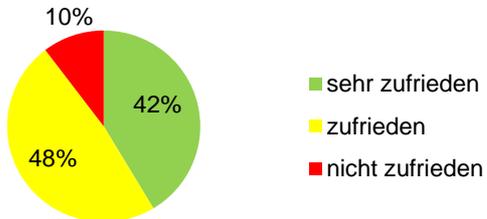


**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit der Sporthalle**

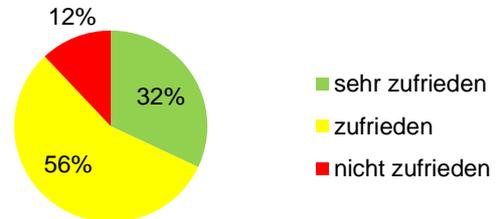


## 5.8 Seerosenschule Poing

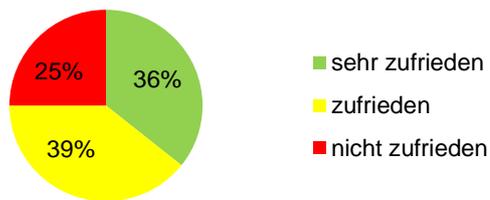
**Zufriedenheit Schulgebäude und technische Ausstattung**



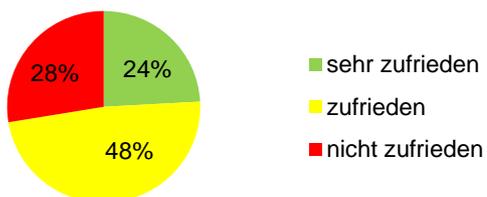
**Zufriedenheit Sporthalle und technische Ausstattung**



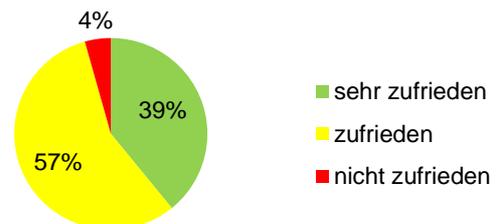
**Zufriedenheit mit den Außenanlagen**



**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit des Schulgebäudes**



**Zufriedenheit Reinigung und Sauberkeit der Sporthalle**

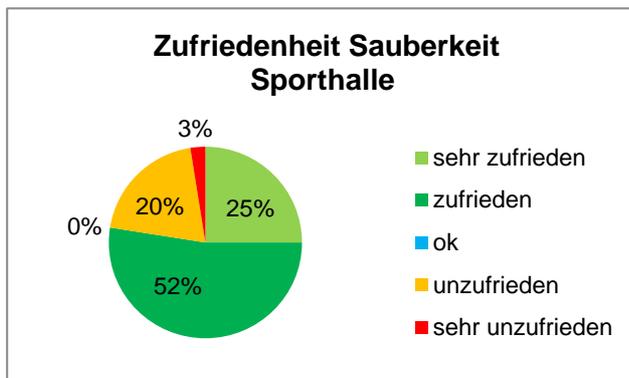
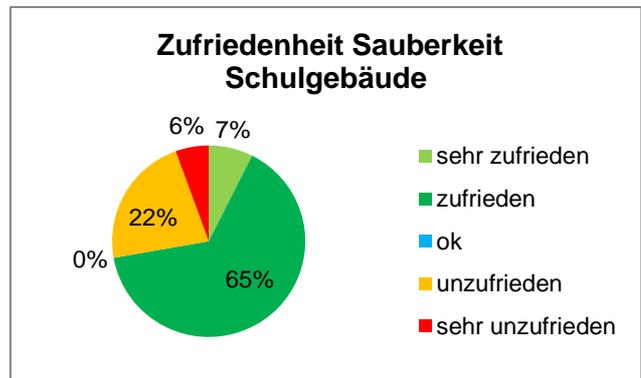
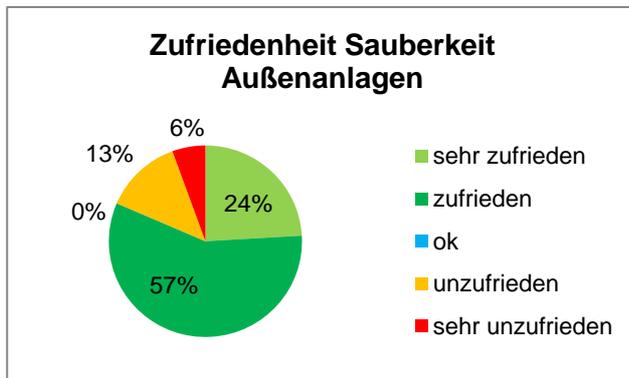
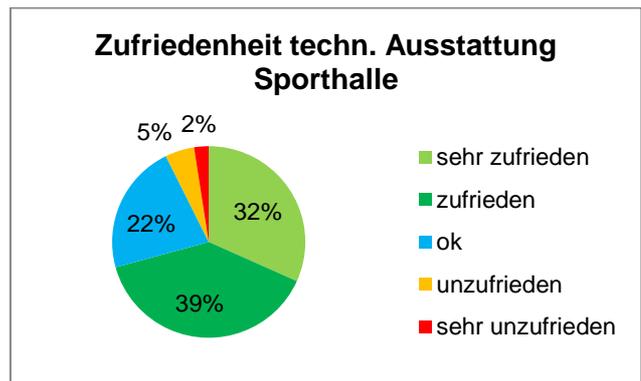
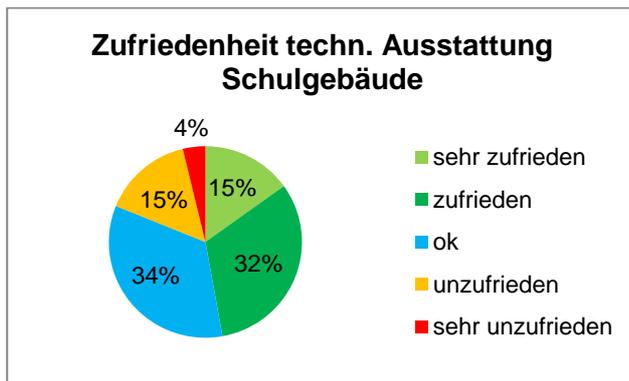


## 6. Zufriedenheitsumfrage an den PPP-Schulen

Im Jahr 2019 wurde auch an den PPP-Schulen, Gymnasium Kirchseeon und Realschule Poing, eine Zufriedenheitsumfrage vom Betreiber VINCI Facilities Solutions GmbH durchgeführt.

Versuchsweise wurde die Umfrage als „Online-Modul“ für die Nutzer zur Verfügung gestellt.

### 6.1 Gymnasium Kirchseeon



## 6.2 Dominic-Brunner-Realschule Poing

