



STADT AULENDORF

Öffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Technik
am Mittwoch, 05.02.2020, 18:00 Uhr
im kleinen Sitzungssaal

ÖFFENTLICHE TAGESORDNUNG

- 1** Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit, Tagesordnung, Protokoll
- 2** Baugesuche
 - 2.1** Neubau eines Wohnhauses mit zwei Wohneinheiten
Zollenreute, Im Tafesch 13, Flst. Nr. 298/7 und 298/8
Kenntnisgabeverfahren
 - 2.2** Neubau eines Einfamilienhauses mit Carport
Aulendorf, Buschhorn, Flst. Nr. 921
Bauvoranfrage
- 3** Vorstellung Energieberichte 2017 und 2018
- 4** Wirtschaftsplan Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf 2020 - Vorberatung
- 5** Wirtschaftsplan Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf 2020 - Vorberatung
- 6** Verschiedenes
- 7** Anfragen

Stadtbauamt		Vorlagen-Nr. 40/492/2020	
Sitzung am 05.02.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p>TOP: 2.1 Neubau eines Wohnhauses mit zwei Wohneinheiten Zollenreute, Im Tafesch 13, Flst. Nr. 298/7 und 298/8 Kenntnisgabeverfahren</p>			
<p>Ausgangssituation: Die Bauherrschaft beantragt im Kenntnissgabeverfahren den Neubau eines Wohnhauses mit zwei Wohneinheiten sowie zwei Doppelgaragen auf dem Flurstück Nr. 298/7 und 298/8 in Zollenreute. Das geplante Wohnhaus beinhaltet zwei Vollgeschosse und hat die Abmessungen 11,64 x 13,64 m. Die Firsthöhe des 24° geneigten Zeltdaches beträgt 8,75 m. An der Nord- und Westseite des Wohnhauses ist jeweils eine Doppelgarage mit Flachdach angebaut.</p> <p>Planungsrechtliche Beurteilung Bebauungsplan: Tafesch rechtskräftig seit 27.11.2017 Rechtsgrundlage: § 30 BauGB Gemarkung: Zollenreute Eingangsdatum: 13.01.2020</p> <p>Das geplante Bauvorhaben befindet sich im Bereich Bebauungsplan Tafesch vom 27.11.2017 dessen Geltungsbereich ein allgemeines Wohngebiet, WA nach § 4 BauNVO festsetzt.</p> <p>Die Flurstücke Nr. 298/7 und 298/8 befinden sich im Teilbereich C des Bebauungsplanes, für den folgende weitere Festsetzungen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Gebäude: 2 Wohnungen - Überbaubare Grundstücksfläche GRZ: 0,4 nach § 19 Abs. 4 BauNVO - Zahl der Vollgeschosse zwingend: II - Traufhöhe max.: 6,50 m - Firsthöhe max.: 9,50 m - Dachform: SD / WD / ZD - Dachneigung: 15-32° <p>Das Bauvorhaben hält die Baugrenze, die Abstandsflächen und alle oben genannten Festsetzungen des Bebauungsplanes ein und ist daher planungsrechtlich zulässig. Der Ausschuss für Umwelt und Technik erhält das Bauvorhaben somit nur noch zur Kenntnis.</p>			
<p>Beschlussantrag: Das Bauvorhaben, welches den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Tafesch vom 27.11.2017 und damit dem städtebaulichen Planungsrecht entspricht, wird zur Kenntnis genommen.</p>			
<p>Anlagen: Lageplan, Bauantrag, Schnitt, Ansichten</p>			
<p>Beschlussauszüge für</p> <p>Aulendorf, den 28.01.2020</p> <p> <input type="checkbox"/> Bürgermeister <input type="checkbox"/> Hauptamt <input type="checkbox"/> Kämmerei <input checked="" type="checkbox"/> Bauamt <input type="checkbox"/> Ortschaft </p>			



STADT AULENDORF

Stadtbauamt		Vorlagen-Nr. 40/493/2020	
Sitzung am 05.02.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p>TOP: 2.2 Neubau eines Einfamilienhauses mit Carport Aulendorf, Buschhorn, Flst. Nr. 921 Bauvoranfrage</p>			
<p>Ausgangssituation: Die Bauherrschaft stellt eine Bauvoranfrage für den Neubau eines Einfamilienhauses mit einem Carport für 2 Autos, Flurstück Nr. 921 in Buschhorn, Gemarkung Blönried. Das geplante Wohnhaus hat eine 1½ geschossige Bauweise und eine Grundfläche von ca. 60 bis 75 m².</p> <p>Planungsrechtliche Beurteilung Rechtsgrundlage: § 35 BauGB Gemarkung: Blönried Eingangsdatum: 13.01.2020</p> <p>Das geplante Bauvorhaben befindet sich außerhalb der Ortsabrundung Esbach. Das Flurstück Nr. 921 ist dem Weiler Buschhorn zuzuordnen.</p> <p>Die planungsrechtliche Lage des Grundstücks Flst.Nr. 921 wird von der Baurechtsbehörde, als Außenbereich beurteilt. Eine Privilegierung gemäß § 35 Abs. 1 BauGB als land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb liegt nicht vor.</p> <p>Nach § 35 Abs. 2 BauGB können sonstige Vorhaben im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist.</p> <p>Gemäß § 35 Abs. 3 BauGB liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange insbesondere vor, wenn das Vorhaben</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht, 2. den Darstellungen eines Landschaftsplans oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts, widerspricht, 3. schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann oder ihnen ausgesetzt wird, 4. unwirtschaftliche Aufwendungen für Straßen oder andere Verkehrseinrichtungen, für Anlagen der Versorgung oder Entsorgung, für die Sicherheit oder Gesundheit oder für Sonstige Aufgaben erfordert, 5. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet, 6. Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet, 7. die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung befürchten lässt oder 8. die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört. <p>Nach Auffassung der Baurechtsbehörde werden durch das Bauvorhaben folgende öffentliche Belange gemäß § 35 BauGB beeinträchtigt,</p> <p>Abs. 3 Ziffer 5: Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Bodenschutzes Abs. 3 Ziffer 7: Die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung</p>			

Überprüfung der Ortsabrundungen

In der Gemeinderatssitzung vom 25.11.2019 wurde die Überprüfung der Ortsabrundungen in den Ortsteilen durch ein Fachplanungsbüro beschlossen. Im Verfahren werden die Ortsteile zunächst analysiert und auf ihre Entwicklungspotenziale untersucht, um Aussagen und Festlegungen über eine gewünschte, maßvolle und ortsverträgliche bauliche Entwicklung treffen zu können.

Das Auftaktgespräch findet am 29.01.2020 statt.

Die Entscheidung zum vorliegenden Bauvorhaben wird zurückgestellt bis die konkreten Ergebnisse des Verfahrens „Überprüfung der Ortsabrundungen“ vorliegen.

Beschlussantrag:

1. Der Ausschuß für Umwelt und Technik versagt dem Bauvorhaben das Einvernehmen, vorbehaltlich der Beschlussfassung des Ortschaftsrats Blönried.

2. Nach Vorliegen der Ergebnisse des Verfahrens „Überprüfung der Ortsabrundungen“ wird erneut über das Bauvorhaben beraten.

Anlagen: Übersichtsplan, Lageplan, Bauvoranfrage, Foto

Beschlussauszüge für

Bürgermeister Hauptamt
 Kämmerei Bauamt Ortschaft

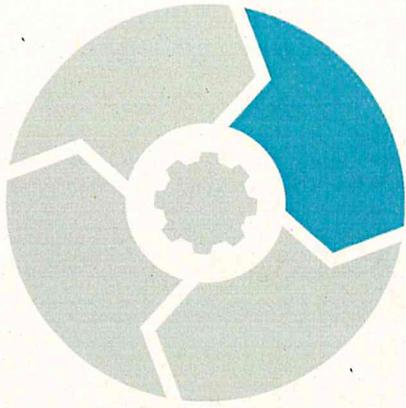
Aulendorf, den 28.01.2020



STADT AULENDORF

Stadtbauamt Günther Blaser		Vorlagen-Nr. 40/494/2020	
Sitzung am 05.02.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Kenntnisnahme
TOP: 3 Vorstellung Energieberichte 2017 und 2018			
<p>Ausgangssituation: Die beiden Energieberichte für 2017 und 2018 wurden seit dem Energiebericht 2016 erstmals mit der Neuen Gebäudemanagement – Software erstellt.</p> <p>Die notwendige Software wurde im Rahmen des Förderprogramms „Klimaschutz – Plus“ entsprechend dem Beschluss vom Ausschuss für Umwelt und Technik vom 15.11.2017 beschafft.</p> <p>Das Anlegen aller relevanten Gebäude mit sämtlichen Zählerstrukturen und Verbräuche in der Software hat einige Zeit in Anspruch genommen, weswegen es zu dieser zeitlichen Verschiebung zur Fertigstellung der Energieberichte kam.</p> <p>Der Aufbau der neuen Energieberichte weicht etwas von den früheren Energieberichten ab. Diese Änderungen sind aber programmbedingt.</p> <p>Die Energieberichte 2017 und 2018 wurden am 19.12.2019 im Energieteam vorgestellt.</p> <p>Anregungen und Änderungswünsche aus dem Energieteam wurden aufgenommen und zwischenzeitlich eingearbeitet.</p> <p>Herr Wehr hat im Auftrag der Energieagentur Ravensburg das Gebäudemanagement und Energieberichte erstellt.</p> <p>Herr Wehr ist in der Sitzung anwesend und die Energieberichte vorstellen.</p>			
<p>Beschlussantrag: Die Energieberichte 2017 und 2018 werden zur Kenntnis genommen.</p>			
<p>Anlagen: Energieberichte 2017 und 2018</p>			
<p>Beschlussauszüge für <input type="checkbox"/> Bürgermeister <input type="checkbox"/> Hauptamt <input type="checkbox"/> Kämmerei <input checked="" type="checkbox"/> Bauamt <input type="checkbox"/> Ortschaft</p> <p>Aulendorf, den 28.01.2020</p>			

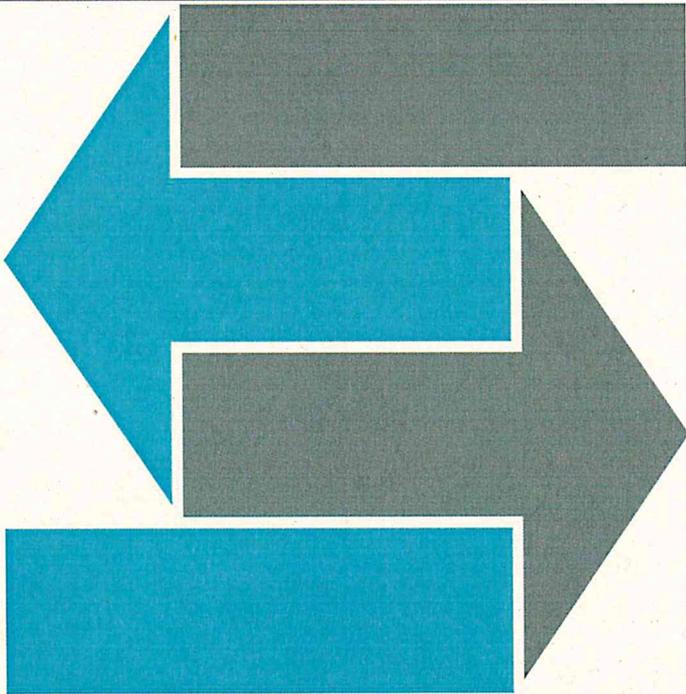
Anlage zur Vorlage Nr. 40/494/2020



INM Management. KLIMASTRATEGIE

kommunale Klimastrategie
klimastrategie.de

Energiebericht 2017 Stadt Aulendorf



INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH
Kommunales Energie- und Klimamanagement aus einer Hand



STADT AULENDORF

Impressum

Energiebericht für Gebäude und Liegenschaften,
Stadt Aulendorf, 2017

INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH
Am See 1
02906 Quitzdorf am See

management.klimastrategie.de
inm-research.de

Erstellungsdatum: 20. Januar 2020

Die Berechnungen im vorliegenden Bericht wurden mit größtmöglicher Akkuranz durchgeführt und auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse erstellt. Die Erhebung der Ausgangsdaten erfolgte durch den Auftraggeber oder die Stadt Aulendorf. Daher kann für die Validität der Ergebnisse und daraus abgeleiteter Maßnahmen durch die Firma INM keine Haftung übernommen werden.



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	4
2 Zusammenfassende Bewertung der Gebäude.....	6
2.1 Energiestatistik.....	6
2.2 Verbrauchsentwicklung.....	7
3 Entwicklung spezifischer Verbrauch der Gebäude.....	9
4 Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude.....	11
5 Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude.....	15
6 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude.....	17
7 Selbsterzeugung & Einspeisung.....	20
8 Straßenbeleuchtung.....	21
9 Ereignisse & Vorfälle.....	23



1 Einleitung

Die anspruchsvollen klimapolitischen Ziele der Bundesregierung und die bereits spürbaren Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels, aber auch die steigenden Preise für Elektrizität und Wärme veranlassen Kommunen dazu, ihren Umgang mit Energie effizienter gestalten zu wollen. Der politische Gestaltungswille in der Kommune ist eine wichtige Voraussetzung zur Ableitung und Umsetzung von Energieeinsparungsmaßnahmen. Für ein rationales Energiemanagement muss die energetische Ist-Situation strukturiert und regelmäßig erhoben werden.

Da in Kommunen in aller Regel die finanziellen und personellen Ressourcen begrenzt sind, müssen Energieeffizienzmaßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauches gestaffelt werden. Es liegt nahe, einzelne Maßnahmen hinsichtlich ihres Potenzials zur Einsparung von Energieverbrauch und Vermeidung von THG-Emissionen, der möglichen Verbrauchskostensenkung und der notwendigen Investitionen nach zu ordnen.

Eine verlässliches Verbrauchsmonitoring und eine Analyse der aktuellen Energieverwendung bilden hierfür die Grundlage.

Der vorliegende Jahresbericht für 2017 gibt einen Überblick über die Energie- und Ressourcenverbräuche in den Gebäuden:

- Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum (Kernstadt)
- DGH Tannhausen (Tannhausen)
- Sporthalle Schulzentrum (Kernstadt)
- Stadthalle (Kernstadt)
- Wasserversorgung (Übergeordnete Verbraucher)
- Schulzentrum (Kernstadt)
- DGH Zollenreute mit FW-Haus (Zollenreute)
- Feuerwehrhaus Aulendorf (Kernstadt)
- Schloss (Kernstadt)
- Feuerwehrhaus Blönried (Blönried)
- Feuerwehrhaus Tannhausen (Tannhausen)
- Friedhof/Aussegnungshalle (Kernstadt)
- Grundschule Aulendorf (Kernstadt)
- Kornhausstraße (Kernstadt)
- Grundschule Sporthalle (Kernstadt)
- Pumpen Regenüberlaufbecken (Übergeordnete Verbraucher)
- KiGa Blönried (Blönried)
- KiGa Wirbelwind (Kernstadt)
- Mockenstraße 4 (Kernstadt)
- KiGa Tannhausen (Tannhausen)
- KiGa Zollenreute (Zollenreute)
- Kläranlage (Übergeordnete Verbraucher)



sowie gebäudeübergreifend in Bezug auf etwaige Energieerzeugung, -einspeisung sowie Straßenbeleuchtung in den Gemeindeteilen:

- Übergeordnete Verbraucher

Als Basisjahr gilt das Jahr 2017.



2 Zusammenfassende Bewertung der Gebäude

2.1 Energiestatistik

Tabelle 1: Energiestatistik Wärme (unbereinigt)

Energieträger	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Erdgas	942.725,67	+11,89	0,00	45.661,44	+8,38	0,00	214,94	+11,89	0,00	45,73
Fernwärme	1.312.939,61	+2,64	0,00	91.905,77	+2,64	0,00	229,04	+2,38	0,00	48,73
Flüssiggas	62.672,44	+13,51	0,00	3.133,62	+13,51	0,00	16,55	+13,51	0,00	3,52
Heizöl	29.984,77	0,00	0,00	1.980,13	0,00	0,00	9,48	0,00	0,00	2,02
Summe	2.348.322,49	+7,87	0,00	142.680,96	+6,13	0,00	470,00	+9,20	0,00	100,00

Tabelle 2: Energiestatistik Wärme (bereinigt)

Energieträger	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Erdgas	1.002.926,10	+11,24	0,00	47.416,24	-5,08	0,00	223,21	-2,01	0,00	46,19
Fernwärme	1.396.781,10	+2,05	0,00	93.489,11	-11,95	0,00	233,02	-12,15	0,00	48,22
Flüssiggas	66.674,57	+12,85	0,00	3.247,40	-0,80	0,00	17,15	-0,80	0,00	3,55
Heizöl	31.899,53	0,00	0,00	2.060,08	0,00	0,00	9,86	0,00	0,00	2,04
Summe	2.498.281,29	+7,25	0,00	146.212,83	-8,27	0,00	483,23	-5,31	0,00	100,00

Tabelle 3: Energiestatistik Strom

Energieträger	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t-CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Strom	1.209.237,43	+25,11	0,00	282.427,22	+36,07	0,00	616,34	+27,29	0,00	100,00
Summe	1.209.237,43	+25,11	0,00	282.427,22	+36,07	0,00	616,34	+27,29	0,00	100,00

Tabelle 4: Verbrauchsstatistik Wasser

Medium	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr
	[Liter]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]
Wasser	8.112.393,32	-5,93	0,00	35.321,71	+0,78	0,00
Summe	8.112.393,32	-5,93	0,00	35.321,71	+0,78	0,00

Tabelle 5: Zusammenfassung Energiestatistik (unbereinigt)



Zusammenfassende Bewertung der Gebäude

Medium	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Wärme (unbereinigt)	2.348.322,49	+7,87	0,00	142.680,96	+6,13	0,00	470,00	+9,20	0,00	43,26
Strom	1.209.237,43	+25,11	0,00	282.427,22	+36,07	0,00	616,34	+27,29	0,00	56,74
Summe	3.557.559,92	+13,17	0,00	425.108,18	+24,30	0,00	1.086,34	+18,78	0,00	100,00

Tabelle 6: Zusammenfassung Energiestatistik (bereinigt)

Medium	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Wärme (bereinigt)	2.498.281,29	+7,25	0,00	146.212,83	-8,27	0,00	483,23	-5,31	0,00	43,95
Strom	1.209.237,43	+25,11	0,00	282.427,22	+36,07	0,00	616,34	+27,29	0,00	56,05
Summe	3.707.518,72	+12,49	0,00	428.640,05	+16,81	0,00	1.099,57	+10,56	0,00	100,00

2.2 Verbrauchsentwicklung

Tabelle 7: Gesamtressourcenverbrauch im Jahresvergleich

Medium	Verbrauchsmenge				Veränderung	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[%]	[%]
Wärme (unbereinigt)	0,00	0,00	2.177.015,11	2.348.322,49	+7,87	0,00
Wärme (bereinigt)	0,00	0,00	2.329.435,25	2.498.281,29	+7,25	0,00
Strom	0,00	0,00	966.506,00	1.209.237,43	+25,11	0,00
Wasser	0,00	0,00	8.623.973,36	8.112.393,32	-5,93	0,00

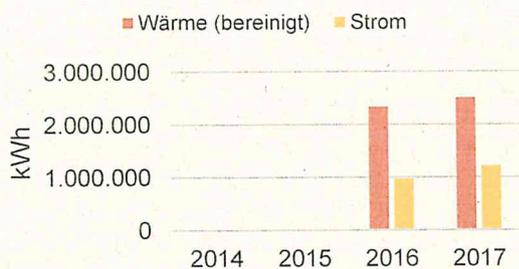


Abbildung 1: Energieverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

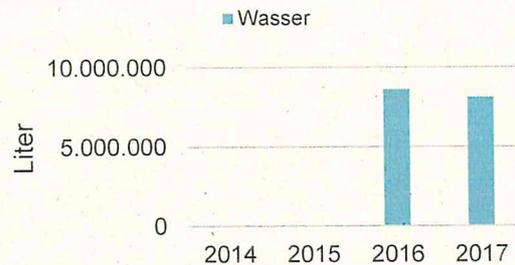


Abbildung 2: Wasserverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

3 Entwicklung spezifischer Verbrauch der Gebäude

Tabelle 8: Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m ²]	Verbrauch [kWh]	Spezifischer Verbrauch [kWh/m ²]	□ Vorjahr [%]	□ Basisjahr [%]
2014	23.585,99	0,00	0,00		-100,00
2015	23.585,99	0,00	0,00	0,00	-100,00
2016	23.585,99	2.329.435,25	98,76	0,00	-6,55
2017	23.637,99	2.498.281,29	105,69	+7,01	0,00

Tabelle 9: Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m ²]	Verbrauch [kWh]	Spezifischer Verbrauch [kWh/m ²]	□ Vorjahr [%]	□ Basisjahr [%]
2014	23.585,99	0,00	0,00		-100,00
2015	23.585,99	0,00	0,00	0,00	-100,00
2016	23.585,99	966.506,00	40,98	0,00	-19,90
2017	23.637,99	1.209.237,43	51,16	+24,84	0,00

Tabelle 10: Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche [m ²]	Verbrauch [Liter]	Spezifischer Verbrauch [Liter/m ²]	□ Vorjahr [%]	□ Basisjahr [%]
2014	23.585,99	0,00	0,00		-100,00
2015	23.585,99	0,00	0,00	0,00	-100,00
2016	23.585,99	8.623.973,36	365,64	0,00	+6,54
2017	23.637,99	8.112.393,32	343,19	-6,14	0,00

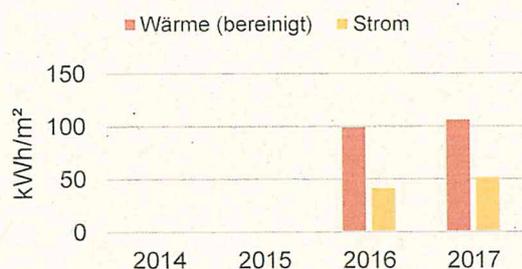


Abbildung 3: Entwicklung spezifischer Energieverbrauch zu den Vorjahren

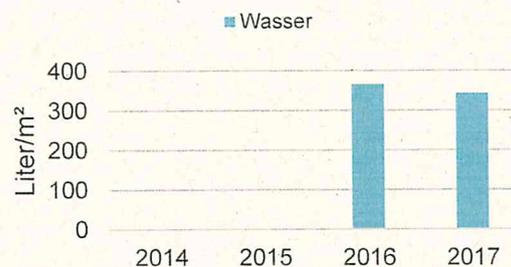


Abbildung 4: Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch zu den Vorjahren



4 Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

Tabelle 11: Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Kosten in €				Veränderung in %		Anteil in %
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (unbereinigt)	0	0	134.435	142.681	+6,13	0,00	30,99
Strom	3	3	207.560	282.427	+36,07	0,00	61,34
Wasser	0	0	35.047	35.322	+0,78	0,00	7,67
Summe (unbereinigt)	3	3	377.042	460.430	+22,12	0,00	100,00

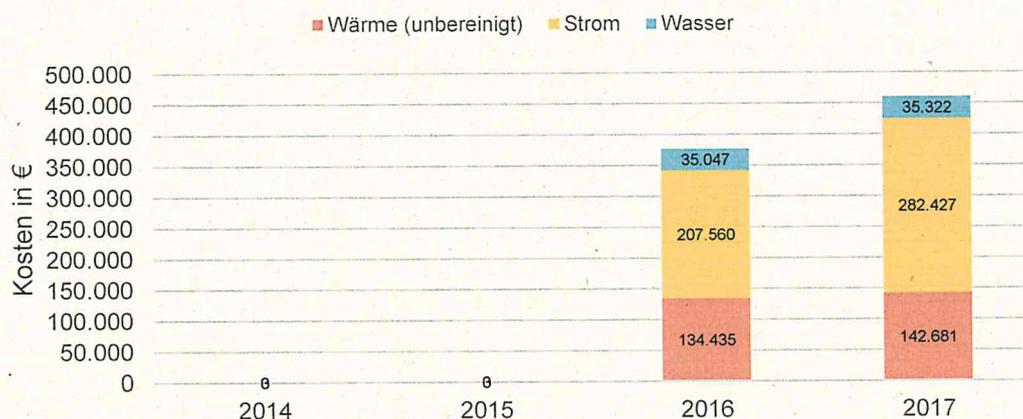


Abbildung 5: Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 12: Kostenentwicklung (bereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Kosten in €				Veränderung in %		Anteil in %
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (bereinigt)	0	0	159.401	146.213	-8,27	0,00	31,51
Strom	3	3	207.560	282.427	+36,07	0,00	60,87
Wasser	0	0	35.047	35.322	+0,78	0,00	7,61
Summe (bereinigt)	3	3	402.008	463.962	+15,41	0,00	100,00

Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

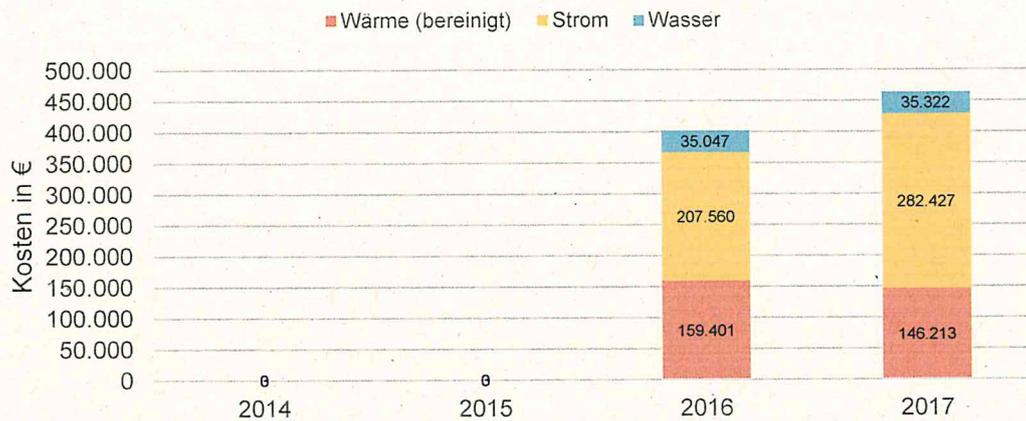


Abbildung 6: Kostenentwicklung (bereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 13: Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2014	2015	2016	2017
Preis Wärme in ct/kWh	0,000	0,000	5,356	4,255
Index Wärme in %	0,00	0,00	125,88	100,00
Preis Strom in ct/kWh	0,000	0,000	15,882	18,773
Index Strom in %	0,00	0,00	84,60	100,00
Preis Wasser in €/Liter	0,000	0,000	0,003	0,004
Index Wasser in %	0,00	0,00	91,86	100,00

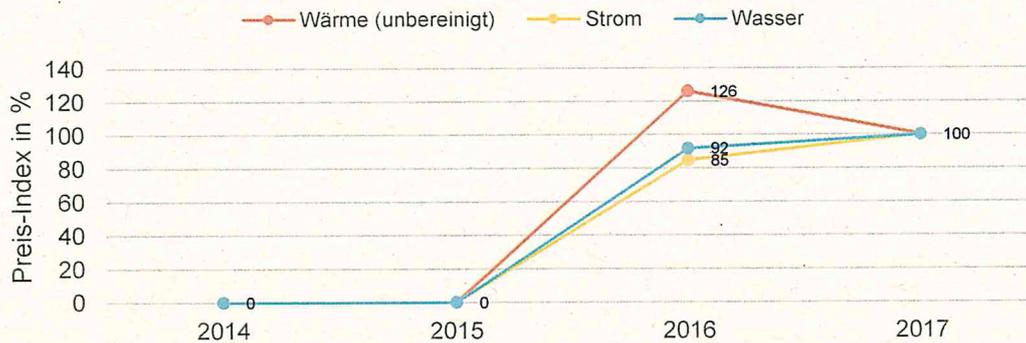


Abbildung 7: Entwicklung Preis-Index (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

Tabelle 14: Jährliche Energiekostenänderung Wärme (bereinigt)

Kennwert	Basisjahr	2014	2015	2016	2017
spezifischer Verbrauch in kWh/m ²	105,69	0,00	0,00	98,76	105,69
Vergleich zum Basisjahr in kWh/m ²		-105,69	-105,69	-6,93	0,00
aktuelle Fläche in m ²	23.637,99	23.585,99	23.585,99	23.585,99	23.637,99
aktueller spezifischer Preis in ct/kWh	4,255	0,000	0,000	5,356	4,255
Kosten-Differenz in €		-0,00	-0,00	-8.748,88	0,00

Tabelle 15: Jährliche Energiekostenänderung Strom

Kennwert	Basisjahr	2014	2015	2016	2017
spezifischer Verbrauch in kWh/m ²	51,16	0,00	0,00	40,98	51,16
Vergleich zum Basisjahr in kWh/m ²		-51,16	-51,16	-10,18	0,00
aktuelle Fläche in m ²	23.637,99	23.585,99	23.585,99	23.585,99	23.637,99
aktueller spezifischer Preis in ct/kWh	18,773	0,000	0,000	15,882	18,773
Kosten-Differenz in €		-0,00	-0,00	-38.128,12	0,00

Tabelle 16: Jährliche Kostenänderung Wasser

Kennwert	Basisjahr	2014	2015	2016	2017
spezifischer Verbrauch in Liter/m ²	343,19	0,00	0,00	365,64	343,19
Vergleich zum Basisjahr in Liter/m ²		-343,19	-343,19	22,45	0,00
aktuelle Fläche in m ²	23.637,99	23.585,99	23.585,99	23.585,99	23.637,99
aktueller spezifischer Preis in €/Liter	0,004	0,000	0,000	0,003	0,004
Kosten-Differenz in €		-0,00	-0,00	1.839,12	0,00

Tabelle 17: Jährliche Energiekostenänderung im Vergleich zum Basisjahr

Medium	Energiekostenänderung in €			
	2014	2015	2016	2017
Wärme (bereinigt)	-0,00	-0,00	-8.748,88	0,00
Strom	-0,00	-0,00	-38.128,12	0,00
Wasser	-0,00	-0,00	1.839,12	0,00
Summe	0,00	0,00	-45.037,88	0,00



Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

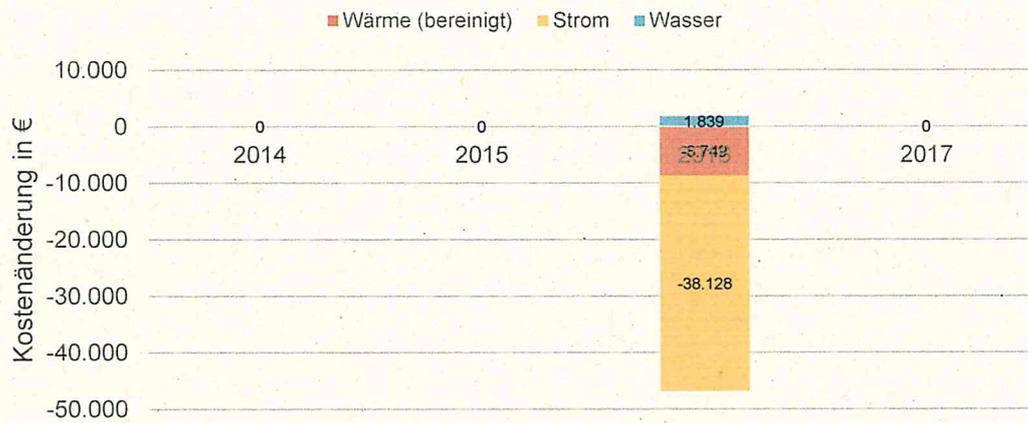


Abbildung 8: Jährliche Energiekostenänderung im Vergleich zum Basisjahr



5 Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude

Tabelle 18: Emissionsentwicklung CO₂ (unbereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %		Anteil in %
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (unbereinigt)	0	0	430	470	+9,20	0,00	43,26
Strom	0	0	484	616	+27,29	0,00	56,74
Summe (unbereinigt)	0	0	915	1.086	+18,78	0,00	100,00

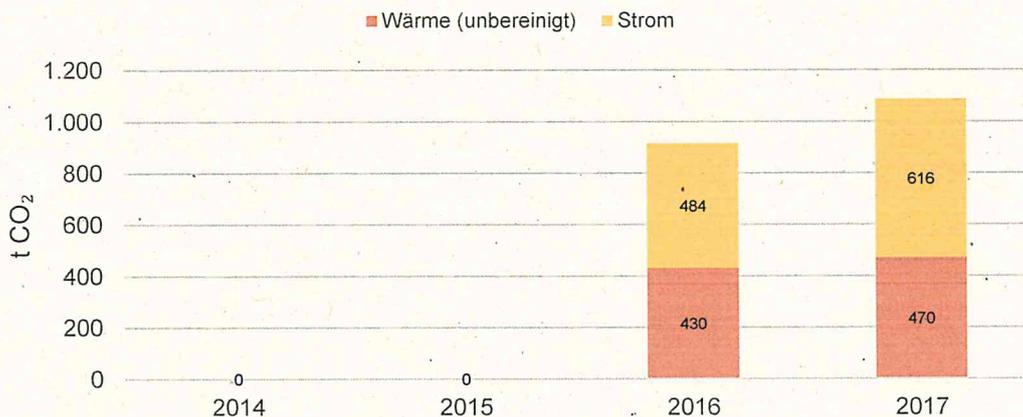


Abbildung 9: Emissionsentwicklung CO₂ (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 19: Emissionsentwicklung CO₂ (bereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %		Anteil in %
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (bereinigt)	0	0	510	483	-5,31	0,00	43,95
Strom	0	0	484	616	+27,29	0,00	56,05
Summe (bereinigt)	0	0	995	1.100	+10,56	0,00	100,00

Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude

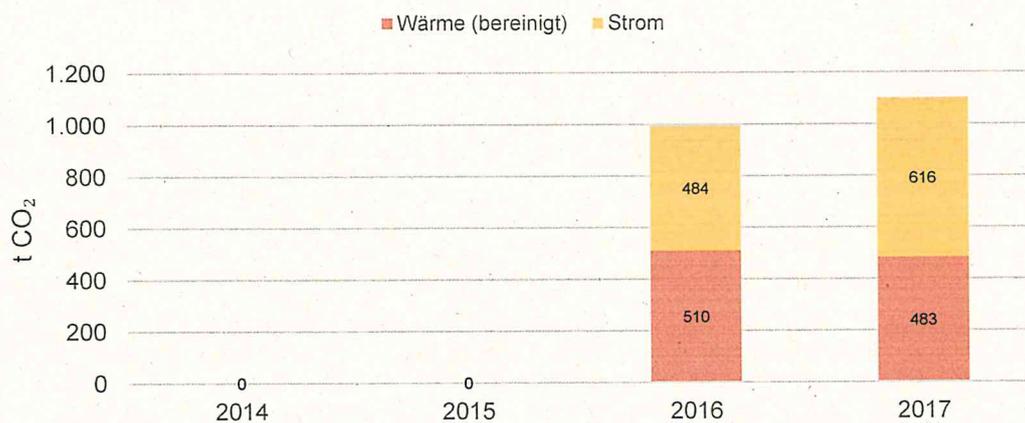


Abbildung 10: Emissionsentwicklung CO₂ (bereinigt) im Jahresvergleich



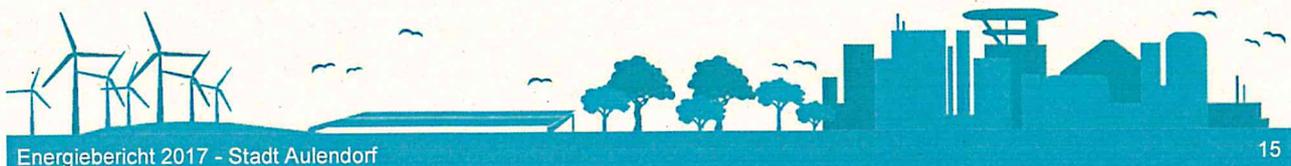
6 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

Tabelle 20: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Wärme (bereinigt)

Gebäude	BGF	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m ²]	[kWh]	[kWh/m ²]	[%]	[%]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	338.135,65	165,27	+0,93	0,00	154,00	80,00	×
DGH Tannhausen	375,00	37.736,09	100,63	+5,85	0,00	154,00	74,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	23.711,26	76,49	-4,56	0,00	154,00	74,00	✓
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	78.239,68	111,14	-19,24	0,00	144,00	68,00	✓
Feuerwehrhaus Blönrried	213,00	12.384,10	58,14	-9,79	0,00	144,00	68,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	12.765,87	75,99	+8,13	0,00	144,00	68,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,00	29,00	✓
Grundschule Aulendorf	2.904,00	334.615,48	115,23	+1,27	0,00	108,00	63,00	×
Grundschule Sporthalle	1.860,00	260.802,89	140,22	+21,30	0,00	142,00	70,00	✓
KiGa Blönrried	117,00	30.150,80	257,70	-5,81	0,00	123,00	73,00	×
KiGa Tannhausen	103,00	16.172,61	157,02	+5,85	0,00	123,00	73,00	×
KiGa Wirbelwind	533,00	64.361,23	120,75	-2,46	0,00	123,00	73,00	✓
KiGa Zollenreute	300,00	52.152,04	173,84	-0,98	0,00	123,00	73,00	×
Kläranlage	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,00	57,00	✓
Kornhausstraße	180,00	31.899,53	177,22	0,00	0,00	154,00	80,00	×
Mockenstraße 4	204,00	48.611,19	238,29	0,00	0,00	123,00	95,00	×
Pumpen Regenüberlaufbecken	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,00	57,00	✓
Schloss	3.594,00	531.539,57	147,90	+5,01	0,00	95,00	55,00	×
Schulzentrum	6.696,00	276.941,70	41,36	+8,19	0,00	108,00	63,00	✓
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	207.629,28	103,20	-8,07	0,00	142,00	70,00	✓
Stadthalle	790,00	140.432,33	177,76	+21,30	0,00	126,00	69,00	×
Wasserversorgung	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,00	57,00	✓

Tabelle 21: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Strom

Gebäude	BGF	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m ²]	[kWh]	[kWh/m ²]	[%]	[%]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	88.274,92	43,15	-16,99	0,00	33,00	10,00	×
DGH Tannhausen	375,00	3.292,26	8,78	-37,59	0,00	28,00	8,00	✓



Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	2.321,23	7,49	-4,55	0,00	28,00	8,00	✓
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	13.266,30	18,84	-3,59	0,00	22,00	6,00	✓
Feuerwehrhaus Blönried	213,00	1.893,78	8,89	-18,02	0,00	22,00	6,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	1.742,79	10,37	-31,90	0,00	22,00	6,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	10.681,25	46,64	-11,04	0,00	21,00	3,00	✗
Grundschule Aulendorf	2.904,00	51.580,38	17,76	-1,04	0,00	14,00	6,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	50.651,85	27,23	+2,59	0,00	25,00	8,00	✗
KiGa Blönried	117,00	3.017,00	25,79	0,00	0,00	18,00	10,00	✗
KiGa Tannhausen	103,00	2.940,99	28,55	-1,34	0,00	18,00	10,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	5.573,65	10,46	+0,48	0,00	18,00	10,00	✓
KiGa Zollenreute	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	10,00	✓
Kläranlage	100,00	627.157,00	6.271,57	+65,92	0,00	18,00	6,00	✗
Kornhausstraße	180,00	13.560,26	75,33	0,00	0,00	33,00	10,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	8.283,73	40,61	0,00	0,00	27,00	17,00	✗
Pumpen Regenüberlaufbecken	100,00	27.085,00	270,85	+3,29	0,00	18,00	6,00	✗
Schloss	3.594,00	85.365,97	23,75	-13,71	0,00	30,00	10,00	✓
Schulzentrum	6.696,00	92.627,36	13,83	-2,91	0,00	14,00	6,00	✓
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	43.456,56	21,60	+4,79	0,00	25,00	8,00	✓
Stadthalle	790,00	49.675,16	62,88	+8,67	0,00	32,00	11,00	✗
Wasserversorgung	100,00	26.790,00	267,90	-0,28	0,00	18,00	6,00	✗

Tabelle 22: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Wasser

Gebäude	BGF	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m ²]	[Liter]	[Liter/m ²]	[%]	[%]	[Liter/m ²]	[Liter/m ²]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	2.827.860,90	1.382,15	-48,26	0,00	932,00	633,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	22.129,84	59,01	+20,27	0,00	326,00	108,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	271.839,24	876,90	+1.599,00	0,00	326,00	108,00	✗
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	41.346,45	58,73	-21,99	0,00	268,00	40,00	✓
Feuerwehrhaus Blönried	213,00	8.048,39	37,79	-26,83	0,00	268,00	40,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	5.532,46	32,93	-16,96	0,00	268,00	40,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	47.535,39	207,58	+8,03	0,00	2.202,00	182,00	✓
Grundschule Aulendorf	2.904,00	536.676,09	184,81	+13,94	0,00	162,00	72,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	335.578,56	180,42	-3,15	0,00	253,00	85,00	✓

Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

KiGa Blönrjed	117,00	12.073,53	103,19	0,00	0,00	453,00	242,00	✓
KiGa Tannhausen	103,00	82.986,88	805,70	+20,27	0,00	453,00	242,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	172.505,60	323,65	-0,86	0,00	453,00	242,00	✓
KiGa Zollenreute	300,00	38.337,46	127,79	-1,63	0,00	453,00	242,00	✓
Kläranlage	100,00	997.000,00	9.970,00	+493,45	0,00	450,00	106,00	✗
Kornhausstraße	180,00	740.381,47	4.113,23	0,00	0,00	932,00	633,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	302.754,79	1.484,09	0,00	0,00	614,00	405,00	✗
Pumpen Regenüberlaufbecken	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	106,00	✓
Schloss	3.594,00	372.468,02	103,64	-22,56	0,00	196,00	75,00	✓
Schulzentrum	6.696,00	1.039.366,76	155,22	+7,59	0,00	162,00	72,00	✓
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	220.684,98	109,68	-14,79	0,00	253,00	85,00	✓
Stadthalle	790,00	37.286,51	47,20	-3,15	0,00	177,00	74,00	✓
Wasserversorgung	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	106,00	✓



7 Selbsterzeugung & Einspeisung

Tabelle 23: Selbsterzeugung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Strom	0,00	0,00	95.218,00	91.716,31	-3,68	0,00
Summe	0,00	0,00	95.218,00	91.716,31	-3,68	0,00

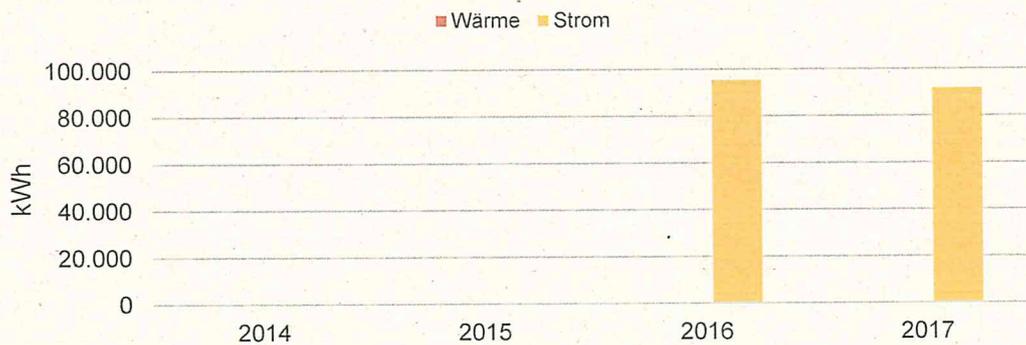


Abbildung 11: Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Tabelle 24: Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	0,00	0,00	14.186,00	13.224,41	-6,78	0,00

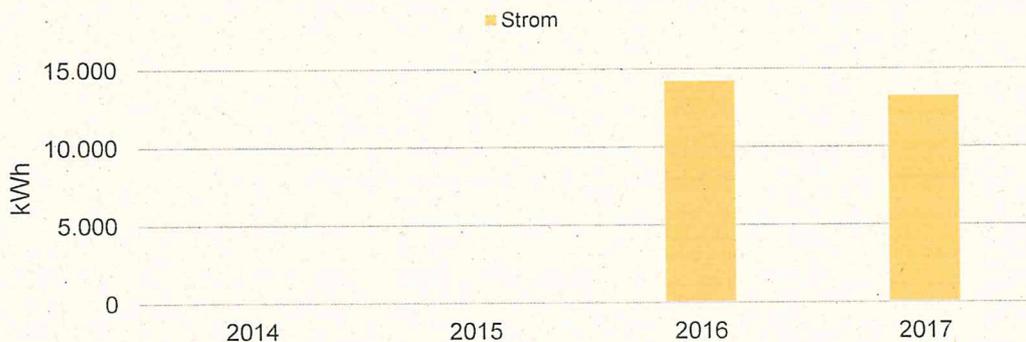


Abbildung 12: Einspeisung zu den Vorjahren

8 Straßenbeleuchtung

Tabelle 25: Verbrauchsentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Verbrauch in kWh				Veränderung in %	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	0,00	0,00	357.585,00	322.864,00	-9,71	0,00
Summe	0,00	0,00	357.585,00	322.864,00	-9,71	0,00

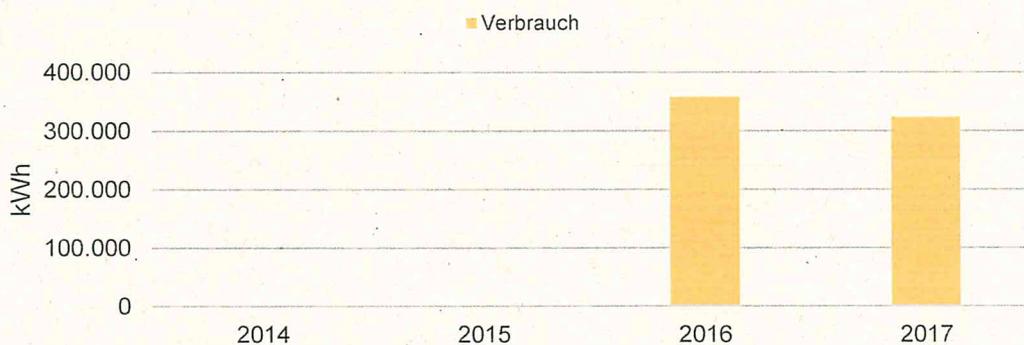


Abbildung 13: Verbrauchsentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Tabelle 26: Entwicklung spezifischer Verbrauch Straßenbeleuchtung

Kennzahlen Straßenbeleuchtung					Veränderung in %	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
Gesamtverbrauch in kWh			357.585	322.864	-9,71%	0,00%
Anzahl Lichtpunkte			1.567	1.567	0,00%	0,00%
Verbrauch pro Lichtpunkt in kWh			228,20	206,04	-9,71%	0,00%

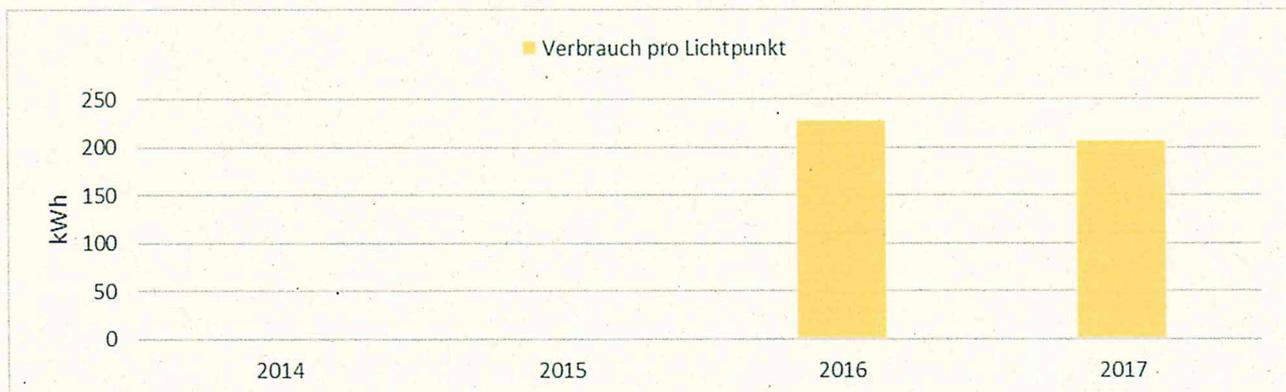


Abbildung 14: Verbrauchsentwicklung pro Lichtpunkt



Tabelle 27: Kostenentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Kosten in €				Veränderung in %	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	0,00	0,00	89.396,25	80.716,00	-9,71	0,00
Summe	0,00	0,00	89.396,25	80.716,00	-9,71	0,00

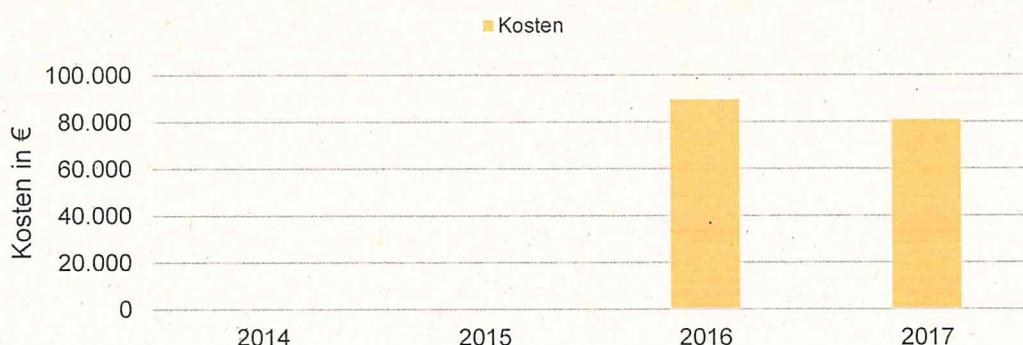


Abbildung 15: Kostenentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Tabelle 28: Emissionsentwicklung CO₂ Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2014	2015	2016	2017	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	0,00	0,00	193,10	174,35	-9,71	0,00
Summe	0,00	0,00	193,10	174,35	-9,71	0,00

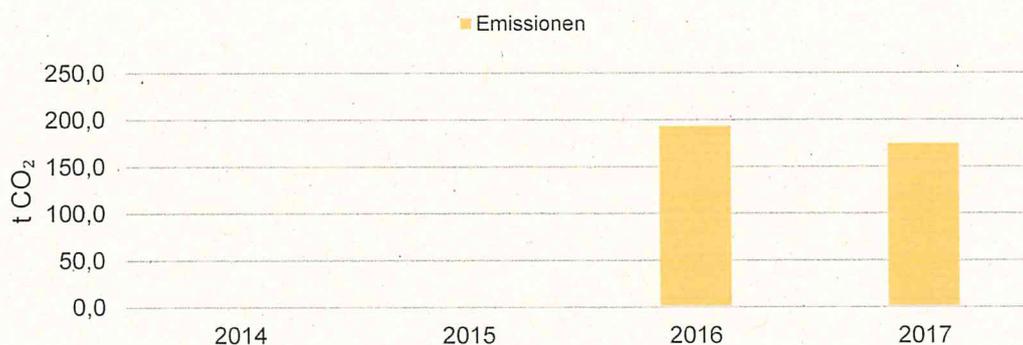


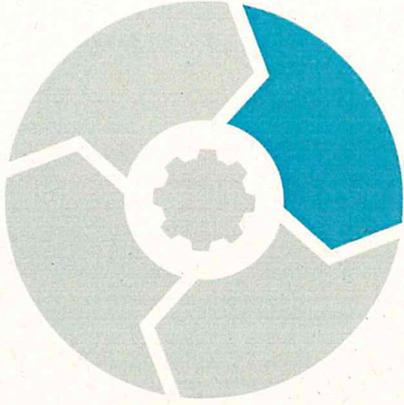
Abbildung 16: Emissionsentwicklung CO₂ Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

9 Ereignisse & Vorfälle

Tabelle 29: Ereignisse & Vorfälle

	Startdatum	Enddatum	Gebäude	Name
Sonstiges	01.09.2017	31.01.2018	DGH Zollenreute mit FW-Haus	Wasserverlust Jahreswechsel 2017-2018
	Defekte Toilettenspülung verursachte einen hohen Wasserverlust			
Sonstiges	01.05.2017		Grundschule Aulendorf	erhöhter Wasserbedarf 2017 u. 2018
	Erhöhter Wasserbedarf zur Bewässerung der Hügel aufgrund von Trockenheit.			
Sonstiges	01.01.2017		Feuerwehrhaus Tannhausen	Erweiterung Feuerwehrhaus
	Feuerwehrhaus wurde erweitert. Dies führt zu höheren Energieverbräuchen.			

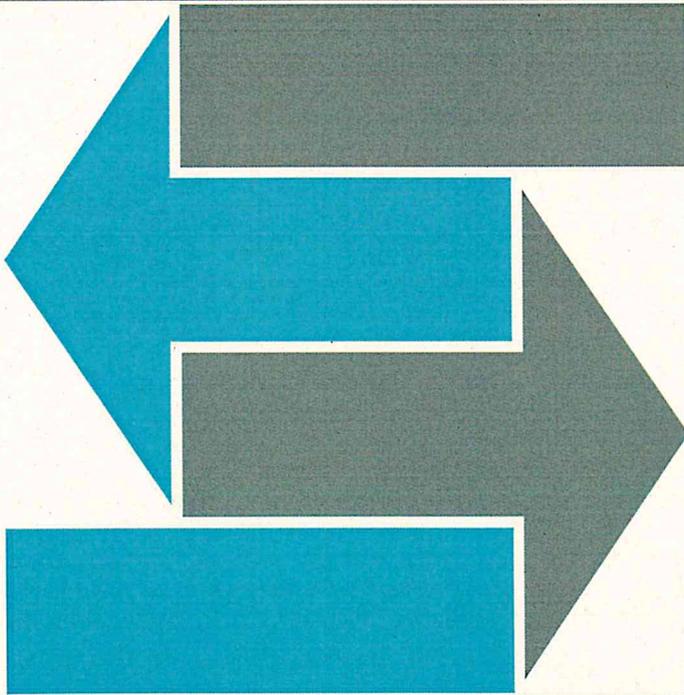
Anlage zur Vorlagen Nr. 401494 12020



INM Management. KLIMASTRATEGIE

kommunale Klimastrategie
klimastrategie.de

Energiebericht 2018 Stadt Aulendorf



INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH
Kommunales Energie- und Klimamanagement aus einer Hand



STADT AULENDORF

Impressum

Energiebericht für Gebäude und Liegenschaften,
Stadt Aulendorf, 2018

INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH
Am See 1
02906 Quitzdorf am See

management.klimastrategie.de
inm-research.de

Erstellungsdatum: 20. Januar 2020

Die Berechnungen im vorliegenden Bericht wurden mit größtmöglicher Akkuranz durchgeführt und auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse erstellt. Die Erhebung der Ausgangsdaten erfolgte durch den Auftraggeber oder die Stadt Aulendorf. Daher kann für die Validität der Ergebnisse und daraus abgeleiteter Maßnahmen durch die Firma INM keine Haftung übernommen werden.



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	4
2 Zusammenfassende Bewertung der Gebäude.....	6
2.1 Energiestatistik.....	6
2.2 Verbrauchsentwicklung.....	7
3 Entwicklung spezifischer Verbrauch der Gebäude.....	9
4 Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude.....	11
5 Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude.....	15
6 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude.....	17
7 Selbsterzeugung & Einspeisung.....	20
8 Straßenbeleuchtung.....	21
9 Ereignisse & Vorfälle.....	23



1 Einleitung

Die anspruchsvollen klimapolitischen Ziele der Bundesregierung und die bereits spürbaren Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels, aber auch die steigenden Preise für Elektrizität und Wärme veranlassen Kommunen dazu, ihren Umgang mit Energie effizienter gestalten zu wollen. Der politische Gestaltungswille in der Kommune ist eine wichtige Voraussetzung zur Ableitung und Umsetzung von Energieeinsparungsmaßnahmen. Für ein rationales Energiemanagement muss die energetische Ist-Situation strukturiert und regelmäßig erhoben werden.

Da in Kommunen in aller Regel die finanziellen und personellen Ressourcen begrenzt sind, müssen Energieeffizienzmaßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauches gestaffelt werden. Es liegt nahe, einzelne Maßnahmen hinsichtlich ihres Potenzials zur Einsparung von Energieverbrauch und Vermeidung von THG-Emissionen, der möglichen Verbrauchskostensenkung und der notwendigen Investitionen nach zu ordnen.

Eine verlässliches Verbrauchsmonitoring und eine Analyse der aktuellen Energieverwendung bilden hierfür die Grundlage.

Der vorliegende Jahresbericht für 2018 gibt einen Überblick über die Energie- und Ressourcenverbräuche in den Gebäuden:

- Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum (Kernstadt)
- DGH Tannhausen (Tannhausen)
- Kläranlage (Übergeordnete Verbraucher)
- Schloss (Kernstadt)
- DGH Zollenreute mit FW-Haus (Zollenreute)
- Feuerwehrhaus Aulendorf (Kernstadt)
- Wasserversorgung (Übergeordnete Verbraucher)
- Feuerwehrhaus Blönried (Blönried)
- Schulzentrum (Kernstadt)
- Feuerwehrhaus Tannhausen (Tannhausen)
- Sporthalle Schulzentrum (Kernstadt)
- Friedhof/Aussegnungshalle (Kernstadt)
- Grundschule Aulendorf (Kernstadt)
- Kornhausstraße (Kernstadt)
- Grundschule Sporthalle (Kernstadt)
- KiGa Blönried (Blönried)
- KiGa Wirbelwind (Kernstadt)
- KiGa Zollenreute (Zollenreute)
- KiGa Tannhausen (Tannhausen)
- Pumpen Regenüberlaufbecken (Übergeordnete Verbraucher)
- Stadthalle (Kernstadt)
- Mockenstraße 4 (Kernstadt)



sowie gebäudeübergreifend in Bezug auf etwaige Energieerzeugung, -einspeisung sowie Straßenbeleuchtung in den Gemeindeteilen:

- Übergeordnete Verbraucher

Als Basisjahr gilt das Jahr 2017.



2 Zusammenfassende Bewertung der Gebäude

2.1 Energiestatistik

Tabelle 1: Energiestatistik Wärme (unbereinigt)

Energieträger	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Erdgas	867.748,02	-7,95	-7,95	41.847,35	-8,35	-8,35	197,85	-7,95	-7,95	45,18
Fernwärme	1.198.827,86	-8,69	-8,69	83.917,95	-8,69	-8,69	209,18	-8,67	-8,67	47,77
Flüssiggas	56.652,16	-9,61	-9,61	2.832,61	-9,61	-9,61	14,96	-9,61	-9,61	3,42
Heizöl	50.465,22	+68,30	+68,30	3.332,61	+68,30	+68,30	15,95	+68,30	+68,30	3,64
Summe	2.173.693,26	-7,44	-7,44	131.930,52	-7,53	-7,53	437,93	-6,82	-6,82	100,00

Tabelle 2: Energiestatistik Wärme (bereinigt)

Energieträger	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Erdgas	1.041.761,85	+3,87	+3,87	48.792,88	+2,90	+2,90	230,55	+3,29	+3,29	45,36
Fernwärme	1.439.234,78	+3,04	+3,04	95.700,35	+2,37	+2,37	239,40	+2,74	+2,74	47,10
Flüssiggas	68.012,90	+2,01	+2,01	3.331,36	+2,59	+2,59	17,59	+2,59	+2,59	3,46
Heizöl	60.585,26	+89,93	+89,93	4.327,15	+110,05	+110,05	20,71	+110,05	+110,05	4,07
Summe	2.609.594,79	+4,46	+4,46	152.151,73	+4,06	+4,06	508,25	+5,18	+5,18	100,00

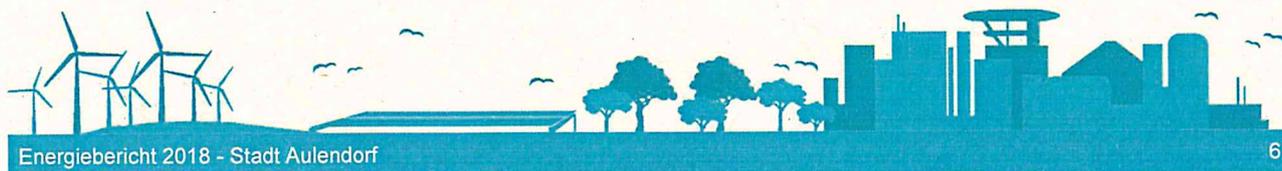
Tabelle 3: Energiestatistik Strom

Energieträger	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Strom	1.049.325,98	-13,22	-13,22	240.376,38	-14,89	-14,89	524,87	-14,84	-14,84	100,00
Summe	1.049.325,98	-13,22	-13,22	240.376,38	-14,89	-14,89	524,87	-14,84	-14,84	100,00

Tabelle 4: Verbrauchsstatistik Wasser

Medium	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr
	[Liter]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]
Wasser	7.427.354,95	-8,44	-8,44	31.147,61	-11,82	-11,82
Summe	7.427.354,95	-8,44	-8,44	31.147,61	-11,82	-11,82

Tabelle 5: Zusammenfassung Energiestatistik (unbereinigt)



Zusammenfassende Bewertung der Gebäude

Medium	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Wärme (unbereinigt)	2.173.693,26	-7,44	-7,44	131.930,52	-7,53	-7,53	437,93	-6,82	-6,82	45,48
Strom	1.049.325,98	-13,22	-13,22	240.376,38	-14,89	-14,89	524,87	-14,84	-14,84	54,52
Summe	3.223.019,24	-9,40	-9,40	372.306,90	-12,42	-12,42	962,80	-11,37	-11,37	100,00

Tabelle 6: Zusammenfassung Energiestatistik (bereinigt)

Medium	Verbrauchsmenge	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Kosten	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Emissionen	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO ₂]	[%]	[%]	[%]
Wärme (bereinigt)	2.609.594,79	+4,46	+4,46	152.151,73	+4,06	+4,06	508,25	+5,18	+5,18	49,20
Strom	1.049.325,98	-13,22	-13,22	240.376,38	-14,89	-14,89	524,87	-14,84	-14,84	50,80
Summe	3.658.920,77	-1,31	-1,31	392.528,10	-8,42	-8,42	1.033,12	-6,04	-6,04	100,00

2.2 Verbrauchsentwicklung

Tabelle 7: Gesamtressourcenverbrauch im Jahresvergleich

Medium	Verbrauchsmenge				Veränderung	
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[%]	[%]
Wärme (unbereinigt)	0,00	2.177.015,11	2.348.322,49	2.173.693,26	-7,44	-7,44
Wärme (bereinigt)	0,00	2.329.435,25	2.498.281,29	2.609.594,79	+4,46	+4,46
Strom	0,00	966.506,00	1.209.237,43	1.049.325,98	-13,22	-13,22
Wasser	0,00	8.623.973,36	8.112.393,32	7.427.354,95	-8,44	-8,44

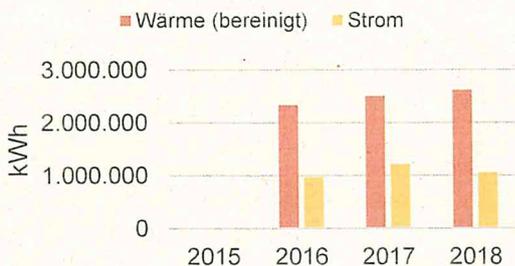


Abbildung 1: Energieverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

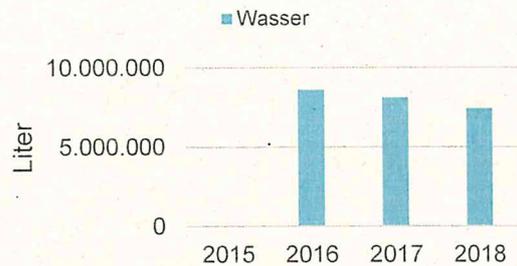


Abbildung 2: Wasserverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

3 Entwicklung spezifischer Verbrauch der Gebäude

Tabelle 8: Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche [m ²]	Verbrauch [kWh]	Spezifischer Verbrauch [kWh/m ²]	□ Vorjahr [%]	□ Basisjahr [%]
2015	23.585,99	0,00	0,00		-100,00
2016	23.585,99	2.329.435,25	98,76	0,00	-6,55
2017	23.637,99	2.498.281,29	105,69	+7,01	0,00
2018	23.637,99	2.609.594,79	110,40	+4,46	+4,46

Tabelle 9: Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche [m ²]	Verbrauch [kWh]	Spezifischer Verbrauch [kWh/m ²]	□ Vorjahr [%]	□ Basisjahr [%]
2015	23.585,99	0,00	0,00		-100,00
2016	23.585,99	966.506,00	40,98	0,00	-19,90
2017	23.637,99	1.209.237,43	51,16	+24,84	0,00
2018	23.637,99	1.049.325,98	44,39	-13,22	-13,22

Tabelle 10: Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche [m ²]	Verbrauch [Liter]	Spezifischer Verbrauch [Liter/m ²]	□ Vorjahr [%]	□ Basisjahr [%]
2015	23.585,99	0,00	0,00		-100,00
2016	23.585,99	8.623.973,36	365,64	0,00	+6,54
2017	23.637,99	8.112.393,32	343,19	-6,14	0,00
2018	23.637,99	7.427.354,95	314,21	-8,44	-8,44

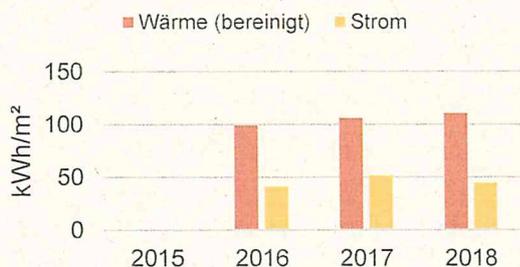


Abbildung 3: Entwicklung spezifischer Energieverbrauch zu den Vorjahren

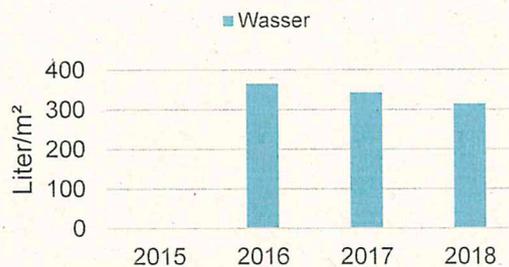


Abbildung 4: Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch zu den Vorjahren

4 Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

Tabelle 11: Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Kosten in €				Veränderung in %		Anteil in %
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (unbereinigt)	0	134.435	142.681	131.931	-7,53	-7,53	32,70
Strom	3	207.560	282.427	240.376	-14,89	-14,89	59,58
Wasser	0	35.047	35.322	31.148	-11,82	-11,82	7,72
Summe (unbereinigt)	3	377.042	460.430	403.455	-12,37	-12,37	100,00

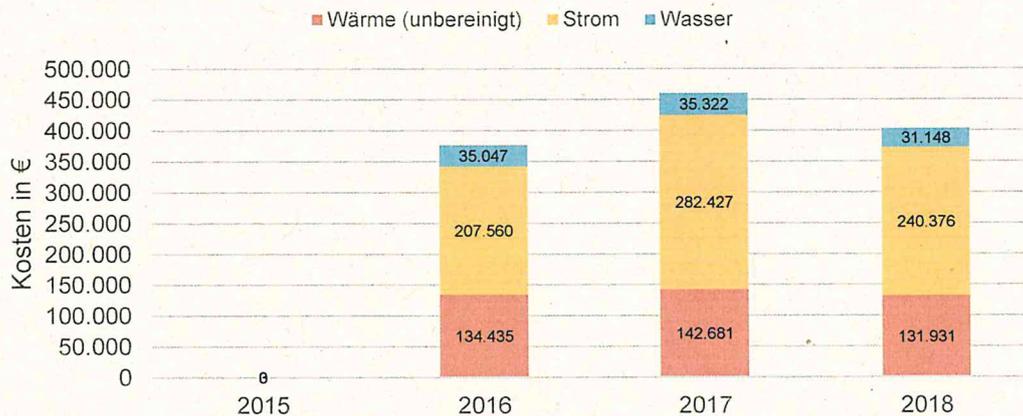


Abbildung 5: Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 12: Kostenentwicklung (bereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Kosten in €				Veränderung in %		Anteil in %
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (bereinigt)	0	159.401	146.213	152.152	+4,06	+4,06	35,91
Strom	3	207.560	282.427	240.376	-14,89	-14,89	56,74
Wasser	0	35.047	35.322	31.148	-11,82	-11,82	7,35
Summe (bereinigt)	3	402.008	463.962	423.676	-8,68	-8,68	100,00



Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

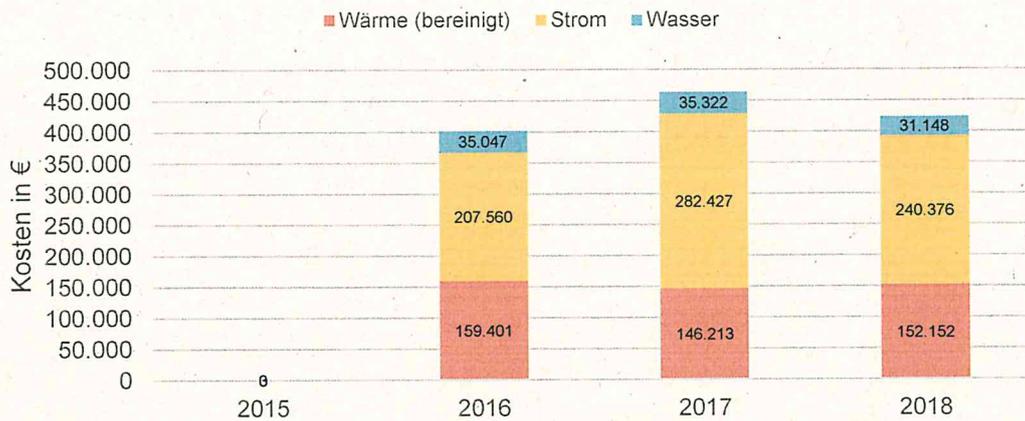


Abbildung 6: Kostenentwicklung (bereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 13: Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2015	2016	2017	2018
Preis Wärme in ct/kWh	0,000	5,356	4,255	4,282
Index Wärme in %	0,00	125,88	100,00	100,64
Preis Strom in ct/kWh	0,000	15,882	18,773	18,042
Index Strom in %	0,00	84,60	100,00	96,11
Preis Wasser in €/Liter	0,000	0,003	0,004	0,004
Index Wasser in %	0,00	91,86	100,00	94,36

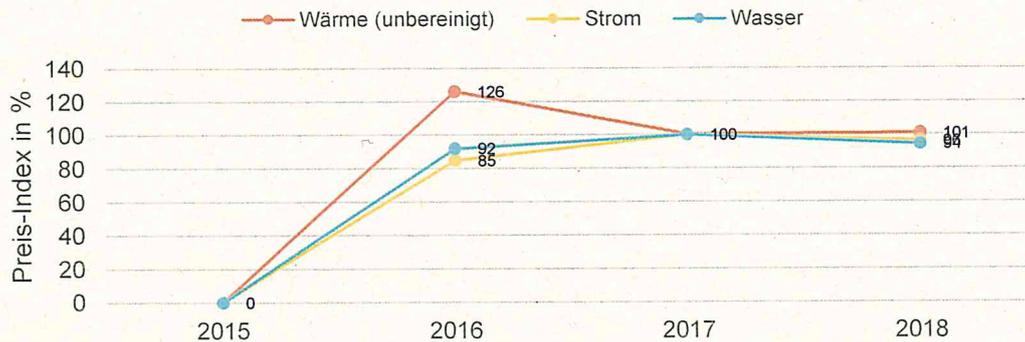


Abbildung 7: Entwicklung Preis-Index (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 14: Jährliche Energiekostenänderung Wärme (bereinigt)

Kennwert	Basisjahr	2015	2016	2017	2018
spezifischer Verbrauch in kWh/m ²	105,69	0,00	98,76	105,69	110,40
Vergleich zum Basisjahr in kWh/m ²		-105,69	-6,93	0,00	4,71
aktuelle Fläche in m ²	23.637,99	23.585,99	23.585,99	23.637,99	23.637,99
aktueller spezifischer Preis in ct/kWh	4,255	0,000	5,356	4,255	4,282
Kosten-Differenz in €		-0,00	-8.748,88	0,00	4.766,60

Tabelle 15: Jährliche Energiekostenänderung Strom

Kennwert	Basisjahr	2015	2016	2017	2018
spezifischer Verbrauch in kWh/m ²	51,16	0,00	40,98	51,16	44,39
Vergleich zum Basisjahr in kWh/m ²		-51,16	-10,18	0,00	-6,77
aktuelle Fläche in m ²	23.637,99	23.585,99	23.585,99	23.637,99	23.637,99
aktueller spezifischer Preis in ct/kWh	18,773	0,000	15,882	18,773	18,042
Kosten-Differenz in €		-0,00	-38.128,12	0,00	-28.851,77

Tabelle 16: Jährliche Kostenänderung Wasser

Kennwert	Basisjahr	2015	2016	2017	2018
spezifischer Verbrauch in Liter/m ²	343,19	0,00	365,64	343,19	314,21
Vergleich zum Basisjahr in Liter/m ²		-343,19	22,45	0,00	-28,98
aktuelle Fläche in m ²	23.637,99	23.585,99	23.585,99	23.637,99	23.637,99
aktueller spezifischer Preis in €/Liter	0,004	0,000	0,003	0,004	0,004
Kosten-Differenz in €		-0,00	1.839,12	0,00	-2.444,41

Tabelle 17: Jährliche Energiekostenänderung im Vergleich zum Basisjahr

Medium	Energiekostenänderung in €			
	2015	2016	2017	2018
Wärme (bereinigt)	-0,00	-8.748,88	0,00	4.766,60
Strom	-0,00	-38.128,12	0,00	-28.851,77
Wasser	-0,00	1.839,12	0,00	-2.444,41
Summe	0,00	-45.037,88	0,00	-26.529,58

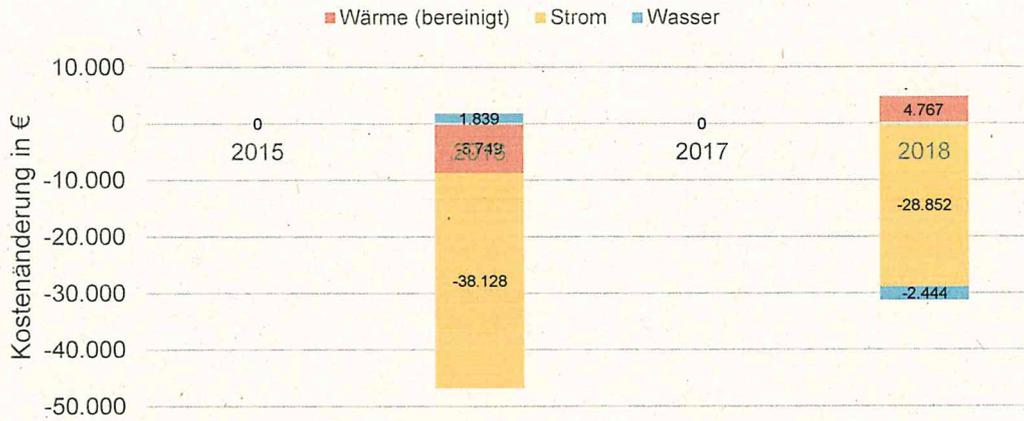


Abbildung 8: Jährliche Energiekostenänderung im Vergleich zum Basisjahr

5 Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude

Tabelle 18: Emissionsentwicklung CO₂ (unbereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %		Anteil in %
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (unbereinigt)	0	430	470	438	-6,82	-6,82	45,48
Strom	0	484	616	525	-14,84	-14,84	54,52
Summe (unbereinigt)	0	915	1.086	963	-11,37	-11,37	100,00

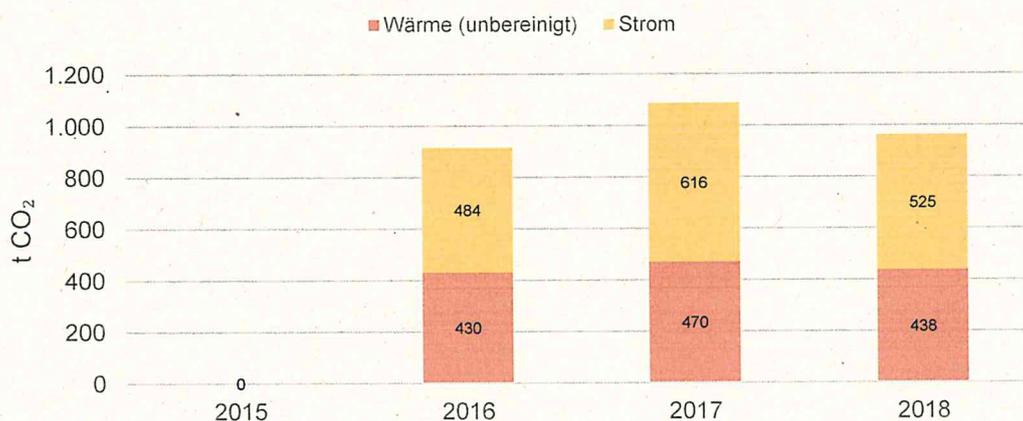


Abbildung 9: Emissionsentwicklung CO₂ (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 19: Emissionsentwicklung CO₂ (bereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %		Anteil in %
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (bereinigt)	0	510	483	508	+5,18	+5,18	49,20
Strom	0	484	616	525	-14,84	-14,84	50,80
Summe (bereinigt)	0	995	1.100	1.033	-6,04	-6,04	100,00



Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude

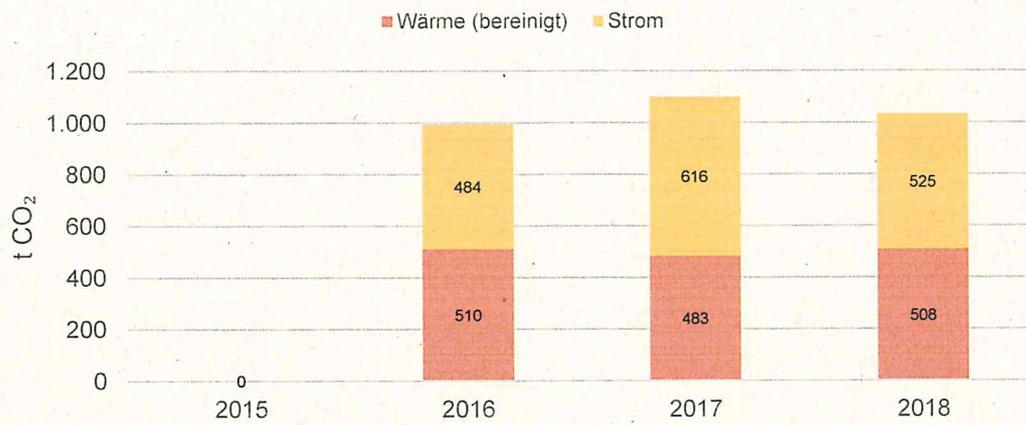


Abbildung 10: Emissionsentwicklung CO₂ (bereinigt) im Jahresvergleich

6 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

Tabelle 20: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Wärme (bereinigt)

Gebäude	BGF	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m ²]	[kWh]	[kWh/m ²]	[%]	[%]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	342.921,86	167,61	+1,42	+1,42	154,00	80,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	37.535,28	100,09	-0,53	-0,53	154,00	74,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	25.698,70	82,90	+8,38	+8,38	154,00	74,00	✓
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	72.545,79	103,05	-7,28	-7,28	144,00	68,00	✓
Feuerwehrhaus Blönried	213,00	13.987,54	65,67	+12,95	+12,95	144,00	68,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	14.391,07	85,66	+12,73	+12,73	144,00	68,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,00	29,00	✓
Grundschule Aulendorf	2.904,00	348.653,66	120,06	+4,20	+4,20	108,00	63,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	273.308,43	146,94	+4,80	+4,80	142,00	70,00	✗
KiGa Blönried	117,00	30.250,10	258,55	+0,33	+0,33	123,00	73,00	✗
KiGa Tannhausen	103,00	16.086,55	156,18	-0,53	-0,53	123,00	73,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	60.296,60	113,13	-6,32	-6,32	123,00	73,00	✓
KiGa Zollenreute	300,00	56.800,49	189,33	+8,91	+8,91	123,00	73,00	✗
Kläranlage	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,00	57,00	✓
Kornhausstraße	180,00	60.585,26	336,58	+89,93	+89,93	154,00	80,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	57.292,11	280,84	+17,86	+17,86	123,00	95,00	✗
Pumpen Regenüberlaufbecken	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,00	57,00	✓
Schloss	3.594,00	569.422,42	158,44	+7,13	+7,13	95,00	55,00	✗
Schulzentrum	6.696,00	268.275,11	40,06	-3,13	-3,13	108,00	63,00	✓
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	214.377,77	106,55	+3,25	+3,25	142,00	70,00	✓
Stadthalle	790,00	147.166,08	186,29	+4,80	+4,80	126,00	69,00	✗
Wasserversorgung	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,00	57,00	✓

Tabelle 21: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Strom

Gebäude	BGF	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m ²]	[kWh]	[kWh/m ²]	[%]	[%]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	75.977,39	37,13	-13,93	-13,93	33,00	10,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	3.050,62	8,13	-7,34	-7,34	28,00	8,00	✓

Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	2.660,01	8,58	+14,60	+14,60	28,00	8,00	✓
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	13.789,39	19,59	+3,94	+3,94	22,00	6,00	✓
Feuerwehrhaus Blönried	213,00	1.762,91	8,28	-6,91	-6,91	22,00	6,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	1.657,53	9,87	-4,89	-4,89	22,00	6,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	9.416,07	41,12	-11,84	-11,84	21,00	3,00	✗
Grundschule Aulendorf	2.904,00	47.688,03	16,42	-7,55	-7,55	14,00	6,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	47.922,35	25,76	-5,39	-5,39	25,00	8,00	✗
KiGa Blönried	117,00	2.722,00	23,26	-9,78	-9,78	18,00	10,00	✗
KiGa Tannhausen	103,00	2.888,78	28,05	-1,78	-1,78	18,00	10,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	5.177,27	9,71	-7,11	-7,11	18,00	10,00	✓
KiGa Zollenreute	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	10,00	✓
Kläranlage	100,00	490.659,00	4.906,59	-21,76	-21,76	18,00	6,00	✗
Kornhausstraße	180,00	12.139,74	67,44	-10,48	-10,48	33,00	10,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	14.864,27	72,86	+79,44	+79,44	27,00	17,00	✗
Pumpen Regenüberlaufbecken	100,00	35.418,00	354,18	+30,77	+30,77	18,00	6,00	✗
Schloss	3.594,00	76.542,87	21,30	-10,34	-10,34	30,00	10,00	✓
Schulzentrum	6.696,00	87.927,82	13,13	-5,07	-5,07	14,00	6,00	✓
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	38.270,51	19,02	-11,93	-11,93	25,00	8,00	✓
Stadthalle	790,00	44.531,41	56,37	-10,35	-10,35	32,00	11,00	✗
Wasserversorgung	100,00	34.260,00	342,60	+27,88	+27,88	18,00	6,00	✗

Tabelle 22: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Wasser

Gebäude	BGF	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	□ Vorjahr	□ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m ²]	[Liter]	[Liter/m ²]	[%]	[%]	[Liter/m ²]	[Liter/m ²]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	2.680.054,35	1.309,91	-5,23	-5,23	932,00	633,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	22.511,76	60,03	+1,73	+1,73	326,00	108,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	91.373,30	294,75	-66,39	-66,39	326,00	108,00	✓
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	62.705,88	89,07	+51,66	+51,66	268,00	40,00	✓
Feuerwehrhaus Blönried	213,00	5.959,13	27,98	-25,96	-25,96	268,00	40,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	5.627,94	33,50	+1,73	+1,73	268,00	40,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	72.502,72	316,61	+52,52	+52,52	2.202,00	182,00	✓
Grundschule Aulendorf	2.904,00	536.911,76	184,89	+0,04	+0,04	162,00	72,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	301.233,92	161,95	-10,23	-10,23	253,00	85,00	✓

Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

KiGa Blönried	117,00	7.926,47	67,75	-34,35	-34,35	453,00	242,00	✓
KiGa Tannhausen	103,00	84.419,12	819,60	+1,73	+1,73	453,00	242,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	185.726,16	348,45	+7,66	+7,66	453,00	242,00	✓
KiGa Zollenreute	300,00	40.610,05	135,37	+5,93	+5,93	453,00	242,00	✓
Kläranlage	100,00	458.000,00	4.580,00	-54,06	-54,06	450,00	106,00	✗
Kornhausstraße	180,00	784.618,53	4.358,99	+5,97	+5,97	932,00	633,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	550.245,21	2.697,28	+81,75	+81,75	614,00	405,00	✗
Pumpen Regenüberlaufbecken	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	106,00	✓
Schloss	3.594,00	389.941,18	108,50	+4,69	+4,69	196,00	75,00	✓
Schulzentrum	6.696,00	908.767,03	135,72	-12,57	-12,57	162,00	72,00	✓
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	204.750,00	101,76	-7,22	-7,22	253,00	85,00	✓
Stadthalle	790,00	33.470,44	42,37	-10,23	-10,23	177,00	74,00	✓
Wasserversorgung	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00	106,00	✓



7 Selbsterzeugung & Einspeisung

Tabelle 23: Selbsterzeugung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Strom	0,00	95.218,00	91.716,31	101.105,07	+10,24	+10,24
Summe	0,00	95.218,00	91.716,31	101.105,07	+10,24	+10,24

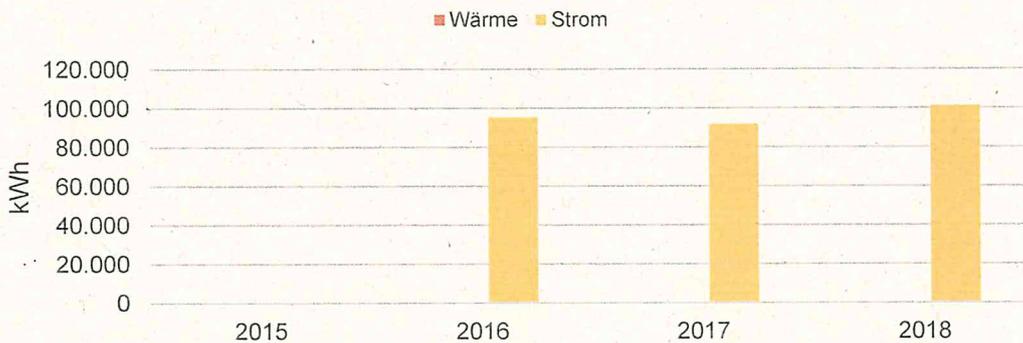


Abbildung 11: Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Tabelle 24: Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	0,00	14.186,00	13.224,41	14.079,34	+6,46	+6,46

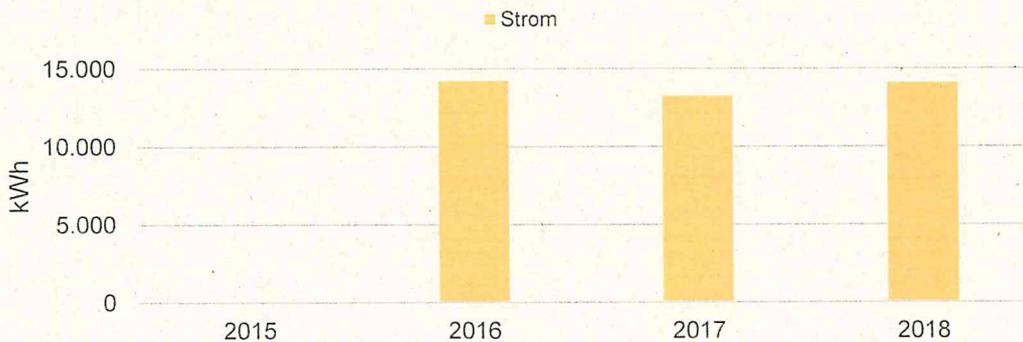


Abbildung 12: Einspeisung zu den Vorjahren

8 Straßenbeleuchtung

Tabelle 25: Verbrauchsentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Verbrauch in kWh				Veränderung in %	
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	0,00	357.585,00	322.864,00	296.485,00	-8,17	-8,17
Summe	0,00	357.585,00	322.864,00	296.485,00	-8,17	-8,17

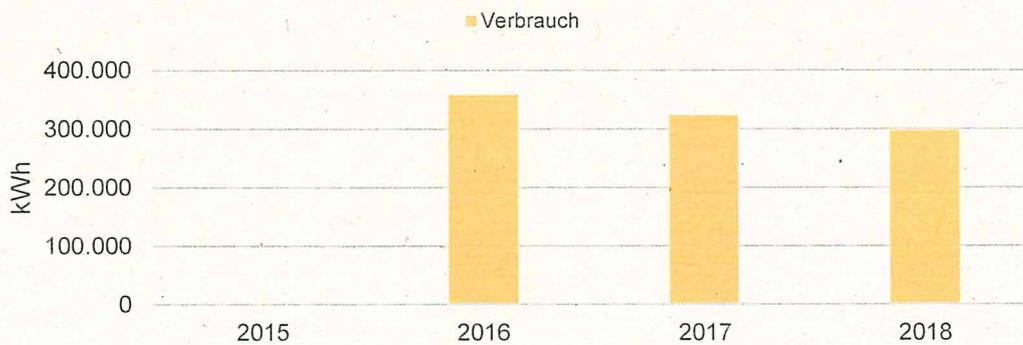


Abbildung 13: Verbrauchsentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Tabelle 26: Entwicklung spezifischer Verbrauch Straßenbeleuchtung

Kennzahlen Straßenbeleuchtung				Veränderung in %		
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
Gesamtverbrauch in kWh		357.585	322.864	296.485	-8,17%	-8,17%
Anzahl Lichtpunkte		1.567	1.567	1.572	0,32%	0,32%
Verbrauch pro Lichtpunkt in kWh		228,20	206,04	188,60	-8,46%	-8,46%



Abbildung 14: Verbrauchsentwicklung pro Lichtpunkt

Tabelle 27: Kostenentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Kosten in €				Veränderung in %	
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	0,00	89.396,25	80.716,00	74.121,25	-8,17	-8,17
Summe	0,00	89.396,25	80.716,00	74.121,25	-8,17	-8,17

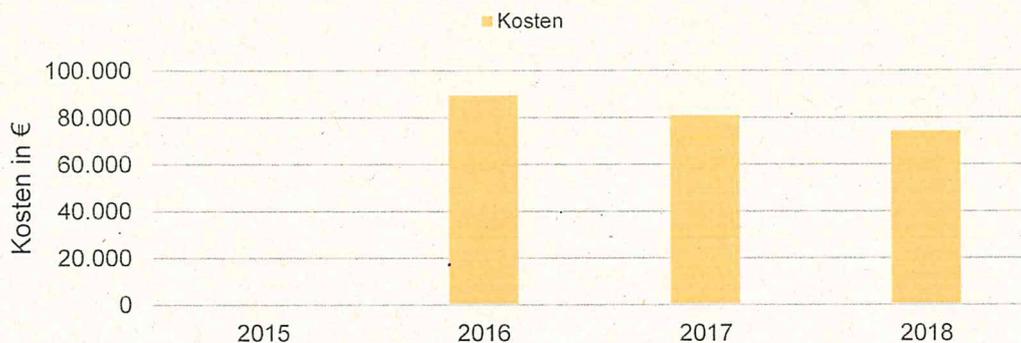


Abbildung 15: Kostenentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Tabelle 28: Emissionsentwicklung CO₂ Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Emissionen in t CO ₂				Veränderung in %	
	2015	2016	2017	2018	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	0,00	193,10	174,35	160,10	-8,17	-8,17
Summe	0,00	193,10	174,35	160,10	-8,17	-8,17

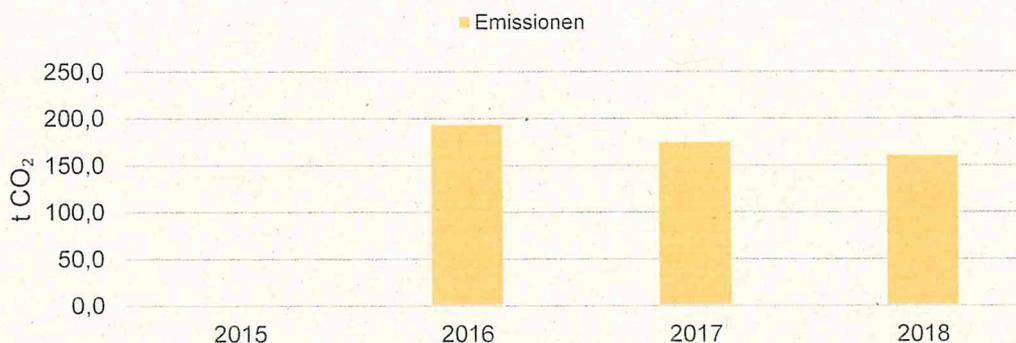


Abbildung 16: Emissionsentwicklung CO₂ Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

9 Ereignisse & Vorfälle

Tabelle 29: Ereignisse & Vorfälle

	Startdatum	Enddatum	Gebäude	Name
Sonstiges	01.01.2018		Mockenstraße 4	erhöhter Strom- und Wasserbedarf 2018
	Belegungsbedingt hoher Wasser- und Stromverbrauch			
Sonstiges	01.09.2017	31.01.2018	DGH Zollenreute mit FW-Haus	Wasserverlust Jahreswechsel 2017-2018
	Defekte Toilettenspülung verursachte einen hohen Wasserverlust			
Sonstiges	01.05.2017		Grundschule Aulendorf	erhöhter Wasserbedarf 2017 u. 2018
	Erhöhter Wasserbedarf zur Bewässerung der Hügel aufgrund von Trockenheit.			
Sonstiges	01.01.2017		Feuerwehrhaus Tannhausen	Erweiterung Feuerwehrhaus
	Feuerwehrhaus wurde erweitert. Dies führt zu höheren Energieverbräuchen.			



Stadtkämmerei Silke Johler		Vorlagen-Nr. 30/156/2019	
Sitzung am 05.02.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Vorberatung
TOP: 4 Wirtschaftsplan Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf 2020 - Vorberatung			
<p>Ausgangssituation: Nach den Mittelanmeldungen der einzelnen Ämter wurden die Entwürfe der Wirtschaftspläne 2020 aufgestellt, die in der Sitzung des Gemeinderates am 20.01.2020 als Anlagen zum Haushaltsplan 2020 verteilt wurden. Diese bilden die Grundlage für die Ausschussberatungen.</p> <p>Der Betriebszweig Wasserversorgung schließt im Erfolgsplan mit einem ausgeglichenen Ergebnis ab. Grundlage für dieses Ergebnis ist die Gebührenkalkulation, die der Gemeinderat für das Jahr 2020 beschlossen hat.</p> <p>Im Vermögensplan sind mehrere Maßnahmen abgebildet, die dringend ausgeführt werden müssen. Die wesentlichste Investitionsmaßnahme ist die Erschließung des Baugebiets Buchwald mit der erforderlichen Verlegung der Wasserleitung mit planmäßigen Kosten von 750.000,00 €.</p> <p>Eine Kreditaufnahme ist in Höhe von 800.000,00 € vorgesehen.</p> <p>Der Betriebszweig Bürgerbus schließt im Erfolgsplan mit einem Jahresverlust von 29.050,00 €. Seitens der Fachämter erfolgten keine Mittelanmeldungen, weshalb die Kämmerei anhand des Ergebnisses 2018 und des vorläufigen Ergebnisses 2019 die Planung vorgenommen hat.</p>			
<p>Beschlussantrag: Der Ausschuss für Umwelt und Technik empfiehlt dem Gemeinderat die Wirtschaftspläne inklusive möglicher Änderungen zu beraten und beschließen.</p>			
Anlagen:			
<p>Beschlussauszüge für <input type="checkbox"/> Bürgermeister <input type="checkbox"/> Hauptamt <input type="checkbox"/> Kämmerei <input type="checkbox"/> Bauamt <input type="checkbox"/> Ortschaft</p> <p>Aulendorf, den 28.01.2020</p>			



STADT AULENDORF

Stadtkämmerei Silke Johler		Vorlagen-Nr. 30/157/2019	
Sitzung am 05.02.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Vorberatung
TOP: 5 Wirtschaftsplan Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf 2020 - Vorberatung			
<p>Ausgangssituation: Nach den Mittelanmeldungen der einzelnen Ämter wurden die Entwürfe der Wirtschaftspläne 2019 aufgestellt. Diese bilden die Grundlage für die Ausschussberatungen.</p> <p>Der Wirtschaftsplan der Betriebswerke Aulendorf, Betriebszweig <u>Abwasserbeseitigung</u> schließt im Erfolgsplan in Einnahmen und Ausgaben in gleicher Höhe ab. Grundlage hierfür ist die Kalkulation der Abwassergebühren, die der Gemeinderat für das Jahr 2020 beschlossen hat.</p> <p>Im Vermögensplan sind Maßnahmen abgebildet, die dringend ausgeführt werden müssen. Zur Finanzierung ist hierfür eine Kreditaufnahme von 1.500.000,00 € eingestellt.</p> <p>Der Betriebszweig <u>Betriebshof</u> schließt im Erfolgsplan mit einem Gewinn in Höhe von 8.300,00 € ab. Seit 2010 werden laut Vorgabe der GPA jährlich die Verrechnungssätze der Mitarbeiter kostendeckend neu kalkuliert, die Kalkulation der Fahrzeug- und Maschinenverrechnungssätze wird seit 2011 vorgenommen. Der Stundensatz ist mit planmäßig 47,00 € kalkuliert.</p> <p>Der Vermögensplan schließt in der Planung mit einem ausgeglichenen Ergebnis von 169.700,00 € ab. Wie bereits im Rahmen des letzten Jahresabschlusses erläutert, muss sukzessive die Erneuerung der veralteten Fuhrparks angegangen werden. Der Betriebshof hat einen entsprechenden Arbeitsauftrag, hier eine sinnvolle Maßnahmenliste zu erstellen. Vordringlich notwendig ist der Erwerb eines Fahrzeuges für die Gärtnertruppe und den Hausmeister. Die Nutzung soll geteilt werden. Zudem muss dringend ein Fahrzeug für den Winterdienst beschafft werden. Die Reparatur des vorhandenen Fahrzeuges wäre unwirtschaftlich.</p> <p>Für den Betriebshof wurde der Wirtschaftsplan für ein gesamtes Wirtschaftsjahr erstellt. Die Kämmerei wird jedoch entsprechend des Beschlusses des Gremiums die Wiedereingliederung in den städtischen Haushalt forcieren. Um jedoch mögliche doppelte Arbeit für einen Nachtrag zu ersparen für den Fall, dass der Wirtschaftsplan beispielsweise nur für ein Quartal aufgestellt worden wäre, schlägt die Kämmerei diesen Weg des gesamten Wirtschaftsjahres vor.</p> <p>Die Beträge in den Wirtschaftsplänen werden entsprechend den Beratungen des Ausschusses vor der Beschlussfassung im Gemeinderat geändert.</p>			
<p>Beschlussantrag: Der Ausschuss für Umwelt und Technik empfiehlt dem Gemeinderat die Wirtschaftspläne inklusive der Änderungen zu beraten und beschließen.</p>			
Anlagen:			
<p>Beschlussauszüge für <input type="checkbox"/> Bürgermeister <input type="checkbox"/> Hauptamt <input type="checkbox"/> Kämmerei <input type="checkbox"/> Bauamt <input type="checkbox"/> Ortschaft</p> <p>Aulendorf, den 28.01.2020</p>			

Kalkulation Mitarbeiterverrechnungssätze 2020

Gesamtstunden jährlich
23.494,52

Wirtschaftsplan 2020

Materialaufwand	78.200
Personalkosten	880.000
Abschreibungen	53.500
Sonstige betriebliche Aufwendungen	154.200
Zinsaufwendungen	0
KFZ-Steuer	2.500
Summe Aufwendungen	1.168.400

abzgl. fahrzeugbezogene Aufwendungen laut Wirtschaftsplan	72.500	(Treibstoffe, Unterhaltung Maschinen und KFZ, Versicherungen und Steuer)
abzgl. sonstige betriebliche Erträge	0	
abzgl. Zinserträge	0	

zu deckende Aufwendungen durch Umsatzerlöse Mitarbeiter **1.095.900**

Stundensatz Betriebshof 1.104.242 **47,00**

Gewinn im Wirtschaftsplan 8.342

Bisheriger Stundensatz Betriebshof 54,40

Durch die kalkulierten Verrechnungssätze soll ein kostendeckendes Jahresergebnis entstehen.
Die Differenz des hier vorliegenden Gewinns zum Gewinn im Wirtschaftsplan stellen Rundungsdifferenzen dar.

Berechnung Arbeitsstunden Personal Betriebshof 2020

EB Betriebswerke -Betriebshof		Stunden jährlich	Jahresurlaub	Krankheitsstunden	Eigenleistungen Fuhrpark	Sonstige Eigenleistungen für Bauhof (Organisation usw.)	Fortbildungen, Befreiungen	gesamte Verrechnungsstunden
		2018: 23.400,00 2019: 27.300,00	2018: 2.808,00 2019: 3.159,00	2018: 1.376,52 2019: 1.524,88	2018: 328,56 2019: 396,75	2018: 1.268,16 2019: 1.447,49	2018: 333,00 2019: 441,00	2018: 17.285,76 2019: 20.330,88
	SUMME	31.574,40	3.744,00	1.877,12	413,64	1.553,92	491,20	23.494,52

Erläuterungen zu den Spalten:

Grundsätzlich wird in der Planung für 2019 von 16 Vollzeitstellen ausgegangen.

Stunden jährlich:

Ausgangspunkt für die Berechnung sind 253 Arbeitstage im Jahr 2020.

Jahresurlaub:

Von den jährlichen zu arbeitenden Stunden ist der individuelle Urlaubsanspruch abzuziehen. Urlaubsansprüche aus dem Vorjahr bleiben dabei unberücksichtigt, weil sich diese über die Rückstellungen abbilden.

Krankheitstage:

Diese Stundenzahl resultiert aus einer durchschnittlichen Berechnung seit dem Jahr 2008.

Eigenleistungen Fuhrpark:

Eigenleistungen sind notwendig für die Pflege und die Unterhaltung der Fahrzeuge. Dies ist ein Durchschnitt seit 2011.

Sonstige Eigenleistungen:

Diese Eigenleistungen sind notwendig für die Organisation des Bauhofes (interne Besprechungen, Rechnungsprüfungen, Pflege des Bauhofgebäudes mit Außenanlagen usw.) und bilden einen Durchschnitt seit 2012. In der Durchschnittswertberechnung wurden die Eigenleistungen für den Umzug unberücksichtigt gelassen, weil diese außergewöhnlichen Aufwand darstellen, der den Durchschnitt erheblich verfälschen würde.

Fortbildungen, Befreiungen:

Hier werden Fortbildungen und sonstige Dienstbefreiungen (bsp. Betriebsausflug, Personalversammlungen, Feuerwehreinsätze) bei der Berechnung berücksichtigt (mit einem Durchschnitt ab 2010). Im Übrigen gilt dasselbe wie bei den sonstigen Eigenleistungen. Es ist zu beachten, dass seit 2017 regelmäßig Mitarbeiter des Bauhofes im Personalrat sind, entsprechend erhöhen sich diese Stunden.

gesamte Verrechnungsstunden:

Die jährlichen Stunden abzüglich des Jahresurlaubs, der Krankheitstage, der Eigenleistungen und der Aus- und Fortbildungen und sonstigen Befreiungen ergeben die gesamten Verrechnungsstunden.

Folgende Stundenzahl liegt der Berechnung des Verrechnungssatzes zugrunde:

23.494,52

Überstunden:

Überstunden bleiben unberücksichtigt, auch deren Abgeltung.