**Stadt Ellwangen**
Stadtbauamt – Gebäudemanagement – Energiemanagement

# Bericht der Gebäudewirtschaft

## über den Bewirtschaftungszeitraum

# 2016-2018

STADT ELLWANGEN
STADTBAUAMT - GEBÄUDEMANAGEMENT

STADT ELLWANGEN

# Bericht der Gebäudewirtschaft
## über den Bewirtschaftungszeitraum 2016-2018

STADT ELLWANGEN
STADTBAUAMT - GEBÄUDEMANAGEMENT

# Inhaltsverzeichnis:

## Bericht der Gebäudewirtschaft über den Bewirtschaftungszeitraum 2016 - 2018


**1. Allgemeines** **Seite 6**

**2. Flächenentwicklung** **Seite 8**
2.1. Flächenanteile der Gebäudegruppen Seite 8
2.2. Entwicklung des Gebäudebestands in den Jahren 2007 bis 2018 Seite 8
2.3. Flächenversorgung der Stadt Ellwangen im interkommunalen Vergleich Seite 10
2.4. Steuerungsempfehlung Seite 12

**3. Auswertung Bewirtschaftungskosten** **Seite 12**

3.1. Vorbemerkung Seite 12

3.2. Raum- bzw. Gebäudekosten (Miete) Seite 13
3.2.1. Eckdaten Seite 13
3.2.2. Einzelauswertung der Raum- bzw. Gebäudekosten Seite 13
3.2.3. Steuerungsempfehlung Seite 14

3.3. Kosten des Bauunterhalts Seite 15
3.3.1. Entwicklung des Bauunterhaltungs-Budgets 2013 – 2018 Seite 15
3.3.2. Einzelauswertung Bauunterhalt Seite 16
3.3.3. Steuerungsempfehlung Seite 16

3.4. Wartungskosten Seite 17
3.4.1. Allgemeine Situation Seite 17
3.4.2. Einzelauswertung Wartung Seite 17
3.4.3. Steuerungsempfehlung Seite 18

3.5. Kosten der Gebäudereinigung Seite 19
3.5.1. Allgemeine Situation Seite 19
3.5.2. Einzelauswertung Gebäudereinigung Seite 20
3.5.3. Steuerungsempfehlung Seite 21

3.6. Hausmeisterkosten Seite 21
3.6.1. Allgemeine Situation Seite 21
3.6.2. Einzelauswertung Hausmeisterkosten Seite 21
3.6.3. Steuerungsempfehlung Seite 22

3.7. Wärmekosten Seite 23
3.7.1. Allgemeine Situation Seite 23
3.7.2. Einzelauswertung Wärmekosten Seite 23
3.7.3. Steuerungsempfehlung Seite 24

3.8. Stromkosten Seite 24
3.8.1. Allgemeine Situation Seite 24
3.8.2. Einzelauswertung Stromkosten Seite 24
3.8.3. Steuerungsempfehlung Seite 25

3.9. Kosten für Wasser und Abwasser Seite 25
3.9.1. Allgemeine Situation Seite 25
3.9.2. Einzelauswertung Wasser- und Abwasserkosten Seite 26
3.9.3. Steuerungsempfehlung Seite 26

3.10. Betriebskosten gesamt Seite 27
3.10.1. Allgemeine Situation Seite 27
3.10.2. Einzelauswertung Betriebskosten gesamt Seite 27
3.10.3. Interkommunaler Vergleich der Betriebskosten Seite 28
3.10.4. Steuerungsempfehlung Seite 29

3.11. Vorausschau Entwicklung der Bewirtschaftungskosten Seite 29

**4. Fazit Seite 30**

## Verfasser:

Bericht der Gebäudewirtschaft 2016 – 2018

Sibylle Butz-Ganßloser
Stadtbauamt
Sachgebietsleitung Gebäudemanagement

## Abbildungsverzeichnis:


| | | |
|---|---|---|
| Abbildung 1 | Kostenfelder der Gebäudewirtschaft | Seite 5 |
| Abbildung 2 | Aufteilung der Flächen nach Gebäudegruppen | Seite 7 |
| Abbildung 3 | Entwicklung der Nutzflächen NGF 2008 bis 2018 | Seite 8 |
| Abbildung 4 | Interkommunaler Vergleich Flächenversorgung in Schulen | Seite 10 |
| Abbildung 5 | Interkommunaler Vergleich Flächenversorgung in Kindertageseinr. | Seite 10 |
| Abbildung 6 | Interkommunaler Vergleich Flächenversorgung in Hallen | Seite 10 |
| Abbildung 7 | Entwicklung Bauunterhalt | Seite 14 |
| Abbildung 8 | Entwicklung Wartungskosten | Seite 16 |
| Abbildung 9 | Anteile der Reinigungsarten | Seite 18 |
| Abbildung 10 | Anteile der Kostenarten an den Betriebskosten | Seite 26 |
| Abbildung 11 | Interkommunaler Vergleich der Betriebskosten gesamt | Seite 28 |
| Abbildung 12 | Szenario: Entwicklung der Bewirtschaftungskosten 2018 bis 2016 | Seite 29 |
| Abbildung 13 | Entwicklung der Bewirtschaftungskosten nach Gebäudegruppen | Seite 29 |


## Anlagen:


| | |
|---|---|
| Anlage 1 | Standortliste Gebäudemanagement gesamt |
| Anlage 2 | Gebäudeliste der im Bericht der Gebäudewirtschaft und Energiebericht betrachteten 33 Hauptverbraucher |


## Abkürzungsverzeichnis:

| | |
|---|---|
| AfA | Abschreibung für Abnützung |
| BK | Betriebskosten |
| BKI | Baukostenindex |
| CAFM | Computer aided facility management = Spezialsoftware zur Gebäude-Verwaltung |
| Gesamtbestand GM | der im Gebäudemanagement abgebildete Gebäude-Gesamtbestand |
| NGF | Nettogrundfläche, Summe aus Nutzfläche, Verkehrsfläche und Technikfläche |
| p.a. | per anno |
| rd. | rund (gerundet) |
| VWK | Verwaltungskosten |

# Bericht der Gebäudewirtschaft 2016 - 2018

## 1. Allgemeines

Inhalt dieses Berichts ist die Auswertung der Bewirtschaftungskosten der Jahre 2016 bis 2018 für den im **Produkt 11.24.02.00 Gebäudebewirtschaftung** (bebaute Grundstücke einschließlich technischer Anlagen, Energiemanagement) geführten Gebäudebestand der Stadt Ellwangen.
Die Auswertung erfolgt auf der Grundlage der **Kosten- Leistungsrechnung des Gebäudemanagements.**

Die Ergebnisse der Jahre vor 2017 gründen noch auf dem bisherigen kameralen Haushaltssystem, weshalb es bei direktem Vergleich von Jahreswerten zum Teil zu Sprüngen und Verschiebungen kommen kann.

Im Weiteren erfolgt eine Auswertung verschiedener Kennzahlenreihen, die eine Standortbestimmung zur Wirtschaftlichkeit des Betriebs der städtischen Gebäude sowohl stadtintern innerhalb einzelner Gebäudegruppen wie auch in einem interkommunalen Vergleich zulassen.
Aus den Ergebnissen der Kennzahlenvergleiche lassen sich kurz-, mittel- und langfristige Steuerungsempfehlungen für die städtische Gebäudewirtschaft ableiten.

Folgende Kostenfelder werden in die Betrachtungen einbezogen:

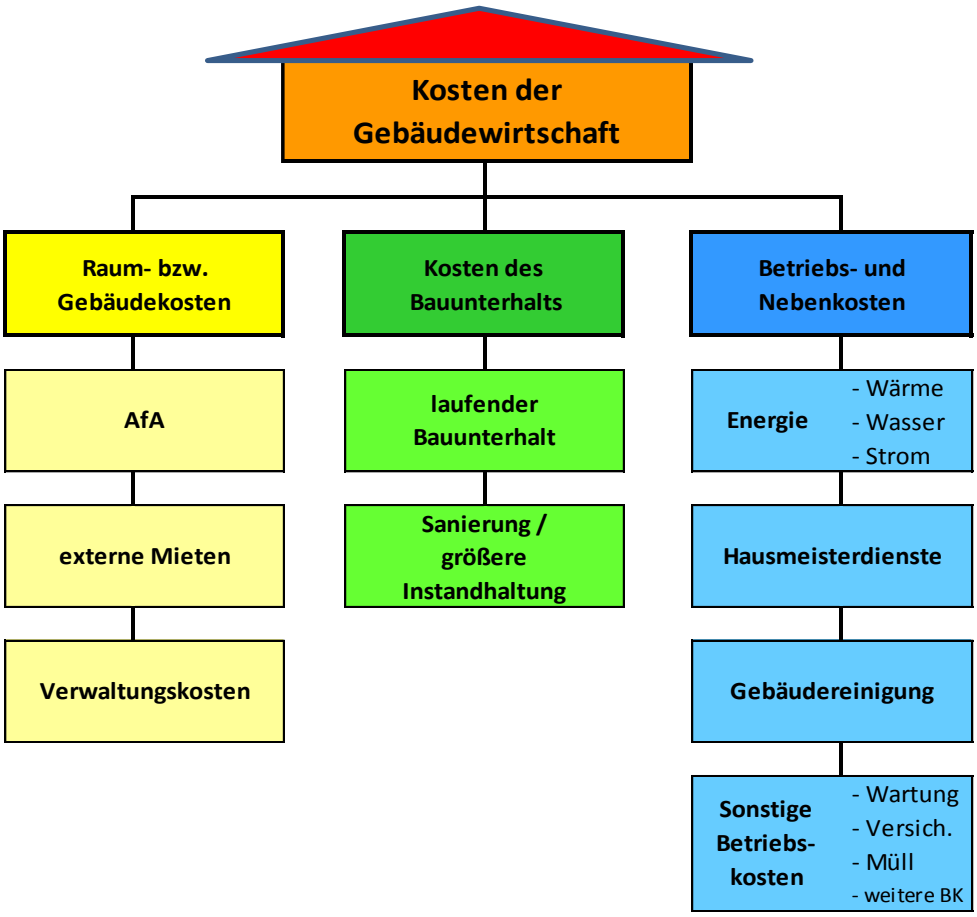



Abbildung 1

Die Auswertung der Sachthemen erfolgt nur innerhalb der Gebäudegruppen bzw. innerhalb von Standorten mit gleichartigen Zuordnungsmerkmalen, da eine Vergleichbarkeit der Werte nur mit gleichen Rahmenfaktoren gegeben ist.

Ausgewertet werden zum Thema:

| | |
|---|---|
| a) Flächenanteile der Gebäudegruppen | alle Gebäude und baulichen Anlagen |
| b) Entwicklung des Gebäudebestands in den Jahren 2002-2018 | alle Gebäude und baulichen Anlagen |
| c) Kennzahlenauswertung zur Flächenversorgung 2018 | Gebäudegruppen Schulen, Kindertageseinrichtungen, Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen |
| d) Raum- bzw. Gebäudekosten | Gebäudegruppen Schulen, Kindertageseinrichtungen, Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen, Obdachlosen- und Flüchtlingsunterbringungen (kumuliert), Verwaltungsgebäude in der Kernstadt Ellwangen |
| e) Bauunterhalt sowie Betriebskosten | 33 Hauptverbraucher der Gruppen Schulen, Kindertageseinrichtungen, Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen, Feuerwehren, öffentliche Bauten der Kultur, Verwaltungsgebäude in der Kernstadt |
| f) Jahres-Energiebericht | 33 Hauptverbraucher der Gruppen Schulen, Kindertageseinrichtungen, Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen, Feuerwehren, öffentliche Bauten der Kultur, Verwaltungsgebäude in der Kernstadt |

Gebäude, die den aufgeführten Gruppen nicht angehören, werden in diesem Bericht nicht näher beleuchtet. Dazu gehören kleinere Feuerwehrhäuser, Dorfhäuser und Bauten für Bürger, Wohn- und Geschäftshäuser, öffentliche WC-Anlagen, Garagen, Kapellen sowie Denkmäler und weitere (Klein-)Gebäude mit unterschiedlichen Nutzungen.
Auch diese Standorte werden in der Kosten- Leistungsrechnung des Gebäudemanagements geführt und die Kosten in die entsprechenden Produkte verrechnet. Eine detaillierte Auswertung erfolgt jedoch aufgrund der zahlreichen Untergruppen nur bei besonderem Bedarf außerhalb dieses Jahresberichts.

Eine Auflistung aller im Gebäudemanagement geführten Standorte ist diesem Bericht als **Anlage 1** beigefügt.
Eine Auflistung der betrachteten 33 Hauptverbraucher ist diesem Bericht als **Anlage 2** beigefügt.

Die Auswertung erfolgt anhand von folgender Kennzahlen:

1. Flächenkennzahlen auf der Basis von Nutzern bzw. Einwohnern
2. Raumkosten (Miete) pro m² NGF
3. Erhaltungsaufwand pro m² NGF
4. Wartungskosten pro m² NGF
5. Gebäude-Reinigungskosten pro m² NGF
6. Hausmeisterkosten pro m² NGF
7. Wärmekosten pro m² NGF
8. Wasser- und Abwasserkosten (ohne Niederschlagswasser) pro m² NGF
9. Stromkosten pro m² NGF
10. Betriebskosten gesamt pro m² NGF

# 2. Flächenentwicklung

## 2.1 Flächenanteile der Gebäudegruppen

Im Produkt 11.24.02.00 wird ein Gebäudebestand von derzeit 152 Standorten (incl. Kleinstandorte) mit ca. 190 Gebäuden bzw. baulichen Anlagen abgebildet.
Der Gebäudebestand umfasst rd. 107.000 m² Nettogrundfläche (NGF), Stand 01.01.2018.

Die flächenmäßig größte Gruppe bilden die städtischen Schulen mit nahezu 44.000 m² NGF, gefolgt von den Sport- und Mehrzweckhallen mit rd. 19.000 m² NGF.

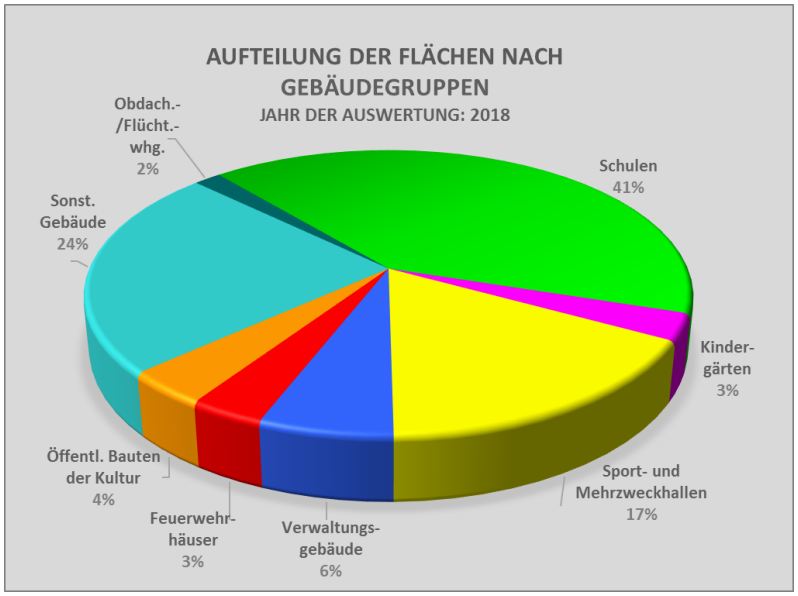



Abbildung 2

## 2.2 Entwicklung des Gebäudebestands in den Jahren 2007 bis 2018

In den vergangenen 10 Jahren wurden in der Stadt Ellwangen umfangreiche Gebäude- und Flächenzuwächse realisiert.
Im Besonderen sind nachstehende Baumaßnahmen zu nennen:

| Jahr der Inbetrieb-nahme | Standort-Nr. | Bezeichnung | Projektbezeichnung | Flächen-zuwachs in m² NGF |
|---|---|---|---|---|
| 2007 | 568-01 | Mühlbachhalle Röhlingen | Neubau | 1.328 |
| 2007 | 230-01 | Peutinger Gymnasium | Erweiterung / Neubau | 2.197 |
| 2007 | 235-03 | Hariolf-Gymnasium | Neubau Mensa | 1.319 |
| 2008 | 465-01 | Kindergarten Schrezheim | Erweiterung | 133 |
| 2010 | 350-04 | Oberamtsstr. 1-3 | Neueinricht. DLZ (später Verwalt.) | 280 |
| 2011 | 566-01 | Sechtahalle | Anbau Doppelgarage | 45 |
| 2011 | 570-01 | St.-Georg-Halle Schrezheim | Erweiterung | 560 |
| 2013 | 340-02 | Schloß ob Ellwangen Großer Stall | Ertüchtigung / Inbetriebnahme | 644 |
| 2014 | 350-03 | Oberamtsstr. 1-3 Öffentl. WC | Neueinrichtung | 95 |
| 2014 | 350-02 | Oberamtsstr. 1-3 VHS | Neueinrichtung | 261 |

| Jahr der Inbetrieb-nahme | Standort-Nr. | Bezeichnung | Projektbezeichnung | Flächen-zuwachs in m² NGF |
|---|---|---|---|---|
| 2015 | 216-01 | Mittelhofschule | Erweiterungsbau 2015 | 1.196 |
| 2016 | 463-01 | Kindergarten Rindelbach | Container-Erweiterung | 93 |
| 2016 | 131-01 | Feuerwehrhaus Eigenzell | Neubau | 381 |
| 2016 | 566-01 | Sechtahalle | Erweiterung | 142 |
| 2017 | 218-01 | Buchenbergschule | Erweiterung | 872 |
| 2018 | 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | Generalsanierung | 80 |
| 2018 | 208-01 | Joh.-Seb-von Drey-Schule Röhlingen | Umbau Vereinsräume | 0 |
| Ergebnis | | | | 9.626 |

Nennenswerte Flächenminderungen wurden in den Jahren 2007 bis 2016 im betrachteten Gebäudebestand nicht umgesetzt. Erst in den Jahren 2017 und 2018 wurden Flächenminderungen aufgrund der Verkäufe der Wohn- und Geschäftshäuser Spitalstr. 25-27 und der Alten Polizei Marktplatz 21 sowie durch mehrere Abmietungen bei den Flüchtlings- und Obdachlosenwohnungen vollzogen.

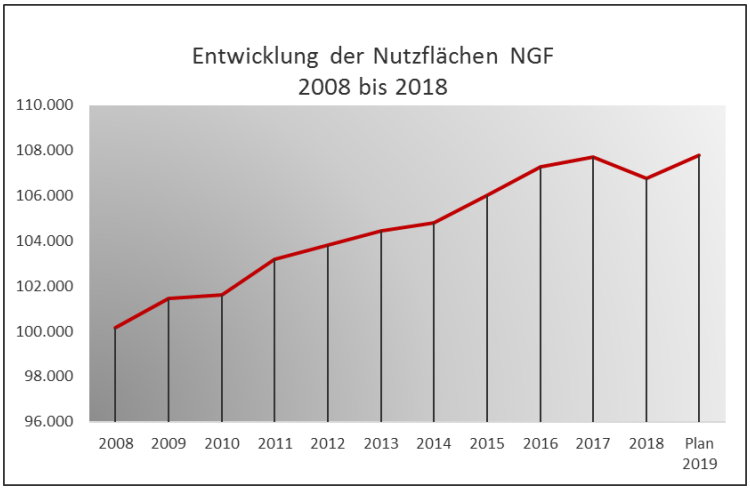



Abbildung 3

Die Flächenminderung der Jahre 2017-18 werden jedoch bereits in naher Zukunft aufgrund geplanter Erweiterungen vor allem bei den Kindertageseinrichtungen und Schulen ausgeglichen, die Tendenz des Nutzflächenbestands ist somit weiter steigend.

Für die Jahre 2015 bis 2018 ergibt sich nachstehender Gebäudebestand, gegliedert nach Gebäudegruppen:

1. Entwicklung der Flächen

| Gebäudegruppe | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Plan 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schulen | 41.420 m² | 42.616 m² | 42.616 m² | 43.488 m² | 42.962 m² |
| Kindergärten | 2.680 m² | 2.749 m² | 2.842 m² | 3.223 m² | 3.307 m² |
| Sport- und Mehrzweckhallen | 18.779 m² | 18.779 m² | 18.779 m² | 17.920 m² | 18.920 m² |
| Verwaltungsgebäude | 6.205 m² | 6.205 m² | 6.505 m² | 6.505 m² | 6.505 m² |
| Feuerwehrhäuser | 3.330 m² | 3.330 m² | 3.712 m² | 3.712 m² | 3.662 m² |
| Öffentl. Bauten der Kultur | 4.162 m² | 4.162 m² | 4.162 m² | 4.162 m² | 4.162 m² |
| Sonst. Gebäude | 27.188 m² | 27.188 m² | 27.188 m² | 25.847 m² | 26.247 m² |
| Obdach.-/Flücht.-whg. | 2.166 m² | 2.166 m² | 1.816 m² | 1.816 m² | 1.630 m² |
| Ergebnis | 105.930 m² | 107.195 m² | 107.620 m² | 106.673 m² | 107.395 m² |

2. Entwicklung der Standorte

| Gebäudegruppe | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Plan 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schulen | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Kindergärten | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| Sport- und Mehrzweckhallen | 12 | 12 | 12 | 11 | 12 |
| Verwaltungsgebäude | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Feuerwehrhäuser | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 |
| Öffentliche Bauten der Kultur | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Sonstige Gebäude | 99 | 99 | 99 | 94 | 95 |
| Obdachlosen-/Flüchtlings-whg. | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 |
| Ergebnis | 156 | 156 | 157 | 152 | 152 |

3. Entwicklung der Gebäude / baulichen Anlagen

| Gebäudegruppe | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Plan 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schulen | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Kindergärten | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| Sport- und Mehrzweckhallen | 13 | 13 | 13 | 12 | 13 |
| Verwaltungsgebäude | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Feuerwehrhäuser | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 |
| Öffentliche Bauten der Kultur | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Sonstige Gebäude | 107 | 107 | 107 | 102 | 103 |
| Obdachlosen-/Flüchtlings-whg. | 37 | 32 | 31 | 31 | 29 |
| Ergebnis | 202 | 197 | 198 | 193 | 192 |

## 2.3 Flächenversorgung der Stadt Ellwangen im interkommunalen Vergleich

Um eine erste Standortbestimmung über die Flächenversorgung der Stadt Ellwangen im interkommunalen Vergleich zu erhalten, wurde vom Stadtbauamt im Herbst 2017 eine Kurz-Umfrage unter 10 Kommunen im östlichen Baden-Württemberg zur Flächenversorgung an Schulen, Kindertageseinrichtungen sowie Sport- und Mehrzweckhallen durchgeführt.
Von den 10 angefragten Kommunen haben sich neben Ellwangen 4 weitere Städte an der Umfrage beteiligt, bei 6 der angefragten Kommunen sind ausreichende Daten noch nicht vorhanden.

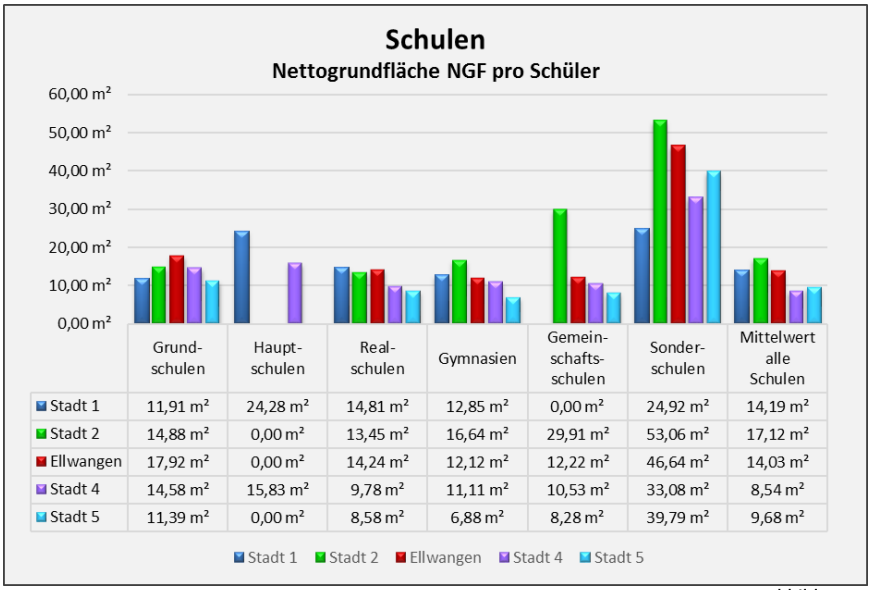
Gleichzeitig wurden Vergleichswerte bei der KGSt (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungs-managment) abgefragt und in den Vergleich miteinbezogen. Die bundesweiten Vergleichswerte der KGSt bestätigen im Mittel die Ergebnisse der Ellwanger Kurzumfrage.

Die Auswertung der Kennzahlen ergab, dass Ellwangen im Bereich der Schulen und Kindertageseinrichtungen einen guten vorderen bis mittleren Platz belegt, der ein gesundes Verhältnis zwischen bereit gestellter Nutzfläche und der Anzahl der Nutzer bescheinigt.

Im Bereich der Turn- Sport- und Mehrzweckhallen belegt Ellwangen den Spitzenplatz und weist eine Mehrfläche pro 1.000 Einwohner von bis zu 80% gegenüber den Vergleichskommunen auf.

**Interkommunaler Vergleich zur Flächenversorgung, die Ergebnisse im Einzelnen:**

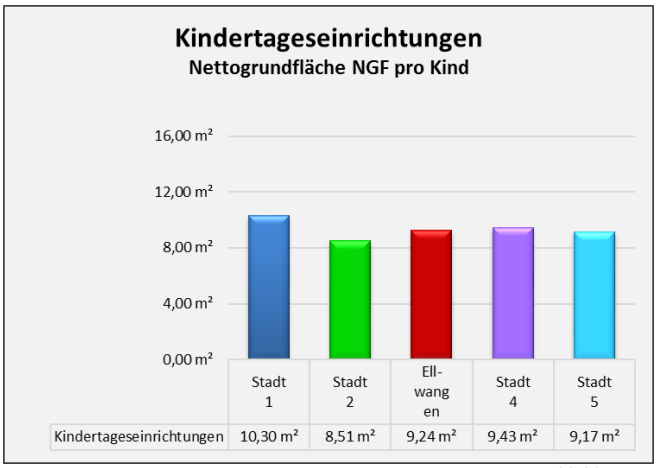
1. Flächenversorgung in Schulen in m² Nettogrundfläche pro Schüler




| | Grund-schulen | Haupt-schulen | Real-schulen | Gymnasien | Gemein-schafts-schulen | Sonder-schulen | Mittelwert alle Schulen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stadt 1 | 11,91 m² | 24,28 m² | 14,81 m² | 12,85 m² | 0,00 m² | 24,92 m² | 14,19 m² |
| Stadt 2 | 14,88 m² | 0,00 m² | 13,45 m² | 16,64 m² | 29,91 m² | 53,06 m² | 17,12 m² |
| Ellwangen | 17,92 m² | 0,00 m² | 14,24 m² | 12,12 m² | 12,22 m² | 46,64 m² | 14,03 m² |
| Stadt 4 | 14,58 m² | 15,83 m² | 9,78 m² | 11,11 m² | 10,53 m² | 33,08 m² | 8,54 m² |
| Stadt 5 | 11,39 m² | 0,00 m² | 8,58 m² | 6,88 m² | 8,28 m² | 39,79 m² | 9,68 m² |

Abbildung 4

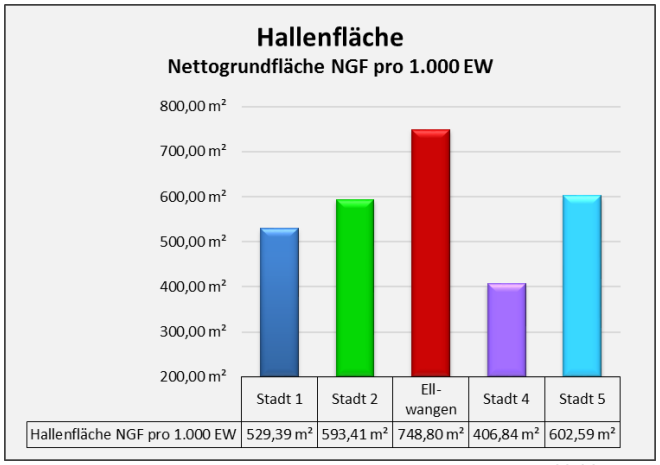
2. Flächenversorgung in Kindertageseinrichtungen in m² Nettogrundfläche pro Kind




| | Stadt 1 | Stadt 2 | Ell-wang en | Stadt 4 | Stadt 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Kindertageseinrichtungen | 10,30 m² | 8,51 m² | 9,24 m² | 9,43 m² | 9,17 m² |

Abbildung 5

3. Flächenversorgung in Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen in m² pro 1.000 Einwohner




| | Stadt 1 | Stadt 2 | Ell-wangen | Stadt 4 | Stadt 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Hallenfläche NGF pro 1.000 EW | 529,39 m² | 593,41 m² | 748,80 m² | 406,84 m² | 602,59 m² |

Abbildung 6

### 2.4 Steuerungsempfehlung

Die Nutzflächenversorgung in den Gebäudearten Schulen und Kindertageseinrichtungen liegen sowohl im regionalen wie auch im bundesweiten Vergleich im oberen Mittelfeld und bestätigen im Gesamtergebnis ein gesundes Verhältnis zwischen den aktuellen Nutzerzahlen und der Größe der zur Verfügung gestellten Einrichtungen.
Allerdings zeigen die ermittelten Werte auch auf, dass in beiden Gebäudearten keine nennenswerten Reserven für eine steigende Zahl von Nutzern (Betreuungskinder und Schüler) vorhanden sind. Dieser Sachverhalt birgt die Notwendigkeit einer weitsichtigen und zukunftsorientieren Planung bei der Ermittlung der benötigten Betreuungs- und Schulplätze. Bedingt durch den für Planung und bauliche Umsetzung erforderlichen Zeitraum ist eine kurzfristige Bereitstellung von zusätzlichen Raumressourcen nicht möglich.
Für eine nachhaltige Gebäudewirtschaft werden in der Zukunft sowohl die Anforderungen an die Wandelbarkeit der Gebäude wie auch an die Flexibilität der Nutzer bzw. der Nutzungen ansteigen. Nur so können auf Dauer unnötige Überkapazitäten verhindert werden.

Im Bereich der Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen nimmt Ellwangen im regionalen wie auch im bundesweiten KGSt-Vergleich einen Spitzenplatz ein. Die in Ellwangen vorhandene Fläche der gedeckten Sportstätten übersteigt den interkommunalen Durchschnittswert um 30-35 %. Aufgrund der neben der schulischen Nutzung sehr hohen Auslastungszahlen weist dies auf ein reges Freizeit- und Vereinsangebot hin.

Hierbei darf jedoch nicht vergessen werden, dass diese Vielzahl von städtischen Flächen auch in finanziell angespannten Zeiten mit entsprechendem Aufwand unterhalten und bewirtschaftet werden muss. Daher sollten bei weiteren Flächenerweiterungen im Bereich der städtischen Sportstätten die Bedarfe kritisch geprüft und für Mehrbedarfe eventuell alternative Betreiberformen untersucht werden.

## 3. Auswertung der Bewirtschaftungskosten

### 3.1 Vorbemerkung

Die Gesamtkosten für die Bewirtschaftung des Gebäudebestands bestehen aus

a) den Kosten für die Bereitstellung von Räumen und Gebäuden
b) den Kosten für den Bauunterhalt
c) den Betriebs- und Nebenkosten

(siehe hierzu auch Abbildung 1, Seite 5)

zu a) Kosten für die Bereitstellung von Räumen und Gebäuden

Im Gegensatz zur früheren Sichtweise der kameralen Haushaltsführung der Kommunen wird seit Einführung der Doppik neben den Zahlungen für Fremdmieten für angemietete Einheiten auch der Ressourcen-Verbrauch für den eigenen Gebäudebestand berücksichtigt. Der Ressourcenverbrauch wird im Mieter-Vermieter-Modell der Stadt Ellwangen in Form des Betrags für die jährliche Abschreibung für Abnützung AfA angesetzt. Eine Verzinsung des im Gebäudebestand gebundenen Kapitals wird nicht berücksichtigt.
Neben der AfA zählen zu den Raumkosten auch die Kosten für die Verwaltung und Bewirtschaftung des Gebäudebestands, welche sich aus den Personal- und Sachkosten des Gebäudemanagements (Stadtbauamt, Sachgebiete 2 und 3) zusammensetzen. Die Summe der Verwaltungskosten wird durch die Gesamt-Nettogrundfläche geteilt und jedem Standort entsprechend seiner NGF zugeordnet.

zu b) Kosten für den Bauunterhalt

Zu den Kosten des Bauunterhalts gehören alle Kosten für Instandhaltung, Instandsetzung, Sanierung, Wartung und Inspektion, soweit sie im Ergebnishaushalt abgewickelt werden.

Die Zuordnung erfolgt nach den tatsächlich im Abrechnungsjahr angefallenen Kosten des Bauunterhalts für das jeweilige Gebäude.
Die Kosten für bauliche Maßnahmen des Finanzhaushalts werden über die AfA und damit über die Raumkosten berücksichtigt.

zu c) Betriebs- und Nebenkosten

Bei den Betriebs- und Nebenkosten werden alle weiteren Kosten berücksichtigt, die in der jeweiligen Einheit angefallen sind. Da es sich hierbei um eine Vollkostenbetrachtung handelt, werden auch Kosten berücksichtigt, die über die Kostenarten der Betriebskostenverordnung BetrKV hinausreichen (z.B. Anschaffungen des Ergebnishaushalts, Reparaturkosten für den Gerätepark und weitere).

## 3.2 Raum- bzw. Gebäudekosten (Miete)

### 3.2.1 Eckdaten

Die Raum- bzw. Gebäudekosten setzen sich wie folgt zusammen:

bei Gebäuden im Eigenbestand aus AfA + Verwaltungskosten
bei angemietete Objekte aus Fremdmieten + Verwaltungskosten

Bei der Berechnung der Eigenmieten wird bisher auf eine Kapitalverzinsung verzichtet. Daher berücksichtigen die Raumkosten in Gebäuden im Eigenbestand auch keine Kostenanteile aus der Grundstücksbereitstellung.
Im Gegensatz dazu sind bei Fremdmieten die Grundstückskosten üblicherweise mindestens in Form der Kapitalverzinsung des Grundstückswerts enthalten, was Fremdmieten entsprechend teurer erscheinen lässt.

Für den Gebäude-Gesamtbestand ergeben sich folgende Beträge:

| Art | 2016 und früher | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| AfA | nicht ermittelt | 1.258.909,00 € | 1.570.687,67 € |
| Fremdmieten | nicht ermittelt | 208.313,00 € | 232.820,43 € |
| Verwaltungskosten | nicht ermittelt | 555.130,24 € | 635.166,79 € |

### 3.2.2 Einzelauswertung der Raum- bzw. Gebäudekosten (Miete) 2018

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | Bericht | AfA p.a. | Fremd-miete p.a. | Raumkosten /m² monatl. | Raumkosten /m² monatl. incl. VWK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | v | 192.179,47 € | | **2,93 €** | 3,42 € |
| 350-04 | Oberamtsstr. 1-3, Verwaltung 1 | 299,47 m² | v | | 19.468,20 € | **5,42 €** | 5,91 € |
| 999-99 | Neubau BKI guter mittlerer Standard, 2.900 € / m², Nutzungszeitraum 70 Jahre | 1,00 m² | | 41,42 € | | **3,45 €** | 3,94 € |
| **Schulen** | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | s | 3.533,86 € | | **0,38 €** | 0,87 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | s | 3.913,08 € | | **0,22 €** | 0,71 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhlingen | 2551,12 m² | s | 14.024,46 € | | **0,46 €** | 0,95 € |
| 210-01 | Klosterfeld-schule | 1199,48 m² | s | 21.786,53 € | | **1,51 €** | 2,00 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | s | 12.568,28 € | | **0,40 €** | 0,89 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | s | 3.594,88 € | | **0,19 €** | 0,68 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | s | 80.985,73 € | | **1,46 €** | 1,95 € |
| 218-01 | Buchenberg-schule | 4748,63 m² | s | 188.917,11 € | | **3,32 €** | 3,81 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,48 m² | s | 80.426,46 € | | **1,13 €** | 1,62 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | s | 58.458,99 € | | **0,50 €** | 0,99 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | s | 81.495,56 € | | **1,08 €** | 1,57 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | s | 8.777,26 € | | **0,36 €** | 0,85 € |
| 999-99 | Neubau BKI guter mittlerer Standard, 3.000 € / m², Nutzungszeitraum 60 Jahre | 1,00 m² | | 50,00 € | | **4,17 €** | 4,66 € |

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | Bericht | AfA p.a. | Fremd-miete p.a. | Raumkosten /m² monatl. | Raumkosten /m² monatl. incl. VWK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | k | 8.920,48 € | | **1,65 €** | 2,14 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | k | 2.733,79 € | | **0,70 €** | 1,19 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | k | 24.311,87 € | | **3,77 €** | 4,26 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | k | 10.245,81 € | | **1,40 €** | 1,89 € |
| 466-01 | Krippe Glückspilz | 381,00 m² | k | | 35.241,66 € | **7,71 €** | 8,20 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | k | 5.443,57 € | | **1,61 €** | 2,10 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 326,36 m² | k | 3.056,34 € | | **0,78 €** | 1,27 € |
| 999-99 | Neubau BKI guter mittlerer Standard, 3.100 € / m², Nutzungszeitraum 60 Jahre | 1,00 m² | | 51,66 € | | **4,31 €** | 4,80 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | h | 108.355,17 € | | **2,17 €** | 2,66 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | h | 13.690,05 € | | **0,62 €** | 1,11 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | h | 29.143,54 € | | **3,08 €** | 3,57 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | h | 0,00 € | | **0,00 €** | 0,49 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | h | 19.645,83 € | | **1,49 €** | 1,98 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | h | 25.618,48 € | | **1,20 €** | 1,69 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | h | 24.312,91 € | | **2,15 €** | 2,64 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | h | 84.635,04 € | | **2,65 €** | 3,14 € |
| 568-01 | Mühlbachhalle Röhlingen | 1328,54 m² | h | 41.320,00 € | | **2,59 €** | 3,08 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | h | 29.082,80 € | | **1,69 €** | 2,18 € |
| 999-99 | Neubau BKI guter mittlerer Standard, 2.700 € / m², Nutzungszeitraum 50 Jahre | 1,00 m² | | 54,00 € | | **4,50 €** | 4,99 € |
| **Obdachlosen- und Asylbewerberunterkünfte (kumuliert)** | | | | | | | |
| 807-01 ff | Einheiten im Eigenbestand | 284,65 m² | | 4.512,64 € | | **1,32 €** | 1,81 € |
| 810-01 ff | Einheiten aus Fremdanmietung | 1531,35 m² | | | 95.220,05 € | **5,18 €** | 5,67 € |

VWK = Verwaltungskosten

### 3.2.2 Steuerungsempfehlung

Der Flächenbedarf der Stadt Ellwangen wird in der Regel durch Eigenobjekte gedeckt.
Eine Fremdanmietung von Einheiten zur kommunalen Aufgabenerledigung wurde bisher nur in wenigen Ausnahmefällen vorgenommen.
Die Einzelauswertung der einbezogenen Gruppen lässt im ersten Moment vermuten, dass die Unterbringung in eigenen Objekten stets deutlich kostengünstiger ausfällt, als die Unterbringung in Fremdobjekten.
Zudem unterliegen Fremd-Anmietungen den allgemeinen Marktmechanismen, die seit vielen Jahren ununterbrochen steigende Mieten zur Folge hatten, Tendenz weiter steigend.

Allerdings ist zu beachten, dass die hier ausgewiesenen AfA-Beträge der Eigenobjekte auf den für die Eröffnungsbilanz erhobenen Gebäude-Restwerten basieren und diese nach dem Niederstwert-Prinzip erhoben wurden. Hieraus ergeben sich aus der Vergangenheit verhältnismäßig niedrige m²-Werte.
Im Fall einer Raumbereitstellung in eigenen **Neu**bauten liegen diese Beträge aufgrund der Anschaffungs- und Herstellungskosten deutlich höher (siehe Beispiel am Ende einer jeden Gruppe, für das jeweils ein BKI mit Baustandard „guter Durchschnitt" herangezogen wurde).
Daneben ist zu berücksichtigen, dass in den Berechnungen für die Eigenobjekte auf den Ansatz einer Kapitalverzinsung verzichtet wird.
Im Weiteren fallen bei eigenen Gebäuden die Kosten der Bauunterhaltung deutlich höher aus als bei angemieteten Objekten, da diese i.d.R. vom Eigentümer zu tragen sind.

Trotzdem ist die Unterbringung im Eigenbestand die auf lange Sicht kostengünstige Art. Kostenmindernd wirken eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Einheiten in Zeit und Raum (z.B. durch die Verringerung von Leerständen durch Mitnutzungen) sowie eine nachhaltige Bauunterhaltung, um Folgeschäden möglichst gering zu halten.

## 3.3 Kosten des Bauunterhalts

Wirtschaftlicher Umgang mit Gebäuden setzt voraus, dass diese ihrem Nutzungszweck entsprechend optimal ausgenutzt und möglichst lange genutzt werden können. Grundlagen für eine lange Lebens-/Nutzungsdauer des Gebäudebestands sind eine gute Bauqualität sowie eine fortlaufende und ausreichende Instandhaltung der Objekte.

Als angemessene Finanzausstattung für einen den Wert sichernden baulichen Unterhalt eines Gebäudebestands wird in der Literatur ein langjähriger Mittelwert von mindestens 0,5% bis 0,7% der Wiederherstellungswerte 1914 zuzüglich weiteren 0,5% für größere Instandsetzungsmaßnahmen und Sanierungen (ohne Grundsanierung) genannt.

### 3.3.1 Entwicklung des Bauunterhaltungs-Budgets 2013 – 2017

Der Wiederherstellungswert 1914 (berechnet nach der verfeinerten KGSt-Methode) des im Gebäudemanagement abgebildeten Gebäudebestands beträgt im Mittel der letzten 5 Jahre rd. 170.000.000 €.

Die Entwicklung des Bauunterhaltungs-Budgets (ohne Wartung/Inspektion) für den Gesamtbestand GM der Jahre 2013 bis 2017 stellt sich wie folgt dar:

| Bauunterhalt Gsamtbestand | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauunterhalt Plan | 1.490.100 € | 1.763.000 € | 1.667.500 € | 1.497.700 € | 1.547.000 € | 1.545.000 € |
| Bauunterhalt Ist | 1.230.929 € | 1.637.151 € | 1.446.028 € | 1.221.328 € | 990.868 € | 1.252.000 € |
| Mittlerer Sollwert KGSt (1,1%) | 1.790.000 € | 1.800.000 € | 1.820.000 € | 1.850.000 € | 1.957.000 € | 2.037.000 € |

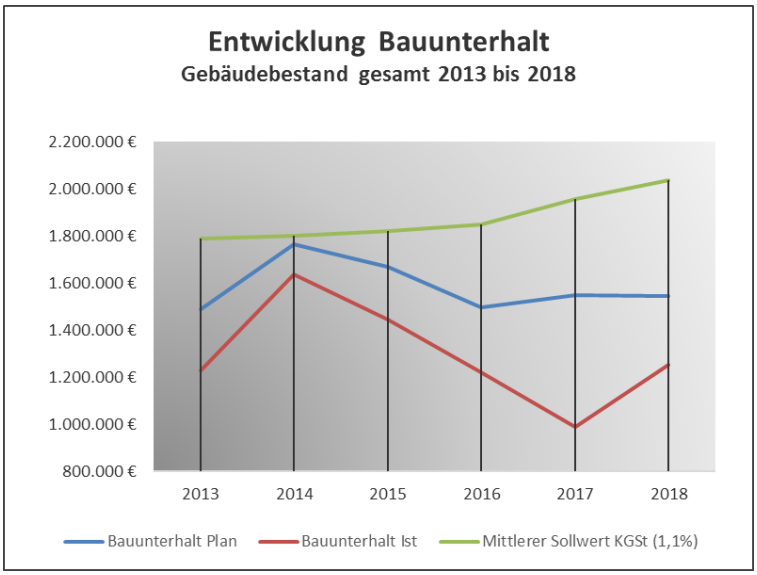



Abbildung 7

### 3.3.2 Einzelauswertung Bauunterhalt 2016 bis 2018

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | 111.786 € | 20,44 € | 64.870,42 € | 11,86 € | 146.376,14 € | 26,77 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | 0 € | 0,00 € | 51.293,80 € | 21,30 € | 13.896,42 € | 5,77 € |
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | 3.716 € | 4,84 € | 712,72 € | 0,93 € | 6.184,62 € | 8,05 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | 0 € | 0,00 € | 33,92 € | 0,02 € | 44.856,45 € | 30,35 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2551,12 m² | 11.151 € | 4,37 € | 5.379,33 € | 2,11 € | 32.747,47 € | 12,84 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | 8.219 € | 6,85 € | 24.996,38 € | 20,84 € | 4.719,89 € | 3,93 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | 68.009 € | 26,14 € | 21.986,21 € | 8,45 € | 51.535,69 € | 19,81 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | 137.253 € | 88,66 € | 22.193,55 € | 14,34 € | 20.137,74 € | 13,01 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | 42.946 € | 9,28 € | 18.003,79 € | 3,89 € | 14.036,93 € | 3,03 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4748,63 m² | 24.353 € | 5,13 € | 112.257,21 € | 23,64 € | 90.734,49 € | 19,11 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,25 m² | 34.467 € | 5,83 € | 28.286,07 € | 4,79 € | 45.521,44 € | 7,70 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | 104.307 € | 10,70 € | 22.559,00 € | 2,32 € | 76.150,97 € | 7,82 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | 78.472 € | 12,51 € | 48.094,61 € | 7,67 € | 77.199,57 € | 12,30 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | 1.533 € | 0,76 € | 1.394,74 € | 0,70 € | 3.372,75 € | 1,68 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | 7.473 € | 7,57 € | 6.847,38 € | 6,94 € | 11.913,87 € | 12,07 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1199,22 m² | 2.860 € | 2,38 € | 3.203,70 € | 2,67 € | 11.622,60 € | 9,69 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 836,44 m² | 45.954 € | 54,94 € | 9.979,54 € | 11,93 € | 8.245,08 € | 9,86 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | 461 € | 0,69 € | 604,64 € | 0,90 € | 5.097,07 € | 7,59 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | 24.339 € | 53,97 € | 91.249,33 € | 202,34 € | 30.098,34 € | 66,74 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | 3.140 € | 9,71 € | 5.493,62 € | 16,99 € | 8.807,08 € | 27,24 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | 67.116 € | 124,90 € | 20.314,63 € | 37,80 € | 64.391,82 € | 119,83 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | 2.649 € | 4,35 € | 22.217,66 € | 36,49 € | 11.565,55 € | 19,00 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | 1.691 € | 6,01 € | 4.822,94 € | 17,15 € | 25.136,18 € | 89,39 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 326,36 m² | 4.888 € | 14,98 € | 0,00 € | 0,00 € | 21.925,97 € | 67,18 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | 65.846 € | 15,83 € | 166.138,38 € | 39,94 € | 141.099,46 € | 33,92 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | 10.328 € | 5,60 € | 8.103,23 € | 4,40 € | 8.777,75 € | 4,76 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | 1.467 € | 1,86 € | 4.038,02 € | 5,12 € | 2.038,59 € | 2,59 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | 131.760 € | 112,81 € | 4.299,26 € | 3,68 € | 2.432,36 € | 2,08 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | 12.066 € | 10,99 € | 4.585,81 € | 4,18 € | 7.123,58 € | 6,49 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | 30.740 € | 17,21 € | 10.341,54 € | 5,79 € | 8.798,84 € | 4,93 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | 22.294 € | 23,64 € | 5.853,96 € | 6,21 € | 17.424,20 € | 18,48 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | 9.248 € | 3,47 € | 1.394,91 € | 0,52 € | 30.725,50 € | 11,53 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | 21.034 € | 14,69 € | 16.287,33 € | 11,38 € | 4.417,86 € | 3,09 € |

### 3.3.3 Steuerungsempfehlung

Nachdem in den Jahren 2006 bis 2013 große Teile der finanziellen und personellen Ressourcen in Neubauprojekten (IZBB, ELR und weitere) gebunden waren, konnte die Stadt Ellwangen im Jahr 2014 ein Bauunterhaltungs-Budget nahe dem von der KGSt empfohlenen Niveau zur Verfügung stellen; der mittlere KGSt-Wert (insgesamt 1.1% der Wiederherstellungswerte 1914 für den laufenden Bauunterhalt incl. Sanierung) wurde annähernd erreicht. Auch konnten die bereitgestellten Mittel zum größten Teil vom Fachamt personell umgesetzt werden.

Ab 2015 wurde das bereitgestellte Budget aufgrund der allgemeinen Finanzsituation der Stadt wieder gekürzt. Daneben sank die Abarbeitungsquote im Bereich Bauunterhalt um rd. 35% im Vergleich zum Stand des Jahres 2014, was neben der Mittelkürzung auch in einem wiederum verstärkten Einsatz des Fachpersonals für Neubaumaßnahmen begründet ist. Im Jahr 2018 stieg die Abarbeitungsquote wieder an. Dies ist jedoch lediglich auf umfassenden Baumaßnahmen an Außenanlagen in 3 Kindergärten zurück zu führen. Der Bauunterhalt im Allgemeinen blieb unverändert auf niedrigem Niveau.

Eine Kürzung/Verringerung der laufenden Bauunterhaltung ist in bestimmten Fällen (z.B. Konsolidierung des städtischen Gesamthaushalts oder erhöhte Neubautätigkeit) für einen begrenzten Zeitraum (1 bis maximal 3 Jahre) durchaus möglich, ohne dass für den Bestand ein nachhaltiger Schaden zu erwarten ist.

Allerdings muss einem Zeitraum mit eingeschränkter Bauunterhaltung ein ausreichend langer nachfolgen, in dem das Hauptaugenmerk der baulichen Aktivitäten wieder auf Unterhalt und Instandsetzung gelegt wird. Nur so können die Maßnahmen, die aufgrund der Kürzung ausgesetzt oder verschoben wurden ohne die Gefahr von Folgeschäden nachgeholt werden.

Da der Zeitraum zwischen den Neubau-Hochphasen (2013 bis 2016) relativ kurz war, sind derzeit Nachholbedarfe in der Bauunterhaltung vorhanden. Hier sollten in den nächsten Jahren Anstrengungen unternommen werden, um die Unterhaltungsrückstände möglichst aufzuholen und die Unterhaltungslücke nicht noch mehr ansteigen zu lassen.

## 3.4 Wartungskosten

### 3.4.1 Allgemeine Situation

Das Sachthema „Wartung und Inspektion von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen" hat in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung zugenommen und weist den höchsten prozentualen Kostenanstieg der letzten Jahre innerhalb der Betriebs- und Nebenkosten auf.

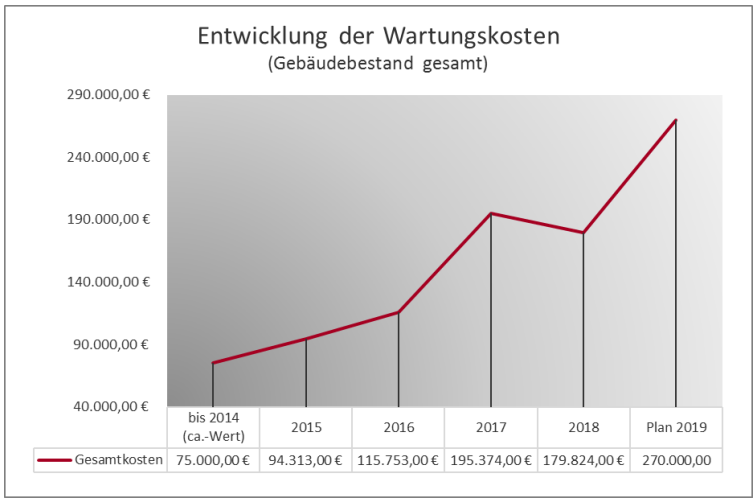



Abbildung 8

Gründe für den Kostenanstieg liegen zum einen im Umfang der technischen Gebäudeausstattung, die in den vergangenen Jahren entweder aufgrund gesetzlicher Vorgaben oder gestiegener Nutzeransprüche ausgebaut und erweitert wurden (z.B. Inklusion von behinderten Schülern, Barrierefreiheit von öffentlichen Einrichtungen, RLT-Anlagen, Brandschutzeinrichtungen und weitere).
Weiter wurden im selben Zeitraum die Rechtsvorschriften für die Inspektions- und Wartungspflichten der Gebäudebetreiber erweitert und verschärft (z.B. Betriebssicherheits-Verordnung und weitere), was den Umfang der Wartungs- und Inspektionsvorgänge wesentlich erhöht hat.
Aufwendige und kostenintensive Maßnahmen wurden insbesondere zur Erreichung und Erhaltung der Trinkwasserhygiene nach Trinkwasser-Verordnung durchgeführt.

### 3.4.2 Einzelauswertung Wartung 2016 bis 2018

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | 27.789 € | 5,08 € | 35.691,15 € | 6,53 € | 25.015,50 € | 4,57 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 2.430,29 € | 1,01 € | 5.490,29 € | 2,28 € |

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | 643 € | 0,84 € | 1.975,16 € | 2,57 € | 1.873,02 € | 2,44 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | 5.036 € | 3,41 € | 335,00 € | 0,23 € | 1.602,93 € | 1,08 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2551,12 m² | 493 € | 0,19 € | 1.144,83 € | 0,45 € | 942,29 € | 0,37 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | 291 € | 0,24 € | 1.008,31 € | 0,84 € | 373,56 € | 0,31 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | 865 € | 0,33 € | 1.727,79 € | 0,66 € | 1.717,91 € | 0,66 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | 1.040 € | 0,67 € | 3.614,27 € | 2,33 € | 4.744,70 € | 3,07 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | 4.848 € | 1,05 € | 14.745,16 € | 3,19 € | 11.615,52 € | 2,51 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4748,63 m² | 1.971 € | 0,42 € | 3.615,98 € | 0,76 € | 6.999,85 € | 1,47 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,25 m² | 6.138 € | 1,04 € | 5.653,14 € | 0,96 € | 9.628,03 € | 1,63 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | 17.636 € | 1,81 € | 11.394,30 € | 1,17 € | 24.358,86 € | 2,50 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | 3.442 € | 0,55 € | 4.826,22 € | 0,77 € | 6.869,58 € | 1,09 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | 243 € | 0,12 € | 634,66 € | 0,32 € | 1.132,82 € | 0,56 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | 4.656 € | 4,72 € | 5.224,73 € | 5,29 € | 4.112,44 € | 4,17 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1199,22 m² | 493 € | 0,41 € | 752,65 € | 0,63 € | 700,12 € | 0,58 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 836,44 m² | 4.301 € | 5,14 € | 10.606,14 € | 12,68 € | 3.872,51 € | 4,63 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 230,38 € | 0,34 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | 103 € | 0,23 € | 423,51 € | 0,94 € | 348,13 € | 0,77 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 355,00 € | 1,10 € | 318,37 € | 0,98 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 544,44 € | 1,01 € | 385,72 € | 0,72 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | 617 € | 1,01 € | 2.157,58 € | 3,54 € | 716,66 € | 1,18 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 335,00 € | 1,19 € | 0,00 € | 0,00 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 326,36 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 410,50 € | 1,26 € | 537,56 € | 1,65 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | 10.689 € | 2,57 € | 13.026,44 € | 3,13 € | 9.662,96 € | 2,32 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | 2.729 € | 1,48 € | 4.409,90 € | 2,39 € | 6.083,87 € | 3,30 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | 908 € | 1,15 € | 9.319,28 € | 11,83 € | 2.243,34 € | 2,85 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | 0 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 324,42 € | 0,28 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | 3.529 € | 3,21 € | 5.837,29 € | 5,32 € | 4.939,08 € | 4,50 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | 5.036 € | 2,82 € | 7.087,67 € | 3,97 € | 4.652,47 € | 2,60 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | 1.522 € | 1,61 € | 1.646,17 € | 1,75 € | 1.855,20 € | 1,97 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | nicht ermittelt | 0,00 € | 3.110,70 € | 1,17 € | 10.086,23 € | 3,78 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | 6.429 € | 4,49 € | 10.567,46 € | 7,38 € | 4.116,99 € | 2,88 € |

### 3.4.3 Steuerungsempfehlung

Die Kosten für Wartungen und Inspektionen von Gebäuden und technischen Anlagen werden in Zukunft einen stetig steigenden Kostenfaktor beim Betrieb des Gebäudebestands darstellen.

Da Wartungen und Inspektionen zu einem großen Teil gesetzlich vorgeschrieben sind, sind diese Kosten als Fixkosten anzusehen und müssen nachhaltig getragen werden. Ein Aussetzen oder eine Verschiebung einzelner Wartungs- und Inspektionspflichten ist nicht möglich und würde in einem Schadensfall mitunter ernsthafte Konsequenzen mit sich ziehen.
Dies gewinnt noch dadurch an Bedeutung, als dass durch das bloße Vorhandensein bestimmter Anlagen bereits eine Wartungspflicht auslöst wird, unabhängig davon, ob die Anlage genutzt wird oder stillgelegt ist (z.B. Aufzugsanlagen).

Da anzunehmen ist, dass sich die gesetzlichen Vorgaben in Zukunft eher ausweiten und verschärfen, ist in diesem Kostenbereich mit tendenziell steigenden Kosten zu rechnen, die dauerhaft eingeplant werden müssen.

Um den Anstieg der Wartungskosten auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, sollte in Zukunft jeweils im Vorfeld umfassend geprüft werden, ob die vorgesehene Einrichtungen rechtlich vorgeschrieben sind oder aus anderen Gründen ohne Rechtsverpflichtung hergestellt werden sollen.

Bei freiwillig erstellten Anlagen sollte kritisch hinterfragt werden, ob ein nachhaltiger Bedarf besteht oder ob wartungspflichte Anlagen nicht durch wartungsfreie oder wartungsarme Alternativen ersetzt werden können.

## 3.5 Kosten der Gebäudereinigung

### 3.5.1 Allgemeine Situation

Die Stadt Ellwangen betreibt rd. 60 Objekte, in denen Reinigungsleistungen durchgeführt werden.

Die Gebäudereinigung zu Beginn der 2000er-Jahre war aufgrund der dezentralen Zuständigkeiten geprägt von unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Handlungsweisen; insbesondere waren nicht vorhanden:

- einheitlichen Reinigungsstandards unter Berücksichtigung von gesetzlichen Vorgaben
- detaillierte Arbeits- und Aufgabenbeschreibungen für die Mitarbeiter
- umfassende und regelmäßig wiederkehrende Ein- und Unterweisung des Reinigungspersonals in die jeweiligen Gegebenheiten
- ausreichende Maschinen- und Geräteausstattung
- Qualitätsmanagement und –controlling
- Steuerungsmöglichkeiten zur wirtschaftlichen Durchführung der Reinigungsleistungen

Durch die Beauftragung von Fremdreinigungsfirmen ab dem Jahr 2005, bei der vor allem eine Kostensenkung im Vordergrund stand, wurden die vorgenannten Probleme zum Teil noch verstärkt, darüber hinaus verschlechterte sich die Nutzerzufriedenheit in den fremdgereinigten Objekten.
Erst mit Aufbau des Gebäudemanagements im Jahr 2014 wurde ein strukturiertes Reinigungsmanagement eingerichtet, welches die vorgenannten Sachverhalte aufgreifen und verbessern soll.

Die Gebäudereinigung der Stadt Ellwangen umfasst zum Stand 31.12.2018:
(Flächenangaben jeweils gerundet):

Regelmäßig wiederkehrende Unterhaltsreinigung von Gebäuden und Einrichtungen incl. Grundreinigung:

| | | |
|---|---|---|
| Eigenreinigung | 40 Objekte | 54.500 m² Reinigungsfläche |
| | davon 26 Objekte optimierte Eigenreinigung, 14 Objekte Standardreinigung | |
| | 54 angestellte Teilzeitmitarbeiterinnen | |
| Fremdreinigung | 19 Objekte | 28.600 m² Reinigungsfläche |

Glas- und Sonderreinigung (ausschließlich in Fremdvergabe):

| | | |
|---|---|---|
| Glasreinigung | 45 Objekte | 24.800 m² Reinigungsfläche |
| Sonderreinigung | nach Bedarf | ca. 20.000 m² Reinigungsfläche |

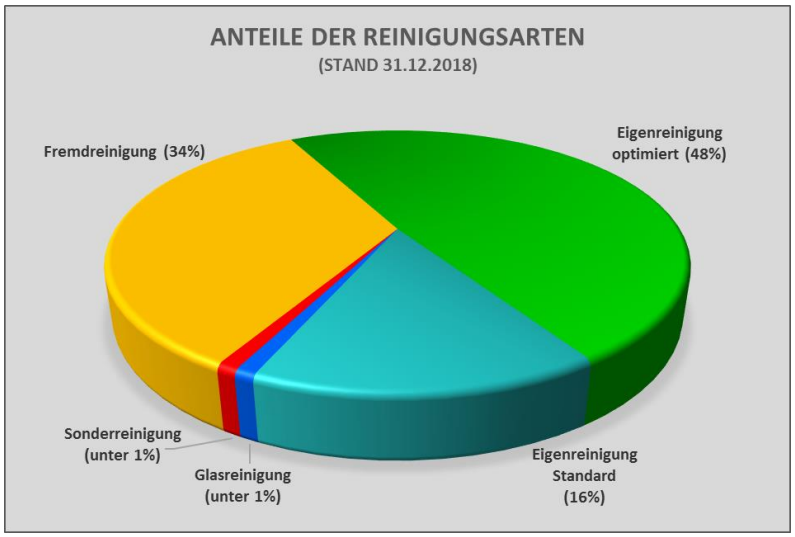



Abbildung 9

## 3.5.2 Einzelauswertung Gebäudereinigung

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Sachkosten | 2017 Personalkosten | 2017 Gesamt | 2017 € / m² | 2018 Sachkosten | 2018 Personalkosten | 2018 Gesamt | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | 103.796 € | 18,98 € | 15.453,91 € | 51.744,39 € | 67.198,30 € | 12,29 € | 18.755,98 € | 72.631,55 € | 91.387,53 € | 16,71 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | 15.656 € | 6,50 € | 6.875,61 € | 9.497,55 € | 16.373,16 € | 6,80 € | 2.155,46 € | 14.046,12 € | 16.201,58 € | 6,73 € |
| **Schulen** | | | | | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | 11.788 € | 15,35 € | 1.884,92 € | 9.435,71 € | 11.320,63 € | 14,74 € | 1.861,09 € | 12.378,86 € | 14.239,95 € | 18,54 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | 14.012 € | 9,48 € | 1.241,68 € | 13.133,34 € | 14.375,02 € | 9,72 € | 4.363,07 € | 16.442,00 € | 20.805,07 € | 14,07 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2551,12 m² | 23.915 € | 9,37 € | 2.771,31 € | 30.431,82 € | 33.203,13 € | 13,02 € | 2.988,13 € | 33.343,96 € | 36.332,09 € | 14,24 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | 18.371 € | 15,32 € | 16.095,91 € | 0,00 € | 16.095,91 € | 13,42 € | 15.370,83 € | 0,00 € | 15.370,83 € | 12,81 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | 40.127 € | 15,43 € | 10.947,01 € | 32.660,62 € | 43.607,63 € | 16,76 € | 5.266,46 € | 34.686,75 € | 39.953,21 € | 15,36 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | 26.980 € | 17,43 € | 2.154,07 € | 23.622,08 € | 25.776,15 € | 16,65 € | 3.377,60 € | 23.366,31 € | 26.743,91 € | 17,28 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | 71.266 € | 15,40 € | 50.889,35 € | 0,00 € | 50.889,35 € | 10,99 € | 55.504,06 € | 0,00 € | 55.504,06 € | 11,99 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4748,63 m² | 54.557 € | 11,49 € | 53.474,47 € | 0,00 € | 53.474,47 € | 11,26 € | 65.671,65 € | 0,00 € | 65.671,65 € | 13,83 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,25 m² | 80.307 € | 13,59 € | 59.155,45 € | 8.800,00 € | 67.955,45 € | 11,50 € | 64.299,43 € | 12.705,36 € | 77.004,79 € | 13,03 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | 157.718 € | 16,19 € | 15.053,15 € | 136.444,44 € | 151.497,59 € | 15,55 € | 19.487,19 € | 141.353,30 € | 160.840,49 € | 16,51 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | 125.151 € | 19,95 € | 24.708,55 € | 98.649,51 € | 123.358,06 € | 19,66 € | 14.620,76 € | 98.307,26 € | 112.928,02 € | 18,00 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | 25.884 € | 12,91 € | 18.944,28 € | 0,00 € | 18.944,28 € | 9,45 € | 18.012,24 € | 0,00 € | 18.012,24 € | 8,98 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | 12.182 € | 12,34 € | 3.346,88 € | 12.332,71 € | 15.679,59 € | 15,88 € | 2.131,49 € | 13.465,47 € | 15.596,96 € | 15,80 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1199,22 m² | 13.501 € | 11,26 € | 1.521,87 € | 12.482,51 € | 14.004,38 € | 11,68 € | 2.501,79 € | 13.458,39 € | 15.960,18 € | 13,31 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 836,44 m² | 10.970 € | 13,12 € | 968,83 € | 13.082,84 € | 14.051,67 € | 16,80 € | 888,15 € | 9.699,12 € | 10.587,27 € | 12,66 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | 14.367 € | 21,39 € | 309,00 € | 11.360,50 € | 11.669,50 € | 17,37 € | 655,57 € | 13.471,29 € | 14.126,86 € | 21,03 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | 23.941 € | 53,09 € | 5.110,39 € | 12.529,54 € | 17.639,93 € | 39,12 € | 6.032,21 € | 16.213,54 € | 22.245,75 € | 49,33 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | 12.726 € | 39,37 € | 2.306,79 € | 8.457,43 € | 10.764,22 € | 33,30 € | 1.908,32 € | 10.376,80 € | 12.285,12 € | 38,00 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | 14.728 € | 27,41 € | 2.189,04 € | 10.990,17 € | 13.179,21 € | 24,53 € | 3.448,66 € | 16.190,65 € | 19.639,31 € | 36,55 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | 22.632 € | 37,17 € | 4.103,68 € | 17.611,71 € | 21.715,39 € | 35,67 € | 3.621,66 € | 27.333,40 € | 30.955,06 € | 50,84 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | 15.943 € | 56,70 € | 2.311,75 € | 7.138,17 € | 9.449,92 € | 33,61 € | 2.655,74 € | 8.851,46 € | 11.507,20 € | 40,92 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 326,36 m² | 12.235 € | 37,49 € | 1.564,25 € | 10.130,34 € | 11.694,59 € | 35,83 € | 2.295,68 € | 13.193,12 € | 15.488,80 € | 47,46 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | 43.305 € | 10,41 € | 47.198,86 € | 0,00 € | 47.198,86 € | 11,35 € | 40.346,54 € | 0,00 € | 40.346,54 € | 9,70 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | 35.826 € | 19,44 € | 22.728,98 € | 0,00 € | 22.728,98 € | 12,33 € | 22.070,14 € | 0,00 € | 22.070,14 € | 11,97 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | 15.863 € | 20,13 € | 11.555,87 € | 0,00 € | 11.555,87 € | 14,67 € | 11.020,14 € | 0,00 € | 11.020,14 € | 13,99 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | 14.171 € | 12,13 € | 1.575,48 € | 15.595,98 € | 17.171,46 € | 14,70 € | 1.929,80 € | 19.128,09 € | 21.057,89 € | 18,03 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | 31.842 € | 29,00 € | 2.865,24 € | 15.825,91 € | 18.691,15 € | 17,02 € | 1.386,32 € | 24.435,94 € | 25.822,26 € | 23,51 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | 16.036 € | 8,98 € | 2.116,23 € | 10.300,53 € | 12.416,76 € | 6,95 € | 1.849,45 € | 14.238,09 € | 16.087,54 € | 9,01 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | 13.660 € | 14,49 € | 724,19 € | 9.938,83 € | 10.663,02 € | 11,31 € | 823,51 € | 12.760,83 € | 13.584,34 € | 14,41 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | 34.661 € | 13,01 € | 2.819,41 € | 22.277,95 € | 25.097,36 € | 9,42 € | 2.852,40 € | 27.033,79 € | 29.886,19 € | 11,21 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | 24.319 € | 16,99 € | 1.016,16 € | 19.534,59 € | 20.550,75 € | 14,35 € | 1.597,20 € | 23.086,39 € | 24.683,59 € | 17,24 € |

= Gebäude in Fremdreinigung

### 3.5.3 Steuerungsempfehlung

In der Gebäudereinigung konnten seit 2014 wesentliche Verbesserungen in den Bereichen Steuerung, Qualitäts- und Kostencontrolling sowie Personalbetreuung erreicht werden.

In der Fremdreinigung steht noch immer die Verbesserung der Nutzerzufriedenheit im Vordergrund, die durch dauerhafte Qualitätskontrollen und Sondermaßnahmen erhöht werden soll. Darüber hinaus soll durch ein erweitertes Zugriffsrecht der Gebäudenutzer auf die eingesetzten Reinigungskräfte schneller auf unvorhergesehene Ereignisse und/oder Nutzerbedarfe reagiert werden können.

Im Bereich der Eigenreinigung wurde die Erfüllung von Arbeitgeberpflichten verbessert sowie mit der Weiterentwicklung der Optimierten Eigenreinigung die Wirtschaftlichkeit erhöht, wenngleich Nachholbedarfe beim Leistungsumfang sowie Flächen- und Aufgabenmehrungen die Kosteneinsparungen aufgebraucht haben. Die Nutzerzufriedenheit in allen eigengereinigten Gebäuden ist nach wie vor sehr hoch. Dies liegt nach den Beobachtungen des Reinigungsmanagements jedoch nicht ausschließlich in einer erkennbar höheren Reinigungsqualität, sondern ist zu einem Teil auch in einem stärkeren Zusammengehörigkeitsgefühl und einer höheren Solidarität mit den eigenen Kolleginnen begründet.

Da es in der Fremdreinigung in den vergangenen 3 Jahren trotz verschiedener Maßnahmen nicht gelungen ist, eine grundsätzliche Verbesserung der Nutzerzufriedenheit herbei zu führen, hat sich die Nutzergruppe der Schulen für eine generelle Rückkehr in die Eigenreinigung ausgesprochen. Die Verwaltung unterstützt dieses Ansinnen, wenngleich Kostensteigerungen in den umzustellenden Gebäuden zu erwarten sind.

Dennoch ist eine zeitnahe Umstellung auf Eigenreinigung nicht umsetzbar, da derzeit nicht genügend neue Reinigungskräfte rekrutiert werden können. Die momentane Bewerberlage reicht nicht einmal aus, um alle vorhandenen Stellen mit geeigneten Personal nach zu besetzen. Die Besetzung zahlreicher weiterer Stellen, die für die Schulen insgesamt benötigt würden, ist momentan nicht erkennbar.

Insgesamt ist in der Gebäudereinigung zukünftig aufgrund eines steigenden Arbeitskräftemangels keine wesentliche Verbesserung der Gesamtsituation zu erwarten, vielmehr muss mit deutlich steigenden Kosten gerechnet werden.

## 3.6 Hausmeisterkosten

### 3.6.1. Allgemeine Situation

Die Stadt Ellwangen stellt Hausmeister-Dienstleistungen in den Gebäudegruppen Schulen, Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen, Kindergärten sowie in Verwaltungsgebäuden, Gebäuden mit kulturellen Zwecken und dem Wohnungsbestand der Asyl- und Obdachlosenunterbringung bereit. Insgesamt betreut das Hausmeisterteam mit 16 Vollzeit- und 4 Teilzeitmitarbeitern einen Gebäudebestand von rd. 50 öffentlichen Standorten mit insgesamt 76.000 m² Betreuungsfläche im Innenbereich sowie 134.000 m² Außenfläche (ohne Sport- und Funktionsflächen).

Die Kosten für Hausmeister-Dienstleistungen im Produkt 11.24.02.00 betrugen im Jahr 2018 rd. 825.000 € und stellen damit einen der 4 großen Kostenblöcke der Gebäudebewirtschaftung dar.

### 3.6.2. Einzelauswertung Hausmeisterkosten

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | 38.000,00 € | 6,95 € | 38.512,00 € | 7,04 € | 25.208,33 € | 4,61 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | nicht ermittelt | - € | nicht ermittelt | - € | 7.588,23 € | 3,15 € |

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | 10.305,40 € | 13,42 € | 13.937,24 € | 18,15 € | 10.858,82 € | 14,14 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | 24.348,15 € | 16,47 € | 24.670,68 € | 16,69 € | 22.735,96 € | 15,38 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2551,12 m² | 26.081,00 € | 10,22 € | 26.811,67 € | 10,51 € | 27.025,94 € | 10,59 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | 17.346,00 € | 14,46 € | 17.989,00 € | 15,00 € | 20.115,45 € | 16,77 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | 29.649,00 € | 11,40 € | 30.431,00 € | 11,70 € | 32.407,00 € | 12,46 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | 25.790,00 € | 16,66 € | 27.649,50 € | 17,86 € | 26.545,87 € | 17,15 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | 40.872,00 € | 8,83 € | 42.190,00 € | 9,11 € | 48.695,27 € | 10,52 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4748,63 m² | 32.919,00 € | 6,93 € | 33.641,00 € | 7,08 € | 34.419,46 € | 7,25 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,25 m² | 54.251,00 € | 9,18 € | 54.967,00 € | 9,30 € | 56.707,56 € | 9,60 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | 70.240,00 € | 7,21 € | 66.004,00 € | 6,77 € | 63.458,12 € | 6,51 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | 40.476,00 € | 6,45 € | 41.975,00 € | 6,69 € | 46.935,45 € | 7,48 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | 21.946,00 € | 10,94 € | 22.427,00 € | 11,18 € | 22.946,16 € | 11,44 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | 3.800,00 € | 3,85 € | 4.000,00 € | 4,05 € | 3.717,00 € | 3,77 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1199,22 m² | 4.000,00 € | 3,34 € | 4.000,00 € | 3,34 € | 3.717,00 € | 3,10 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 836,44 m² | 16.339,00 € | 19,53 € | 15.346,00 € | 18,35 € | 10.956,59 € | 13,10 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | 10.893,00 € | 16,22 € | 6.902,00 € | 10,28 € | 2.813,18 € | 4,19 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | 10.305,00 € | 22,85 € | 9.291,00 € | 20,60 € | 8.003,48 € | 17,75 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | 5.410,00 € | 16,74 € | 4.611,00 € | 14,26 € | 5.497,14 € | 17,00 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | 7.412,00 € | 13,79 € | 6.406,00 € | 11,92 € | 8.101,94 € | 15,08 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | 7.737,00 € | 12,71 € | 8.294,85 € | 13,62 € | 9.499,20 € | 15,60 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | 2.639,00 € | 9,39 € | 4.071,00 € | 14,48 € | 2.666,02 € | 9,48 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 360,77 m² | 4.158,00 € | 11,53 € | 4.529,90 € | 12,56 € | 4.666,41 € | 12,93 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | 50.781,00 € | 12,21 € | 43.141,00 € | 10,37 € | 52.893,55 € | 12,72 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | 15.458,00 € | 8,39 € | 13.937,00 € | 7,56 € | 19.027,43 € | 10,32 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | 10.218,00 € | 12,97 € | 8.882,00 € | 11,27 € | 12.173,10 € | 15,45 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | 8.694,00 € | 7,44 € | 12.229,00 € | 10,47 € | 10.864,60 € | 9,30 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | 15.458,00 € | 14,08 € | 13.937,00 € | 12,69 € | 16.238,31 € | 14,79 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | 24.348,00 € | 13,63 € | 20.748,00 € | 11,62 € | 22.736,18 € | 12,73 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | 12.354,00 € | 13,10 € | 10.677,00 € | 11,32 € | 13.503,26 € | 14,32 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | 26.081,00 € | 9,79 € | 22.588,00 € | 8,48 € | 27.026,84 € | 10,14 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | 13.895,00 € | 9,71 € | 14.824,75 € | 10,36 € | 20.215,05 € | 14,12 € |

### 3.6.3. Steuerungsempfehlung

Die Kosten für Hausmeisterdienste lagen in der Vergangenheit in einer weit gefächerten Spanne zwischen unter 3,00 € und deutlich über 20,00 € pro m² Nutzfläche im Jahr. Die großen Unterschiede waren einerseits einer ungenauen Kostenzuordnung geschuldet, zum weitaus größeren Teil aber lagen sie in der über lange Jahre gewachsenen Struktur der Gebäudezuordnung (1 Standort = 1 Hausmeister). Daneben erfolgte die Festlegung der Aufgaben oft dezentral durch den Nutzer und orientierte sich mehr an dessen Bedürfnissen als an den eigentlichen Aufgaben „am Gebäude".

Mit der Zentralisierung der Hausmeisterdienste im Stadtbauamt – Gebäudemanagement wurden die unterschiedlichen Gegebenheiten aufgegriffen und die Rahmenvorgaben für die Hausmeisterdienste modifiziert. In einem 1. Schritt wurde der allgemeine Aufgabenkatalog für Hausmeisterleistungen überarbeitet und verschiedene am Nutzungszweck orientierte Sonderaufgaben formuliert. Des Weiteren wurden die nutzerbezogenen Aufgaben identifiziert und, wo möglich, hausmeisterfremde Aufgaben aus dem Aufgabenkatalog genommen.
In der derzeit laufenden 2. Phase werden für alle Gebäude die Aufgaben und Bedarfe ermittelt und eine objektgenaue Stellenbemessung durchgeführt. Wo nötig, werden die Hausmeister mit sehr hohen Betreuungsflächen auf unterschiedliche Weise entlastet, Hausmeister mit niedrigen Betreuungsflächen erhalten Aufgaben dazu.

## 3.7. Wärmekosten

### 3.7.1. Allgemeine Situation

Die Wärmekosten im betrachteten Gebäudebestand der 33 Hauptverbraucher konnten in den vergangenen Jahren trotz Flächenmehrungen und Verbrauchsanstieg deutlich um bis zu 25% gesenkt werden.

Kostenentwicklung der 33 Hauptverbraucher 2015 bis 2018

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| 316.961,12 € | 333.018,91 € | 262.760,79 € | 250.567,98 € |

Die Gründe des Kostenrückgangs lagen vor allem in der allgemeinen Marktentwicklung, die in den Jahren 2016 und 2017 durch stark gesunkene Öl- und Gaspreise gekennzeichnet war. Aufgrund mehrjähriger Lieferverträge konnte dieser Preisvorteil auch für das Jahr 2018 noch gesichert werden.
Im Weiteren konnten die Kosten in einigen Gebäuden aufgrund baulicher und struktureller Maßnahmen im Bereich des Energiemanagements deutlich gesenkt werden (siehe auch Jahres-Energiebericht 2016-2018, Ziffer 4.2).

Die Basis für die Einsparungen wurden geschaffen durch:

- Umrüstung der haustechnischen Anlagen auf moderne Wärmeerzeuger sowie Aufrüstungen bei Gebäudedämmungen
- Ausbau der Gebäudeleittechnik mit verbesserten Controlling-Möglichkeiten durch das kommunale Energiemanagement
- Hausmeisterschulung und –betreuung
- Sensibilisierung der Nutzer durch unterschiedliche Maßnahmen

### 3.7.2. Einzelauswertung Wärmekosten

| Standort-Nr. | Standort | NGF beheizte Fläche | 2016 Kosten | 2016 € / m² | 2017 Kosten | 2017 € / m² | 2018 Kosten | 2018 € / m³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 4364,14 m² | 25.832 € | 5,92 € | 21.958 € | 5,03 € | 21.144,21 € | 4,84 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2154,57 m² | 7.762,21 € | 3,60 € | 7.867,34 € | 3,65 € | 7.837,64 € | 3,64 € |
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 733,08 m² | 4.867,47 € | 6,64 € | 3.907,65 € | 5,33 € | 3.869,24 € | 5,28 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1358,30 m² | 7.863,20 € | 5,79 € | 3.587,69 € | 2,64 € | nicht messbar wegen Umbau | |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2244,52 m² | 11.194,24 € | 4,99 € | 9.107,07 € | 4,06 € | 7.062,51 € | 3,15 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1135,84 m² | 6.403,14 € | 5,64 € | 5.067,67 € | 4,46 € | 4.768,43 € | 4,20 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2335,11 m² | 12.148,76 € | 5,20 € | 10.182,27 € | 4,36 € | 9.559,52 € | 4,09 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1373,58 m² | 7.558,74 € | 5,50 € | 6.643,12 € | 4,84 € | 6.598,41 € | 4,80 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4234,88 m² | 22.457,63 € | 5,30 € | 17.544,59 € | 4,14 € | 16.415,53 € | 3,88 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4319,53 m² | 19.671,16 € | 4,55 € | 14.016,55 € | 3,24 € | 11.589,05 € | 2,68 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5597,80 m² | 25.782,68 € | 4,61 € | 19.080,15 € | 3,41 € | 20.840,65 € | 3,72 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 8695,85 m² | 39.630,14 € | 4,56 € | 31.452,16 € | 3,62 € | 30.694,70 € | 3,53 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6223,94 m² | 33.500,24 € | 5,38 € | 25.118,52 € | 4,04 € | 26.898,60 € | 4,32 € |
| 270-01 | Förderschule | 1763,89 m² | 10.442,25 € | 5,92 € | 7.941,40 € | 4,50 € | 7.641,60 € | 4,33 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 802,30 m² | 5.579,35 € | 6,95 € | 3.964,27 € | 4,94 € | 3.539,35 € | 4,41 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 783,76 m² | 6.404,82 € | 8,17 € | 6.133,18 € | 7,83 € | 4.174,22 € | 5,33 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 657,56 m² | 4.634,77 € | 7,05 € | 3.656,31 € | 5,56 € | 3.763,08 € | 5,72 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 608,35 m² | 3.735,73 € | 6,14 € | 2.947,07 € | 4,84 € | 3.017,24 € | 4,96 € |

| Standort-Nr. | Standort | NGF beheizte Fläche | 2016 Kosten | 2016 € / m² | 2017 Kosten | 2017 € / m² | 2018 Kosten | 2018 € / m³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 363,38 m² | 2.763,33 € | 7,60 € | 2.110,62 € | 5,81 € | 1.880,81 € | 5,18 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 271,08 m² | 1.613,15 € | 5,95 € | 1.405,07 € | 5,18 € | 1.656,59 € | 6,11 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 488,91 m² | 2.814,52 € | 5,76 € | 2.290,20 € | 4,68 € | 2.091,14 € | 4,28 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 540,34 m² | 4.335,44 € | 8,02 € | 3.164,15 € | 5,86 € | 3.078,22 € | 5,70 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | 2.397,63 € | 8,53 € | 1.895,94 € | 6,74 € | 1.891,32 € | 6,73 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 312,42 m² | 2.380,23 € | 7,62 € | 1.730,21 € | 5,54 € | 1.676,00 € | 5,36 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4102,19 m² | 15.142,55 € | 3,69 € | 12.482,22 € | 3,04 € | 11.889,98 € | 2,90 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1822,79 m² | 6.239,61 € | 3,42 € | 5.121,58 € | 2,81 € | 5.761,71 € | 3,16 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 781,26 m² | 3.427,91 € | 4,39 € | 2.997,27 € | 3,84 € | 2.662,12 € | 3,41 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1098,85 m² | 4.649,35 € | 4,23 € | 3.689,92 € | 3,36 € | 3.601,05 € | 3,28 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 905,21 m² | 4.893,74 € | 5,41 € | 3.910,70 € | 4,32 € | 3.750,13 € | 4,14 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1663,14 m² | 7.411,45 € | 4,46 € | 6.293,61 € | 3,78 € | 5.761,71 € | 3,46 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 872,68 m² | 4.933,12 € | 5,65 € | 3.867,83 € | 4,43 € | 3.999,86 € | 4,58 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 1684,17 m² | 7.892,22 € | 4,69 € | 5.790,28 € | 3,44 € | 5.698,60 € | 3,38 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1284,48 m² | 6.655,78 € | 5,18 € | 5.836,44 € | 4,54 € | 5.754,76 € | 4,48 € |

### 3.7.3. Steuerungsempfehlung

Die Kostenminderungen im Betrachtungszeitraum waren zu einem großen Teil auf positive äußere Umstände (Markteintwicklung und klimatische Verhältnisse) zurück zu führen, auf die der Energieverbraucher keinen Einfluss hat. Diese äußeren Umstände können jedoch unplanbar auch zu größeren Kostensteigerungen führen.

Da Wärmekosten immer auch in direktem Zusammenhang mit der Qualität der Bausubstanz und der technischen Wärmeversorgungsanlagen stehen und auf Dauer trotz der momentanen Entwicklung mit steigenden Energiepreisen zu rechnen ist, sollte die sukzessive Modernisierung der Wärmeversorgungsanlagen sowie die Verbesserung der Gebäudehüllen weiter vorangetrieben werden.

## 3.8. Stromkosten

### 3.8.1. Allgemeine Situation

Die Stromkosten stiegen im Betrachtungszeitraum fortlaufend um rd. 5% an.

Kostenentwicklung der 33 Hauptverbraucher 2015 bis 2018

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| 233.895,58 € | 238.349,36 € | 244.235,75 € | 246.676,27 € |

Die Gründe hierfür liegen einerseits in steigenden Bezugspreisen, im Weiteren aber auch in kontinuierlich steigenden Verbräuchen, die vor allem durch eine fortschreitende Technisierung der Gebäudeausstattungen zustande kommen.

### 3.8.2. Einzelauswertung Stromkosten

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt Standort | 2016 Kosten | 2016 € / m² | 2017 Kosten | 2017 €/m² | 2018 Kosten | 2018 €/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | 34.913,66 € | 6,38 € | 35.840,62 € | 6,55 € | 40.251,93 € | 7,36 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | 8.704,06 € | 3,61 € | 9.427,41 € | 3,91 € | 8.349,37 € | 3,47 € |

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt Standort | 2016 Kosten | 2016 € / m² | 2017 Kosten | 2017 €/m² | 2018 Kosten | 2018 €/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | 2.165,39 € | 2,82 € | 1.986,01 € | 2,59 € | 1.853,25 € | 2,41 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | 2.834,00 € | 1,92 € | 3.472,38 € | 2,35 € | 1.299,16 € | 0,88 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2551,12 m² | 6.388,77 € | 2,50 € | 5.913,66 € | 2,32 € | 6.364,03 € | 2,49 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | 1.957,32 € | 1,63 € | 1.980,39 € | 1,65 € | 1.793,73 € | 1,50 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | 2.695,91 € | 1,04 € | 2.950,50 € | 1,13 € | 3.424,88 € | 1,32 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | 7.435,54 € | 4,80 € | 7.207,27 € | 4,66 € | 7.399,39 € | 4,78 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | 13.454,52 € | 2,91 € | 10.528,28 € | 2,27 € | 10.784,18 € | 2,33 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4748,63 m² | 11.272,84 € | 2,37 € | 12.653,55 € | 2,66 € | 12.497,25 € | 2,63 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,25 m² | 17.757,05 € | 3,01 € | 17.696,00 € | 3,00 € | 17.680,01 € | 2,99 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | 26.826,46 € | 2,75 € | 23.755,30 € | 2,44 € | 23.678,39 € | 2,43 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | 24.667,00 € | 3,93 € | 23.756,00 € | 3,79 € | 22.009,84 € | 3,51 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | 3.316,08 € | 1,65 € | 3.273,37 € | 1,63 € | 4.154,02 € | 2,07 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | 5.065,60 € | 5,13 € | 4.975,73 € | 5,04 € | 4.598,53 € | 4,66 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1199,22 m² | 2.147,02 € | 1,79 € | 2.129,31 € | 1,78 € | 2.181,12 € | 1,82 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 836,44 m² | 3.175,61 € | 3,80 € | 2.998,34 € | 3,58 € | 3.375,08 € | 4,04 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | 3.175,61 € | 4,73 € | 2.998,34 € | 4,46 € | 2.706,14 € | 4,03 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | 1.233,84 € | 2,74 € | 1.423,53 € | 3,16 € | 1.299,62 € | 2,88 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | 754,76 € | 2,33 € | 882,36 € | 2,73 € | 1.197,88 € | 3,71 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | 1.476,99 € | 2,75 € | 2.334,88 € | 4,35 € | 2.283,14 € | 4,25 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | 1.841,01 € | 3,02 € | 1.987,56 € | 3,26 € | 2.457,44 € | 4,04 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | 1.686,58 € | 6,00 € | 1.680,44 € | 5,98 € | 1.572,58 € | 5,59 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 360,77 m² | 830,36 € | 2,30 € | 802,72 € | 2,23 € | 816,80 € | 2,26 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | 18.221,00 € | 4,38 € | 19.918,00 € | 4,79 € | 19.542,79 € | 4,70 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | 5.995,22 € | 3,25 € | 6.446,80 € | 3,50 € | 6.126,91 € | 3,32 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | 2.204,97 € | 2,80 € | 2.470,61 € | 3,14 € | 2.209,47 € | 2,80 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | 5.769,59 € | 4,94 € | 5.626,92 € | 4,82 € | 5.762,27 € | 4,93 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | 2.527,66 € | 2,30 € | 3.062,81 € | 2,79 € | 2.663,59 € | 2,43 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | 5.509,95 € | 3,08 € | 10.194,48 € | 5,71 € | 13.029,53 € | 7,29 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | 3.781,26 € | 4,01 € | 4.194,88 € | 4,45 € | 3.487,50 € | 3,70 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | 6.458,46 € | 2,42 € | 7.379,81 € | 2,77 € | 7.577,51 € | 2,84 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | 2.105,28 € | 1,47 € | 2.287,49 € | 1,60 € | 2.248,94 € | 1,57 € |

### 3.8.3. Steuerungsempfehlung

Durch die fortschreitende Technisierung der städtischen Gebäude ist in der Zukunft ein weiterer kontinuierlicher Anstieg der Stromverbräuche zu erwarten.
Da die Strompreise aus momentaner Sicht auch zukünftig eher steigen werden, sind Mehrbelastungen des städtischen Haushalts absehbar.
Um dieser Entwicklung entgegenzutreten, sollten Möglichkeiten von Verbrauchsreduzierungen identifiziert und umgesetzt werden. Verbrauchsreduzierungen können neben dem Einsatz stromsparender Anlagen und Geräte auch durch ein entsprechend motiviertes Nutzerverhalten erreicht werden.

Ein verstärkt großes Augenmerk sollte jedoch in der Zukunft, wo technisch möglich, auf die größtmögliche Autark-Stellung der Gebäude bzw. auf die Eigenproduktion von Strom durch die Erstellung von Photovoltaik-Anlagen mit Speicherkapazitäten gelegt werden. Erste Leuchtturmprojekte der Stadt z.B. in der Schule Pfahlheim oder der Sechtahalle Röhlingen wurden erfolgreich umgesetzt und tragen dazu bei, die Stromkosten der Stadt unabhängig vom Markt mittel- und langfristig planbar zu halten.

## 3.9. Kosten für Wasser und Abwasser

### 3.9.1. Allgemeine Situation

Bei Frisch- und Abwasser sind die Kosten im Betrachtungszeitraum um rd. 11% angestiegen.
Die Gründe des Anstiegs liegen in einer moderaten Bezugspreiserhöhung von 1.2% im Jahr 2018 sowie in Mehrverbräuchen aufgrund Flächenmehrungen bzw. Sondermaßnahmen im Bereich der Außenanlagen.

Kostenentwicklung der 33 Hauptverbraucher 2015 bis 2018

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| nicht ermitt. | 39.954,48 € | 41.947,29 € | 44.729,24 € |

### 3.9.2. Einzelauswertung Wasser- und Abwasserkosten

| | Standort | NGF gesamt Einheit | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | 2.981,27 € | 0,55 € | 3.003,73 € | 0,55 € | 3.019,23 € | 0,55 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | 3.834,08 € | 1,59 € | 3.777,94 € | 1,57 € | 4.030,46 € | 1,67 € |
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 698,78 m² | 95,83 € | 0,12 € | 333,39 € | 0,43 € | 277,59 € | 0,36 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1261,59 m² | 369,14 € | 0,25 € | nicht ermittelt, Umbau | | 321,81 € | 0,22 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2168,96 m² | 558,56 € | 0,22 € | 536,10 € | 0,21 € | 543,30 € | 0,21 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | 674,60 € | 0,56 € | 700,80 € | 0,58 € | 698,50 € | 0,58 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2261,16 m² | 630,30 € | 0,24 € | 1.352,36 € | 0,52 € | 928,75 € | 0,36 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | 949,66 € | 0,61 € | 612,90 € | 0,40 € | 541,51 € | 0,35 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | 2.453,88 € | 0,53 € | 2.428,44 € | 0,52 € | 2.317,82 € | 0,50 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4715,79 m² | 2.759,79 € | 0,58 € | 3.354,95 € | 0,71 € | 3.258,12 € | 0,69 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5868,48 m² | 1.923,68 € | 0,33 € | 1.590,07 € | 0,27 € | 1.407,16 € | 0,24 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | 6.575,75 € | 0,67 € | 5.801,86 € | 0,60 € | 5.935,16 € | 0,61 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6186,35 m² | 3.019,29 € | 0,48 € | 2.952,38 € | 0,47 € | 3.254,46 € | 0,52 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | 593,15 € | 0,30 € | 566,95 € | 0,28 € | 553,52 € | 0,28 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | 240,47 € | 0,24 € | 229,24 € | 0,23 € | 233,63 € | 0,24 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1022,65 m² | 513,64 € | 0,43 € | 513,64 € | 0,43 € | 494,06 € | 0,41 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 753,14 m² | 313,29 € | 0,37 € | 285,39 € | 0,34 € | 267,32 € | 0,32 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | 251,19 € | 0,37 € | 228,82 € | 0,34 € | 214,34 € | 0,32 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | 775,01 € | 1,72 € | 769,69 € | 1,71 € | 1.326,71 € | 2,94 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | 402,83 € | 1,25 € | 553,31 € | 1,71 € | 500,56 € | 1,55 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | 513,72 € | 0,96 € | 805,69 € | 1,50 € | 2.159,08 € | 4,02 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | 629,76 € | 1,03 € | 648,48 € | 1,07 € | 718,23 € | 1,18 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | 265,16 € | 0,94 € | 300,13 € | 1,07 € | 317,50 € | 1,13 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 360,77 m² | 387,40 € | 1,07 € | 374,92 € | 1,04 € | 544,45 € | 1,51 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | 2.660,72 € | 0,64 € | 2.743,07 € | 0,66 € | 2.671,30 € | 0,64 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | 1.307,20 € | 0,71 € | 1.078,87 € | 0,59 € | 1.258,83 € | 0,68 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | 398,57 € | 0,51 € | 392,14 € | 0,50 € | 598,45 € | 0,76 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | 771,46 € | 0,66 € | 680,67 € | 0,58 € | 696,30 € | 0,60 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | 720,84 € | 0,66 € | 683,25 € | 0,62 € | 665,39 € | 0,61 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | 956,84 € | 0,54 € | 905,85 € | 0,51 € | 999,50 € | 0,56 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | 485,92 € | 0,52 € | 643,59 € | 0,68 € | 1.163,00 € | 1,23 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2637,52 m² | nicht ermittelt, Umbau | | 1.914,01 € | 0,72 € | 1.546,91 € | 0,58 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | 941,48 € | 0,66 € | 1.184,66 € | 0,83 € | 1.266,29 € | 0,88 € |

### 3.9.3. Steuerungsempfehlung

Die Wasser- und Abwasserkosten nehmen in der Gesamtbetrachtung der Bewirtschaftungskosten aufgrund des relativ geringen Gesamtkostenbetrags eine eher untergeordnete Stelle ein.

Einsparungen lassen sich durch Umstellungen/Modernisierungen der Wasserver- und –entsorgungsanlagen generieren, wobei diesbezügliche bauliche Maßnahmen oft kostenintensiv sind und die Maßnahmen daher eine lange Amortisationszeit haben. Daher ist als wichtigster Beitrag zu einer nachhaltigen Wassereinsparung die Sensibilisierung der Nutzer für einen sparsamen Umgang mit der Ressource Wasser zu sehen. Zwar werden hier

im Einzelnen nur kleinere Mengen eingespart und Erfolge sind nur durch ständiges Auffordern und Motivieren zu erhalten, dafür sind diese Maßnahmen schnell und ohne großen Kostenaufwand umzusetzen.

In Bezug auf die Niederschlagswassergebühr sollte bei zukünftigen Planungen von Hof-, Park- und Wegeflächen nicht oder teilversiegelte Ausführungsvarianten einer geschlossenen Flächenversiegelung vorgezogen werden.

## 3.10. Betriebskosten gesamt

Zu den Betriebskosten zählen neben den vorstehend ausgewerteten Bereichen alle weiteren Kosten, wie die Kosten der Müllentsorgung, Gebäudeversicherung und Steuern, Anschaffung und Unterhaltung von Geräten, Maschinen und Gebrauchsgegenständen, die Kosten für Leistungen des Baubetriebshofs sowie sonstige Betriebskosten.

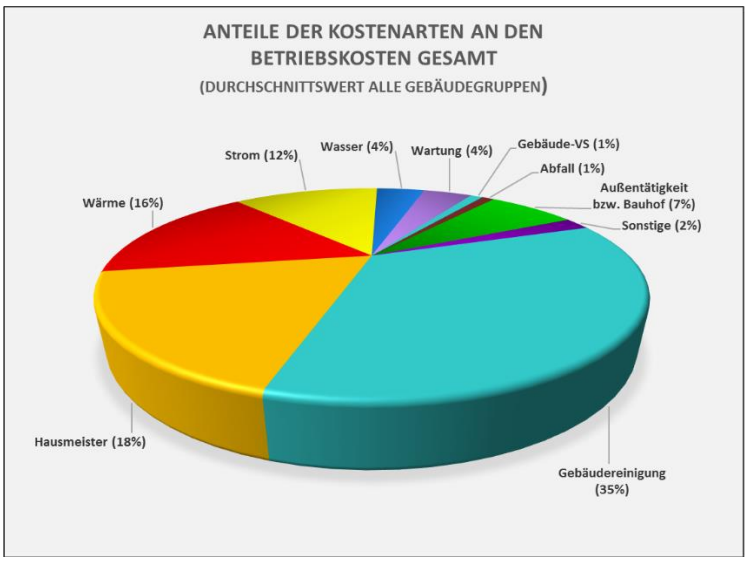



Abbildung 10

### 3.10.1. Allgemeine Situation

Mit der Umstellung auf das doppischen Haushaltswesen zum 01.01.2017 wurde für das Gebäudemanagement eine Kosten-Leistungsrechnung eingeführt, die es ermöglicht alle anfallenden Kosten verursacher- und zielgenau zu erfassen und zuzuordnen. Dazu wird seit dem Haushaltsjahr 2017 auch eine Rechnungsabgrenzung vorgenommen, die die Kosten dem Zeitpunkt der Leistungserbringung zuordnet und nicht mehr, wie im früheren kameralen System, dem Zeitpunkt der Kostenzahlung.
Kostensprünge vom Jahr 2017 zu Jahr 2018 sind zum Teil anfänglichen Ungenauigkeiten und Restabwicklungen bei der Rechnungsabgrenzung geschuldet. Aus diesem Grund werden für den interkommunalen Vergleich lediglich die Daten aus dem Jahr 2018 herangezogen.

### 3.10.2. Einzelauswertung Betriebskosten gesamt

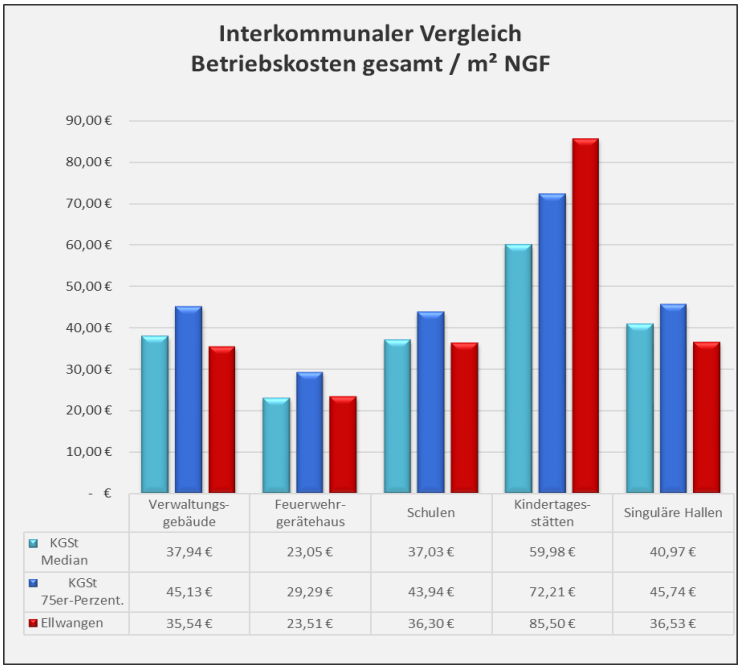
| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verwaltungsgebäude** | | | | | | | | |
| 100-01 | Rathaus Ellwangen | 5468,37 m² | nicht ermittelt | | 187.929,50 € | 34,37 € | 194.348,17 € | 35,54 € |
| **Feuerwehrhäuser** | | | | | | | | |
| 130-01 | Feuerwache Ellwangen | 2408,40 m² | nicht ermittelt | | 53.507,80 € | 22,22 € | 56.622,94 € | 23,51 € |

| Standort-Nr. | Standort | NGF gesamt | 2016 Summe | 2016 € / m² | 2017 Summe | 2017 € / m² | 2018 Summe | 2018 € / m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Schulen** | | | | | | | | |
| 204-01 | Grundschule Neunheim | 768,06 m² | nicht ermittelt | | 47.246,80 € | 61,51 € | 43.792,11 € | 57,02 € |
| 206-01 | Kastellschule Pfahlheim | 1478,17 m² | nicht ermittelt | | 57.611,34 € | 38,97 € | 80.911,64 € | 54,74 € |
| 208-01 | Joh.-Seb.-von-Drey-Schule Röhl. | 2551,12 m² | nicht ermittelt | | 86.336,87 € | 33,84 € | 89.010,61 € | 34,89 € |
| 210-01 | Klosterfeldschule | 1199,48 m² | nicht ermittelt | | 61.803,66 € | 51,53 € | 57.573,02 € | 48,00 € |
| 212-01 | Grundschule Rindelbach | 2601,25 m² | nicht ermittelt | | 109.250,68 € | 42,00 € | 102.401,78 € | 39,37 € |
| 214-01 | St.-Georg-Schule Schrezheim | 1548,01 m² | nicht ermittelt | | 86.243,84 € | 55,71 € | 82.318,26 € | 53,18 € |
| 216-01 | Mittelhofschule | 4628,91 m² | nicht ermittelt | | 140.503,60 € | 30,35 € | 159.555,59 € | 34,47 € |
| 218-01 | Buchenbergschule | 4748,63 m² | nicht ermittelt | | 139.460,56 € | 29,37 € | 148.260,64 € | 31,22 € |
| 220-01 | Eugen-Bolz-Realschule | 5908,25 m² | nicht ermittelt | | 214.187,08 € | 36,25 € | 208.028,90 € | 35,21 € |
| 230-01 | Peutinger Gymnasium | 9743,84 m² | nicht ermittelt | | 301.408,94 € | 30,93 € | 287.408,13 € | 29,50 € |
| 235-01 | Hariolf-Gymnasium | 6274,19 m² | nicht ermittelt | | 281.833,86 € | 44,92 € | 258.248,99 € | 41,16 € |
| 270-01 | Förderschule | 2005,20 m² | nicht ermittelt | | 60.954,63 € | 30,40 € | 60.017,74 € | 29,93 € |
| **Bauten der Kultur** | | | | | | | | |
| 322-01 | Alamannenmuseum | 987,25 m² | nicht ermittelt | | 38.747,50 € | 39,25 € | 33.729,16 € | 34,16 € |
| 333-01 | Joh.-Melch.-Dreyer-Musikschule | 1199,22 m² | nicht ermittelt | | 26.932,59 € | 22,46 € | 26.946,55 € | 22,47 € |
| 343-01 | Palais Adelmann | 836,44 m² | nicht ermittelt | | 51.872,94 € | 62,02 € | 35.240,27 € | 42,13 € |
| 344-01 | Stadtbücherei | 671,66 m² | nicht ermittelt | | 15.901,71 € | 23,68 € | 24.474,39 € | 36,44 € |
| **Kindertageseinrichtungen** | | | | | | | | |
| 461-01 | Kindergarten Neunheim | 450,96 m² | nicht ermittelt | | 35.981,12 € | 79,79 € | 43.049,87 € | 95,46 € |
| 462-01 | Kindergarten Pfahlheim | 323,27 m² | nicht ermittelt | | 25.189,32 € | 77,92 € | 22.268,09 € | 68,88 € |
| 463-01 | Kindergarten Rindelbach | 537,37 m² | nicht ermittelt | | 48.375,92 € | 90,02 € | 42.007,66 € | 78,17 € |
| 465-01 | Kindergarten Schrezheim | 608,85 m² | nicht ermittelt | | 52.140,87 € | 85,64 € | 54.936,80 € | 90,23 € |
| 467-02 | Kindergarten im DGH Eigenzell | 281,19 m² | nicht ermittelt | | 27.293,27 € | 97,06 € | 27.231,32 € | 96,84 € |
| 468-02 | Kindergarten im DGH Eggenrot | 360,77 m² | nicht ermittelt | | 28.103,54 € | 77,90 € | 29.602,91 € | 82,05 € |
| **Turn-, Sport- und Mehrzweckhallen** | | | | | | | | |
| 550-01 | Rundsporthalle | 4159,69 m² | nicht ermittelt | | 153.883,45 € | 36,99 € | 143.636,70 € | 34,53 € |
| 552-01 | Buchenberghalle | 1843,34 m² | nicht ermittelt | | 59.694,99 € | 32,38 € | 60.557,49 € | 32,85 € |
| 554-01 | Sporthalle der Mittelhofschule | 787,92 m² | nicht ermittelt | | 31.942,90 € | 40,54 € | 32.454,03 € | 41,19 € |
| 556-01 | Turnhalle Peutinger Gymnasium | 1167,99 m² | nicht ermittelt | | 44.108,71 € | 37,76 € | 47.839,13 € | 40,96 € |
| 560-01 | Eichenfeldhalle | 1098,16 m² | nicht ermittelt | | 41.895,89 € | 38,15 € | 52.236,46 € | 47,57 € |
| 562-01 | Kastellhalle Pfahlheim | 1786,21 m² | nicht ermittelt | | 57.614,45 € | 32,26 € | 68.086,89 € | 38,12 € |
| 564-01 | Kübelesbuckhalle Rindelbach | 942,90 m² | nicht ermittelt | | 36.911,83 € | 39,15 € | 40.775,65 € | 43,24 € |
| 566-01 | Sechtahalle Röhlingen | 2664,91 m² | nicht ermittelt | | 79.899,39 € | 29,98 € | 80.805,02 € | 30,32 € |
| 570-01 | St-Georg-Halle Schrezheim | 1431,61 m² | nicht ermittelt | | 50.783,80 € | 35,47 € | 53.785,50 € | 37,57 € |

### 3.10.3. Interkommunaler Vergleich der Betriebskosten

Für eine erste Standortbestimmung zum wirtschaftlichen Betrieb der städtischen Gebäude wurde der Durchschnittswert der Betriebskosten pro Gebäudegruppe ermittelt und mit den Benchmarks der KGSt-Datenbank (Datenbank der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagment) verglichen. Die KGSt-Datenbank liefert einen Durchschnittswert aus allen Vergleichsringen der Gebäudewirtschaft und beinhaltet jeweils die Ergebnisse von bis zu 70 Kommunen.
Zwar sind die von der KGSt genannten Werte nicht direkt mit den Kosten der Stadt Ellwangen vergleichbar, da die genauen Rahmenbedingungen der Ermittlung (z.B. Leistungsstandard) nicht bekannt sind, jedoch lässt sie durchaus eine Tendenz zur Wirtschaftlichkeit erkennen.

Verglichen wurden die Durchschnittswerte der Stadt Ellwangen mit dem Median sowie dem 75er-Perzentil der KGSt-Datenbank. Der Median ist der Mittelwert aller einbezogenen Daten, der 75er-Perzentil ist der höchste Wert, der bei 75% der beteiligten Kommunen erreicht wird, 25 % der beteiligten Kommunen erreichen einen höheren Wert.




| | Verwaltungs-gebäude | Feuerwehr-gerätehaus | Schulen | Kindertages-stätten | Singuläre Hallen |
|---|---|---|---|---|---|
| KGSt Median | 37,94 € | 23,05 € | 37,03 € | 59,98 € | 40,97 € |
| KGSt 75er-Perzent. | 45,13 € | 29,29 € | 43,94 € | 72,21 € | 45,74 € |
| Ellwangen | 35,54 € | 23,51 € | 36,30 € | 85,50 € | 36,53 € |

Abbildung 11

### 3.10.4. Steuerungsempfehlung

In den Gebäudegruppen Verwaltungsgebäude, Feuerwehrgerätehäuser, Schulen und singuläre Hallen erreicht die Stadt Ellwangen jeweils einen Wert am Median bzw. zum Teil sogar leicht darunter. Damit kann festgestellt werden, dass sich die Betriebskosten auf einem, gemessen am erbrachten Leistungsstandard, guten Kostenniveau befinden. Die in den Steuerungsempfehlungen der einzelnen Kostenfelder aufgeführten Vorschläge können die Betriebskosten in gewissem Maße senken bzw. ein Ansteigen der Kosten in den kommenden Jahren abmildern, allerdings sind hierzu entsprechende Investitionen notwendig.
Lediglich mit der Gebäudegruppe der Kindertagesstätten befindet sich Ellwangen in der Gruppe der Vergleichskommunen mit den höchsten Kosten. Hier wird der 75er-Perzentil deutlich mit rd. 18% überschritten. Dies ist insbesondere in den Kosten für Gebäudereinigung und danach in denen für Hausmeisterdienste begründet. In diesen beiden Kostenfeldern wird in den Ellwanger Kindertageseinrichtungen ein hohes Leistungsniveau erbracht.

Sollten zukünftig aufgrund geänderter finanzieller Rahmenbedingungen (z.B. Einnahmenrückgang) deutliche Kosteneinsparungen notwendig sein, können diese nur durch entsprechende Leistungskürzungen erreicht werden.

## 3.11. Vorausschau Entwicklung der Bewirtschaftungskosten

Die Bewirtschaftungskosten, bestehend aus Verwaltungskosten, Fremdmieten, Bauunterhalt und Betriebskosten (ohne Gebäude-AfA) sind zu einem großen Anteil als Fixkosten anzusehen, die dauerhaft vom Ergebnishaushalt getragen werden müssen.

Aufgrund steigender Anforderungen an technische und nutzerbedingte Gebäudeausstattungen, gesetzlicher Vorgaben bei den Betreiberpflichten sowie derzeit bereits geplanten Flächenmehrungen werden die Ausgaben im Ergebnishaushalt bei einer angenommenen Preissteigerung von jährlich 1,5% von rd. 5,8 Mio € im Jahr 2018 auf rd. 7,7 Mio € im Jahr 2026 ansteigen. Dies bedeutet eine nachhaltige Mehrbelastung des Ergebnis-Haushalts von nahezu 2 Mio € jährlich.

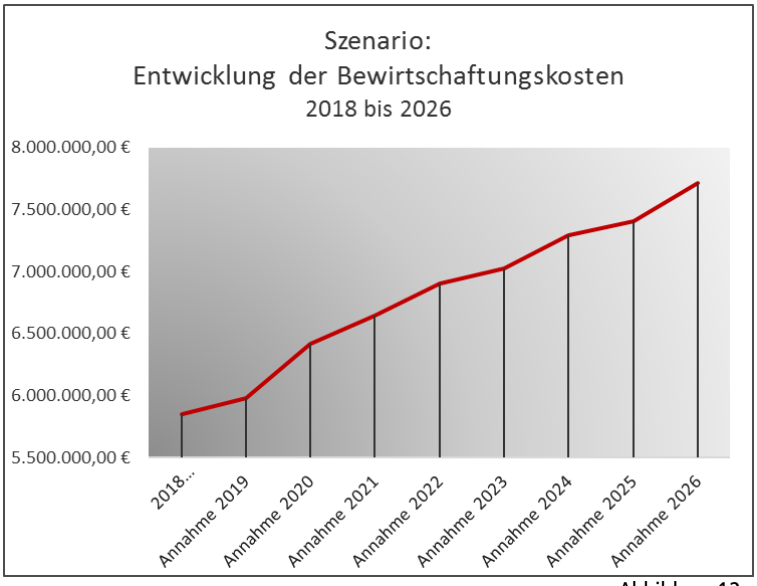



Abbildung 12

Kostensteigerungen sind hierbei insbesondere bei den Kindertageseinrichtungen, Schulen, Verwaltungsgebäuden, bei den Gebäude-Reinigungskosten sowie den Mieten für fremd angemietete Objekte zu erwarten.

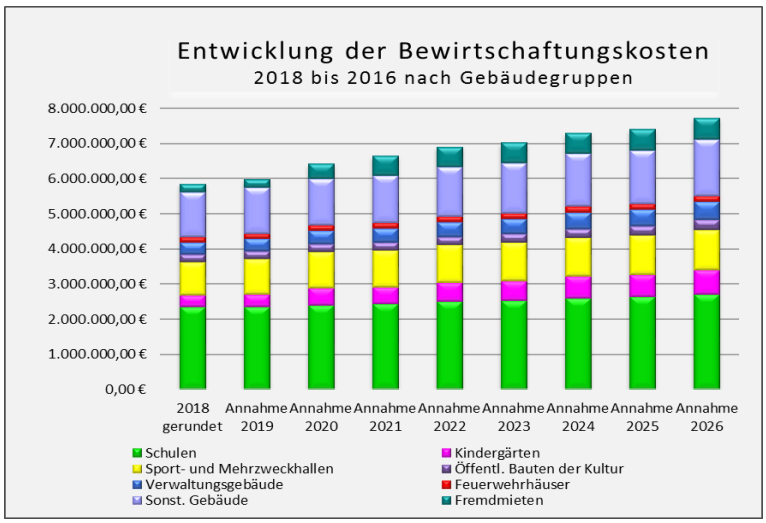



Abbildung 13

## 3.12 Fazit

Der Bericht der Gebäudewirtschaft 2016 – 2018 stellt eine Zusammenfassung der Kostensituation für den Gebäudebestand der Stadt Ellwangen dar. Zwar werden im Bericht nur die 33 größten Hauptverbraucher aus den bedeutendsten Gebäudegruppen ausgewertet, trotzdem kann das Ergebnis als repräsentativ für alle Gebäude angesehen werden.

Ellwangen befindet sich im Bereich der Bewirtschaftungskosten insgesamt bereits auf einem guten Kostenniveau. Dies wird auch im interkommunalen Vergleich bestätigt und kann durchaus als Erfolg eines leistungsfähigen Gebäudemanagements gewertet werden, wobei technisches Gebäudemanagement (Hochbau), Energiemanagement und kaufmännisches/infrastrukturelles Gebäudemanagement Zahn in Zahn zusammenarbeiten und eine funktionierende Einheit bilden.

Allerdings zeigt dieses Ergebnis auch, dass Einsparungen durch Kostenoptimierungen bei Lieferungen und Leistungen in der Zukunft nur in geringem Maße zu erwarten sind und dass die Belastungen insbesondere des Ergebnishaushalts als nachhaltig bzw. als Fixkosten eingestuft werden müssen.
Kostenminderungen sind fast ausschließlich durch deutliche Leistungskürzungen erzielbar.

Aus diesem Grund wird eine der großen Aufgaben des Gebäudemanagements in den kommenden Jahren darin bestehen, die gebäudewirtschaftlichen Leistungen und Standards zu prüfen, ob sie für die Erfüllung von Pflichtaufgaben und gesetzliche Vorgaben notwendig sind bzw. inwieweit freiwillige Leistungen erbracht werden.
Die Freiwilligkeitsleistungen müssen identifiziert und die dafür entstehenden Kosten ausgewiesen werden, um im Bedarfsfall (z.B. Konsolidierungsphase) zeitnah steuern zu können.