

## Rückblick 2015

### ENERGIEMANAGEMENT DER STADT MEMMINGEN - 2015

#### Jahres-Energiebericht 2014:

Dieser wurde dem Stadtrat in seiner Sitzung am 11.12.2015 vom Büro Merkle & Partner vorgestellt. Energieverbrauch der kommunalen Einrichtungen im Jahr 2014:

- 26.400 (30.000) MWh Endenergie (- 12,0%)  
davon
- 8.700 (9.100) MWh Strom (- 4,4%)
- 15.700 (18.800) MWh Erdgas (- 16,5%)
- 1.600 (1.600) MWh Hackschnitzel (+/- 0%)
- 192 (330) MWh Heizöl (-41,5%)
- 148 (120) MWh Flüssiggas (+ 24,4%)
  
- 83.700 (85.700) m<sup>3</sup> Trinkwasser (- 2,3%)
  
- 3,12 (3,50) Mio. € Gesamtkosten (- 10,8%)

Damit liegt der Verbrauch, trotz um 4% gesteigener Schülerzahlen und 19% mehr zu versorgender Fläche um 38% unter dem Bezugsjahr 1996. Durch die starken Einsparungen im Strombereich konnten hier die gestiegenen Bezugskosten weitgehend aufgefangen werden. Die Gesamtkosten sanken, auch bedingt durch den milden Winter 2014, deutlich.

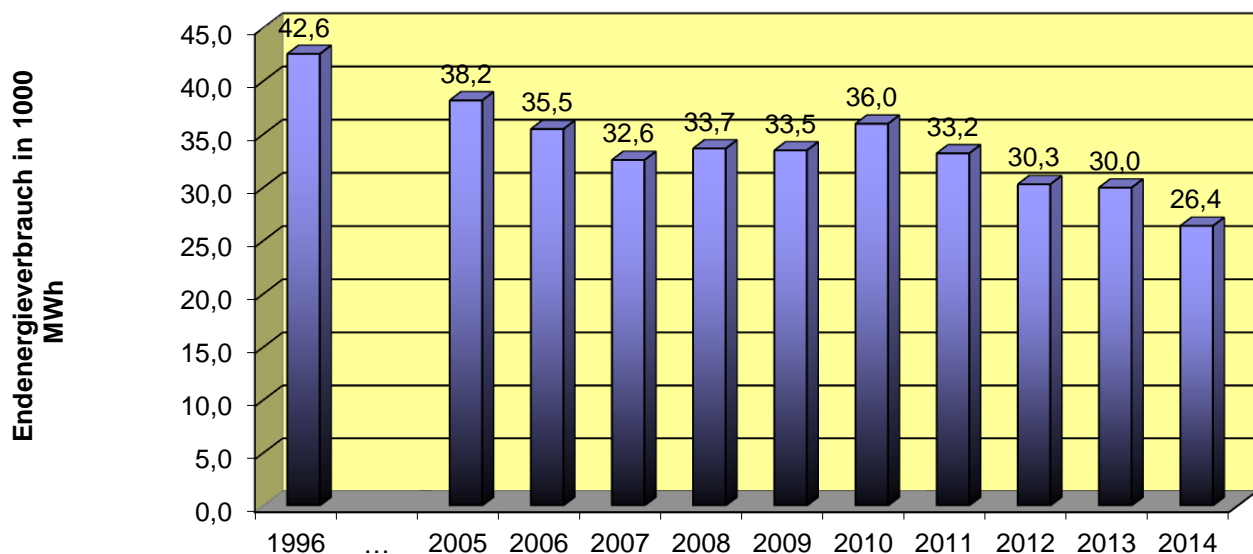
Durch den Einsatz von Blockheizkraftwerken wurden insgesamt 297 MWh Strom erzeugt, der zu 95% direkt vor Ort verbraucht wurde.

Die städtischen Photovoltaikanlagen erzeugten insgesamt 159 MWh Strom. Der von den neueren Anlagen produzierte Strom wurde zu 63% vor Ort verbraucht.

#### Fifty-Fifty-Projekt mit Schulen:

Im Rahmen des "Fifty-Fifty - Projektes" zur Reduzierung von Energieverbräuchen in den Schulen wurde 2014 wiederum ein gutes Einsparungsergebnis erzielt. Der Anteil der als „sehr aktiv“ eingestuft Schulen blieb stabil bei 75%, „inaktive“ Schulen gibt es nicht mehr.

## **Entwicklung des Endenergieverbrauchs der kommunalen Einrichtungen der Stadt Memmingen 1996 - 2014**



#### Energie- Einspar- Contracting:

Auch in 2014 wurden die Einsparziele übertroffen.

#### Energie- und Klimateam 2015:

Ein Thema in 2015 war die energieeffiziente und kostengünstige Bauweise für Neubau und Sanierungen. Das Konzept beinhaltet eine hochwertige Gebäudehülle und einfache, pflegeleichte Technik. Dazu referierte Herr Prof. Bretzke von der Hoch-

schule in Biberach, Autor der „Leitlinien für wirtschaftliches Bauen“ der Stadt Frankfurt.

Laufende Informationen, die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz sowie das Klimaschutzkonzept 2020 sind auf der Seite [www.memmingen.de/1605.html](http://www.memmingen.de/1605.html) zu lesen.

#### Energiemanagement 2015 in Stichpunkten:

- Unterstützung Bauunterhalt und Schulverwaltung bei verschiedenen Maßnahmen

- Leitungsspüleinrichtung und dezentrale Warmwasserbereitung zur Steigerung der Hygiene in Kindergärten
- Begleitung Sanierung Filtertechnik Hallenbad
- Konzepterstellung für ein Blockheizkraftwerk (BHKW) zur gleichzeitigen Erzeugung von Wärme und Strom im Bürgerstift. Datenermittlung zur Optimierung der Warmwasser- und Heizungsanlage.
- Die erste Bilanz des „Kommunalen Energie Managements“ mit der Eza! fiel positiv aus. Sie brachte viele Anregungen zur Anlagenoptimierung. Ein Teil wurde sofort umgesetzt, andere Punkte sind für das Haushaltsjahr 2016 vorgesehen.
- Vorplanungen für Sanierungen mit verschiedenen Planungsbüros

#### **Solare Nutzung 2015:**

- Das Jahr 2015 lag insgesamt für die Südausgerichteten Anlagen 7% über dem Durchschnitt. Die steileren Dachanlagen profitierten von den sonnenreichen Wintermonaten. Die Flachdachanlagen in Ost- und Westrichtung lagen zeitweise unter dem Durchschnitt.
- Im Mai wurde auf dem Ost- und West Dach im Innenhof des Bürgerstifts eine PV-Anlage zum Eigenverbrauch (Ost 18,34 und West 26,48 kW<sub>peak</sub>) in Betrieb genommen. Durch die besondere Ausrichtung auf den Steildächern liefert die Anlage bereits früh um 8:00 Uhr und abends bis 19:00 Uhr 33% der Nennleistung. Der erzeugte Strom wurde zu 100% im Gebäude direkt verbraucht.

#### **Ausblick 2016 Energiemanagement:**

- Im Jahr 2016 liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Beleuchtung und einer Wiederholung der Hausmeisterschulungen
- Fortsetzung des „Kommunalen Energie Managements“ für kleine oder nicht vom Contracting erfasste Gebäude (Bäder, neue Realschulen, Bürgerstift, Kindergärten) mit eza! auch in 2016
- In den Schulen sollen nach den Erfolgen in 2015 weitere Räume und Turnhallen aus Mitteln des Solidaritätsfonds auf LED-Technik umgerüstet werden