

## **Fortschreibung Energiebericht 2016**

### **2. – 16 Rückschau - Wesentliche Maßnahmen 2015-2016**

Das weiterhin geltende Ziel einer Einsparung von 10 % des CO<sub>2</sub>-Ausstosses konnte weder im 5-Jahres-Zeitraum 2007 (Referenzjahr) - 2012 noch bis 2016 erreicht werden.

Durch die starken witterungsbedingten Schwankungen beim CO<sub>2</sub>-Ausstoss seit 2010 ist es aktuell zudem schwierig eine echte Tendenz und auch die weitere Entwicklung abzulesen.

Waren die Werte des CO<sub>2</sub>-Ausstosses 2008-2010 nahezu konstant (etwas mehr als 4700 t) pendelten sie nachfolgend deutlich: 2011 (4190 t), 2012 (4554 t), 2013 (4628 t), 2014 (4012 t), 2015 (4112 t) und 2016 (4214 t). Da 2014 ein sehr milder Winter war, zeichnet sich damit insgesamt eine Stabilisierung des Wertes auf dem Niveau von 2011 ab.

Sämtliche erzielten Einsparungen werden an anderer Stelle durch neue Gebäude und das veränderte Nutzerverhalten wieder benötigt.

Diese Gesamtwerte spiegeln sich auch beim Hochbau wieder, wobei der CO<sub>2</sub>-Ausstoss bei der Heizenergie im Jahr 2014 hier sogar um fast 25 % gegenüber 2013 zurückgegangen ist, um in den Folgejahren wieder deutlich anzusteigen.

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss durch den Stromverbrauch ist seit 2011 in etwa gleichbleibend mit leichten Schwankungen.

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss bei der Straßenbeleuchtung geht nach vielen Jahren der Stagnation seit 2015 deutlich zurück. In diesem Bereich konnte deshalb das angestrebte Reduktionsziel in den letzten 5 Jahren beinahe erreicht werden (Rückgang von 607 t auf 554 t, entspricht 9,1 %).

Bei den Stadtwerken gab es durch die Aufgabe von Gebäuden in der Weimarstraße einen deutlichen Rückgang beim CO<sub>2</sub>-Ausstoss durch Heizenergie (von 1011 t auf 813 t) und einen etwas schwächeren durch den Stromverbrauch (von 769 t auf 720 t). Hier spielt auch der etwas frühere Saisonbeginn im Freibad eine Rolle, wodurch der Rückgang insgesamt nicht ganz so stark war.

Insgesamt wurde seit dem ursprünglichen Referenzjahr 2007 der CO<sub>2</sub>-Ausstoss in den Bereichen Hochbau, Tiefbau und Stadtwerke um 4,7% gesenkt. Im 5-Jahreszeitraum, also gegenüber dem Jahr 2011 erhöhte sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoss allerdings minimal um 0,6 %.

## **Wesentliche Maßnahmen 2015-2016 Hochbau**

### **2015**

#### **Kindergarten Nendingen**

Im Kindergarten Nendingen wurde eine Krippe angebaut, bei dieser Maßnahme wurde die Wärmeversorgung auf Pellets umgestellt.

#### **Sporthalle Möhringen**

Energetische Sanierung mit Anbau und Austausch der Technikinstallation.

#### **Mühlau- Sporthalle**

Steuerung erneuert mit Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik

#### **Schildrainschule**

Austausch der Einzelraumsteuerung mit Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik.

#### **Feuerwehr Tuttlingen**

Neubau der neuen Feuerwache in Tuttlingen

### **2016**

#### **Karlschule**

Anschluss an die Fernwärme der SWT.

#### **Albert-Schweitzer-Schule**

Beleuchtung auf LED umgerüstet.

#### **Sporthalle Nendingen**

Beleuchtung auf LED umgerüstet.

#### **Schrotenschule**

Fenster erneuert.

#### **Hermann-Hesse-Realschule, Grundschule Möhringen**

In der Hermann-Hesse-Realschule und der Grundschule Möhringen werden jedes Jahr zwischen drei und vier Klassenzimmer auf LED umgerüstet.

#### **Verwaltungsgebäude Waaghausstraße 10**

Von 2016-2017 wird die Waaghausstraße 10 saniert.

## **3. – 16 Ausblick**

Auch in den kommenden Jahren wird es zunehmend schwieriger weitere Einsparungen beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu erreichen, auch durch die immer wieder neu dazukommenden Gebäude.

Projekte in den Bereichen Gebäudehülle- und -technik, Nutzerverhalten und Steigerung der Energieeffizienz sollen weiter verfolgt werden, um trotzdem noch Einsparungen zu erreichen.

Durch die weiteren Umstellungsarbeiten auf die LED-Technik werden zumindest im Bereich der Straßenbeleuchtung auch in den nächsten Jahren weitere Einsparungen erwartet.

Folgende Projekte sind für die folgenden Jahre im Bereich Hochbau geplant:

- Gymnasium: Sanierung der beiden Gymnasien OHG und IKG.
- Schrotenschule: Erneuerung der Kesselanlage mit Pumpen und Armaturen.
- Kindergarten Hinter Aspen: Austausch der Heizungsanlage.
- Verwaltungsgebäude Rathausstraße 6 und 8: Erneuerung der Beleuchtung

Als neues Thema wird aktuell das E-Mobilitätsnetz für E-Autos und E-Fahrräder ausgebaut. Dadurch können andere Projekte allerdings nur langsamer vorangetrieben werden. In der Gesamtbetrachtung wird sich das E-Mobilitätsnetz auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoss sicherlich positiv auswirken, zumal es mit regenerativer Energie gespeist werden soll.