von Joachim Kaltenbrunner,
Sachbearbeiter für Energiemanagement GVV

31.05.2017

Umweltbüro GVV
Donaueschingen

An
Amt für Finanzwesen BD, Dieterle
Amt für Liegenschaften BD, Letulé

Handlungskonzept zur CO2- Bilanz für die Stadt Bad Dürrheim

1. Stromsparmaßnahmen im Bereich des Wasserwerkes

Im Jahr 2013 hat das Planungsbüros Fritz Optimierungsvorschläge am Entenfangbrunnen vorgeschlagen, darunter ein Austausch der Pumpen. Die bestehenden Förderpumpen würden durch Pumpen mit frequenzgeregelten Durchfluss ersetzt. Die zu erwartende Investition beläuft sich auf etwa 140.000 €, Haushaltsmittel dazu sind bereits eingestellt. Es werden Stromeinsparungen von rund 30 % erwartet.
Da im Entenfangbrunnen umfangreiche Maßnahmen im Bereich der Wasseraufbereitung anstehen, ist momentan noch nicht absehbar, wie die neuen Pumpen exakt auszulegen sind. Sobald eine verbindliche Planung vorliegt, sollen neue Pumpen eingebaut werden – im Idealfall bereits in 2018.

2. Maßnahmen aus dem Energiebericht BD 2015 und dem Energiemanagement

Im Energiebericht 2015 der Stadt Bad Dürrheim sind zahlreiche einzelne Energiesparmaßnahmen aufgelistet. Diese sollten konsequent abgearbeitet werden.
In der Realschule wurde vor einigen Jahren ein BHKW eingebaut. Es soll nun retrospektiv untersucht werden, ob die prognostizierten Einsparungen auch eingetreten sind.
Für die Werkrealschule in Bad Dürrheim sowie für die Ostbaarschule (Zustand nach Hallenneubau und Mensa) sollten Wirtschaftlichkeitsberechnungen für neue BHKWs durchgeführt werden. bei positivem Ergebnis sollten BHKWs eingebaut werden
In der Salinensporthalle stehen eine Reihe von Energiesanierungsmaßnahmen an (Dämmung, Dach, Lüftung), die baldmöglichst umgesetzt werden sollten.

3. Heizcheck Energieagentur

Der Heiz-Check ist für Eigentümer von Heizanlagen (Brennwert- und Niedertemperaturheizkessel, Wärmepumpen oder Fernwärme) gedacht. Er wird zum (symbolischen) Preis angeboten von der Energieagentur des Schwarzwald-Baar-Kreises.
http://www.ea-tut.de/energie-checks/
Notwendig hierfür sind zwei Termine und eine 24- Stunden Messung.
Es wird bewertet, ob die Regelung richtig eingestellt ist, ob der Brennstoffverbrauch in Ordnung ist, die Anlagenkomponenten sinnvoll. Der Energieberater analysiert zudem das Heizsystem vor Ort: Größe von Kessel und Speicher, Vor- und Rücklufttemperatur. Dämmung der Rohrleitungen, sowie die wichtigsten Regelungseinstellungen am Heizkessel. Auch wird bewertet, ob ein hydraulischer Abgleich am Verteilsystem vorgenommen wurde.

Vorschlag:
Die Kommune bewirbt über die Bad Dürrheimer Nachrichten und andere Kanäle den Heizenergiecheck.

4. Städtisches Förderungsprogramm für PV-Anlagen

Neue PV-Anlagen bzw. Erweiterungen durch Privathaushalte:

Derzeit gibt es keine Investitionszuschüsse für PV Anlagen. Da es noch ein großes Potenzial für gebäudeintegrierte Anlagen gibt, könnte die Stadt mit einem Förderprogramm eigene Anreize setzen.

Vorschlag:

- Pauschalsumme von **250 € / kWp**
- Höchstbetrag von max. **1000 € / Anlage**
- 5000 € pro Jahr

Wirtschaft (Kliniken, Hotels, Pensionen, Gewerbe):

Energiedienst bietet an, zum Preis von 700 € für drei Gebäude die Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage zu berechnen.

Vorschlag:
Die Stadt bewirbt eine Beteiligung am Angebot von Energiedienst und sammelt Interessenten für 3er-Pakete.

5.) Energieleitlinien

Der Gemeinderat hat am 30.7.2012 Energieleitlinien für die Stadt Bad Dürrheim beschlossen.
https://www.dropbox.com/s/jaiplw5xqmq75bo/Energieleitlinie%20Bad%20D%C3%BCrrheim%20GB%20RP.doc?dl=0

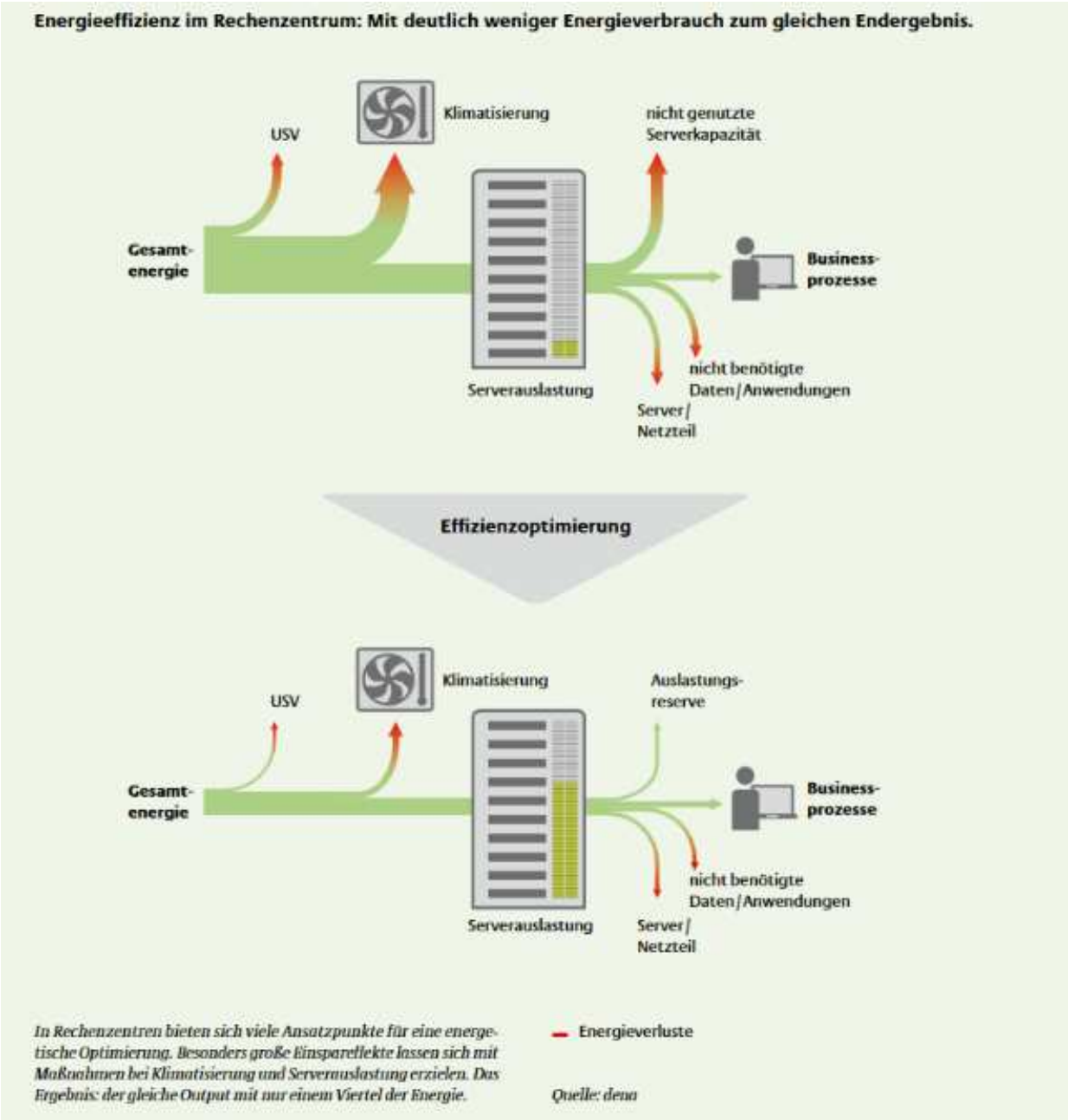
Sie werden bisher nicht systematisch umgesetzt. Es wird daher daran erinnert und alle Stellen werden aufgefordert, sie konsequent anzuwenden. Bei fachlichen Fragen kann das Umweltbüro einbezogen werden.

6.) Straßenbeleuchtung

Die SVS hat die Leuchten der Stadt Bad Dürrheim aufgenommen. Wegen des besonders hohen Anpassungsbedarf der durch die Weißenberger-Leuchten vorgegebenen Struktur ist eine Umrüstung aus LED als isolierte Maßnahme trotz Zuschüssen wirtschaftlich nicht darstellbar. Deshalb erfolgt die Umrüstung sukzessive im Rahmen von ohnehin anstehenden Tiefbaumaßnahmen.

7.) EDV-System

Im Rathaus 1 in Bad Dürrheim werden im Jahr 2015 ca.42.000 kWh Strom pro Jahr benötigt. Nach Literaturangaben kann man in Verwaltungsgebäuden für die EDV in der Regel ca. 33 % des Strombedarfs ansetzen. Im Rathaus 1 ergeben sich für die EDV somit ca. 14.000 kWh pro Jahr.
Aus den Erfahrungen anderer Projekte wird ein Einsparpotenzial von ca. 50% gesehen. Somit könnten im Rathaus theoretisch ca. 7.000 kWh pro Jahr eingespart werden. Dies entspräche einer CO2-Emissionsreduzierung von ca. 4 Tonnen CO_2.



Denkbare Maßnahmen wären:
Aufnahme der vorhandenen Hard- und Software.
Energieeffizienz-Analysen Betrachtung des unten Aufgeführten Potenzials
Potenzial für Konsolidierung:

- Anwendungen
- Netzwerk
- Verbesserung der Abläufe
- Offensichtliche Möglichkeiten zur Abschaltung z.B. Master Slave Steckdosenleiste für Bildschirme.
- veralteter Software/Hardware
- Reduzierung der eingesetzten Appliances für spezielle Dienste.
- Einsatz von geeigneten Komponenten und Management-Tools zur Reduzierung des Energieverbrauchs

shop.dena.de_Broschuere_Green-IT.pdf

Vorschlag:
Überprüfung der vorhandenen Infrastruktur der EDV und Ausarbeitung von Maßnahmen durch ein Fachbüro.
Zu erwartende Kosten ca. 3.500,- - 4.500,-€.

8.) Energiestandard Gebäude

Nach den Energieleitlinien der Stadt ist folgendes festgelegt:

Soweit die Stadt nicht nur planungsrechtlichen, sondern auch privatrechtlichen Einfluss auf die Bebauung hat (Verkauf eigener Grundstücke, städtebaulicher Vertrag), soll sie einen Energiestandard vorgeben, der bei ENEV minus 20 % liegt. Mindestens denselben Standard soll die Stadt bei eigenen Vorhaben zu Grunde legen.

Es wird vorgeschlagen, den Standard auf KfW55 zu erhöhen.

9.) Baugebiete

Bei neuen Baugebieten ist jeweils die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit einer Nahwärmeversorgung zu prüfen. Dabei sind neben klassischen Technologien auch Konzepte einer kalten Nahwärme und saisonale Wärmespeicherung zu prüfen.

Joachim Kaltenbrunner