

**Praxisbeispiel**  
**Kopieren ist ausdrücklich erwünscht!**

**KlimaPakt**  
Meine Gemeinde engagiert sich

# Fassadendämmung mit Steinwolle

## des Kulturzentrums «Um Wendel» in Schifflingen

Klimapakt Punkte:

2.1.5 Beispielhafter Neubau oder Sanierung



**Projekt der Gemeinde Schifflingen**  
Service de l'Urbanisme et du Développement Durable  
Tel: (+352) 26 53 47 – 330  
[romain.speicher@schiffflange.lu](mailto:romain.speicher@schiffflange.lu) / [guy.spanier@schiffflange.lu](mailto:guy.spanier@schiffflange.lu)



Publiziert durch die  
Ëmweltberodung Lëtzebuerg asbl  
Kontakt: [info@ebl.lu](mailto:info@ebl.lu) / [www.ebl.lu](http://www.ebl.lu)



September 2017

Anfang des Projektes: 2010

Ende des Projektes: 2013

**Budget:**

Fassadenisolierung	99.250 €
Ersatz Fenster	51.000 €
Garagentore	28.500 €
Regelung und Heizkreiskollektor mit Pumpen	40.000 €

**Kurzbeschreibung:**

Im Jahr 2010 wurde die Fassade des Kulturzentrums mit **12cm Steinwolle** isoliert. Die Fenster wurden durch neue Elemente mit **3-fach Verglasung** mit einem **U-Wert von 0.8 W/m<sup>2</sup> K** ersetzt. Die großen Garagentore wurden ersetzt durch neue **Torelemente mit 1,30 W/m<sup>2</sup> K**.

2013 wurde die veraltete **Heizungs- und Lüftungsregelung getauscht** und eine neue Kieback & Peter Regelung eingebaut. Zusätzlich wurden die Heizkreispumpen durch neue **Hocheffizienzpumpen** ersetzt.

**Vorgehensweise:**

Auf Basis der Verbrauchsdaten aus der Energie-Monitoring-Software und einer Begehung des Gebäudes wurden die Defizite aufgelistet.

Da es sich um ein historisches Gebäude handelt mit interessanten Fassadenelementen wurde im vorab mit dem Fassadenbauer abgeklärt wie einzelne Skulpturen sicher entfernt und wieder nachträglich eingesetzt werden können. Außerdem wurde abgeklärt wie verschiedene Strukturen mit dem Fassadenputz wiederhergestellt werden können.

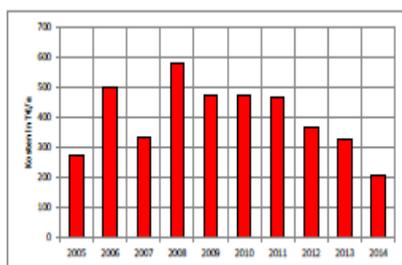
Die Regelung wird via Gebäudeleittechnik auf Distanz überwacht und erlaubt Eingriffe in und Optimierung des Betriebes.

**Thermische Energiebilanz:**

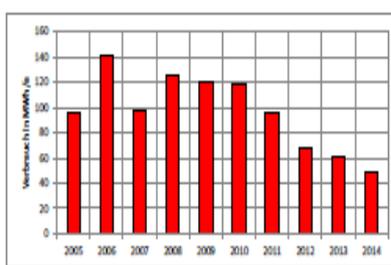
Fläche: 591 m<sup>2</sup> (Energiebezugsfläche)

Energieträger: Erdgas

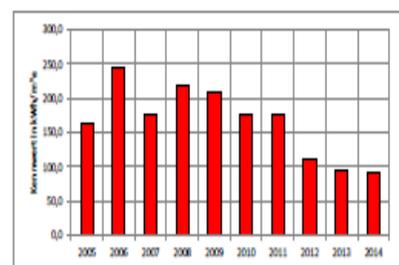
Kosten in € /Jahr



Verbrauch in MWh/Jahr



Kennwert in kWh/m<sup>2</sup>/Jahr ....



Wie die Graphen zeigen konnte der Energieverbrauch für Wärme deutlich reduziert werden. Die Jährliche Energieeinsparung liegt bei 71.000 kWh was 60% des Verbrauchs ausmacht.

Fassadenisolierung mit 12 cm Steinwolle  
Fenster mit 3-fach Verglasung mit einem U-Wert von 0.8 W/m<sup>2</sup> K  
Türen und Rahmen mit einem U-Wert von 1,30 W/m<sup>2</sup> K



Neuer Heizverteiler mit Hocheffizienzpumpen, Steuerung von Kieback & Peter, Fernüberwachung via Internet.

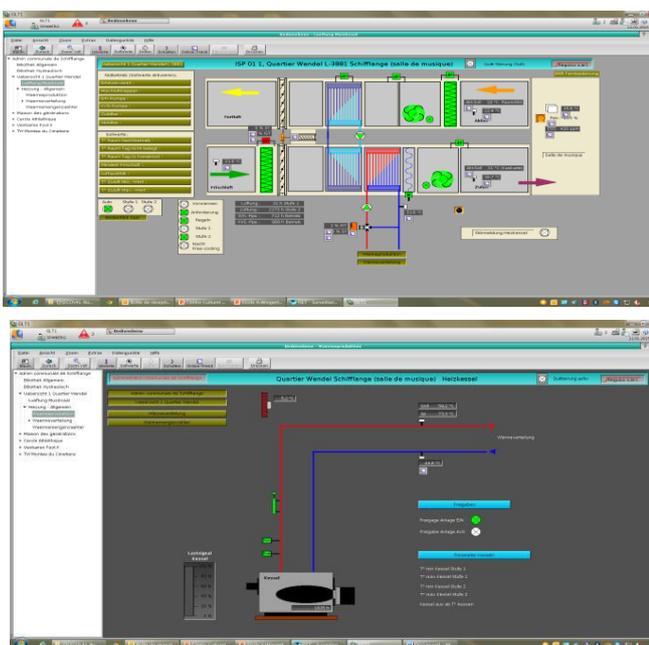
Lüftungsanlage



Brennwertkessel



Steuerung für Heizung und Lüftung Kieback & Peter



Heizungsverteiler mit Hocheffizienzpumpen

