

# Ein Rathaus für Seefeld

Bürgerinformation  
21. Juli 2014, 19 Uhr  
im Bürgerstadl  
Hechendorf

2

Info Nr. 2 | Juli 2014

Energetische Aspekte

Standorte und Umsetzung

Johanna Senft



# Energetische Aspekte

## - Ziele -

- Alltagstauglich für Bürger und Mitarbeiter
- Energieeffizient und nachhaltig
- Gesetzliche Anforderungen:  
EnEV 2014 + EEWärmeG
- Kostenbewusst bei Bau und Betrieb

# Alltagstauglichkeit

- Nutzung:  
tagsüber: Rathaus  
seltener abends: Sitzungen
- „Kommen und Gehen“
- Wohlbefinden, Komfort: individueller Einfluss auf das Raumklima („Fenster öffnen“)
- „handliche“ Technik

# Gesetzliche Anforderungen

- EnEV 2014: zu errichtendes Nichtwohngebäude
  - Jahres-Primärenergiebedarf,
  - Wärmeschutz der Gebäudehülle,
  - Sommerlicher Wärmeschutz
- EEWärmeG: neu zu errichtendes Gebäude der öffentlichen Hand → Vorbildfunktion, strengere Anforderungen
  - Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien

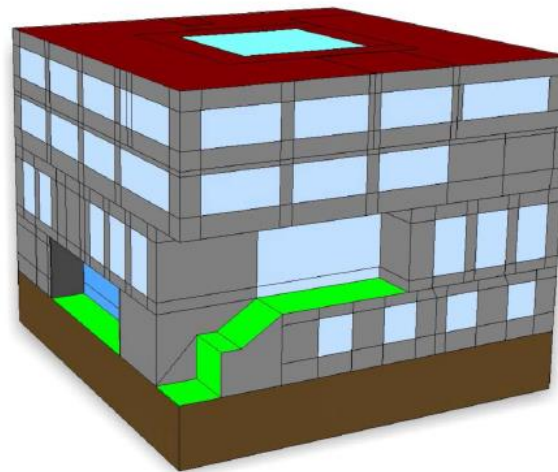
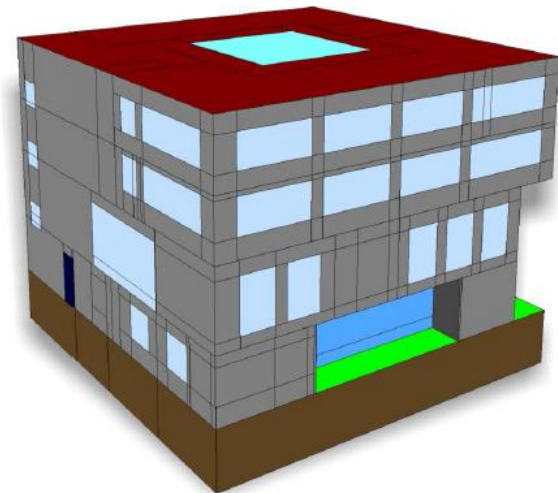
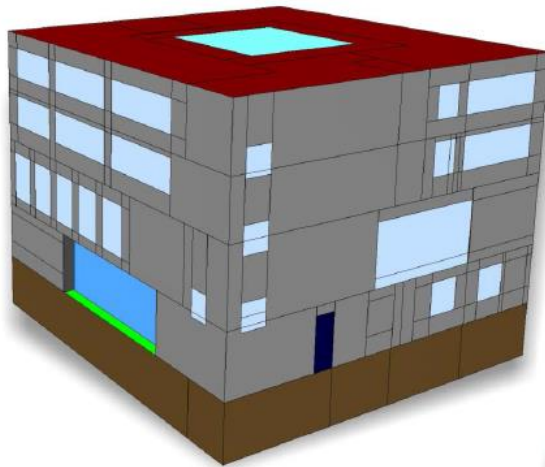
**oder**

  - Reduzierung des Wärmeverlustes des Gebäudes (Transmissionswärme): um mindestens 30% bezogen auf das Referenzgebäude

# Realisierung: Gebäude - Flächen

MÜLLER-BBM

EnEV-Berechnung - 3D-Modell



Fassadenausbildung, Fensterflächenanteile  
Stand: Juni 2014

# Realisierungsansatz (1/3)

- Gebäudeform: Kubus  
geringste Bodenversiegelung mit maximaler Nutzfläche,  
geringer Energieverlust
- Wärmeerzeugung: Gas-Brennwertkessel  
(angedacht: Vernetzung mit Krankenhaus BHKW)
- Wärmeübergabe: Fußbodenheizung, außer im UG  
(Plattenheizung)
- Fassade 22 cm Kerndämmung - Innen/Außen Stahlbeton
- Hauptdach: 22 cm Dämmung
- Decke: massiv, bessere Speicherfähigkeit

## Realisierungsansatz (2/3)

- Bodenplatte: 50 cm Bodenplatte in WU Beton, darunter mit Wärmedämmung 14 cm
- Dichtigkeit (Nachweis: Blower-Door Test )
- Wärmebrücken (gemäß Anforderungen)
- Licht /Fenster
  - Oberlicht: horizontale Verglasung im Dach mit 16 Einzelfelder
  - Fenster mit hohem Dämmwert
  - Beleuchtung: Leuchtstoffröhren, LED als Variante

## Realisierungsansatz (3/3)

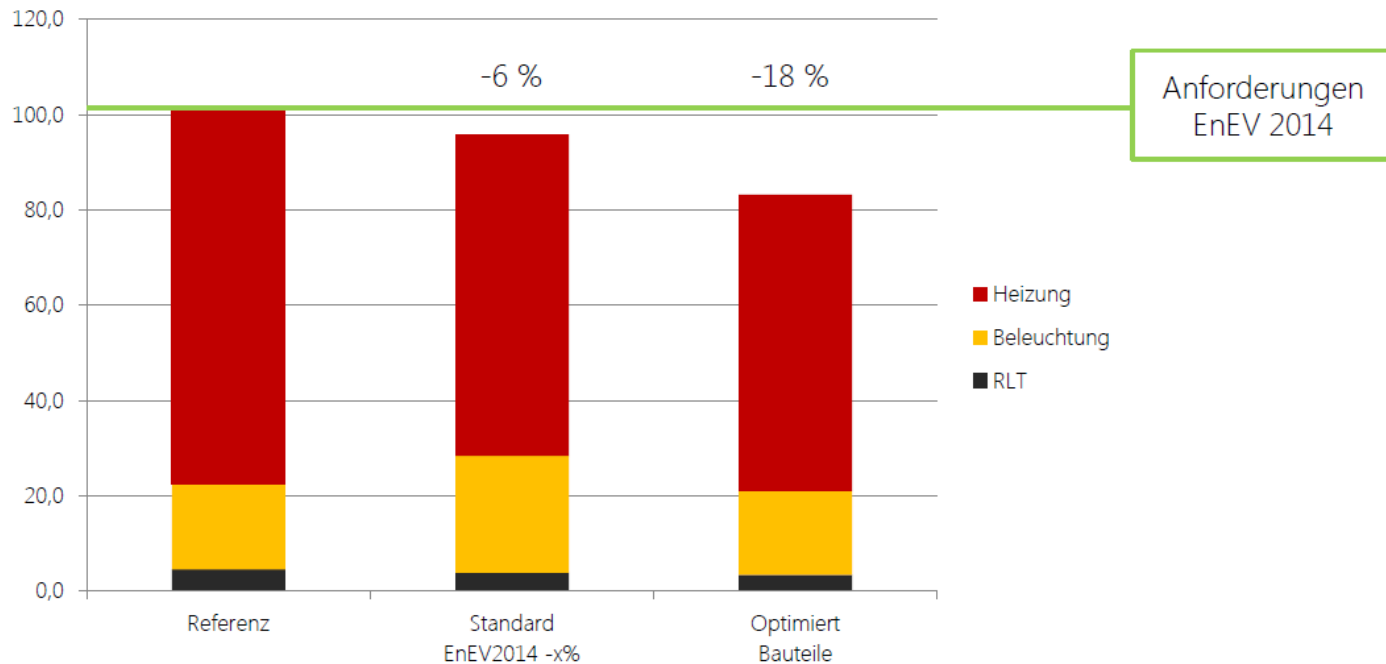
- Lüftung: nur in Versammlungsräumen
- Sommerlicher Wärmeschutz (gem. DIN 4108-2)
- Noch zu berücksichtigen: Photovoltaik
- Ladestation für E-Bikes
- Möglichst nachhaltig recyclebare Baustoffe



# Erfüllung EnEV 2014

MÜLLER-BBM

## Ergebnisse EnEV 2014 – Primärenergiebedarf

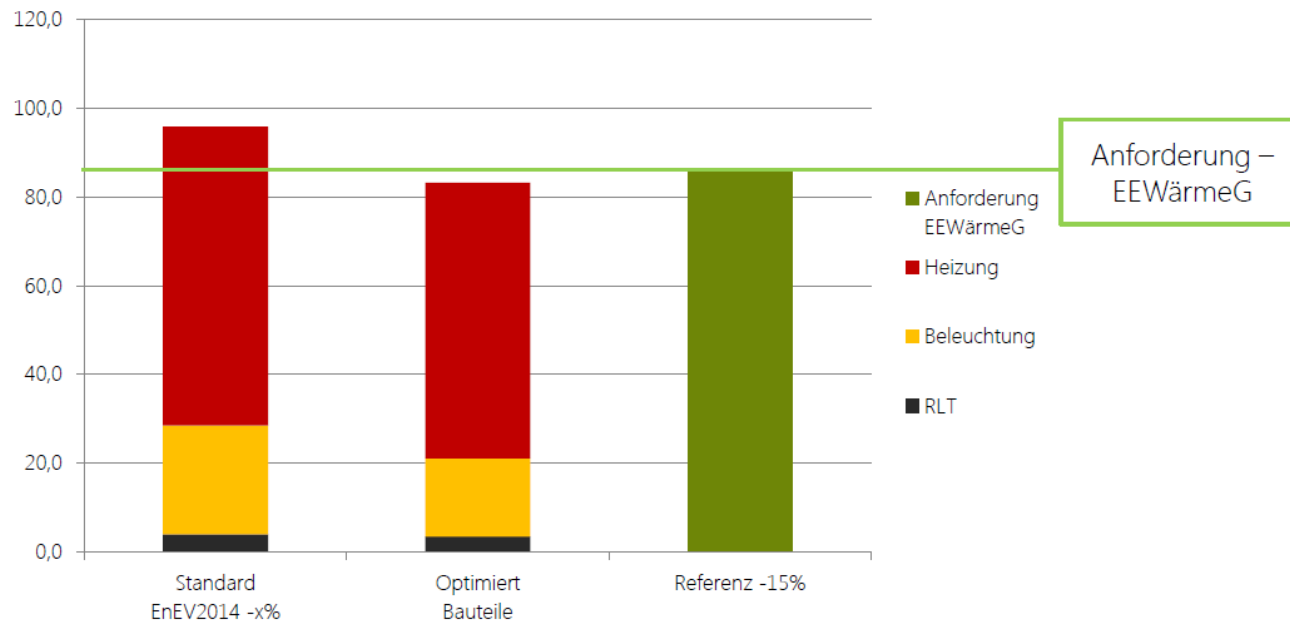


- Anforderung der EnEV 2014 an den Primärenergiebedarf wird bei allen Varianten erfüllt und unterschritten
- Variante „Optimiert Bauteile“ dient der Einhaltung des EEWärmeG

# Erfüllung EEWärmeG

MÜLLER-BBM

## Ergebnisse EEWärmeG – Primärenergiebedarf



- Anforderung des EEWärmeG an den Primärenergiebedarf (EnEV 2014 -15%) wird bei der Variante „Standard“ überschritten.
- Anforderung des EEWärmeG an den Primärenergiebedarf wird bei den optimierten Varianten erfüllt.