



Il bilancio energetico: Strumento di ausilio per decisioni d'investimento lungimiranti nei comuni

Baseline e benchmark

Hannes Obereder (Ufficio del Governo regionale della Carinzia, Sez. 8 – Ambiente, Energia e tutela dell'ambiente)

Definizione di TUNE

"Standard, o un insieme di standard, utilizzato come punto di riferimento per valutare le prestazioni o il livello di qualità nel campo dell'efficienza energetica".

Baseline (ISO 5001)

"Definire la base di partenza (baseline): Sulla base dei dati dell'analisi iniziale, il punto di partenza è costituito da un periodo di dati. I consumi o gli indicatori per i periodi successivi sono poi confrontati con questa "base di riferimento".

Consumo totale di energia dell'anno precedente

+ semplice

- Non molto significativo per condizioni climatiche e di produzione diverse

indicatore di rendimento energetico

+ Comparabilità con altri parametri di riferimento

- nessuna considerazione del carico di base

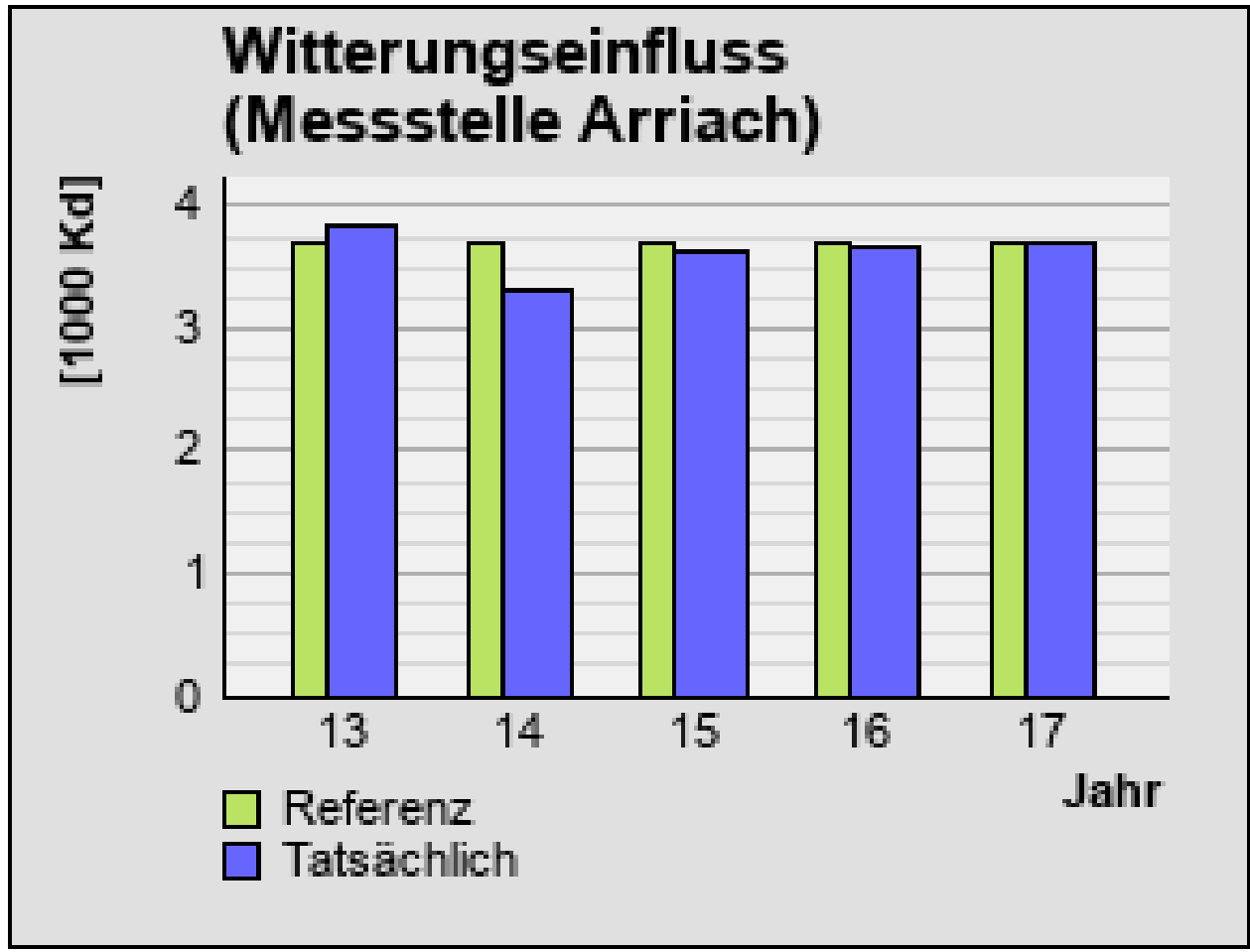
analisi della regressione

Determinazione dei driver/fattori di influenza e confronto del consumo energetico effettivo con il consumo energetico previsto

Benchmark interno

- Confronto con esercizi precedenti
- Intervalli più brevi (ad es. mensili)
- Reazioni tempestive alle modifiche

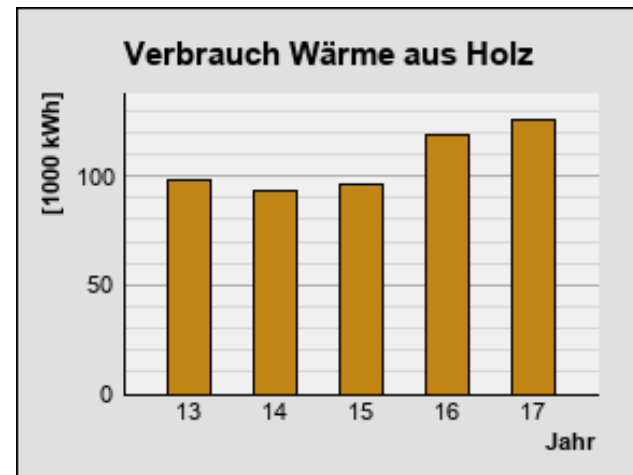
NORMALIZZAZIONE IN BASE AL CLIMA



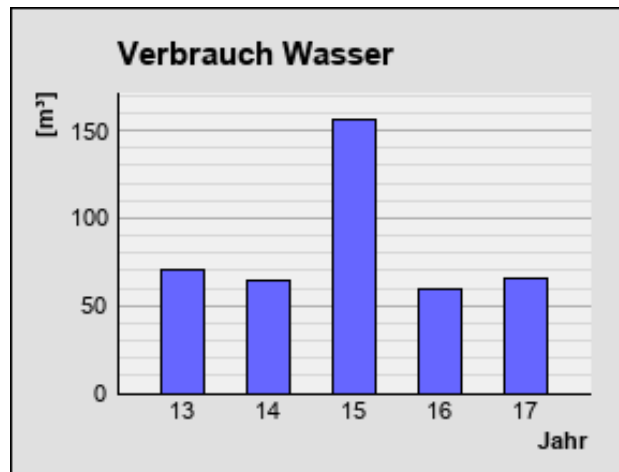
Benchmark interno

Valori annuali

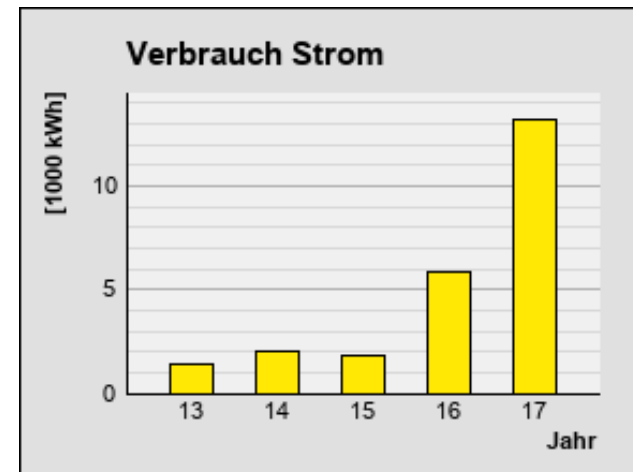
Scuola elementare:



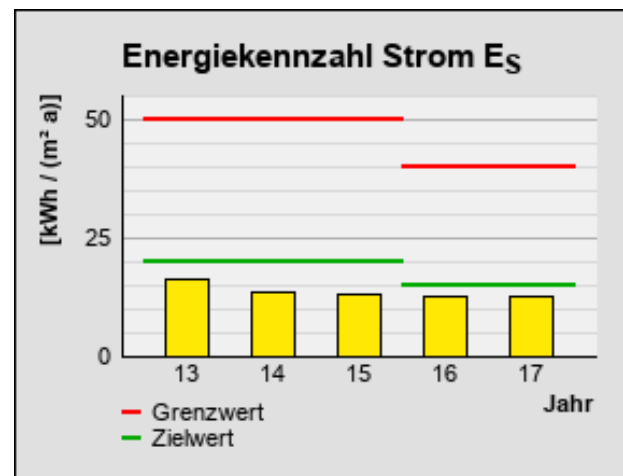
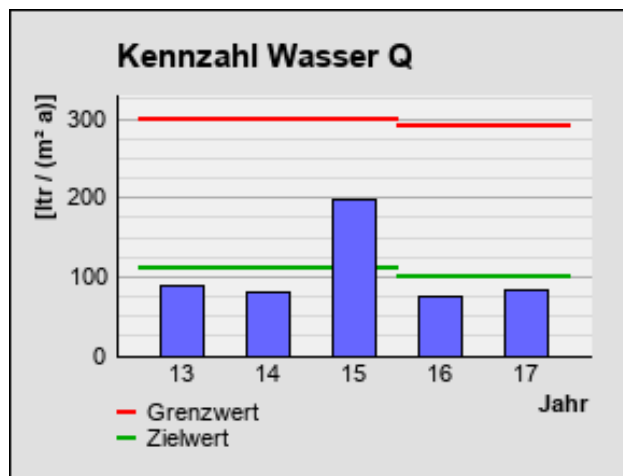
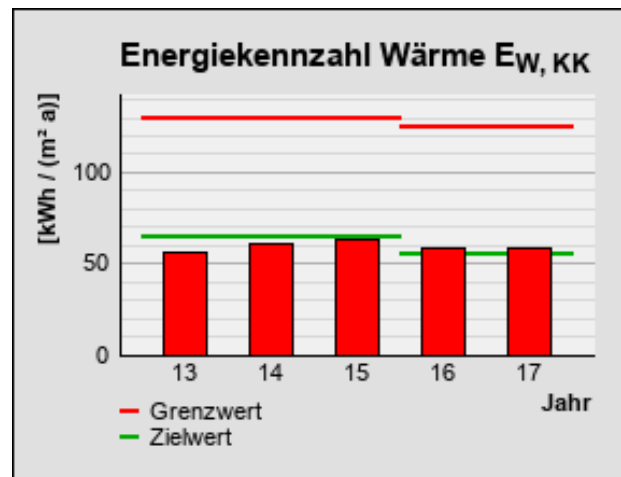
Ufficio comunale:



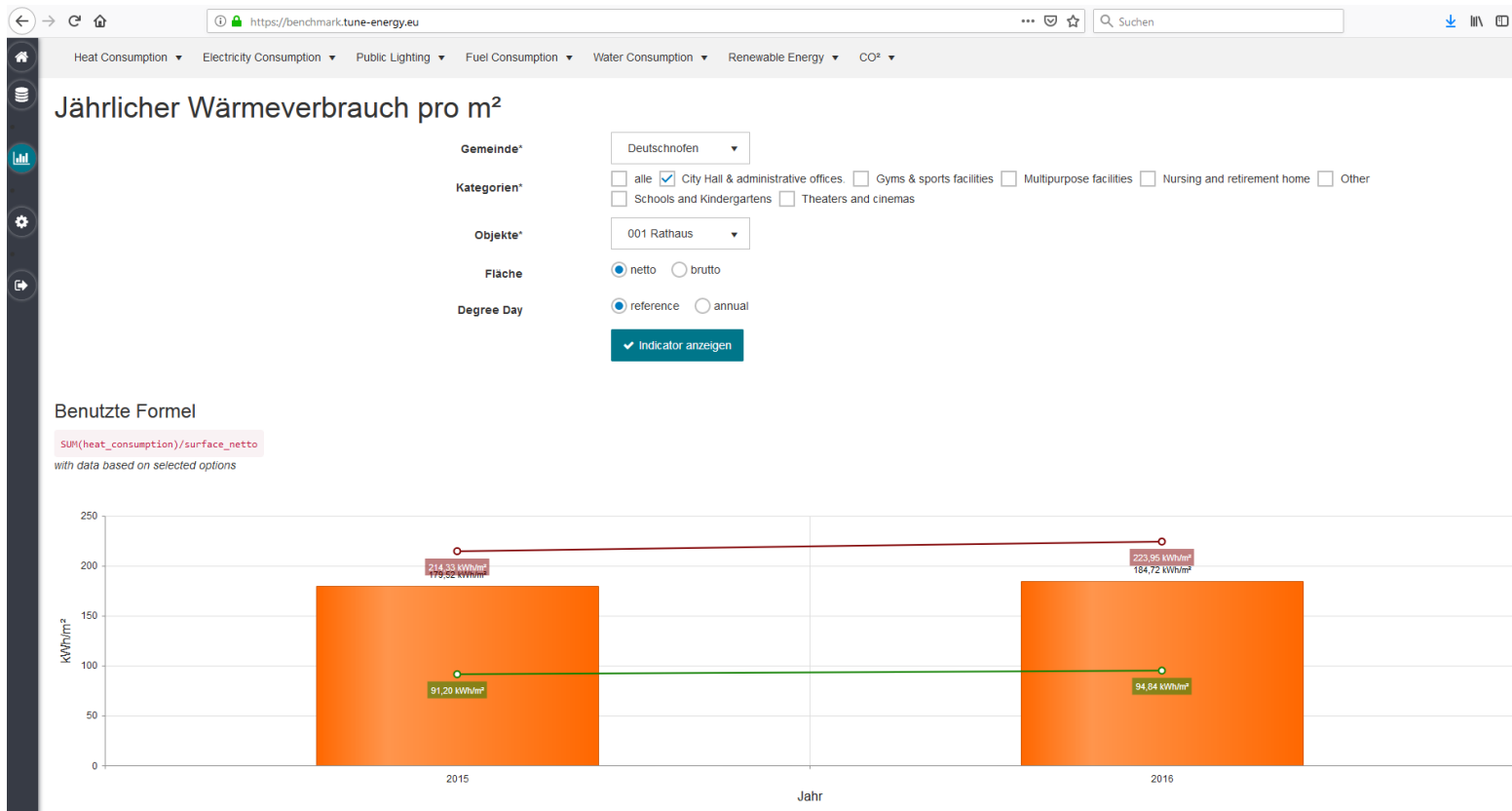
Sala della cultura:



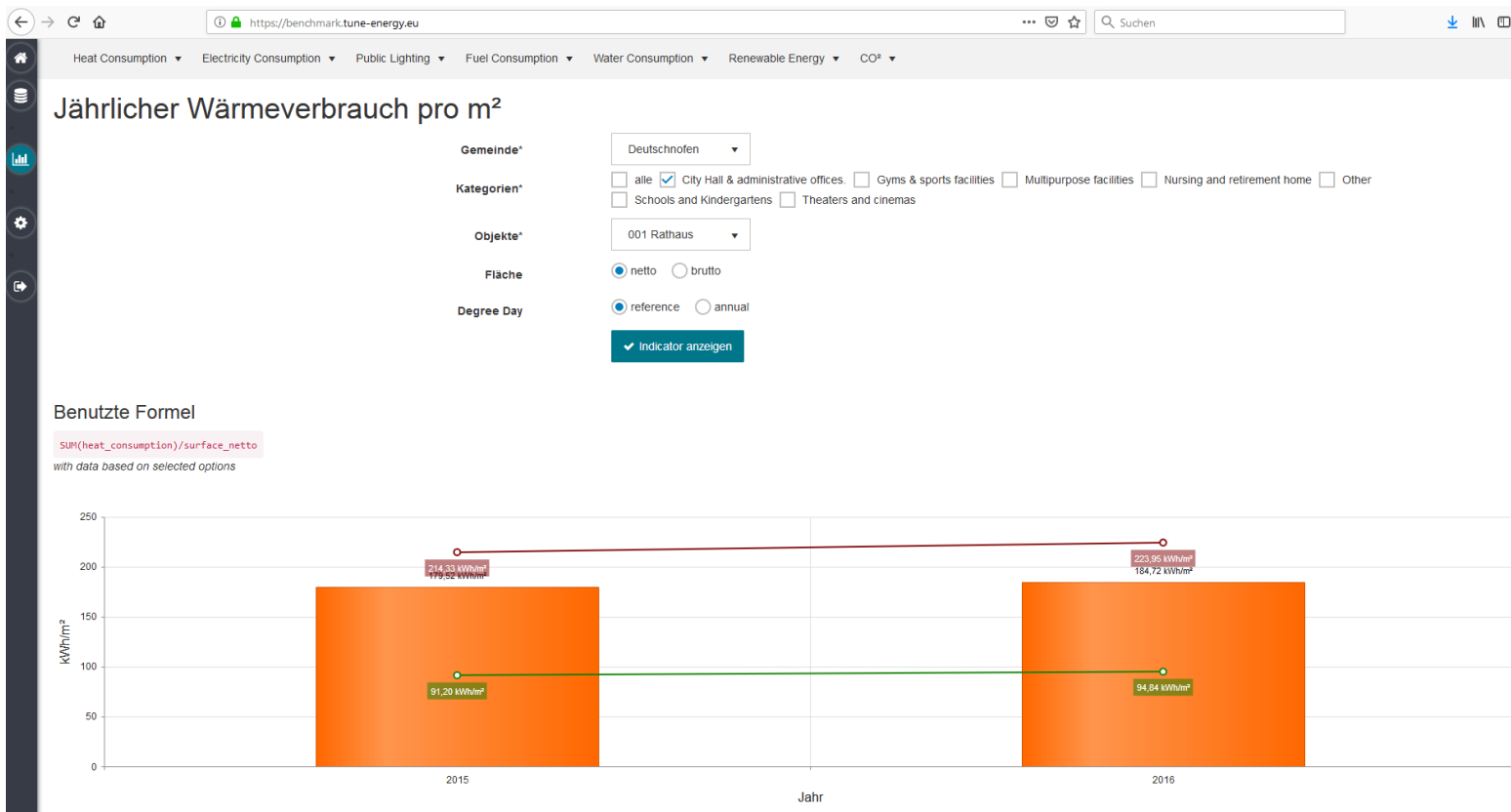
Indicatori



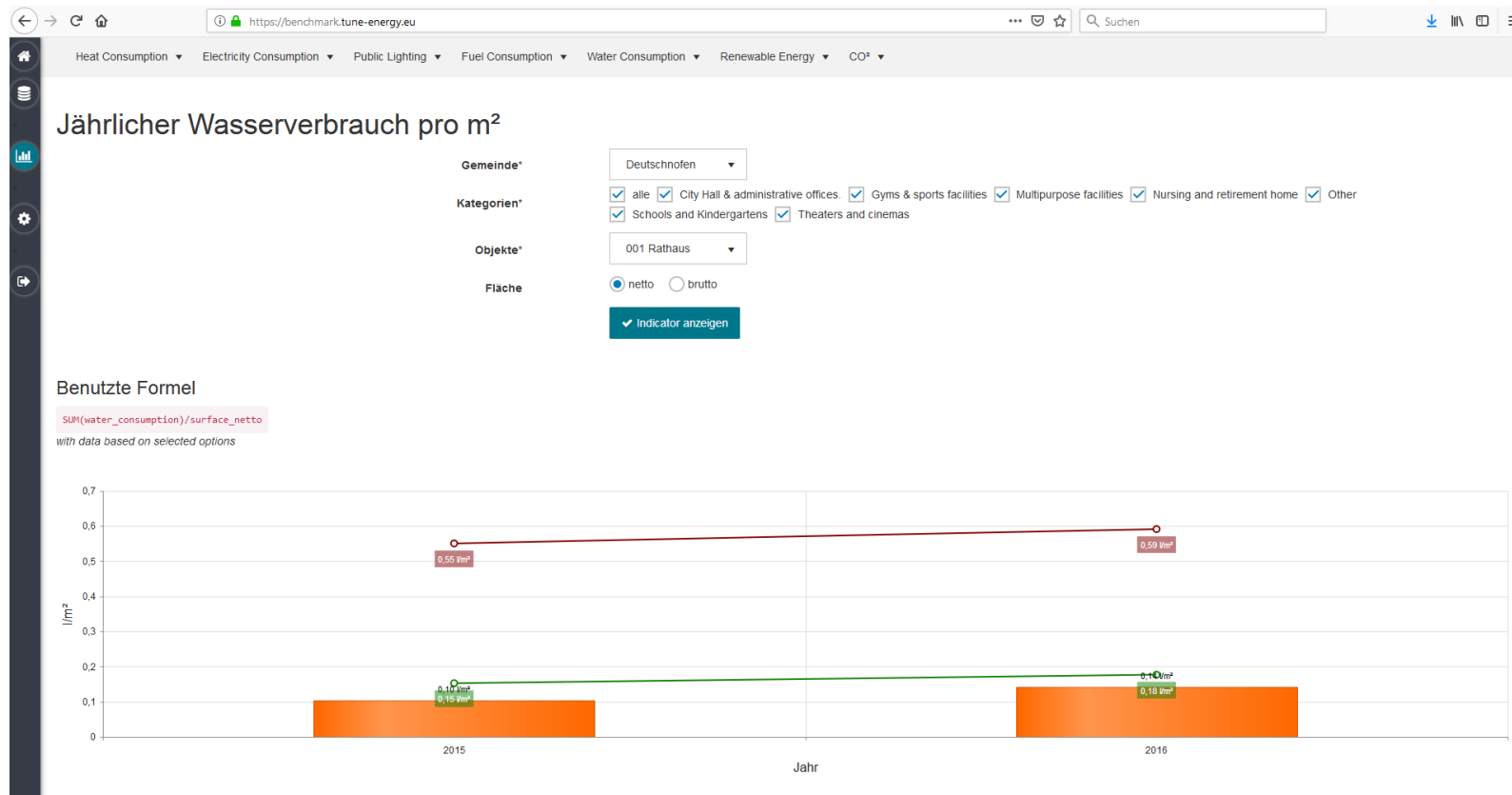
Indicatori – Consumo termico/m²



Indicatori – Consumo elettrico/m²

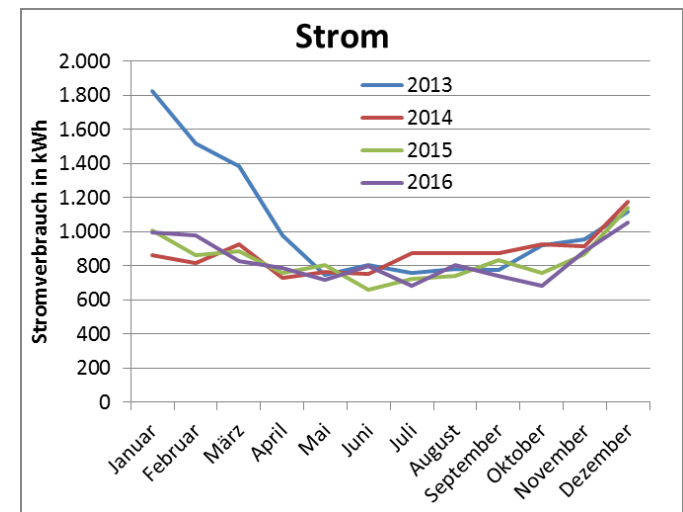
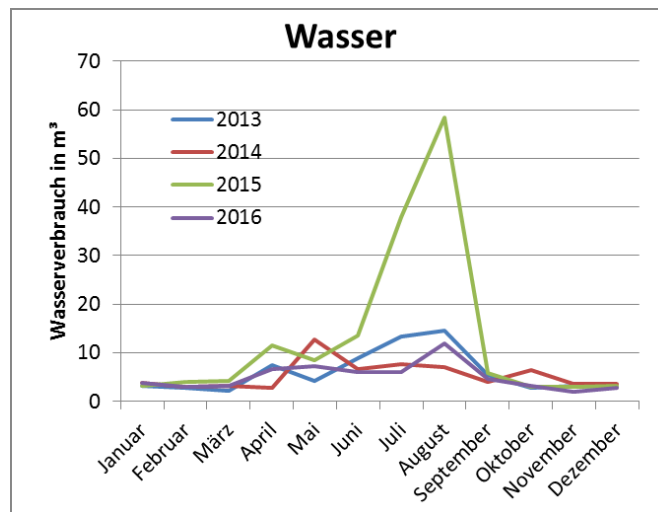
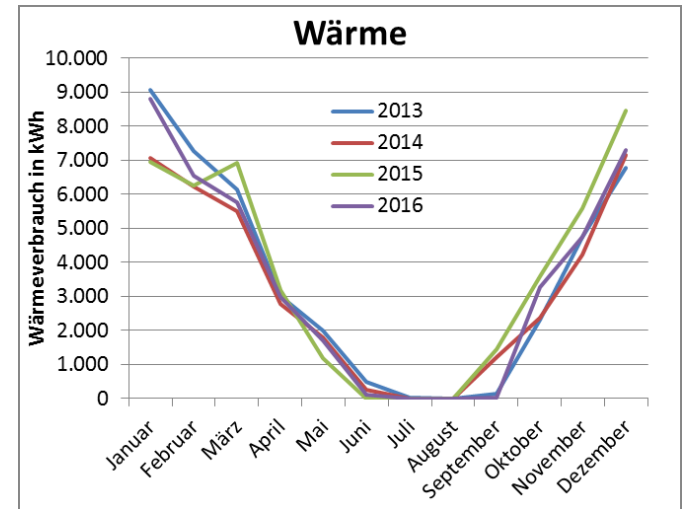


Indicatori – Consumo idrico/m²



BENCHMARK

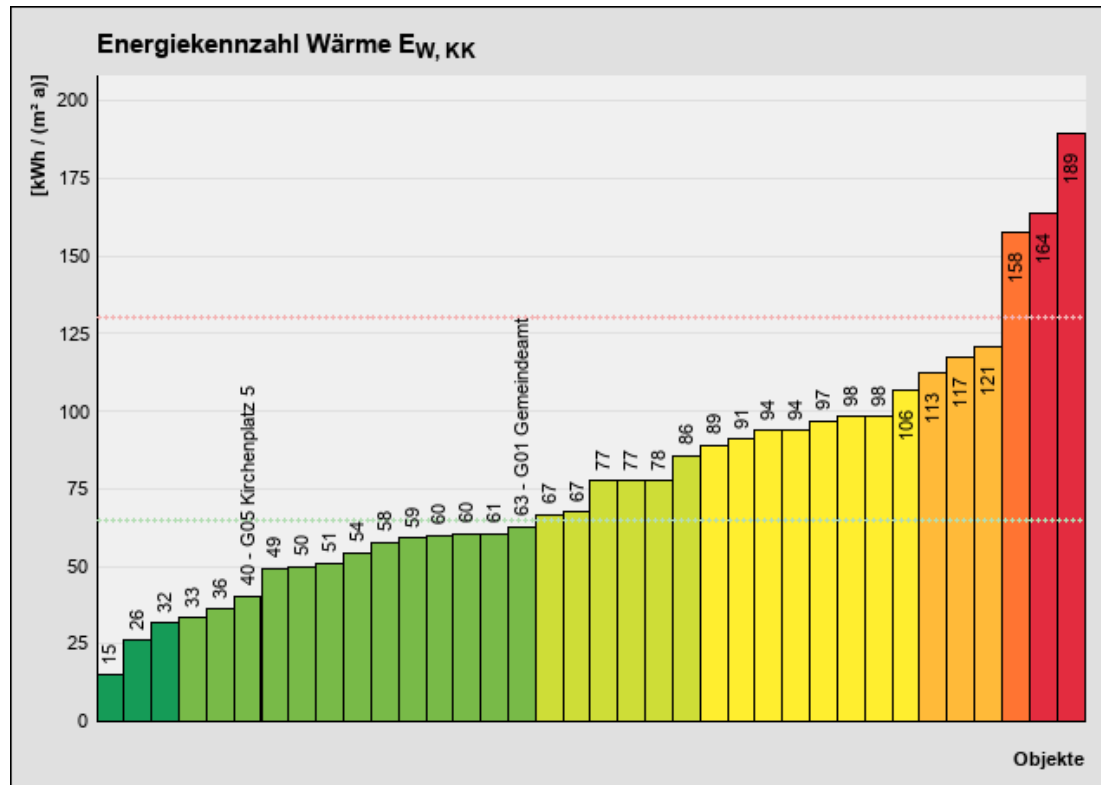
Benchmark interno Es. Ufficio del comune – Valori mensili



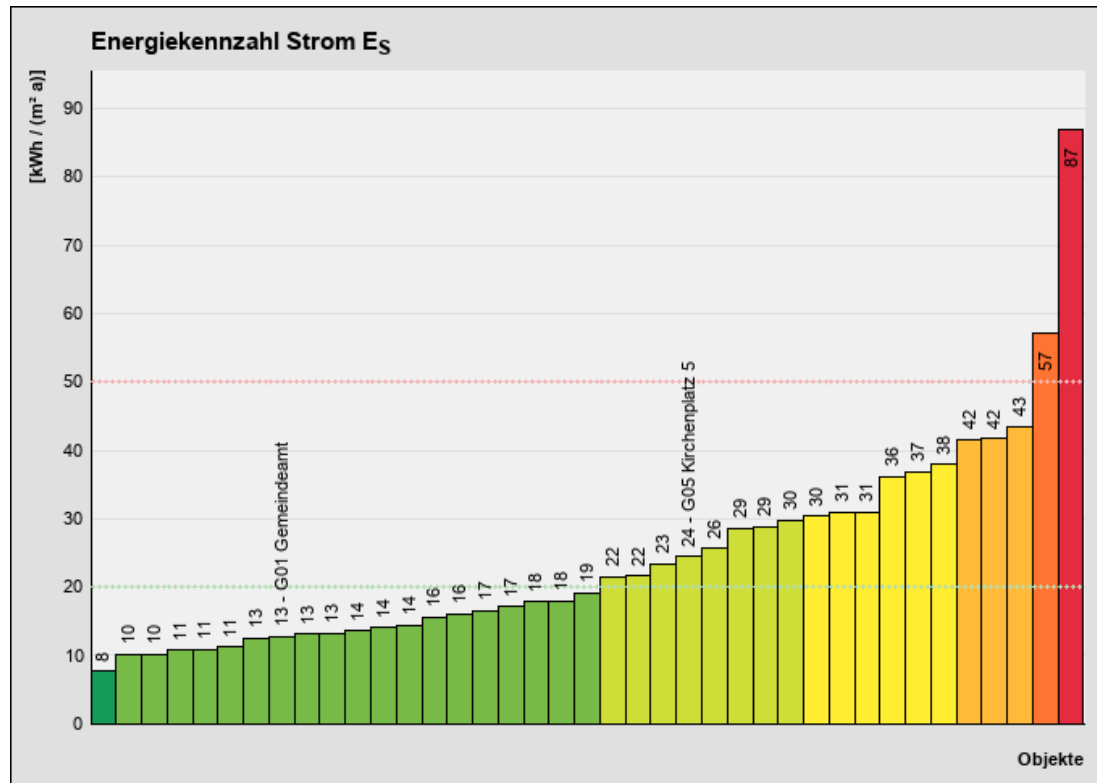
Benchmark esterno

- Confronto con la media settoriale (parametri del settore pubblicati, strumenti di benchmark online)
- Dati annuali
- Confronto limitato per natura, suggerimenti e analisi delle cause

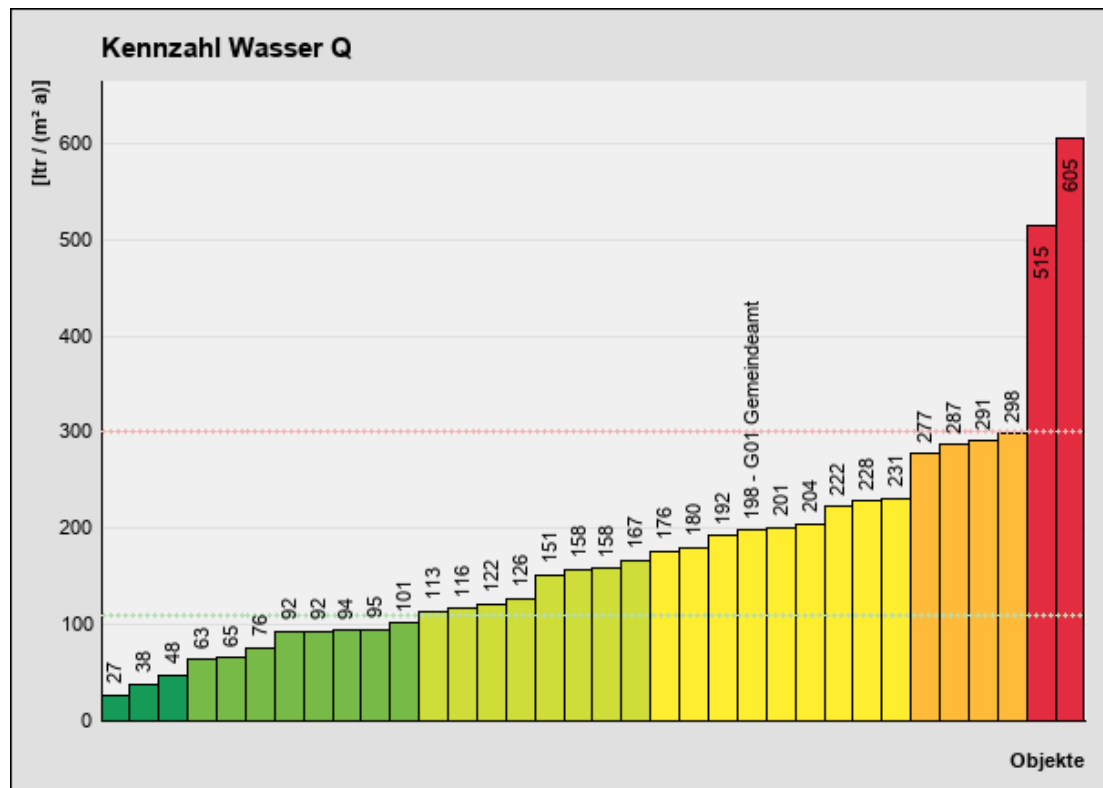
Benchmark esterno – Palazzo degli uffici della Carinzia



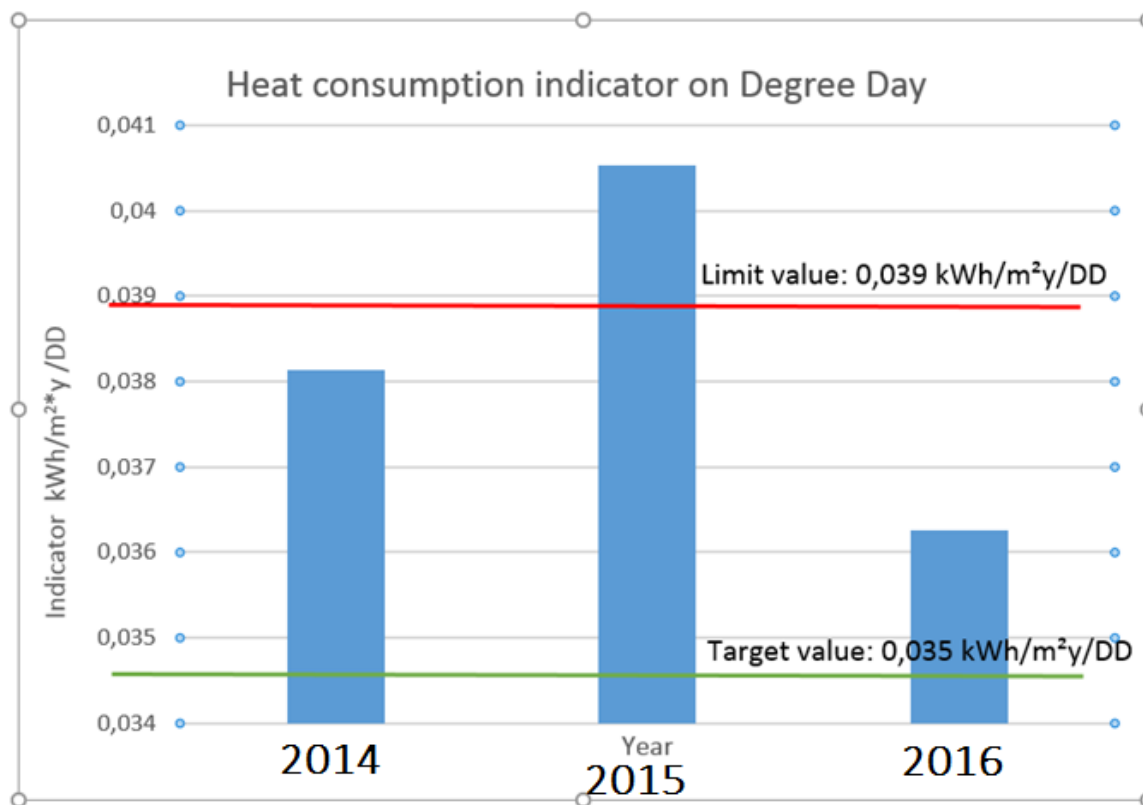
Benchmark esterno – Palazzo degli uffici della Carinzia



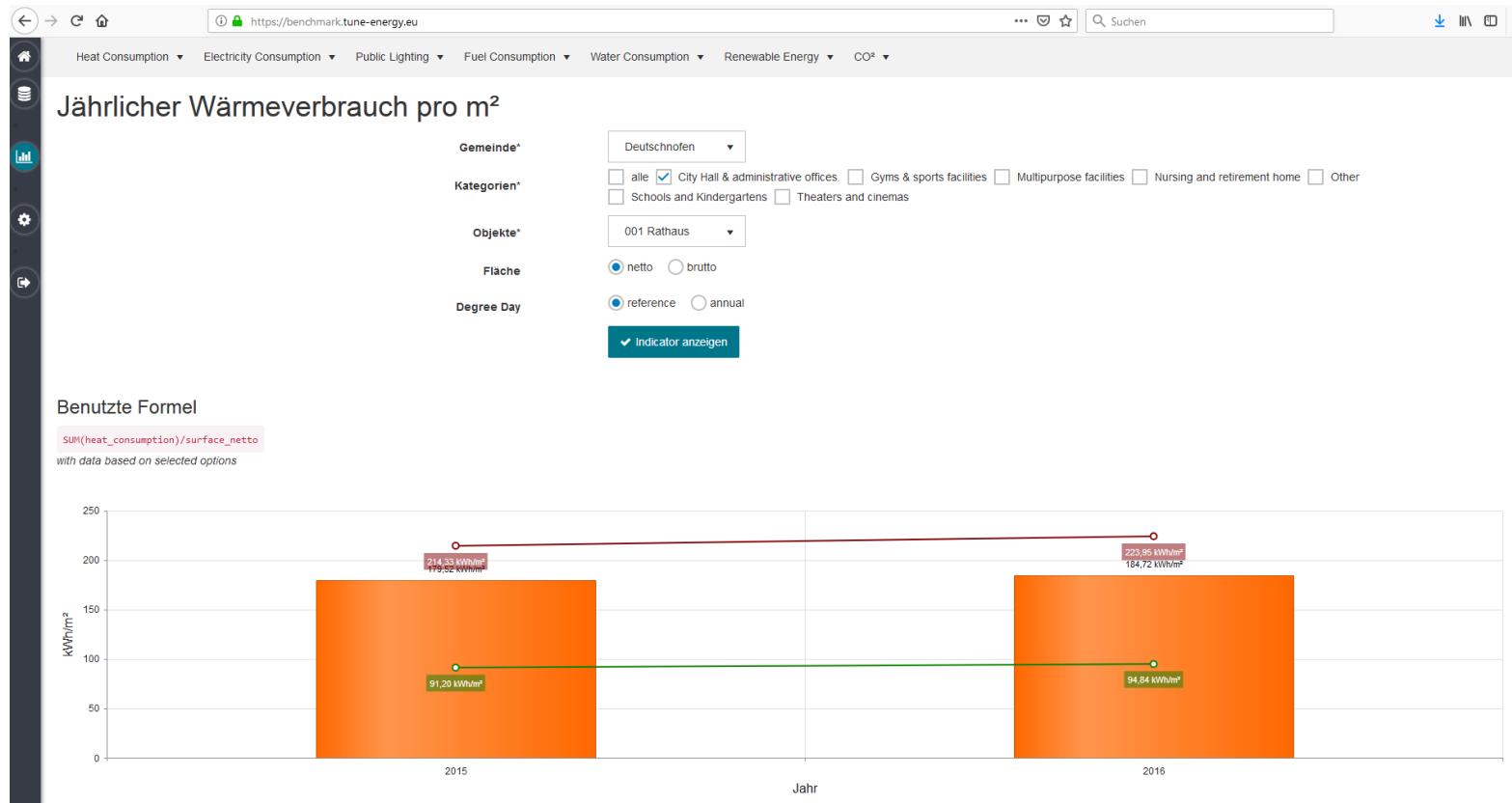
Benchmark esterno – Palazzo degli uffici della Carinzia



VALORI LIMITE E TARGET DELLA BASELINE



VALORI LIMITE E TARGET DELLA BASELINE



Interreg
Italia-Österreich
TUNE

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Grazie



Agenzia Per l'Energia
del Friuli Venezia Giulia
www.apec-fvg.it

ComPA fvg
Centro di Competenza per
la Pubblica Amministrazione



KlimaHaus
CasaClima®



CITTA' DI
MOGLIANO VENETO

LAND  KÄRNTEN

Abt. 8 - Umwelt, Energie
und Naturschutz

www.tune-energy.com