

# TOP1: Rückblick 2024 Energie Projekte Amt 69

## Agenda

1. PV-Anlagen
2. Fernwärme
3. Umstellung auf LED Beleuchtung
4. Digitalisierung
5. Fazit

## PV Anlagen

Bauhof

Übernahme PV-Anlagen (31.12.2023)

Reparatur + Umbau Eigenstromnutzung

Gesamtleistung 55 kWp

Stromerzeugung ca. 50.000 kWh/a

Bauhof neu (Wiederbelegung)

Gesamtleistung 29,7 kWp

Stromerzeugung ca. 30.000 kWh/a

## PV Anlagen

Staatliche Realschule neu

Gesamtleistung 18,5 kWp

Stromerzeugung ca. 18.000 kWh/a

## PV Anlagen

Stadttheater neu

Gesamtleistung 15 kWp

Stromerzeugung ca. 15.000 kWh/a

## Haubenschlossschule

Haubenschlossschule neu

Gesamtleistung 13 kWp

Stromerzeugung ca. 12.000 kWh/a

## PV Anlagen

	Ehem. Verpachtet	Errichtung/Ablöse	Größe [kWp]	Stromerzeugung [kWh/a]
Kita St. Nikolaus	Neu	2022	29,16	30.000
Museumsdepot (neu)	Neu	2023	9,36	9.000
Konrad-Adenauer Schule	Neu	2023	17,64	18.000
Bauhof	Übernahme	2024	55	50.000
Bauhof	Neu	2024	29,7	30.000
Haubenschlossschule	Neu	2024	13	12.000
Staatliche Realschule	Neu	2024	18,48	18.000
Stadttheater	Neu	2024	15	15.000
Kita Sternschnuppe	Übernahme	2025	28,8	28.000
Kita Kunterbunt	Übernahme	2025	22,55	22.000
SBA	Neu Planung	2025	28	28.000
			266,69	260.000

Durchschnittshaushalt: 3.500kWh/a  
 → Abdeckung Strombedarf von ca. 75  
 Haushalten

## Fernwärme

### Stadttheater Kempten

- großer Wärmebedarf 230.000kWh/a
- Reduzierung Gas-Bezug 23.000m<sup>3</sup>/a
- Reduzierung CO<sub>2</sub> ca. 46 t/a

## Umstellung auf LED Beleuchtung

- Burghalde Außenbeleuchtung  
Alt ca. 11.000kWh/a  
Neu ca. 300kWh/a

### Umstellung von Leuchtstofflampen auf LED

- Feuerwehr  
alt ca. 100 x 58 W = 5.800 W  
neu ca. 50 x 50 W = 2.500 W
- Jugendhaus  
Leistungsreduzierung um 50%
- Schulen Klassenzimmer  
5 x 14 Leuchten x 2 LST x 58 W = 8.120 W  
5 x 14 Leuchten x 50W = 3.500 W

2025

„Ereignisorientierter“ Austausch der alten Beleuchtung durch LED-Leuchten

## Digitalisierung

### Beispiel Digitalisierung / Beleuchtung in Klassenräumen

- Digitale Tafel je Klassenzimmer  
Leistung von ca. 100W.  
24h Betrieb/Standby  
Abschaltung wegen Updates nicht möglich  
→ Energieverbrauch von ca. 500 kWh/a
- Tablet/Laptop Ladestationen je Klassenzimmer  
je Klasse 25 Geräte; 1x täglich laden;  
0,04kWh/Ladung je Gerät  
→ Energieverbrauch von 190kWh/a

## Digitalisierung

- Beleuchtung – Leuchtstofflampen je Klassenzimmer  
14 Leuchten (Klassenraum 3 x 4 plus Tafel 1 x 2) zu je 140W (2xLST + VG)  
→ 3 Stunden täglich → Energieverbrauch 1100kWh/a  
→ Umrüstung auf LED: Reduzierung um ca. 500kWh/a
- ➔ Umstellung auf LED-Beleuchtung wird den Energiemehrbedarf aufgrund der Digitalisierung nicht kompensieren
- ➔ Der Stromverbrauch wird zukünftig steigen

## Fazit

Die in 2024 umgesetzten Energie-Projekten in den städtischen Bestandsgebäuden helfen

- Betriebskosten zu reduzieren
- CO<sub>2</sub> Ausstoß zu reduzieren
- Reduzierung von Preisrisiken z. B. Öl, Gas
- Wertschöpfung bleibt vor Ort (z. B. Fernwärme)

## Fazit

### Projekte 2025:

- Fernwärme Stadtgärtnerei
- Fernwärme Kita Mikado
- Fernwärme technische Klärung Schule Fürstenstraße 19
- PV Seniorenbetreuung Altstadt
- PV Anlagenübernahme (Ertüchtigung, Eigenstromnutzung)
- 10. Grundschule Erdwärme + Wärmepumpe

### Wünsche:

- Weiterhin ausreichend Mittel für Energie-Projekte im städtischen Haushalt bereitstellen
- Gemeinsame Lösungsfindung mit Denkmalschutz

**DANKE!**