



LUDWIGSBURG

**Photovoltaikanlagen
Sporthalle Hoheneck, Kugelberg 30
Hauptfeuerwache, Marienstraße 22**

Entwurfs- und Baubeschlüsse

Vorl.-Nr. 015/24 & 025/24 Bauausschuss 22.02.2024



Anlass

Ausbau der Photovoltaik auf städtischen Gebäuden mit Bezug zu:

- Masterplan 11 – Klima und Energie, SZ 02, OZ 01
- Vorl.-Nr. 513/19 Fortschreibung des Gesamtenergiekonzepts (GEK) zum integrierten Klimaschutz- und Energiekonzept (IKEK)
- Vorl.-Nr. 221/20 Verpflichtung zur Installation von Photovoltaik-Anlagen im Neubau
- Vorl. Nr. 409/22 „Klimaneutralitätskonzept 2035“
- Antrag Vorl. Nr. 436/22 „Klimaschutz und Finanzen“
- Vorl. Nr. 111/22 „Ausbaustrategie Photovoltaik auf städtischen Dachflächen“
- Mündlicher Bericht „Photovoltaik-Potenzial Feinanalyse städtischer Dachflächen“ im Bauausschuss am 10.03.2022
- Antrag Vorl. Nr. 433/20 „Städtische Solardachrendite“

Ziele

- Beitrag zum Erreichen der Energiewende
- Beitrag zum Erreichen des Ziels der Klimaneutralität 2035
- Entlastung des konsumtiven Haushalts durch direkt eingesparte Energiekosten
- Wahrnehmung der Vorbildfunktion für die Energiewende nach §5 KlimaG BW
- Regionale Wertschöpfung (Beauftragung regionaler Unternehmen)



Bildquelle: lkz.de



Sporthalle Hoheneck, Kugelberg 30

Dachaufsicht



- Brutto-Dachfläche insgesamt 1.470 m²
- PV-Leistung bis zu 164 kW_{peak}
- Modulausrichtung Süd
- Die Module werden aufgrund erhöhter Windlasten parallel zur Dachhaut montiert (Neigung 3°)



Sporthalle Hoheneck, Kugelberg 30

Beispielhaftes Layout der Photovoltaik-Module



Die Vollbelegung der nach Süden geneigten Dachfläche kombiniert mit dem geringen Eigenstromverbrauch der Sporthalle bietet die Chance, den Gebäudebetrieb bilanziell klimaneutral zu gestalten.





Hauptfeuerwache, Marienstraße 22

Dachaufsicht



- Brutto-Dachfläche 2.623 m²
- PV-Leistung bis zu 50,4 kW_{peak}
- Modulausrichtung Süd und Ost-/Westausrichtung



Hauptfeuerwache, Marienstraße 22

Beispielhaftes Layout der Photovoltaik-Module



Auf der Fahrzeughalle muss eine Übungsfläche für die Feuerwehr freigehalten werden.
Nach Abzug dieser Sperrflächen und unter Berücksichtigung der Dachaufbauten kann auf den Dachflächen eine Photovoltaikanlage von ca. 50 kWp installiert werden.





Hauptfeuerwache, Marienstraße 22

Modulteilflächen



Dach 1: Fahrzeughalle
Dach 2: Mittelbau
Dach 3: Fahrzeughalle 2
Dach 4: KFZ-Werkstatt