

Stadt Reutlingen Technische Betriebsdienste Reutlingen, TBR-01 Betriebsleitung Gz.: TBR-10-zb-kr		<b>24/089/01</b>	01.10.2024
<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Behandlungszweck/-art</b>	<b>Ergebnis</b>
BA TBR	17.10.2024	Kenntnisnahme öffentlich	
<b>Mitteilungsvorlage</b> Photovoltaik bei den Technischen Betriebsdiensten Reutlingen - Sachstandsbericht			
<b>Bezugsdrucksache</b>			

### Kurzfassung

Die Technischen Betriebsdienste Reutlingen wollen in den nächsten Jahren sukzessive die im Rahmen der Klimaschutzziele der Stadt Reutlingen formulierte Vorgabe, pro 10 Quadratmeter überbauter Grundfläche ein Kilowatt Photovoltaik-Leistung vorzuhalten, konsequent umsetzen. Im Jahr 2024 sind drei Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf Gebäuden der TBR mit einer Gesamtleistung von 110 kWpeak ans Netz gegangen.

Nach der energetischen Sanierung von zehn Sheddächern der Technischen Werkstätten am Betriebshof wurde im Anschluss eine Photovoltaikanlage installiert. Zeitgleich wurde das Krematorium mit einer PV-Anlage ausgestattet. Auch das neue Waagegebäude der Deponie hat eine kleine PV-Anlage erhalten.

## Sachverhalt

### 1. Ausgangslage

Der Betriebshof Am Heilbrunnen (BAH) besteht aus mehreren Verwaltungsgebäuden und Hallen. Die große Fahrzeughalle und die Werkstättenhalle haben Dächer in Sägezahnform, sogenannte Sheddächer, die schrittweise energetisch saniert werden müssen. Aufgrund des hohen Strombedarfes auf dem Betriebshof sollen die sanierten Dachbereiche für eine Photovoltaik-Anlage genutzt werden. Im Rahmen der Ausschreibung bot es sich zudem an, auch das Krematorium auf dem Friedhof Römerschanze mit einer Photovoltaikanlage auszustatten.

Seit dem 01.01.2024 müssen auf gewerblichen Neubauten mindestens 60 Prozent der Dachflächen mit Solarmodulen belegt werden. Im Zuge des Neubaus des Waagegebäudes auf der Deponie wurde dies ebenfalls berücksichtigt.

### 2. Sachstand

Nach Abschluss des ersten Sanierungsschrittes von zehn Segmenten des Sheddaches über den Technischen Werkstätten (Signalabteilung, Schlosserei, Zimmerei und Schreinerei) wurden diese mit einer PV-Anlage nachgerüstet. Diese hat eine Größe von ungefähr 920 Quadratmetern in Süd-West-Ausrichtung und eine Leistung von rund 74,3 kWp. Insgesamt wurden 177 Module mit jeweils 420 W Leistung bei einer Gesamtstromproduktion von 77,13 MWh installiert. Davon werden zirka 95 Prozent durch die TBR selbst verbraucht, 5 Prozent werden in das öffentliche Netz eingespeist. Dadurch reduziert sich der

Fremdstrombezug auf dem Betriebshof auf zirka 200.000 kWh pro Jahr. Bezogen auf das Jahr 2022 entspricht dies einer Einsparung von rund 25 Prozent.

Die Gesamtkosten der PV-Anlage belaufen sich auf rund 130.000 Euro. Damit liegt die Amortisationszeit bei 8,7 Jahren. Ein Batteriespeicher war nicht wirtschaftlich, da der selbst gewonnene Strom vor allem tagsüber verbraucht wird.

Auf dem unteren Flachdach des Krematoriums mit einer Dachfläche von 550 Quadratmetern wurde eine weitere PV-Anlage installiert. Im östlichen Teil wurden Module in Süd-Ost- und Nord-West-Richtung, im westlichen Teil in Nord-Ost- und Süd-West-Richtung verbaut. Die Gesamtleistung der Anlage beträgt zirka 29,8 kWp. Dabei wurden 71 Module mit einer Leistung von jeweils 420 W installiert. Die jährliche Gesamterzeugung durch die PV-Anlage liegt bei 29,68 MWh. Davon werden rund 98 Prozent selbst verbraucht. Durch die Anlage konnten seither 15 Prozent Fremdstrombezug eingespart werden. Bei Gesamtkosten von 54.000 Euro beträgt die Amortisationszeit der Anlage 7,3 Jahre.

Auf dem Flachdach des neuen Waagegebäudes wurde eine PV-Anlage mit einer Leistung von 6,56 kWp installiert. Die Anlage ging im Juni 2024 ans Netz, die Kosten betragen 18.500 EUR.

Damit sind bei den TBR derzeit insgesamt 110,66 kWp Erzeugungsleistung installiert.

### **3. Weiteres Vorgehen**

Im kommenden Jahr sollen in einem nächsten Sanierungsschritt sechs weitere Sheddachsegmente über der Kantine und den Sozialräumen auf dem Betriebshof Am Heilbrunnen wärmedämmend und im Anschluss mit Photovoltaikmodulen belegt werden. Damit lässt sich der Strombezug um weitere zehn Prozent reduzieren.

Des Weiteren ist auf dem neuen Außenlagergelände „Hundschlee“ eine PV-Anlage auf der neuen Lagerhalle mit bis zu 115 kWp sowie auf der Salzlagerhalle mit bis zu 160kWp Erzeugungsleistung geplant. Die Realisierung erfolgt in den Jahren 2025/2026.

Auf den Dächern des zukünftigen Entsorgungszentrum Reutlingen (EZR) sollen ab dem Jahr 2026 ebenfalls Photovoltaik-Module mit einer Leistung von zirka 500 kWp installiert werden.

gez.

Dirk Kurzschenkel  
Betriebsleiter