



# SITZUNGSVORLAGE

Nr. **1 8 - V - 3 6 - 0 0 1 6**  
(Jahr - V - Amt - Nr.)

Betreff:

Dezernat(e) V/36

**Bau von Solaranlagen auf städtischen Gebäuden**

Anlage/n siehe Seite 3

Bericht zum Beschluss StvV. Nr. 0226 vom 29.06.2017

## Stellungnahmen

Personal- und Organisationsamt	nicht erforderlich <input type="radio"/>	erforderlich <input checked="" type="radio"/>
Kämmerei	reine Personalvorlage <input type="radio"/>	→ s. unten <input checked="" type="radio"/>
Rechtsamt	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
Umweltamt: Umweltprüfung	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
Frauenbeauftragte nach - dem HGIG	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
- der HGO	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
Straßenverkehrsbehörde	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
Projekt-/Bauinvestitionscontrolling	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
Sonstige:	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>

Beratungsfolge

DL-Nr.

(wird von Amt 16 ausgefüllt)

a)	Ortsbeirat	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
	Kommission	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
	Ausländerbeirat	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
b)	Seniorenbeirat	nicht erforderlich <input checked="" type="radio"/>	erforderlich <input type="radio"/>
	Magistrat	Tagesordnung A <input type="radio"/>	Tagesordnung B <input type="radio"/>
	Eingangsstempel Büro des Magistrats	Umdruck nur für Magistratsmitglieder <input type="checkbox"/>	
	Stadtverordnetenversammlung	nicht erforderlich <input type="radio"/>	erforderlich <input checked="" type="radio"/>
	Ausschuss	öffentlich <input checked="" type="radio"/>	nicht öffentlich <input type="radio"/>
	Eingangsstempel Amt 16	<input checked="" type="checkbox"/> wird im Internet/PIWI veröffentlicht	

## Bestätigung Dezernent

Andreas Kowol

Stadtrat

Vermerk Kämmerei

Wiesbaden,

- Stellungnahme nicht erforderlich
- Die Vorlage erfüllt die haushaltsrechtlichen Voraussetzungen.
- siehe gesonderte Stellungnahme

Imholz

Stadtkämmerer

## A Finanzielle Auswirkungen

Mit der antragsgemäßen Entscheidung sind  **keine** finanziellen Auswirkungen verbunden.  
 finanzielle Auswirkungen verbunden.  
 (in diesem Fall bitte weiter ausfüllen)

### I. Aktuelle Prognose Ergebnisrechnung Dezernat

HMS-Ampel  rot  grün Prognose Zuschussbedarf:

abs.: \_\_\_\_\_  
 in %: \_\_\_\_\_

### II. Aktuelle Prognose Investitionsmanagement Dezernat

Investitionscontrolling  Investition  Instandhaltung

Budget verfügte Ausgaben (Ist): abs.: 11.597.176,74 €  
 in %: 20,0 %

### III. Übersicht finanzielle Auswirkungen der Sitzungsvorlage

Es handelt sich um  Mehrkosten  
 budgettechnische Umsetzung

IM	CO	Jahr	Bezeichnung	Gesamtkosten in €	darin zusätzl. Bedarf apl/üpl in €	Finanzierung (Sperte, Ertrag) in €	Kontierung (Objekt)	Kontierung (Konto)	Bezeichnung
x		2019-2020	Bau von Solaranlagen	1.070.000			I.04921	842200	36 Solaranlagen Bau
x		2019	Deckung			600.000	I.01432	842389	36 Regenerative Energien Zuschüsse Programm
x		2020	Bau von Solaranlagen			470.000	I.04921	842200	36 Solaranlagen Bau
x		2021 ff.	Bau von Solaranlagen	300.000			I.04921	842200	36 Solaranlagen Bau
	x	2019 ff.	Arbeitsplatzkosten	73.660			1300235	630098	KS 36 Energiereferat/ Klimaschutz
	x	2019 ff.	Deckung PK			73.660			Einsparung und Erlöse (Strom)
<b>Summe einmalige Kosten:</b>				<b>1.443.660</b>		<b>1.143.660</b>			

	x	2023 ff.	Wartungskosten, Versicherung etc.	13.000			15000471	616630	KS 36 Solaranlagen
	x	2023 ff.	Deckung			13.000			Einsparung und Erlöse (Strom)
<b>Summe Folgekosten:</b>				<b>13.000</b>		<b>13.000</b>			

**Bei Bedarf Hinweise /Erläuterung:**  
 Kosten eines Arbeitsplatzes nach KGSt 2017/2018

## B Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Inhalte dieses Feldes werden (außer bei vertraulichen Vorlagen, wie z. B. Disziplinarvorlagen) im Internet/Intranet veröffentlicht und dürfen den Umfang von 1200 Zeichen nicht überschreiten (soweit erforderlich: Ergänzende Erläuterungen s. Pkt. IV.; bei einigen Vorlagen (z. B. Personalvorlagen) entfallen die weiteren Ausführungen ab Pkt. I.) Es dürfen hier keine personenbezogenen Daten im Sinne des Hessischen Datenschutzgesetzes verwendet werden (Ausnahme: Einwilligungserklärung des/der Betroffenen liegt vor). Es handelt sich um ein **Pflichtfeld**.

Die Stadt Wiesbaden möchte mit dem Bau von Solarstromanlagen (PV-Anlagen) auf geeigneten Dachflächen von städtischen Liegenschaften in Maßnahmen zur solaren Energieerzeugung investieren und als gutes Beispiel für die regenerative Energiegewinnung vorangehen. Mit dem Bau von PV-Anlagen und der Erzeugung von Strom wird nicht nur CO<sub>2</sub> gespart, sondern auch der Wert der Immobilie gesteigert. Vor allem kann der selbsterzeugte Strom der Eigenversorgung dienen oder verkauft werden.

### Anlagen:

- Vergleich der Modellberechnung über 23 Jahre

## C Beschlussvorschlag:

1. Es wird zur Kenntnis genommen:
  - 1.1 Gemäß Beschluss Nr. 0226 vom 29. Juni 2017 erfolgte eine systematische Prüfung der Dachflächen auf öffentlichen Gebäuden, die laut Solarkataster zur Photovoltaik geeignet sind. Diese führt zu folgenden Ergebnissen:
    - (1) Die fachliche Prüfung ergab, dass in einer ersten Realisierungsphase bis 2020 15 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung zwischen 0 und 99 Kilowattpeak (kWp) auf städtischen Gebäuden errichtet werden können.
    - (2) Die wirtschaftliche Prüfung ergab,
      - a. dass der Bau und Betrieb von Photovoltaikanlagen zur Eigenstromnutzung wirtschaftlich rentabel ist,
      - b. dass die Errichtung von PV-Anlagen unterschiedlicher Leistungen nur dann wirtschaftlich rentabel ist, wenn sowohl Kleinanlagen (< 10 kWp) als auch größeren Anlagen (bis 100 kWp) als Gesamtpool von der LHW errichtet werden.
    - (3) Die vollständigen Prüfunterlagen sind als Anlagen beigefügt.
  - 1.2 Mit den gemäß Beschluss Nr. 0226 vom 29. Juni 2017 freigegebenen Mitteln in Höhe von 150.000 Euro wurde bereits die Photovoltaikanlage der IGS Kastellstraße umgesetzt. Die ebenfalls aus diesen Mitteln geplante Photovoltaikanlage auf dem Neubau der Straßenmeisterei Amt 66 wird noch in 2018 realisiert.

2. Es wird beschlossen:
- 2.1 Die LH Wiesbaden errichtet und betreibt Photovoltaikanlagen von < 10 kWp bis 99 kWp auf städtischen Gebäuden als Bauherrin und Betreiberin zur Eigenstromversorgung. Der überschüssige Strom wird in das öffentliche Netz der ESWE-Netz GmbH eingespeist.
- 2.2 Dezernat V / Umweltamt werden beauftragt, die Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 10 bis 99 kWp auf geeigneten Dächern von Gebäuden der städtischen Ämter zu errichten und zu betreiben.
- 2.3 Die ESWE-Versorgungs AG errichtet und betreibt alle Photovoltaikanlagen  $\geq$  100 kWp im Volleinspeisemodell nach dem Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG). Die ESWE Versorgungs AG bezahlt wie im bestehenden Rahmenvertrag (Überlassung der Dachflächen aus dem Jahr 2012) das Nutzungsentgelt als Dachmiete.
- 2.4 Im ersten Realisierungsschritt werden von Seiten des Umweltamtes bis 2020 15 Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden errichtet.
- 2.5 Von den hierzu notwendigen Mittel insgesamt in Höhe von 1.070.000 € brutto werden dem IM-Projekt I.04921 36 Solaranlagen Bau im Jahr 2019 600.000€ zur Verfügung gestellt und auftrags- sowie kassenmäßig freigegeben. Die Deckung erfolgt aus dem Projekt I.01432 36 Regenerative Energien Zuschüsse Programm in Höhe von 600.000 Euro. Es werden 470.000 € beim IM-Projekt I.04921 36 Solaranlagen Bau durch das Dezernat V/36 zum Haushalt 2020 zusätzlich angemeldet und zur Verfügung gestellt.
- 2.6 Für die Realisierung weiterer Anlagen werden in den nächsten Haushaltsjahren die erforderlichen Mittel in Höhe von 300.000 € pro Jahr bei Projekt I.04921 36 Solaranlagen Bau durch das Dezernat V/36 zusätzlich angemeldet.
- 2.7 Die Refinanzierung der investiven Maßnahmen erfolgt über die Laufzeit der Anlagen aus den Einsparungen der Stromkosten bei den betreffenden Liegenschaften.
- 2.8 Für die Betreuung und Wartung aller städtischen Photovoltaikanlagen wird beim Umweltamt ab 01.01.2019 eine Stelle (E 7) eingerichtet. Die Refinanzierung erfolgt über die Stromerträge aus der Einspeisevergütung des EEGs.

## D Begründung

### I. Auswirkungen der Sitzungsvorlage

(Angaben zu Zielen, Zielgruppen, Wirkungen/Messgrößen, Quantität, Qualität, Auswirkungen im Konzern auf andere Bereiche, Zeitplan, Erfolgskontrolle)

Die Stadt Wiesbaden will mit dem Bau von Solarstromanlagen (PV-Anlagen) auf geeigneten Dachflächen von städtischen Liegenschaften in Maßnahmen zur solaren Energieerzeugung investieren und als gutes Beispiel für die regenerative Energiegewinnung vorangehen.

Mit dem Bau von PV-Anlagen und der Erzeugung von Strom wird nicht nur CO<sub>2</sub> gespart, sondern auch der Wert der Immobilie gesteigert. Vor allem kann der selbsterzeugte Strom der Eigenversorgung dienen oder verkauft werden; daraus ergeben sich Kosteneinsparungen bei dem Stromeinkauf.

Diese CO<sub>2</sub> -Einsparung leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und trägt dazu bei, die Wiesbadener Klimaschutzziele zu erreichen.

Investitionen in PV-Anlagen vor Ort stärken das Handwerk in der Region und helfen Arbeits- und Ausbildungsplätze zu sichern.

## **II. Demografische Entwicklung**

*(Hier ist zu berücksichtigen, wie sich die Altersstruktur der Zielgruppe zusammensetzt, ob sie sich ändert und welche Auswirkungen es auf Ziele hat. Indikatoren des Demografischen Wandels sind: Familiengründung, Geburten, Alterung, Lebenserwartung, Zuwanderung, Heterogenisierung, Haushalts- und Lebensformen)*

/

## **III. Umsetzung Barrierefreiheit**

*(Barrierefreiheit nach DIN 18024 (Fortschreibung DIN 18040) stellt sicher, dass behinderte Menschen alle Lebensbereiche ohne besondere Erschwernisse und generell ohne fremde Hilfe nutzen können. Hierbei ist insbesondere auf die barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzung zu achten bei der Erschließung von Gebäuden und des öffentlichen Raumes durch stufenlose Zugänge, rollstuhlgerechte Aufzüge, ausreichende Bewegungsflächen, rollstuhlgerechte Bodenbeläge, Behindertenparkplätze, WC nach DIN 18024, Verbreitung von Informationen unter der Beachtung der Erfordernisse von seh- und hörbehinderten Menschen)*

/

## **IV. Ergänzende Erläuterungen**

(Bei Bedarf können hier weitere inhaltliche Informationen zur Sitzungsvorlage dargelegt werden.)

### **Prüfunterlagen zu Beschluss Nr. 0226 vom 29. Juni 2017**

Die systematische Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei öffentlichen Gebäuden und Wohnungsunternehmen ist sowohl eine Maßnahme aus dem Klimaschutzkonzept wie auch direkter Auftrag der Stadtverordnetenversammlung (s. Beschluss Nr. 0226 vom 29. Juni 2017).

#### 1. Fachliche Prüfung und Auswahl geeigneter Standorte

In einem ersten Prüfschritt wurden auf der Grundlage des Solarkatasters sehr viele öffentliche Gebäude gefunden, die durch Ausrichtung und Neigung grundsätzlich für eine Ausstattung mit Solaranlagen geeignet sind. Nach einem weiteren Prüfschritt (Berücksichtigung der Denkmalschutzrechtlichen Vorgaben) wurden die ausgewählten Anlagen begangen und bewertet. Nach dieser ersten Einschätzung wurden zunächst 15 Standorte festgelegt, auf denen kurzfristig PV-Anlagen mit einer Leistung von insgesamt ca. 656 kWp realisierbar sind. Die kleinste Anlage hat eine Leistung von aktuell 10 kWp und die größte eine Leistung von bis zu 99 kWp.

Eine Zusammenstellung der ersten ausgewählten Standorte / geschätzte Gesamtleistung / jährlicher Stromertrag / jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung findet sich in folgender Tabelle, die Gebäude können sich noch bei weiteren Prüfschritten verändern:

	Standorte	Leistung [kWp]	Strom- ertrag [kWh/a]	CO2-Einspa- rung [t /a] (f = 0,6)
1	Kita Nordenstadt	10	9.500,00	5,70
2	Alexej-von-Jawlensky-Schule	20	19.000,00	11,40
3	Johannes-Maas-Schule Altbau	23	21.850,00	13,11
4	Justus-von-Liebig-Schule	25	23.750,00	14,25
5	Krautgartenschule	30	28.500,00	17,10
6	Rudolf-Dietz-Schule	30	28.500,00	17,10
7	Bürgerhaus Delkenheim	30	28.500,00	17,10
8	Hermann-Ehlers-Schule	35	33.250,00	19,95
9	Bürgerhaus Medenbach	35	33.250,00	19,95
10	Haus der Vereine Dotzheim	35	33.250,00	19,95
11	Johannes-Maas-Schule Neubau	40	38.000,00	22,80
12	Sporthalle Breckenheim	65	61.750,00	37,05
13	Grundschule Schelmen-graben	80	76.000,00	45,60
14	Otto-Stückrath-Schule	99	94.050,00	56,43
15	Taunusshalle Nordenstadt	99	94.050,00	56,43

## 2. Wirtschaftliche Prüfung von Bau und Betrieb der Anlagen

Ebenso wie bei privaten Haushalten und Unternehmen lohnt sich der Eigenverbrauch von Solarstrom auch für eine Kommune. Der selbsterzeugte Strom der Photovoltaikanlagen kann direkt genutzt werden und senkt damit die Strombezugskosten. Die Differenz zwischen PV- und Netzstrom liegt bei etwa 5-10 Cent pro kWh und zeigt damit das Einsparpotenzial auf.

Die Voraussetzungen in öffentlichen Gebäuden für eine Eigenstromnutzung sind sogar deutlich besser als in den meisten privaten Haushalten, da in diesen meist tagsüber der Strom genutzt wird und das solare Energieangebot sowie der Stromverbrauch somit gut zusammen passen. Aus diesem Grund lassen sich Photovoltaikanlagen mit einem hohen Eigenverbrauchsanteil einfach planen und umsetzen. Muss dennoch Strom ins öffentliche Netz abgegeben werden, erhält die Erzeuger eine Vergütung nach dem EEG (garantierte Einspeisevergütung), welche die Erzeugungskosten deckt und leicht über diesen liegt.

Bis vor zwei Jahren war der wirtschaftliche Betrieb solcher Anlagen nicht immer sichergestellt. Erst mit den gesunkenen Anlagenpreisen des letzten Jahres können jetzt Anlagen, die auf den Eigenverbrauch ausgelegt sind, wirtschaftlich betrieben werden. Darüber hinaus bietet das EEG derzeit noch eine hervorragende finanzielle Absicherung von Projekten bis 100 kW Leistung.

Nach dem EEG müssen Photovoltaikanlagen ab einer Leistung von 100 kW den erzeugten Strom direkt an der Strombörse vermarkten. Die Vermarktung des erzeugten Stroms an der Strombörse kann nur ein Direktvermarktungsunternehmen übernehmen.

Für den Bau und Betrieb der oben aufgeführten Anlagen bis 100 kWp, ausgewählten Standorten und ihrer Leistungen wurden aufgrund der aufgezeigten Entwicklungen zwei Modellvarianten miteinander verglichen:

Modell 1: ESWE Versorgung realisiert und betreibt die PV-Anlagen, d.h. Anschaffungs- und Betriebskosten liegen bei der ESWE-Versorgung. Der Vorort erzeugte Strom könnte direkt von der LHW, dem jeweiligen Grundstückseigentümer, genutzt werden. Dies hätte einen finanziellen Vorteil für die Stadt, da sich der Strompreis um rund 7,5 Prozent von 17,30 ct/kWh auf 16,00 ct/kWh reduzieren würde. Eine Dachpacht entfällt bei dieser Variante.

Vorgaben der ESWE-Versorgung sind, dass nur PV-Anlagen mit einer Leistung > 50 kWp errichtet werden. Ergänzend hierzu muss die Größe der Dachfläche mindestens 750 m<sup>2</sup> betragen. Zustand, Ausrichtung und Verschattung des jeweiligen Daches ermöglichen eine wirtschaftliche Anlage.

Daraus ergibt sich, dass von ESWE lediglich an vier Standorten entsprechende PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 343 kWp errichtet würden. Die übrigen, im ersten Schritt anvisierten und fachlich geeigneten elf PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 313 kWp würden nicht errichtet werden. Da dies aus fachlicher Sicht nicht wünschenswert ist, wurde ergänzend angenommen, dass die im ersten Schritt verbleibenden elf kleineren Anlagen von der LHW selbst gebaut und betrieben werden. In der Modellrechnung wurde bei den Anlagen der ESWE-Versorgung die Verringerung des PV-Stroms von Seiten der Stadt mit verrechnet.

Modell 2: Die LHW baut und betreibt selbst alle im ersten Schritt geplanten 15 PV-Anlagen, d.h. Anschaffungs- und Betriebskosten liegen bei der LHW. Der Vorort erzeugte Eigenstrom kann direkt von dem jeweiligen städtischen Grundstückseigentümer als Eigenstrom genutzt werden. Für diese Leistung ist kein Strom vom Versorger zu beziehen, d.h. die Stromkosten des jeweiligen Grundstückseigentümers werden direkt gesenkt, so dass sich eine Ersparnis von 17,30 ct/kWh ergibt. Der überschüssig erzeugte Strom wird an das Netz geliefert und durch das EEG mit ca. 11,69 ct/kWh netto vergütet.

Der Berechnungszeitraum für beide Modelle beträgt 23 Jahre. Als Parameter in die Berechnung gehen folgende Aspekte ein: als Grundlage für die Kalkulation der Baukosten wurden unverbindliche Kostenschätzungen bei Solarfirmen eingeholt, weiterhin wurden Mittel für Versicherungen, Personalaufwand, Wartung, Reparatur/Instandhaltung der Anlagen mit berücksichtigt. Auf dieser Basis wurde die Wirtschaftlichkeitsberechnung durchgeführt.

Die Details sind aus der beigefügten Aufstellung abzulesen.  
Ergebnis ist:

#### Vergleich der Modelle

Modell 1: Bei der Aufteilung der Anlagen zwischen ESWE (4 große Anlagen) und LHW (11 kleine Anlagen) wird offensichtlich, dass nach 23 Jahren keine Wirtschaftlichkeit für die von der LHW errichteten kleinen Anlagen gegeben ist. Die Anlagen machen einen Verlust über den kompletten Zeitraum von ca. 88.000 €.

Modell 2: Bei dem Bau und Betrieb aller 15 Anlagen durch die LHW selbst setzt die Wirtschaftlichkeit für die LHW bereits nach 20 Jahren ein, durch Verringerung des Strombedarfs und der Selbsterzeugung des Stroms. Die LH Wiesbaden könnte beim Bau von PV-Anlagen auf städtischen Dächern unabhängig von Seiten des Versorgers agieren und auch zukünftig weitere Anlagen planen und nach dem gleichen Modell betreiben (Anlage 1).

#### Bewertung

Der Vergleich zeigt, dass die Realisierung aller Anlagen - also der größtmögliche ökologische Gewinn - bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Rentabilität nur gegeben ist, wenn alle Anlagen gemeinsam als Pool betrachtet werden. Auf diese Weise könnte die LHW, gerechnet über 23 Jahre, mit den ersten 15 geplanten Anlagen ca. 113.000 € und insgesamt 11.217 t CO<sub>2</sub> einsparen.

Deshalb wird als Vorzugsvariante Modell 2 vorgeschlagen, wonach die Stadt Wiesbaden zukünftig PV-Anlagen (< 100 kWp) auf städtischen Dächern selbst baut und betreibt. In einem ersten Schritt werden die aufgeführten 15 Anlagen weiter geprüft und dann gebaut. Darüber hinaus werden die Gebäude, auf denen größere Photovoltaikanlagen errichtet werden können, wie zum Beispiel die Theodor-Fließner-Schule mit einer Leistung von 175 kWp und die Wilhelm-Leuschner-Schule mit 160 kWp, durch die ESWE-Versorgungs AG errichtet. Die ESWE wird die Anlagen als Volleinspeiseanlagen errichten, jedoch bei der Planung einen späteren Umbau für das Contractingmodell sowie den Eigenverbrauch vorsehen. Dadurch wird den Ämtern-/Gebäudeeigentümern auch im Nachgang die Option eingeräumt, auf Basis realer Verbrauchswerte die Wirtschaftlichkeit des Contractingmodells zu prüfen und ggf. umzusteigen. Die ESWE-Versorgungs AG bezahlt wie im bestehenden Rahmenvertrag (Überlassung der Dachflächen) das Nutzungsentgelt als Dachmiete. Der Gewinn aus dieser Dachmiete verbleibt beim Eigentümer des Gebäudes.

Bau und Betrieb der städtischen Anlagen werden - unabhängig von dem betroffenen Grundstücksverwaltenden Amt - durch Dezernat V / Umweltamt-eigenes Personal erfolgen. Dort sind die notwendigen Fachkenntnisse vorhanden, da bereits seit 2009 die PV-Anlage auf der Krautgartenschule in der Steinern Straße, die nach dem Volleinspeise-Modell des EEG Strom produziert, vom Umweltamt gebaut und betrieben wird. Diese Anlage mit einer Gesamtleistung von 47,88 kWp hat mittlerweile 344.000 kWh produziert und somit aktiv rund 206 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Gleichzeitig können mittlerweile 136.000 Euro Einnahmen verbucht werden.

Über das Bürgerbeteiligungsprojekt „Bürgersolaranlagen GmbH (BSW) und „MeinSolarWiesbaden GmbH & Co.KG (MSW)“, liegen im Umweltamt umfangreiche und langjährige Erfahrungen mit dem Bau und Betrieb von PV-Anlagen vor. In diesem Projekt wurden insgesamt neun Anlagen auf privaten Gebäuden und auf Gebäuden der ELW mit einer Gesamtleistung von 700 kWp und einem Gesamtinvestitionsvolumen von rund 1.800.000 € errichtet. Jährlich produzieren diese Anlagen rund 631.000 kWh Strom und sparen somit rund 380 Tonnen CO<sub>2</sub> ein.

Ergänzend kann auf den Bau der PV-Anlage IGS Kastellstraße sowie die noch anstehende Anlage auf dem Betriebsgebäude Berliner Straße verwiesen werden.

Die Abwicklung der geplanten PV-Anlagen - sowohl der Einnahmen wie auch der Aufwand für Wartung, Versicherung, Reparaturen und Personal - kann über den bereits bestehenden Betrieb gewerblicher Art (BgA) des Umweltamtes erfolgen, über den bereits die PV-Anlagen Krautgartenschule und IGS-Kastellstraße organisiert werden.

Die Vorteile für die Ämter, die ihre Dachflächen zur Verfügung stellen, sind offensichtlich: Zum einen muss nicht jeder Gebäudeeigentümer eigenes Fachpersonal für die Betreuung der Anlagen vorhalten, sondern es kann gezielt im Umweltamt gebündelt werden, wo bereits die entsprechenden Erfahrungen vorliegen. Gleichzeitig kommt den Ämtern der erzeugte Eigenstrom zugute, da dieser nicht vom Versorger erworben werden muss. Die Stromkosten werden direkt gesenkt, so dass eine Ersparnis von 17,30 ct/kWh entsteht.

In der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der ersten 15 Anlagen wurde zur Überwachung und Sicherstellung des störungsfreien Anlagenbetriebs einschließlich der unverzüglichen Behebungen von Störungen und Schäden sowie Koordinierung aller Betroffenen und Beteiligten die Kosten einer neuen Stelle TVöD E7 berücksichtigt.

Die Abwicklung des Projektes ist mit den zuständigen Fachämtern abgestimmt.

## **V. Geprüfte Alternativen**

(Hier sind die Alternativen darzustellen, welche zwar geprüft wurden, aber nicht zum Zuge kommen sollen.)

Siehe Abschnitt IV/2.

Wiesbaden, 01.11.2018

Andreas Kowol  
Stadtrat