

Stadt Lohmar
Der Bürgermeister

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Beschlussvorlage |
| <input type="checkbox"/> | Ergänzungsvorlage |
| <input type="checkbox"/> | Mitteilungsvorlage |

öffentlich

| | | |
|-----------------------|------------|-------------------------|
| Produkt | 1.14.02.01 | Energie und Klimaschutz |
| Produktgruppe | 1.14.02 | Energie |
| Produktbereich | 1.14 | Umweltschutz |

| | | |
|----------------------|------------|----------------|
| Amt/Geschäftszeichen | Datum | Vorlagennummer |
| 23 / /69.40/Me | 30.07.2020 | BV/20/2863 |

| | |
|--|------------------|
| ▼ Beratungsfolge | ▼ Sitzungstermin |
| 1. Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz | 27.08.2020 |

Tagesordnungspunkt/Betreff

**Kommunales Energiemanagement - KEM Lohmar -
hier: Photovoltaikanlagen Mensa / Jugendzentrum und Rathaus**

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz beschließt die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Gebäude Mensa/ Jugendzentrum und Rathaus und beauftragt die Verwaltung mit der jeweiligen Umsetzung im Wege eines Pachtmodells.

| Beratungsergebnis | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | | Sitzung am | TOP |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| einstimmig | mit Stimmenmehrheit | ja | nein | Enthaltungen | laut Beschluss- vorschlag | abweichender Beschluss (Rückseite) |

Begründung1. Sachverhalt

Bezugnahme auf BV/19/2443 vom 9. Oktober 2019 und folgende sowie auf MI/20/2616 vom 11. Februar 2020:

Die Verwaltung ist beauftrag an allen städtischen Gebäude die Installierung von Photovoltaik in Eigenregie oder durch „Contracting“ – soweit nicht massiv unwirtschaftlich - vorzusehen.

Allgemein

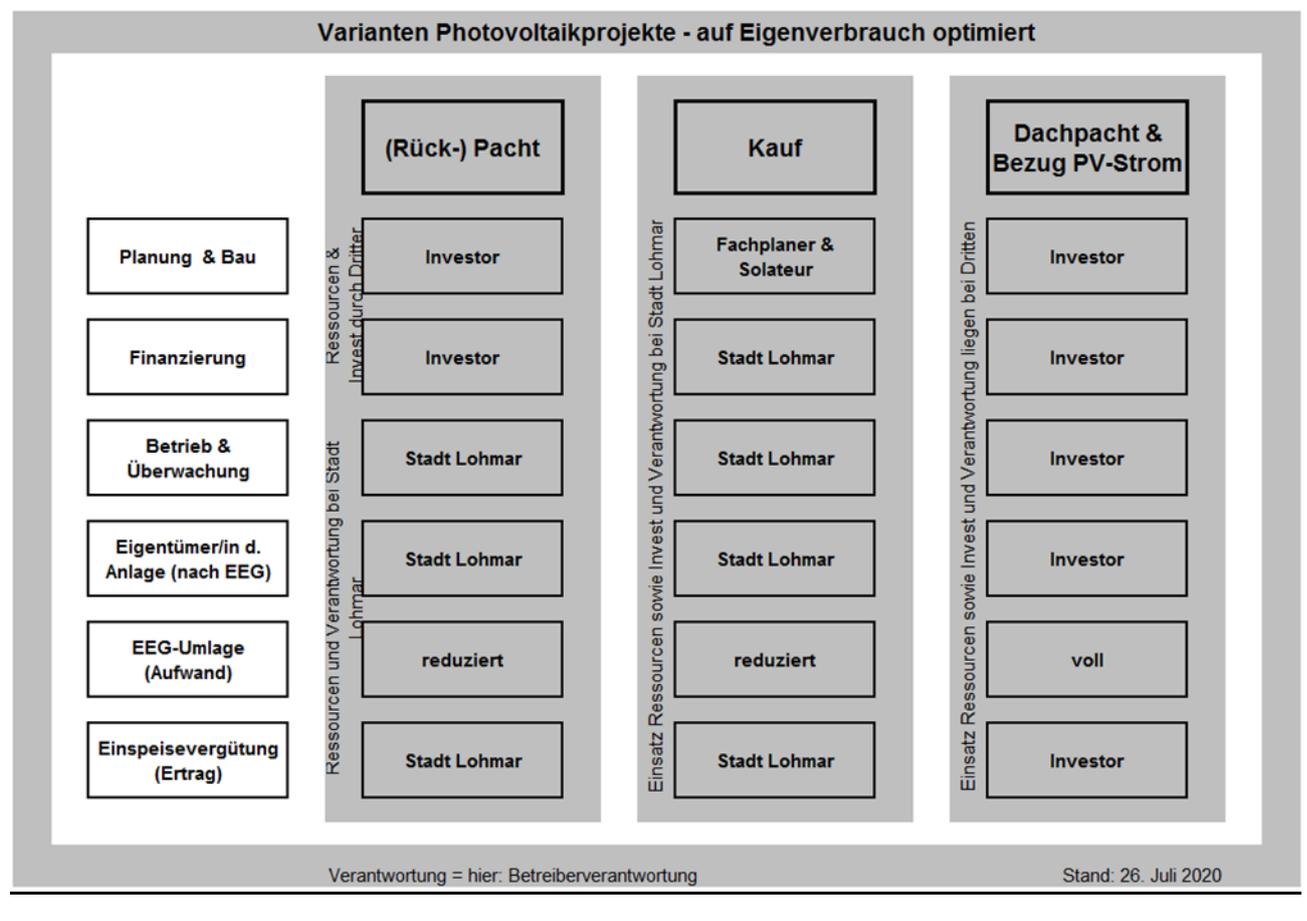
Zum Energieeinspargesetz:

Zwischenzeitlich wurde entschieden, dass der 52-Gigawatt Deckel abgeschafft wird. Die Entwicklung der Umlagen und Einspeisevergütung sowie der Zeitschiene für die Verabschiedung der Novelle ist jedoch noch offen.

Für die aktuelle Betrachtung kann nur von den derzeit gültigen Umlagen und Vergütungen ausgegangen werden. Durch die anstehenden politischen Entscheidungen kann sich die Situation grundlegend ändern.

Modelle für die Umsetzung von PV-Anlagen:

Unter den aktuellen Rahmenbedingungen empfehlen sich die Modelle, welche den Eigenverbrauch vorsehen. Auf die Möglichkeiten zur reinen „Volleinspeisung“ wird daher nicht eingegangen.



Die Graphik zeigt, dass ausschließlich die Modelle „Rückpacht“ sowie „Kauf“ die Vorteile bezüglich der Vereinnahmung der Einspeisevergütung sowie der Optimierung der EEG-Umlage bieten:

Im Rahmen eines Anlagenkaufs beauftragt die Kommune einen Dritten mit Planung und Errichtung der Anlage.

Investition, Betriebsführung, Instandhaltung und Anlagen-Überwachung liegen bei der Kommune als Eigentümerin der Anlage.

Zeit und Personal wären vor, während und nach der Errichtung der Anlage gebunden.

Beim Modell „Rückpacht“ erfolgt die Umsetzung stattdessen mit Partnern wie z. B. Stadtwerken, Bürgerenergiegenossenschaften. Die Partner übernehmen je nach Vereinbarung die schlüsselfertige Lieferung einer PV-Anlage, beginnend mit Finanzierung hin bis zur Schlussabnahme.

Im Anschluss bekommt die Kommune die Anlage zur Pacht (Miete) angeboten.

Die Betriebsführung, Instandhaltung und Anlagen-Überwachung liegen verantwortlich bei der Kommune.

Da oftmals unabhängig von den Finanzierungsmöglichkeiten die Ressourcen (Personal - Fachkompetenz und Zeit) in der Kommune nicht im adäquaten Maß vorhanden sind, würde dieses Vorgehen wahrscheinlich eine Beschleunigung der Umsetzung auslösen.

Zu den Objekten:

Rathaus:

Die Erträge der vorhandenen PV-Anlage sind rückläufig bzw. nicht vorhanden. Darüber hinaus läuft die EEG-Förderung zum Ende des Jahres aus.

Eine mit der Mängelprüfung beauftragte Fachfirma stellte die umfangreichen Beschädigungen der Anlage fest und attestierte die Unwirtschaftlichkeit der erforderlichen Aufwände für die (Wieder-) Inbetriebnahme der Anlage.

In der Folge wurden die Stadtwerken Lohmar um Begutachtung der vorhandenen Anlage bzw. Potentiale gebeten. Sie bestätigten die Einschätzung und empfahlen eine Ersatzmaßnahme. Ein erstes Angebot zur „Rückpacht“ liegt vor.

Prognose gem. Angebot Modell „Rückpacht“ der Stadtwerk Lohmar:

Geschätzte Einsparung Co2-Emission: 6.500 kg/a.

| | | |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Anlagenleistung: | 40 | kWp |
| Stromerzeugung/Jahr: | 38.000 | kWh |
| Eigenverbrauchsquote: | 35 | % |
| Abgeleitet*: Kosten Strom mit PV: | 23,7 | ct/kWh |
| Kosten Strombezug ohne PV: | 24 | ct/kWh |
| Erzeugtes Delta durch PV:- | 0,3 | ct/kWh |

Bei einem jährlichen Stromverbrauch von rd. 60.000 kWh kann eine Ersparnis in Höhe von jährlich rd. 178 EUR bzw. während der Pachtlaufzeit in Höhe von rd. 3.575 EUR erzielt werden.

Donrather Dreieck – Mensa:

Das Objekt verfügt derzeit über keine PV-Anlage. Das Objekt wurde mit der BürgerEnergie Rhein-Sieg eG begangen. Die Rahmenbedingungen für den Anschluss sowie der Aufstellung einer Anlage erscheint sehr günstig.

Die BürgerEnergie eG bietet eine Erstinstallation an.

Prognose gem. Angebot Modell „Rückpacht“ der BürgerEnergie Rhein-Sieg eG:
Geschätzte Einsparung Co2-Emission: 29.165 kg/a.

| | | |
|-----------------------|--------|-----|
| Anlagenleistung: | 54,8 | kWp |
| Stromerzeugung/Jahr: | 48.608 | kWh |
| Eigenverbrauchsquote: | 66 | % |

| | | |
|-----------------------------------|------|--------|
| Abgeleitet*: Kosten Strom mit PV: | 23,4 | ct/kWh |
| Kosten Strombezug ohne PV: | 26 | ct/kWh |
| Erzeugtes Delta durch PV:- | 2,6 | ct/kWh |

Bei einem jährlichen Stromverbrauch von rd. 80.000 kWh kann eine Ersparnis in Höhe von jährlich rd. 2.082 EUR bzw. während der Pachtlaufzeit in Höhe von rd. 41.636 EUR erzielt werden.

* Gemittelte Kosten der Strom"bezugs"kosten unter Berücksichtigung anteilig Strom aus Netzbezug, Eigenstrom PV. Inkludiert wurden die Ansätze für Pachtzahlungen, Betriebskostenpauschale und Kosten für einmaligen Austausch der Wechselrichter während der Laufzeit. Nicht berücksichtigt wurden eine evtl. Dachpacht sowie dynamische Faktoren wie die Preisentwicklung für Strom und (Ab-) Nutzungsgrade der Anlage.

Fazit:

Neben den monetären Aspekten (u. A. Einspeisevergütung und Optimierung der EEG Umlage) empfiehlt sich das Modell „Rückpacht“ insbesondere durch die möglicherweise zeitliche Verkürzung der Umsetzung, da die Projektierung bis zur „schlüsselfertigen“ Übergabe der PV-Anlage beim Dritten bzw. zukünftigen Verpächter liegt. Eine schnellstmögliche Inbetriebnahme der Anlagen ist entscheidend für die Höhe der Einspeisevergütung sowie Nutzung des möglichen Mehrwerts durch die befristete Mehrwertsteuerreduzierung.

Darüber hinaus könnten die Bürgerinnen und Bürger an der Umsetzung der Energiewende indirekt beteiligt werden (Bürgergenossenschaften) sowie das Image und die Wertschöpfung vor Ort durch die Zusammenarbeit mit regionalen Partner (Stadtwerke Lohmar, BürgerEnergie Rhein-Sieg eG) für alle Beteiligten gestärkt werden.

Die Verwaltung schlägt vor mit den Stadtwerken Lohmar für das Rathaus sowie mit der BürgerEnergie Rhein-Sieg eG für die Mensa Donrather Dreieck in die technische und vertragliche Detailklärung für die Umsetzung und Betrieb zu gehen mit dem Ziel die erforderlichen Verträge zu formulieren und abzuschließen.

2. Ziel: Was soll für welche Zielgruppe erreicht werden?

Minimierung der CO²-Emissionen – hier für die städtischen Gebäude - durch Maßnahmen der Stadt Lohmar, um Lebensqualität und –umfeld der Einwohnerinnen und Einwohner zu erhalten.

3. Leistungen/Prozesse: Was soll wie getan werden?

Erhöhung des Anteils erneuerbare Energien sowie Reduktion der Co2-Emissionen beim Stromverbrauch städt. Liegenschaften durch Installation von PV-Anlagen.

4. Ressourcen: Welcher Aufwand ist für die Umsetzung der Maßnahme erforderlich?

Personalaufwand, Aufwand für die Umsetzung und Betrieb der PV-Anlagen (noch nicht abschließend betrachtet).

5. Auswirkungen auf übergeordnete Ziele(Haushaltskonsolidierung, NKF, Familienfreundlichkeit, Raum für Jung und Alt, Unternehmerische Engagement, Natur und Sport). Falls ja: Welche?

Durch die Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien beim Stromverbrauch können die übergeordnete Ziele Familienfreundlichkeit sowie Natur und Sport (Wahrnehmung der Generationenverantwortung für Klima- und Umweltschutz) und Unternehmerisches Engagement (Auftragsvergaben an regionale Wirtschaft) sowie der Haushaltskonsolidierung (Kosteneinsparung), unterstützt werden.

6. Wirtschaftliche Auswirkungen:

Mittel für die Maßnahme lt. Haushaltsplan vorhanden: ja (Rückstellung „Ökocent“ – BV/16/0994 v. 3.11.2016;
BV/18/1786 v. 28.8.2018)

nein.

Falls nein: - Mittel können aus der betroffenen Produktgruppe zur Verfügung gestellt werden nein

ja, Erläuterung: _____

- Die Maßnahme kann nur durch Inanspruchnahme von Mitteln aus nachstehenden Produktgruppen durchgeführt werden (ggf. üpl. gemäß § 83 GO):

In Vertretung

Peter Madel
Erster Beigeordneter