

<b>Sitzungsvorlage</b>		<b>Vorlage- Nr:</b>	<b>VO/2019/2767-38</b>
Federführend: 38 Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz		Status:	öffentlich
Beteiligt: 6 Baureferat 65 Entsorgungs- und Baubetrieb		Aktenzeichen:	
		Datum:	11.11.2019
		Referent:	Ralf Haupt
<b>Solarradweg Spiegelfelder</b>			
<b>Sachstandsbericht</b>			
Beratungsfolge:			
Datum	Gremium	Zuständigkeit	
26.11.2019	Umweltsenat	Kenntnisnahme	

## I. Sitzungsvortrag:

Mit Schreiben vom 22.07.2019 stellte die GAL-Stadtratsfraktion den Antrag, zu prüfen, ob ein Projekt Solarradweg im Neubaugebiet Spiegelfelder realisiert werden kann (Anlage 1).

Bei Nachforschungen im Internet konnten vier mögliche Hersteller/Lieferanten identifiziert werden. Neben Produzenten in USA, Frankreich und den Niederlanden gibt es auch ein Start-Up Unternehmen in Deutschland (Fa. Solmove Potsdam), die das letztendlich gescheiterte Projekt in Erfstadt projektiert und umgesetzt hat.

Technisch können die Produkte differenziert werden in auf Asphalt aufklebbare Solarpaneele einerseits und andererseits in monolithische Betonplatten (meist in Fahrbahnbreite, 2,50m x 2,50m) mit fertig eingelassener Solarpaneele. Die Oberfläche der Solarpaneele bestehen immer aus geriffeltem, rutschsicherem und kratzfesten Glas.

Jedes der aufgeklebten Einzelpaneele muss mit elektrischen Leitungen an die jeweiligen Umrichter angeschlossen werden – vergleichbar mit konventionellen Dachphotovoltaikanlagen. Dazu sind sehr viele Schnitte im Asphalt nötig. Der Verkabelungsaufwand bei den monolithischen Platten verhält sich geringer, allerdings müssen hier die jeweiligen Platten mittels Kran im Sandbett versetzt werden und ein dauerhafter Ebenen gleicher Übergang der Platten sichergestellt werden.

Als deutsches Anwendungsbeispiel wäre der im November 2018 offiziell in Betrieb gegangene 90m lange Solarradweg in Erfstadt bei Köln zu erwähnen. Dabei wurden rund 200qm Solarpaneele auf den Asphalt aufgeklebt.

In die Paneele sind eine Beleuchtung und auch eine Heizung zur Schneefreihaltung im Winter integriert. Nach Auskunft des BMU variiert die voraussichtliche Stromproduktion in Abhängigkeit von Faktoren wie Sonneneinstrahlung oder Einfluss der Verschmutzung und beträgt rund 60 bis 80 Kilowattstunde pro Jahr pro Quadratmeter. Bei 200 m<sup>2</sup> Modulfläche können damit 12.000 bis 16.000 kWh pro Jahr an Strom erzeugt werden, dies entspricht dem theoretischen Strombedarf von 4 Einfamilienhäusern.

Die Baukosten für den Solarradweg lagen nach Auskunft des BMU bei 874.000 Euro.

Leider ist die Teststrecke im März 2019 außer Betrieb genommen worden, da es zu einem Schwelbrand in einer Anschlussdose kam. Darüber hinaus kam es zu mutwilligen Zerstörungen. Der Unterhalt des Solarradweges kann analog zur normalen Straßenreinigung mit einer Kehrmachine unter Wassereinsatz zur Minderung des Glasabriebes der Oberfläche erfolgen.

Der Winterdienst stellt sich etwas einfacher dar, für den Fall, das der Radweg mit Schnee bedeckt oder vereist ist - zum Beispiel nachts - wird Strom aus dem Netz zurück in die Solarzellen geführt. Die Zellen erwärmen sich und der Schnee/Eis taut ab.

Eine Abschätzung der Unterhaltskosten kann aufgrund fehlender Datengrundlage nicht erfolgen. Nach Auffassung des EBB stellen die regelmäßigen Aufgrabungen (statistisch erfolgt in Bamberg pro Jahr rund alle 300m eine Aufgrabung) und der schwierige Rückbau bei Straßensanierungsarbeiten ein gravierendes Problem dar.

Diese beiden Punkte sind bei den Pilotprojekten in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden unzureichend erörtert worden bzw. aufgrund von Außerortsstraßen nicht relevant.

Eine Förderung von „Solarradwegen“ ist im Rahmen der Nationalen Klimaschutz Initiative kurz „NKI“ möglich. Es werden bis zu 90% der förderfähigen Kosten erstattet. Das wäre um beim Beispiel Erftstadt zu bleiben ein Betrag von ca. 100.000 Euro, die die Stadt Bamberg verausgaben müsste. Allerdings sind die Eigenmittel vorab im städtischen Haushalt abzubilden, bevor ein Antrag gestellt werden kann.

Aufgrund der geschilderten Bedenken und Problemstellungen raten sowohl das Umweltreferat als auch der EBB von weiteren Überlegungen zur Umsetzung in Sachen Solarradweg ab. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass im Oktober 2019 der Stadtrat der Stadt Erft die Firma Solmove zum Rückbau der Teststrecke aufgefordert hat.

## II. Beschlussvorschlag:

1. Der Bericht der Verwaltung dient zur Kenntnis.
2. Der Antrag der GAL Stadtratsfraktion, jetzt Grünes Bamberg, vom 22.07.2019 ist hiermit geschäftsordnungsmäßig behandelt.

## III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

<b>X</b>	<b>1.</b>	keine Kosten
	<b>2.</b>	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	<b>3.</b>	Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht:
	<b>4.</b>	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Falls Alternative 3. und/oder 4. vorliegt:  
In das **Finanzreferat** zur Stellungnahme.  
Stellungnahme des **Finanzreferates**:

### Anlage/n:

Antrag der GAL-Stadtratsfraktion vom 22.Juli 2019

### Verteiler:

**Referat 5**

**Amt 38**