

Berichtsvorlage

zur Behandlung im **Verwaltungsausschuss**

Betreff: **Solarstraßen; Photovoltaik**

Bezug: 525/2015

Anlagen: 0

Zusammenfassung:

Straßen mit integrierten Photovoltaik-Modulen (sog. Solarstraßen) bieten aus Sicht der Verwaltung derzeit kein nachhaltiges Potenzial für die Stromerzeugung. Die Verwaltung geht davon aus, dass bei dem Projekt in Krommenie in der Nähe von Amsterdam die Stromgestehungskosten bei mindestens 25 Euro je Kilowattstunde liegen werden.

Ein Einstieg der Stadtverwaltung in die Erforschung von Solarstraßen ist nicht geplant. Die Verwaltung wird jedoch weiterhin die Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien prüfen.

Ziel:

Information des Gemeinderates zum Antrag zur Einführung von Solarstraßen.

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Mit Antrag 525/2015 forderte der fraktionslose Stadtrat Markus E. Vogt die Verwaltung auf, Straßen mit integrierten Photovoltaik-Modulen (sog. Solarstraßen) in Tübingen einzuführen und dazu Fördergelder einzuwerben.

2. Sachstand

Mitte 2014 begann in den Niederlanden die praktische Phase eines Forschungsprojektes, das das Potenzial von Verkehrsflächen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie klären soll. Die niederländische Industrieforschungsorganisation TNO, die Provinz Nord-Holland, der niederländische Straßenbau-Spezialist Ooms Civiël und das Verkehrs- und Infrastrukturunternehmen Imtech investieren in ihr Forschungsvorhaben rund 3 Millionen Euro. Bei dem Projekt soll im Endausbau ein 100 Meter langer Radwegeabschnitt mit Glasplatten ausgelegt werden, in die Photovoltaik-Module integriert sind. Als das Projekt 2014 startete, prüfte die Stadtverwaltung, ob eine Anwendung auch für Tübingen sinnvoll sein könnte.

Dem Invest von 3 Millionen Euro in den Niederlanden steht eine erwartete Stromproduktion etwa 5000 – 6000 kWh pro Jahr gegenüber, wenn sich die Wirkungsgradverluste durch Verschmutzung und Verkratzung in Grenzen halten. Ohne die Einrechnung von Wartungs- und Instandsetzungsaufwendungen ist somit ein Stromgestehungspreis von rund 25 Euro pro Kilowattstunde zu erwarten (bei 20 Jahren Laufzeit). Zum Vergleich: Derzeit gebaute Photovoltaik-Anlagen in Deutschland liegen bei etwa 10 Cent/kWh. Bereits wenige Monate nach dem Beginn des Praxistest zeigte sich, dass die Oberfläche nicht robust genug gegenüber der Witterung ist, so dass aufwendig nachgearbeitet werden musste. Auch in anderen Ländern wird an der Idee, Verkehrsflächen für die Stromproduktion zu nutzen, geforscht.

Ein Förderprogramm für Solarstraßen in deutschen Kommunen ist der Verwaltung nicht bekannt.

3. Vorgehen der Verwaltung

Die Verwaltung sieht in den Solarstraßen aktuell kein nachhaltiges Potenzial für einen Beitrag zur Energiewende. Es stehen vielfältige Alternativen zur Verfügung um Erneuerbare Energien zu nutzen, die bereits technisch ausgereift und wirtschaftlich umsetzbar sind (z. B. Photovoltaik- und Solarthermie-Dachanlagen, Windkraftanlagen).

4. Lösungsvarianten

-

5. Finanzielle Auswirkungen

-

6. Anlagen

-