

**Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage
auf der Erweiterungsfläche des Klärwerks Gut Marienhof**

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 00490

Anlage
Luftaufnahme

Beschluss des Stadtentwässerungsausschusses vom 22.07.2014 (SB)
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

Das erklärte Ziel der Münchner Stadtentwässerung (MSE) ist es, die eigenen Energieressourcen optimal zu nutzen und die Wirtschaftlichkeit im Energiebereich stetig zu verbessern. Hier sind verschiedenste Maßnahmen im Bereich der Energieerzeugung und Energieeinsparung geplant. Im Klärwerk Gut Großlappen ist eine Strategie für eine langfristig optimale Energieversorgung in Umsetzung. Ein Schwerpunkt im Bereich der Energieeinsparung ist die Optimierung der Lufterzeugung für beide biologische Stufen. Die Eigenstromerzeugung bei der Verstromung des in der Faulung entstehenden Klärgases wird durch den Austausch der Gas-Otto-Motoren um ca. 30 % erhöht. Im Klärwerk Gut Marienhof werden die Energieanlagen neu geordnet. Dabei werden die alten Diesel-Gas-Motoren durch in den Wirkungsgraden stark verbesserte Gas-Otto-Motoren ersetzt und die bestehende Lufterzeugung angepasst. Der Strombedarf im Klärwerk Gut Marienhof kann dann statt derzeit zu ca. 80 % zukünftig zu knapp 100 % durch Eigenproduktion gedeckt werden. Der insgesamt noch verbleibende Strombedarf kann über externen Strombezug oder durch eigene regenerative Energien gedeckt werden.

Die Münchner Stadtentwässerung verfügt über eine mehrere Hektar große Erweiterungsfläche im östlichen Bereich des Klärwerks Gut Marienhof (siehe Anlage), die sich in Anlehnung an eine Untersuchung der Solarinitiative München GmbH in idealer Weise für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Megawatt-Bereich eignet. Eine andere betriebliche Nutzung ist derzeit nicht vorgesehen. Aus Gründen des Klimaschutzes sowie aufgrund der stetig steigenden Strompreise beabsichtigt die MSE den Bau einer solchen Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der auf diese Weise erzeugte klimafreundliche Strom könnte zu einem erheblichen Teil zur Substitution von bisher extern bezogenem Strom verwendet werden.

Auf dem größeren Münchner Klärwerk Gut Großlappen, auf dem auch die Schlamm-entwässerung und -verbrennung beider Klärwerke erfolgt, ist der Anteil der Eigenenergieerzeugung auf Grund des höheren Energiebedarfs aktuell und zukünftig geringer als auf dem Klärwerk Gut Marienhof. Der produzierte PV-Strom soll daher von der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Hilfe einer zusätzlich zu errichtenden etwa 13 km langen unterirdischen Stromleitung entlang der bereits bestehenden Trasse zum Klärwerk Gut Großlappen transportiert und dort zur ergänzenden Stromversorgung verwendet werden. Sämtliche Grundstücke, die den geplanten Verlauf der Leitung berühren, befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt München. Der PV-Strom soll die Eigenstromversorgung des Klärwerks Gut Großlappen weiter verbessern, indem er die noch bestehende „Stromversorgungslücke“ zwischen dem aus Klärgas selbst produzierten Strom und dem Strombedarf weiter schließt. Auch aus wirtschaftlichen Gründen strebt die MSE an, den erzeugten PV-Strom möglichst selbst zu nutzen.

Von der MSE wurden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt. Aufgrund der stetig steigenden Strompreise ist die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage gegeben. Dies ist unabhängig von einer eventuellen Netzeinspeisung von PV-Strom in Spitzenzeiten und damit unabhängig von den noch unklaren Randbedingungen des EEG. Für den genannten Zweck wurde die optimale PV-Anlagenleistung mit 5 Megawatt_{peak} ermittelt. Für eine PV-Anlage dieser Größe ist etwa ein Drittel der vorhandenen Erweiterungsfläche erforderlich. In Anbetracht der energetischen Ziele des Koalitionsvertrags der Bundesregierung ist jedoch davon auszugehen, dass die Entwicklung entsprechender Speichertechnologien (z.B. power to gas, power to heat, etc.) weiter voranschreiten wird, so dass eine spätere Erweiterung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und die Möglichkeit der eigenständigen Nutzung der dort produzierten Energie sowie die Etablierung eines zusätzlichen Klärgasmanagements für die MSE in den kommenden Jahren denkbar ist. Insofern ist die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage in Ergänzung zur Klärgasnutzung ein weiterer innovativer Schritt für den Ausbau einer zukunftssicheren Stromversorgung auf Basis regenerativer Energien.

Nach aktueller Planung könnte die Photovoltaik-Freiflächenanlage im Jahr 2016 in Betrieb gehen.

Die Gemeinde Eching unterstützt die zukunftsweisenden Ideen der MSE und hat bereits einen Beschluss zur Änderung des Bebauungsplans für das Klärwerk Gut Marienhof gefasst. Nach Abstimmung mit der Gemeinde Eching ist es angedacht, auf ca. 14 Hektar der gesamten verfügbaren Erweiterungsfläche eine PV-Nutzung grundsätzlich zu ermöglichen (siehe Anlage).

Das Vorhaben ist nicht mit den üblichen Projekten der MSE vergleichbar. Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein Projekt, bei dem nach der Bedarfsplanung durch die MSE keine umfangreichen weiteren Planungsschritte mehr erforderlich sind. Die Ausschreibung erfolgt über eine Funktionalausschreibung. Branchenüblich ist dabei die Erstellung einer Montageplanung durch die im Wettbewerb ermittelte ausführende Firma. Daher schlägt die MSE vor, die Projektgenehmigung gemeinsam mit der Vergabegenehmigung durch den Stadtrat erteilen zu lassen. Parallel zur Bauleitplanung soll zunächst die Bedarfsplanung durch die MSE erfolgen. Nach der Bedarfsgenehmigung sollen die Photovoltaik-Freiflächenanlage und die zum Stromtransport zu errichtende Stromtrasse über eine - rein nach Wirtschaftlichkeit zu wertende - Funktionalausschreibung mit Gremienvorbehalt ausgeschrieben werden. Diese Vorgehensweise ist bei PV-Projekten dieser Größenordnung marktüblich.

Die Ausschreibung mit Gremienvorbehalt führt zu Kostensicherheit und damit zu einer gesicherten wirtschaftlichen Aussage. Der Stadtrat wird gebeten, diesem Vorgehen zuzustimmen.

Die Werkleitung hat der Beschlussvorlage zugestimmt.

Beteiligungsrechte der Bezirksausschüsse sind nicht betroffen.

Der Korreferent des Baureferates, Herr Stadtrat Danner, und die Verwaltungsbeirätin / der Verwaltungsbeirat der Münchner Stadtentwässerung haben je einen Abdruck der Beschlussvorlage erhalten.

II. Antrag der Referentin

1. Das Vorhaben der Münchner Stadtentwässerung, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der vorhandenen Erweiterungsfläche des Klärwerks Gut Marienhof zu errichten, wird befürwortet.
2. Die Münchner Stadtentwässerung wird beauftragt, die Vergabe vorzubereiten, das Bauleitplanungsverfahren zur Flächensicherung einzuleiten und die notwendigen Planungen zur Errichtung einer ersten Ausbaustufe einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit ca. 5 Megawatt_{peak} auf der Erweiterungsfläche des Klärwerks Gut Marienhof durchzuführen.
3. Die Münchner Stadtentwässerung wird beauftragt, dem Stadtrat nach Abschluss der Planungen und Vorliegen der Submissionsergebnisse die Projektgenehmigung gemeinsam mit der Vergabegenehmigung zur Entscheidung vorzulegen.
4. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Josef Schmid
2. Bürgermeister

Die Referentin

Rosemarie Hingerl
Berufsm. Stadträtin

IV. Abdruck von I. mit III.

über den Stenographischen Sitzungsdienst
an das Direktorium - Dokumentationsstelle
an das Revisionsamt
an die Stadtkämmerei
mit der Bitte um Kenntnisnahme.

V. Wv. Baureferat - RG 4 zur weiteren Veranlassung.

Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdruckes mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

An das Baureferat - V, RZ, RG 4
An MSE-KWL, -TWL, -Z-C-C, -3, -Z
mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Mit Vorgang zurück an MSE-2
zum Vollzug des Beschlusses.

Am
Baureferat - RG 4
I.A.