Klimaplan Markdorf

# Ergänzung Beratungsunterlage "Freiflächen Photovoltaik - Potenzial der Stadt Markdorf"

An die Gemeinderatsmitglieder, die Stadtverwaltung Markdorf und Vertreter:innen der Presse

Wir begrüßen die Behandlung des Themas Freiflächen-Photovoltaik in öffentlicher Sitzung des Gemeinderats. Da auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft noch eine Vielzahl an Prozessen elektrifiziert werden wird, ist von einer signifikanten Erhöhung des Strombedarfs auszugehen. Zur Deckung desselben wird Freiflächen-Photovoltaik eine entscheidende Rolle spielen.

## Bedarf

Ausschlaggebend für die lokale Produktion erneuerbarer Energien ist der zukünftige Strombedarf. Laut Klimavision kann bis 2035 von einem Bedarf von 184.486 MW/a ausgegangen werden. Dies entspricht in etwa einer Verdopplung[1]. Zu diesem Ergebnis kommt auch eine vergleichende Studie des Öko-Instituts e.V. im Auftrag des BUND[2]. In dieser wird, bezüglich des sich daraus ergebenden Flächenbedarfs weiter ausgeführt: "Der Flächenbedarf für Windenergie und PV-Freiflächenanlagen liegt in den Zielszenarien für Baden-Württemberg bei 1,8 % bis 3,1 %. Das derzeitige Landesziel in Höhe von 2 % reicht dafür nicht aus und sollte auf mindestens 3 % erhöht werden."[3] Die Stromimporte- und Exporte der Region Bodensee-Oberschwaben wiegen einander in den Zielszenarien nahezu auf[4]. Folglich ist der Strombedarf lokal zu decken.

## Potential

Um den Strombedarf zu decken ist ein Ausbau der erneuerbaren Energien vor Ort von 99 MW notwendig. Davon könnten rund 63 MW durch Agri- und Freiflächen-PV erzeugt werden[5]. Dies würde bei einer angenommenen heutigen Produktionskapazität von etwa 1 MWp/ha insgesamt 63 ha oder 1,5% der Fläche der Gemarkung Markdorf entsprechen. Dies entspricht der Nutzung des gesamten in der Studie der EnBW ermittelten Potentials von 62 MW[6].

## Flächennutzung

Das übergeordnete Flächenziel zur Nutzung von mindestens 0,2% der Landesfläche für Freiflächen-PV würde auf Markdorf heruntergebrochen eine Fläche von 8,18 ha bedeuten. Sowohl im Ariadne-Szenario-BW-2040 als auch im Agora-Szenario-BW-2040 wird von 0,4% sprich 16,36 ha ausgegangen[7]. In allen drei Fällen handelt es sich um Durchschnittswerte von welchen die lokalen Flächenanteile, abhängig von gleichzeitiger Nutzung von Windenergie und Umsetzungsform der Photovoltaik in der Fläche stark abweichen können. Im Falle der Realisierung von Agri-PV-Anlagen wären aufgrund des geringeren Stromertrags weitere Flächen in Betracht zu ziehen[8]. Durch die Doppelnutzung der Fläche wäre diese Variante der Stromerzeugung jedoch zu begrüßen. Zudem „entfällt [bei Agri-PV in Baden-Württemberg] knapp die Hälfte des Potenzials auf die Regionen Bodensee-Oberschwaben (24 %) und

Südlicher Oberrhein (21 %)."[9] Jenseits der Doppelnutzung durch die Landwirtschaft können Flächen durch Freiflächen-Photovoltaik ökologisch aufgewertet werden, da keine Schädlingsregulierung notwendig ist und die Flächen nicht versiegelt sind.
Angesichts dessen und verglichen mit anderen Nutzungen relativiert sich der Flächenbedarf. Durch die geplante Ortsumfahrung Markdorf zum Vergleich würden allein auf Markdorfer Gemarkung Flächen von 11,6 ha in Anspruch genommen. Bei zusätzlicher Umsetzung der geplanten Wohn- und Gewerbegebiete würde die gesamte neue Flächeninanspruchnahme über 43 ha betragen[10], von denen ein Großteil versiegelt wäre.

Markdorf, den 17.04.2023

Klimaplan Markdorf

mail@klimaplan-markdorf.de
klimaplan-markdorf.de
instagram.com/klimaplan.markdorf

[1] vgl. Klimavision – Markdorf klimaneutral 2035, S. 40 f.

[2] vgl. 100% klimaneutrale Energieversorgung – der Beitrag Baden-Württembergs und seiner zwölf Regionen, S. 45

[3] 100% klimaneutrale Energieversorgung, S. 14

[4] vgl. 100% klimaneutrale Energieversorgung, S. 150

[5] vgl. Klimavision, S. 40 f.

[6] vgl. EnBW Photovoltaik-Potenzial Markdorf 19.11.2022

[7] vgl. 100% klimaneutrale Energieversorgung, S. 128

[8] vgl. EnBW Photovoltaik-Potenzial Markdorf 19.11.2022, S. 51

[9] 100% klimaneutrale Energieversorgung, S. 21 f.

[10] vgl. Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2020 – Entwurf zum Satzungsbeschluss