



Sachbearbeitung	SUB - Stadtplanung, Umwelt, Baurecht		
Datum	19.04.2022		
Geschäftszeichen	SUB II-Wi		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 24.05.2022	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 163/22

Betreff: Klimaschutz in Ulm
- Anpassung der Ausbauziele für Photovoltaik -
- Interessenbekundungsverfahren für Freiflächen-PV -
- Beschluss -

Anlagen: 1 Übersichtsplan Priorisierungsflächen (Anlage 1)

Antrag:

1. Die Ausbauziele für Photovoltaik in Ulm anzupassen und ein Ausbauziel von 200 MW peak installierter elektrischer Leistung, davon ca. 30 % als Freiflächen-PV, bis zum Jahr 2030 zu beschließen.
2. Die Verwaltung zu beauftragen, im Vorfeld der für die Freiflächen-PV notwendig werdenden Teiländerung des Flächennutzungsplans ein Interessenbekundungsverfahren auf der Grundlage der in der Sachdarstellung beschriebenen Vorgehensweise durchzuführen.

Christ

Zur Mitzeichnung an:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM ₃ , C ₃ , EG, EI, ER, GM, GÖ/DO, JU, LE, LI, MÄ, OB, UW	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

1. Ausgangssituation

Aktuell hat sich hinsichtlich des Ausbaus der erneuerbaren Energien eine enorme Dynamik entwickelt. Es sind drei Punkte, die hier relevant sind: neben dem zeitlichen Aspekt (Ausbaugeschwindigkeit), dem Strombedarf, der in den nächsten Jahren, bspw. durch den Ausbau der Elektromobilität oder auch die Herstellung von "grünem" Wasserstoff sehr stark zunehmen wird, ist auch das Ziel einer Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern ein Argument von höchster Priorität.

Der Anteil des erneuerbar erzeugten Stroms am gesamten Stromverbrauch beläuft sich in Ulm auf derzeit rund 24 %. Dieser erneuerbare Strom setzt sich insbesondere aus den drei Sparten Wasserkraft, Strom aus Biomasseanlagen und Photovoltaik zusammen.

Verglichen mit dem bundesweiten Strommix mit einem erneuerbaren Anteil von derzeit rund 41 % ist dieser Anteil als eher gering einzustufen. Für eine Großstadt wie Ulm ist dies - auf Grund der Ballungsraumthematik - aber auch nicht ungewöhnlich. Gerade der Anteil der Photovoltaik ist - im Vergleich zu anderen Städten ähnlicher Größenordnung - überdurchschnittlich hoch. Bei dem bundesweit stattfindenden "Wattbewerb" schneidet Ulm mit Rang 2 unter den Städten mit über 100.000 Einwohnern sehr gut ab und liegt damit deutlich vor Städten wie Heidelberg, Freiburg i.Br. oder Heilbronn.

Der Ausbau der Windkraft in der Region und ggf. in Ulm soll ebenfalls forciert werden. Hierzu wird in der Gemeinderatssitzung am 29.06.2022 (Schwerpunktthema Klimaschutz) berichtet.

Die derzeit insgesamt in Ulm installierte elektrische Leistung beläuft sich auf mittlerweile rund 60 MW peak. Bei dem überwiegenden Anteil handelt es sich um Dachflächen-PV.

In der Sitzung des Fachbereichsausschusses Stadtentwicklung, Bau und Umwelt vom 16.06.2020 (GD 199/20) wurde beschlossen, die Photovoltaikleistung in Ulm bis zum Jahr 2030 zu verdoppeln (von damals 50 auf 100 MW peak). Um den Ausbau der Erneuerbaren weiter zu forcieren, schlägt die Verwaltung vor, das Ausbauziel für Photovoltaik nunmehr nochmals zu erhöhen.

2. Anpassung der Ausbauziele

Auch aus Sicht des Klimaschutzbeirates der Stadt Ulm ist ein schneller und umfassender PV-Ausbau unumgänglich, um den steigenden Energiebedarf zukünftig regenerativ decken zu können und den Autarkiegrad weiter zu erhöhen. Auch wenn das Dachflächenpotential in Ulm "theoretisch" mehrere Hundert MW peak beträgt, zeigt die derzeitige Ausbaugeschwindigkeit, dass dieses Potential aus verschiedensten Gründen nicht so schnell aktiviert werden kann, wie es eigentlich erforderlich wäre. Über die geplanten Aktivitäten in diesem Bereich soll ebenfalls am 29.06.22 berichtet werden.

Daher ist es aus Sicht der Verwaltung, aber auch aus Sicht des Klimaschutzbeirates unumgänglich, in den nächsten Jahren vermehrt auf die Freiflächen-PV zu setzen und diese durch eine Ausbauoffensive zu stärken, auch wenn hier - zumindest temporär - der Landwirtschaft Flächen entzogen werden (zur Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft vgl. Ziffer 3).

Derzeit bestehen in Ulm drei geplante bzw. bereits realisierte Freiflächenanlagen. Diese befinden sich auf Konversionsflächen bzw. auf Flächen entlang von Schienenwegen (200 m-Korridor). Im Einzelnen sind dies:

1.	Ehemalige Deponie Eggingen	6,5 MW peak	In Betrieb seit 2010
2.	Ehemalige Abbaufäche Erdbeerhecke in Eggingen	1,5 MW peak	In Planung
3.	Örlinger Tal / 200 m-Korridor Eisenbahnstrecke	1,5 MW peak	In Planung

Insgesamt sind dies rund 10 MW peak elektrische Leistung.

Alternativen für den zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien auf Ulmer Stadtgebiet stehen in den nächsten Jahren nicht zur Verfügung. Zudem sind Freiflächen-PV-Anlagen auch komplett wieder rückbaufähig. Die Eignung der Flächen für die Landwirtschaft bleibt - aus fachlicher Sicht - weiterhin vollumfänglich bestehen und kann wieder reaktiviert werden. Es ist hierbei nicht abzusehen, inwieweit das derzeit in Baden-Württemberg bestehende Gründlandumwandlungsverbot in 20 bis 30 Jahren (Lebensdauer PV-Anlage) noch Bestand haben wird. Die hierdurch entstehende Versiegelung ist durch die fundamentfreie Verankerung der Module im Boden vernachlässigbar. Freiflächen-Anlagen können zudem bei entsprechender Ausführung auch einen wichtigen Beitrag für die Biodiversität leisten und somit bestenfalls Teil des Ulmer bzw. des landesweiten Biotopverbundes werden.

Die Verwaltung schlägt daher vor, die folgenden Ausbauziele zu beschließen:

1. Ausbau der PV auf insgesamt 200 MW peak bis zum Jahr 2030
2. davon ca. 30 % als Freiflächen-PV

Wenn man die bereits realisierten, bzw. in Planung befindlichen Freiflächen-Anlagen berücksichtigt, bedeutet dies, dass rund 50 MW peak als Freiflächen-PV zusätzlich zu realisieren sind. Umgerechnet in Fläche sind dies rund 50 ha, die im Ulmer Stadtgebiet zugebaut werden müssen. Damit wären insg. ca. 0,5 % der Ulmer Markung mit Freiflächen-PV belegt. Das ist aus Sicht der Verwaltung für den Verdichtungsraum Ulm ein vertretbarer Wert, wenn man bedenkt, dass gerade auf den großen gewerblichen Hallendächern im Bestand aber auch zukünftig im Neubau (z.B. im Ulmer Norden) jeweils ein großes Flächenpotenzial besteht. Im Ulmer Norden ist im Neubau bereits nahezu jedes großflächige Hallendach mit Photovoltaik belegt.

Für den Zubau auf Dachflächen bedeutet dies im Umkehrschluss, dass bis zum Jahr 2030 noch 90 MW peak in diesem Segment dazukommen müssen. Dieser Zubau stellt ebenfalls eine große Herausforderung dar und wird auch weiterhin seitens der Verwaltung gefördert. In den letzten Jahren sind durchschnittlich rund 5 MW peak auf Dachflächen hinzugekommen. Im Jahr 2021 waren es bereits knapp 6 MW peak. Die neuen Ausbauziele bedeuten, dass dieser jährliche Zuwachs sich rechnerisch gesehen ab sofort nahezu verdoppeln muss.

Die neuen gesetzlichen Regelungen des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg sind hierbei sicherlich eine große Unterstützung. Es müssen allerdings darüber hinaus im Gebäudebestand im privaten aber insbesondere auch im gewerblichen Bereich, und auch auf städtischen Liegenschaften weitere Potenziale in einem erheblichen Umfang aktiviert werden.

Mit Erreichen der insgesamt 200 MW peak und unter der vereinfachenden Annahme, dass alle anderen Faktoren, wie Einwohnerentwicklung, Stromverbrauch, etc., unverändert bleiben, wird sich der Anteil für erneuerbaren Strom bei Erreichen dieses Ausbauziels von 24 % auf rund 40 % erhöhen. Zudem kann durch diesen Ausbau der CO₂-Ausstoß pro Jahr um ca. 47 Tsd. Tonnen verringert werden.

Allein über den Zubau von 50 MW peak Freiflächen-PV können rechnerisch rund 20.000 Haushalte mit regenerativem Strom versorgt werden.

3. Standortauswahl und fachliche Kriterien für das Interessenbekundungsverfahren

Bereits im Jahr 2008 ist im Nachbarschaftsverband Ulm auf Ebene des Flächennutzungsplans eine Standortuntersuchung für Freiflächen-PV durchgeführt worden. Neben verschiedenen Konversionsflächen, die dann auch alle realisiert worden sind, sind auch mehrere Standorte auf landwirtschaftlichen Flächen im FNP ausgewiesen worden. Unter anderem eine Fläche nördlich von Mähringen. Hier kam und kommt dann allerdings der Aspekt der Umsetzbarkeit ins Spiel. Die Flächen müssen nicht nur geeignet, sondern auch zeitlich gesehen schnell und in einem größeren Umfang realisierbar sein. Die Flächenverfügbarkeit hängt wiederum von Kriterien ab, die man im Vorfeld planerisch nicht bewältigen kann. Hier kommen viele Aspekte zusammen, wie z.B. Eigentums- und Pachtverhältnisse, Flurstücksgrößen, aber auch ganz konkrete, und sicherlich auch sehr unterschiedliche Belange der jeweils betroffenen Landwirte.

Da damals jedoch nur fachliche Kriterien herangezogen worden sind, konnte auf Grund dieser Eigentümerstrukturen keine einzige dieser Flächen realisiert werden. Daher soll nun ein anderer Ansatz über ein Interessenbekundungsverfahren gewählt werden. In diesem Verfahren können sich die Flächeneigentümer bzw. entsprechende Projektentwickler mit einer Fläche und einer entsprechenden Realisierungskonzeption bei der Stadt Ulm bewerben. Die eingehenden Flächen/Interessenbekundungen werden entsprechend bewertet und beurteilt und hierauf aufbauend dem Gemeinderat ein Vorschlag unterbreitet, welche Flächen für eine Realisierung weiterverfolgt werden sollen.

Für das Ausschreibungsverfahren schlägt die Verwaltung die folgenden Leitplanken, Kriterien und Gebietskategorien vor, die wie folgt priorisiert werden sollen:

Übergeordnete Kriterien aus der Regional- und Landesplanung:

1. Ausschlussgebiete (aktueller Regionalplanentwurf):
 - Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege
 - Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz und
 - Vorrangflächen für den Rohstoffabbau

2. Gebiete, die einer Priorisierung unterliegen (aktueller Regionalplanentwurf):
 - Gebiete für Erholung,
 - Regionale Grünzüge und
 - Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft

Hierbei wird folgende Rangfolge der Priorisierung vorgeschlagen (zur räumlichen Situation vgl. Anlage 1 zu dieser GD):

- 1) Alle Flächen ohne regionalplanerische Restriktionen (grüne Flächen)
- 2) inkl. Vorranggebiete Grünzug + Vorbehaltsgebiete Erholung (gelbe Flächen)
- 3) inkl. Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft (rote Flächen)

Daneben gibt es weitere, kleinteiligere, bzw. örtliche Prüfkriterien, die im Einzelfall betrachtet werden müssen, wie z.B.:

- (gesetzliche) Ausschlusskriterien, wie z.B. Gewässerrandstreifen, Naturschutzgebiete, Biotope
- Landschaftsschutzgebiete
- Biotopverbund
- Landschaftsbild/ Einsehbarkeit
- Artenschutz
- Kaltluftentstehungsgebiete/ Kaltluftströme
- Flächengröße (in der Regel zwischen 3 - 10 ha), abweichend davon Einzelfallbetrachtung
- Mindest-Abstand zu Wohngebieten von 300 m (ggf. Einzelfallbetrachtung)
- Pflegekonzeption/ Ökologie
- Agri-PV
- Belange der betroffenen Landwirte
- Beteiligungsmöglichkeiten (z.B. Energiegenossenschaften)

Bezogen auf die Belange der Landwirtschaft wird ein besonderes Augenmerk darauf zu legen sein, dass die betroffenen Landwirte keinen wirtschaftlichen Schaden erleiden, sondern im Gegenteil im besten Fall von so einer Anlage profitieren.

Die eingereichten Standorte werden anhand der o.g. Priorisierung und Kriterien geprüft und abschließend verbalargumentativ einer Gesamtbewertung unterzogen.

Die Umsetzung der Flächen erfolgt in entsprechender Rangfolge.

Die einzureichenden Unterlagen sollen im Sinne einer Projektbeschreibung die folgenden Angaben enthalten:

- Angaben zum Investor
- Angaben zu den Eigentümern und betroffenen Landwirten
- Lage, Größe, ggf. Bauabschnitte
- Geplante Leistung
- geplanter Anschlusspunkt (Stellungnahme Netzbetreiber)

- Fachliche Stellungnahme bei Betroffenheit einer der o.g. Prüfkriterien

4. Weiteres Vorgehen

Bei entsprechender Beschlussfassung durch den Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt ist folgende Vorgehensweise vorgesehen:

- Öffentliche Bekanntmachung des Interessenbekundungsverfahrens
- Festlegung der Frist für die Abgabe der Bewerbungsunterlagen (ab öffentlicher Bekanntmachung 6 Monate)
- Auswertung der eingehenden Interessenbekundungen und Ausarbeitung eines Verwaltungsvorschlages für die weitere Umsetzung unter Einbeziehung der Ortschaften
- Beschluss, den Nachbarschaftsverband Ulm mit der Durchführung einer Teiländerung des Flächennutzungsplans zu beauftragen
- Einleitung der erforderlichen Bebauungsplanverfahren