



Gemeinde Nottuln
Der Bürgermeister

**öffentliche
Beschlussvorlage**
Vorlagen-Nr. 134/2007

Produktbereich/Betriebszweig:
**51 Räumliche Planung und
Entwicklung,
Geoinformationen**
Datum:
19.09.2007

Tagesordnungspunkt:

Ansiedlung eines Photovoltaikparks in Nottuln Appelhülsen

Beschlussvorschlag:

1. Auf dem aus Anlage 2 ersichtlichen Grundstück mit einer Größe von 7 ha soll im Jahr 2008 eine Photovoltaik-Anlage mit einer Nennleistung von um die 1,2 MW errichtet werden, wenn der Betrieb der Anlage wirtschaftlich dargestellt werden kann.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, entsprechende Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu erstellen bzw. erstellen zu lassen und dem Rat vorzulegen.
3. Für den in Anlage 2 gekennzeichneten Bereich des Flächennutzungsplanes wird das 61. Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Nottuln durchgeführt.
4. Für die geplante Flächennutzungsplanänderung aus Beschluss 3 von der Darstellung „Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Sport“ zu „Sondergebiet Photovoltaikpark“ wird gem. § 24 Abs. 2 Landesplanungsgesetz ein Zielabweichungsverfahren beantragt.
5. Für den in Anlage 2 gekennzeichneten Bereich wird der Bebauungsplan Nr. 114 „Sondergebiet Photovoltaik Appelhülsen“ durchgeführt.

Finanzielle Auswirkungen:

Können im Moment noch nicht beziffert werden.

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Umwelt und Ordnungswesen	01.10.2007	öffentlich
Rat	04.10.2007	öffentlich

gez. Schneider

Sachverhalt:

1. Sonnenenergie in Nottuln-Appelhülsen

Als in der ersten Jahreshälfte 2007 deutlich wurde, dass eine Bebauung des dritten und vierten Bauabschnittes des Baugebietes Appelhülsen Nord II sowie eine zeitnahe und vollständige Verlagerung des Sportzentrums Appelhülsen auf die ehemalige Lankersfläche nicht mehr realistisch ist, untersuchte die Verwaltung verschiedene Möglichkeiten, wie mit den verbleibenden Flächen umzugehen ist.

Als realisierbarer Vorschlag verblieb die Idee, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Durch eine solche Anlage können die Flächen sinnvoll genutzt werden, wird ein Beitrag für den Umweltschutz geleistet und können durch die Förderung erneuerbarer Energien auch noch Gewinne erzielt werden. Darum wurde diese Möglichkeit durch die Verwaltung vertiefend untersucht.

Als eine mit Silber ausgezeichnete Teilnehmerin des European Energy Award und eine Gemeinde, in der bereits 105 Photovoltaikanlagen mit 901,5 kWp installierter Leistung (Stand Dez/2006) sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich durch Anlagen der Gemeindewerke bestehen, ist eine Freiflächenanlage eine konsequente Weiterführung dieser Ausrichtung.

Bei einer möglichen Verwirklichung des Projektes müssen die Belange der Öffentlichkeit insbesondere der Anwohner, der Tier- und Pflanzenwelt und des Freiraumschutzes sowie andere Belange berücksichtigt werden, damit deren Nachteile nicht die Vorteile der nachhaltigen Energieerzeugung aufwiegen. Darum sind vor allem die Lage der Anlage und das Gesamtkonzept von Bedeutung.

2. Die Fläche

Zur Verfügung steht eine ca. 17 ha große Fläche zwischen der Bundesautobahn 43, der Stever und der Landesstraße 551: die sogenannte ehemalige Lankersfläche (s. Anlage 1). Von einer Mitbetrachtung der Flächen des 3. und 4. Bauabschnittes des Baugebietes Appelhülsen Nord II wurde entgegen erster Überlegungen aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung abgesehen.

Auch die verbleibende Fläche wird jedoch nicht vollständig in Anspruch genommen. Dies resultiert aus der Stromeinspeisung. Die RWE ist als Netzbetreiber nach dem Erneuerbaren Energiengesetz (EEG) verpflichtet, den Strom in ihr Netz aufzunehmen und zu vergüten. Dies bezieht sich jeweils auf den nächst gelegenen Einspeisepunkt, an dem der Strom technisch aufgenommen werden kann.

Vorlage Nr. 134/2007

Ein möglicher Einspeisepunkt liegt an der ehemaligen Zufahrt zur Hofstelle Lankers (s. Anlage 1). Dort liegt eine 10-kv Leitung und steht ein Trafohäuschen. Hier könnten laut Aussagen der RWE etwa 1 MWh aufgenommen werden. Die genauen Zahlen werden in den nächsten Wochen bereit gestellt. **Um diese Leistung zu erbringen, ist eine Fläche von ca. 7 ha notwendig.**

Der technisch mögliche nächste Einspeisepunkt für die „große Lösung“ (gesamte Lankers-Fläche) liegt am Umspannwerk Appelhülsen, also Luftlinie mehr als einen Kilometer entfernt. Tatsächlich, je nach Leitungstrasse, erheblich mehr. Die Bahnlinie müsste gekreuzt werden, was zu einem erheblichen Verfahrensaufwand führen könnte. Dazu kommt, dass aufgrund der höheren Spannung bei größerer Leistung zusätzliche Verteilerkästen errichtet werden müssten. Insgesamt wäre bei dieser Lösung mit erheblichen Mehrkosten im mindestens fünfstelligen Bereich zu rechnen.

Um zum einen eine wirtschaftliche Umsetzung zu bewahren und zum anderen eine zeitnahe Umsetzung zu gewährleisten, bietet sich die „kleine“ Lösung an.

Innerhalb der „Lankers-Fläche“ empfiehlt sich der in Anlage 2 gekennzeichnete Bereich aus folgenden Gründen:

- Größerer Abstand zu Wohnbebauung. 240 m zum Wohnhaus im Südosten und mehr als 300 m zur Wohnbebauung parallel zur Stever (s. Anlage 1).
- Entlang der Stever entfällt für eine Nutzung ohnehin der durch Verordnung festgelegte Überschwemmungsbereich (s. Anlage 1).
- Um die ehemalige Hoffläche Lankers befinden sich Gehölzstrukturen und etwas Baumbestand. Dieser könnte bei einer Nichtinanspruchnahme stehen bleiben.
- Die ausgewählte Fläche hat durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit lediglich einigen Gehölzstrukturen keine hohe ökologische Wertigkeit.

Eine Erschließung ist problemlos an der vorhandenen Zufahrt zum Lärmschutzwall oder am Roggenbach möglich.

Insgesamt ist die Fläche optimal für die geplante Nutzung. Auf einzelne Punkte der Umsetzung oder mögliche Kritikpunkte soll im folgenden eingegangen werden.

Freiflächenerschneidung/ Naturschutz:

Durch die isolierte Lage der Fläche zwischen Autobahn, Stever und Landstraße sowie der Lage am Siedlungsrand, hat das Plangebiet eine vergleichsweise geringe Bedeutung für den Freiraum. Der Roggenbach beginnt erst am Lärmschutzwall und führt auf der Fläche kaum

Vorlage Nr. 134/2007

Wasser. Zu seinem Schutz und zur Gewässerunterhaltung wird gem. § 19 Landeswassergesetz dennoch ein Gewässerrandstreifen mit seiner Vegetationsstruktur bewahrt. Die Gehölze entlang des Grabens müssen wegen der Verschattungswirkungen eventuell teilweise entfernt werden, weitere zu entfernende Gehölze bestehen nicht (s. Anlage 1).

Die gesamte Fläche muss aus Sicherheitsgründen eingezäunt werden, für Kleintiere sollen jedoch durch einen Bodenabstand des Zaunes Querungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Eine gesonderte Niederschlagswasserbeseitigung ist nicht notwendig, da die **Versiegelung** durch die Bauweise (s. Abschnitt 3) bei **unter fünf Prozent** liegt. Damit liegt der Wert unter dem empfohlenen Wert laut Vereinbarung von NABU und der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) von max. 5%. Diese Werte können als Maß der baulichen Nutzung in den Bebauungsplan übernommen werden und berücksichtigen die Anforderungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden.

Ebenso kann die Höhe der baulichen Anlagen in den Bebauungsplan in Sinne des Schutzes des Landschaftsbildes festgesetzt werden. Die **Module** sind an ihrer Oberkante in der Regel **nicht höher als 2,50 Meter**. Damit liegen sie deutlich unter dem Lärmschutzwall und können durch eine Abpflanzung entlang der Straße leicht überdeckt werden.

Andere Kriterien des NABU können nicht unmittelbar im Bebauungsplan verwirklicht werden. Dies gilt z.B. für den Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Wenn die Flächen in der Hand der Gemeinde bleiben, kann diese sich jedoch zu einer Einhaltung verpflichten.

Nach Aufgabe der Nutzung wird die Anlage demontiert.

Immissionsschutz:

Ein Thema bei Photovoltaikanlagen ist immer wieder eine mögliche Blendwirkung der Module. Besonders im Hinblick auf die Landesstraße und die Wohnbebauung könnten Bedenken bestehen. Die **heutige Technologie** weist jedoch durch ihre Oberflächenstruktur **keine Blendwirkung auf**. Eine geringfügige nicht vermeidbare Reflektion kann gemäß dem Prinzip Einfallwinkel gleich Ausfallwinkel nicht zu einer Beeinträchtigung des Straßenverkehrs oder der Wohnbevölkerung führen. Zusätzlich ist eine Umpflanzung der Fläche, insbesondere zur Landesstraße vorgesehen. Ein Schutzabstand nach Straßen- und Wegegesetz von voraussichtlich 10 Metern ist ohnehin einzuhalten.

Es entstehen auch keine weiteren Immissionen. Lediglich am Stromeinspeisepunkt kann es zu einer geringfügigen Lärmentwicklung kommen, welche nach Aussage der Bezirksregierung bei der bestehenden Entfernung zur Wohnbebauung auf keinen Fall ein Problem darstellt.

Vorlage Nr. 134/2007

Sicherheit und Wartung:

Um vor Schäden durch Vandalismus, Naturgewalten und Diebstahl bewahrt zu werden, muss die Photovoltaikanlage sowohl versichert als auch durch ein Sicherheitskonzept geschützt werden.

Bestandteile dieses Konzeptes sind eine eingegrünte Zaunanlage, die Beschränkung auf möglichst nur eine Zufahrt und eine elektronische Überwachung der Anlage. Eine mögliche Verbindung mit der Überwachungszentrale des Wasserwerks wird geprüft.

Ein Wartungsdienst für defekte Anlagenbestandteile muss ebenfalls vereinbart werden. Eine Reinigung der Module ist generell nicht notwendig da die Anlagen durch Beschichtung selbstreinigend sind. Die Kosten für eine Reinigung würden die erfahrungsgemäß sehr geringen Ausfälle, in Zeiten von lang anhaltender Trockenheit, übersteigen.

3. Die Technik

Derzeit gibt es zwei Techniken in der Solarstromgewinnung: die Dünnschichtmodule und die kristallinen Silizium-Solarzellen. Welche der beiden Techniken bei einer Photovoltaikfreiflächenanlage Nottuln zur Anwendung kommt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dünnschichtmodule sind beispielsweise etwas preiswerter sind aber auch weniger

Die Module werden aufgeständert und sehen in etwa so aus, wie in Anlage 3 abgebildet. Das Beispiel bildet eine Anlage mit Dünnschichttechnologie ab.

Steckbrief

Anlagen Nennleistung	Ca 1.200 kWp
Erwarteter durchschnittlicher Jahresenergieertrag	ca. 1.080.000 kWh
Einspeisevergütung/kWh	35,49 ct (bei Inbetriebnahme im Jahr 2008)
CO ₂ -Einsparung p.a.	Ca 1.006.560 kg*
Bauweise	Freilandanlage, Unterkonstruktion gerammt
Ausrichtung	Süd
Versiegelungsgrad	Tatsächliche Versiegelung < 5 %
Flächengröße	Ca 7 ha

Gesamtkosten	Ca. 4 Mio Euro
--------------	----------------

* Quelle: Deutsche CO₂ Ausstoßberechnung (0.932 Tonnen CO₂ Einsparung pro MWh) basierend auf den Daten des BMU AGEE (Arbeitsgruppe Erneuerbare Energie) 2006.

Eine 1,2 MW-Anlage versorgt in etwa 270 Haushalte mit Strom. Dies entspricht ungefähr dem Baugebiet Appelhülsen Nord I.

4. Das Verfahren

Die Umsetzung eines solchen Projektes erfordert einige Vorarbeiten. Neben der Finanzierung und Überprüfung der Wirtschaftlichkeit (s. Abschnitt 5) müssen vor allem die planerischen und baurechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Diese Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, ist jedoch bereits überplant. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Sport dargestellt, im Bebauungsplan ist dort öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz und Fläche für den Schutz, die Pflege und den Erhalt von Natur- und Landschaft, die als Ausgleichsfläche dient, festgesetzt. Im Regionalplan ist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Im Gegensatz zu dem Thema Windenergie, finden sich zu Photovoltaikanlagen keine Aussagen im aktuellen Regionalplan. Dadurch besteht keine völlige Rechtssicherheit, ob eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf landwirtschaftlicher Fläche den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes entspricht.

Um eine Rechtssicherheit zu erlangen, soll **in Absprache mit der Bezirksregierung** ein **Zielabweichungsverfahren** durchgeführt werden. Dazu ist gemäß Landesplanungsgesetz ein Antrag der Gemeinde notwendig. Liegt der dazugehörige Ratsbeschluss vor, kann die Bezirksplanungsbehörde das Zielabweichungsverfahren einleiten. Dabei muss das Einvernehmen von allen betroffenen Behörden eingeholt werden. Wird das Einvernehmen von einer Behörde nicht erteilt, kann das Verfahren nicht weitergeführt werden. Durch umfangreiche Vorarbeiten und Absprachen mit den betroffenen Behörden sollte dies jedoch weitestgehend ausgeschlossen sein.

Wenn alle Behörde ihr Einvernehmen erteilt haben, kann der **Regionalrat** in seiner Sitzung **am 10. Dezember 2007** das Zielabweichungsverfahren beschließen. Während dessen kann mit den notwendigen Verfahrensschritten der Flächennutzungsplanänderung und der Bebauungsplanaufstellung begonnen werden.

Prioritäres Ziel ist, noch im Jahr 2008 in Betrieb zu gehen. Eine Inbetriebnahme erst im Jahr 2009 würde eine niedrigere Einspeisevergütung von mindestens 6,5 % im Vergleich zum Vorjahr bedeuten. Da das Erneuerbare Energiengesetz eventuell neugefasst wird, könnten es auch 8,5 % weniger sein.

Vorlage Nr. 134/2007

Der **Zeitplan** sieht darum im Idealfall wie folgt aus:

1. Oktoberwoche 2007	Aufstellungsbeschluss und frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung
1. Oktoberwoche 2007	Einleitung des Zielabweichungsverfahrens
November 2007	Frühzeitige Behördenbeteiligung
10. Dezember 2007	Regionalratssitzung mit Beschluss des Zielabweichungsverfahrens
Dezember/Januar 2007/2008	Öffentliche Auslegung (Öffentlichkeitsbeteiligung) und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB
Februar/März 2008	Satzungsbeschluss und Beschluss der Flächennutzungsplanänderung
März – Juni 2008	Genehmigung des Flächennutzungsplanes durch die Bezirksregierung und parallel Beantragung der Baugenehmigung nach § 33 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben während der Planaufstellung)
Juli 2008	1 Monat Klagemöglichkeit gegen die Baugenehmigung
Juli/August 2008	Öffentliches Vergabeverfahren 6 Wochen
September 2008	Baubeginn
Oktober/November 2008	Fertigstellung

Dieser enge Zeitplan setzt eine breite Unterstützung durch die Öffentlichkeit, die Politik und die betroffenen Behörden voraus.

5. Wirtschaftlichkeit

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind in Süddeutschland aufgrund der hohen Sonnenstundenanzahl bereits etabliert. In Nordrhein-Westfalen dagegen besteht aufgrund der schlechteren Sonneneinstrahlung nur eine geringe Verbreitung.

Die Gemeinde Nottuln hat durch Herrn Zeine als ein unabhängiger Energieberater sowie durch eine Entwicklungsunternehmen mit entsprechenden langjährigen Erfahrungen Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen lassen. Beide Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass eine Anlage an diesem Standort wirtschaftlich sei. Zum Vergleich wird die Gemeindeverwaltung noch weitere Berechnungen einholen und alle Berechnungen dann eingehend prüfen.

Für Wirtschaftsunternehmen ist die Rendite i.d.R. im Norden Deutschlands derzeit nicht hoch genug, für eine Gemeinde, die eine baulich nicht nutzbare Fläche besitzt, ist der Gewinn jedoch durchaus von Interesse.

Ein wichtiger Bestandteil der Wirtschaftlichkeit ist die garantierte Einspeisevergütung der durch das EEG dazu verpflichteten Netzbetreiber. Der Vergütungssatz liegt für das Jahr 2008 bei 35,49 ct pro kwh.

Die abgegrenzte Fläche erfüllt die Voraussetzungen des EEG. Eine wichtige Voraussetzung ist, dass die Anlage im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegt. Eine weitere besagt, dass die Fläche vor Aufstellungsbeschluss als Ackerland genutzt werden muss und bei Betrieb der Anlage als Grünfläche. Der genaue Gesetzeswortlaut des EEG für Strom aus solarer Strahlungsenergie ist als Anlage 4 beigelegt.

Von dem Gewinn müssen die derzeitigen Pachterträge abgezogen werden. Diese betragen derzeit für die Planfläche 1581,94 € p.a.

Anlagen:

- Anlage 1: Bestandsaufnahme Lankersfläche
- Anlage 2: Übersichtskarte Geltungsbereich Flächennutzungsplanänderung/Bebauungsplan
- Anlage 3: Beispiel einer Freiflächenphotovoltaikanlage Dünnschicht
- Anlage 4: Ausschnitt aus dem EEG
- Anlage 5: Antrag der CDU auf Sitzung des Gemeindeentwicklungsausschusses

Verfasst:
gez. Schauer

Fachbereichsleitung:
gez. Volkmer