

Bürgermeisterin der
Stadt Seligenstadt
Frau Dagmar B. Nonn-Adams
persönlich / vertraulich
Marktplatz 1
63500 Seligenstadt

Seligenstadt, den 25.06.2008

Ergänzende Stellungnahme zu unserem Schreiben vom 28.05.2008

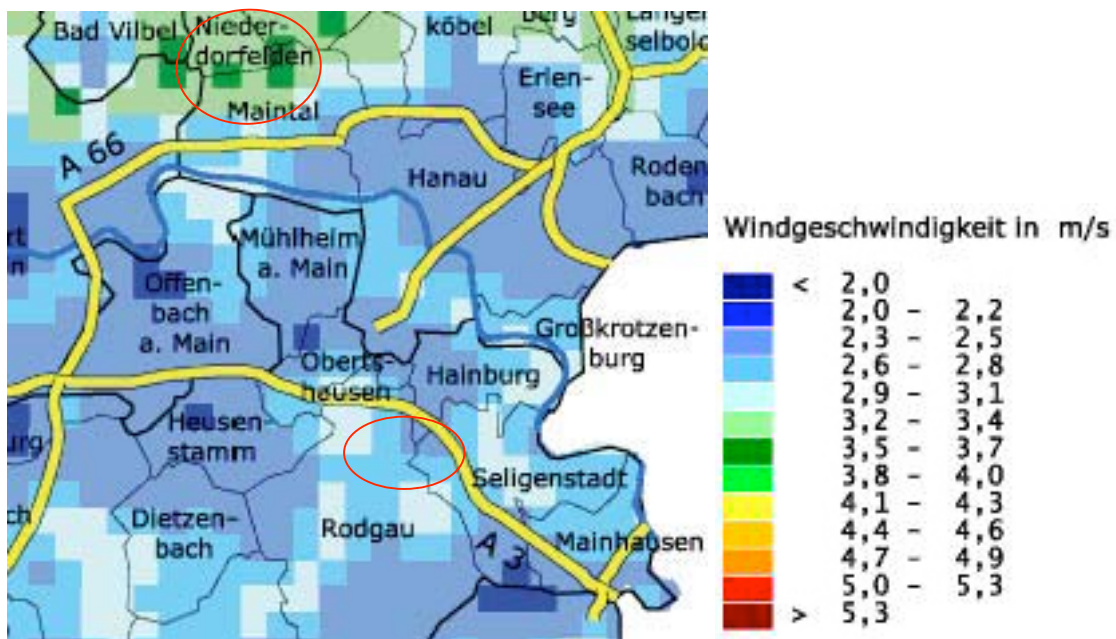
Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin Nonn-Adams,

zu dem kursierenden Gerücht „**Windkraftanlagen mit 230m Nabenhöhe erzeugen auch im windarmen Stadtwald von Seligenstadt ausreichend Energie**“ nehmen wir wie folgt Stellung:

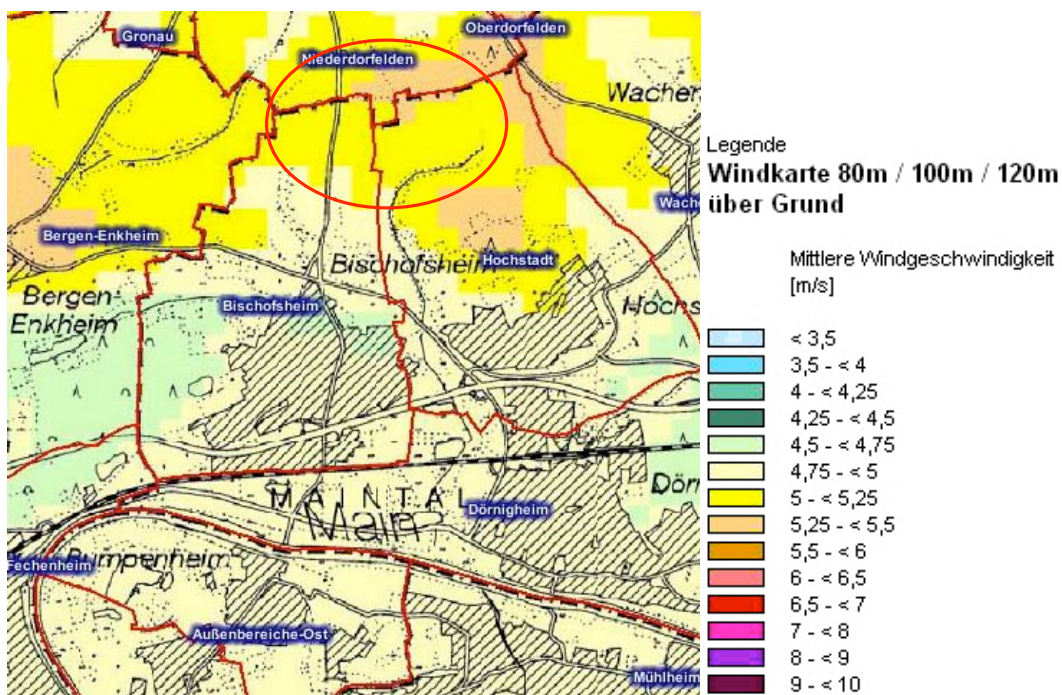
- 1) Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von 230m gibt es nicht.
Die beiden höchsten Windkraftanlagen der Welt (WEA Typ FL 2500, 2,5 MW) stehen in Brandenburg und sind gemeinsam von den Firmen Fuhrländer und SeeBa geplant und errichtet worden. Sie haben eine Nabenhöhe von 160m (wie in unserem ersten Schreiben dargestellt).
Höhere Anlagen können aus technischen Gründen nicht gebaut werden, denn es gibt noch keinen fahrbaren Riesenkran, der die Gondel und den Rotor auf die entsprechende Anlage heben kann. Beide Elemente wiegen über 200 t. (Vgl. hierzu die Ausführungen der Fachhochschule München, Bereich Stahlbaustudium zu dem Thema: Türme – Träger für Windräder und Antennen, S. 14 ff.)
 - 2) Um nennenswerte Energie zu erzeugen und überhaupt den Betrieb aufzunehmen (Einschaltgeschwindigkeit), braucht eine Windenergieanlage eine Windgeschwindigkeit von mehr als 4 m/sec. Ihre tatsächliche Nennleistung erreicht sie jedoch bei 10 – 15 m/sec. D.h. nur ab diesen Windgeschwindigkeiten produziert sie die angegebene Leistung, z.B. 2 MW.
 - 3) Der oben erwähnte Standort weist laut DWD (Deutscher Wetterdienst) eine mittlere Windgeschwindigkeit von 2,3 – 2,5 m/s in 10m Höhe auf. (siehe Grafik 1) Durch Extrapolation errechnen sich Windgeschwindigkeiten von 4,75 – 5m/s in einer Höhe von 100m über Grund (Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein/Main; Grafik 3). Auf die zusätzliche Problematik der vorliegenden starken Rauigkeiten in dem betrachteten Gebiet als zusätzliches negatives Kriterium des Windertrags wurde schon an früherer Stelle hingewiesen.
 - 4) Betrachtet man nun einen beliebigen Ort im gleichen Planungsgebiet mit einer mittleren Windgeschwindigkeit in einer Höhe von 10m über Grund, die über der des Betrachtungsgebiets liegt, ergibt sich ein anderes Bild. Als Vergleichswert werden hier die Windverhältnisse bei Niederdorfelden herangezogen.
-

Hier liegt laut DWD eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,5 – 3,7 m/s in 10m über Grund vor (siehe Grafik 1). Bei der Extrapolation dieses Ergebnisses errechnet sich eine Windgeschwindigkeit von 5,25 – 5,5m/s in einer Höhe von 100m über Grund. (Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein/Main; Grafik 2), so dass ein vergleichbarer Standort eher für die Ausweisung eines Windenergievorranggebietes geeignet wäre.

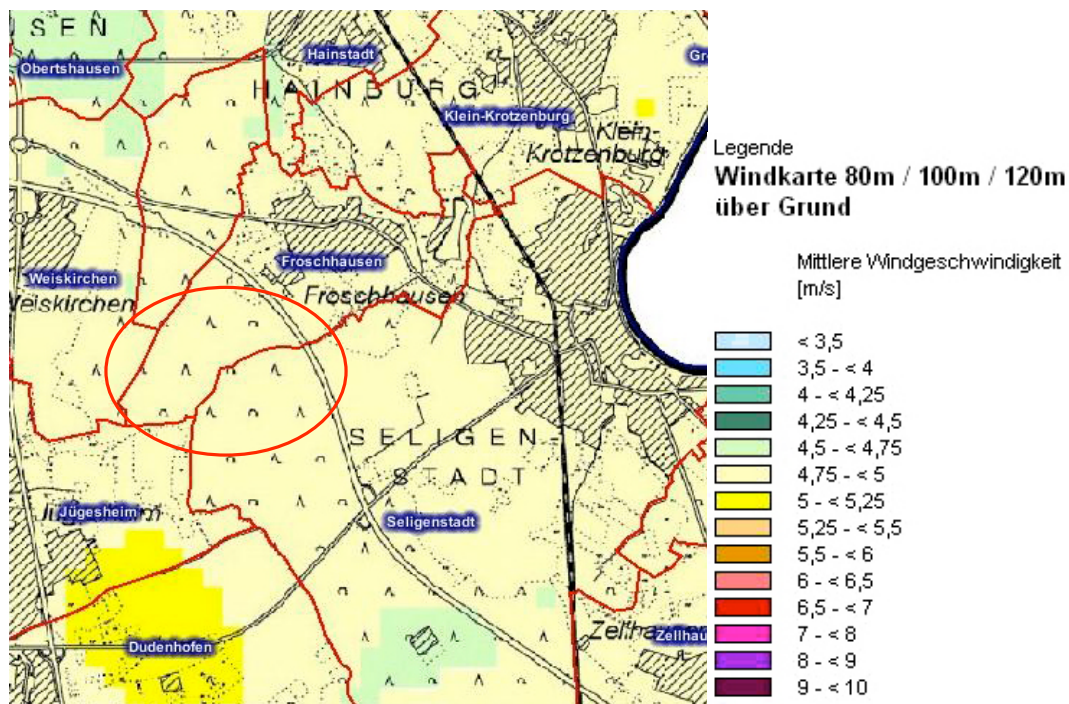
Es ist also klar erkennbar, dass die unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten in 10m Höhe einen starken Einfluss auf den Windertrag in 100m oder sogar 160m Höhe haben. In Fachkreisen spricht man davon, dass der Ertrag mit zunehmender Höhe in der dritten Potenz steigt. (siehe z.B. www.windpower.org). Jeder zusätzliche 0,1 m/s an Windstärke entscheidet wesentlich über die Wirtschaftlichkeit einer Anlage.



Grafik 1: Windverhältnisse Seligenstadt und Niederdorfelden, 10m Höhe



Grafik 2: Windverhältnisse Niederdorfelden, 100m Höhe



Grafik 3: Windverhältnisse Seligenstadt, 100m Höhe

Fazit: Ein windschwacher Standort wird durch die Steigerung der Höhe der Windenergieanlagen kein besserer Standort. D.h. der geplante Standort Stadtwald Seligenstadt ist im Planungsgebiet einer der Standorte mit den schwächsten Winderträgen. Auch der Bau extrem hoher Windenergieanlagen macht ihn vergleichsweise zu keinem besseren Standort. Mit 4,75 – 5,00 m/s, d.h. nur 0,75 – 1,00 m/s über Einschaltgeschwindigkeit, wären diese Anlagen nur 15 – 20 % darüber. Dies heißt umgekehrt, dass selbst diese riesigen Windkraftträder zu ca. 80 % stillstehen werden.

Die Ausweisung des Seligenstädter Stadtwaldes als Vorranggebiet für die Windenergienutzung erweckt den Eindruck, dass es sich um eine klare Verhinderungsplanung handelt. Sollte diese Planung jedoch ernst gemeint sein, entbehrt sie jeglicher fachlicher Substanz.

Ich bitte Sie, dieses ergänzende Schreiben zu unserer Stellungnahme an die für Seligenstadt zuständigen Herren beim Planungsverband wiederum weiterzuleiten:

- René Rock MdL, Mitglied der Regionalversammlung und
- Joachim Bergmann, Mitglied des Planungsverbandes.

Bei Rückfragen und Anmerkungen können Sie mich jederzeit unter der bekannten Telefonnummer erreichen.

Freundliche Grüße,

Joachim Giel