



Akustische Umweltverträglichkeitsstudie für Windkraftanlagen

In Frankreich beeinflussen die von Windkraftanlagen erzeugten Geräuschemissionen, die für Anwohner schädlich sein können, in hohem Maße die Standortwahl für die Errichtung eines Windparks. Es gibt weder einen vorgeschriebenen, noch einen physikalisch definierten Mindestabstand zwischen der Schallquelle und Anwohnern. Die Überlegung konzentriert sich auf das tatsächliche Auftauchen von Lärm. Windkraftanlagen unterliegen der allgemeinen Regelung "bruits de voisinage" (frei übersetzt : Lärm in der Nachbarschaft), die im Gesetz für das öffentliche Gesundheitswesen festgelegt ist.

EMA führt Modellrechnungen zu den akustischen Auswirkung eines Projekts nach folgenden methodischen Schritten durch :

- Auffinden und Kartographie der Wohnungen, die am dichtesten zum Standort und/oder in der Hauptwindrichtung liegen
- Messung des akustischen Anfangszustandes :
Messung des umgebenden Geräuschpegels an verschiedenen Punkten in unmittelbarer Nähe der voraussichtlich am meisten betroffenen Wohnungen zur Tages- und Nachtzeit
Berücksichtigung lokaler Vorschriften. Spezifische Untersuchung des Lärmverhaltens für Werk-, Sonn- und Feiertage sowie der Saisonabhängigkeit
- Studie zur Wechselwirkung zwischen Windgeschwindigkeit und abgestrahltem Geräuschpegel
- Berechnung der Lärmbelästigung durch die Schallabstrahlung

Die Messung des akustischen Anfangszustandes ist eine komplexe Aufgabe, da die Windgeschwindigkeit, die Windrichtung sowie die Beschaffenheit der umgebenden Landschaft berücksichtigt werden müssen. Sie erfordert fundiertes Expertenwissen und zahlreiche technische Hilfsmittel, die oftmals weit über das anfängliche Pflichtenheft hinausgehen, um die Unsicherheit der Vorhersage möglichst gering zu halten, und eine gute Schätzung des langfristig entstehenden Restlärms zu erhalten
Die Vorhersage des Lärms, der durch die Windkraftanlage erzeugt wird, basiert einerseits auf den Emissionswerten der Windkraftanlage (ihre akustische Leistung) und andererseits auf mathematischen Modellen der Schallausbreitung.

Die akustische Diagnose beschreibt die Lärmemission in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit (4..10 m/s, Betriebsbedingungen der Windkraftanlage) und der Windrichtung.

Unsere Stärken :

- **Unabhängigkeit** : **EMA** ist ein unabhängiges Planungsbüro, wie es die Anleitung "Guide méthodologique de l'Etude d'Impact des Nuisances Sonores" (Umweltverträglichkeitsstudie für Lärmbelästigungen) verlangt
- **Expertenwissen** : Gemäß oben genannter Anleitung müssen die "informatische Modellbildung ihre Hypothesen und ihre Grenzen" vom Planungsbüro beherrscht werden. **EMA** ist eines des wenigen Planungsbüros, das diesen Anforderungen gerecht wird.
- **Große Erfahrung mit Studien zur Umweltverträglichkeit von Windkraftanlagen** (80% unserer Aktivität). Zahlreiche Errichtungsgenehmigungen
- **Anerkannte Kompetenz** : **EMA** ist Mitglied in der C.I.C.F. (Chambre de l'Ingénierie et du Conseil de France) und des GIAC (Groupement de l'Ingénierie Acoustique)
- **Permanente Weiterentwicklung der Kenntnisse und Kompetenzen**
- **Flexibilität**

Technische Mittel :

- **Normen**
- **Umfangreiche bibliographische Ressourcen**
- **Formelgebundene und numerische Berechnungssoftware - Mathcad V12.1**
- **Datenbanksoftware**
- **4 Schallmesser der Klasse 1 (Marke 01dB)**
- **10 Meter Mast zur Windmessung mit Datalogger für Wetterdaten**

Postadresse : 54 avenue Foch F-54000 Nancy	Tätigkeitsbereich akustische Studien
Telefon : 00 33 (0)3 83 93 30 00	
Telekopie : 00 33 (0)3 83 28 80 73	Rechtsform : SARL
Geschäftsführer : M. Eric Marchal contact@etudeacoustique.fr	Kapital in Euros : 10 000 €
Kontaktperson : M. Eric Marchal contact@etudeacoustique.fr	Siret : 480 657 881 00011 / NAF Kode : 742 C
Internet Seite : www.etudeacoustique.fr	