

<b>STELLUNGNAHME zur Anfrage</b> Stadträtin Bettina Lisbach (GRÜNE) Stadtrat Alexander Geiger (GRÜNE) Stadtrat Johannes Honné (GRÜNE)  vom: 09.04.2013 eingegangen: 09.04.2013	Gremium:  Termin: Vorlage Nr.: TOP:  Verantwortlich:	<b>50. Plenarsitzung Gemeinderat</b>  <b>14.05.2013</b> <b>1420</b> <b>20</b> <b>öffentlich</b> <b>Dez. 4</b>
<b>Kleinwindkraftanlagen in Karlsruhe</b>		

**1. Welche baurechtlichen Vorgaben sind bei der Installation von Kleinwindkraftanlagen zu beachten, und besteht für Privatpersonen die Möglichkeit, sich bei der Stadtverwaltung oder städtischen Töchtern hinsichtlich der konkreten Anforderungen für ihr Gebäude beraten zu lassen?**

Zahlreiche baurechtliche Vorgaben müssen bei der Installation von Kleinwindkraftanlagen (KWA) beachtet werden. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeitsprüfung regelt das Baugesetzbuch (BauGB). In Wohn- und Gewerbegebieten müssen zudem die Kriterien der Baunutzungsverordnung (BauNVO) erfüllt werden. Die KWA darf zudem den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widersprechen (insbes. die Höhe der Anlage). Nach den Vorschriften der Landesbauordnung (LBO) ist in Baden-Württemberg für Windkraftanlagen bis 10 m Höhe (ohne Berücksichtigung der bewegten Teile) kein Genehmigungsverfahren erforderlich. Höhere Anlagen müssen im Baugenehmigungsverfahren baurechtlich genehmigt werden. Ab 50 m Gesamthöhe ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach Nr. 1.6 des Anhangs zur 4. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) erforderlich. Die TA Lärm muss eingehalten werden. Dies macht den Einsatz von KWA in Wohngebieten problematisch.

Auf individuelle Fragen zum Thema geben die SWK gerne Auskunft, soweit dies möglich ist. Eine Beratung bezüglich der Installationsmöglichkeiten auf Gebäuden geben die SWK nicht, dafür sind die statischen Anforderungen zu kompliziert.

**2. Welchen Aufwand würde es verursachen, analog zum Solarkataster für das Stadtgebiet eine Potentialanalyse für Kleinwindkraft zu erstellen, und inwieweit könnten hierfür Daten aus dem Windenergieatlas und dem Potentialatlas extrapoliert werden?**

Eine Potentialanalyse für Kleinwind wäre sehr aufwändig, da die Daten aus dem Windenergieatlas nur einen groben Anhaltspunkt geben und das Windenergiepotential in bebauten Gebieten stark durch die Eigenschaften der Umgebung (Hindernisse, Landnutzung, Relief) und die Höhe der Anlage über Grund beeinflusst werden. Für genaue Planungen zur Errichtung einer KWA sind standortbezogene Daten (Windmessungen) unverzichtbar. Eine automatisierte Erstellung wie beim Solarkataster ist bei Wind nicht möglich bzw. würde keine brauchbaren Ergebnisse liefern. Die Eignung eines Standortes ist im Einzelfall zu beurteilen.

**3. Haben Stadt oder Stadtwerke eigene Erfahrungen mit dem Betrieb von Kleinwindkraftanlagen? Wenn ja, welche und wurden die in diesem Zusammenhang durchgeführte Projekte wissenschaftlich begleitet?**

Bereits Mitte 2010 haben die Stadtwerke Karlsruhe die Fa. Altus aus Karlsruhe beauftragt, eine Studie über auf dem Markt vorhandene KWA zu erstellen und eine Vorauswahl zu treffen. Daraufhin wurde im April 2011 der Bau von zwei KWA ausgeschrieben und 10 Firmen aufgefordert, ein Angebot abzugeben. Leider gingen nur zwei Angebote ein, wobei nur ein Angebot

---

den Anforderungen entsprach. Daraufhin wurden im Juni 2011 bei der Firma Envento zwei vertikale KWA des schweizerischen Herstellers Envergate bestellt.

Eine 10-kW-Anlage wurde auf dem Dach der ehemaligen Produktverarbeitung im Heizkraftwerk West errichtet. Eine 3-kW-Anlage wurde auf dem Dach der Hauptverwaltung installiert. Leider waren beide KWA nicht funktionstüchtig. Die Firma ging zwischenzeitlich in Insolvenz. Die Nachfolgefirma hat auf dem Kulanzwege eine Ersatzanlage mit 3 kW für das Heizkraftwerk geliefert und montiert. Seit November 2012 speist diese Anlage Strom ins Netz ein. Bis heute wurden nur rd. 100 kWh Strom erzeugt. Für einen wirtschaftlichen Betrieb ist das bei weitem nicht ausreichend.

Die SWK werden wissenschaftlich durch Prof. Fehrenbach von der Hochschule Karlsruhe unterstützt. Auch dort ist eine Pilotanlage in Betrieb.

**4. Gibt es seitens der Stadt oder der Stadtwerke Pläne, zusätzliche Kleinwindkraftanlagen auf eigenen Gebäuden im Stadtgebiet zu errichten und zu betreiben?**

und

**5. Welche Möglichkeiten sehen Stadt und Stadtwerke, Bau und Betrieb von Kleinwindkraftanlagen auf öffentlichen und privaten Gebäuden im Stadtgebiet zu fördern?**

Die SWK werden zunächst weitere Betriebserfahrungen mit ihrer Pilotanlage sammeln und die weiteren technischen Entwicklungen verfolgen. Aktuell kann der Bau weiterer Anlagen von den SWK nicht empfohlen werden.

Die Kosten für die Erzeugung von Strom mit Kleinwindkraftanlagen liegen um ein Vielfaches über den Stromerzeugungskosten von Photovoltaikanlagen und die Stromerträge von Kleinwindkraftanlagen sind insbesondere in Karlsruhe sehr gering. Daher kann auch eine Förderung für den Bau bzw. Betrieb von Kleinwindanlagen seitens SWK nicht empfohlen werden.

**6. Welche Hochschulen in Karlsruhe befassen sich mit dem Thema Kleinwindkraftanlagen, und welche Kooperationsmöglichkeiten zwischen Stadt, Stadtwerken und Hochschulen werden gesehen?**

Siehe hierzu bereits die Anmerkungen unter Punkt 3.