

## **LEITFADEN DER ABTEILUNG BAU- UND KUNSTDENKMALPFLEGE**

Informationsblatt

### **Denkmäler und Energiegewinnung durch Solaranlagen**

Stand: 16.08.2010

#### **Anlass**

Seit einigen Jahren wächst aus den Reihen energiebewusster Bürgerinnen und Bürger sowie Institutionen, die einen Beitrag zur Erhaltung der Umwelt leisten wollen, der Druck auf die Denkmalpflege, Anlagen zur Energiegewinnung aus Sonne auch auf Dächern von Baudenkmalern zuzulassen. Hintergrund sind zum einen wirtschaftliche Überlegungen aufgrund staatlicher Förderanreize, zum anderen ökologische oder weltanschauliche Gründe als Ausdruck umweltbewusster oder christlicher Schöpfungsverantwortung.

Dem gegenüber steht der öffentliche Anspruch, das kulturelle Erbe für die Nachwelt zu bewahren. Die Grundlage für konservatorisches Handeln ist das nordrhein-westfälische Denkmalschutzgesetz von 1980. Ziele dieses Gesetzes sind die Substanz der Denkmäler zu erhalten, bauliche Veränderungen zu minimieren sowie ihre charakteristische Gestalt und ihren Wirkungsraum zu schützen.

Dieser Konflikt wird immer häufiger auch vor den Verwaltungsgerichten ausgetragen.

#### **Eingriffe, Veränderungen, Verluste**

Bei Solaranlagen ist zwischen solarthermischen Anlagen zur Warmwasserbereitung und Photovoltaikanlagen zur Stromgewinnung zu unterscheiden.

Im Gegensatz zu Neubauten, bei denen im Planungsprozess technische und gestalterische Belange berücksichtigt werden können, ergeben sich bei der Installation auf Denkmälern bei beiden Systemen technische wie auch gestalterische Probleme, da beim nachträglichen Einbau die Paneele der Form und Größe der vorhandenen Dachfläche angepasst werden müssen.

Solaranlagen bringen zusätzliches Gewicht, erhöhten Winddruck und -sog auf das Dachwerk, die einen Umbau der historischen Dachkonstruktion erfordern. Die Dachdeckung wird zur Befestigung der Paneele vielfach durchdrungen. Nach Aufbringen der großflächigen Photovoltaikmodule ist eine Reparatur der Dachdeckung nur erschwert möglich, so dass die historische Deckung oft schon vorsorglich ausgetauscht wird. Darüber hinaus müssen Leitungsstränge durch Decken und Wände des Gebäudes geführt werden, wodurch oft historische Ausstattungstücke, wie Stuck oder Bekleidungen zerstört werden.

Bei Photovoltaikanlagen besteht bei unsachgemäßer Montage der zahlreichen handwerklichen Verbindungen in den Anschlussdosen eine erhöhte Brandlast durch die Produktion von Gleichstrom mit der Gefahr von Lichtbögen bis zu 1.000° C. Im Brandfall werden Feuerwehrleute durch Stromschlag gefährdet, da die Stromproduktion nicht unterbrochen werden kann, und Solarpaneele zudem unvorhersehbar abstürzen oder bersten können. Der Feuerwehr wird deswegen empfohlen, Gebäude mit Photovoltaikanlagen kontrolliert abbrennen zu lassen. Im Übrigen erschwert die großflächige Abdeckung des Daches der Feuerwehr die Zugänglichkeit zum Dachraum. Bei solarthermischen Anlagen besteht latent die Gefahr von Leckagen an Leitungen und am Wärmetauscher.

### **Beeinträchtigung der Baugestalt**

Historische Dächer schützen die Gebäude als hüllender Abschluss vor der Witterung; sie sind gekennzeichnet durch ihre kleinteilige, auch plastische Struktur der Eindeckungen in Ziegel oder Schiefer. Solaranlagen fehlt dagegen ein Bezug zu dieser historischen Funktion des bestehenden Daches (vgl. OVG Lüneburg, Urteil v. 03.05.2006, Az.: 1 LB 16/05, in: Entscheidungssammlung zum Denkmalrecht, EzD 2.2.6.2 Nr. 47).

Photovoltaikpaneele sind meist großflächig, glatt und spiegelnd. Aufgrund der seriellen industriellen Fertigung in rechteckigen Formen und der Montage über der Dachfläche zeigen sich harte geometrische Kanten, die sich in die Baugestalt eines historischen Daches mit First, Ortgang und Traufe sowie Schornsteinen und Gauben nicht einfügen lassen. Die schwarzen oder dunkelblauen kristallinen Glasscheiben mit ihren hellen, kontraststarken Rastern in der Binnenstruktur heben sich störend von der lebendigen Farbigkeit historischer Dächer ab. Diese Wirkung wird noch gesteigert durch die negative gestalterische Einwirkung auf die räumliche Umgebung

der historischen Gebäude, auf die Dachlandschaft von Gesamtanlagen wie Schlössern oder Bauernhöfen oder auf Ensembles/Denkmalbereiche und historisch geprägte Kulturlandschaftsbereiche (Schulze 1988). Anders als im Baugestaltungs-



recht kommt es bei Denkmälern und Denkmalbereichen in der Beurteilung der Beeinträchtigung auf alle Ansichten des Gebäudes an und nicht allein auf die Einsehbarkeit vom öffentlichen Raum (vgl. VG Gelsenkirchen, Urteil v. 10.12.2009, Az.: 16 K 2957/06). Für die Beurteilung ist nicht das Empfinden

eines Durchschnittsbetrachters, sondern die Sichtweise eines denkmalpflegerischen Sachverständigen maßgebend, der mit dem Baudenkmal und seiner Epoche vertraut ist (vgl. VG Düsseldorf, Urteil v. 31.01.2008, Az.: 9 K 448/07).

### **Konkurrierende öffentliche Interessen**

Der Umweltschutz als Schutz natürlicher Lebensgrundlagen und die Bewahrung des kulturellen Erbes sind gleichrangige Staatsziele. Während die Ziele des Umweltschutzes auf vielfältige Weise durch unterschiedliche technologische Ansätze verwirklicht werden können, ist der Denkmalschutz an das jeweilige Objekt gebunden. Daher hat beispielsweise der Gesetzgeber in die Energieeinsparungsverordnung (§ 24 EnEV 2010) abwägend eine Ausnahme zugunsten der Denkmäler oder sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz aufgenommen (vgl. VG Minden, Urteil v. 25.08.2009, Az.: 1 K 2312/08, in: Rechtsprechungsdatenbank NRW). So ist Ökostrom auf dem freien Markt zu erhalten; Denkmäler machen hingegen einen derart geringen Anteil am Baubestand aus, dass sie für die Umsetzung der Klimaschutzziele ohne Bedeutung sind.

## **Konkurrierende private Belange**

Die Eigentumsgarantie des Grundgesetzes begründet keinen Anspruch auf eine besonders rentable Ausnutzung des Baudenkmals. Auch kann dem öffentlichen Interesse an der Bewahrung des kulturellen Erbes nur durch eine Inpflichtnahme des privaten Eigentümers entsprochen werden, so dass denkmalgeschütztes Eigentum einer gesteigerten Sozialbindung unterliegt (BVerfGE 100, S. 226, 242). Dass dem Denkmaleigentümer bei Versagung der Solaranlage Gewinne entgehen, ist deshalb kein durchschlagendes Argument. Maßstab ist vielmehr die Frage der Zumutbarkeit der Denkmalerhaltung: dem Eigentümer ist die Versagung der Solaranlage nur dann unzumutbar, wenn das Denkmal andernfalls weder sinnvoll genutzt noch veräußert werden kann. Dabei kommt es für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Denkmalerhaltung auf eine ganzheitliche Betrachtung der jeweiligen Wirtschaftseinheit an und nicht auf die Situation einzelner Teile der Anlage, beispielsweise allein einer Scheune innerhalb einer Hofanlage.

Bei der Berücksichtigung der Eigentümerbelange im denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahren ist zwischen Photovoltaikanlagen und den solarthermischen Anlagen zu unterscheiden: Während die Produktion von solarthermischer Energie zum Verbrauch vor Ort auch der Nutzung des Denkmals dienen kann, wird die Herstellung von Strom aus photovoltaischen Anlagen kommerziell genutzt und ist ortsungebunden. Die hohe öffentliche Förderung von Solarstrom durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bedeutet zwar auch für Denkmaleigentümer einen erheblichen Anreiz; es besteht aber kein Anspruch auf eine bestimmte Technologie oder ein bestimmtes Produkt.

## **Denkmalrechtliches Erlaubnisverfahren**

Bei der energetischen Ertüchtigung des historischen Baubestandes muss die Denkmaleigenschaft umfassend gewahrt werden. Die mit dem Ziel der Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen verbundenen Maßnahmen dürfen nicht zu Verlusten des baukulturellen Erbes führen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 29.04.2010). Viele gängige Maßnahmen bergen eine Gefahr für den historischen Baubestand. Daher sind Solaranlagen auf Denkmälern oder in ihrer unmittelbaren Umgebung sowie in Denkmalbereichen in der Regel nicht denkmalverträglich. Die Errichtung von Solaranlagen bedarf deswegen bei Denkmälern, in Denkmalbereichen und in der Umgebung von Denkmälern generell einer denkmalrechtlichen

Erlaubnis, da sie einen Eingriff in die Substanz und eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes, auch im Wirkungsraum, darstellen. Die Denkmalpflege muss bei ihren Entscheidungen im Erlaubnisverfahren in jedem Einzelfall die Abwägungsgrundlagen sorgfältig ermitteln, dabei die den Denkmalwert begründenden Eigenschaften darlegen und den Interessen des Eigentümers gegenüber stellen. Genehmigungen aufgrund von Zumutbarkeitsentscheidungen müssen wegen der Vorbildwirkung begründet sein. Übertragbare Lösungsbeispiele sollten – gemeinsam mit der Architektenschaft – erarbeitet und der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

## **Folgerungen**

Architektinnen und Architekten sowie Energieberaterinnen und -berater sollten immer die Gestaltungsqualität des architektonischen Umbauentwurfes und seine städtebauliche Wirkung beachten. Insbesondere der ganzheitlichen Betrachtung der energetischen Ertüchtigung, u.a. durch Verbesserung der Anlagentechnik, gezielter Dämm-Maßnahmen an den Decken zum Dach und über dem Keller, Nachrüsten von Schwachstellen wie Fenster und Außentüren, kommt hierbei besondere Bedeutung zu. Die Architektenschaft und die Energieberaterinnen und -berater sollten durch Weiterbildung Kenntnisse zu historischen Bauten, Baukonstruktionen und Sanierungsvorhaben an Denkmälern gewinnen.



Schließlich könnten die Eigentümerinnen und Eigentümer von Denkmälern durch Beratung überzeugt werden, die denkmalpflegerischen Belange anzuerkennen und sich bei ökologischem Interesse für alternative Ansätze offen zeigen. So lassen sich Solaranlagen oft leichter auf neuen Nebengebäuden errichten oder werden gern als Gemeinschaftsanlagen in weniger sensiblen

gebäuden errichten oder werden gern als Gemeinschaftsanlagen in weniger sensiblen

Stadtbereichen installiert. Statt Solarenergie haben bisweilen andere regenerative Energieformen wie z. B. Geothermie effektivere Wirkungsgrade.

Das Problem ökologischer Energiegewinnung kann nicht beim einzelnen Denkmal gelöst werden; eine ganzheitliche Betrachtung von Ökobilanzen etwa im Hinblick auf Produktion, Transport, Montage und Entsorgung ist bei der Ausgestaltung der Förderangebote erforderlich. Forschungsvorhaben zu modellhaften Lösungen nach Gebäudetypologien sollten unterstützt werden. In den Regionalplänen und der Bauleitplanung sind Flächen für alternative Energiegewinnung, u.a. aus Solaranlagen, gezielt und abgewogen auszuweisen. Die Kommunen müssen der Erhaltung und Entwicklung der gestalterischen Qualität von Stadt und Landschaft, auch unter den Aspekten Stadtimage und Tourismus, mehr Beachtung schenken. In diesem Zusammenhang ist es empfehlenswert, Gestaltungssatzungen insbesondere im Hinblick auf den Schutz der historischen Dachlandschaft anzupassen.

### **Weiterführende Literatur**

- Kultusministerkonferenz: Klimaschutz muss das kulturelle Erbe achten und bewahren. Appell vom 29.04.2010.
- Michael Bräuer / Jörg Haspel: Resümee der Expertengruppe Städtebaulicher Denkmalschutz zur Einbeziehung von Fachfragen der energetischen Stadterneuerung in den städtebaulichen Denkmalschutz. o.O. o.J.[2009]
- Udo Mainzer: Denkmalpflege und Energieeffizienz. In: Denkmalpflege im Rheinland, 27 (2010), S. 60-63.
- Jörg Schulze: Denkmalpflege und Ziegeldach. In: Arbeitsgemeinschaft Ziegeldach e.V.: Für die Denkmalpflege 2. Bonn 1988, S. 1-5.
- Octavia Zanger: Regenerative Energie. Solaranlagen auf Baudenkmalern? In: Denkmalpflege im Rheinland, 24 (2007), S. 33-35.
- Dimitrij Davydov: Energieeinsparung und Klimaschutz im Erlaubnisverfahren nach § 9 DSchG NW. In: Denkmalpflege im Rheinland, 26 (2009), S. 109-113.
- Regierungspräsidium Stuttgart / Landesamt für Denkmalpflege: Photovoltaik und Denkmalpflege. 2009.
- Simon Roberts / Nicolás Guariento: Gebäudeintegrierte Photovoltaik. Ein Handbuch. Basel 2009.

Dimitrij Davydov

Heinrich Walgern

Octavia Zanger