

Solaranlagen und Denkmalschutz

02.08.2021

Aktualisierung des Arbeitsblattes 37 „Solaranlagen und Denkmalschutz der VDL-Arbeitsgruppe Bautechnik aus dem Frühjahr 2010

Einleitung

Die Grundsätze von Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit sind Teil des gesetzlichen Auftrags von Denkmalschutz und Denkmalpflege. Weil natürliche Ressourcen endlich sind und ein verantwortlicher Umgang mit ihnen den kommenden Generationen geschuldet ist, unterstützen auch die in der VdL organisierten DenkmalpflegerInnen in Deutschland die Verwendung solarer Energien im Rahmen der sinnvollen Nutzung von Denkmälern, soweit dieses mit den landesgesetzlichen Bestimmungen zum Denkmalschutz vereinbar ist. Die Zielstellung der Installation von solarthermischen Anlagen und Photovoltaikanlagen (PV-Anlage) auf oder an Gebäuden leitet sich aus den klimapolitischen Vorgaben der Bundesregierung ab, den Anteil erneuerbarer Energien bis 2020 auf 40% der Gesamtenergieerzeugung zu steigern. Statistisch gesehen beträgt der Anteil der Denkmäler in Deutschland nur 2,8% des Gebäudebestands. Die geschützten Gebäude sind jedoch nicht von den allgemein geltenden gesetzlichen Vorgaben ausgenommen. Fest zu halten ist diesbezüglich aber auch, dass der öffentliche Belang des Klimaschutzes kein Vorrecht gegenüber dem Belang des Denkmalschutzes genießt.

Thermische Solaranlagen

Thermische Solaranlagen, die auf oder an Gebäuden installiert werden, gewinnen aus der solaren Strahlung Wärme. Diese wird zur Unterstützung der Heizung oder der Warmwasserbereitung im bivalenten Betrieb im Gebäude selbst verbraucht. Der Flächenbedarf dieser Anlagen richtet sich nach der für den Gebäudebetrieb und für die Unterstützung der Haustechnik benötigten Wärmemenge. Als optimale Bedingungen für die Dachmontage gilt eine Südausrichtung bei ca. 30 Grad Dachneigung und unverschattetem Standort. Neben den planen, zumeist hochrechteckigen Modulen, die auf den Dachflächen zusammengeschaltet werden, gibt es auch Vakuumröhrenkollektoren, die aufgrund ihrer Form eine höhere Effizienz aufweisen.

Photovoltaik-Anlagen

Eine PV-Anlage wandelt mittels Solarzellen einen Anteil der solaren Strahlung in elektrische Energie um. Die Anlagen werden wegen der für die Energieausbeute günstigen Flächenneigungen überwiegend auf Dächern (Aufdach- / Indachanlagen) ausgeführt. Der Markt hält eine Vielzahl unterschiedlicher Module bereit, die sich in Form und Farbigkeit unterscheiden. Die Anlagen treten wegen ihrer fremden, spiegelnden und materiellen Beschaffenheit und Farbe als Fremdkörper auf den historischen Dächern in Erscheinung. Schwarzbläuliche Module bestimmen den überwiegenden Anteil der Anlagen, da sie eine höhere Energieeffizienz aufweisen, aber auch andersfarbige Module werden produziert. Es gibt in Reihe verlegte rechteckige PV-Module sowie PV-Ziegel, Solarbahnen oder aber semitransparente PV-Gläser und andere Produkte. Neben den schräg gestellten Anlagen lässt die PV-Technik grundsätzlich auch die Einbeziehung vertikaler Flächen zu, was zum Beispiel im Bereich der Fassadengestaltung von Interesse sein kann. Der gewonnene Strom wird in der Regel wegen der öffentlich geförderten Vergütung in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Im Unterschied zu den thermischen Solaranlagen werden die PV-Anlagen aus wirtschaftlichen Gründen meist sehr großflächig ausgeführt, was zu erheblichen Veränderungen an den geschützten Erscheinungsbildern der Denkmäler führt.

Gestalt der Solaranlagen

Solaranlagen stellen in der Regel u.a. wegen ihrer seriell hergestellten Module, wegen ihrer Größe, der technisch bestimmten glatten Oberfläche, der optischen Wirkung einer dunkel hinterlegten Glasfläche mit silbrig erscheinenden Innenstrukturen, der plan ebenen Gesamtoberfläche einer Modulgruppe eine empfindliche Störung des historischen und denkmalrelevanten Erscheinungsbildes eines Denkmals dar. Sie sind mit dessen Oberflächenstrukturen, der Farbigkeit und dem Alterungsverhalten traditioneller Deckungsmaterialien selten vereinbar. Die technische Entwicklung der photovoltaischen und solarthermischen Anlagen unterliegt einer großen Dynamik. Die VertreterInnen von Denkmalschutz und Denkmalpflege begrüßen jede Form der Weiterentwicklung, die Eingriffe in die Substanz und/oder das Erscheinungsbild von Denkmälern minimieren hilft bzw. Alternativen ohne negative Einflüsse auf die Schutzobjekte aufzeigt.

Allgemeine Genehmigungspflichten

Solare Energieanlagen auf oder an Gebäuden oder als untergeordnete Nebenanlagen auf Freiflächen sind nach Bauordnungsrecht der Länder genehmigungsfrei. Planungsrechtlich und nach Ortsrecht können sie aber einer Genehmigungspflicht unterliegen.

Denkmalrechtlich sind sie grundsätzlich genehmigungs-/erlaubnispflichtig, da immer eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes und Eingriffe in die Substanz eines Baudenkmals mit der Errichtung einer Solaranlage einhergehen. Der Grad der Beeinträchtigung ist im Einzelfall zu prüfen und im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Die Genehmigungspflicht leitet sich aus der Einhaltung der Denkmalschutzgesetze (öffentlich-rechtliche Vorschrift) ab.

Auch wenn es in den Denkmalschutzgesetzen der 16 Bundesländer keine einheitlichen inhaltlichen Strukturen mit einheitlich fachlichen Bezeichnungen gibt, so kann festgehalten werden, dass Solaranlagen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis / Genehmigung bedürfen:

- wegen der Veränderung der Substanz oder des Erscheinungsbildes eines Denkmals
- wegen der Veränderung der engeren Umgebung eines Denkmals, wenn hierdurch die Wechselwirkung zwischen Baudenkmal und dessen prägender Umgebung beeinträchtigt wird
- bei Maßnahmen im Geltungsbereich städtebaulicher Denkmäler (Denkmalbereich, Ensemble, Gesamtanlage)

Denkmalrechtliche Prüfverfahren

a) beim Kulturdenkmal

Die denkmalrechtliche Prüfung im Erlaubnis- / Genehmigungsverfahren geschieht im Einzelfall und zielt auf die Bewertung des Eingriffs auf Substanz und/oder Erscheinungsbild im konkreten Fall ab. Richtschnur ist dabei das landesspezifische Denkmalrecht.

Für die denkmalfachliche Bewertung sind die Gründe der Unterschützstellung heranzuziehen. Gegen eine Anbringung von Solar-/ Photovoltaikanlage können nach Landesrecht unterschiedliche Gründe wie die städtebauliche, wissenschaftliche oder die künstlerische Bedeutung eines Baudenkmals angeführt werden. Die Auswirkungen von Solar- oder Photovoltaikanlagen sind

unterschiedlich beeinträchtigend und deshalb je nach Gattung und Denkmalwert differenziert zu gewichten. Diese Einzelfallprüfung unterstreicht, dass nach den landesgesetzlichen Bestimmungen kein allgemeingültiges Verbot von Solaranlagen vorgesehen ist. Allerdings ist bei Bauwerken von herausgehobener städtebaulicher oder landschaftsprägender Bedeutung von vorrangigen Belangen des Denkmalschutzes auszugehen, die im Regelfall zur Versagung einer Erlaubnis führen werden.

Neben der Auswirkung der Solaranlagen auf Baudenkmäler selbst, können auch baurechtlich genehmigungsfreie Solaranlagen auf Nichtdenkmälern von der denkmalrechtlichen Genehmigungspflicht betroffen sein, wenn sie z.B. in der für ein Denkmal von besonderer Bedeutung prägenden Umgebung errichtet werden. Wichtige Kriterien im Entscheidungsprozess sind grundsätzlich Abmessung, Anordnung, Farbigkeit und Standort der geplanten Anlage. Ihre Nichteinsehbarkeit vom öffentlichen Raum aus wird die Genehmigungsfähigkeit erleichtern, wenn Eingriffe in die Denkmalsubstanz unterbleiben.

b) bei städtebaulichen Anlagen

In städtebaulichen denkmalwerten Zusammenhängen, auf deren prägenden Denkmälern sowie in deren denkmalrelevanten Umgebung sind die jeweiligen Vorgaben der städtebaulichen Gegebenheiten, der Gebäude- und vor allem der Dachformen, deren Farbigkeit, Dachaufbauten und fallweise der schützenswerten Dachlandschaft zu berücksichtigen. Bei Neubauten im Geltungsbereich städtebaulicher Denkmäler, also auch bei Anbauten an Denkmäler, bei denen die Errichtung von Sonnenkollektoren hinnehmbar erscheint, sollte diese von vornherein in den architektonischen Entwurf integriert werden, um negative Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals zu minimieren. Entsprechende Regelungen sollten aus denkmalfachlicher Sicht in die kommunalen Satzungen aufgenommen werden.

Abwägung und Erlaubnis / Genehmigung

Im Verfahren ist durch die zuständigen Denkmalschutzbehörden eine Abwägung zwischen den Belangen des Eigentümers und den Belangen der Denkmalpflege zu treffen. Wenn diese zu dem Ergebnis

führt, dass die Belange des Denkmalschutzes überwiegen, ist die Maßnahme nicht erlaubnisfähig. Eine Erlaubnis ist zu erteilen, wenn nur unerhebliche Beeinträchtigungen eintreten oder Gründe des Denkmalschutzes nicht entgegenstehen. Mögliche Konsequenzen auf in anderen öffentlichen Rechtsbereichen geregelte Tatbestände wie Verunstaltung, Standsicherheit, Brandschutz, Bauphysik etc. sollten in die Bewertung miteinbezogen werden. Brände an Gebäuden mit PV-Anlagen können aufgrund der Gefahr für die Einsatzkräfte durch Stromschlag nur mit größter Vorsicht eingedämmt werden. Häufig müssen sich die verantwortlichen Brandmeister auch für ein kontrolliertes Abbrennen der Gebäude entscheiden. Diese Gefahr unterstreicht die Forderung auf Verzicht von PV-Anlagen auf Einzeldenkmälern oder in schützenswerten städtebaulichen Strukturen. Flächenbezogene Beeinträchtigungen auf Denkmäler durch Planungen von Solaranlagen müssen im Rahmen der Beteiligung der Denkmalpflege als Träger eines öffentlichen Belanges (TÖB) vorgetragen und in die Abwägung gebracht werden, soweit sie nicht bereits im Aufgabenspektrum der Landesdenkmalgesetze geregelt sind.

Bewertungskriterien

Allgemeingültige Regeln, die zu einer positiven Erlaubnis der Solaranlagen auf/an Denkmälern und deren Umgebungsschutzbereich führen, können nicht formuliert werden, da grundsätzlich eine sich auf den jeweiligen Denkmalwert beziehende Einzelfallprüfung durchzuführen ist. Dennoch verfahren DenkmalpflegerInnen bei der fachlichen Beratung nach Kriterien, die sich bezogen auf solarthermische und photovoltaische Anlagen unterscheiden können.

Solarthermische Anlagen sind gegebenenfalls erlaubnis-/genehmigungsfähig, wenn:

- sie auf untergeordneten, nahe stehenden Nebengebäuden oder auf für das Erscheinungsbild unerheblichen, nicht denkmalwerten Anbauten montierbar sind
- Kollektorenflächen auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt werden
- der Standort ihrer Montage unauffällig oder vom öffentlichen Raum nicht einsehbar ist
- die Eigenwirkung der Anlagenmodule gering ist

- sie sich dem Gesamterscheinungsbild des Denkmals in Bezug auf Farbigkeit, Struktur, Größe, Standort unterordnen
- sie sich in den gestalterischen Charakter der bestehenden Architektur einfügen lässt
- sie der unterstützenden Versorgung des Denkmals aus erneuerbaren Energien dienen und sie wirtschaftlich auf unmittelbare Nähe zum Abnehmer angewiesen sind
- die vorhandene Konstruktion die zusätzlichen Lasten trägt oder statische Ertüchtigungen denkmalverträglich möglich sind. Vor dem Hintergrund zunehmender Extremwetterlagen wie Sturm und Starkregen ist auch die Hebelwirkung der Anlagen auf historische Dachstühle und die damit verbundene größere Zerstörungskraft zu bedenken.

Photovoltaische Anlagen auf Baudenkmalen sollten grundsätzlich erst dann in Erwägung gezogen werden und denkmalfachlich beurteilt werden, wenn:

- eine Beteiligung an einer Sammelanlage nicht möglich ist
- Nebengebäude, nicht denkmalwerte Anbauten als Standort nicht in Frage kommen

Fallen Alternativstandorte für PV-Anlagen aus, so ist zu prüfen ob:

- sie der primären energetischen Versorgung des Denkmals dienen (Gebäude in Insellage)
- der Standort ihrer Montage unauffällig oder vom öffentlichen Raum nicht einsehbar ist
- die Eigenwirkung der Anlagenmodule gering ist
- sie sich dem Gesamterscheinungsbild des Denkmals in Bezug auf Farbigkeit, Struktur, Größe, Standort unterordnen
- sie sich in den gestalterischen Charakter der bestehenden Architektur einfügen lässt
- die vorhandene Konstruktion die zusätzlichen Lasten trägt oder statische Ertüchtigungen denkmalverträglich möglich sind. Vor dem Hintergrund zunehmender Extremwetterlagen wie Sturm und Starkregen ist auch die Hebelwirkung der Anlagen auf historische Dachstühle und die damit verbundene größere Zerstörungskraft zu bedenken.
- zusätzliche Brandschutzmaßnahmen erforderlich sind und ob die örtliche Feuerwehr in der Lage und bereit ist, ein brennendes Gebäude mit einer PV-Anlage zu löschen.

Für großflächige PV-Anlagen, die den Strom in das öffentliche Netz einspeisen, kann der Planungsträger (z.B. Kommune) als Kompensationsmöglichkeit bevorzugt den Denkmaleigentümern Möglichkeiten zur Beteiligung an Sammelanlagen an hierfür geeigneten Standorten einräumen. Sind im konkreten Einzelfall Einnahmen aus der Stromerzeugung nach landesrechtlichen Vorgaben des betreffenden DSchG für die Bewertung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit des Denkmalerhalts für den Denkmaleigentümer heranzuziehen, so müssen PV-Anlagen im Einzelfall möglicherweise als reversible bzw. temporäre Beeinträchtigungen hingenommen werden. Aus Sicht der Denkmalpflege müssen solche Genehmigungen für die Öffentlichkeit nachvollziehbar begründet sein, um Präzedenzfälle zu vermeiden. Zudem setzt diese Praxis voraus, dass eine kostenneutrale Beteiligung an einer Sammelanlage, ein Ausweichen auf einen Fremdstandort nachweislich nicht möglich ist.