
Merkblatt Solaranlagen

Aarau, September 2011

Das vorliegende Merkblatt wurde von der Abteilung Raumentwicklung, der Abteilung für Baubewilligungen, der kantonalen Fachstelle Energie und der kantonalen Denkmalpflege gemeinsam erarbeitet und stellt eine Richtlinie für die kantonale Beurteilung von Solaranlagen dar. Sie kann von den Gemeinden zur Beurteilung von Solaranlagen angewendet werden.



Solaranlagen sind an den meisten Standorten – allenfalls unter gewissen gestalterischen Auflagen – bewilligungsfähig. Wenn schutzwürdige Gebäude oder Gebiete betroffen sind, müssen sich Solaranlagen besonders gut integrieren. In wenigen Einzelfällen, beispielsweise auf kantonalen Denkmalschutzobjekten, können keine Solaranlagen bewilligt werden.

1. Ausgangslage

Die Nutzung der Sonnenenergie ist im aktuellen Energieumfeld ein Gebot der Stunde. Mit geeigneten architektonischen Konzepten bei Neu- und Umbauten kann neben einer allgemeinen Senkung des Energieverbrauchs eine Verbesserung der passiven Sonnenenergienutzung erreicht werden. Aktiv kann die Sonnenenergie mit Solarwärmanlagen (Sonnenkollektoren) und Solarstromanlagen (Photovoltaikanlagen) genutzt werden.

Solaranlagen auf Dach- oder Fassadenflächen beeinflussen die architektonische Wirkung eines Gebäudes. Je nach Ortsbild kann eine solche Veränderung unproblematisch sein oder störend wirken: In Neubauquartieren ohne einheitliches Erscheinungsbild sind Anlagen zur Sonnenenergienutzung als zeitgemässe Elemente in der Regel unproblematisch, insbesondere dann, wenn sie als gestalterische Elemente Bestandteil der Architektur sind; im Fall schützenswerter Gebiete oder Einzelobjekte hingegen, bei denen auch bezüglich der Fassaden- und Dachgestaltung besondere Vorgaben gelten, können Anlagen zur Sonnenenergienutzung erhebliche Eingriffe darstellen und bedürfen einer besonders sorgfältigen Einpassung.

2. Bewilligungsfähigkeit

2.1 Normalfall

Sofern keine spezifischen Interessen des Landschafts-, Ortsbild- oder Denkmalschutzes betroffen werden – dies dürfte bei mehr als 85 % aller Gebäude im Kanton der Fall sein – sind Solaranlagen grundsätzlich bewilligungsfähig¹. Wie alle Bauten und Anlagen haben sich diese hinsichtlich Grösse, Gestaltung und Oberfläche so in die Umgebung einzuordnen, dass eine gute Gesamtwirkung entsteht und Landschaften sowie Orts-, Quartier- und Strassenbilder nicht beeinträchtigt werden². Je charakteristischer die Erscheinung eines Gebäudes ist, umso rücksichtsvoller müssen Veränderungen an Dachflächen oder Fassaden vorgenommen werden. Es wird auf nachfolgende Gestaltungskriterien verwiesen.

2.2 Erhöhte Anforderungen

Wenn schutzwürdige Objekte oder Gebiete betroffen sind, müssen erhöhte gestalterische Anforderungen im Hinblick auf eine optimale Integration der Solaranlage erfüllt werden. Erhöhte Anforderungen gelten in Altstadt-, Dorfkern- und Weilerzonen, in Landschaften von nationaler oder kantonaler Bedeutung³, bei kommunalen Schutzobjekten und in der Umgebung kantonaler Denkmalschutzobjekte. Zu beachten ist in jedem Fall das "Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz" (ISOS). Dabei gilt: Je höher die Schutzstufe der betroffenen Objekte oder Zone (z.B. Ortsbilder von nationaler oder regionaler Bedeutung), umso höher sind die Anforderungen an die Einpassung der Anlage.

2.3 Keine Bewilligung

Solaranlagen auf kantonalen Denkmalschutzobjekten sind nicht bewilligungsfähig, da solche Eingriffe mit dem Schutz des Objekts und seiner Wirkung nicht vereinbar sind. Betroffen von dieser Praxis sind ungefähr 1'100 Gebäude, was deutlich weniger als einem Prozent des Gebäudebestands im Kanton Aargau entspricht.

In besonders schutzwürdigen Gebieten (beispielsweise gemäss ISOS national bedeutende Altstädte) können die Gemeinden in ihren Bau- und Nutzungsordnungen Solaranlagen ausschliessen oder auf nicht empfindliche Bereiche beschränken. Massgebend sind die jeweiligen Bestimmungen.

In Sperrzonen kantonaler Landschaftsschutzdekrete (Lägernschutzdekret⁴, Hallwilerseeschutzdekret⁵, Reussuferschutzdekret⁶, Rheinuferschutzdekret⁷) können in der Regel keine Solaranlagen bewilligt werden. Dabei handelt es sich um eng begrenzte Gebiete, in denen prinzipiell keine nach aussen in Erscheinung tretenden baulichen Massnahmen zugelassen sind.

¹ Vgl. Art. 18a RPG (Bundesgesetz über die Raumplanung, SR 700).

² § 42 BauG (Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen, SAR 713.100); Art. 3 Abs. 2 lit. b RPG.

³ BLN- und LkB-Gebiete gemäss Richtplan des Kantons Aargau (L 2.3 und 2.4).

⁴ Dekret zum Schutze des Landschaftsbildes der Lägern und des Geissberges (LD), SAR 787.320.

⁵ Dekret zum Schutze der Hallwilerseelandschaft (HSD), SAR 787.350.

⁶ Dekret über den Schutz der Reuss und ihrer Ufer unterhalb Bremgarten (RUD), SAR 761.520.

⁷ Kantonaler Nutzungsplan mit Dekret über den Schutz des Rheins und seines Ufers (RhD), SAR 671.510.

3. Gestaltungskriterien

3.1 Vorbemerkung

Jedes Baugesuch muss in seinem Umfeld als Einzelfall beurteilt werden. Kriterien dabei sind die Einsehbarkeit der Anlage, Exponiertheit des Standorts, Qualität der Umgebung und der betroffenen Bauten sowie die Gesamtwirkung der Baugruppe. Weiter in die Interessenabwägung miteinzubeziehen ist, insbesondere bei Solarstromanlagen, die Bedeutung der Anlage zur Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Ressourcen; Beurteilungsmassstab aus energetischer Sicht ist dabei der Gesamtwirkungsgrad unter Einbezug sämtlicher relevanter Faktoren wie die Ausrichtung der Anlage nach der Sonne, potenzielle Störeinflüsse, besondere meteorologische Gegebenheiten und die Ableitung der produzierten Energie.

3.2 Allgemeine Kriterien

Auch in Gebieten ohne spezielle Anforderungen haben sich Solaranlagen wie alle anderen Bauten hinsichtlich Grösse, Gestaltung und Oberfläche so in die Umgebung einzuordnen, dass eine gute Gesamtwirkung entsteht. Nachstehende Kriterien können zu einer optimierten Gestaltung beitragen:

- Solaranlagen sollen – um sich der ruhigen Wirkung der Dachflächen unterzuordnen – eine regelmässige, rechteckige Form aufweisen und bevorzugt in der unteren Dachhälfte angeordnet werden oder aber, je nach Situation und Materialisierung, das Dach ganzflächig abschliessen.
- Kombinationen von unterschiedlichen Solaranlagen, Dachaufbauten und Dachflächenfenstern sind nicht erwünscht, jedoch im Einzelfall möglich, wenn eine gute Einpassung beziehungsweise Gesamtwirkung resultiert.
- Zu bevorzugen sind, insbesondere bei Neubausituationen und Dacherneuerungen, in die Dachhaut integrierte Anlagen.
- Die Leitungen treten optisch möglichst nicht in Erscheinung (z.B. im Gebäudeinnern führen).

3.3 Erhöhte Anforderungen

Im Zusammenhang mit schutzwürdigen Gebieten oder Objekten sind erhöhte Anforderungen bezüglich Einpassung und Materialisierung der Solaranlage zu erfüllen. Folgende Elemente einer Anlage stehen bei deren Beurteilung im Vordergrund:

- Einsehbarkeit
- Grösse und Position
- Textur
- Farbe

Ebenfalls mitbeurteilt wird der energetische Nutzen und damit der Wirkungsgrad der Anlage im Verhältnis zur Beeinträchtigung.

Wenn in sensiblen Gebieten aufgrund der zur Verfügung stehenden Flächen und unter Berücksichtigung von Verschattung und Ausrichtung die Möglichkeit besteht, Solaranlagen auf weniger einsehbaren Stellen (z.B. auf Nebengebäuden oder auf rückseitigen Dachflächen) anzuordnen, ist diese Alternative zu bevorzugen.

4. Weitere Informationen und Hinweise

4.1 Verfahren

Solaranlagen sind baubewilligungspflichtig. Anlagen bis zu einer Grösse von 200 m² werden – bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen – im vereinfachten Verfahren beurteilt⁸. Es handelt sich dabei um ein beschleunigtes Verfahren, welches dem Gemeinderat erlaubt, Bauprojekte nach schriftlicher Mitteilung an direkte Anstösser ohne Auflage, Veröffentlichung und Profilierung zu bewilligen⁹. Bauwillige können zu einem möglichst raschen Verfahren beitragen, indem sie das Einverständnis der direkten Nachbarn vorgängig unterschriftlich einholen.

4.2 Gesuchsunterlagen

Ein Baugesuch hat zur Vereinfachung der Beurteilung zusätzlich zu den üblichen Unterlagen¹⁰ folgende Angaben zu enthalten:

- Anlagen-Typ angebaut, integriert oder freistehend (im Sinne der EnV Anhang 1.2, Kap. 2.1 bis. 2.3)
- Materialisierung (Marke und Modell) der Anlage
- Lage der Leitungsführung (Strom, Kalt- und Warmwasser), sofern diese ausserhalb des Gebäudes geführt werden
- Konstruktionsdetails, sofern Anlage nicht in Dach- oder Fassadenhaut integriert
- Fotos der Liegenschaft

Ergänzend bei Solarstromanlagen:

- Abweichung in der Horizontalen von Süden in Grad
- Neigung in der Vertikalen in Grad
- Leistung in kWp
- Falls nicht bewohnt: Angabe, ob das Gebäude vor Projektstart elektrisch erschlossen ist

⁸ § 50 lit. c BauV (Bauverordnung, SAR 713.121):

"Im vereinfachten Verfahren werden namentlich beurteilt: Solaranlagen bis 200 m² Fläche pro Fassade oder Dachseite und die dazugehörigen Installationen, wenn sie an bestehenden Gebäuden angebracht werden, die ausserhalb Landschaftsschutzzonen und geschützter Dorf- und Altstadtkerne liegen, sich nicht in der Umgebung eines Denkmals befinden und auch selber nicht unter kommunalen oder kantonalen Schutz gestellt sind oder gestellt werden sollen. Ausserhalb Bauzonen ist eine kantonale Zustimmung nötig."

⁹ § 61 BauG.

¹⁰ Siehe kantonaler Baugesuchsumschlag B.2, B.3 und D.5.

- Bei Solarstromanlagen ab 150 m² auf freistehenden Liegenschaften oder Siedlungen: Konzept zur Energieabführung (Stellungnahme des Netzbetreibers)¹¹. Von speziellem Interesse ist dabei die Frage, ob bei einer allfälligen Leitungsverstärkung ein bestehender Rohrblock verwendet oder erweitert wird, ein solcher neu erstellt oder eine Freileitung realisiert werden soll. Sind bauliche Massnahmen erforderlich, sollte der Trasseverlauf bzw. Grösse und Lage einer allfälligen neuen Transformatorstation ersichtlich sein.

Die Bauherrschaft kann verpflichtet werden, Pläne mit Varianten einzureichen und die Materialisierung mit Mustern aufzuzeigen. Vor allem in sensiblen Gebieten kann durch das Einreichen einer Voranfrage auf Skizzenbasis das Baugesuchsverfahren erleichtert werden.

4.3 Besondere Hinweise

Im Brandfall bergen Solaranlagen spezielle Gefahren. Deshalb ist es wichtig zu wissen, wo entsprechende Anlagen gebaut werden. Die Gemeinden sind gehalten, einen speziellen Kataster zu führen und den Feuerwehren die relevanten Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

4.4 Kontakte und Links

- Abteilung für Baubewilligungen
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Tel. 062 835 33 00
Fax 062 835 33 09
www.ag.ch/baubewilligungen
- Abteilung Raumentwicklung,
Fachstelle Ortsbild, Siedlung und Städtebau
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Tel. 062 835 32 90
Fax 062 835 32 99
www.ag.ch/raumentwicklung
- Fachstelle Energie
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
Tel. 062 835 28 80
Fax 062 835 28 89
www.ag.ch/energie
- Kantonale Denkmalpflege
Bachstrasse 15
5001 Aarau
Tel. 062 835 23 40
Fax 062 835 23 49
www.ag.ch/denkmalpflege
- Empfehlung der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege und des Bundesamts für Energie "Energie und Baudenkmal – Empfehlung für die energetische Verbesserung von Baudenkmalern"
- Baudenkmal und Energie, Heimatschutz, 1/2009, Baudenkmal und Energie – zwölf Beispiele 1/2009
- www.heimatschutz.ch
- www.energieschweiz.ch

¹¹ Kann mittels Eingangsbestätigung mit Unterlagenergänzung eingefordert werden.