MERKBLATT ZUR INSTALLATION VON SOLARANLAGEN

GÜLTIGKEIT und REALISIERBARKEIT

Das Merkblatt regelt die Installation von Solaranlagen im gesamten Gemeindegebiet. Die Ortsbilder von Schinznach und Oberflachs sind baugeschichtlich wertvoll und geniessen eidgenössischen Schutz (ISOS). Es gelten daher erhöhte Anforderungen für den Bau von Solaranlagen auf Dächern und Fassaden.

Solaranlagen beeinflussen die architektonische Wirkung von Gebäuden erheblich. Insbesondere in der Kernzone sind die grossen zusammenhängenden Dachflächen (Abb. 1) wichtig für das Ortsbild. Auf- und Einbauten auf Dächern müssen daher sehr sorgfältig geplant und ausgeführt werden. Sie sind, wenn möglich, auf weniger empfindliche Bereiche der Bauten (Abb. 2) zu beschränken.

Abb.1 Zusammenhängende Dachflächen (D. Zehnder)

In ortsbildsensiblen Gebieten der Gemeinde (Dorfkernzone D, Dorfzone D2, Ortsbildperimeter) und bei Objekten, die für das Ortsbild charakteristisch und prägend sind, kann die Montage von Solaranlagen verweigert werden.

Abb.2 Wenig empfindlicher Gebäudeteil (Google, Kt. Thurgau)

GRUNDLAGEN

- Art. 18a RPG und Art. 32a RPV
- § 49a BauV
- §§ 3, 7, 8 und 50 BNO Schinznach
- Merkblatt Solaranlagen, Grundlagen zur Erstellung; Fassung Juni 2016; BVU (https://www.ag.ch/de/bvu/energie/bauen_energie/broschueren_und_merkblaetter/Voll-zugshilfen_und_Merkblaetter_1.jsp)

Solaranlagen in den ortsbildsensiblen Gebieten sind gestützt auf Art. 18a RPG und Art. 49a BauV bewilligungspflichtig. Ausserhalb dieser Gebiete können Solaranlagen gemäss Art. 18a RPG bewilligungsfrei erstellt werden, sofern sie genügend eingepasst sind. Bewilligungsfreie Solaranlagen sind dem Gemeinderat mit kantonalem Formular zu melden. Sie dürfen ausgeführt werden, wenn der Gemeinderat innert 30 Tag nach Eingang der Meldung keine Einwände erhebt.

Um Fehlplanungen zu vermeiden, ist bei allen Bauvorhaben möglichst frühzeitig mit dem Gemeinderat Kontakt aufzunehmen, um die besonderen Rahmenbedingungen abzuklären. Der Gemeinderat stellt eine Bauberatung zur Verfügung (§ 7 Abs. 9 BNO).

Typologie Solaranlagen

Thermische Solaranlagen zur Warmwasser-gewinnung sind standortgebunden, weisen eine grössere Bautiefe auf und werden in der Regel in kleineren Gruppen eingebaut. Diese können in den ortsbildsensiblen Gebieten bei Bedarf mit Auflagen bewilligt werden.

Photovoltaische Anlagen sind nicht standortgebunden, weisen eine geringere Einbautiefe auf und werden eher grossflächig eingesetzt. Durch die grössere Fläche, die Farbe und die Oberflächenspielgelungen stören sie das Ortsbild erheblich. Sie werden in den ortsbildsensiblen Gebieten grundsätzlich nicht bewilligt und in den angrenzenden Zonen nur mit restriktiven Auflagen zugelassen.

Hybride Anlagen erfüllen beide Funktionen und werden im gleichen Modulsystem gebaut. Sie können mit Dachfenster- und Durchdringungselementen kombiniert werden. Ihr Einsatz ist mit der Bauberatung abzustimmen.

GRUNDSATZ BEWILLIGUNG

Dachaufbauten sind gestalterisch heikel und werden als Ganzes beurteilt. Bei Neubauten sind Solaranlagen von Anfang an in den Entwurf des Gebäudes einzuplanen. Auf diese Weise können das Erscheinungsbild und die Materialisierung sorgfältig bestimmt werden. Bei Bauvorhaben in ortsbildsensiblen Gebieten ist frühzeitig der kommunale Beauftragte für den Ortsbildschutz beizuziehen.

Es gelten folgende Grundsätze:

- Standort, wenn möglich, auf weniger empfindlichen Bereichen der Baute
- Integration der Solarzellen in die Dachhaut
- Anordnung der Anlage möglichst im unteren Dachbereich und bündig mit der Dachfläche
- Gestaltung als eine, zusammenhängende, geometrische, einheitliche Fläche
- Flachdach: Oberkante der Solarzelle bündig mit Dachrand, maximal 20 Grad Neigung

GESTALTUNG

Im Merkblatt „Solaranlagen, Grundlagen zur Erstellung“ des Departements Bau, Verkehr und Umwelt werden in Kapitel 2 die Gestaltungsgrundsätze von Solaranlagen mit Skizzen veranschaulicht, textlich und mit Bildern erläutert.

Abb.3 Anordnung unterer Dachbereich / Integration in Dachhaut / farblich einpassen (Foto: D. Zehnder)

Einbau Solarmodule bei Steildächer

Thermische Solarzellen sind eher im unteren Dachbereich (Abb. 3) anzuordnen. Dabei sind der Schneefang und die Arbeitssicherheit zu berücksichtigen.
Die Anlagen sollen als einheitliche Fläche wahrgenommen werden. Die Zellen sind in einfachen geometrischen Formen zusammenzufassen. Unregelmässige Stücke können mittels Blindstücken zu einer Gesamtform zusammengebaut werden.
Viele Absätze sind zu vermeiden (Abb. 4). Bei grösseren Anlagen können Hybridsysteme eine gute Lösung sein. (Abb.5)

Abb.4 Aufgesetzte, versetzte und verschiedenartige Elemente führen zu unruhiger Dachfläche (Google, lifestrom)

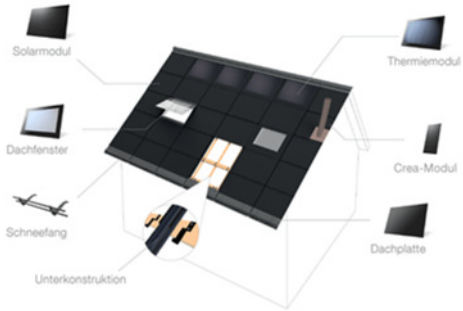

Abb. 5 Hybridsystem (grafik:3S-solar-plus)

Photovoltaische Anlagen sollen das Dach als Ganzes abschliessen. Sie schliessen in der Regel bündig am Dachfirst an und bilden beidseitig den Ortabschluss (Abb. 6). Überstände von Solaranlagen über Dachränder sind nicht zulässig.

Abb.6 einheitliche, bündige Fläche (Foto: Ernst Schweizer AG)

Für alle Arten von Solarmodulen sind matte Oberflächen und farblich mit den Ziegeln abgestimmte Zellen zu verwenden. Photovoltaikanlagen dürfen nicht reflektierend sein und sind

farblich ebenfalls der Dachlandschaft anzupassen (Abb. 3 und 6).
Zu- und Ableitungen zu Solaranlagen dürfen optisch nicht in Erscheinung treten und sind unter der Dachhaut zu führen.

Weitere Möglichkeiten zu Steildächern:

Solarelement in Ziegelhöhe (Foto: nelskamp.de)

Dachziegel mit Solarmodul (Foto: panotron ag)

Einbau Solarmodule bei Flachdächern
Die Zellen sind mit einer technischen Neigung von maximal 20 Grad zur Selbstreinigung einzubauen. Empfohlen wird die Verlegung im Zickzack mit einer technischen Neigung von 7-15 Grad. Der umlaufende Dachrand soll mindestens bündig mit der Oberkante der Solarzellen ausgebildet sein (Abb. 7 und 8).

Abb.7 Zelle bündig mit Dachrand (Schema: D.Zehnder)

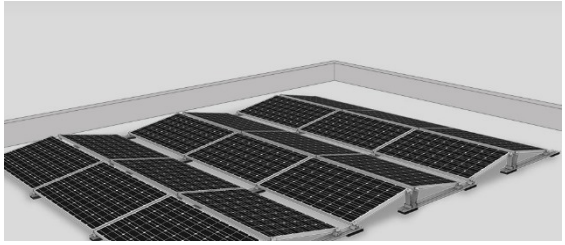
Abb.8 Anlage mit Neigung 10° (Bild: K2_System)

Einbau Solarmodule bei Fassaden
In der Gewerbezone von Schinznach sind Fassaden mit Solarmodulen grundsätzlich möglich. Diese haben eine hochwertige Gestaltung für das ganze Projekt und seiner Umgebung aufzubringen und sind daher mit der Ortsbildberatung abzustimmen.

Gewerbebau: Solarfassade (Foto:ernst schweizer / beer holzbau)

EINZUREICHENDE UNTERLAGEN
Für die Beurteilung sind nebst dem Baugesuchsformular folgende Unterlagen einzureichen:

- Foto bestehende Situation
- Gestalterische Absicht
- Fassadenansicht
- Schnitt Anlage und Detailschnitt Panel
- Technische Angaben der Anlage

Die Empfehlungen dieses Merkblattes veranschaulichen Teilaspekte. Es können daraus keine allgemeingültigen Aussagen abgeleitet werden.