

Solaranlagen in Ortsbildschutzgebieten und auf Kulturdenkmälern

/ Wegleitung zur Erstellung



Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Bewilligungspraxis.....	4
3	Allgemeine Gestaltungsempfehlungen	5
3.1	Wahl des bestmöglichen Standorts	5
3.2	Wahl der geeigneten Montageart.....	5
3.3	Grösse und Anordnung	6
3.3.1	Vollflächige Solaranlagen.....	6
3.3.2	Rücksicht auf Dachaufbauten	6
3.3.3	Ortsbildschutz	7
3.4	Form	7
3.4.1	Zusammenfassung in einem Feld	7
3.4.2	Regelmässige Anordnung.....	7
3.4.3	Bezug zur Dachform	7
3.5	Sorgfalt bei der Detailgestaltung	8
3.5.1	Farbgebung und Materialisierung	8
3.5.2	Abschlüsse	8
3.5.3	Kleinteilige Module	8
4	Möglichkeiten der Gestaltung von Solaranlagen in Ortsbildschutzgebieten und auf Kulturdenkmälern	10
4.1	Grün klassierte Gebiete und Objekte	10
4.2	Orange klassierte Gebiete und Objekte	12
4.3	Rot klassierte Gebiete und Objekte	14
5	Verfahren.....	15
5.1	Grün klassierte Gebiete und Objekte	15
5.2	Orange klassierte Gebiete und Objekte	15
5.3	Rot klassierte Gebiete und Objekte	16
A	Anhang	17
I	Beispielsammlung Photovoltaikanlagen	18
II	Karte zur neuen Bewilligungspraxis	46
III	Kantonale Bewilligungspraxis, Merkblatt	48
IV	Rechtliche Bestimmungen betreffend Solaranlagen.....	49

Stand: 25. Februar 2025

1 Einleitung

Die Stadt St.Gallen verfolgt das in der Gemeindeordnung festgesetzte Ziel (Art. 3ter), bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu werden. Die Erstellung von Solaranlagen ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Erreichung der Klimaziele. Sie besitzt derzeit eine hohe Priorität. Nicht nur private Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer, sondern auch die Stadt mit ihren eigenen Liegenschaften sind deshalb angehalten, die Gewinnung von Energie durch Solaranlagen zu erhöhen. Dieser Anspruch steht in gewissen Fällen im Widerspruch zu den Zielen des Ortsbild- und Denkmalschutzes.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Erstellung von Solaranlagen sind bundesrechtlich geregelt, insbesondere im Raumplanungsgesetz (RPG), Art. 18a, und der Raumplanungsverordnung (RPV), Art. 32. Demnach gehen die Interessen an der Nutzung der Solaranlage auf bestehenden oder neuen Bauten den ästhetischen Anliegen grundsätzlich vor. Bei der überwiegenden Mehrzahl von Vorhaben für die Erstellung von Solaranlagen bestehen damit keine besonderen Auflagen, die über die Anforderungen aus Art. 32a RPV hinausgehen. Anders verhält es sich lediglich bei Ortsbildern und Kulturdenkmälern von kantonaler oder nationaler Bedeutung. Diese dürfen nach Art. 18a Abs. 3 RPG durch Solaranlagen nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Welche Denkmäler dies sind, ist in Art. 32b RPV abschliessend geregelt.

Im Frühjahr 2023 hat der Kanton St.Gallen das Thema der Bewilligung von Solaranlagen in Ortsbildern und auf Schutzobjekten an die Hand genommen. Das Departement des Innern hat, unter Beizug der Energieagentur St. Gallen sowie des Branchenverbands Swissolar, eine Auslegeordnung vorgenommen. Aus Sicht sämtlicher Parteien war der Zielkonflikt zwischen Energie- und Kulturerbe-Zielen unbefriedigend. Für die Optimierung der Bewilligungspraxis wurde ein Projektausschuss formiert, mit Vertreterinnen und Vertretern der wichtigsten Anspruchsgruppen (Vereinigung St.Galler Gemeindepräsidentinnen und Gemeindepräsidenten VSGP, NetzSG Bau & Umwelt, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG, Heimatschutz St.Gallen / Appenzell Innerrhoden, Amt für Kultur, kantonale Denkmalpflege und Energieagentur). Erklärtes Ziel war, eine Vereinfachung und eine Lockerung bezüglich der bestehenden Bewilligungspraxis von Solaranlagen auf Dächern zu erreichen.

Aus diesem Prozess resultierte die neue Bewilligungspraxis für Solaranlagen auf Dächern im Kanton St.Gallen, die aus einer Online-Karte und einem zugehörigen Merkblatt besteht (siehe Anhang II und Anhang III). Die Wegleitung erläutert die neue kantonale Bewilligungspraxis, nennt allgemeine Gestaltungsempfehlungen für Solaranlagen, erklärt, in welchen Fällen welches Verfahren zur Anwendung kommt, und zeigt Möglichkeiten auf für die Erstellung von Solaranlagen auf Dächern in den verschiedenen klassierten Gebieten bzw. auf Kulturobjekten. Die Wegleitung samt Beispielsammlung dient zusammen mit dem überarbeiteten Meldeformular samt Erläuterungen den Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern sowie Planenden als Hilfsmittel für die Planung von Solaranlagen.

2 Bewilligungspraxis

Die neue Bewilligungspraxis für Solaranlagen auf schützenswerten Kulturdenkmälern und Ortsbildern im Kanton St.Gallen orientiert sich an der Bedeutung, welche eine Dachlandschaft in sich hat (z.B. als reich gegliederte Silhouette einer Altstadt) oder die ihr zukommt als wichtiger Faktor für die Authentizität, die Integrität und das Erscheinungsbild eines Baudenkmals (Wert der Dachlandschaft). Wegleitend ist das folgende Ampelsystem gemäss Merkblatt «Online-Karte zur neuen Bewilligungspraxis Solaranlagen» (Stand 4.11.2024)¹:

- grün für Dachlandschaften mit einem gewissen Wert (betrifft Ortsbildschutzgebiete und Einzelobjekte von lokaler Bedeutung, Umgebungsschutzgebiete, die unmittelbare Umgebung von Schutzobjekten, weniger sensible kantonale Ortsbilder und nationale Ortsbilder mit Strukturschutz): Neu genügt ein Meldeverfahren (Beurteilung durch die Gemeinde), die Anforderungen nach Art. 32a Abs. 1 der eidgenössischen Raumplanungsverordnung (SR 700.1; abgekürzt RPV) werden gestützt auf Art. 32a Abs. 2 RPV mit einfach realisierbaren konkretisierenden Gestaltungsvorschriften ergänzt.
- orange für Dachlandschaften mit einem hohen Wert (betrifft Einzelobjekte von kantonaler Bedeutung [ausser den unten genannten], sensible kantonale Ortsbilder A und weniger sensible nationale Ortsbilder mit Substanzschutz): In diesen Gebieten ist auch künftig ein Dialog aufgrund hoher gestalterischer Anforderungen mit der Denkmalpflege notwendig.
- rot für einzigartige Dachlandschaften (betrifft die gestützt auf das Bundesrecht der Bewilligungspflicht unterliegenden Einzelobjekte von nationaler oder kantonaler Bedeutung und die sensibelsten nationalen Ortsbilder): Da die ungeschmälerte Erhaltung der historischen Dachlandschaft im Vordergrund steht, sind Photovoltaikanlagen in der Regel eine zu starke Beeinträchtigung. Ausnahmen sind für Anlagen, die nicht einsehbar sind, denkbar.

Die Zuständigkeiten für die Bewilligung richten sich nach Art. 122 Abs. 3 und 4 des Planungs- und Baugesetzes (sGS 731.1; abgekürzt PBG). In den roten und orangen Gebieten benötigen Solaranlagen stets eine Baubewilligung. Es ist eine Einzelfallbetrachtung durch die städtische Denkmalpflege erforderlich. Der Bewilligungsentscheid liegt in der Stadt St.Gallen beim Amt für Baubewilligungen bzw. bei der Baubewilligungskommission. In der Stadt St.Gallen liegen die grünen Gebiete ebenso wie die nicht klassierten Gebiete in der ausschliesslichen Zuständigkeit des Amts für Baubewilligungen bzw. der Baubewilligungskommission (Meldeverfahren, kein Einbezug der Denkmalpflege).

¹ <http://www.sg.ch/kultur/denkmalpflege/Bauberatung/Bewilligungspraxis-Solaranlagen.html>.

3 Allgemeine Gestaltungsempfehlungen

3.1 Wahl des bestmöglichen Standorts

Im Bereich des Ortsbild- und Denkmalschutzes gilt eine erhöhte Sorgfaltspflicht bei der Standortwahl von Solaranlagen, da die Wirkung des Ortsbildes oder Denkmalschutzobjekts durch die Solaranlage nicht negativ beeinflusst werden darf. Besonders gut eignet sich in vielen Fällen die Platzierung von Solaranlagen auf Nebengebäuden und Anbauten sowie auf Flachdächern. Die Erscheinung der Dachflächen von Nebengebäuden und Anbauten ist im ortsbaulichen Kontext häufig weniger bedeutend als diejenige von Hauptgebäuden. Oftmals sind diese Dachflächen auch kaum durch Dachaufbauten oder Dachflächenfenster unterbrochen. Auf Flachdächern ist aufgrund der reduzierten Einsehbarkeit der Dachflächen die Installation einer Solaranlage in aller Regel problemlos möglich. Mit dem Abrücken der Solaranlage vom Dachrand kann die Beeinträchtigung der Erscheinung des Gebäudes reduziert werden. Auf Schrägdächern sind Dachflächen von Hof- bzw. Rückfassaden zu bevorzugen, bei Dächern mit Dachaufbauten sind Flächen oberhalb von Dachgauben oder dergleichen häufig geeignet.



Abbildung 1: Anlage auf Garage, von der Strasse abgewandt und kaum einsehbar, lässt das ohnehin schwierig mit einer Solaranlage zu bespielende Dach des Haupthauses frei (Foto: Stadtplan / Schrägluftaufnahme 2024).

3.2 Wahl der geeigneten Montageart

Bei Ortsbild- und Denkmalschutzobjekten ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Qualität des jeweiligen Schutzobjekts zu prüfen, ob sich eine Indach- oder eine Aufdachanlage besser eignet. Beide Montagearten weisen Vor- und Nachteile auf. Für die Substanzerhaltung des Daches und seiner Eindeckung ist eine additiv und reversibel angebrachte Aufdachanlage vorteilhafter, wobei auf eine möglichst flache Aufbauhöhe zu achten ist. Die Indachmontage wiederum bietet in gewissen Fällen

Vorteile bezüglich der Erscheinung. Wo eine Solaranlage auf einem Denkmalschutzobjekt ohne grundsätzliche Beeinträchtigung realisiert werden kann, sind die Vor- und Nachteile der jeweiligen Montageart im Einzelfall gegeneinander abzuwägen.

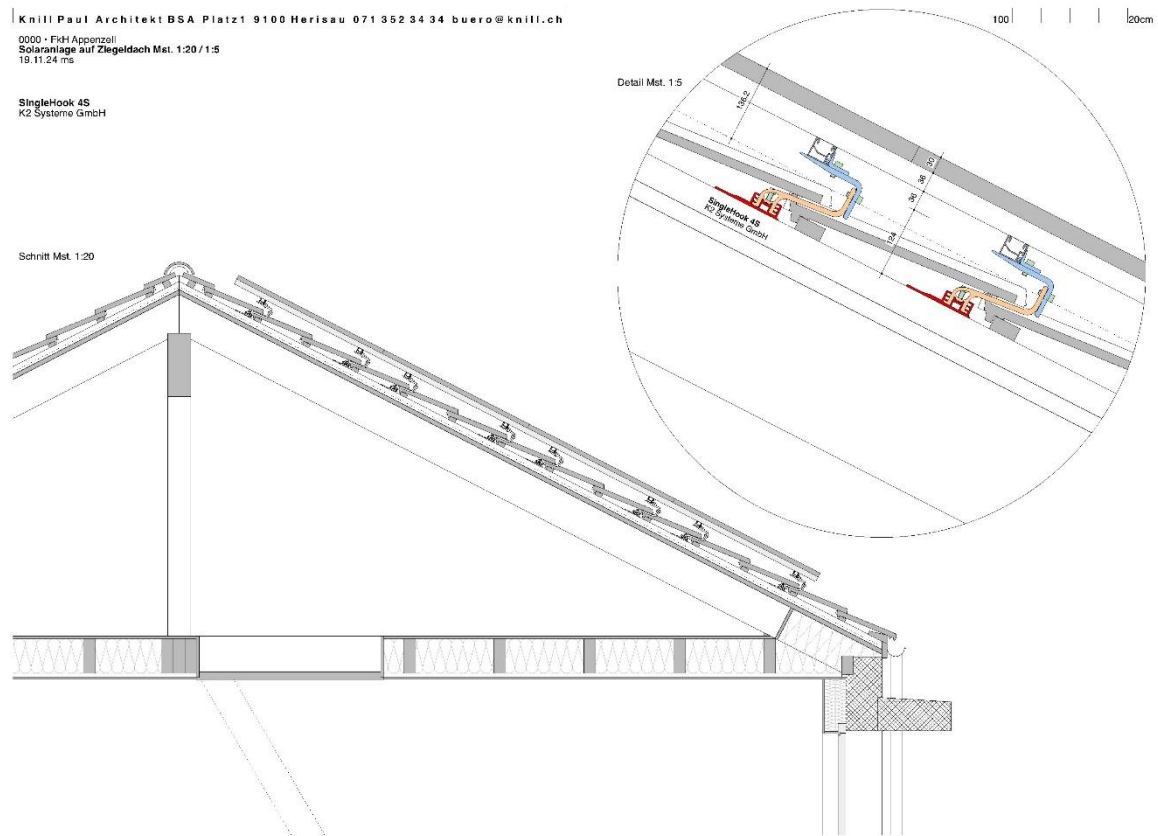


Abbildung 2: Konstruktionsdetail Aufdachanlage: Mit einer optimierten Montage lässt sich eine Aufdachanlage auf eine Aufbauhöhe von unter 14 cm reduzieren (Plan: Paul Knill, Architekt BSA, 2024).

3.3 Grösse und Anordnung

3.3.1 Vollflächige Solaranlagen

Vollflächige Solaranlagen wirken optisch in der Regel ruhiger als Teilflächen und sind deshalb grundsätzlich zu bevorzugen.

3.3.2 Rücksicht auf Dachaufbauten

Bei der Platzierung einer Solaranlage auf einer Teilfläche des Daches gilt es, auf allfällige Dachaufbauten und Dachflächenfenster sowie auf Übergänge zu anderen Dachflächen Rücksicht zu nehmen. Solaranlagen auf Teilflächen von Dächern, die frei von Dachaufbauten und Übergängen zu anderen Dachflächen sind, ermöglichen eine kompakte Form und somit eine ästhetisch ansprechende Gestaltung. Ist eine Rücksichtnahme auf Dachaufbauten und Dachflächenfenster nicht möglich, wird empfohlen, die Dachflächenfenster und Dachaufbauten mit Blindmodulen optisch in die Solaranlage zu integrieren oder die Fläche regelmässig aufzuteilen und dabei genügend Abstand zu Kehlen bzw. Graten zu halten.

3.3.3 Ortsbildschutz

Im Bereich des Ortsbildschutzes wird empfohlen, vollflächige Solaranlagen als Indachanlagen auszuführen. Bei Aufdachanlagen empfiehlt sich ein Abstand zum Dach- oder Fassadenrand. Das Abrücken einer Solaranlage von der Traufe, dem First und dem Ortgang ermöglicht die Beibehaltung der traditionellen Dachrandabschlüsse. First- und Trauflinie bleiben somit als wichtige und raumwirksame Elemente des Daches ablesbar.



Abbildung 3: Vollflächige Indachanlage mit Blindmodulen und sorgfältig gestaltetem Dachrand (Foto: Denkmalpflege Stadt St.Gallen, 2023).

3.4 Form

3.4.1 Zusammenfassung in einem Feld

Solaranlagen mit einem Feld sind Solaranlagen mit mehreren Feldern vorzuziehen.

3.4.2 Regelmässige Anordnung

Wenn mehrere Felder erstellt werden, sind diese kompakt anzuordnen. Die Anordnung der einzelnen Felder soll regelmässig erfolgen.

3.4.3 Bezug zur Dachform

Es wird empfohlen, die Form der Solaranlage auf die Form der Dachfläche abzustimmen. Eine rechteckige kompakte Form erweist sich in den meisten Fällen als beste Lösung hinsichtlich einer optimalen Integration.



Abbildung 4: Indachanlage mit integriertem Dachfenster. Die Anlage beschränkt sich auf den oberen Teil des Mansarddaches, das rechteckige Feld mit ausreichend Abstand zu den Dachrändern ergibt ein ruhiges Erscheinungsbild (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

3.5 Sorgfalt bei der Detailgestaltung

3.5.1 Farbgebung und Materialisierung

Die Farbgebung und Materialisierung spielen bei der Gestaltung von Solaranlagen eine wichtige Rolle. Damit sich eine Anlage möglichst unauffällig in der Dachfläche einordnet, soll sie einfarbig gestaltet werden. Dunkle Module integrieren sich besonders gut bei verwitterten Ziegeldächern und bei einer Eindeckung mit dunkeln Ziegeln. Bei neueren terrakottafarbenen Ziegeln sind entsprechend farblich angepasste Module bzw. Solarziegel optimal.

3.5.2 Abschlüsse

Alle übrigen sichtbaren Elemente der Solarmodule, wie deren Rahmen, Befestigungen, Kabel und Blechabschlüsse sollten an die Farbgebung der Solaranlage angepasst werden.

3.5.3 Kleinteilige Module

Ziegeldächer mit ihrer kleinteiligen Struktur beeinflussen die Wahrnehmung von historischen Bauten und Ortsbildern. Kleinteilige, ziegelhohe Solarziegel oder Schindeln integrieren sich deshalb besser in den historischen Baubestand und können an sensiblen und gut einsehbaren Lagen von Dachflächen eine optimale Einordnung gewährleisten.



Abbildung 5: Solarmodule, die in Höhe und Versatz die Ziegeleindeckung nachahmen und mit herkömmlichen Ziegeln kombinierbar sind, ermöglichen hier eine optimale Integration der Solaranlage in die Dachlandschaft (Foto: Privat, 2021).

4 Möglichkeiten der Gestaltung von Solaranlagen in Ortsbildschutzgebieten und auf Kulturdenkmälern

4.1 Grün klassierte Gebiete und Objekte

Die grün klassierten Gebiete und Objekte umfassen Ortsbildschutzgebiete und Einzelobjekte von lokaler Bedeutung, Umgebungsschutzgebiete, die unmittelbare Umgebung von Schutzobjekten von nationaler und kantonaler Bedeutung sowie die Mehrheiten der Ortsbildschutzgebiete von nationaler und kantonaler Bedeutung mit Strukturschutz (Erhaltungsziel B).

In diesen Gebieten ist bei genügender Anpassung gemäss Art. 32a RPV (vgl. Ziffer 1) und unter Einhaltung von nachfolgenden Gestaltungsvorschriften gemäss kantonaler Bewilligungspraxis (vgl. Ziffer 2) keine Absprache mit der Denkmalpflege und auch keine Baubewilligung notwendig. Es genügt in diesen Fällen ein Meldeverfahren.

Solaranlagen in «grünen» Gebieten müssen demnach:

- 1) Genügend angepasst sein gemäss Art. 32 RPV, d.h.
 - a) auf Steildächern:
 - i) die Dachfläche im rechten Winkel um höchstens 20 cm überragen; Dachparallele Aufdachanlagen erfüllen in der Regel diese Anforderung. Im Systemschnitt muss dies nachvollziehbar ersichtlich sein.
 - ii) von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen.
 - iii) nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden; damit soll verhindert werden, dass die Solaranlage zu stark in Erscheinung tritt und die Umgebung bzw. das Gebäude dominiert. Andererseits wird eine Minimierung der Blendwirkung auf die Umgebung verlangt.
 - iv) kompakt angeordnet sein; Sinn und Zweck dieser Anforderung ist es, einerseits ein ruhiges Erscheinungsbild zu erreichen und andererseits möglichst das vorhandene Dachpotenzial sinnvoll ausnutzen zu können.
 - b) auf Flachdächern:
 - i) die Oberkante des Dachrandes um höchstens einen Meter überragen. Massgebend ist der Rand desjenigen Dachteils, auf dem die Solaranlage steht.
 - ii) insofern zurückversetzt sein, dass sie nicht sichtbar sind, wenn man sie von unten in einem Winkel von 45 Grad betrachtet.
 - iii) nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden.
- sowie
- 2) nachfolgende Gestaltungsvorschriften gemäss kantonaler Bewilligungspraxis einhalten:
 - a) Anordnung in kompakter Rechteckform mit allfälligen Blindmodulen.
 - b) Aufdach- oder Indachanlage mit ca. 50 cm Abstand zu Dachkanten und Erhalt des historischen Dachrandabschlusses oder vollflächige Indachanlage.
 - c) schwarze Module oder farbliche Einpassung in das Dach, keine hellen oder glänzenden Metallteile.



Abbildung 6: Aufdachanlage in rechteckiger Form, die einfachste Art einer Solaranlage, hier auch mit grosszügigem Abstand zu den Dachrändern (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 7: Indachanlage, auf oberer Dachfläche des Mansarddachs beschränkt, tritt sie von der Strasse aus gesehen kaum in Erscheinung (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

4.2 Orange klassierte Gebiete und Objekte

Die orange Kategorie beinhaltet Einzelobjekte von kantonaler Bedeutung sowie die Mehrheit der Ortsbildschutzgebiete von nationaler und kantonaler Bedeutung mit Substanzschutz (Erhaltungsziel A).

In diesen Gebieten ist entsprechend Art. 18a Abs. 3 RPG eine Baubewilligung notwendig. Die historisch wertvolle Dachlandschaft darf in ihrem Charakter und ihrem Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt werden. Es ist in jedem Fall eine Einzelfallbetrachtung durch die Denkmalpflege notwendig.

Unter Berücksichtigung der nachfolgenden Kriterien sind in diesen Gebieten Solaranlagen bewilligungsfähig:

- 1) Standortevaluation: Je nach Dachlandschaft eignen sich gewisse Dachflächen für die Erstellung von Solaranlagen oder nicht.
- 2) gestalterische Anpassung: Je nach gewähltem Standort und dessen Bedeutung für die Dachlandschaft soll sich eine Solaranlage in Anordnung, Form, Farbe und Struktur der Dachfläche anpassen und es sind unterschiedliche Typen von Solaranlagen denkbar (Indach, Aufdach, Ganzdach, Photovoltaikziegel).
- 3) historische Substanz: Historische wertvolle Substanz darf nicht beeinträchtigt werden.



Abbildung 8: Entlastung des Hauptdachs mit historischen Ziegeln; Solaranlage auf angebautem traufseitigem Pultdach als Sitzplatzüberdachung in einfacher Konstruktion, Lichtdurchlässigkeit und Sonnenschutz in einem. Die transparenten Module inkl. Metallstege erinnern an Glasvordächer des 19. Jh. (Foto: Niklaus Bucher, 2024).



Abbildung 9: Terrakottafarbene Solarziegel in Kombination mit bestehenden Herzziegeln. Die charakteristische Struktur und das Erscheinungsbild der historischen Dachlandschaft können dadurch erhalten werden (Foto: Jacobi-Walther, 2024).



Abbildung 10: Flach aufgelegte Photovoltaikmodule in zwei regelmässigen Reihen auf einem Flachdach: nimmt Rücksicht auf die Architektur, tritt von ausserhalb der Siedlung kaum in Erscheinung und ermöglicht weiterhin den praktisch ungestörten Blick über die Dächer innerhalb der Teppichsiedlung (Foto: Denkmalpflege Stadt St.Gallen / Julian Zahner, 2024).

4.3 Rot klassierte Gebiete und Objekte

Die Kategorie «rot» umfasst die Einzelobjekte von nationaler Bedeutung (KGS A und B, ISOS A, Bundeschutz) sowie die bedeutendsten Ortsbildschutzgebiete von nationaler Bedeutung mit Substanzschutz (Erhaltungsziel A).

Diese Gebiete und Objekte verfügen über eine einzigartige Dachlandschaft, deren ungeschmälerter Erhalt als Schutzziel gilt. Solaranlagen führen hier in der Regel zu einer starken Beeinträchtigung der Dachlandschaft. Aus diesem Grund sind bei «roten» Gebieten und Objekten Solaranlagen nur in Ausnahmefällen und in Abstimmung mit der Denkmalpflege möglich, wenn die historische Substanz nicht beeinträchtigt wird und die Solaranlage nicht einsehbar ist.



Abbildung 11: Die historische Dachlandschaft in der Altstadt ist von ausserordentlicher Bedeutung und deshalb möglichst unverfälscht und authentisch zu erhalten (Bild: Stadtplan / Schrägluftaufnahme 2024).

5 Verfahren

Je nach Lage, Art und Gestaltung einer Solaranlage sind unterschiedliche Verfahren anzuwenden. Stets einer Baubewilligung bedürfen Solaranlagen insbesondere in folgenden Fällen:

- Solaranlagen auf Dächern, die nicht den Anforderungen an genügend angepasste Solaranlagen nach Art. 32a Abs. 1 RPV entsprechen.
- Solaranlagen an Fassaden oder freistehende Solaranlagen.
- Solaranlagen in orangen und rot klassierten Gebieten bzw. Objekten gemäss Ampelsystem der neuen Bewilligungspraxis.

In den nicht klassierten Gebieten genügt das Meldeverfahren unter Einhaltung der Anforderungen nach Art. 32a Abs. 1 RPV.

5.1 Grün klassierte Gebiete und Objekte

Unter Einhaltung der Bestimmungen gemäss neuer Bewilligungspraxis (vgl. 4.1) ist für Solaranlagen auf Dächern in den grün klassierten Gebieten und Objekten ein Meldeverfahren ausreichend. Ein Meldeverfahren bedeutet gemäss Art. 143 PBG, dass das Vorhaben ausgeführt werden darf, wenn die Baubehörde nicht innert 30 Tagen nach Eingang der nachfolgend aufgeführten Unterlagen dem Gesuchsteller schriftlich mitteilt, dass das Gesuch in das vereinfachte oder das ordentliche Verfahren verwiesen wird oder dass das Gesuch abgelehnt wird. Visierung und Auflageverfahren entfallen.

Für das Meldeverfahren in grün klassierten Gebieten und Objekten sind die folgenden Unterlagen einzureichen:

- Formular **Meldung von Solaranlagen**
- **Situationsplan**, üblicherweise im Massstab 1:500, lässt sich einfach aus dem Geoportal generieren (www.geoportal.ch, Karte «Amtliche Vermessung»). Auf diesem Ausschnitt kann die Solaranlage direkt in roter Farbe eingetragen werden. Sinn und Zweck des Situationsplanes ist die unmissverständliche Lokalisierung der Anlage.
- **Modulplan** als Dachaufsicht. Der Modulplan erlaubt die Beurteilung des Layouts, der Anlagengrösse, der kompakten Anordnung mit allfälligen Aussparungen und der Anforderung, dass die Anlage in der Aufsicht nicht über den Dachrand hinausragen darf. Der Massstab resp. die Abmessungen der Anlage müssen nachvollziehbar sein – üblicherweise liegt ein Modulplan im Massstab 1:100 vor.
- Ein vermasster **Systemschnitt** erlaubt die Beurteilung des Aufbaus der Anlage, der Aufständigung und des Abstandes von der Dachfläche. Der Systemschnitt muss dabei nicht projektspezifisch erstellt werden. Meistens ist die eingesetzte Konstruktion in den Spezifikationen der Unterkonstruktion vorhanden und für die Formularbeilagen ausreichend.

5.2 Orange klassierte Gebiete und Objekte

In orange klassierten Gebieten oder Objekten gilt es, die historisch wertvolle Dachlandschaft zu erhalten. Hierfür müssen sich Solaranlagen gemäss den Vorgaben der Bewilligungspraxis in Anordnung, Form, Farbe und Struktur in die Dachlandschaft integrieren (vgl. 4.2). Es ist im Dialog mit der Denkmalpflege nach einer Lösung zu suchen, die mit den Schutzziele der jeweiligen Dachlandschaft verträglich ist.

In den orange klassierten Gebieten und Objekten ist stets ein Bewilligungsverfahren erforderlich. Hierfür sind die nachfolgenden Unterlagen einzureichen:

- **Baugesuchsformular G1**
- Formular **Meldung von Solaranlagen**
- **Situationsplan**, üblicherweise im Massstab 1:500, lässt sich einfach aus dem Geoportal generieren (www.geoportal.ch, Karte «Amtliche Vermessung»). Auf diesem Ausschnitt kann die Solaranlage direkt in roter Farbe eingetragen werden. Sinn und Zweck des Situationsplanes ist die unmissverständliche Lokalisierung der Anlage.
- **Modulplan** als Dachaufsicht. Der Modulplan erlaubt die Beurteilung des Layouts, der Anlagengrösse, der kompakten Anordnung mit allfälligen Aussparungen und der Anforderung, dass die Anlage in der Aufsicht nicht über den Dachrand hinausragen darf. Der Massstab resp. die Abmessungen der Anlage müssen nachvollziehbar sein – üblicherweise liegt ein Modulplan im Massstab 1:100 vor.
- Ein vermasster **Systemschnitt** erlaubt die Beurteilung des Aufbaus der Anlage, der Aufständigung und des Abstandes von der Dachfläche. Der Systemschnitt muss dabei nicht projektspezifisch erstellt werden. Meistens ist die eingesetzte Konstruktion in den Spezifikationen der Unterkonstruktion vorhanden und für die Formularbeilagen ausreichend.
- **Technisches Modul-Merkblatt**. Die **Farbgebung** und **Rahmenfarbe des Moduls** müssen entsprechend ersichtlich sein.
- **Farbfoto des Objektes mit Umgebung**. Die eingereichten Unterlagen müssen die Einzelfallbetrachtung durch die Denkmalpflege ermöglichen.

5.3 Rot klassierte Gebiete und Objekte

Die rot klassierten Gebiete und Objekte verfügen über eine einzigartige Dachlandschaft, deren ungeschmälerter Erhalt als Schutzziel gilt (vgl. IV./3.). Solaranlagen sind hier deshalb nur in Ausnahmefällen und in Abstimmung mit der Denkmalpflege möglich.

In den rot klassierten Gebieten und Objekten ist stets ein Bewilligungsverfahren erforderlich. Hierfür sind die nachfolgenden Unterlagen einzureichen:

- **Baugesuchsformular G1**
- Formular **Meldung von Solaranlagen**
- **Situationsplan**, üblicherweise im Massstab 1:500, lässt sich einfach aus dem Geoportal generieren (www.geoportal.ch, Karte «Amtliche Vermessung»). Auf diesem Ausschnitt kann die Solaranlage direkt in roter Farbe eingetragen werden. Sinn und Zweck des Situationsplanes ist die unmissverständliche Lokalisierung der Anlage.
- **Modulplan** als Dachaufsicht. Der Modulplan erlaubt die Beurteilung des Layouts, der Anlagengrösse, der kompakten Anordnung mit allfälligen Aussparungen und der Anforderung, dass die Anlage in der Aufsicht nicht über den Dachrand hinausragen darf. Der Massstab resp. die Abmessungen der Anlage müssen nachvollziehbar sein – üblicherweise liegt ein Modulplan im Massstab 1:100 vor.
- Ein vermasster **Systemschnitt** erlaubt die Beurteilung des Aufbaus der Anlage, der Aufständigung und des Abstandes von der Dachfläche. Der Systemschnitt muss dabei nicht projektspezifisch erstellt werden. Meistens ist die eingesetzte Konstruktion in den Spezifikationen der Unterkonstruktion vorhanden und für die Formularbeilagen ausreichend.
- **Technisches Modul-Merkblatt**. Die **Farbgebung** und **Rahmenfarbe des Moduls** müssen entsprechend ersichtlich sein.
- **Farbfoto des Objektes mit Umgebung**. Die eingereichten Unterlagen müssen die Einzelfallbetrachtung durch die Denkmalpflege ermöglichen.

A Anhang

I Beispielsammlung Photovoltaikanlagen

Aufdachanlage auf flachgeneigtem Satteldach



Abbildung 12: Die dunkle Modulfarbe passt sich der dunkelbraunen Tonziegelfarbe an. Die rechteckig zusammenhängende Anlage lässt einen Dachrand auf allen Seiten frei und fällt dadurch von den Giebelseiten nicht negativ in Erscheinung. Blick von Südosten (Foto: Büro für Baugeschichte 2024).



Abbildung 13: Fernwirkung von Südosten mit Schulanlage im Hintergrund (Foto: Büro für Baugeschichte 2024).



Abbildung 14: Blick von Südwesten (Foto: Büro für Baugeschichte 2024).

Produkt

verbautes Produkt	AXITEC, AXIblackperfect FXXL Farbe Module: schwarz. reflexarmes Weissglas 400 - 425 Wp / Modul Grösse Modul: 1722 x 1134 x 30mm
--------------------------	---

Anlage

Gebäude	Wohnhaus, Bj. Nachkriegszeit. Kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W2a, nordwestlich angrenzend an Grünzone S ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel a.
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2023/24
Anordnung	flächige zusammenhängende rechteckige Anordnung (34.2 m²) Ausrichtung: Südost
Montage	Aufdachanlage Abstand bzw. Aufbauhöhe inkl. Modul: 17.5 cm Rahmen: schwarz Ziegel angrenzend: Flachschiebeziegel braun
Nennleistung	Gesamtleistung: 7.35kWp (18 Module)

Würdigung

Vorteile	Format: Zusammenhängende rechteckige Anlage wirkt ruhig. Anordnung: Anlage berücksichtigt Dachränder. Farbe: Modul passt sich der Tonziegelfarbe an.
Nachteile	Lage: In der Fernwirkung störend (Grünzone S und Umgebungszone ISOS A).
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebiet grün möglich.

Indachanlage auf Nebengebäude



Abbildung 15: Die Indachanlage auf dem Nebengebäude mit schwach geneigtem Dach entlastet das Dach des Hauptgebäudes (Foto: Stadtplan / Schrägluftbild 2024).



Abbildung 16: Nahwirkung: Nur vom zugehörigen Garten aus einsehbar (Foto: Denkmalpflege Stadt St.Gallen, 2024).



Abbildung 17: Von der Strasse nicht einsehbar, erst vom Vorgarten aus (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	Ernst Schweizer AG, SOLRIF SunPower Farbe Module: schwarz 225 Wp / Modul
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Nebengebäude kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W2a, Ortsbildschutzgebiet A ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel A
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2013
Anordnung	flächige zusammenhängende rechteckige Anordnung (53.35 m ²) kombiniert mit 4 Stk. FK1 Indach Sonnenkollektoren für Warmwasser Ausrichtung: Südost
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz Ziegel angrenzend: Falzziegel dunkelbraun
Nennleistung	Gesamtleistung: 6.3kWp (28 Module)

Würdigung

Vorteile	Lage: von öffentlichem Raum nicht einsehbar. Auf Nebengebäude mit schwach geneigtem Dach, wodurch das Hauptgebäude entlastet wird. Format und Montage: Indachanlage kombiniert mit Sonnenkollektoren. Solarmodule nehmen horizontale Ziegelstruktur auf.
Nachteile	-
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Vollflächige Indachanlage als Teil der Architektur



Abbildung 18: Die vollflächige Montage in den nach Süden bzw. Norden ausgerichteten Dachflächen wird Teil der architektonischen Ausformung mit Einbindung von Kamin und Dachflächenfenstern. Die schwarzen Module nehmen Bezug auf die vorhandenen dunklen Eternitdächer (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 19: Drohnenaufnahme von Südwesten (Foto: Privat, 2024).



Abbildung 20: Ansicht im Strassenraum (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	JA-Solar JAMS-205BK, Solrif Indach-Montagesystem Farbe Module: schwarz. nicht antireflexbeschichtet 205 Wp / Modul Grösse Modul: 1065 x 802mm
--------------------------	---

Anlage

Gebäude	Baujahr 1972 kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W3, Sondernutzungsplan vor BauG ISOS: ausserhalb des ISOS-Perimeters der Stadt St. Gallen
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2016
Anordnung	dreiteilige Anlage, jeweils flächige zusammenhängende rechteckige Anordnung (Gesamtgrösse: ca. 255 m ²) Ausrichtung: Süd (10a und 10d) und Nord (10c)
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz
Nennleistung	Gesamtleistung: 59.24kWp (299 Module)

Würdigung

Vorteile	Format und Montage: Module ordnen sich gut in die bestehende Dacheindeckung mit Faserzementschindeln ein. Farbe: Die schwarzen Module passen sich gut in die bestehende Eindeckung ein und werden (bei bedecktem Himmel) als Teil der Architektur wahrgenommen. Anordnung: Dachdurchbrüche wie Kamin und Dachflächenfenster werden berücksichtigt und mit Blindmodulen in die Fläche einbezogen.
Nachteile	Die Module glänzen bei entsprechender Sonneneinstrahlung und blauem Himmel und wirken dadurch störend.
Empfehlung	Module und Anlage in Gebieten grün und orange möglich mit entsprechender Anpassung bezüglich reflexionsarmer Beschichtung.

Indachanlage in Wohnsiedlung der 1980er-Jahre



Abbildung 21: Die teilflächige längsrechteckige Anordnung im oberen durchgehend schwächer geneigten Dachbereich, der sich als betont ruhiger Abschluss von der bewegten unteren Dachlandschaft (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 22: Wirkung in der Siedlung von Osten mit jüngerem Ergänzungsbau im Hintergrund (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 23: Erst aus der Höhe tritt die Anlage markanter in Erscheinung (Foto: Privat, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	Arres Indach Solarsystem, Arres 3.0 Premium Farbe Module: schwarz reflexionsarm 325-330 Wp / Modul Grösse Modul: 1797 x 1156 x 1272 mm
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Wohnüberbauung, 1980er Jahre kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W3, Sondernutzungsplan ausserhalb des ISOS-Perimeters
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2024
Anordnung	flächige zusammenhängende längsrechteckige Anordnung pro Gebäude- teil (Gesamtfläche: 2217 m ²). Ausrichtung: Ost
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz Ziegel angrenzend: Muldenfalzziegel Naturton
Nennleistung	Gesamtleistung: 432.96kWp (keine Angabe zu Anzahl Module)

Würdigung

Vorteile	Format und Montage: Die Module nehmen die kleinteilige, horizontalbe- tonte Ziegelstruktur gut auf. Anordnung: Die Anlage ordnet sich im oberen ruhigeren und schwächer geneigten Dachbereich ohne Dachflächenfenster und Dachaufbauten gut ein. Farbe: Das Modul nimmt sich durch dunkle Farbe zurück.
Nachteile	Lage: Vom Siedlungsraum gut einsehbar. Anlage wird im Gegensatz zu den Neubauten zwar nicht als Teil der Archi- tektur wahrgenommen, sondern ist ein zusätzliches Bauteil, das in der be- wegten Formensprache der 1980er-Jahre aber nicht störend wirkt.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Anlage auf Flachdach



Abbildung 24: Die einfache Gestaltung der Aufdachanlage in zwei parallelen Streifen mit leichter Neigung wirkt ruhig und unauffällig auf dem Flachdach des Wohnhauses in der Wohnsiedlung. Blick von nordöstlichem Nachbargrundstück (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 25: Wirkung von Strasse aus, Blick von Westen, nicht einsehbar (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 26: Ansicht von Westen aus Vogelperspektive (Foto: Denkmalpflege Stadt St.Gallen / Julian Zahner, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	solarfabrik, Premium L mono black Farbe Module: schwarz. Antireflexbeschichtung
--------------------------	---

Anlage

Gebäude	Wohnhaus in Teppichsiedlung, 1956 Schutzobjekt Zone: Wohnzone W2, Ortsbilschutzgebiet A ISOS St. Georgen, Gem. St. Gallen (national): Erhaltungsziel b
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2014
Anordnung	zwei parallel angeordnete Streifen à 11.88 m Länge mit Neigung von 5° Ausrichtung: Süd
Montage	Aufdachanlage mit Montagesystem FORMSOL von PVInteg AG Rahmen: schwarz Schiene: Aluminium auf Kiesbelag
Nennleistung	Gesamtleistung: 6kW (2x12 Module)

Würdigung

Vorteile	Format und Anordnung: zwei parallel angeordnete Anlagen mit geringer Neigung auf Kiesdach («Je flacher, desto mehr Leistung» gemäss Produzent in Baugesuchsunterlagen), berücksichtigt die Aussicht vom Nachbargrundstück aus. Farbe: dunkle Module.
Nachteile	Von nordöstlichem Nachbargarten aus gut sichtbar. Farbe: Die hellgrauen Aluminiumschienen und die weissen Busbar auf der Oberfläche der Module wirken störend.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich unter zusätzlichen Bedingungen: Die Fullblack Module (ohne ersichtliche Busbars) sind auf schwarzen / dunkelgrauen Montageschienen zu befestigen.

Vollflächige Indachanlage auf Walmdach



Abbildung 27: Die dunkle Modulfarbe nimmt die dunkelbraune Tonziegelfarbe auf. Die flächige Anordnung auf der Südostseite des Walmdaches berücksichtigt Dachdurchbrüche und passt sich an die Walmdachgrat- und Firstziegel an (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 28: Vollflächige Anlage auf Südostseite mit Blindmodulen, First- und Gratziegeln und eingepasstem Dachflächenfenster (Foto: Privat, 2020).



Abbildung 29: Blick von Nordosten auf Süd- und Ostseite des Walmdaches (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	<p>3S Solar Plus, Mega Slate II</p> <p>Farbe Module: schwarz.</p> <p>reflexionsarm</p> <p>190 Wp / Modul (10 x); 140 Wp / Modul (26 x); 110 Wp / Modul (1 x)</p> <p>diverse Grössen:</p> <p>Modul L 190: 1300 x 875 x 6.5mm; Modul M 140: 985 x 875 x 6.5 mm;</p> <p>Modul S 110: 985 x 720 x 6.5 mm</p>
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	<p>Wohnhaus, Baujahr 1903</p> <p>kein Schutzobjekt</p> <p>Zone: Wohnzone W4a, Sondernutzungsplan, Ortsbildschutzgebiet B</p> <p>ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel B</p>
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2020
Anordnung	<p>flächige, zusammenhängende Anordnung auf Walmdach (34.29 m²), ohne Blindmodule: 32.56 m²</p> <p>Ausrichtung: Südost</p>
Montage	<p>Indachanlage</p> <p>Rahmen: schwarz</p> <p>Ziegel angrenzend: Flachschiebeziegel fama 13 braun</p> <p>Blindmodule: MSII Dachplatten-M-ANT/BLK60 (MegaSlate II Univ.), Alu-Verbund Platte, Anthrazit/Schwarz</p>
Nennleistung	Gesamtleistung: 5.64kWp (37 Module)

Würdigung

Vorteile	<p>Format und Montage: Die Module nehmen die schuppenartig überlappende Verlegung und die horizontalbetonte Ziegelstruktur auf.</p> <p>Anordnung: Anlage berücksichtigt bestehende Dachdurchbrüche wie Kamin und Dachflächenfenster. Mit Blindmodulen wird auf die Geometrie des Walmdachs reagiert.</p> <p>Farbe: Modul passt sich der dunkelbraunen Tonziegelfarbe an.</p>
Nachteile	<p>Lage: Im Innenhof einsehbar. Ansonsten von höheren viergeschossigen Bauten umgeben.</p> <p>Die Giebelgauben wurden zurückgebaut und stattdessen grosse Dachflächenfenster eingebaut; das Dachflächenfenster ist zwar gut in die Anlage integriert, der Sonnenschutz hebt sich aber unvorteilhaft von der Dachfläche ab.</p>
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Indachanlage auf Walmdach



Abbildung 30: Kleinteilige, horizontalbetonte Verlegung, analog zu einem Tonziegeldach mit nahtlosem Ineinandergreifen von Modulen und Ziegeln. Die dunkle Modulfarbe passt sich der dunkelbraunen Tonziegelfarbe an. Ansicht auf Nordwest- und Südwestfassade (mit Photovoltaikanlage) (Foto: Privat, 2021).



Abbildung 31: Wirkung in der Strasse, Blick nach Nordosten, Photovoltaikanlage kaum erkennbar (Foto: Denkmalpflege Stadt St.Gallen, 2023).



Abbildung 32: Aus der Luft sind die Module je nach Licht-verhältnissen etwas besser erkennbar (Foto: Stadtplan / Schrägluftbild 2024).

Produkt

verbautes Produkt	Gasser Ceramic, Panotron Solarmodul Fit 52 Farbe Module: schwarz. antireflexbeschichtung 1 Modul entspricht in der Breite exakt 4 Ziegeln 52 Wp/Modul 156 Wp/m2
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Wohnhaus, Baujahr 1935/36. kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W2a, Ortsbildschutzgebiet A ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel B
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2021
Anordnung	flächige zusammenhängende Anordnung (Gesamtfläche 62 m ²) Ausrichtung: Südwest und Südost
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz Ziegel angrenzend: Flachschiebeziegel FS 03 aus Ton, schwarz
Nennleistung	Gesamtleistung: 9.57kWp (101 + 83 = 184 Module)

Würdigung

Vorteile	Format, Montage und Anordnung: Solarmodule nehmen kleinteilige, horizontalbetonte Ziegelstruktur auf. Nahtlose Ineinandergreifen von Modulen und Ziegeln. Farbe: Modul passt sich der dunklen Ziegelfarbe an. Die Fläche des schwach geneigten Walmdachs ist kaum einsehbar vom Strassenraum. Die Anlage wird als architektonisch gut geplantes Bauteil am Gebäude wahrgenommen.
Nachteile	-
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Indachanlage auf schwach geneigter Dachpartie



Abbildung 33: Die dunkle Modulfarbe passt sich der dunkelbraunen Tonziegelfarbe an. Die flächige Anordnung auf beiden Seiten des schwach geneigten Dachs ist kaum einsehbar; die Verlegung berücksichtigt Dachdurchbrüche und Dachränder (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 34: Fernwirkung: Von Nordosten aus der Strasse (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 35: Nahwirkung: Von Südwesten Blick aus der Strasse (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	zz, zzsunstar biuno AX M-10 Farbe Module: schwarz reflexionsarm 425 W / Modul Grösse Modul: 1766 x 1160 x 18mm
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Mehrfamilienhaus Kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W3a, Ortsbildschutzgebiet B ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel C
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2024
Anordnung	flächige zusammenhängende rechteckige Anordnung (77.5 m²) Ausrichtung: Südwest und Nordost
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz Ziegel auf Walmdächer der seitlichen Anbauten: Pfannenziegel dunkelbraun
Nennleistung	Gesamtleistung: 15.3kWp (36 Module)

Würdigung

Vorteile	Anordnung: Die Anlage auf dem schwach geneigten Dach ist vom Strassenraum kaum einsehbar. Die Anordnung berücksichtigt bestehende Dachdurchbrüche und Dachränder und bindet sie mit Blindmodulen in die rechteckige Anlage ein. Farbe: Dunkles reflexionsarmes Modul fällt nicht negativ auf.
Nachteile	Aufgrund des neuen Dachaufbaus resultiert eine zu breite Ausführung des Ortbereichs.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Indachanlage auf Mansarddach mit integriertem Dachfenster



Abbildung 36: Die dunkle Modulfarbe passt sich der dunkelbraunen Tonziegelfarbe an. Die flächige Anordnung im oberen Bereich des Mansarddaches inklusive Dachflächenfenster berücksichtigt Dachdurchbrüche und Dachränder (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 37: Nahwirkung von Südosten
(Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 38: Nahwirkung von Südwesten
(Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	3S Swiss Solar Solution, Mega Slate II, Q 155 und Dachfenster Mega Slate Farbe Module: schwarz. Reflexionsarm 155 Wp / Modul Grösse Modul: 1300 x 720 x 6.5mm
--------------------------	---

Anlage

Gebäude	Wohnhaus, Baujahr 1912 Kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W2a, Ortsbildschutzgebiet A ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel B
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2023
Anordnung	flächig zusammenhängende, rechteckige Anordnung (21 m ²) im oberen Bereich des Mansarddaches. Ausrichtung: Süd
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz Ziegel angrenzend: Biberschwanzziegel dunkelbraun
Nennleistung	Gesamtleistung: 4kWp (20 Module)

Würdigung

Vorteile	Format und Montage: Solarmodule nehmen horizontale Ziegelstruktur auf. Anordnung: Anlage berücksichtigt bestehende Dachdurchbrüche wie Kamine und Dachränder. Dachflächenfenster in Anlage integriert, kaum erkennbar. Farbe: Modul passt sich der Tonziegelfarbe an.
Nachteile	Lage: von öffentlichem Raum gut einsehbar. Das historische Ochsenauge wurde zurückgebaut und stattdessen ein Dachflächenfenster integriert.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Indachanlage mit Blindmodulen auf Mansarddach



Abbildung 39: Die braune Modulfarbe passt sich der natürlichen Tonziegelfarbe an. Die vollflächige Anordnung im oberen Bereich des Mansarddachs trägt zu einem ruhigen Erscheinungsbild bei. Mit Blindmodulen kann gut auf die Dachdurchbrüche reagiert werden (Foto: Drohnenaufnahme, Denkmalpflege Stadt St.Gallen / Julian Zahner, 2024).



Abbildung 40: Nahwirkung von Südwesten
(Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Abbildung 41: Nahwirkung der rückseitige Ostfassade während den Umbaumaassnahmen
(Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	3S Swiss Solar Plus, MegaSlate II 7T75 6DL-145 (Indach Flair) Farbe Module: Terracotta Rost reflexionsarm 145Wp / Modul Grösse Modul: 1300 x 875 x 6.5mm
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Mehrfamilienhaus Kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W3a, Ortsbildschutzgebiet B ISOS St. Georgen (national): Erhaltungsziel A
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2024
Anordnung	flächige zusammenhängende Anordnung mit Unterbrüchen (105.8 m ²) im oberen Bereich des Mansarddaches. Ausrichtung: Ost und West
Montage	Indachanlage Rahmen: braun Ziegel angrenzend: Biberschwanzziegel Tonfarbe rot
Nennleistung	Gesamtleistung: 13.92kWp (96 Module)

Würdigung

Vorteile	Anordnung und Montage: Die vollflächige Indachanlage im oberen Bereich des Mansarddaches trägt zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft bei. Mit Blindmodulen kann gut auf bestehende Dachdurchbrüche reagiert werden. Ortgang und Dachübergang wurden schmal ausgebildet. Farbe: rostbraunes Modul nimmt die Tonziegelfarbe auf.
Nachteile	Lage: von öffentlichem Raum gut einsehbar.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich. Die Ort- und Traufbretter sind in Holz und nicht in Kupfer (wie hier) auszuführen.

Vollflächige Indachanlage auf Satteldach



Abbildung 42: Die vollflächige Indachanlage mit dunklen Modulen wirkt einheitlich und berücksichtigt Dachdurchbrüche wie Kamin und Dachflächenfenster auf der Westseite und Quergiebelanbau auf der Ostseite (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 43: Nördliche Giebel- und westliche Trauffassade mit ehemaligem Reitstallanbau (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 44: Sorgfältige Gestaltung des Ortdetails (Foto: Denkmalpflege Stadt St.Gallen, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	3S Swiss Solar Solution Mega Slate, Modul L Farbe Module: schwarz reflexionsarm 195 Wp / Modul Grösse Modul: 1300 x 825 x 6.5mm
--------------------------	---

Anlage

Gebäude	Wohnhaus, 19. Jh. Schutzobjekt Zone: Wohnzone W3a, Sondernutzungsplan, Ortsbildschutzgebiet A ISOS St. Georgen (national): Erhaltungsziel A
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2022
Anordnung	vollflächig zusammenhängende, rechteckige Anordnung auf West- und Ostseite (77 m ²), auf Ostseite mit Dacheinschnitt des Anbaus und Blindmodulen. Ausrichtung: Ost und West
Montage	Indachanlage rahmenlos vorherige Dachbedeckung: Biberschwanzziegeleinfachdeckung
Nennleistung	Gesamtleistung: 14.82 kWp (76 Module = W 41 + O 35)

Würdigung

Vorteile	Format und Montage: Solarmodule nehmen horizontale Ziegelstruktur auf. Anordnung: Vollflächig zusammenhängende Anlage auf Ost- und Westseite, die bestehenden Dachdurchbrüche wie Kamin und Dachflächenfenster werden integriert; mit Blindmodulen wird den Dachanstoß des Quergiebel reagiert. Sorgfältige Gestaltung des Ortdetails. Montage: Indachanlage rahmenlos mit aufgesetztem Schneefänger.
Nachteile	Lage: Von öffentlichem Raum gut einsehbar. Rahmen der Dachflächenfenster heben sich von Dachebene der Photovoltaikanlage ab und wirken dadurch störend.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich mit bündiger Verlegung allfälliger Dachflächenfenster.

Photovoltaikmodule transparent als Pergoladach



Abbildung 45: Solaranlage auf angebautem traufseitigem Pultdach als Sitzplatzüberdachung (Pergola) mit grosser Lichtdurchlässigkeit und gleichzeitigem Sonnenschutz. Die Lage auf dem Anbau entlastet das Hauptdach mit historischen Biberschwanzziegeln (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 46: Detailaufnahme von vorne
(Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 47: Blick von Südwesten
(Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).

Produkt

verbautes Produkt	Aleo Solar GmbH, D solares Verbundsicherheitsglas, transparent (28%) 200 - 210 Wp / Modul Grösse Modul: 950 x 1600 mm
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Wohnhaus Schutzobjekt Zone: BauG Grünzone Erholung, Kulturlandschaftsschutzgebiet KLS ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel a
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2024
Anordnung	vollflächige rechteckige Anordnung auf Sitzplatzüberdachung (11.48 m ²) Ausrichtung: Südwest
Montage	Indachanlage mit Aluglasprofilen auf Holzsparren
Nennleistung	Gesamtleistung: 1.680kWp (8 Module)

Würdigung

Vorteile	Anordnung: Vollflächigkeit. Lage: auf Pergoladach, entlastet dadurch das Hauptdach mit historischen Biberschwanzziegeln.
Nachteile	Lage: von öffentlichem Raum gut einsehbar. Glänzende Oberfläche. Montage: Die Verwendung von auffällig glänzenden Aluprofilen auf den Rafen betont die Konstruktion des Dachs markant.
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebiet grün möglich. Bei Wahl von weniger glänzenden Modulen sind auch im Gebiet orange denkbar.

Indachanlage auf Mehrfamilienhaus mit diversen Dachausbildungen



Abbildung 48: Kleinformatige, horizontalbetonte Verlegung wie ein Tonziegeldach mit nahtlosem Ineinandergreifen von Modulen und Ziegeln. Die dunkle Modulfarbe passt sich der dunkelbraunen Tonziegelfarbe an. Ansicht der Nordostfassade (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 49: Blick von Südosten, Solaranlage gut eingepasst und deshalb unauffällig (Foto: Büro für Baugeschichte, 2024).



Abbildung 50: Detailansicht der Kombination von Dachziegeln und Solarmodulen (Foto: Zürcher Ziegeleien AG, 2025).

Produkt

Verbautes Produkt	ZZ Wancor Unitas 75 GG Farbe Module: schwarz reflexionsarm 75 Wp / Modul Grösse Modul: 1063 x 463 x 55mm
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	Mehrfamilienhaus, Ende 19. Jh. kein Schutzobjekt Zone: Wohnzone W4a ISOS Stadt St.Gallen (national): Erhaltungsziel B
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	2024
Anordnung	flächig zusammenhängende Anordnung auf verschiedenen Dachflächen (Gesamthaft ca. 109 m ²) Ausrichtung: Südwest und Nordost
Montage	Indachanlage Rahmen: schwarz Ziegel angrenzend: ZZ Wancor Swiss TL 10, braun
Nennleistung	Gesamtleistung: 20.25kWp (270 Module)

Würdigung

Vorteile	Format, Montage und Anordnung: Solarmodule nehmen kleinteilige, horizontalbetonte Ziegelstruktur auf. Nahtloses Ineinandergreifen von Modulen und Ziegeln. Farbe: Modul passt sich der dunklen Ziegelfarbe an. Die Anlage wird als architektonisch gut geplantes Bauteil am Gebäude wahrgenommen.
Nachteile	-
Empfehlung	Modul und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

Indachanlage, kleinformatige braune Solarziegel



Abbildung 51: Das Kleinformat der Solarziegel nimmt die horizontale Verlegungsart von herkömmlichen Ziegeldächern auf (Foto: Jacobi-Walther Dachziegel, 2024).



Abbildung 52: Die braunen Module konnten mit den bestehenden Herzziegeln kombiniert werden und greifen nahtlos ineinander über (Foto: Jacobi-Walther Dachziegel, 2024).



Abbildung 53: Ansicht Dachfläche, je nach Sonneneinstrahlung starke Reflexion (Foto: Jacobi-Walther Dachziegel, 2024).

Produkt

Verbautes Produkt	Jacobi-Walther Stylist-PV. Solardachziegel powered by Autarq. Farbe Module: rotbraun engobiert reflexionsarm 8 W / Modul Grösse: Solarmodul 210 x 330mm in Tonziegel 270 x 420mm
--------------------------	--

Anlage

Gebäude	9000 St. Gallen, Burggraben 28, Grundstücks-Nr. C3448, Vers.-Nr. C0690. Wohn- und Geschäftshaus Schutzobjekt Zone: Kernzone Altstadt, Ortsbildschutzgebiet A ISOS Stadt St.Gallen (national): G 1, Erhaltungsziel A
Ausführungsdatum / Inbetriebnahme	Sommer 2023
Anordnung	teilflächig zusammenhängende, rechteckige Anordnung (55 m ²), 12.2 - 12.5 Solarziegel/m ² . Ausrichtung: West
Montage	Indachanlage Rahmen: rotbraun engobiert Ziegel angrenzend: Herzfalzziegel rot
Nennleistung	Gesamtleistung: 5.3 kWp (ca. 633 Module)

Würdigung

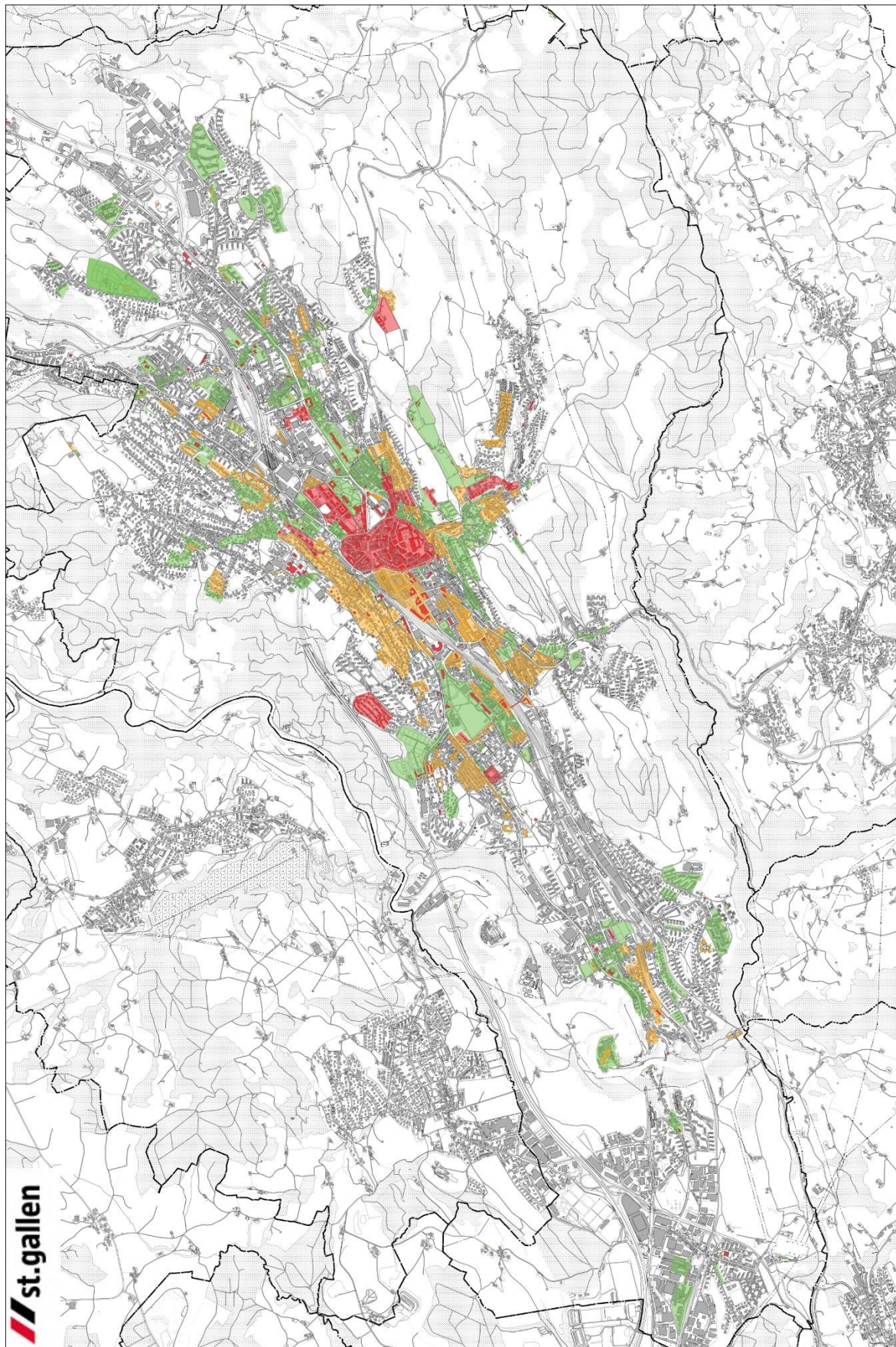
Vorteile	Lage: von öffentlichem Raum (Strasse) nicht einsehbar. Format und Montage: Solarziegel nehmen horizontale und vertikale Ziegelstruktur auf und greifen nahtlos in Tonziegel über. Farbe: Solarziegel passt sich der Tonziegelfarbe an. Keine Leistungselektronik auf Dach, d.h. einzelne Ziegel sind jederzeit austauschbar.
Nachteile	Modul: Reflexion der einzelnen Module je nach Sonneneinstrahlung zu stark. Lage: In der Fernwirkung störend.
Empfehlung	Module und Anlage in Gebieten grün und orange möglich.

II Karte zur neuen Bewilligungspraxis

Die Karte zur neuen Bewilligungspraxis mit den jeweiligen Klassierungen in grüne, orange und rote Gebiete und Objekte findet sich auf dem kantonalen Geoportal (www.sg.ch/kultur/denkmalpflege/Bauberatung/Bewilligungspraxis-Solaranlagen.html bzw. www.geoportal.ch).

Direktlink: <https://www.geoportal.ch/ktsg/map/2910?y=2745680.00&x=1254167.00&scale=25000&rotation=0>)

Vgl. dazu auch das zugehörige Merkblatt, Anhang III (https://www.sg.ch/content/dam/sgch/kultur/denkmalpflege/merkbl%C3%A4tter/Onlinekarte%20zur%20Bewilligungspraxis%20f%C3%BCr%20Solaranlagen%20auf%20Baudenkm%C3%A4lern_V2.pdf)



III Kantonale Bewilligungspraxis, Merkblatt

Kanton St.Gallen
Departement des Innern

Amt für Kultur
Denkmalpflege



Onlinekarte zur neuen Bewilligungspraxis für Solaranlagen auf schützenswerten Kulturdenkmälern und Ortsbildern

Stand 4. November 2024

Die Bewilligungspraxis für Solaranlagen auf schützenswerten Kulturdenkmälern und Ortsbildern orientiert sich an der Bedeutung, welche eine Dachlandschaft hat:

- **Grün** für Dachlandschaften mit einem gewissen Wert (betrifft Ortsbildschutzgebiete und Einzelobjekte von lokaler Bedeutung, Umgebungsschutzgebiete, die unmittelbare Umgebung von Schutzobjekten, wenig sensible kantonale Ortsbilder und nationale Ortsbilder B):
Meldung an die Baubehörde der Gemeinde (gemäss Art. 18a RPG)
In den "grün" klassierten Ortsbildschutzgebieten gelten Solaranlagen als genügend angepasst, wenn sie die Kriterien gem. Art. 32a, Abs. 1 RPV einhalten, konkretisiert um folgende Gestaltungsvorschriften (gestützt auf Art. 32a Abs. 2 RPV):
 - a) Anordnung in kompakter Rechteckform mit allfälligen Blindmodulen,
 - b) Aufdach- oder Indachanlage mit ca. 50 cm Abstand zu Dachkanten und Erhalt des historischen Dachrandabschlusses oder vollflächige Indachanlage,
 - c) Schwarz oder farbliche Einpassung in das Dach, keine hellen oder glänzenden Metallteile.Sind diese Kriterien erfüllt, genügt eine Meldung an die Baubehörde der Gemeinde, ansonsten ist das ordentliche Baubewilligungsverfahren durchzuführen.
Bei grün schraffierten Flächen/Objekten gelten zusätzliche spezifische Anforderungen der Gemeinde.
- **Orange** für Dachlandschaften mit einem hohen Wert (betrifft Einzelobjekte von kantonaler Bedeutung, sensible kantonale Ortsbilder A und weniger sensible nationale Ortsbilder A):
Baubewilligungsverfahren
Damit Solaranlagen die wertvollen Dachlandschaften nicht zu stark beeinträchtigen, sollen sich Anordnung, Form, Farbe und Struktur an der Dachfläche orientieren. Abhängig von den konkreten Schutzziele sind verschiedene Lösungen denkbar, auch Aufdach-Anlagen sind nicht per se ausgeschlossen. Kriterien wie Einsehbarkeit, Layout, Ausführung und Erhaltung der historischen Substanz können ebenfalls eine Rolle spielen.
In diesen Gebieten ist ein Dialog mit der Kantonalen Denkmalpflege notwendig. Gemeinden können in Absprache mit der Denkmalpflege gebietsspezifische Richtlinien erlassen.
- **Rot** für einzigartige Dachlandschaften (betrifft die gestützt auf das Bundesrecht der Bewilligungspflicht unterliegenden Einzelobjekte von nationaler oder kantonaler Bedeutung und die sensibelsten nationalen Ortsbilder): Da die ungeschmälerte Erhaltung der historischen Dachlandschaft im Vordergrund steht, sind PV-Anlagen i.d.R. eine zu starke Beeinträchtigung. Ausnahmen sind denkbar für Anlagen, die nicht einsehbar sind. Auskunft erteilt die kantonale Denkmalpflege.

Die Zuständigkeiten für die Bewilligung richten sich nach Art. 122, Abs. 3 und 4 des Planungs- und Baugesetzes (sGS 731.1; abgekürzt PBG). In den roten und orangen Gebieten ist eine Einzelfallbetrachtung durch die kantonale Denkmalpflege (Stellungnahme gestützt auf Art. 122, Abs. 4 PBG) erforderlich. Der Bewilligungsentscheid liegt bei der Baubehörde der Gemeinde. Die grünen Gebiete liegen in der ausschliesslichen Zuständigkeit der Gemeinde (kein Einbezug der Kantonalen Denkmalpflege).

IV Rechtliche Bestimmungen betreffend Solaranlagen

Bund

Raumplanungsgesetz (RPG; SR 700)

Art. 18a – Solaranlagen

¹ In Bau- und in Landwirtschaftszonen bedürfen auf Dächern genügend angepasste Solaranlagen keiner Baubewilligung nach Artikel 22 Absatz 1. Solche Vorhaben sind lediglich der zuständigen Behörde zu melden.

² Das kantonale Recht kann:

- a. bestimmte, ästhetisch wenig empfindliche Typen von Bauzonen festlegen, in denen auch andere Solaranlagen ohne Baubewilligung erstellt werden können;
- b. in klar umschriebenen Typen von Schutzzonen eine Baubewilligungspflicht vorsehen.

³ Solaranlagen auf Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler oder nationaler Bedeutung bedürfen stets einer Baubewilligung. Sie dürfen solche Denkmäler nicht wesentlich beeinträchtigen.

⁴ Ansonsten gehen die Interessen an der Nutzung der Solarenergie auf bestehenden oder neuen Bauten den ästhetischen Anliegen grundsätzlich vor.

Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1)

Art. 32a – Bewilligungsfreie Solaranlagen

¹ Solaranlagen gelten als auf einem Dach genügend angepasst (Art. 18a Abs. 1 RPG), wenn sie:

- a. die Dachfläche im rechten Winkel um höchstens 20 cm überragen;
- b. von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen;
- c. nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden; und
- d. kompakt angeordnet sind; technisch bedingte Auslassungen oder eine versetzte Anordnung aufgrund der verfügbaren Fläche sind zulässig.

^{1 bis} Solaranlagen auf einem Flachdach gelten auch dann als genügend angepasst, wenn sie anstelle der Voraussetzungen nach Absatz 1:

- a. die Oberkante des Dachrandes um höchstens einen Meter überragen;
- b. von der Dachkante so weit zurückversetzt sind, dass sie, von unten in einem Winkel von 45 Grad betrachtet, nicht sichtbar sind; und
- c. nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden.

² Konkrete Gestaltungsvorschriften des kantonalen Rechts sind anwendbar, wenn sie zur Wahrung berechtigter Schutzanliegen verhältnismässig sind und die Nutzung der Sonnenenergie nicht stärker einschränken als Absatz 1.

³ Bewilligungsfreie Vorhaben sind vor Baubeginn der Baubewilligungsbehörde oder einer anderen vom kantonalen Recht für zuständig erklärten Behörde zu melden. Das kantonale Recht legt die Frist sowie die Pläne und Unterlagen, die der Meldung beizulegen sind, fest.

Art. 32b – Solaranlagen auf Kulturdenkmälern

Als Kulturdenkmäler von kantonaler oder nationaler Bedeutung (Art. 18a Abs. 3 RPG) gelten:

- a. Kulturgüter gemäss Artikel 1 Buchstaben a und b der Verordnung vom 29. Oktober 2014 über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen;

- b. Gebiete, Baugruppen und Einzelelemente gemäss Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung mit Erhaltungsziel A;
- c. Kulturgüter von nationaler oder regionaler Bedeutung, die in einem anderen Inventar verzeichnet sind, das der Bund gestützt auf das Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG) beschlossen hat;
- d. Kulturgüter von nationaler oder regionaler Bedeutung, für die Bundesbeiträge im Sinne von Artikel 13 NHG zugesprochen wurden;
- e. Bauten und Anlagen, die aufgrund ihres Schutzes unter Artikel 24d Absatz 2 RPG oder unter Artikel 39 Absatz 2 dieser Verordnung fallen;
- f. Objekte, die im vom Bund genehmigten Richtplan als Kulturdenkmäler von kantonaler Bedeutung im Sinn von Artikel 18a Absatz 3 RPG bezeichnet werden.

Art. 32c – Standortgebundene Solaranlagen ausserhalb der Bauzonen

¹ Solaranlagen mit Anschluss ans Stromnetz können ausserhalb der Bauzonen insbesondere dann standortgebunden sein, wenn sie:

- a. optisch eine Einheit bilden mit Bauten oder Anlagen, die voraussichtlich längerfristig rechtmässig bestehen;
- b. schwimmend auf einem Stausee oder auf anderen künstlichen Gewässerflächen angebracht werden; oder
- c. in wenig empfindlichen Gebieten Vorteile für die landwirtschaftliche Produktion bewirken oder entsprechenden Versuchs- und Forschungszwecken dienen.

² Besteht für die Anlage eine Planungspflicht, so bedarf das Vorhaben einer entsprechenden Grundlage.

³ In jedem Fall bedarf es einer umfassenden Interessenabwägung.

⁴ Fallen die Bewilligungsvoraussetzungen dahin, so müssen die entsprechenden Anlagen und Anlagenteile zurückgebaut werden.

Kanton

Planungs- und Baugesetz (PBG; sGS 731.1)

Art. 136 Bewilligungspflicht

¹ Erstellung, Änderung und Beseitigung von Bauten und Anlagen bedürfen der Bewilligung.

² Soweit die baupolizeilichen und übrigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten sind, bedürfen in der Bauzone insbesondere folgende Vorhaben keiner Baubewilligung:

- i) Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 22. Juni 1979.

³ Die Kombination mehrerer bewilligungsfreier Bauvorhaben ist in der Regel bewilligungspflichtig.

Art. 142 Meldeverfahren

a) Voraussetzungen

¹ Bauten und Anlagen, die weder die Interessen von Einspracheberechtigten noch wesentliche öffentliche Interessen berühren, können auf Antrag im Meldeverfahren bewilligt werden. Ausgenommen sind:

- a) Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone;
- b) Änderungen von noch nicht rechtskräftig bewilligten Bauvorhaben, die dem ordentlichen oder dem vereinfachten Verfahren unterstehen.

² Die Bestimmungen über das Meldeverfahren werden sachgemäss auf bewilligungsfreie Solaranlagen angewendet.

Art. 143

b) Ablauf

¹ Das Vorhaben darf ausgeführt werden, wenn die Baubehörde nicht innert 30 Tagen nach Eingang des Baugesuches dem Gesuchsteller schriftlich mitteilt, dass:

- a) das Gesuch in das vereinfachte oder das ordentliche Verfahren verwiesen wird;
- b) das Baugesuch abgelehnt wird.

² Visierung und Auflageverfahren entfallen.

Stadt St.Gallen

Stadtplanung

Neugasse 3

9004 St.Gallen

www.denkmalpflege.stadt.sg.ch