

Organisation: sis section your / Programms complet: www.wd.aia.ch

COUP DE SOLEIL

PHOTOVOLTAÏQUE EN FAÇADE

LUNDI 7 OCTOBRE 2019, 18H30 au forum d'architectures, lausanne Avenue de Villamont 4, Lausanne

Intervenant-e-s

FRANCINE WEGMÜLLER

Dr ès sciences et membre du Groupe des ingénieurs de la SIA Vaud

MAURICE LOVISA

Conservateur cantonal des monuments et sites

MARIA CRISTINA MUNARI PROBST

Dr. architecte EPFL IUAV, experte en intégration solaire et chargée de cours EPFL et HEIA-FR

LATS KLADNY

Collaborateur du projet Be-Smart

Modérateur

GUY NICOLLIER

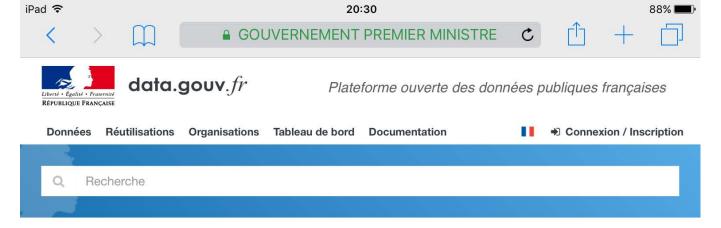
Architecte EPFL SIA

Nous avons entamé la longue marche de la transition énergétique. Cela se traduit par des prescriptions de plus en plus exigeantes, notamment la pose de panneaux solaires photovoltaïques pour la production d'électricité renouvelable, dans le canton de Vaud depuis 2016 et depuis cet été dans le canton de Genève.

Si personne ne conteste (n'ose contester ?) la nécessité de cette transition, les exigences sont telles que dans certains cas, de plus en plus fréquents, la surface disponible en toiture n'est plus suffisante pour accueillir les installations solaires.

Lorsque la place manque en toiture, il est alors nécessaire « d'activer les façades ». La production d'électricité photovoltaïque se transforme alors d'une installation planifiée par l'ingénieur pendant le projet en enjeu architectural à régler dès la conception.

Comment identifier ces cas? Faut-il systématiquement réfléchir à l'intégration du solaire photovoltaïque dès le concours? Comment les intégrer? Quels panneaux solaires photovoltaïques sont disponibles? À venir?



Périmètre de protection de monument historique

Est considéré comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou proposé pour le classement tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou visible en même temps que lui et situé dans un périmètre n'excédant pas 500 mètres. A titre exceptionnel, ce périmètre peut être étendu à plus de 500 mètres. Un décret en Conseil d'Etat, pris après avis de la Commission supérieure des monuments historiques, déterminera les monuments auxquels s'applique cette extension et délimitera le périmètre de protection propre à chacun d'eux.

Ressources





Photovoltaik geschickt mit Baukultur verbinden

Die Sommer werden immer wärmer und die Winter immer milder. Die Nutzung der Solarenergie ist daher wichtig. Allerdings gilt es, die Proportionen zu wahren. Laut Bundesamt für Statis-

tik sind 3,5 Prozent aller Gebäude in der Schweiz geschützt. Mit den inventarisierten, also provisorisch geschützten Häusern sind es gut zehn Prozent. Da alte Häuser oftschmaler als neue Überbauungen sind, verringert sich das Potenzial für Solarstrom weiter. Mit Photovoltaikanlagen auf Schutzobjekten ist die Energiewende nicht zu schaffen.

Ein geringer Nutzen steht dem erheblichen Verlust an Denkmal- und Ortsbildqualität gegenüber. Die geschlossenen, ruhigen Steildächer vieler Schutzobjekte prägen oft ganze Strassenzüge. Würde ein altes Tessiner Haus anstelle von Schiefersteinen mit roten Falzziegeln eingedeckt, wäre die Beeinträchtigung augenfällig. Ebenso wenig würden im Mittelland Innerschweizer Holzschin-

deln anstelle von Biberschwanzziegeln bewilligt. Wieso sollen Glaselemente nicht stören? Die Gerichte haben in jüngster Zeit hier Klarheit geschaffen.

Martin Killias

Präsident Schweizer Heimatschutz

Antworten finden sich am konkreten Objekt

Verlangt wird eine Interessenabwägung zwischen dem Wunsch nach neuen Energieformen und dem Denkmalwert des Daches eines Hauses – auch im Lichte des Ortsbildes. Dabei sind mehrere Kriterien zu beachten: Wie wertvoll ist ein Baudenkmal? Wie wichtig ist seine traditionelle Eindeckung für das Ortsbild? Wie sichtbar ist die neue Photovoltaikanlage auf dem Dach? Gäbe es Platzierungsmöglichkeiten auf einem Nebengebäude? Könnte man besser angepasste Solarziegel verwenden, von denen es immer mehr Varianten gibt? Könnten mehrere Eigentümer ausserhalb eines geschützten Ortsbildes eine Gemeinschaftsanlage errichten?

Antworten lassen sich nur am konkreten Objekt finden. Keine Option ist es, auf allen Baudenkmälern – sogar auf Schloss Chillon und auf dem Grossmünster – Photovoltaikanlagen zuzulasen, solange auf den riesigen Dachflächen der unzähligen Lager-Geschäfts- und Industriebauten im Mittelland Solaranlagen nicht die Regel sind. Viele Förderer der Solarenergie haben sich mit dem Kampf gegen den Denkmalschutz auf ein Nebengleis begeben und die Energiewende aus den Augen verloren. Dies gilt es zu korrigieren, nicht zuletzt im Interesse der Solarenergie. Denn wenn massenhaft unpassende Photovoltaikanlagen schöne Ortsbilder und Baudenkmäler verunstalten, wird die Reaktion der Öffentlichkeit nicht ausbleiben.

→ www.heimatschutz.ch/kommentar

LE COMMENTAIRE

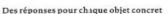
Réconcilier protection des monuments et énergie solaire

Les étés deviennent toujours plus chauds et les hivers plus cléments. Le recours à l'énergie solaire est donc une nécessité. Mais encore faudrait-il garder les proportions. Selon l'Office

> fédéral de la statistique, 3,5% des bâtiments en Suisse sont classés et environ 10% figurent dans un inventaire. En tenant compte de la surface plus modeste des vieilles toitures, le potentiel pour la production d'énergie solaire se situe bien au-dessous de 10%, ceci même en plaçant des panneaux solaires sur toutes les maisons historiques.

> Ce gain modeste est à mettre en balance avec la perte de valeurs patrimoniales. Les toitures intactes caractérisent de nombreux monuments et sites protégés. Remplacer la toiture traditionnelle en pierres taillées d'une maison tessinoise par des tuiles reviendrait à la défigurer. De même, les ardoises en bois provenant des Préalpes n'ont pas leur place sur une maison ancienne du Plateau. Pourquoi

alors des panneaux en verre ne dérangeraient-ils pas? Heureusement, les tribunaux viennent de mettre un peu d'ordre dans ce domaine.



La jurisprudence récente exige une pesée des intérêts. Il faudra notamment apprécier la valeur de la toiture pour le monument ou le site en cause. A ce titre, plusieurs éléments entreront en ligne de compte, à savoir la valeur d'un monument ou d'un site, l'importance de la toiture pour son apparence, la visibilité des panneaux solaires et la possibilité de les placer à un endroit moins exposé (par exemple une annexe). Enfin, existe-t-il des types de panneaux solaires moins dérangeants? Une installation collective de plusieurs propriétaires en dehors des sites protégés serait-elle envisageable?

Ces questions nécessitent l'examen concret de chaque projet. Il ne saurait être question d'abîmer la beauté de nos monuments, y compris celle du château de Chillon et de la cathédrale de Lausanne alors que d'immenses surfaces industrielles ou commerciales du Plateau ne sont pas dotées d'installations solaires. Certains adeptes de l'énergie solaire ont un peu perdu le sens des priorités quand ils ont lancé, dans certaines régions, une petite guerre contre la protection des monuments. Il est temps de revenir à l'essentiel, ceci notamment dans l'intérêt de l'énergie solaire même. Si de nombreux sites et monuments finissent par être défigurés, la réaction du public ne se fera guère attendre.

www.patrimoinesuisse.ch./commentaire

Selon l'office fédéral de la statistique 3,5% des bâtiments en Suisse sont classés

10% figurent dans un inventaire.

(...)

Le potentiel se situe bien en dessous de 10%

(...)

Gain modeste à mettre en balance avec la perte de la valeur patrimoniale

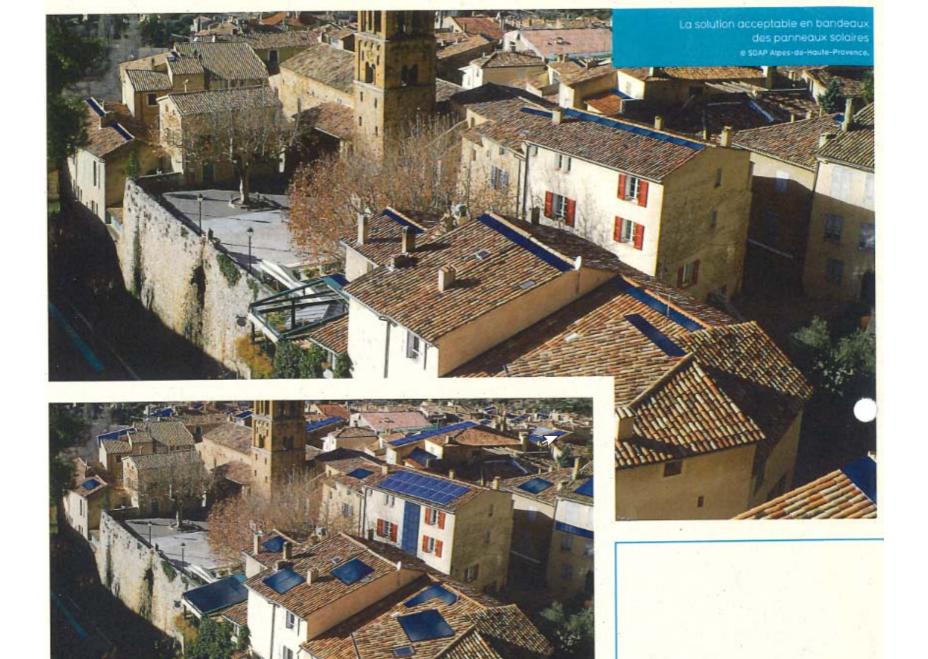
Martin Killias – président Patrimoine suisse



Exemple de paysage alsacien.



Photomontage illustrant le devenir possible de ce paysage sans recherche d'intégration.



La solution tragique des panneaux solaires o SDAP Alpes de Haute-Provence

Panneaux solaires: l'ire des maires à l'épreuve du réel

par Jérôme Faas - Les communes jugent que la Commission monuments, nature et sites freine la transition énergétique. Mais 93% des installations passent la rampe.

La justice désavoue l'Etat et dope les panneaux solaires

TRIBUNAL ADMINISTRATIF Le tribunal soutient la pose de panneaux photovoltaïques en zone protégée à Confignon. Historique

https://www.tdg.ch/geneve/actu-genevoise/la-justice-desavoue-l-etat-et-dope-les-panneaux-solaires/story/26041985



✓ Patrimoine et énergie

Production d'énergie sur les monuments historiques

Culture solaire

Installations solaires sur les monuments

Biens culturels d'importance cantonale ou nationale

Recueil de lignes directrices en matière d'installations solaires

Éoliennes et site construit à protéger

Centrales hydroélectriques en tant que monuments techniques

Context sidebar

Recueil de lignes directrices et d'exemples en matière d'installations solaires sur des monuments historiques ou dans des sites construits à protéger

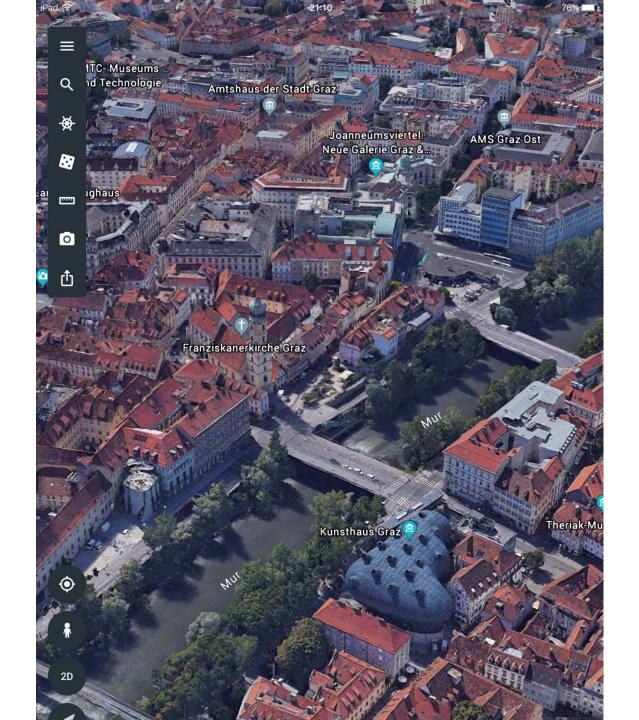


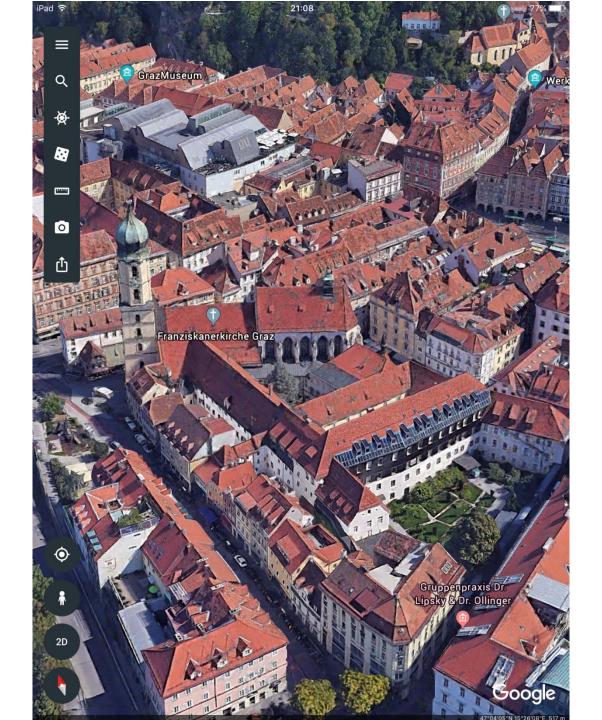
© Bildarchiv Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Munich; photographe: Joachim Gattenlöhner, Kitzingen

La liste de liens ci-dessous donne accès à des lignes directrices et recommandations relatives à la pose des installations solaires, assorties de photos de bons et de mauvais exemples. Il faut s'attendre à ce que les lignes directrices établies jusqu'ici soient adaptées à l'occasion de l'entrée en vigueur, prévue au printemps 2014, de la loi fédérale révisée sur l'aménagement du territoire. Le recueil qui suit propose également d'autres textes et images sur le sujet. Il sera régulièrement complété.

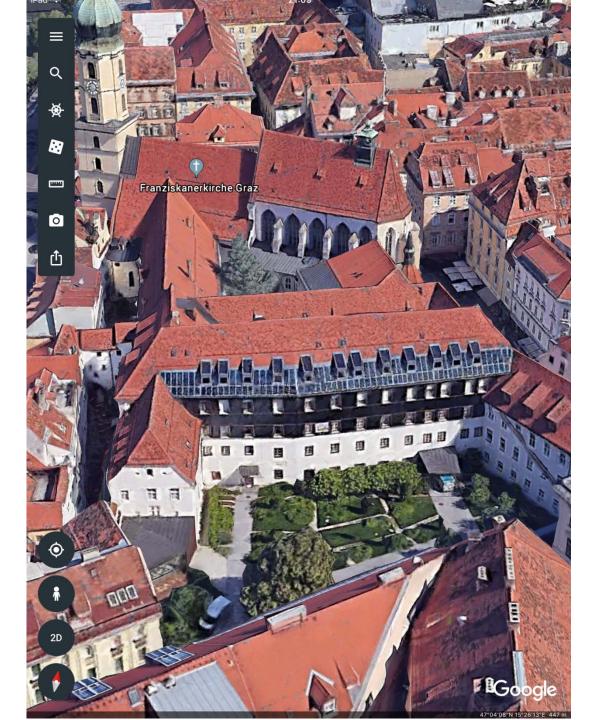


Documention Gasserceramic.ch





Dès 1257 2013





Wikimedia Commons

File:Franziskanerkloster Graz Solar.JPG - Wikimedia Commons





http://m.refbejuso.ch/fileadmin/user_upload/Downloads/Francais/PDF_divers/OEKU/Installations solaires guide.pdf



St. Christopher Church, Roseville (USA)



St. Peter & Paul, Salme-Neufrach (D)



S'engager pour le climat en économisant l'énergie Guide pratique pour les paroisses









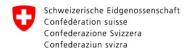
Kirche St. Jakobus, Solarturm



Ansicht von Südwest



1961-1963 / 1993 Steckborn (TG) église St. Jakobus



Office fédéral de la culture



Office fédéral de la culture > Patrimoine culturel > Patrimoine culturel et monuments historiques > Patrimoine Production d'énergie sur les monuments historiques > Culture solaire

✓ Patrimoine et énergie

Production d'énergie sur les monuments historiques

Culture solaire – Concilier énergie solaire et culture du bâti

-

Culture solaire

Installations solaires sur les monuments

Biens culturels d'importance cantonale ou nationale

Recueil de lignes directrices en matière d'installations



Culture solaire Concilier énergie solaire et culture du bâti

Schweizerische Eidgenossenschaft

Confederazione Svizzera

02-Solarkultur_FR-FINAL.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Département fédéral de l'intérieur DFI