

Zeitschrift: Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

Herausgeber: Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

Band: - (2025)

Heft: 1

Artikel: Gli impianti solari nei nuclei storici : un impatto sostenibile?

Autor: Rusconi, Cecilia

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1090076>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Gli impianti solari nei nuclei storici

Un impatto sostenibile?

CECILIA RUSCONI

Architetta dipl., urbanista FSU,
collaboratrice Planidea SA.

Nello spazio ridotto dei nuclei storici si concentrano valori storico-architettonici, luoghi abitativi e nuove esigenze energetiche, tra cui quella degli impianti solari. Nessuno di questi interessi può rimanere escluso. Dunque, si tratta di trovare un equilibrio, di vincere una sfida. Sulla base dell'esperienza ticinese, il presente excursus illustra possibilità, problematiche e sfide future che nascono dall'incontro tra il paesaggio storico e le nuove esigenze energetiche legate al solare.

Impianti solari e nuclei storici: cosa dicono le norme superiori?

Le leggi superiori e la politica energetica ai diversi livelli istituzionali chiariscono che l'interesse a utilizzare l'energia solare prevale in linea di principio sugli aspetti estetici, salvo alcuni casi particolari. Partendo da questo contesto legale, si può capire come, a livello comunale, il margine per limitare la posa degli impianti solari non sia molto ampio. Entro questo margine si possono trovare i nuclei storici.

Nel Canton Ticino, infatti, la posa di impianti solari nei nuclei storici è sottoposta al rilascio di una licenza edilizia (art. 4 lett. h Regolamento di applicazione della legge edilizia).

Perché questo margine di manovra per i nuclei storici? Perché la posa degli impianti solari determina un impatto paesaggistico e occorre valutare se tale impatto sia compatibile con i valori di queste zone protette, in cui la tutela dei valori identitari e storici presentano potenzialmente un'importanza analoga al valore della sostenibilità energetica.

Cosa si intende per «impatto paesaggistico»?

Si parte dal presupposto che la posa degli impianti solari avrà un impatto sul paesaggio, in particolare se sensibile e caratteristico come quello dei nuclei storici. Si tratta di capire quale impatto siamo disposti ad accettare e quale sia, caso per caso, l'interesse preponderante.

Ma cosa si intende per «impatto paesaggistico»? Da quali componenti è determinato?

La componente culturale

La prima componente dell'impatto paesaggistico è quella «culturale». Il pensiero stesso di posare un elemento tecnico di nuova concezione come l'impianto solare su un oggetto che è testimonianza della storia del luogo, potrebbe suscitare delle resistenze a livello concettuale, ideologico. Si tratta quindi di comprendere se queste resistenze siano motivate, a fronte di una situazione energetico-climatica che necessita delle risposte. Si tratta cioè di verificare nella realtà dei nostri nuclei se la posa di impianti solari possa convivere con la conservazione dei loro valori storico-architettonici.

La componente visiva

Entrando nella realtà dei nuclei, si comprende che l'impianto solare ha senz'altro un impatto di carattere visivo, dal momento che risulta percepibile e ben riconoscibile rispetto alla sostanza storica esistente. Si potrà trattare di una visibilità da vicino, dalle piazze e dagli stretti vicoli dei nuclei e/o di una visibilità da lontano, d'insieme, da punti privilegiati del paesaggio. Occorre prendere atto di questa componente e comprendere come porsi rispetto a essa.

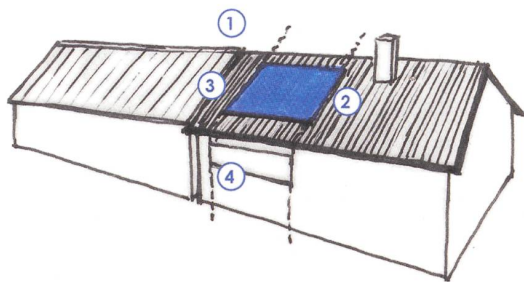


[ILL. 1] Impatto degli impianti solari: contrasto tra superfici liscie moderne e materiali storici / Auswirkungen von Solaranlagen: der Kontrast zwischen modernen, glatten Oberflächen und historischen Materialien / Impact des installations solaires: contraste entre surfaces lisses modernes et matériaux historiques (Fonte: Planidea SA)

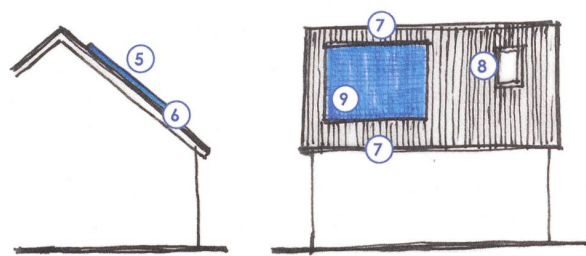


[ILL. 2]

[ILL. 2] Nuclei storici monumentali con tetti da preservare. Vista aerea di Meride, Mendrisio / Alte Ortskerne und bewahrenswerte Dächer mit Denkmalcharakter. Luftaufnahme von Meride, Mendrisio / Centres historiques monumentaux avec des toits à préserver. Vue aérienne de Meride, Mendrisio (Fonte: Planidea SA, 2009)



- 1 integrazione armoniosa con il contesto
- 2 corretta integrazione con forma e proporzioni del tetto
- 3 continuità tra coperture tradizionali grazie a fasce perimetrali libere
- 4 rapporto con gli elementi principali di facciata



- 5 superficie piana
- 6 complanarità tra impianto e falda
- 7 rispetto delle linee principali del tetto
- 8 integrazione armoniosa con gli altri elementi del tetto
- 9 forma compatta e regolare
distribuzione ordinata
utilizzo di impianti solari dello stesso tipo su una falda
elementi di raccordo e di supporto non visibili

[ILL. 3] Criteri per valutare l'impatto paesaggistico degli impianti solari sui tetti storici / Kriterien für die Bewertung der landschaftlichen Auswirkungen von Solaranlagen auf historischen Dachern. / Criteres pour évaluer l'impact paysager des installations solaires sur les toits historiques (Fonte: Rusconi, 2024)

La componente materica

Avvicinandosi sempre più all'impianto solare, il suo impatto diventa tangibile: la matericità della superficie dei moduli solari è per sua natura differente da quella degli edifici, tanto più se storici e segnati dal tempo. La superficie liscia e regolare del loro vetro segna inevitabilmente uno scarto rispetto alla ruvidità e all'irregolarità delle superfici dei coppi, delle piode, dei muri storici. D'altronde, la consistenza degli impianti solari è connessa alla loro funzione di captazione dell'irraggiamento solare; è quindi un aspetto con cui ci si dovrà inevitabilmente confrontare.

Queste componenti determinano l'impatto paesaggistico d'insieme degli impianti solari sui nuclei storici: fattori materiali e immateriali da cui dipende il mantenimento dell'identità dei nuclei storici e di chi vi abita.

Come affrontare e valutare l'impatto paesaggistico?

Innanzitutto, è utile definire l'approccio che si intende seguire per definire l'impatto paesaggistico: gli impianti solari devono restare elementi tecnici che si aggiungono al tetto tradizionale mantenendo evidente il loro carattere «contemporaneo» e «reversibile» oppure devono essere il più possibile «integrati» e «mimetizzati» con gli elementi architettonici tradizionali?

Da tale scelta derivano i criteri per valutare le componenti visiva e materica dell'impatto paesaggistico, quali disposizione, forma, proporzioni, colore e materiali degli impianti (vedere alcuni esempi di criteri [\[ILL. 3\]](#)). Di riflesso, è poi importante la coerenza di applicazione nel tempo dell'approccio e dei criteri definiti all'interno di ogni specifico contesto. Tale coerenza consentirà di ottenere un'immagine complessiva più ordinata e armoniosa.

Per quanto riguarda la componente culturale, essa deve essere affrontata mediante un processo di conoscenza e forse in parte di accettazione, che non si deve tuttavia tradurre nel sacrificio tout court dei valori storico-architettonici a favore di quelli energetici.

Per ogni nucleo, si tratta quindi di comprendere quale sia l'approccio e quali siano i criteri più idonei, tali da rendere l'impatto degli impianti solari accettabile dal profilo della conservazione del valore dei nuclei e dell'opinione pubblica.

Quali difficoltà incontrano i comuni nell'autorizzazione degli impianti solari nei nuclei?

In questo ambito, la base legale per il rilascio della licenza edilizia è costituita dal Piano regolatore (PR). Ad oggi, tuttavia, i comuni ticinesi presentano norme di PR in molti casi antecedenti alle modifiche delle leggi superiori del 2014 (LPT, OPT e leggi cantonali): norme che non trattano il tema degli impianti solari; norme che vietano la posa degli impianti solari; norme che contengono principi indeterminati...

I comuni si riferiscono allora alle leggi di ordine superiore, che tuttavia hanno il limite di non essere «calibrate» sui singoli nuclei e che portano, in alcuni casi, in assenza di una base legale sufficiente per negarle, ad accettare soluzioni non necessariamente soddisfacenti.

Vi sono poi le esigenze dei privati, a loro volta chiamati a rispettare le leggi in materia energetica con i relativi costi. Per questo essi arrivano talvolta a ritenere «restrittivi» i criteri di valutazione dell'autorità e a non dividerli, ancor più in assenza di un regolamento vincolante e se lasciati all'applicazione caso per caso.

Quali sono possibili soluzioni e sfide per il futuro?

Nel caso degli edifici dei nuclei storici, si dovranno aggiornare le norme pianificatorie comunali per renderle attuali e rispettose del quadro legale superiore e allo stesso tempo attente alle peculiarità dei singoli nuclei. I comuni potranno disciplinare la posa degli impianti solari senza di principio negarli, salvo in casi eccezionali, bensì ammettendoli a fronte del rispetto dell'approccio e dei criteri definiti. Inoltre, in fase attuativa, nella gestione delle singole domande di costruzione, un confronto diretto tra i privati e le autorità risulta auspicabile per trovare soluzioni concordate ad hoc.

Si deve tuttavia considerare anche il fatto che i nuclei storici presentano spazi ridotti (falde spesso di piccole dimensioni, vicoli stretti e ombreggiati...) quanto ricchi di valori e che nel complesso essi coprono una superficie minoritaria dell'edificato (pari al 2% ca. in Canton Ticino). Pertanto, la sfida sarà da affrontare ampliando lo sguardo e adottando anche altre modalità:

- sul piano culturale, laddove la riduzione degli sprechi e del consumo energetico potrà contribuire a diminuire l'esigenza stessa di produzione di energia;
- con la ricerca di alternative, laddove il ruolo attivo dei comuni e dei privati potrà essere determinante nel trovare soluzioni che mettano a disposizione energia rinnovabile prodotta da altre fonti (es. geotermia, biogas...) o in altri luoghi, esterni agli edifici storici (es. impianti solari centralizzati su edifici pubblici; rete di teleriscaldamento...)
- con incentivi, da mettere in campo in particolare nei casi in cui il potenziale energetico è elevato e non si scontra con altri interessi pubblici rilevanti.

Evidentemente, nella gestione di queste sfide, si dovrà sempre tenere presente il principio per cui «l'«urgenza del processo non esonera dal dovere di agire con scrupolo» (Patrimonio svizzero, «Impianti solari: agire con rispetto nei confronti dell'ambiente costruito»).

ZUSAMMENFASSUNG

Solaranlagen in historischen Ortskernen

Die übergeordneten Gesetze und die Energiepolitik geben klar vor, dass das Interesse, Solarenergie zu nutzen, grundsätzlich Vorrang vor ästhetischen Aspekten hat, einige Sonderfälle ausgenommen. Im Tessin beispielsweise haben die Gemeinden einen gewissen Spielraum, wenn es darum geht, die landschaftlichen Auswirkungen von Solaranlagen auf historische Ortskerne zu beurteilen und Regeln für ihre Installation festzulegen.

Die Beurteilung der landschaftlichen Auswirkungen beruht hauptsächlich auf drei Komponenten: kulturell (ideologische Frage), visuell (Formen, Grösse, Farben) und materiell (Materialien und deren Beschaffenheit). Die Herangehensweise und die Kriterien sollten möglichst objektiv und an den jeweiligen Ortskern angepasst sein und im Lauf der Jahre kohärent angewendet werden.

Die Erteilung von Genehmigungen wird im Tessin heute bisweilen durch alte Richtplanregeln sowie die Gepflogenheit erschwert, Einzelfallentscheidungen zu treffen (was bei Privaten gern Widerstand hervorruft).

Es gilt nun, auf Gemeindeebene die Regeln zu aktualisieren und den Dialog zwischen Privaten und den Behörden zu fördern. Da Ortskerne klein und wertvoll sind, wird es auch nötig sein, den Energieverbrauch zu reduzieren, andere erneuerbare Quellen und Standorte in der Nähe, aber ausserhalb der Ortskerne zu nutzen und Eingriffe an Orten mit hohem Energiepotenzial, aber weniger bedeutenden anderen öffentlichen Interessen zu fördern. Dass dringend neue Energiequellen geschaffen werden müssen, entbindet aber notabene nicht von einem behutsamen Umgang mit der Geschichte der Ortskerne.

LINEE GUIDA E PRESE DI POSIZIONE

- Guida pratica per la procedura di annuncio o autorizzazione di impianti solari (SvizzeraEnergia, Ufficio federale dell'energia, giugno 2023)
- Linee guida cantonali – Interventi nei nuclei storici (Canton Ticino, SST, febbraio 2016)
- Guida per impianti solari (Canton Grigioni, Ufficio per lo sviluppo del territorio, luglio 2022)
- Presa di posizione «Impianti solari: agire con rispetto nei confronti dell'ambiente costruito» (Patrimonio svizzero, novembre 2023)

GIURISPRUDENZA

- Sentenza TRAM n.52.2015.182 del 19.6.2017 (Nucleo di Monte – Val di Muggio – ISOS nazionale)
- Sentenza del Tribunale cantonale del Canton AI, V 7-2021 del 18.3.2022 (Interessi di protezione e ponderazione degli interessi [art. 18a cpv. 3 e 4 LPT])
- DTF 127 II 273 (art. 6 LPN sulla salvaguardia di un oggetto d'importanza nazionale in un inventario federale)

LINKS

- <https://task41.iea-shc.org>
- www.bipv.ch (SUPSI)
- www.bipvmeetshistory.eu
- www.hiberatlas.com
- www.tool.hiberatlas.com

RÉSUMÉ

Les installations solaires dans les centres historiques

Les lois supérieures et la politique énergétique indiquent clairement que l'intérêt d'utiliser l'énergie solaire prévaut en principe sur les aspects esthétiques, sauf dans certains cas particuliers. Au Tessin, par exemple, une marge est laissée aux communes pour évaluer l'impact paysager des installations solaires dans les centres historiques et en réguler l'installation. Cet impact paysager est déterminé principalement par trois composantes: culturelle (question idéologique), visuelle (formes, dimensions, couleurs) et matérielle (matériaux et textures). Pour aborder cet impact, il est nécessaire de définir une approche et des critères aussi objectifs que possible et adaptés à chaque centre historique, puis de les appliquer de manière cohérente dans le temps.

Aujourd'hui au Tessin, l'évaluation de cet impact dans le cadre de l'octroi d'une licence est parfois rendue difficile par des règlements d'aménagement du territoire obsolètes et une gestion au cas par cas qui peut créer des résistances chez les particuliers.

Le défi consiste à mettre à jour les règlements communaux et à promouvoir un dialogue entre particuliers et autorités. Compte tenu de la valeur et de l'espace limité des centres historiques, il s'agira aussi de réduire la consommation énergétique, d'utiliser d'autres sources renouvelables et des sites proches mais en dehors des centres ainsi que d'encourager des interventions là où le potentiel énergétique est élevé et les autres intérêts publics moins importants. Rappelons que l'urgence énergétique ne dispense pas d'agir avec circonspection vis-à-vis de l'histoire des centres historiques.