

Zeitschrift: Heimatschutz = Patrimoine
Herausgeber: Schweizer Heimatschutz
Band: 117 (2022)
Heft: 2: Eine neue Solarkultur = Une nouvelle culture solaire

Artikel: Für eine neue Solarkultur = Pour une nouvelle culture solaire
Autor: Schoeck, Patrick
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1063341>

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: 06.08.2025

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



FÜNF PUNKTE ZUM BAUEN MIT DER SONNE

Für eine neue Solarkultur

Das Netto-null-Ziel erreichen wir nur, wenn wir gleichzeitig beim Bauen, bei der Verbrauchsreduktion und bei der Energieproduktion massive Fortschritte erzielen. Eine neue Solarkultur muss bei allen drei Hebeln gleichzeitig ansetzen.

Patrick Schoeck, Schweizer Heimatschutz

Die vorindustriellen Agrargesellschaften hatten ihr ganzes Leben nach der Sonne auszurichten. Im Bündner Safiental ist heute noch erlebbar, wie stark Sonne und Topografie die Siedlungsstrukturen und Einzelbauten geprägt haben. Die einwandernden Walser besiedelten das Hochtal mit seiner kurzen Vegetationsperiode auf der sonnigen Westflanke und machten dort das Land urbar. Die schattige Ostflanke blieb bewaldet. Sobald der Schnee geschmolzen war, wurden die Alpgebiete bestossen und Heu auf dieser Höhenstufe für den Winter eingelagert.

Die typischen Walserhäuser richteten sich konsequent auf die Sonne aus: Die Stube ist gegen Westen orientiert und profitiert

auch im Winter von der Sonneneinstrahlung. Rückseitig finden sich kaum je Fenster, hier bilden die Holzbeigen eine natürliche zweite Dämmschicht. Die Fenster und Türen sind relativ klein dimensioniert, um den Wärmeverlust in den mit Holz beheizten Räumen zu minimieren.

Wenn wir von einer neuen Solarkultur sprechen, muss die Anwendung des Wissens über den Nutzwert der Sonne beim Planen und Bauen wieder eine deutlich stärkere Rolle spielen. Damit ist kein neuer Ballenberg gemeint (die Bauten im Freilichtmuseum sind übrigens nicht mehr so ausgerichtet wie an den einstigen Standorten). Vielmehr muss eine neue Solarkultur das Potenzial



Im Bündner Safiental ist erlebbar, wie stark Sonne und Topografie die Siedlungsstrukturen und Einzelbauten geprägt haben: Die typischen Walserhäuser richten sich konsequent auf die Sonne aus. Im Bild das Nüw Hus (Baujahr 1787), das sich in Besitz der Stiftung Walserhaus Safiental befindet und über die Heimatschutzstiftung Ferien im Baudenkmal vermietet wird.

Dans le Safiental, aux Grisons, on observe comment le soleil et la topographie ont influencé la structure de l'habitat et les bâtiments: les maisons typiques des Walser sont orientées systématiquement vers le soleil. La photo montre la Nüw Hus (construite en 1787) qui est aux mains de la Stiftung Walserhaus Safiental et louée par Vacances au cœur du patrimoine, la fondation de Patrimoine suisse.

der solaren Energie ganzheitlich berücksichtigen. Es nützt wenig, wenn wir gegen die Logik der Sonne planen und bauen und anschliessend mit riesigem Aufwand Solarenergie in thermischer Form oder als Strom dafür verwenden müssen, die planerischen und baulichen Fehler wieder wettzumachen – zum Kühlen, Heizen oder für unnötige Mobilität.

Die Fakten und Kennzahlen sind längst bekannt und liegen auf dem Tisch. Sinnbildlich dafür steht die 1975 im Niggli Verlag veröffentlichte Forschungsarbeit der Autorengruppe PLENAR. Sie hatte das damals vorhandene naturwissenschaftliche und bautechnische Wissen zusammengetragen und konkrete Überlegungen im Dreieck zwischen Planung, Energie und Architektur angestellt. Die Motivation dieser privat finanzierten Studie war die staatsbürgerliche Überzeugung, als Architekten und Planer einen Beitrag leisten zu müssen, um vom Öl und Uran wegzukommen, mit deren Import die Schweiz Regimes unterstützt, die das Land zugleich bedrohen. Die Nutzung der Sonnenenergie zum Wärmen und für die Stromproduktion spielten dabei eine wesentliche Rolle.

2022 stehen wir staatspolitisch an einem vergleichbaren Punkt wie während der Ölkrise 1973. Und uns sitzt zusätzlich das Bewusstsein über die globale Klimakrise und ihre Auswirkungen im Nacken. Spätestens seit uns täglich unerträgliche Bilder und Nachrichten aus der Ukraine erreichen, hat das Netto-null-Ziel

und die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern eine zusätzlich erweiterte geostrategische Bedeutung erhalten. Das Planen und Bauen ist heute für 20 Prozent des CO₂-Ausstosses in der Schweiz verantwortlich – und für 85 Prozent der Abfallmenge hierzulande. Weitere 20 Prozent des CO₂-Ausstosses entfallen auf die Nutzung der Bauten durch uns Menschen.

Das Netto-null-Ziel erreichen wir nur, wenn wir gleichzeitig beim Bauen, bei der Verbrauchsreduktion und bei der Energieproduktion massive Fortschritte erzielen. Eine neue Solarkultur muss bei allen drei Hebeln gleichzeitig ansetzen. Der langfristige Erfolg einer neuen Solarkultur gelingt, wenn Interessen nicht gegeneinander ausgespielt werden, sondern als gemeinsame Herausforderung angenommen werden. Der Slogan des New European Bauhaus: «beautiful, sustainable, together» bringt die Zielvorstellung auf den Punkt.

Fünf Punkte zur Solarkultur

Als Beitrag an eine zu lancierende Debatte über eine neue Solarkultur hält der Schweizer Heimatschutz fünf Punkte fest:

1. Solarkultur ist Baukultur

Eine hochwertige und nachhaltige Solarkultur hat den Auftrag, einen positiven Beitrag an die Gestaltung unserer Lebensräume

und Landschaften leisten. Solarkultur ist inter- und transdisziplinär und schafft Gelegenheiten, um inspirierende und zukunftsfähige Baukultur zu schaffen: Sie beginnt bei der raumplanerischen Gesamtsicht und endet beim baulichen Detail.

2. Solarkultur ist orts- und objektspezifisch

Solarkultur bedeutet, das Richtige am richtigen Ort zu tun, ohne die Gesamtsicht zu verlieren. Durch die Sonneneinstrahlung ist jedes Gebäude Teil der Solarkultur. Für die Produktion von thermischer Energie oder Strom ist hingegen nicht jedes Gebäude, jede Infrastruktur und jeder Landschaftsraum gleichermaßen geeignet. Wertvolle Bauten oder intakte Landschaften haben möglicherweise ein tieferes Produktionspotenzial, weniger anspruchsvolle Räume ein höheres. Solarplanungen auf verschiedenen Massstabebenen können diese Potenziale aufzeigen und in einer Gesamtsicht die richtigen, nachhaltigen und effizienten Investitionen am richtigen Ort fördern.

3. Lowtech vor Hightech

Sonnenenergie, die ohne Umwandlung wärmt, ist die günstigste, effizienteste und nachhaltigste Ressource, die wir besitzen. Zugleich wird die Hitze in den wärmeren Monaten eine immer grössere Bedeutung erhalten. Raumplanung, Städtebau und Archi-

tektur sind dann nachhaltig, wenn Lowtech beim Lösen der Herausforderungen den Vorrang erhält. Aufwendige Wärme- und Kühlsysteme bringen Effizienzverluste und erzwingen zusätzliche Energieproduktion.

4. Reduktion vor Produktion

Solarkultur bedeutet, mit Ressourcen und Energie sparsam umzugehen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Reduktion des CO₂-Ausstosses sind untrennbar miteinander verbunden. Reduziert werden muss nicht nur die Energie, die wir durch die Nutzung von Gebäuden aufwenden, sondern ebenso die Energie, die in den Gebäudepark und die Infrastrukturen fliesst. An dieser ganzheitlichen Dekarbonisierung sind Bauindustrie, Immobilienwirtschaft, Raumplanung, Städtebau und alle architektonischen Disziplinen zu messen.

5. Solarkultur ist zukunftsgerichtet

Das Wissen und die Expertise der Solarkultur wächst ständig weiter. Innovation ist ein steter Begleiter der Solarkultur. Daher bedeutet Solarkultur auch, offen für nachhaltige Innovation zu sein. Zu messen sind neue Lösungen an ihrem Beitrag aus einer ganzheitlichen Sicht auf netto null.

→ www.heimatschutz.ch/umwelt-und-nachhaltigkeit

GEBIETSÜBERGREIFENDE SOLARPLANUNG IN GEMEINDEN

Beispiel: Carouge (GE)

Die Schweiz ist ein föderalistisches Land, und dieser Föderalismus macht auch vor der Solarenergie nicht Halt. Die Energiegesetzgebung, Vorgaben zur Förderung der erneuerbaren Energien, Energielabels, Raumentwicklung und Verdichtungsprojekte, aber auch Bestimmungen zu Denkmalpflege und Ortsbildschutz sind in jedem Kanton und in jeder Gemeinde unterschiedlich.

Da all diese Aspekte berücksichtigt werden müssen, wird eine Solarstrategie je nach Gemeinde anders aussehen. Trotzdem gibt es Dinge, die sich nur wenig unterscheiden. Jede Gemeinde verfügt über ältere und neuere Gebäude, schützenswerte und nicht schützenswerte Siedlungen, Ensembles und Einzelbauten. Und in jeder Gemeinde gibt es Gebiete, die sich besser für die Nutzung der Solarenergie eignen als andere. Anhand der Beispielgemeinde Carouge zeigt die Publikation *Solarkultur – Solarenergie gekonnt mit Baukultur verbinden* des Bundesamts für Kultur (BAK) einen Weg auf, wie für ein ganzes Gemeindegebiet eine Solar-

strategie erarbeitet werden kann, welche die Aspekte der Baukultur als berechtigtes öffentliches Interesse berücksichtigt.

Eine Methode in fünf Schritten

Carouge grenzt unmittelbar an die Stadt Genf an. Die historische Kleinstadt verfügt über zahlreiche Merkmale, die in anderen mittelgrossen Schweizer Gemeinden ähnlich sind. Der Ort hat einen historischen Kern, Gebiete, die im 19. und 20. Jahrhundert hinzukamen, Einfamilienhausquartiere, Gewerbe- und Industriezonen sowie Grünflächen. Und er verfügt über ein anerkanntes Kulturerbe.

In einer vom Bundesamt für Kultur unterstützten Studie wurde am Beispiel von Carouge eine Methode entwickelt, um das Solarpotenzial einer Gemeinde zu erheben und die Prioritäten zur Nutzung dieses Potenzials festzulegen. Die Methode kann auch in anderen Gemeinden angewendet werden. Die Gemeinde wird in einzelne Gebiete – sogenannte Perimeter – eingeteilt, deren Be-

bauungsstruktur jeweils relativ homogen ist (1). Danach wird für jeden Perimeter analysiert, welche urbanistischen, architektonischen und denkmalpflegerischen Kriterien er aufweist und wie er sich zur Nutzung der Solarenergie eignet (2). Anschliessend wird für jeden Perimeter das Solarpotenzial abgeschätzt (3). Mithilfe dieser Beurteilungen wird festgelegt, welche Priorität die Solarenergienutzung in einem Perimeter hat. Die Beurteilung sagt nicht nur etwas über die Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Anlagen aus, sondern auch über deren Verträglichkeit im Zusammenhang mit der Baukultur (4). Und schliesslich werden die gewonnenen Erkenntnisse in Datenblättern zusammengefasst (5).

Für Carouge wurden anhand dieser Methode 30 Perimeter definiert und analysiert. Die Publikation präsentiert die Resultate der Gebietsanalyse am Beispiel von fünf Testperimetern mit unterschiedlichen Prioritäten in Bezug auf die Nutzung der Solarenergie.

→ www.bak.admin.ch/solarkultur

CONSTRUIRE AVEC LE SOLEIL EN CINQ POINTS

Pour une nouvelle culture solaire

Nous n'atteindrons la neutralité carbone que si nous accomplissons simultanément d'énormes progrès dans la construction, la réduction de la consommation et la production d'énergie. Une nouvelle culture solaire doit être développée en parallèle sur ces trois fronts.

Patrick Schoeck, Patrimoine suisse

À l'ère préindustrielle, les sociétés agraires devaient organiser toute la vie en fonction du soleil. Dans le Safiental (GR), on peut encore observer l'influence du soleil et de la topographie sur les structures de l'habitat et sur les bâtiments eux-mêmes. Quand les Walser sont arrivés, ils ont occupé la haute vallée, avec sa brève période de végétation sur le flanc ouest ensoleillé. Ils ont défriché le terrain pour le cultiver, alors que le flanc est, à l'ombre, restait en forêt. Dès que la neige avait fondu, les alpages étaient pâturés et du foin était stocké à cette altitude pour l'hiver. Les maisons typiques des Walser sont logiquement orientées en fonction du soleil. Le séjour donne à l'ouest et profite ainsi du rayonnement en hiver également. À l'arrière, on ne trouve guère

d'ouvertures et les piles de bois constituent une couche d'isolation supplémentaire. Les fenêtres et les portes sont de relativement petite taille, afin de minimiser les pertes de chaleur dans les locaux chauffés au bois.

Dans le contexte d'une nouvelle culture solaire, les connaissances sur l'utilisation du soleil doivent à nouveau être mieux exploitées. Il n'est pas question ici de faire un nouveau Ballenberg (les bâtiments du musée en plein air ne sont, du reste, plus orientés comme à l'origine). Une nouvelle culture solaire devrait appréhender de manière globale le potentiel de cette ressource. Il est contre-productif de planifier et de construire contre la logique du soleil et ensuite, pour compenser les erreurs commises, de dépenser des



Pierre-Marie

L'extension du centre agricole de Salez (SG) suit les principes de la simplicité technologique. La température ambiante n'est pas contrôlée avec une abondance d'isolation et de technique gérée par des capteurs, mais grâce à des solutions architecturales. Les passages couverts ombragent les salles en été et permettent de profiter des rayons rasants en hiver. L'aération se fait à la force du poignet, en ouvrant à la manivelle les impostes situées sous les plafonds élevés des salles de cours. L'air chaud s'échappe par là, tandis que des clapets d'aération en façade font entrer l'air frais. Ce système intelligent permet d'économiser de l'énergie de production et d'exploitation, est peu coûteux à l'entretien et assure une atmosphère agréable dans les locaux.

→ Architecte: Andy Senn, Saint-Gall, 2019.

Die Erweiterung des Landwirtschaftlichen Zentrums Salez (SG) folgt dem Lowtechansatz. Hier wird das Raumklima nicht mit viel Dämmung und sensorgesteuerter Technik, sondern mit den Mitteln der Architektur kontrolliert. Laubengänge verschatten die Räume im Sommer und lassen die tiefstehende Wintersonne hinein. Die Lüftung erfolgt mit Muskelkraft, indem die Kippfenster unter den Decken der hohen Unterrichtsräume per Handkurbel geöffnet werden. Dort entweicht die warme, verbrauchte Raumluft, während durch Lüftungsklappen an der Fassade Frischluft nachströmt. Das kluge System spart Erstellungs- und Betriebsenergie, ist dank Technikverzicht günstig im Unterhalt und sorgt obendrein für ein angenehmes Raumklima.

→ Architekt: Andy Senn, St. Gallen, 2019.

sommes énormes pour transformer l'énergie solaire sous forme thermique ou électrique – pour refroidir, chauffer ou pour une inutile mobilité.

Les faits et les chiffres sont connus depuis longtemps et sont sur la table. Le travail de recherche du collectif PLENAR publié en 1975 par Niggli Verlag est emblématique à cet égard. Ce travail compilait les connaissances disponibles dans les domaines des sciences naturelles et de la technique de construction et lançait des réflexions concrètes dans le triangle planification – énergie – architecture. Le financement privé de cette étude était motivé par la conviction de devoir contribuer, en tant qu'architecte ou urbaniste, à se passer du pétrole et de l'uranium dont l'importation fait de la Suisse un soutien à des régimes qui par ailleurs sont une menace pour le pays. Afin d'y parvenir, la valorisation de l'énergie solaire pour le chauffage et pour la production d'électricité était considérée comme primordiale.

En 2022, nous nous retrouvons dans une situation comparable, sur le plan politique, à celle de la crise pétrolière de 1973. À ceci près que nous sommes aussi hantés par la conscience de la crise climatique et de ses effets. Et depuis que nous sommes confrontés tous les jours à des images et à des nouvelles insoutenables en provenance d'Ukraine, la neutralité carbone et l'indépendance face

aux combustibles fossiles ont encore gagné en importance géostratégique. Actuellement, la planification et la construction sont responsables en Suisse de 20% des émissions de CO₂ et de 85% des déchets. Et 20% supplémentaires des émissions proviennent de l'utilisation des bâtiments par nous autres les humains.

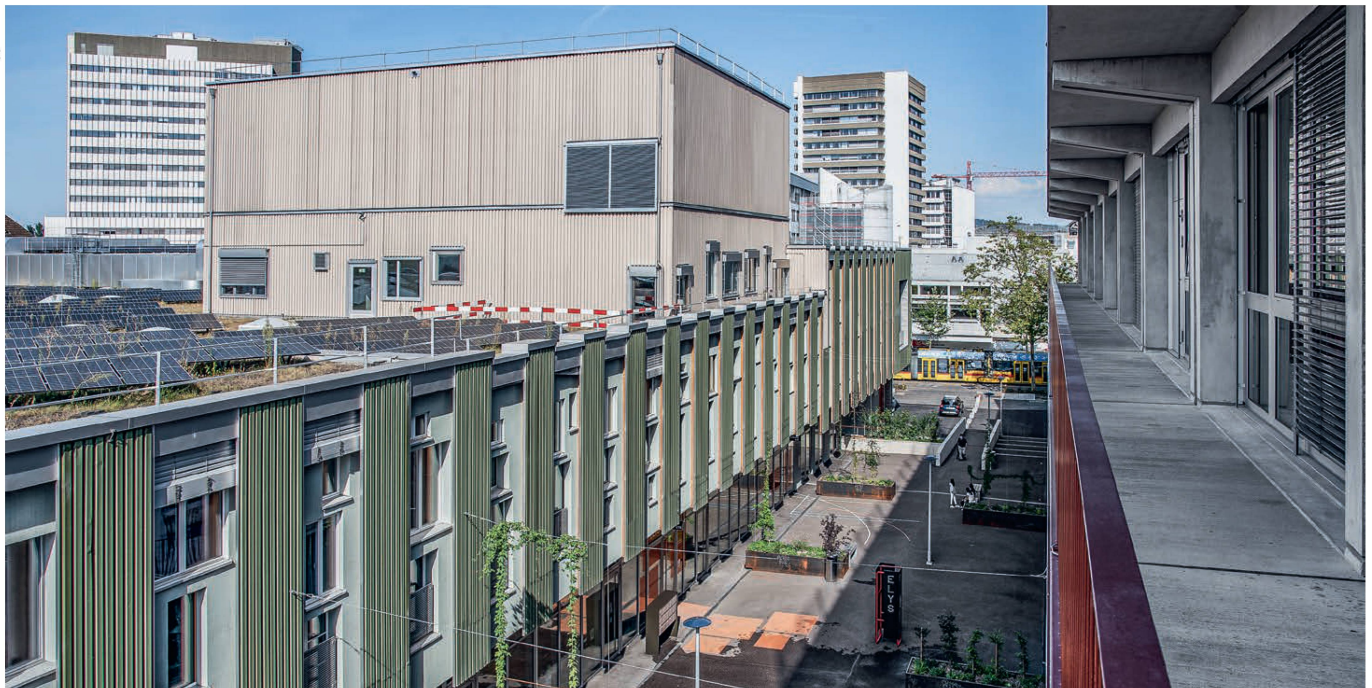
Nous n'atteindrons l'objectif zéro émission nette que si nous accomplissons des progrès majeurs dans la construction, la réduction de la consommation et la production d'énergie. Une nouvelle culture solaire doit actionner simultanément ces trois leviers. La réussite sera possible à long terme si les intérêts ne sont pas joués les uns contre les autres, mais s'ils sont au contraire pris comme un défi commun. La devise «beautiful, sustainable, together» du New European Bauhaus résume parfaitement cet objectif.

La culture solaire en cinq points

La contribution de Patrimoine suisse au débat qui doit s'engager sur la nouvelle culture solaire tient en cinq points:

1. La culture solaire implique aussi la culture du bâti

Une culture solaire de qualité et durable doit améliorer notre milieu de vie et paysager. Elle doit être interdisciplinaire et transdisciplinaire, afin de créer une culture du bâti inspirante et d'avenir.



Réaffectation de la Lysbüchelareal Kultur- & Gewerbehaus ELYS à Bâle: la transformation de l'ancienne centrale de distribution de Coop en site artisanal et culturel est passée par l'utilisation des structures existantes et s'est limitée à l'essentiel. Les matériaux de construction ont été retraités et recyclés et le centre recourt intégralement aux énergies renouvelables. Ainsi, 200 fenêtres différentes, tirées de fonds de stock, ont été utilisées. Les façades sont constituées notamment de bois récupéré dans des démolitions à Bâle et de tôles profilées en alu provenant d'un ancien dépôt de boissons du quartier. Le toit légèrement végétalisé a été conçu comme refuge pour les oiseaux et les insectes. Il supporte une installation photovoltaïque de 6000 m².

→ Architecture: Baubüro in situ, Bâle, 2021.

Umnutzung Lysbüchelareal Kultur- & Gewerbehaus ELYS in Basel: Zentrale Themen beim Umbau des ehemaligen Coop-Verteilzentrums in ein Kultur- und Gewerbehaus waren neben der Verwendung bestehender Strukturen und der Beschränkung auf das Notwendige, die Wiederaufbereitung und das Recycling von Baumaterialien sowie der ganzheitliche Einbezug erneuerbarer Energien. So wurden 200 unterschiedliche Fenster aus Lagerrestbeständen eingesetzt. Die Fassade besteht unter anderem aus Holz, das aus Rückbauten in Basel gewonnen wurde und aus Aluminium-Trapezblech von einem ehemaligen Getränkelager im Quartier. Auf dem leicht begrünten Dach, das als Rückzugsgebiet für Vögel und Insekten konzipiert wurde, befindet sich eine 6000 m² grosse Photovoltaikanlage.

→ Architektur: Baubüro in situ, Basel, 2021.

Elle va d'un aménagement du territoire appréhendé globalement jusqu'aux plus petits détails architecturaux.

2. La culture solaire est spécifique aux sites et aux objets

La culture solaire implique de faire au bon endroit ce qui est juste, sans perdre la vue d'ensemble. Chaque bâtiment y participe au travers de son exposition au soleil. Pour la production d'énergie thermique ou électrique, en revanche, tous les édifices, toutes les infrastructures et tous les sites paysagers ne sont pas également adaptés. Il se peut que des bâtiments remarquables ou des paysages intacts présentent un potentiel de production plus faible et que des lieux moins prestigieux en aient davantage. Des planifications solaires effectuées à différents échelons peuvent mettre en évidence ces potentiels et favoriser les bons investissements, durables et efficaces, là où il le faut, en respectant une vision d'ensemble.

3. Low-tech plutôt que High-tech

L'énergie du soleil, qui chauffe sans transformation, est la ressource disponible la moins coûteuse, la plus efficace et la plus durable. Parallèlement, les canicules vont être plus fréquentes durant les mois d'été. L'aménagement du territoire, l'urbanisme et

l'architecture seront durables si ces défis sont résolus en privilégiant la simplicité technologique. Les systèmes complexes de chauffage et de climatisation entraînent des pertes et une production supplémentaire d'énergie.

4. Réduire plutôt que produire

La culture solaire, c'est exploiter les ressources et l'énergie de manière mesurée. L'extension des énergies renouvelables et la réduction des émissions de CO₂ sont indissociables. Il ne suffit pas de limiter l'énergie consommée lors de l'utilisation des bâtiments, il faut aussi abaisser celle qui passe dans le parc immobilier et les infrastructures en tant que tels. L'industrie de la construction, le secteur immobilier, l'aménagement du territoire, l'urbanisme et toutes les disciplines architectoniques doivent contribuer à cette décarbonation globale.

5. La culture solaire est porteuse d'avenir

En matière de culture solaire, les connaissances et l'expertise progressent. L'innovation est omniprésente, mais elle doit être durable: il convient de mesurer les nouvelles solutions à l'aune de leur contribution à la neutralité carbone dans une perspective générale.

→ www.patrimoineuisse.ch/environnement-et-developpement-durable

PLANIFICATION SOLAIRE GLOBALE DANS LES COMMUNES

À l'exemple: Carouge (GE)

La Suisse est un pays fédéraliste et cela vaut aussi pour l'énergie solaire. La législation sur l'énergie, les prescriptions d'encouragement des énergies renouvelables, les divers labels, l'aménagement du territoire et les projets de densification sont différents dans chaque canton ou commune, tout comme les dispositions liées aux monuments historiques et aux sites construits.

Comme tous ces aspects doivent être pris en compte, la stratégie solaire variera d'une commune à l'autre, mais certaines caractéristiques comparables s'y retrouveront toujours: chaque commune compte des bâtiments plus anciens et d'autres plus récents, ainsi que des localités, des ensembles ou des édifices dignes d'être protégés ou non. Et dans chaque commune, certains secteurs se prêtent davantage que d'autres à la production d'énergie solaire.

À l'exemple de Carouge, la publication *Culture solaire – Concilier énergie solaire et culture du bâti* de l'Office fédéral de la culture (OFC) présente une manière de procéder afin de définir une stratégie solaire

respectant, pour l'ensemble du territoire communal, la culture du bâti en tant qu'intérêt public légitime.

Une méthode en cinq étapes

La commune choisie à titre d'exemple est celle de Carouge, petite ville historique qui jouxte désormais celle de Genève. De nombreuses caractéristiques y sont comparables à celles d'autres communes suisses de taille moyenne. Carouge est constituée d'un noyau historique, de secteurs qui ont été urbanisés au XIX^e et au XX^e siècles, de quartiers de maisons individuelles, de zones artisanales et industrielles, ainsi que d'espaces verts. Elle abrite un patrimoine culturel reconnu.

Dans le cadre d'une étude soutenue par l'Office fédéral de la culture, on a développé – à l'exemple de Carouge – une méthode permettant de relever le potentiel solaire d'une commune et de déterminer des priorités pour sa valorisation. Cette méthode peut aussi être appliquée dans d'autres communes. La commune est divisée en différents secteurs appelés «périmètres», au sein des-

quels le tissu bâti est à chaque fois relativement homogène (1). Pour chaque périmètre, on analyse ensuite les propriétés urbanistiques, architecturales et patrimoniales qu'il présente et on étudie dans quelle mesure il se prête à la valorisation de l'énergie solaire (2), avant d'évaluer le potentiel solaire de chaque périmètre (3). En se fondant sur ces examens, on établit quelle est la priorité de valorisation de l'énergie solaire dans un périmètre donné. Cette appréciation fournit des indications non seulement sur l'efficacité et l'économie des installations, mais aussi sur leur compatibilité avec la culture du bâti (4). Lors de l'étape finale, les conclusions tirées sont résumées sous la forme de fiches techniques (5).

Pour Carouge, trente périmètres ont été définis et analysés à l'aide de cette méthode décrite. La publication met en évidence les résultats de l'analyse du territoire communal en prenant pour exemples cinq périmètres tests dont les priorités de valorisation de l'énergie solaire sont variables.

→ www.bak.admin.ch/solkultur