Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 140 (2014)
Heft: 41: Zürich I : von Rossi bis Europaallee

Wettbewerbe: Wettbewerbe

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: 07.08.2025

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

Ausschreibungen

OBJEKT/PROGRAMM	AUFTRAGGEBER	VERFAHREN	FACHPREISGERICHT	TERMINE
FuSTA und Kindergarten Kirchweg, Aarau www.aarau.ch/fusta-kindergarten-aarau-rohr	Kreisschule Buchs-Rohr 5033 Buchs Gemeinsam mit Stadt Aarau 5000 Aarau	Projektwettbewerb, offen, für Architekten	Marie-Noëlle Adolph, Felix Fuchs, David Leuthold, Bettina Neumann	Anmeldung **10. 10. 2014**
Transformation et agrandissement de l'école secondaire, Avenches www.simap.ch (ID 117555)	Association Scolaire Intercommunale d'Avenches et environs (ASIA) en partenariat avec la Commune d'Avenches 1580 Avenches Organisation: Vallat Partenaires SA 1196 Gland	Projektwettbewerb, offen, für Teams (Architekten, Bau-, HLKS- und Elektro-Ingenieure) sia – konform	Geneviève Bonnard, Hélèna Carnal, Philippe Pachoud, Bernard Zurbuchen	Fragen bis **24. 10. 2014** Abgabe **12. 1. 2015**
Construction d'un nouvel établissement médico-social (EMS), Gland www.simap.ch (ID 117554)	Fondation Belle Saison 1185 Mont-sur-Rolle Organisation: Vallat Partenaires SA 1196 Gland	Projektwettbewerb, offen, für Architekten sia – konform	Alexandre Clerc, Daniel Collaud, Christian Crottaz, Thierry Genoud, Anne-Catherine Javet, Dominique Moret Blanc, Arlette Perret Nissen	Fragen bis **30. 10. 2014** Abgabe Pläne **16. 1. 2015** Modell **27. 1. 2015**
Solare Fitness- und Wellnessanlage im Rahmen des Empa-Neubaus NEST, Dübendorf www.nest.empa.ch	Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) 8600 Dübendorf Gemeinsam mit dem Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverband suissetec 8001 Zürich	Planungs- und Realisierungsauftrag Inserat S. 22	Keine Angaben	Bewerbung **31. 10. 2014**
Getwingbrücke Zermatt www.simap.ch (ID 117239)	Gornergrat Bahn 3900 Brig Organisation: Matterhorn Gotthard Infrastruktur AG 3902 Brig-Glis	Projektwettbewerb, selektiv, für Bauingenieure	Daniel Heinzmann, Thomas Jäger, Derk-Jan Ottenkamp, Herbert Schmid	Bewerbung **14. 11. 2014**
Erweiterung Pädagogische Hochschule Kreuzlingen www.simap.ch (ID 116564)	Kantonales Hochbauamt 8510 Frauenfeld	Projektwettbewerb, selektiv, für Architekten	Martin Engler, Roman Giuliani, Marc Ryf, Ingemar Vollenweider	Bewerbung **21. 11. 2014**

Weitere laufende Wettbewerbe finden Sie unter: **www.konkurado.ch**
Wegleitung zu Wettbewerbsverfahren: **www.sia.ch/142i**

NORMAN FOSTER SOLAR AWARD 2014

Eine glückliche Liaison

Ästhetische Ansprüche und erneuerbare Energien geschickt zu verbinden ist die zentrale Herausforderung beim Bauen für die Energiewende. Die Gewinner des Norman Foster Solar Award zeigen, wie es gelingen kann.

Text: Nina Egger

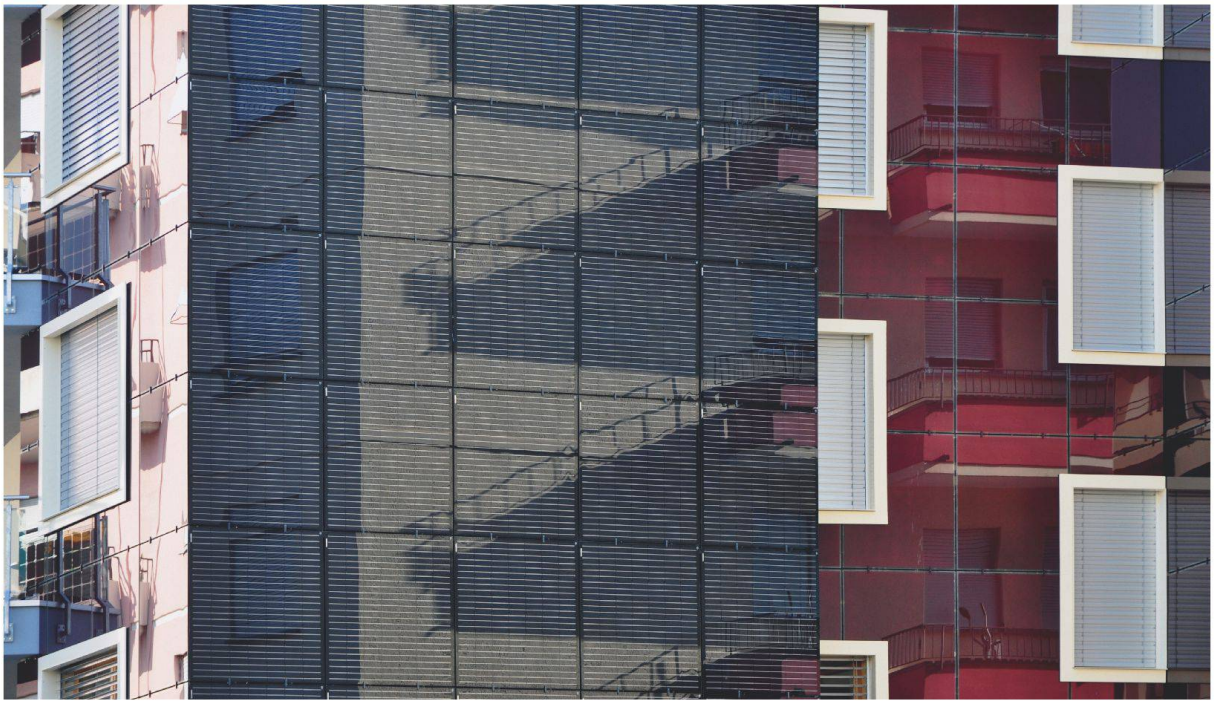
Lord Norman Foster hat über Solararchitektur gesagt: «This is not about fashion, this is about survival.» Das heisst aber nicht, dass visuelle Ansprüche in der solaren Planung keinen Platz haben. Den Norman Foster Solar Award erhalten gerade solche Projekte, die Energieerzeugung und Ästhetik gekonnt miteinander vereinen. Seit 2010 wird der Award in der Schweiz jedes Jahr an herausragende Plusenergiebauten (PEB) vergeben. Ziel des Preises ist es, PEB als Stand der Technik in der Grundausbildung von Architekten, Ingenieuren und anderen Baufachleuten zu verankern. Dies soll in weiterer Folge den AKW-Ausstieg erleichtern und die jährlichen Energieimporte im Umfang von 10 Mrd. Franken senken. Die Verleihung der beiden Norman Foster Solar Awards und des Award-Diploms fand dieses Jahr am 3. Oktober in der Messe Luzern statt. Die Preisträger: ein Einfamilienhaus, ein Mehrfamilienhaus und ein Dienstleistungsbau.

Ferienhaus liefert Strom

Das Ferienhaus der Familie Kolb in Amden wurde 2013 im Minergie-P-Standard errichtet. Mit 36 bis 40 cm Wärmedämmung lassen sich U-Werte von 0.12 und 0.10 W/m²K erreichen. Als weitere Energieeffizienzmassnahmen kamen LED-Lampen und A+++-Haushaltsgeräte zum Einsatz. Überstände von Dach und Terrasse beschatten die darunter liegenden Innenräume und halten so den Kühlenergiebedarf gering. Der berechnete Energiebedarf beträgt für das ganze Jahr 11 921 kWh. Allerdings ist das Haus nur zeitweise bewohnt, so hat Familie Kolb im Zeitraum von Juni 2013 bis Juni 2014 lediglich 3400 kWh verbraucht.

Produziert wird erneuerbare Energie am Pultdach und teilweise an der Fassade. Die dachintegrierte monokristalline PV-Anlage hat eine Leistung von 16 kWp. Pro Jahr sollte die Anlage 17400 kWh elektrische Energie liefern. In die Südfassade des Holzbaus sind zwei 2.5 m² grosse

Fotos: Solaragentur



Bei der Sanierung des 1965 errichteten **Geschosswohnbaus in Chiasso** hat man **alle Möglichkeiten der erneuerbaren Energiegewinnung an der Gebäudehülle ausgereizt**: Auf dem Dach wurde Solarthermie installiert, an der Südfassade inklusive Balkonbrüstungen kristalline PV-, an den drei anderen Seiten Dünnfilmmodule. Fertiggestellt 2013, ist der Wohnbau mit einer Eigen-EV von 114% nun bekannt als **«Palazzo Positivo»**. Als Vorbild für PEB im urbanen Raum ist er Preisträger des Norman Foster Solar Award-Diploms 2014.

Plusenergie-Ferienhaus in Amden, Energiebezugsfläche 176 m²

Energiebedarf	
thermische Energie	8130 kWh/a
elektrische Energie	3790 kWh/a
gesamt	11920 kWh/a bei tatsächlicher Belegung: 3400 kWh/m²a
Energieerzeugung	
thermische Energie	2250 kWh/a (Solarthermie)
elektrische Energie	17430 kWh/a (16 kWp PV)
gesamt	19680 kWh/a
Eigenenergie-versorgung	165% bei tatsächlicher Belegung: 580%

Neubau-EFH: **Das 114 m² grosse Pultdach ist vollflächig mit PV-Modulen eingedeckt.** Das kühle Grau der monokristallinen Wafer harmoniert elegant mit der modernen Architektur.

Verwaltungsbau Flumroc in Flums, Energiebezugsfläche 2995 m²

Energiebedarf	
thermische Energie	22000 kWh/a
elektrische Energie	77100 kWh/a
gesamt	99100 kWh/a
Energieerzeugung	
thermische Energie	0 kWh/a (66000 kWh/a Abwärme von benachbarter Fabrik)
elektrische Energie	114000 kWh/a (129 kWp PV)
gesamt	114000 kWh/a
Eigenenergie-versorgung	115%

Sanierung Flumroc: Die **gestalterisch ansprechende Integration der Energieversorgung** in die Gebäudehülle soll anderen als Vorbild dienen.

Solarthermiepaneele integriert. Sie liefern voraussichtlich 2250 kWh/a thermische Energie. Die Eigenenergieversorgung aus beiden Anlagen beträgt 165%. Der tatsächliche Energieüberschuss beträgt wegen der Leerstandsperioden aber nicht 65%, sondern 480%. Dieses Beispiel demonstriert das Potenzial von Ferienhäusern als dezentrale Energieerzeuger. Der Jury haben besonders die Schlichtheit des Entwurfs von Architekt Beat Kämpfen und die Detailausführung bei der Einbindung der Solarelemente in die Gebäudehülle gefallen.

Strom gegen Wärme

Das 1983 errichtete Verwaltungsgebäude der Flumroc AG wurde 2013 von Viridén+Partner energetisch saniert. Wegen der kompakten Form des viergeschossigen Bürokomplexes gibt es im Verhältnis zur Nutzfläche nicht viele Flächen zur Energieerzeugung. Deshalb war die Bedarfsminimierung ein erster wichtiger Schritt auf dem Weg zum Plusenergiegebäude. Obwohl sich im Gebäude zwei massive Energieverbraucher – eine Kantine und ein Serverraum – befinden, war es möglich, durch Wärmedämmung den Energiebedarf um mehr als zwei Drittel zu senken. Bei der Befestigung der vorgehängten Photovoltaikmodule achtete man darauf, Wärmebrücken zu vermeiden, die in hochgedämmten Gebäuden bis zu 40% der Verluste ausmachen können.

Die PV-Paneele wurden auf Ost-, Süd- und Westseite als Fassadenelemente eingesetzt, sie wechseln sich mit den nach oben heller werdenden Fensterbändern ab. Zusätzlich zu den 57 kWp an der Fassade sind auf dem Dach 71 kWp Photovoltaik installiert. Die Anlagen liefern 114000 kWh/a.

Der sommerliche Überschuss der PV-Anlagen wird auf kürzestem Weg und mit minimalen Verlusten an die nebenstehende Fabrik weitergeleitet, die die elektrische Energie für ihre Steuerung und Überwachung benötigt. Die Fabrik wiederum leitet Prozessabwärme an die Verwaltung, wo sie als Heizenergie wertvoll ist. Das Projekt zeigt damit nicht nur das Energieeffizienzpotenzial von Instandsetzungen, sondern auch die Möglichkeiten von Gebäudegruppen als Energiecluster, die sich eigenständig dezentral versorgen. •

AM BAU BETEILIGTE

Ferienhaus in Amden

Bauherrschaft
Daniel Kolb und Agnes Bärtsch, Aarau

Architektur
kämpfen für architektur, Zürich

HLKS-Planung und Energieversorgung
Naef Energietechnik, Zürich

Tragwerk Holz
AG für Holzbauplanung, Rothenthurm SZ

Verwaltungsbau in Flums

Bauherrschaft
Flumroc, Flums

Architektur
Viridén+Partner, Zürich

HLKS-Planung
Zurfluh Lottenbach, Luzern

Energieversorgung
Heizplan, Gams SG