

Kategorie A

Persönlichkeiten

Schweizer Solarpreis 2020

Architekt Armin Binz lehrt und forscht seit Jahrzehnten erfolgreich zum Thema Energieeffizienz. Er entwickelte an der ehemaligen Ingenieurschule beider Basel das Nachdiplomstudium Energie. Er war federführend beim Nullenergiehaus an der HEUREKA 1991 in Zürich. Prof. Binz lehrte ab 1993 an der Fachhochschule Nordwestschweiz und leitete das Institut Energie am Bau. Wegweisend ist seine Entwicklung des MINERGIE-P-Baustandards für die Kantone. Damit legte er den wichtigsten Grundstein für die Umsetzung des Pariser Klimaabkommens. Bis heute berät Prof. Binz Fachleute in Europa, Südamerika und China im Bereich energieeffizientes Bauen. Dafür verdient Armin Binz den Schweizer Solarpreis 2020.

Prof. Armin Binz, Dozent der FHNW, 5400 Baden/AG

Prof. Armin Binz, dipl. Architekt ETH/SIA, leistete mit seiner Arbeit und Forschung neue und entscheidende Impulse zur Förderung der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit am Bau. Begeistert vom umweltverträglichen Bauen und der Nutzung der Sonnenenergie im Gebäudebereich, gründete Armin Binz zusammen mit Jürg Nipkow 1978 das Büro ARENA für energieeffizientes Bauen. 1982 begann Armin Binz seine Arbeit im Forschungs- und Bildungsbereich. Er entwickelte das Nachdiplomstudium Energie an der Ingenieurschule beider Basel mit.

Nach der Gründung der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) lehrte Prof. Binz von 1993 bis 2013 an der FHNW. Als Dozent gründete und leitete er das Institut Energie am Bau (IEBau). Das Institut forscht vor allem im Bereich energieeffizientes Bauen und erneuerbare Energien im Gebäudebereich. Das IEBau gilt als eines der führenden Schweizer Institute für die angewandte Energieforschung und Weiterbildung im Energiebereich auf Hochschulstufe. Es bearbeitete auch eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsprojekten wie z.B. die Gebäudeenergieausweise der Kantone (GEAK). Dazu erbrachte es Dienstleistungen wie die Leitung der Pilotregion Basel der 2000-Watt-Gesellschaft. 2002/2003 entwickelte Prof. Binz für die Schweizer Kantone den Super-Baustandard Minergie-P. Auch bei Nullenergiehäusern und nachhaltigen Siedlungsplanungen war er federführend. Ausserdem ist er Verfasser oder Mitautor von zahlreichen Publikationen über Energie und Energieeffizienz.

Heute begleitet und berät Prof. Binz Forschungsprojekte im Bereich des energieeffizienten Bauens. Ab 2016 leitete er vor allem die Entwicklung der Gebäudestandards und seit 2017 berät er Gebäudeenergieprojekte in Südamerika und China.

Architecte diplômé ETHZ/SIA, le professeur Armin Binz a œuvré de manière innovante et décisive pour promouvoir l'efficacité énergétique et la durabilité. Fervent défenseur de la construction écologique et de l'utilisation de l'énergie solaire dans les bâtiments, il a créé en 1978 le bureau ARENA pour la construction économe en énergie avec Jürg Nipkow. Quatre ans plus tard, Armin Binz s'est engagé dans la recherche et l'éducation, participant à la mise sur pied d'une formation postgrade en énergie à l'école d'ingénieurs des deux Bâle.

De 1993 à 2013, le professeur Binz a enseigné à la HES du nord-est de la Suisse (FHNW) où il a fondé et dirigé l'Institut Energie am Bau (IEBau). Celui-ci mène principalement des recherches dans les domaines de la formation et du perfectionnement, particulièrement sur la construction économe en énergie et les énergies renouvelables dans le bâtiment. En recherche énergétique appliquée, la FHNW est considérée comme l'une des meilleures hautes écoles suisses. Elle a aussi travaillé sur des projets de recherche et de développement tels que les GEAK (certificats énergétiques cantonaux des bâtiments officiels) et a fourni des services, par exemple pour gérer la région pilote de Bâle de la société à 2'000 watts. En 2002 et 2003, Armin Binz a développé la norme de construction Minergie-P pour les cantons suisses. Auteur ou co-auteur de nombreuses publications sur l'énergie et l'efficacité énergétique, il a aussi contribué à construire des maisons zéro énergie et à planifier des lotissements durables.

Aujourd'hui, le professeur Binz encadre des projets de recherche en construction efficiente. À partir de 2016, il a été principalement responsable du développement des normes de construction et depuis 2017, il met ses connaissances au service de projets de construction énergétique en Amérique du Sud et en Chine.

Zur Person

Geboren am 27.12.1949 in Beringen/SH

Dipl. Arch. ETH/SIA, Prof. FHNW

1969-1975: Architekturstudium, ETH Zürich

1975-1976: Nachdiplomstudium Entwicklungszusammenarbeit ETH, mit Aufenthalt in Peru

1978-1987: Büro ARENA für Bauphysik und energieeffizientes Bauen mit Jürg Nipkow in Zürich

Ab 1982: Mitbegründer und nebenamtlicher Dozent Nachdiplomstudium Energie der Ingenieurschule beider Basel, Muttens (später FHNW)

1987-1992: Mitarbeit Energiefachstelle Kanton Zürich

1991: Nullenergiehaus an Forschungsausstellung HEUREKA, Zürich

Ab 1993: Professur FHNW: Aufbau und Leitung Institut Energie am Bau

2002: Organisation 6. Europ. Passivhaustagung in Basel; Entwicklung Minergie-P-Baustandard für die Kantone

Ab 2006: Stv. Geschäftsführer Minergie und Leiter Minergie Agentur Bau: Entwicklung von Gebäudestandards und Betreuung von Zertifizierungsstellen

2009-2011: Entwicklung Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK), später GEAK Plus; Entwicklung Minergie-A (Null- und Plusenergiehaus-Standard von Minergie)

Ab 2012: Selbständiger Berater im Bereich energieeffizientes Bauen

Wichtigste Publikationen

Energieeffizientes Bauen – Konzepte, Kriterien, Systeme, Binz et al, 2014, überarbeitet 2020, als Download (kostenfrei) bei EnergieSchweiz oder als Buch beim Faktor Verlag, www.faktor.ch

Energetische Gebäudeerneuerung, SIA-Dokumentation D 0249 zum Merkblatt SIA 2047, 2017

Energierespekt – Der Schlüssel für eine nachhaltige Energieversorgung, mit R. Bacher, H. Eicher, R. Iten, M. Keller, Faktor Verlag, 2014

Erneuerbare Energien und Architektur, mit E. Labhard, A. Binz, T. Zanoni, Impulsprogramm PACER, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1995, www.arminbinz.ch

Energiebewusstes Bauen mit dem Klima und der Sonne, SES-Report Nr. 13, 1983, www.arminbinz.ch

Kontakt

Armin Binz, Binz Energie am Bau GmbH
Eichtalhöhe 10e, 5400 Baden/AG
armin.binz@arminbinz.ch, www.arminbinz.ch



1

Minergie-P: setzt Pariser Klimaabkommen optimal um

«Prof. Binz Minergie-P-Baustandard» garantiert eine *ökologische, energetisch sichere und ökonomisch* sehr erfolgreiche Umsetzung des Pariser Klimaabkommens. Die Voraussetzungen für eine CO₂-freie Gesamtenergieversorgung inkl. terrestrischem Verkehr sind dem Norman Foster PlusEnergieBau-(PEB)-Reglement und der PEB-Gebäudestudie 2019 zu entnehmen. Die Norman Foster PEB-Thesen 3 und 4 zeigen, wie elegant Gebäudehüllen dank dem Minergie-P-Baustandard 80% Energieverluste reduzieren und preisgünstig CO₂-freie Solarstromüberschüsse bis über 700% des Gebäudeenergiebedarfs ermöglichen.³

Minergie-P Dämmungs-Trilogie: Ganzflächig in die Gebäudehülle integrierte Solaranlagen ersetzen möglichst alle inaktiven durch aktive Dach- und soweit erforderlich auch Fassadenelemente ab der ersten Etage.⁴ Durch die nachstehende «Minergie-P Dämmungs-Trilogie» sind die angepeilten Ziele von 0.10 bis 0.12 W/m²K relativ einfach, nachhaltig und preisgünstig erreichbar:

1. **50% weniger Energieverluste:** Mit «10 cm Dämmung» werden die hohen durchschnittlichen 80%-Energieverluste im Gebäudebereich um die Hälfte von ca. 250 kWh/m²a auf 120 kWh/m²a reduziert.
2. **50% weniger Energieverluste:** Mit den «zweiten 10 cm Dämmung» bis zu 20 cm Dämmung können die verbleibenden Energieverluste von etwa 120 kWh/m²a auf rund 65 kWh/m²a reduziert werden.
3. **50% weniger Energieverluste:** Die «dritten 10 cm bis 30-35 cm Dämmung» senken nochmals etwa die Hälfte der restlichen Energieverluste von ca. 65 kWh/m²a auf 32 kWh/m²a.⁵



2

1 Armin Binz, Baden/AG

2 Das Nullenergiehaus an der HEUREKA 1991 in Zürich wurde auch mit Unterstützung von Dr. Ruedi Kriesi, Energiefachstelle des Kantons Zürich, realisiert. Die ursprüngliche Passivhaus-Idee stammt vom deutschen Physiker Dr. Wolfgang Feist Darmstadt. (Bild: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv.)

3 Norman Foster-PEB-Reglement: Art. 8-10 und PEB-Gebäudestudie 2019, Teil V. lit. C, S. 130–136 ff. (vgl. PEB-Definition Art. 3 Abs. 2 PEB-Reglement; PV-Prod.: 200 kWh/m²a, Schweiz. Solarpreis 2017, S.53; Minergie-P-Baustandard reduziert 80% Energieverluste inkl. CO₂-Emissionen, Bundesrat IP RW 10.3873; Mineralwolle, z.B. Flumroc; vgl. M. Thoma, 2.4.2020).

4 Norman Foster insb. Thesen 3 und 4; Stefan Cadosch, dipl. Arch. ETH/SIA, Präsident SIA, Vizepräs. Norman Foster PEB-Jury.

5 Minergie-P-Dämmung zahlt sich gut 8 Mal aus: zusätzliche Minergie-P-Dämmung einer 100 m² grossen Wohnung verursacht etwa 2'300 Fr. – im Vergleich zu Energieaufwendungen (40-jähriger Lebenszyklus) von ca. 19'800 Fr.; vgl. NF-PEB-Reglement Art.10.