

**Zeitschrift:** Energie extra  
**Herausgeber:** Bundesamt für Energie; Energie 2000  
**Band:** - (2004)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Schlaues Fünfeck  
**Autor:** Seidl, Edit  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-638154>

### **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:** 04.05.2026

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

## PENTA PROJECT

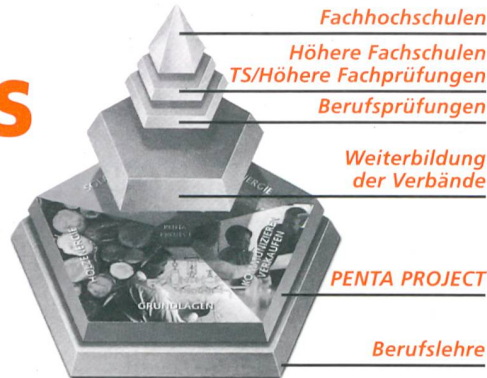
# Schlaues Fünfeck

20 Verbände aus der Haustechnikbranche und Fachorganisationen bilden eine neue Weiterbildungsplattform.

Für Neubauten und Sanierungen gelten heute strenge Normen bezüglich der Energieeffizienz. Solides Fachwissen von Planern und Ausführenden im Bereich der erneuerbaren Energien ist darum Voraussetzung für die nachhaltige Bewirtschaftung von Gebäuden.

**Plattform.** «Mit dem *Penta Project* schufen wir eine bereichsübergreifende Plattform, die einen optimalen Transfer von Wissen und Können sicherstellt», sagt Erich Schwaninger, Bildungsverantwortlicher beim Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI).

Getragen wird *Penta Project* von 20 Verbänden und Fachorganisationen aus der Haustechnikbranche, namentlich aus dem Sanitär-, dem Heizungs-, dem Lüftungs- und dem Elektrobe-



reich. *EnergieSchweiz* unterstützt das Projekt zusammen mit *SWISSOLAR*, *FWS*, *Holzenergie Schweiz* sowie der *Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AEE)* und beteiligt sich massgeblich an den Kosten.



Edit Seidl

**Module.** Zielpublikum sind in einer ersten Phase Fachleute, die eine Berufslehre oder eine gleichwertige Ausbildung absolviert haben. In einer späteren Phase ist die vertiefende Ausbildung für Absolventen von Fachhochschulen oder Techniker TS geplant. «*Penta Project* überzeugt durch einen hohen Bezug zur Praxis und umfasst die gesamte Auftrags-

Die Bereiche Forschung, Aus- und Weiterbildung sowie Qualitätssicherung bekommen dadurch ein stärkeres Gewicht.

Organisiert ist *brenet* als Verein mit elf Mitgliedern. Die Koordination obliegt dem Zentrum für Interdisziplinäre Gebäudetechnik (ZIG) an der Hochschule für Technik und Architektur Luzern in Horw.

#### Das sind die *brenet*-Partner:

- Hochschule für Technik und Architektur Luzern, Zentrum für Interdisziplinäre Gebäudetechnik (HTA-ZIG)
- Hochschule für Technik Rapperswil, Institut für Solartechnik (HSR-SPF)
- Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana Laboratorio di energia, ecologia ed economia (SUPSI-LEEE)
- Ecole d'Ingénieurs du Canton de Vaud, Centre compétences énergies (EIVd-CCE)
- Zürcher Hochschule Winterthur (ZHw)
- Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Zentrum für Energie und Nachhaltigkeit (EMPA-ZEN)
- Nachdiplomstudium Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen (NDS EN-Bau)
- Ökozentrum Langenbruck
- Fachhochschule Solothurn (FHSO)
- Fachhochschule beider Basel, Institut für Energie (FHBB-IFE)
- Hochschule für Technik und Architektur Burgdorf, Fotovoltaik-Labor (HTA)

## NETZWERK

# Gesamtheitlich

Das Netzwerk *brenet* von höheren Bildungsinstituten und privaten Organisationen spielt auch für den Wissenstransfer eine wichtige Rolle.

In einem landesweiten Netzwerk arbeiten elf Institutionen – darunter acht Fachhochschulen – zusammen. Gemeinsam bilden diese Partner das *Nationale Kompetenznetzwerk Gebäudetechnik und Erneuerbare Energien* – kurz: *brenet*. Ziel und Struktur von *brenet* sind auf eine gesamtheitliche Arbeitsweise ausgerichtet, wie sie für Planung, Projektierung und Realisierung von zukunftsfähigen Bauten und Anlagen unverzichtbar ist.

Primär bietet *brenet* die Infrastruktur für die Vermittlung von neuen Technologien, Materialien und Produkten in der Wirtschaft. Ausser den *brenet*-Partnern sind bei derartigen Projekten immer auch private Unternehmen beteiligt.

Von Bedeutung ist auch der Wissenstransfer unter den Fachhochschulen sowie den Partnern EMPA, Ökozentrum Langenbruck und NDS EN-Bau. Diese Transferaufgabe ist der Hauptgrund für die Einbindung der beiden Nachdiplomstudien *EN-Bau* sowie *Energie*.

abwicklung», erklärt Edit Seidl, Bildungsverantwortliche beim Schweizerisch-Liechtensteinschen Gebäudetechnikverband *suissetec*.

Behandelt werden die Phasen Offerte, Dimensionierung, Installation, Betrieb und Kommunikation gegenüber den Kunden. Das schlaue Fünfeck bietet neben einem Grundlagenmodul fünf Fachmodule an mit klar definierten Wissens- und Kompetenzzielen:

■ **Grundlagen:** Die Teilnehmer kennen die elementaren Grundlagen der Energie- und Gebäudetechnik, können sie vernetzen und anwenden. Das Wissen dieses Moduls ist Voraussetzung für den Besuch der Fachmodule:

■ **Holzenergie:** Die Teilnehmer sind in der Lage, Herkunft und Sortimente der Holzbrennstoffe zu umschreiben, über Holzfeuerungen und ihre Einsatzmöglichkeiten zu informieren und mit überzeugenden Argumenten Kunden für das Heizen mit Holz zu motivieren.

■ **Umweltenergie:** Die Teilnehmer erkennen in Kleinobjekten Einsatzmöglichkeiten für Wärmepumpenanlagen, können die notwendigen Daten vor Ort erfassen sowie eine Anlage korrekt installieren und in Betrieb nehmen.

■ **Solarwärme und Solarstrom:** In diesen beiden Modulen lernen die Teilnehmer, kleine Solarwärme- bzw. Solarstromanlagen korrekt zu realisieren.

■ **Kommunizieren und Verkaufen:** Die Teilnehmer sind in der Lage, erneuerbare Energien gegenüber Kunden mit überzeugenden Argumenten zu vertreten.

**Zertifikat.** Jedes Modul umfasst drei oder vier Lerneinheiten, die einen halben bis zwei Tage beanspruchen. Seidl: «Längere Kurse kommen bei Handwerkern schlecht an.» Die Referenten sind Praktiker aus Planungsbüros, Industrie und Handwerksbetrieben. Durchgeführt werden die Kurse in den Regionen, aus denen die Teilnehmer stammen. Im Laufe dieses Jahres soll das Angebot auf die Westschweiz ausgedehnt werden. Die Kosten betragen pro Tag 245 Franken.

Qualitativ ist Schwaningers erste Bilanz zwar sehr positiv: «Unsere Auswertungen haben ergeben, dass die Kursteilnehmer die hohe Kompetenz der Referenten und den engen Bezug zur Praxis schätzen.» Quantitativ ist *Penta Project*, obwohl als Idee bestechend, verhalten gestartet: Statt der anvisierten 1500 Teilnehmer belegten 2003 erst 303 einen Kurs. Schwaninger: «Viele reden zwar gerne über erneuerbare Energien, sobald es aber konkret wird, schwindet das Interesse.»

Verschiedene Massnahmen sollen *Penta Project* nun unterstützen: Die Promotoren verschicken Prospekte an Planungs- und Installationsfirmen. Die Teilnehmer erhalten Vergünstigungen. Buchen Firmen einen Lehrgang für mehrere Mitarbeiter, suchen die Dozenten die Kunden auf, um diesen die Reise zu ersparen.

● Näheres unter [www.pentaproject.ch](http://www.pentaproject.ch)