



EN BAU

MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN

off-the-job zum Master

STUDIENBESCHRIEB

5 Hochschulen → 1 Master

BFH Berner Fachhochschule – Architektur, Holz und Bau

FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik

HSLU Hochschule Luzern – Technik & Architektur

FHGR Fachhochschule Graubünden – Hochschule für Technik und Wirtschaft

ZHAW – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN

IHR WEITERBILDUNGS-MASTER

EN Bau ist eine Kooperation von fünf Hochschulen und bietet eine breite Auswahl an aktuellen Ausbildungsblöcken zu den Themen Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen.

Die Kurse (CAS) sind praxisorientiert, erstrecken sich über drei bis vier Monate und beschäftigen Sie während rund 270 bis 300 Arbeitsstunden.

Der Schweizer Bausektor verlangt nach mehr Fachleuten mit fundiertem Wissen über Energie und Nachhaltigkeit beim Bauen. Die Auftragsbücher sind voll. Unser Studienangebot füllt Ihre Wissenslücken und vereint ausgewählten theoretischen Hintergrund mit erprobtem praktischem Wissen und Planungsinstrumenten.

Der modulare Aufbau des Studiengangs berücksichtigt die unterschiedlichen Vorbildungen der Teilnehmenden. Die vielfältige Auswahl der Weiterbildungsmodulare des MAS in nachhaltigem Bauen bietet Ihnen Zugang zu den nötigen Kompetenzen, damit Sie Fachpartner verstehen, ganzheitliche

Lösungsansätze entwickeln und diese auch umsetzen können. Wir bieten Ausbildungsmodulare, die Sie querdenken lassen.

Unser Ziel ist, dass sich Nachhaltigkeit im Bauwesen als Konzept etabliert und vermehrt interdisziplinär gearbeitet werden kann. So entstehen nachhaltig funktionierende Lösungen für neue und renovierte Gebäude und Gebäudeparks, sei es bei der Planung, bei der Ausführung oder im Betrieb.

Jeden Ausbildungsblock schliessen Sie als CAS ab. Mit fünf CAS und einer Masterarbeit erwerben Sie den Weiterbildungs-Master MAS in nachhaltigem Bauen.



MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN

5 HOCHSCHULEN → 1 MASTER

ZIELE: Wir bringen Baufachleute weiter in Sachen Energie und Nachhaltigkeit und leisten damit einen Beitrag an die nachhaltige Entwicklung im Gebäudebereich. Wir bieten aktuelle Lehre auf Hochschulstufe. Unsere Dozierenden arbeiten meist selbst in der Praxis und vermitteln Wissen, das Sie schnell und gewinnbringend anwenden können.

Gut bauen heisst nachhaltig bauen: bauphysikalisch richtig, ausgewogen gestaltet, sozial auf breiter Grundlage und energieeffizient. Gut ausgebildete Baufachleute planen und bauen energieeffizient. Sie helfen dadurch massgeblich mit, die Auslandsabhängigkeit unseres Landes in Sachen Energie zu vermindern. Unser Ziel ist, bei steigender Lebensqualität und höherem Komfort den Energieverbrauch pro Kopf im Gebäude zu reduzieren.

5 Hochschulen → 1 Master: Nutzen Sie die gebündelten Kernkompetenzen der 5 beteiligten Fachhochschulen; jede Hochschule besticht durch ihren Schwerpunkt.

Die Kooperation wird ideell und finanziell unterstützt durch die Energiedirektorenkonferenz (EnDK), das Bundesamt für Energie (BFE) und energieschweiz. Bund und Kantone präsentieren und betreiben das Gebäudeprogramm und fördern damit die energetische Sanierung von Gebäuden und den Einsatz erneuerbarer Energien für deren Betrieb. (www.dasgebaeudeprogramm.ch)

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA ist ideeller Partner von EN Bau und steht Pate für unser Weiterbildungsangebot.



Renggli AG, Holzbau



Architektur: aardeplan AG Baar
Photografie: Aura Fotoagentur Luzern

KOMPETENZEN VON ABSOLVIERENDEN

Durchgehende Themen in allen Ausbildungsblöcken sind Nachhaltigkeit, Energie, Architektur und Technik sowie Management und Interdisziplinarität.

Das Denken in Kreisläufen (Life Cycle Analysis) ist ebenso Grundlage des MAS in nachhaltigem Bauen wie die Berücksichtigung der benötigten Energie bei der Produktion der Baustoffe (graue Energie), die Nutzung von erneuerbaren Ressourcen und die Entwicklung energieeffizienter Anlagen für den Betrieb der Gebäude.

Gutes Bauen setzt gute Gestaltung voraus und umfassende Kenntnisse der sozialen Erfordernisse an die Wohnsituation. Dies gilt für den Hochbau genauso wie für die Entwicklung von Quartieren. Die Optimierung und Sanierung von Bauten und technischen Anlagen in der Betriebsphase betrachten wir als einen weiteren wesentlichen Aspekt von Nachhaltigkeit beim Bau.

Der MAS in nachhaltigem Bauen spricht Bauplaner an, Entscheidungsträgerinnen und Gebäudebetreiber. Diesen Akteuren am Bau kommt die Aufgabe zu, unterschiedliche – zum Teil widersprüchliche – Forderungen zu gewichten, abzuwägen und für das Bauprojekt eine optimale Lösung zu finden. Bei diesen Leuten laufen beim Bauen die Fäden zusammen: Sie müssen ein komplexes System von Ansprüchen, Vorschriften, Kosten und Terminen überschauen und kontrollieren, um ihre Ziele letztlich zu erreichen.



PROF. DR. JÜRIG BICHSEL
ELEKTROINGENIEUR ETH, PRÄSIDENT EN BAU,
LEITER INSTITUT ENERGIE AM BAU, FHNW, HABG

«BAUEN IST WESENTLICH MEHR ALS
DAS ANEINANDERREIHEN VON
EINZELNEN PROZESSEN, ES IST EIN AN-
SPRUCHSVOLLES SYSTEM. DER MAS
IN NACHHALTIGEM BAUEN VERMITTELT
EINEN GANZZYKLUS VON GEBÄUDEN.»



Visualisierung Gauch & Schwarz, Städtebau ARGE DUPLEX architekten Zürich und FUTURAFROSCH





Koller Koster Architekten, Appenzell und Zürich



Generationen-MFH, Weinfelden/TG, Schweizer Solarpreis 2019, Bauatelier Metzler GmbH

5 KOOPERATIONSPARTNER & DIE GESCHÄFTSSTELLE

Berner Fachhochschule

Architektur, Holz und Bau
3401 Burgdorf
T +41 (0)34 426 41 01
wb_bu.ahb@bfh.ch

Fachhochschule Nordwestschweiz

Institut Energie am Bau
4132 Muttenz
T +41 (0)61 228 55 74
iebau.habg@fhnw.ch
weiterbildung.habg@fhnw.ch

Hochschule Luzern

Technik & Architektur
Institut für Gebäudetechnik und Energie
6048 Horw
T +41 (0)41 349 39 40
wb.technik-architektur@hslu.ch

Fachhochschule Graubünden

Hochschule für Technik und Wirtschaft
7004 Chur
T +41 (0)81 286 39 04
erica.projer@fhgr.ch
www.fhgr.ch

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

IFM Institut für Facility Management
8021 Zürich
T +41 (0)58 934 51 00
weiterbildung.ifm@zhaw.ch

Geschäftsstelle EN Bau

c/o Hochschule Luzern
Technik & Architektur – Weiterbildung
6048 Horw
T +41 (0)41 349 39 40
info@enbau.ch
www.enbau.ch



MODULARES STUDIENGANGKONZEPT

Mit dem CAS Nachhaltiges Bauen, das die Grundlage des MAS in nachhaltigem Bauen bildet und obligatorisch ist, sowie einer persönlichen Wahl von vier weiteren Kompetenzmodulen aus unserem Weiterbildungsprogramm stellen Sie Ihr eigenes Studium zusammen: Wählen Sie jene Ausbildungsblöcke, die Ihren Bedürfnissen entsprechen und Ihre Wissenslücken füllen. Mit einer Masterarbeit schliessen Sie Ihren Weiterbildungs-Master ab.

Drei Vertiefungsrichtungen schärfen Ihr Profil:

- Architektur
- Energie & Technik
- Prozess & Management

STUDIENAUFBAU MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN

Wir bieten Ihnen Weiterbildungsblöcke in Form von CAS-Modulen. Ein CAS-Modul entspricht einem Aufwand von 270 bis 300 Arbeitsstunden. Mit dem erfolgreichen Abschluss des obligatorischen CAS Nachhaltiges Bauen, vier weiteren Kompetenzmodulen aus unserem Programm und einer Masterarbeit schliessen Sie Ihr Studium mit dem MAS in nachhaltigem Bauen ab, einem Master auf Weiterbildungsstufe.

Drei Vertiefungsrichtungen schärfen Ihr Profil:

- Architektur
- Energie & Technik
- Prozess & Management

Um in einer bestimmten Vertiefungsrichtung abzuschliessen, müssen Sie zwei der nötigen vier Kompetenzmodule aus einer Auswahl von entsprechenden Angeboten absolvieren. Welche Module das sind, illustriert die übernächste Seite. Selbstverständlich können Sie Ihren MAS in nachhaltigem Bauen auch ohne Vertiefung, das heisst bei freier Auswahl von Kompetenzmodulen, abschliessen.

Sie können eines der vier Kompetenzmodule durch ein Modul einer anderen Hochschule ersetzen. Mehr darüber erfahren Sie in den Regeln für die Anerkennung von Ergänzungsmodulen, auf www.enbau.ch.

Das MAS-Weiterbildungsprogramm kann berufsbegleitend in rund drei Jahren absolviert werden. Die Stundenpläne aller Module machen ein berufsbegleitendes Studium möglich, was wir grundsätzlich begrüssen.

WWW.ENBAU.CH

Das aktuelle Studienprogramm samt Angaben, wo und wann die einzelnen CAS angeboten werden, entnehmen Sie bitte unserer Website: www.enbau.ch



PROF. PETER SCHÜRCH
ARCHITEKT SIA SWB,
STUDIENGANGLEITUNG MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN BFH

**« KLIMANOTSTAND: WIR BRAUCHEN
NACHHALTIG KONZIPIERTE, RESSOURCEN-
EFFIZIENTE GEBÄUDE. IN EN BAU ZEIGEN
WIR, WIE DAS GEHT. »**

MUSTERCURRICULA – UNSERE EMPFEHLUNGEN FÜR IHREN MASTER



**Prof. Dr. Jürg Bichsel, Elektroingenieur ETH,
Präsident EN Bau, Leiter Institut Energie am
Bau, FHNW, HABG**

«Bauen ist wesentlich mehr als das Aneinanderreihen von einzelnen Prozessen; es ist ein anspruchsvolles System. Der MAS in nachhaltigem Bauen vermittelt einen ganzheitlichen Blick auf den Lebenszyklus von Gebäuden. Mit der vorgeschlagenen Zusammenstellung werden Ihnen alle nötigen Kompetenzen für die spannende Aufgabe als Energieexperte oder -experte Bau vermittelt.»

CAS Nachhaltiges Bauen: obligatorisch,
CAS Leadership, CAS Bauphysik,
CAS Elektrische Energie am Bau, CAS Energie
in der Gebäudetechnik alternativ CAS Energie
in der Gebäudeerneuerung, Masterarbeit.

Kompetenzmodul CAS Grundlagen für Nachhaltiges Bauen	10
Kompetenzmodul CAS Bauphysik	10
Kompetenzmodul CAS Bedürfnisgerechtes Planen und Bauen	10
Kompetenzmodul CAS Betrieboptimierung Energie (Performance Gap)	10
Kompetenzmodul CAS Eigenverbrauchsoptimierung (EVO)	10
Kompetenzmodul CAS Elektrische Energie am Bau	10
Kompetenzmodul CAS Energie am Bau	10
Kompetenzmodul CAS Energie in der Gebäudeerneuerung	10
Kompetenzmodul CAS Energieberatung (GEAK)	10
Kompetenzmodul CAS Energiemanagement	10
Kompetenzmodul CAS Gebäudemanagement	10
Kompetenzmodul CAS Integrale Gebäudetechnik und Energie	10
Kompetenzmodul CAS Leadership	10
Kompetenzmodul CAS Life Cycle Management Immobilien	10
Kompetenzmodul CAS Management Skills	10
Kompetenzmodul CAS Ökonomie und Prozesse	10
Kompetenzmodul CAS Photovoltaik	10
Kompetenzmodul CAS Strategische Bauerneuerung	10
Kompetenzmodul CAS Weiterbauen am Gebäudebestand	10

● **MAS**

CAS Nachhaltiges Bauen	10
4 Kompetenzmodule	40
oder	
3 Kompetenzmodule und	
1 Ergänzungsmodul	
Masterarbeit	10
<hr/>	
Total ECTS	60

- Vertiefungsrichtung Architektur
- Vertiefungsrichtung Energie & Technik
- Vertiefungsrichtung Prozess & Management

**Prof. Reto von Euw, Leiter Studiengang MAS
in nachhaltigem Bauen Hochschule Luzern –
Technik & Architektur**

«Das Bundesamt für Energie (BFE) zählt 1,5 Millionen Altbauten in der Schweiz, welche nicht dem aktuellen energetischen Stand entsprechen. Ein riesiges Einsparpotenzial verbirgt sich hier. Das Bundesamt schätzt, dass der Betrieb des Gebäudeparks Schweiz rund 50 Prozent des schweizerischen Primärenergieverbrauches ausmacht. Durchschnittlich liegt der jährliche Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser bei 160 Kilowattstunden pro Quadratmeter. Das entspricht 16 Litern Heizöl-Äquivalenten pro Quadratmeter. Der Zielwert für eine nachhaltige Gebäudeerneuerung liegt zwischen 30 und 50 Kilowattstunden pro Quadratmeter. Das bedeutet pro Haus eine jährliche Reduktion des Heizölverbrauches um elf Liter pro Quadratmeter. «Runter mit dem Energieverbrauch des Gebäudeparks!» – so lauten die Pläne von Bund und Kantonen. Damit ein Gebäude nachhaltig saniert werden kann, benötigen alle Baubeteiligten fundierte Kenntnisse über die Bauerneuerung.»

CAS Nachhaltiges Bauen: obligatorisch,
CAS Bauphysik: Kenntnisse über die Dynamik der Gebäudehülle, **CAS Strategische Bauerneuerung:** nachhaltige Bauerneuerung, **CAS Integrale Gebäudetechnik:** möglichst einfache Gebäudetechnik, **CAS Photovoltaik:** Nutzung von erneuerbaren Energien, **Masterarbeit.**

**Roger Gmünder, Umweltnaturwissenschaftler
ETH, Leiter Geschäftsstelle EN Bau, Leiter
Weiterbildung Institut für Gebäudetechnik
und Energie, Hochschule Luzern – Technik &
Architektur**

«Wer die Nachhaltigkeit von Bauten einschätzen will, braucht ein breites Wissen. Experten für Energie und Nachhaltigkeit müssen Stoff- und Energieflüsse orten und gewichten können. Wer Bauprojekte entwirft und leitet, braucht weiter eine saubere Kalkulation der Baukosten sowie ein vernünftiges Management der Projekte. Schliesslich wünsche ich jedem Planer eine eigene, stille Vision von Nachhaltigkeit, einen Weg, den er als Fachperson gehen will und kann. Die liegt für mich in der dezentralen Nutzung von Sonnenenergie, deren Verbrauch man zusätzlich optimiert.»

CAS Nachhaltiges Bauen: das Grundlagenmodul. **CAS Photovoltaik:** eine PV-Anlage optimal konzipieren und umsetzen. **CAS Eigenverbrauchsoptimierung:** das ideale Pendant zum CAS Photovoltaik. In diesem Themenfeld werden sich die Auftragsbücher füllen. **CAS Bauphysik:** wissen wie Energieeffizienz erst möglich wird. **CAS strategische Bauerneuerung:** damit Sie den Kunden auch längerfristig perfekt beraten, **Masterarbeit.**



ROGER GMÜNDER
UMWELTNATURWISSENSCHAFTLER ETH,
LEITER GESCHÄFTSSTELLE EN BAU, LEITER WEITERBILDUNG INSTITUT FÜR
GEBÄUDETECHNIK UND ENERGIE, HOCHSCHULE LÜZERN – TECHNIK & ARCHITEKTUR

**«DAS MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN GIBT
IHNEN DAS RÜSTZEUG MIT, UM FACHKUNDIG
QUERZUDENKEN UND KREATIV LÖSUNGEN
ZU FINDEN, DIE ENERGIEEFFIZIENT UND
NACHHALTIG SIND.»**

Prof. Markus Hubbuch
Kooperationsrat der ZHAW

«In der Nutzungsphase eines Gebäudes fällt bekanntlich der grösste Teil der Lebenszyklus-Kosten an und es wird die meiste Energie benötigt. Hier den Hebel anzusetzen bedeutet eine wesentliche Chance zu mehr Nachhaltigkeit. Ich empfehle folgendes Curriculum für alle Personen, welche die Nutzungsphase eines Gebäudes optimieren wollen oder eine Tätigkeit in der Gebäudebewirtschaftung suchen.»

CAS Nachhaltiges Bauen: legt die Basis für den MAS, **CAS Gebäudemanagement:** das Know-how des technischen und baulichen Gebäudebetriebs, **CAS Energiemanagement:** gezielt den Energiebedarf reduzieren, **CAS Strategische Bauerneuerung:** der zukunftssträchtige Umgang mit der bestehenden Bausubstanz, **CAS Life Cycle Management:** damit die Immobilie nachhaltig wird, **Masterarbeit.**

Prof. Dr. Thomas Afjei, Kooperationsrat der Fachhochschule Nordwestschweiz

«Als Experte/in für nachhaltiges Bauen braucht es ein breites Fachwissen. Dazu gehört ein Verständnis über bauphysikalische Vorgänge und die bestmögliche Nutzung erneuerbarer Energien sowie eine solide Vorbereitung auf die Aufgaben, die man in der Energieberatung vor sich hat. Auch Soft Skills und das richtige Gespür im Umgang mit den beteiligten Personen sind gefragt. Mit der unteren Zusammenstellung werden Ihnen alle nötigen Kompetenzen vermittelt, um für die spannende Aufgabe als Energieexperte/in Bau gewappnet zu sein.»

CAS Nachhaltiges Bauen: obligatorisch, **CAS Bauphysik, CAS Energieberatung, CAS Management Skills, CAS Energie in der Gebäudeerneuerung, Masterarbeit.**



PROF. CHRISTIAN AUER
ARCHITEKT SIA, DESIGNER SDA
STUDIENANGLEITUNG MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN, INSTITUT FÜR
BAUEN IM ALPINEN RAUM FHGR, IBAR

**«NACHHALTIG BAUEN BEDEUTET SORG-
FÄLTIGER UMGANG MIT DEM BESTAND
UND DURCHDACHTES WEITERPLANEN DES
NEUEN. MAS EN BAU LEHRT DIESEN
ANSATZ IN ALLEN DISZIPLINEN.»**

BEGRIFFE CAS, MAS – ALLGEMEINE ERLÄUTERUNG

Angeboten werden Weiterbildungsblöcke in Form von CAS-Modulen mit je 10 ECTS-Credits und dem Abschluss Certificate of Advanced Studies.

Ein CAS-Modul entspricht einem Aufwand von 270 bis 300 Arbeitsstunden. Die Programme der Module – üblicherweise ein Tag pro Woche während 13 Wochen und eine Intensivwoche – machen ein berufsbegeleitendes Studium möglich.

Mit dem CAS Nachhaltiges Bauen, vier weiteren CAS-Abschlüssen und einer Masterarbeit schliessen Sie einen MAS ab (Master of Advanced Studies) mit total 60 ECTS-Credits.

Die Gültigkeit der ECTS-Credits bei EN Bau beträgt sechs Jahre.

→ SIEHE GRAFIK S. 15

ZULASSUNGSBEDINGUNGEN

Zum MAS wird zugelassen, wer

- A. über einen Hochschulabschluss verfügt und
- B. den Nachweis einschlägiger Berufspraxis erbringt.

Für Zulassungen ohne Hochschulabschluss besteht die Möglichkeit einer Aufnahme «sur dossier». Beachten Sie dazu die Zulassungsbestimmungen auf unserer Homepage.

Aktuelle und detaillierte Zulassungsbestimmungen unter:
www.enbau.ch/download



BEAT KELLER

LINIENPILOT UMGESCHULT, B.SC. FACILITY MANAGEMENT, MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN
ABTEILUNGSLEITER IMMOBILIENMANAGEMENT BILDUNG, AMT FÜR GRUNDSTÜCKE UND
GEBÄUDE DES KANTONS BERN

**« DIE WAHL DES ENERGIEKONZEPTS IST
FÜR EIN GEBÄUDE ZENTRAL. DAS WISSEN
HIERFÜR HABE ICH MIR IM MAS IN NACH-
HALTIGEM BAUEN GEHOLT. DER MAS HAT
SICH BERUFLICH UND PRIVAT AUF MEIN
LEBEN AUSGEWIRKT. »**

STUDIENGEBÜHREN

Standardangebot

CAS-Modul	Preise pro Modul in CHF
Grundlagen für Nachhaltiges Bauen*	5600.–
Kompetenzmodul 1	5600.–
Kompetenzmodul 2	5600.–
Kompetenzmodul 3	5600.–
Kompetenzmodul 4	5600.–
Betreuungsgebühr Masterarbeit**	0.–

* Obligatorisch für MAS: Wir empfehlen, das CAS Nachhaltiges Bauen zu Beginn des Studiums zu absolvieren.

** Bei erfolgreichem Abschluss Ihrer Masterarbeit übernimmt EN Bau für Sie die Gebühr für die Betreuung der Masterarbeit von CHF 5000.–. Die Kosten für nicht bestandene Masterarbeiten gehen zu Lasten der Studierenden.

Alle Preisangaben gemäss Festlegung des erweiterten Kooperationsrates EN Bau. Anpassungen vorbehalten.

Die aktuellen Angaben entnehmen Sie bitte unserer Website: www.enbau.ch



PROF. MARKUS HUBBUCH
MASCHINENINGENIEUR ETH
STUDIENANGLEITUNG MAS IN NACHHALTIGEM BAUEN ZHAW,
LIFE SCIENCES UND FACILITY MANAGEMENT

**«NACHHALTIGES BAUEN ERFORDERT
NACHHALTIGES BETREIBEN: EN BAU
BILDET SIE WEITER, UM KOSTEN UND
ENERGIEBEDARF IM BETRIEB ZU SENKEN!»**

EN BAU IST EINE KOOPERATION DER

Berner Fachhochschule

Architektur, Holz und Bau
3401 Burgdorf
T +41 (0)34 426 41 01
wb_bu.ahb@bfh.ch
www.ahb.bfh.ch

Fachhochschule Nordwestschweiz

Institut Energie am Bau
4132 Muttenz
T +41 (0)61 228 55 74
iebau.habg@fhnw.ch
www.fhnw.ch/habg/iebau

Hochschule Luzern

Technik & Architektur – Weiterbildung
6048 Horw
T +41 (0)41 349 39 40
wb.technik-architektur@hslu.ch
www.hslu.ch/wb-enbau

Fachhochschule Graubünden

Hochschule für Technik und Wirtschaft
7004 Chur
T +41 (0)81 286 39 04
erica.projer@fhgr.ch
www.fhgr.ch

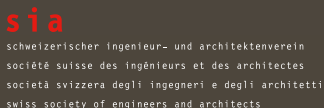
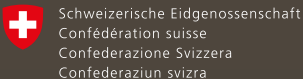
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Life Sciences und Facility Management
8005 Zürich
T +41 (0)58 934 51 00
susan.clements@zhaw.ch
www.ifm.zhaw.ch/weiterbildung



www.enbau.ch

PARTNER VON EN BAU



Legende Bildcover:
Tarcisi Maissen SA, Trun/GR, Solarpreis 2019 –

Die Tarcisi Maissen SA in Trun setzt sich seit der Firmengründung 1946 für einen nachhaltig-ökologischen Umgang mit Ressourcen ein. Sie verwendet ausschliesslich einheimische Rohstoffe wie Holz zum Bauen und Speckstein für «Tavetscher Öfen» zum Heizen. Die Solarstromproduktion ist die konsequente Fortsetzung dieser nachhaltigen Philosophie. Die Firma Maissen mit ca. 55 Mitarbeiter/innen benötigt insgesamt 256'000 kWh/a. Sie erzeugt ca. 517'600 kWh/a Solarstrom und gewinnt aus Abfallholz rund 760'000 kWh/a Wärmeenergie (www.solaragentur.ch).