



Nachhaltigkeit von A – Z

Abfälle

Sollten wenn immer möglich vermieden werden. Echte Nachhaltige Baustoffe können entweder in den technischen oder biologischen Kreislauf überführt werden. Siehe dazu cradle to cradle. www.epeaswitzerland.com

Ausrichtung

Die sinnvolle Ausrichtung einer auf Solarertrag getrimmten Fensterfront orientiert sich am Horizont. Im Dezember und Januar findet die Sonneneinstrahlung zwischen rund 30°Südost und 30°Südwest statt. Die höchsten Erträge bei optimalem Horizont bringen dabei die Ausrichtungen von 15°Südost bis 15°Südwest.

Beschattung Aussen

Fensterflächen von Südost bis Südwest: benötigen für die Sommer- und Übergangszeit immer einen äusseren Sonnenschutz. Für eine normale Stockwerkhöhe genügt in der Regel ein 1.5 Meter ausladender Knickarmstoren. Ost- und Westbeschattungen sind von wegen Überhitzungspotential mit mehr Sorgfalt zu planen als Südverschattungen. (Siehe dazu auch das Themenblatt Sonnenschutz)

Blendschutz innen

Der innere Blendschutz für den Winter ist ein Schlüsselement im solaren Direktgewinnhaus, da kein äusserer Sonnenschutz in Betrieb sein darf. Die Sonne scheint in dieser Zeit mit einem Winkel von 20° - 30° in unsere Räume. (Siehe dazu auch das Themenblatt Sonnenschutz)

Direktgewinnhaus

Bezeichnet einen Bau, welcher seine Energiegewinnung auf die Sonne ausrichtet und optimiert. Mit einem Sonnendiagramm können die zu erwartenden Erträge bestimmt und quantifiziert werden. Diese Resultate bilden die Basis für ein solares Energiekonzept. (Siehe dazu auch Film Direktgewinnhaus von Oikos)

Detailplanung

Eine Weiterverwendung von Baustoffen ist nur dann möglich, wenn die Detailplanung den möglichst einfachen Rückbau mitberücksichtigt. Ansonsten ist keine Kreislauffähigkeit gegeben.

Energie sparen 1

Gebäude sollen so geplant werden, dass sie möglichst wenig Fremdenergie benötigen. Werden Sonnenenergienutzung und interne Abwärmen intelligent geplant kann die nötige Restenergie meist problemlos mit alternativen Energien genutzt werden.



Energie sparen 2

Baustoffe mit einem geringen Anteil an grauer Energie tragen viel zu einer CO2 armen Gesellschaft bei. Nachwachsende und lokale Baustoffe sind hier klar im Vorteil. Sie unterstützen die örtliche Wirtschaft, sind erneuerbar und tragen zu einem guten und gesunden Raumklima bei.

Erdöl

Sicher gibt es dank dem solaren Gebäudekonzept in Zukunft keinen Grund mehr, dass die Schweiz **täglich** über 20 Millionen Franken aufwendet, um Erdölprodukte aus dem Ausland zu importieren. Nutzen wir dieses Geld doch um Arbeitsplätze zu sichern, die Qualität der Baustoffe zu steigern und die lokale Wirtschaft zu unterstützen.

Graue Energie

Energie, welche für die Herstellung und den Transport von Baustoffen benötigt wird, bezeichnet man als graue Energie. Sie rückt bei gesamtheitlichen Betrachtungen immer stärker in den Fokus.

GEAK

Der Gebäudeausweis der Kantone ermöglicht einen ersten wertvollen Überblick über den energetischen Zustand einer Immobilie. Ist für den Antrag zum Gebäudeprogramm ab einer Fördersumme von Fr. 10'000.- obligatorisch. Jörg Watter ist zertifizierter GEAK Experte.

Gebäudeprogramm

Erfahren sie unter www.energiefranken.ch ob und welche Fördergelder sie für ihr Bauvorhaben beantragen können. Oikos unterstützt bei der Eingabe und Umsetzung.

Horizont

Eine Horizontaufnahme am Standort klärt sehr schnell die solare Ertragssituation. Es ist nicht nur der Fernhorizont, wie Bergverläufe, den man aus dem Internet für jeden Standort bestimmen kann, sondern auch der Nahhorizont, wie Nachbargebäude, Bäume etc. zu erheben. Eine gute Methode stellt die grafische Horizontbestimmung nach Mützenberg dar. Die damit erhobenen, monatlichen Beschattungswerte führen zu brauchbaren Berechnungen der solaren Direktgewinne durch Fenster.

Klimaschutz

Rund 40% des von Menschen verursachten CO2 Ausstosses wird durch den Betrieb von Gebäuden verursacht. Entsprechend gross ist daher das Einsparpotential, wenn Erdöl- oder Gasheizungen durch CO2 neutrale Anlagen ersetzt werden.

Kreislaufwirtschaft

Kann ein Baustoff am Lebensende einer Baute sortenrein rückgebaut werden und an einem nächsten Ort wiederverwendet oder kompostiert werden, so spricht man von Kreislauffähigkeit.



Kulturelle Leistung

Das Projekt stellt eine zeitgemässe kulturelle Leistung dar und überzeugt mit einer hohen gestalterischen Kompetenz.

Minergie

Schweizer Energielabel welches vom Verein Minergie vergeben wird. Verschiedene Labels können erreicht werden Minergie A, Minergie P sowie das Zusatzpaket Minergie ECO. Oikos kann sämtliche Labelvarianten anbieten.

Nachhaltigkeit

1713 definierte Hans Carl von Carlowitz den Begriff der Nachhaltigkeit – es ging um massive Rodungen an Wäldern und die Erkenntnis, dass systemisch langfristig nur die Zinsen

(Wachstum der Bäume, Holzproduktion als Rohstoff) geerntet werden können, wenn der Kapitalstock (der Wald selbst) unangetastet bleibt.

Heute nennt man diese Sichtweise Enkeltauglichkeit und dieses Kernprinzip kann heute dazu dienen die globalen Ressourcenprobleme zu bewältigen.

Natureplus

Europäisches Baustofflabel welches eine klare Orientierung bei der Wahl von Bauprodukten gibt. Es bestätigt die Einhaltung hoher Qualitätsnormen auf allen für die Nachhaltigkeit relevanten Gebieten. Das natureplus-Qualitätszeichen wurde bislang an über 600 Bauprodukte in Europa vergeben und verfügt über eine europaweite Anerkennung bei Baufachleuten, Verbrauchern, Umweltverbänden, Regierungsorganisationen und Systemen zur Gebäudebewertung. Jörg Watter ist Ländervertreter natureplus Schweiz.

www.natureplus.org

Ökonomische Leistungsfähigkeit

Das Projekt ist über den ganzen Lebenszyklus für den Investor und die Nutzer wirtschaftlich tragbar.

Ökologische Verantwortung

Energie- und Ressourceneffizienz, Biodiversität, Lebenszyklus, Mobilitätsaspekte

Ortsanalyse

Über welche Qualitäten verfügt ein Ort? Die gis-Plattformen der Kantone geben eine ausführliche Analyse zu den Standortqualitäten. Baurechtliche Aspekte, Bodenqualität, Flora, Fauna und Vegetation, Geologie, Geschichte und Kultur, Inventare, Luft und Klimadaten, Raumplanung, Verkehr, Solarpotential, Naturgefahren und vieles mehr. Z. b. www.gis.zh.ch.

Radon

Ein geruchloses Gas, welches aus dem Erdinnern aufsteigt und sich in Kellern anreichern kann. Betroffen sind dabei vor allem Naturkeller mit direktem Kontakt zum Erdreich welche schlecht



gelüftet sind. Die Radonkarte Schweiz gibt einen ersten Hinweis und eine Messung mit einem Dosimeter Klarheit. Der Grenzwert liegt seit dem 1.1.2018 neu bei 300 Bq. (vorher 1000 Bq)

Regionale Netzwerke

Das Nutzen von Regionalen Netzwerken bedeutet, dass für alle Beteiligten kurze Wege entstehen, dass die Kompetenz der Region gestärkt wird, das Geld in der Region investiert wird und so letztlich für alle eine höhere Wertschöpfung und Lebensqualität resultiert.

Transdisziplinarität

Teamarbeit ist unabdingbar, um die vielfältigen Aspekte zu bewältigen und zu bearbeiten. Integrale innovative Lösungsansätze. Weiterentwicklung von altem regionalem Bauwissen.

Solares Bauen 1

Seit Beginn der Menschheit war solares Bauen immer ein zentrales Thema. Das Wissen um den Lauf der Sonne und die daraus folgenden klimatischen Verhältnisse hat jede Kultur auf ihre ganz eigene Weise geprägt. Geht es in den südlichen gelegenen Ländern mehr um den Schutz vor der Sonne, steht bei uns die Nutzung der Sonnenenergie im Vordergrund.