

# Landkarte Standards und Labels

## Nachhaltiges Bauen Schweiz



**Auftraggeber**                    Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS)  
Fraumünsterstrasse 17  
Postfach 318  
8024 Zürich  
Tel. +41 43 466 55 86  
[www.nnbs.ch](http://www.nnbs.ch)

**Ansprechpartner**            Joe Luthiger (NNBS), Geschäftsführer NNBS

**Auftragnehmer**            Intep  
Integrale Planung GmbH  
Pfingstweidstrasse 16  
8005 Zürich  
T +41 43 488 38 90  
[www.intep.com](http://www.intep.com)

**Verfasser**                    Katrin Mark                    Dipl.-Wirtsch.-Ing. TU  
                                      Maria Sautter                 Dipl. Biol. UZH  
                                      Daniel Kellenberger        Dipl.-Ing. ETH, Dipl. Umwelting. NDS/FH

Unterstützt durch die Umweltechnologieförderung des Bundesamts für Umwelt BAFU und die Mitglieder des NNBS

Das Urheberrecht an diesem Dokument liegt beim NNBS. Das Kopieren ist erwünscht, unveränderte Auszüge bitte mit der Quellenangabe „NNBS“.

Ort, Datum, Version

Zürich, 24. Oktober 2018, V.3.5

## Inhaltsübersicht

<b>Präambel</b>	<b>4</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1. Zielsetzung	5
1.2. Aufgabenstellung	5
<b>2. Überblick der betrachteten Labels/Standards</b>	<b>7</b>
2.1. Einleitung	7
2.2. Dokumentation	7
2.3. SNBS 2.0 Hochbau	9
2.4. Labels	9
2.5. Standards	12
2.6. Standard – Zertifizierung – Label	13
<b>3. Untersuchung des Labelmarkts in der Schweiz</b>	<b>15</b>
3.1. Einleitung	15
3.2. Ebene der Anwendbarkeit	15
3.3. Umfang der Nachhaltigkeitsthemen	17
3.4. Verantwortliche für die Nachhaltigkeitsthemen	19
3.5. Phase der Anwendung	20
3.6. Systemvarianten	21
<b>4. Vergleich mit SNBS 2.0 Hochbau</b>	<b>22</b>
<b>5. Entscheidungshilfe</b>	<b>25</b>
<b>6. Ausblick</b>	<b>28</b>
<b>7. Factsheets der untersuchten Labels und Standards</b>	<b>29</b>

## Präambel

Der Begriff Nachhaltigkeit findet Einzug in Visionen, Unternehmensstrategien, und die Umsetzung konkreter Massnahmen, wird jedoch mit zunehmender Verwendung unterschiedlich interpretiert. Das Ergebnis ist eine grosse Unsicherheit der Beteiligten in Bezug auf Nachhaltigkeitsthemen, aufgrund des sogenannten „greenwashings“. Mit der Agenda 2030 und den Sustainable Development Goals (SDG) wird ein globales, einheitliches Verständnis für Nachhaltigkeit und eine nachhaltige Entwicklung geschaffen. Das Thema Nachhaltigkeit wird in einen übergeordneten Kontext gesetzt. Auf dieser Basis sind die definierten Nachhaltigkeitsziele branchenübergreifend anwendbar und verständlich formuliert.

Bereits in den 1980er Jahren haben Organisationen Instrumente für nachhaltiges Bauen oder dessen Teilbereiche wie z.B. Energieeffizienz oder Ressourcenschonung geschaffen, welche heute in Form von Zertifizierungssystemen oder Standards zur Anwendung kommen und sich stetig weiterentwickeln. Sowohl für Neubauten, Umbauten, den Gebäudebestand oder ganze Arealentwicklungen lassen sich mittlerweile Nachhaltigkeitsbewertungen erstellen.

Die Grundlage für Nachhaltigkeit im Hochbau in der Schweiz bildet die SIA 112/1:2017, welche den Rahmen für die Vereinbarung von Zielen und den daraus abzuleitenden Leistungen für das nachhaltige Bauen festlegt. Die Entwicklung des Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) basiert ebenfalls auf dieser Grundlage. Unterschiedliche Standards und Labels stellen im Planungs- und Bauprozess ein Instrument für Bauherren, Investoren, Entwickler und Planer dar, mit Hilfe eines definierten Kriterienkatalogs die Erfüllung von Anforderungen an das nachhaltige Bauen zu beurteilen. Nachhaltiges Bauen wird mit dem Ziel einer Zertifizierung quantifizierbar, folglich messbar und vergleichbar gemacht. Mit einem Label erhält das Gebäude nach Fertigstellung eine entsprechende Qualitätsauszeichnung beispielsweise in Silber, Gold oder Platin.

Die vorliegende Landkarte legt den Fokus auf Standards und Labels für das nachhaltige Bauen in der Schweiz mit dem Ziel, eine Auslegeordnung der am Schweizer Markt verfügbaren oder nachgefragten Standards und Labels zu bieten. Wohl wissend, dass der Umfang, die Anwendbarkeit und die Intention der dargestellten Labels und Standards nicht direkt miteinander vergleichbar sind. Aus diesem Grund findet eine unabhängige, wertfreie Darstellung der Standards und Labels statt. Es gibt nicht das eine 'beste' Instrument. Aufgrund unterschiedlicher Anforderungen des Bestellers, projektspezifischer Gegebenheiten und Randbedingungen muss für jede Situation eine Beurteilung der Machbarkeit stattfinden.

Im Kontext der Agenda 2030 und den weltweit gültigen Sustainable Development Goals dürfen die Nachhaltigkeitsanforderungen nicht nur auf quantitativ messbare Kriterien reduziert werden. Es müssen gleichermassen qualitative Anforderungen Berücksichtigung finden und alle Lebensbereiche abgedeckt werden. Dies gilt auch für das nachhaltige Bauen, bei dem eine qualitätsvolle Gestaltung, die Partizipation von unterschiedlichen Stakeholdern und lebenszyklusorientierte Prozesse von grosser Bedeutung sind.

# 1. Einleitung

## 1.1. Zielsetzung

Mit dem Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) Hochbau steht ein wichtiges Instrument auf dem Schweizer Markt zur Verfügung, welches zu hohen Qualitätszielen im Bauwesen beitragen wird. Der SNBS 2.0 Hochbau ist ein umfassender, transparenter und zertifizierungsfähiger Standard für nachhaltige Gebäude in der Schweiz. Als Standard steht er kostenfrei zur Verfügung und ermöglicht den Anwendenden eine freiwillige Selbstbeurteilung und Kontrolle. Mit der Zertifizierung SNBS 2.0 besteht die Möglichkeit, sich die Leistungen im nachhaltigen Bauen von unabhängiger Seite bestätigen zu lassen. Unter Berücksichtigung der Schweizer Baukultur und durch die Integration bewährter Instrumente und Labels werden die Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt beurteilt. Das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) trägt den SNBS und nimmt die Pflege und Weiterentwicklung wahr. Die Zertifizierung wird durch SGS durchgeführt.

Aufgrund der grossen Vielfalt an Normen, Labels, Standards, Empfehlungen für das nachhaltige Bauen (im Folgenden nur noch als Labels/Standards bezeichnet) haben es Bauverantwortliche und -interessierte schwer, den Überblick zu behalten und für ihr Projekt das richtige Instrument auszuwählen.

Die vorliegende Landkarte der Labels/Standards für das nachhaltige Bauen soll den Bauverantwortlichen und -interessierten als Entscheidungshilfe dienen.

## 1.2. Aufgabenstellung

Intep wurde vom Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) beauftragt, eine strukturierte Übersicht über Standards und Labels in der Schweiz zu erstellen und die Ergebnisse wertungsfrei und differenziert in Form von Grafiken und Erläuterungen dazustellen. Der Bericht umfasst eine Einführung in das Thema, verschiedene Vergleiche und eine Beschreibung aller auf dem Schweizer Markt relevanten Labels/Standards in Form eines Dokumentationsblattes (Factsheet). Die Vergleiche basieren auf verschiedenen Kriterien wie Anwendbarkeit, thematische Inhalte, Hauptverantwortliche, Anwendungsphasen und Systemvarianten. Zusätzlich wird eine Gegenüberstellung des Inhaltes der Labels/Standards zu den Themen und Kriterien des SNBS 2.0 Hochbau durchgeführt. Folgende Labels/Standards werden in diesem Bericht untersucht:

- SNBS 2.0 Hochbau
- LEED v4 (für Neubauten/Sanierungen und Rohbauten)
- DGNB für Gebäude (Version 2012 und Pilotversion 2018)
- DGNB für Neubau Stadtquartiere (Version 2017)
- BREEAM Neubau
- BREEAM Bestand
- WELL (v1)
- MINERGIE (-P/-A) (Version 2018)
- MINERGIE (-P/-A)-ECO (Version 1.4, Stand 2018)
- GEAK/ GEAK Plus
- Gutes Innenraumklima (Version 2014)
- Natur im Siedlungsraum
- Energiestadt (Version 2017)

- 2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb (Version 2017)
- 2000-Watt-Areale in Transformation (Version 2017)
- SméO für Gebäude
- SméO für Quartiere (NaQu by SméO)
- SIA MB 2040, SIA-Effizienzpfad Energie (Version 2017)
- ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen (Version 1.1, Stand 2018)

Sofern in vorstehender Auflistung keine Version genannt ist, wird in der Landkarte immer die zum aktuellen Zeitpunkt gültige Version der Labels/Standards abgebildet.



## 2. Überblick der betrachteten Labels/Standards

### 2.1. Einleitung

Die am Markt verfügbaren Labels/Standards können auch als Planungswerkzeuge verwendet werden. Sie helfen schon in frühen Planungsphasen, die Weichen in Richtung Nachhaltigkeit zu stellen und unterstützen so die Realisierung zukunftsfähiger Gebäude. Mit der grossen Vielzahl ist auch der Fokus der untersuchten Labels/Standards sehr vielfältig. Um diese Vielfalt in ihrer Breite zu erfassen, werden die Label/Standards zuerst kurz vorgestellt und anschliessend ausführlich dokumentiert. Auf Grundlage der Kriterienkatalogen und Beschreibungen der Labels und Standards wurden diese Analysen und Vergleiche erarbeitet.

Alle Dokumentationen der Labels/Standards enthalten die folgenden charakterisierenden Aspekte, die im Kapitel 7 in Form von Factsheets zusammengestellt sind. Eine Beschreibung des Inhaltes der Aspekte folgt im nächsten Kapitel.

- Beschrieb
- Ziel
- Thema
- Ebene
- Phasen
- Systemvarianten
- Grundlagen
- Organisation/ Vertrieb
- Auditor
- Gebühren/ (Zertifizierungs-)kosten
- Verfügbare Sprachen
- Art des Bewertungsinstrumentes
- Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen
- Auszeichnung/Resultat

### 2.2. Dokumentation

Die Dokumentation geht kurz auf jeden der charakterisierenden Aspekte ein und fasst die Resultate auf jeweils einer DIN-A4-Seite als Factsheets zusammen. Weiter wurden gewisse Aspekte aus der Untersuchung gemäss Kapitel 3 und 4 ebenfalls in die Factsheets integriert.

#### **Beschrieb**

Kurzbeschreibung des Labels oder Standards mit Informationen zum Hintergrund, den Inhalten und der Anwendung.

#### **Ziel**

Beschreibung, welche Ziele das Label oder der Standard verfolgt, mit einem Hinweis auf Stärken und einem möglichen, daraus resultierenden Mehrwert.

## **Thema**

Die Vielzahl der Kriterien der Labels/Standards können zu Themen zusammengefasst werden. Folgende Themen wurden für diese Arbeit verwendet: Betriebsenergie, Komfort/ Innenraumklima, Materialisierung/graue Energie, Gesellschaft/Soziales, Mobilität und Umgebung. In Kapitel 3.3 werden diese Themen ausführlich erläutert.

## **Ebene**

Die Labels und Standards sind auf unterschiedlichen Ebenen anwendbar. Mit einer Ebene ist der Massstab gemeint, der folgende Ausprägungen besitzt: Stadt, Quartier, Areal, Gebäude, Bauteil, Bauprodukt oder Prozess. Eine genauere Erläuterung findet sich in Kapitel 3.2.

## **Phasen**

Mit „Phasen“ sind die SIA-Leistungsphasen gemäss SIA 102 gemeint. Hinzugeführt wurde vorgelagert eine Phase zur städtebaulichen Entwicklung sowie nachgelagert eine Phase zum Rückbau am Ende des Lebenszyklus.

## **Systemvarianten**

Unter Systemvarianten sind die verfügbaren Nutzungskategorien nach SIA Norm 380/1 und die Anwendung für Neubau, Sanierung und/oder Bestand gemeint.

## **Grundlagen**

Unter „Grundlagen“ werden die relevanten Normen, Richtlinien oder Konzepte verstanden, welche die Basis für das jeweilige Label oder den jeweiligen Standard darstellen.

## **Organisation/Vertrieb**

Hinweise auf die (Label-)Organisation oder den Verein, der für den Unterhalt und Vertrieb zuständig ist. Zusätzlich sind Links zu Informationen aufgeführt, über die Label/Standard-spezifische Unterlagen bezogen werden können.

## **Auditoren/Berater**

Je nach Label/Standard werden Auditoren/Berater zur externen Prüfung und Qualitätssicherung beigezogen. Die Anzahl der Auditoren/Berater in der Schweiz und, wenn vorhanden, der Link zu den entsprechenden Listen werden ebenfalls aufgeführt.

## **Gebühren/ (Zertifizierungs-)kosten**

Jedes Label/Standard hat unterschiedliche (Zertifizierungs-)kosten und/oder -Gebühren. Beschrieben werden mögliche (Anmelde-)Gebühren und anfallende Zertifizierungskosten. Mögliche Beratungskosten und durch die Zertifizierung folgende zusätzliche Planungs- und Baukosten sind in der Beschreibung nicht enthalten. Gewisse Standards/Labels erfordern für die Umsetzung eine Mitgliedschaft im entsprechenden Verein. Die Mitgliedschaftsgebühr wird ebenfalls nicht aufgeführt, kann aber auf der Website des Standards/Labels abgerufen werden.

## **Verfügbare Sprachen**

Die Labels und Standards sind teilweise in unterschiedlichen Sprachen verfügbar. Die Auflistung unterscheidet der Einfachheit halber zwischen den Sprachen Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch sowie „Weitere“.

## **Art des Bewertungsinstrumentes**



Es wird unterschieden zwischen Merkblättern, Excel-Tools, Online-Tools sowie spezifische Softwareprodukten.

### **Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen**

Gewisse Labels/Standards haben Minimalanforderungen (minimal zu erreichende Zielwerte oder Erfüllungsgrade) und andere zwingend zu erfüllende Ausschlusskriterien. Diese Ausschlusskriterien und Minimalanforderungen werden in diesem Aspekt beschrieben.

### **Auszeichnung/Resultat**

Bei erfüllten Anforderungen wird bei allen Labels eine Auszeichnung in Form einer Plakette oder eines Zertifikats verliehen. Diese können marketingwirksam öffentlich z.B. am Gebäude angebracht werden. Bei Standards wird keine Auszeichnung verliehen. Die entsprechenden Resultate können jederzeit publiziert werden.

## **2.3. SNBS 2.0 Hochbau**

Der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) 2.0 Hochbau ist ein umfassender und zertifizierungsfähiger Standard für nachhaltige Gebäude in der Schweiz. Er basiert auf bestehenden Instrumenten und Hilfsmitteln, wie zum Beispiel der Empfehlung SIA 112/1 „Nachhaltiges Bauen – Hochbau“, den Zielsetzungen der 2000-Watt-Gesellschaft oder den Minergie-ECO-Anforderungen. Der SNBS 2.0 Hochbau bindet damit bestehende Bewertungsinstrumente ein und bietet gleichzeitig neu entwickelte Elemente. Die Systemgrenze des SNBS 2.0 Hochbau umfasst das Gebäude an sich und bezieht den Kontext bei der Beurteilung des Gebäudes konsequent in die Betrachtung ein. Ziel ist es, die drei Dimensionen des nachhaltigen Bauens (Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt) gleichermaßen und möglichst ziel- und wirkungsorientiert in Planung, Bau und Betrieb einzubeziehen. Der Lebenszyklus einer Immobilie wird somit phasengerecht berücksichtigt. SNBS 2.0 ist für die Nutzungskategorien Wohnen, Büro, Schulen und Mischnutzungen mit Erdgeschossnutzung Retail von Neubauten und Erneuerungen anwendbar.

## **2.4. Labels**

### **LEED v4 für Neubauten/Sanierungen und Rohbauten**

Der amerikanische LEED-Standard (Leadership in Energy and Environmental Design) wurde vom U.S. Green Building Council (USGBC) entwickelt und kontinuierlich aktualisiert. Seit 2008 ist eine Tochtergesellschaft, das Green Business Certification Incorporation (GBCI) mit der Zertifizierung eingereicherter Projekte beauftragt. Das LEED-Zertifizierungssystem gibt es für viele unterschiedliche Gebäudetypen (unterschiedliche Nutzungskategorien sowie Bestandsgebäude- und Gebäude in Betrieb). Es gibt nur ein einziges (internationales) System für LEED V4, innerhalb dessen lokale/regionale ACPs (Alternative Compliance Paths) bestehen. In der Schweiz gelten die europäischen ACPs, da keine länderspezifischen ACPs vorgesehen sind.

In der vorliegenden Landkarte werden nur die Systemvarianten „LEED für Neubauten und Sanierungen“ sowie „LEED für Rohbauten“ beschrieben.

### **DGNB für Gebäude und Neubau Stadtquartiere**

Die SGNI (Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft) zertifiziert Gebäude nach dem umfassenden DGNB-Zertifizierungssystem. Das wiederum orientiert sich am Europäischen Nachhaltigkeitsstandard CEN/TC 350 (SIA 490 – Nachhaltigkeit von Bauwerken – Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden) und wurde für die

Gebäudebewertung an die Schweizer Gegebenheiten adaptiert. Die Systemgrenze ist das Gebäude mit einer separaten Bewertung des Standortes respektive des Areals. Die derzeit in der Schweiz vorhandenen Zertifizierungssysteme sind für Neubauten in den Nutzungskategorien Büro- und Verwaltung, Wohnen, Hotels, Handelsbauten, Laborgebäude, Gesundheitsbauten sowie Mischnutzungen anwendbar. Stadtquartiere werden in der Schweiz mit der Deutschen Version des DGNB-Zertifizierungssystems „Neubau Stadtquartiere“ zertifiziert. Eine Adaption liegt noch nicht vor.

### **BREEAM für Neubauten und Bestandsbauten**

BREEAM steht für Building Research Establishment's Environmental Assessment Method und ist ein weiteres international sehr verbreitetes Label für die Bewertung der Nachhaltigkeit eines Gebäudes. BREEAM umfasst eine Vielzahl von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten (Management, Gesundheit und Wohlbefinden, Energie, Transport, Wasser, Materialien, Abfall, Landverbrauch und Ökologie, Umweltschäden, Innovation) und basiert auf einem Punktesystem für den Bewertungsprozess. Es wurde 1990 in Grossbritannien lanciert. Die Trägerorganisation ist das Building Research Establishment (BRE). Im Ablauf wird zwischen Vorzertifikat (Planungsphase) und Zertifikat (Fertigstellung) unterschieden. Global ist BREEAM sehr verbreitet und teilt sich mit LEED den Markt, wobei BREEAM besonders in den Commonwealth-Staaten stark vertreten ist. Eine Vermischung der Märkte ist jedoch auch hier bereits sichtbar. BREEAM geht auf die nationalen Gegebenheiten eines Landes und dessen Regulierungen ein, ohne die Vergleichbarkeit der einzelnen Gebäude in den unterschiedlichen Ländern aufzugeben. Neubauten werden in der Schweiz mit dem internationalen BREEAM Label zertifiziert. Für Bestandsgebäude wurde das Schweizer Zertifikat BREEAM CH Bestand entwickelt.

### **WELL**

Der internationale WELL Building Standard wurde 2014 vom IWBI (International WELL Building Institute) lanciert. WELL beruht auf verschiedenen amerikanischen Standards sowie auf Standards der Weltgesundheitsorganisation (WHO). WELL hat eine enge Verknüpfung zu LEED, sodass bei einer bestehenden LEED-Zertifizierung die Bewertung der Kriterien zum Teil übernommen werden kann. Bei einer WELL-Zertifizierung werden Attribute von Gebäuden bis hin zu den Arbeitsbedingungen geprüft, die sich auf die Gesundheit auswirken, anhand von sieben Konzepten: Luft, Wasser, Ernährung, Licht, Fitness, Komfort und Geist. Die Systemgrenze ist das Gebäude und zertifiziert werden können sowohl Neubauten wie Bestandsgebäude. Das Zertifizierungssystem ist für alle Verwaltungs- und Gewerbebauten anwendbar. Für andere Nutzungskategorien bestehen Pilotprogramme. Es gibt nur ein einziges internationales System für WELL und keine lokale Adaption.

### **MINERGIE (-P/-A)**

Minergie ist ein Baustandard für neue und modernisierte Gebäude und wurde 1998 lanciert. Die Marke wird von der Wirtschaft, den Kantonen und dem Bund gemeinsam getragen und ist vor Missbrauch geschützt. Im Zentrum steht der Wohn- und Arbeitskomfort von Gebäudenutzern. Ermöglicht wird dieser Komfort durch eine hochwertige Gebäudehülle und eine systematische Lüfterneuerung. Der spezifische Energieverbrauch gilt als Leitgrösse, um die geforderte Bauqualität zu quantifizieren. Dadurch ist eine zuverlässige Bewertung gegeben. Relevant ist nur die zugeführte Endenergie. Der Baustandard Minergie geniesst eine breite Akzeptanz in der Schweiz. Gründe gibt es viele, der wichtigste: Bauherrschaften, Architekten und Planer, sind in der Gestaltung, in der Materialwahl und in der inneren und äusseren Struktur eines Gebäudes völlig frei. Die Minergie-Standards unterscheiden sich wie folgt:

- Der Basis-Standard erfordert eine etwas bessere Gebäudehülle als die gesetzlichen Mindestvorschriften und eine kontrollierte Lüftung. Das Ergebnis ist ein Niedrigenergiehaus. Die anderen Minergie-Standards bauen darauf auf.
- Minergie-P verlangt nach einer noch besser gedämmten Gebäudehülle und führt somit zu Niedrigstenergie-Gebäuden. Ausserdem führt die tiefere Minergie-Kennzahl Wärme zu einem höheren Anteil erneuerbarer Energien.
- Minergie-A entspricht betreffend die Anforderungen an die Gebäudehülle dem Basis-Standard. Der Energiebedarf für Raumwärme, Wassererwärmung, Lüfterneuerung und Klimatisierung muss jedoch in der Jahresbilanz vollständig mit lokal erneuerbaren Energien gedeckt werden. Deshalb werden Minergie-A-Bauten mitunter als Plusenergie-Häuser bezeichnet.

### **MINERGIE (-P/-A)-Eco**

Aufbauend auf den in der Schweiz bewährten Minergie-(P/-A)-Labels definiert der Zusatz Eco einen Standard für gesundes und ökologisches Bauen. Minergie-Eco ist eine Kooperation der Vereine eco-bau und Minergie. Neubauten sowie Modernisierungen der Nutzungskategorien Wohnen, Verwaltung, Schulen, Verkauf, Restaurants, Versammlungslokale, Spitäler, Industrie und Sportbauten können das Minergie-(P/-A)-Eco-Zertifikat erhalten. Minergie-(P/-A)-Eco stützt sich auf bewährten Grundlagen und Werkzeugen ab. Voraussetzung für eine Zertifizierung ist das Vorliegen einer Zertifizierung des Basisstandards Minergie (P/-A). Die Themenbereiche Komfort und Energieeffizienz des Minergie-(P/-A)-Zertifikats werden bei -Eco um die Themen Gesundheit und Bauökologie erweitert. Abschlussmessungen zur Überprüfung der Schadstoffe im Innenraum gehören zur Qualitätssicherung.

### **GEAK/GEAK Plus**

Der GEAK ist der offizielle Gebäudeenergieausweis der Kantone und wird für Neubauten und Bestandsgebäude ausgestellt. Der bewertete Energiebedarf eines Gebäudes wird anhand einer Energieetikette in den Klassen A (sehr effizient) bis G (wenig energieeffizient) ausgewiesen. Der energetische Zustand eines Gebäudes wird somit durch einen GEAK-Experten festgestellt und schweizweit einheitlich bewertet. Der GEAK eignet sich für Wohnbauten, Verwaltungsgebäude und Schulen.

### **Gutes Innenraumklima**

Das Schweizer Label GI Gutes Innenraumklima ist die Weiterentwicklung der Planungsleistung Innenraumklima und beurteilt das Innenraumklima bezüglich der Schadstoffe. Es zeichnet Neubauten oder sanierte Gebäude bezüglich der Raumluftqualität aus und ist für Wohnbauten, Büros und Schulen sowie weitere Nutzungskategorien anwendbar. Das Label GI Gutes Innenraumklima definiert erstmals die detaillierten Anforderungen an das Innenraumklima sowie an die zugelassenen Prüfstellen (Messinstitute) und die Organisation und Durchführung der Abschlussmessungen.

### **Natur im Siedlungsraum**

Die Stiftung Natur & Wirtschaft wurde 1995 anlässlich des europäischen Naturschutzjahres vom Bundesamt für Umwelt (BAFU, vormals BUWAL), dem Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB) und dem Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) gegründet. Mit dem Qualitätslabel der Stiftung Natur & Wirtschaft für naturnahe Umgebungsgestaltung (nachfolgend bezeichnet: Natur im Siedlungsraum) werden Areale ausgezeichnet, die eine besondere ökologische Qualität schaffen und einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Artenvielfalt im Siedlungsraum leisten. Die Auszeichnung kann für Firmen-, Schul-, Wohnareale sowie für

Abbaustellen vergeben werden. Das Qualitätslabel der Stiftung Natur & Wirtschaft stellt Mindestanforderungen für die naturnahen Flächen, die mit Empfehlungen für das restliche Areal ergänzt werden.

### **Energiestadt**

Energiestadt ist ein Programm von EnergieSchweiz. Das Label Energiestadt ist ein Leistungsausweis für Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Energiestädte fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen. Gemeinden, die das Label Energiestadt tragen, durchlaufen einen umfassenden Prozess, der sie zu einer nachhaltigen Energie-, Verkehrs- und Umweltpolitik führt. Behörden, Unternehmen und Bevölkerung ziehen am gleichen Strang. Mit einer regelmässigen Rezertifizierung wird in einem 4-Jahres-Rhythmus der Verbesserungsprozess der Gemeinde überprüft, bewertet und es werden neue Ziele gesetzt.

### **2000-Watt-Areale**

Das Schweizer Label 2000-Watt-Areal wurde 2012 vom Trägerverein Energiestadt ins Leben gerufen. Im Gegensatz zu Gebäudelabels handelt es sich hier um ein prozessbezogenes Label, das sich durch regelmässige Rezertifizierungen auszeichnet. Es lehnt sich sowohl an den SIA-Effizienzpfad Energie (quantitative Bewertung) als auch das bestehende Label Energiestadt (qualitative Bewertung) an und bewertet ganze Areale hinsichtlich der 2000-Watt Ziele. Es umfasst eine quantitative Bewertung in den Bereichen Erstellung (SIA 2032), Betrieb (SIA 382/1) und Mobilität (SIA 2039) sowie eine qualitative, prozessbezogene Bewertung für die weichen Faktoren. Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale wird in den drei Ausprägungen «Areal in Entwicklung», «Areal in Betrieb» und «Areal in Transformation» erteilt.

## **2.5. Standards**

### **SméO für Gebäude**

SméO ist ein Instrument zur Planung und Realisierung von Bauprojekten und städtebaulichen Vorhaben, die den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung entsprechen. Das kostenlose und über Internet frei zugängliche Programm wurde vom Wohnungs- und Immobilienverwaltungsamt der Stadt Lausanne und dem Amt für Bauten, Kulturgüter und Logistik des Kantons Waadt lanciert. Es wurde mit Unterstützung des Vereins eco-bau und durch eine Partnerschaft mit dem Bundesamt für Energie (BFE), dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) sowie dem Richtplan Lausanne West (SDOL) schrittweise erweitert.

SméO behandelt die Nachhaltigkeit von Projekten als Querschnittsthema, indem das Instrument den Lebenszyklus aller beteiligten Operationen analysiert. Das Programm, das nach den Projektphasen gemäss SIA 112 strukturiert ist, ermöglicht es, die richtigen Fragen zur richtigen Zeit zu stellen. Das Programm lehnt sich an die Empfehlung SIA 112/1 „Nachhaltiges Bauen – Hochbau“ an und ermöglicht somit eine umfassende Behandlung der Nachhaltigkeit im Baubereich. Es handelt sich hierbei um eine freiwillige Checkliste. Ein Label oder eine Zertifizierung nach SméO sind derzeit nicht vorgesehen.

### **SméO für Quartiere (NaQu by SméO)**

Nachhaltige Quartiere by SméO ist ein Online-Instrument, das von den beiden Bundesämtern für Energie (BFE) und für Raumentwicklung (ARE) in Zusammenarbeit mit den Partnern von SméO, dem Kanton Waadt, der Stadt Lausanne und dem Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL), entwickelt worden ist.

Die beiden Bundesämter unterstützen hiermit die nachhaltige Quartierentwicklung in der Schweiz als wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels in der Bundesverfassung (Art. 73).

Das Instrument steht im Internet allen Benutzern kostenlos zur Verfügung. Es soll Gemeinden und anderen interessierten Kreisen als Evaluations- und Entscheidungshilfe bei der Entwicklung von nachhaltigen Quartieren dienen.

### **SIA MB 2040, SIA-Effizienzpfad Energie**

Der SIA-Effizienzpfad Energie zeichnet sich durch eine gesamtenergetische Betrachtung aus. Neben der Betriebsenergie werden auch deren graue Energie und die standortabhängige Mobilität einbezogen. Als entscheidende Neuerung ist es gelungen, auch Zielwerte für die Treibhausgasemissionen anzugeben. Sie sind wegen der Klimaauswirkungen zentral und bilden neben der nicht erneuerbaren Primärenergie die zweite Beurteilungsgrösse. Der SIA-Effizienzpfad Energie setzt für die Gebäudekategorien Wohnen, Verwaltung, Schule, Fachgeschäft, Lebensmittelgeschäft und Restaurant Ziel- und Richtwerte und zwar für Neubauten wie auch für Umbauten und Sanierungen. Diese basieren auf dem Etappenziel 2050 der 2000-Watt-Gesellschaft. Damit ist erstmals eine energetische Betrachtung über den ganzen Lebenszyklus von Gebäuden möglich, die mit dem Bereich Mobilität auch das siedlungs- und städtebauliche Umfeld einbezieht.

### **Eco-BKP-Merkblätter ökologisches Bauen**

Der Verein eco-bau, die gemeinsame Plattform öffentlicher Bauherrschaften der Schweiz, hat unterschiedliche Empfehlungen zum nachhaltigen Bauen erarbeitet und publiziert. Die Eco-BKP-Merkblätter und Eco-Devis beurteilen die graue Energie, gesundheits- und umweltrelevante Bestandteile und die Entsorgung von Baumaterialien. Mit der Bewertung „1. Priorität“ und „2. Priorität“ werden Baumaterialien ausgezeichnet, die ökologisch und gesundheitlich gut abschneiden (Best of class-Ansatz). Diese Bewertungen sind auch die Grundlage für das Projekt Eco-Produkte.

Die Eco-BKP-Merkblätter für ökologisches Bauen sind unabhängig von der Nutzungskategorie anwendbar. Eco-Devis dienen als Planungsinstrument für die Ausschreibung von Bauleistungen und sind entsprechend den NPK-Nummern (Normpositionenkatalog) gegliedert.

## **2.6. Standard – Zertifizierung – Label**

Ein Standard für nachhaltige Gebäude ist eine vergleichsweise einheitliche, weithin anerkannte Art und Weise, ein Gebäude zu planen und zu realisieren. Er gilt dabei als Richtgrösse und/oder Massstab für die Qualität des Gebäudes oder eines Gebäudeteils. Die Anforderungen und Kriterien, die dabei gelten, sind im Standard transparent dokumentiert und öffentlich zugänglich.

Eine Zertifizierung ist ein Prozess zur Überprüfung und Bestätigung der Nachhaltigkeit eines Gebäudes anhand definierter Kriterien. Die Kriterien sind offengelegt und dienen als Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrument. Die Einhaltung der Kriterien wird durch eine unabhängige Kontrollstelle (Zertifizierungsorganisation) überprüft. Eine Zertifizierung ist immer mit einem finanziellen Aufwand verbunden. Er umfasst die Mehrkosten für die Planung und den Bau, für die Dokumentation und die Zertifizierungsgebühr, die an die Zertifizierungsstelle zu entrichten ist.



Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz  
Réseau Construction durable Suisse  
Network Costruzione Sostenibile Svizzera  
Sustainable Construction Network Switzerland

Ein Nachhaltigkeitslabel (auch Gütesiegel, Gütezeichen oder Qualitätssiegel) ist ein marktwirtschaftliches Instrument, das im Zuge einer Zertifizierung verliehen wird. Es macht eine Aussage über die Qualität und bestimmte Nachhaltigkeitseigenschaften eines Gebäudes. Damit dient es als Kommunikationsinstrument nach aussen. Das Nachhaltigkeitslabel zielt darauf ab, Vertrauen in die Qualität des Planungs- und Bauprozesses sowie in die Qualität des Bauwerks zu schaffen. So erleichtert es beispielsweise die Vermarktung des Gebäudes. Labels werden oft in unterschiedlichen Abstufungen verliehen (z. B. Silber, Gold, Platin). Die Abstufungen bilden ab, in welchem Grad ein Gebäude die jeweiligen Qualitätsanforderungen erfüllt. Die Zertifizierung und damit verbunden auch das Erlangen eines Labels sind grundsätzlich freiwillig.



## 3. Untersuchung des Labelmarkts in der Schweiz

### 3.1. Einleitung

Die Untersuchung des Labelmarkts in der Schweiz ist gegliedert in Einzelbetrachtungen hinsichtlich der folgenden Kriterien:

- Ebene der Anwendbarkeit
- Umfang der Nachhaltigkeitsthemen
- Hauptverantwortliche bezüglich der Themen
- Phase der Anwendung
- Systemvarianten

Im Folgenden werden die Resultate der Einzeluntersuchungen als Matrix dargestellt und diskutiert.

### 3.2. Ebene der Anwendbarkeit

#### Einführung

Die betrachteten Anwendungsebenen sind Region, Stadt/Gemeinde, Quartier/Areal, Gebäude, Bauteil sowie Bauprodukt und Prozess.

Eine Region ist die Betrachtungsebene mit dem grössten geografischen Umfang, zu der verschiedene Gemeinden zählen. Eine Region zeichnet sich beispielsweise durch soziale und wirtschaftliche Beziehungsverflechtungen aus oder verfolgt mit einer regionalen Energiestrategie ein gemeinsames Ziel. Die nächste Anwendungsebene ist eine Stadt oder eine Gemeinde. Städte und Gemeinden bestehen wiederum aus Quartieren (Stadtviertel) und Arealen. Ein Stadtviertel ist ein überschaubares, häufig nur aus einigen Straßenzügen bestehendes, soziales Bezugssystem. Es grenzt sich sowohl räumlich/geografisch als auch von der sozialen oder ethnischen Struktur seiner Bewohner her von anderen Stadtvierteln ab.

Ein Areal besitzt ebenfalls einen klar definierten räumlichen Perimeter, der jedoch von einem Einzelunternehmen oder einer einheitlich organisierten Gemeinschaft entwickelt wird. Durch die Transformation der bestehenden, vergangenen Nutzung in eine neue Nutzung erhält das Areal eine neue „Identität“ (Bsp. Umnutzung von ehemaligen Industriearealen).

Quartiere und Areale bestehen aus einer Vielzahl von Gebäuden mit unterschiedlichen Nutzungen. Zwischen den untersuchten Gebäudelabels/-Standards gibt es Unterschiede in der Systemgrenze. Die meisten betrachten die Gebäudehülle mit den Innenbauteilen, gewisse beziehen auch die Parzelle oder sogar das nähere Umfeld mit ein. Gebäude bestehen aus Bauteilen, die wiederum aus mehreren Bauprodukten bestehen, die häufig in Schichten angeordnet sind (z. B. Wandaufbau, Deckenkonstruktion). Mit Bauprodukten sind Produkte gemeint, die dauerhaft in Gebäuden eingebaut werden. Mit diesen Bauprodukten müssen Bauwerke errichtet werden können, die gebrauchstauglich sind und den üblichen Regelungen entsprechen. Als Prozess wird der Betrieb von bestehenden Immobilien verstanden.

## Übersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die jeweiligen Ebenen der Anwendbarkeit der untersuchten Labels/Standards dargestellt.

	Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
<b>Standard SNBS Hochbau</b>							
<b>LEED v4</b>							
LEED für Neubauten und Sanierungen*							
LEED für Rohbauten**							
<b>DGNB</b>							
DGNB für Gebäude							
DGNB für Neubau Stadtquartiere							
<b>BREEAM</b>							
BREEAM Neubau							
BREEAM Bestand							
<b>WELL</b>							
<b>MINERGIE (-P/-A)</b>							
<b>MINERGIE (-P/-A)-ECO</b>							
<b>GEAK/ GEAK Plus</b>							
<b>Gutes Innenraumklima</b>							
<b>Natur im Siedlungsraum</b>							
<b>Energiestadt</b>							
<b>2000-Watt-Areale</b>							
2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb							
2000-Watt-Areale in Transformation							
<b>SméO</b>							
SméO für Gebäude							
SméO für Quartiere (NaQu by SméO)							
<b>SIA Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie</b>							
<b>ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen</b>							

Originalbezeichnungen:

\* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation

\*\* LEED BD+C: Core and shell development

### Abbildung 3-1: Ebene der Anwendbarkeit

Die meisten Label/Standards für das nachhaltige Bauen in der Schweiz beziehen sich auf Gebäude. Daraus resultiert eine sehr hohe Anzahl von zertifizierten Gebäude (v.a. Minergie (-P/-A)-Eco). Dagegen gibt es nur einige wenige Labels/Standards auf Areal- oder Quartierebene. Das 2000-Watt-Areallabel haben bisher 25 Areale erhalten. Weitere Areale haben bereits den Antrag auf Zertifizierung beim Trägerverein Energiestadt eingereicht. Bisher gibt es in der Schweiz ein Stadtquartier (Aarau Torfeld Süd), das das DGNB-Zertifikat für die Systemvariante Neubau Stadtquartiere erhalten hat. Auf Ebene der Städte und Gemeinden gibt es in der Schweiz das Energiestadt-Zertifikat, das sich mit mehr als 450 zertifizierten Energiestädten in der Schweiz national sehr gut etabliert hat.

### 3.3. Umfang der Nachhaltigkeitsthemen

#### Einführung

Die grosse Anzahl an Kriterien und Vorgaben in den untersuchten Labels/Standards wird thematisch zusammengefasst. Damit wird eine Beurteilung wesentlich vereinfacht. Die betrachteten Themen sind:

- Betriebsenergie
- Komfort/ Innenraumklima
- Materialisierung/graue Energie
- Kosten/ Wirtschaftlichkeit
- Gesellschaft/ Soziales
- Mobilität
- Umgebung

Die Auswahl der Themen ist eine Aggregation der in den unterschiedlichen Standards/Labels behandelten Themen auf eine überschaubare Anzahl. Mit der Auswahl der sieben Themen lassen sich die Inhalte der jeweiligen Standards/Labels sinnvoll abbilden, sodass die jeweiligen Qualitäten noch sichtbar sind. Lesende erhalten auf diese Weise einen ersten Überblick über die Inhalte der Standards/Labels. Eine detaillierte Aufschlüsselung auf Ebene der Kriterien erfolgt bei dem Vergleich mit dem SNBS 2.0 Hochbau (siehe Kapitel 4).

Das Thema „Betriebsenergie“ umfasst die Bewertung der Menge und Qualität der während des Gebäudebetriebs zugeführten und produzierten Energie (Energieversorgung) sowie Anforderungen an die Qualität der Gebäudehülle.

Das Thema „Komfort/ Innenraumklima“ enthält unter anderem den Nutzerkomfort (visuell, akustisch, thermisch), die Wahl von unbedenklichen Bauprodukten (Stichwort Formaldehyd und Lösemittel) sowie den Schutz vor dem gesundheitsschädlichen Radon.

Das Thema „Materialisierung/graue Energie“ enthält unter anderem die Flexibilität der Baustruktur, die ökologische Qualität der eingesetzten Materialien (oder deren Verzicht) sowie die graue Energie der Baustoffe. Die graue Energie bezeichnet den kumulierten Energieaufwand bis zur Fertigstellung eines Produktes oder zur Bereitstellung einer Dienstleistung. Bei einem Gebäude ist es der kumulierte Energieaufwand für die Erstellung und den Rückbau des Gebäudes inklusive allfälligem Ersatz von Bauteilen.

Das Thema „Kosten/ Wirtschaftlichkeit“ berücksichtigt die Lebenszykluskosten und Fragestellungen zur Flexibilität und Marktfähigkeit einer Immobilie.

Das Thema „Gesellschaft/ Soziales“ enthält zum Beispiel die Kriterien Partizipation, private und halböffentliche Räume sowie Nutzungsvielfalt.

Das Thema „Mobilität“ befasst sich mit Aspekten der umweltschonenden Mobilität (öffentlicher Verkehr sowie Langsamverkehr) sowie dem Parkplatzangebot und deren Bewirtschaftung.

Unter dem Thema „Umgebung“ werden alle Kriterien, die mit dem Aussenraum, dem nahen Umfeld und der vorhandenen Infrastruktur in Verbindung stehen, zusammengefasst.

## Übersicht

Die folgende Tabelle zeigt die in den unterschiedlichen Labels/Standards abgedeckten Themenfelder. Dunkelgrau dargestellt sind Aspekte, die schwerpunktmässig in den Labels/Standards abgedeckt sind, während in Hellgrau Themen dargestellt sind, die nur zum Teil behandelt werden.

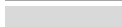
	Betriebs- energie	Komfort/ Innenraum- klima	Materiali- sierung/ GE	Kosten/ Wirtschaft- lichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
<b>Standard SNBS Hochbau</b>							
<b>LEED v4</b>							
LEED für Neubauten und Sanierungen*							
LEED für Rohbauten**							
<b>DGNB</b>							
DGNB für Gebäude							
DGNB für Neubau Stadtquartiere							
<b>BREEAM</b>							
BREEAM Neubau							
BREEAM Bestand							
<b>WELL</b>							
<b>MINERGIE (-P/-A)</b>							
<b>MINERGIE (-P/-A)-ECO</b>							
<b>GEAK/ GEAK Plus</b>							
<b>Gutes Innenraumklima</b>							
<b>Natur im Siedlungsraum</b>							
<b>Energiestadt</b>							
<b>2000-Watt-Areale</b>							
2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb							
2000-Watt-Areale in Transformation							
<b>SméO</b>							
SméO für Gebäude							
SméO für Quartiere (NaQu by SméO)							
<b>SIA Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie</b>							
<b>ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen</b>							

Originalbezeichnungen:

\* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation

\*\* LEED BD+C: Core and shell development

 vollständig

 teilweise

### Abbildung 3-2: Themenfelder

Die Übersicht zeigt sehr schön, dass viele Gebäudelabel/-Standard wie LEED, DGNB, BREEAM und der SNBS 2.0 Hochbau sowie SméO für Gebäude die Nachhaltigkeit umfassend abbilden. Ebenfalls gut ersichtlich sind die Labels/Standards, die einen spezifischen Fokus haben und sich entsprechend nur auf ausgewählte Aspekte konzentrieren (z.B. Eco-BKP-Merkblätter ökologisches Bauen, Gutes Innenraumklima, Natur im Siedlungsraum, GEAK/ GEAK Plus, SIA Merkblatt 2040 etc.).

### 3.4. Verantwortliche für die Nachhaltigkeitsthemen

#### Einführung

In diesem Kapitel werden unabhängig der Labels/Standards die für die unterschiedlichen Nachhaltigkeitsthemen Verantwortliche eines Bauprojektes zugewiesen. Dabei wird unterschieden in Hauptverantwortliche (dunkelgrau) und solche, die nur am Rande in ein Thema involviert oder davon betroffen sind (hellgrau).

#### Übersicht

In der folgenden Übersicht wurde die Zuordnung anhand einer Matrix dargestellt.

Themen	Bauherr	Investor	Architekt	Fachplaner	Bauingenieur	Bauprodukt-hersteller	Mobilitäts-experte	Nutzer	Behörden
Betriebsenergie									
Komfort/ Innenraumklima									
Kosten/ Wirtschaftlichkeit									
Materialisierung/ Graue Energie									
Mobilität									
Umgebung									
Gesellschaft/ Soziales									

**Abbildung 3-3: Hauptverantwortliche nach Themenbereich**

Die Abbildung zeigt, dass die verschiedenen Themen durch eine Vielzahl am Bauprojekt beteiligter Akteure bearbeitet werden. Weiter gibt es Akteure, die bei diversen Themen mitwirken. Nur ganz wenige Akteure/Verantwortliche widmen sich ausschliesslich einem Thema (Mobilitätsexperte und Investor).

Die Darstellung der Hauptverantwortlichen nach Themenbereich ist rein indikativ. Je nach Bauprojekt und Organisationsstruktur kann diese Zuteilung variieren.

### 3.5. Phase der Anwendung

#### Einführung

Die Anwendungsphasen umfassen die SIA-Leistungsphasen von der strategischen Planung (1) bis zur Bewirtschaftung (6). Um den Lebenszyklus vollständig abzubilden, wurde die vorgelagerte Phase, die städtebauliche Planung sowie die nachgelagerte Phase, der Rückbau am Ende des Lebenszyklus hinzugefügt. Bei der Bewertung geht es darum zu prüfen, ob ein Label/Standard in der gegebenen Phase tatsächlich angewendet werden kann. Es geht nicht darum, die Auswirkung von gewissen Kriterien auf die Phasen zu beurteilen.

#### Übersicht

Die folgende Matrix gibt eine Übersicht über die relevanten Phasen und die tatsächlichen Anwendungsmöglichkeiten der jeweiligen Label/Standards. Der Rückbau wird nur dann bewertet, wenn das Label in dieser Phase zur Anwendung kommt.

	Städtebaul. Planung	Phasengliederung der Planungsleistungen (nach Leistungsmodell SIA 112)					Bewirtschaftung (6)	Rückbau
		Strategische Planung (1)	Vorstudien (2)	Projektierung (3)	Ausschreibung (4)	Realisierung (5)		
<b>Standard SNBS Hochbau</b>								
<b>LEED v4</b>								
LEED für Neubauten und Sanierungen*								
LEED für Rohbauten**								
<b>DGNB</b>								
DGNB für Gebäude								
DGNB für Neubau Stadtquartiere								
<b>BREEAM</b>								
BREEAM Neubau								
BREEAM Bestand								
<b>WELL</b>								
<b>MINERGIE (-P/-A)</b>								
<b>MINERGIE (-P/-A)-ECO</b>								
<b>GEAK/ GEAK Plus</b>								
<b>Gutes Innenraumklima</b>								
<b>Natur im Siedlungsraum</b>								
<b>Energiestadt</b>								
<b>2000-Watt-Areale</b>								
2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb								
2000-Watt-Areale in Transformation								
<b>SméO</b>								
SméO für Gebäude								
SméO für Quartiere (NaQu by SméO)								
<b>SIA Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie</b>								
<b>ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen</b>								

Originalbezeichnungen:

\* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation

\*\* LEED BD+C: Core and shell development

#### Abbildung 3-4: Phase der Anwendung

Alle Labels/Standards sind in den Phasen 3 bis 6 anwendbar. Nur wenige Labels/Standards kommen in der SIA-Leistungsphase Bewirtschaftung (6) zum Einsatz. Dies sind vor allem die prozessorientierten Labels/Standards wie BREEAM Bestand, GEAK/GEAK Plus, Natur im Siedlungsraum, Energiestadt, 2000-Watt-Areale, SméO und der SIA-Effizienzpfad Energie. Von den untersuchten Labels/Standards wird nur BREEAM für Neubauten in der Phase Rückbau angewendet. Labels/Standards, die sich für die ganz frühe Phase der städtebaulichen Planung eignen, sind Energiestadt, 2000-Watt-Areale und SméO für Quartiere.



### 3.6. Systemvarianten

#### Einführung

Unter Systemvarianten fallen die Nutzungskategorien, die Art des Objektes und der Gebäudebereich. Entsprechend wird untersucht, welche Labels/Standards für welche Nutzung zum Einsatz kommen können, ob das Label/der Standard für Neubauten, Sanierungen/Modernisierungen oder für den Bestand angewendet werden kann und ob es das gesamte Gebäude oder nur Teile davon bewertet.

#### Übersicht

Die folgende Abbildung stellt die Labels/Standards in Relation zu den Nutzungskategorien, den Anwendungsarten und den Gebäudebereichen:

Systemvariantenmatrix	Nutzungskategorien								Art des Objektes			Gebäudebereich	
	Wohnen	Verwaltung	Schulen	Verkauf	Restaurants	Hotels	Industrie	weitere	Neubau	Sanierung	Bestand	Gesamtgebäude	Teilbereich
<b>Standard SNBS Hochbau</b>													
<b>LEED v4</b>													
LEED für Neubauten und Sanierungen*													
LEED für Rohbauten**													
<b>DGNB</b>													
DGNB für Gebäude													
DGNB für Neubau Stadtquartiere													
<b>BREEAM</b>													
BREEAM Neubau													
BREEAM Bestand													
<b>WELL</b>													
<b>MINERGIE (-P/-A)</b>													
<b>MINERGIE (-P/-A)-ECO</b>													
<b>GEAK/ GEAK Plus</b>													
<b>Gutes Innenraumklima</b>													
<b>Natur im Siedlungsraum</b>													
<b>Energiesiedlung</b>													
<b>2000-Watt-Areale</b>													
2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb													
2000-Watt-Areale in Transformation													
<b>SméO</b>													
SméO für Gebäude													
SméO für Quartiere (NaQu by SméO)													
<b>SIA Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie</b>													
<b>ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen</b>													

Originalbezeichnungen:  
\* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation  
\*\* LEED BD+C: Core and shell development

**Abbildung 3-5: Systemvariantenmatrix**

Die meisten Labels/Standards gibt es für die weit verbreiteten Nutzungskategorien Wohnen, Verwaltung und Schulen. Je spezifischer und weniger verbreitet eine Nutzungskategorie ist, desto weniger Labels/Standards sind dafür am Markt verfügbar. Die meisten Labels/Standards sind im Grundsatz für eine Bewertung von Neubauten ausgerichtet. Einige wurden auch für Sanierungen angepasst. Für eine Bestandsbewertung sind nur wenige Labels/Standards geeignet. Die meisten berücksichtigen zudem das Gesamtgebäude, während das Label „Gutes Innenraumklima“ und die Eco-BKP-Merkblätter für ökologisches Bauen sich auf Teilbereiche eines Gebäudes fokussieren.

## 4. Vergleich mit SNBS 2.0 Hochbau

### Einführung

Die in den Labels/Standards behandelten Themen des nachhaltigen Bauens wurden bereits in Kapitel 3.3 übergreifend beschrieben. Jedes Label und jeder Standard beschreibt die Nachhaltigkeitsthemen mit eigenen Kriterien, Subkriterien, Indikatoren oder Vorgaben. In diesem Kapitel wird auf Basis der Kriterien des SNBS 2.0 Hochbau untersucht, inwiefern die untersuchten Labels/Standards diese vollständig, teilweise oder nicht berücksichtigen. Unter der Annahme, dass der SNBS Hochbau die Nachhaltigkeit vollständig abdeckt, gibt der Vergleich Aufschluss über Umfang und Vollständigkeit der Labels/Standards bezüglich Nachhaltigkeit.

### Übersicht

Die Matrix auf den folgenden Seiten dokumentiert, welche Kriterien nicht (weiss), teilweise (grau) oder vollständig (dunkelgrau) mit den Kriterien des SNBS 2.0 Hochbau übereinstimmen.

		Kriterien SNBS Hochbau	LEED v4 für Neubauten und Sanierungen	LEED v4 für Rohbauten	DGNB für Gebäude	DGNB für Neubau Stadtquartiere	BREEAM Neubau	BREEAM Bestand	WELL	MINERGIE (-P/-A)	MINERGIE (-P/-A)-ECO
1	Gesellschaft	101 Ortsanalyse	-	-			-	-	-	-	-
2		102 Planungsverfahren								-	-
3		103 Diversität								-	-
4		104 Halböffentliche Räume								-	-
5		105 Private Räume	-	-						-	-
6		106 Visueller und akustischer Komfort									
7		107 Gesundheit									
8		108 Thermischer Komfort									
9	Wirtschaft	201 Lebenszyklusbetrachtung	-	-					-	-	-
10		202 Bausubstanz	-	-					-	-	
11		203 Eigentumsverhältnisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12		204 Nutzbarkeit des Grundstücks								-	-
13		205 Erreichbarkeit								-	-
14		206 Marktpreise	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		207 Bevölkerung und Arbeitsmarkt	-	-					-	-	-
16		208 Regionalökonomisches Potential	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Umwelt	301 Primärenergie nicht erneuerbar							-	-	
18		302 Treibhausgasemissionen							-	-	-
19		303 Umweltschonende Erstellung								-	
20		304 Umweltschonender Betrieb									
21		305 Umweltschonende Mobilität								-	-
22		306 Umgebung								-	-
23		307 Siedlungsverdichtung	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 vollständig  
 teilweise

**Abbildung 4-1: Vergleich mit den Kriterien SNBS 2.0 Hochbau (1 von 2)**

	Kriterien SNBS Hochbau	GEAK/ GEAK Plus	Gutes Innenraumklima	Natur im Siedlungsraum	Energjestadt	2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb	2000-Watt-Areale in Transformation	SméO für Gebäude	SméO für Quartiere (NaQu by SméO)	SIA Merkblatt 2040, SIA- Effizienzplad Energie	ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen
Gesellschaft	101 Ortsanalyse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	102 Planungsverfahren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	103 Diversität	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	104 Halböffentliche Räume	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	105 Private Räume	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	106 Visueller und akustischer Komfort	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	107 Gesundheit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	108 Thermischer Komfort	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wirtschaft	201 Lebenszyklusbetrachtung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	202 Bausubstanz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	203 Eigentumsverhältnisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	204 Nutzbarkeit des Grundstücks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	205 Erreichbarkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	206 Marktpreise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	207 Bevölkerung und Arbeitsmarkt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	208 Regionalökonomisches Potential	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umwelt	301 Primärenergie nicht erneuerbar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	302 Treibhausgasemissionen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	303 Umweltschonende Erstellung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	304 Umweltschonender Betrieb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	305 Umweltschonende Mobilität	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	306 Umgebung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	307 Siedlungsverdichtung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

■ vollständig  
■ teilweise

**Abbildung 4-2: Vergleich mit den Kriterien SNBS 2.0 Hochbau (2 von 2)**

Der Vergleich der SNBS-Hochbau-Kriterien mit den ausgewählten Standards und Labels zeigt eine grosse Übereinstimmung mit dem DGNB-Label. Beide behaupten, die Nachhaltigkeit umfassend zu berücksichtigen. Dem am Nächsten kommen die Standards/Labels LEED, BREEAM, 2000-Watt-Areale und SméO (für Gebäude und für Quartiere). Die Labels/Standards, die nur wenige Nachhaltigkeitsthemen behandeln, besitzen entsprechend auch nur wenig Überschneidungen mit dem sehr umfassenden SNBS 2.0 Hochbau.

## 5. Entscheidungshilfe

### Einführung

Die Entscheidungshilfe bietet Bauinteressierten eine erste Entscheidungsgrundlage, welches Nachhaltigkeitslabel für die persönlichen Interessen und das spezifische Projekt am besten geeignet ist.

Bei der Entscheidungshilfe handelt es sich um eine Gegenüberstellung von wichtigen Fragen zu den untersuchten Labels/Standards. Mit der persönlichen Beantwortung der Fragen wird die Auswahl der geeigneten Labels/Standards kontinuierlich kleiner, bis sich im besten Fall am Schluss das am besten Geeignete herauschält. Folgende Aspekte wurden untersucht:

- Bauherr (Privater oder öffentliche Hand)
- Finanziellen Ressourcen, die für eine Gebäudebewertung zur Verfügung stehen
- Eigenkompetenz des Bauherren in Bezug auf die Nachhaltigkeitsbewertung
- Ebene des Objektes
- Art des Objektes
- Immobilienstrategie
- Zertifizierungsziel, gibt an, ob eine Zertifizierung angestrebt ist
- Internationalität eines Labels/Standards
- Reputation des Labels/Standards auf dem Schweizer Markt
- Nutzungskategorie des Objekts
- Relevante Nachhaltigkeitsthemen

Bei diesen Fragen handelt es sich um eine erste Auswahl, die möglicherweise noch zu ergänzen ist. Im Falle einer Weiterentwicklung zu einem Entscheidungsprozess muss die Liste der Fragen nochmals hinterfragt und allenfalls angepasst und/oder ergänzt werden.

### Darstellung

Die folgende Darstellung gibt dem Anwender erste Hinweise, welches Label für das untersuchte Projekt am ehesten passt. Mit der Beantwortung der Fragen wird grob ersichtlich, welches Label die meisten der gestellten Anforderungen erfüllt. Um den bauinteressierten Personen eine Entscheidungshilfe anzubieten, braucht es in Zukunft eine systematische Weiterbearbeitung, etwa hin zu einem Entscheidungsbaum oder ähnlichem.

Entscheidungsmatrix		Standard SNBS 2.0 Hochbau	LEED v4 für Neubauten und Sanierungen	LEED v4 für Rohbauten	DGNB für Gebäude	DGNB für Neubau Stadtquartiere	BREEAM Neubau	BREEAM Bestand	WELL	MINERGIE (-P/-A)	MINERGIE (-P/-A)-ECO
Bauherr	Privater										
	öffentliche Hand										
Finanzielle Ressourcen	wenig	Standard									
	mittel										
	viel	Zertifizierung									
Eigenkompetenz Bauherr	gering										
	mittel										
	hoch										
Anwendungsebene	Stadt/Gemeinde										
	Areal/Quartier										
	Gebäude										
Art des Objekts	Neubau										
	Sanierung										
	Bestand										
Immobilienstrategie	Eigennutzung										
	Verkauf	Zertifizierung									
Zertifizierungsziel	ja	Zertifizierung									
	nein	Standard									
Internationalität	ja										
	nein										
Reputation Label/Standard in CH	ja										
	nein										
Nutzungskategorie Objekt	Wohnen										
	Verwaltung										
	Schule										
	Mischnutzung										
	weiteres										
Objektgrösse	klein										
	mittel										
	gross										
Schwerpunktthema Nachhaltigkeit	Betriebsenergie										
	Komfort/Innenraumklima										
	Materialisierung/ Graue Energie										
	Kosten/ Wirtschaftlichkeit										
	Gesellschaft/ Soziales										
	Mobilität										
	Umgebung										

Abbildung 5-1: Entscheidungshilfe (1 von 2)



Entscheidungsmatrix	GEAK/ GEAK Plus	Gutes Innenraumklima	Natur im Siedlungsraum	Energiestadt	2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb	2000-Watt-Areale in Transformation	SméO für Gebäude	SméO für Quartiere (NaQu by SméO)	SIA Merkblatt 2040, SIA- Effizienzpfad Energie	ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen
Bauherr										
Privater										
öffentliche Hand										
Finanzielle Ressourcen										
wenig										
mittel										
viel										
Eigenkompetenz Bauherr										
gering										
mittel										
hoch										
Anwendungsebene										
Stadt/Gemeinde										
Areal/Quartier										
Gebäude										
Art des Objekts										
Neubau										
Sanierung										
Bestand										
Immobilienstrategie										
Eigennutzung										
Verkauf										
Zertifizierungsziel										
ja										
nein										
Internationalität										
ja										
nein										
Reputation Label/Standard in CH										
ja										
nein										
Nutzungskategorie Objekt										
Wohnen										
Verwaltung										
Schule										
Mischnutzung										
weiteres										
Objektgrösse										
klein										
mittel										
gross										
Schwerpunktthema Nachhaltigkeit										
Betriebsenergie										
Komfort/Innenraumklima										
Materialisierung/ Graue Energie										
Kosten/ Wirtschaftlichkeit										
Gesellschaft/ Soziales										
Mobilität										
Umgebung										

**Abbildung 5-2: Entscheidungshilfe (2 von 2)**

In der Entscheidungshilfe (Abb. 5-2) werden die Labels anhand von Entscheidungskriterien bewertet. Für jedes Label wird in Form einer Matrix angegeben, wofür es sich eignet respektive welche Anforderungen es erfüllt. Eine eindeutige Zuweisung war nicht immer möglich. Diese Matrix dient somit als erste Annäherung die noch präzisiert werden muss.

Auf Basis der weiterentwickelten Matrix wird es dann möglich sein, einen Entscheidungsprozess in Form einer Broschüre oder Website zu erstellen. Dieser soll dann für alle Bauinteressierten, sowohl Laien als auch Baufachleute zur Verfügung stehen.

## 6. Ausblick

Die vorliegende Landkarte der gängigen, in der Schweiz verwendeten Labels/Standards für das nachhaltige Bauen ist hilfreich, soweit die gesuchten Labels/Standards auch in der Untersuchung berücksichtigt wurden. Die fehlenden Labels/Standards könnten in Zukunft noch ergänzt werden. Dies sind zum Beispiel das Passivhaus (Österreich), MIPA (Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen von neuen Arealen) und die Umweltproduktdeklarationen (EPD). Was ebenfalls noch fehlt, sind die zugrundeliegenden SIA-Normen, -Merkblätter und -Empfehlungen sowie die verschiedenen Datenbanken und Berechnungshilfen. Mit diesen zusätzlichen Informationen könnten den Anwendenden auch noch die Zusammenhänge zwischen den Grundlagen und den Labels/Standards erläutert werden. Dies würde zu einer weiteren Klärung vieler offener Fragen beitragen.

Auf Grundlage der Entscheidungshilfe kann in einem weiteren Schritt ein Entscheidungsprozess erarbeitet werden, der den Anwendenden als Leitfaden und/oder Online-Tool zur Verfügung gestellt wird. Damit würden sie auf Basis der projektbezogenen und persönlichen Rahmenbedingungen zum optimalen Label geführt. Dazu ist vermutlich auch noch eine Gewichtung der abgefragten Aspekte notwendig. In diesem Zusammenhang sollte auch die Vollständigkeit der Fragen nochmals geprüft und allenfalls Ergänzungen angebracht werden.



Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz  
Réseau Construction durable Suisse  
Network Costruzione Sostenibile Svizzera  
Sustainable Construction Network Switzerland

## 7. Factsheets der untersuchten Labels und Standards

Die jeweils einseitigen Factsheets der untersuchten Labels/Standards befinden sich auf den folgenden Seiten.

# Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz, Hochbau

## Beschrieb

Der Standard wird durch das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) getragen und 2013 mit einer Pilotphase lanciert. Mit der Überarbeitung und Veröffentlichung des Standards SNBS 2.0 im Jahr 2016 ist er kompakter und transparenter geworden. Eine Zertifizierung nachhaltiger Gebäude nach dem Standard 2.0 wird von SGS angeboten. Der SNBS 2.0 steht für die Nutzungsarten Büro/Verwaltung, Wohnen und gewerbliche Erdgeschossnutzungen zur Verfügung und ist für Neubauten und Erneuerungen anwendbar.

## Ziel

Der SNBS 2.0 umfasst das Gebäude an sich und den Standort im Kontext seines Umfeldes. Ziel dieses Standards ist es, die drei Dimensionen des nachhaltigen Bauens (Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt) gleichermassen in Planung, Bau und Betrieb mit einzubeziehen. Damit berücksichtigt er den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie phasengerecht und ist in seinem Aufbau ziel- und wirkungsorientiert. Der SNBS baut auf Bestehendem auf, berücksichtigt den Einfluss eines Bauwerks auf die Siedlungsentwicklung und Raumangebote in der Schweiz und ist einfach anwendbar.

## Themen

Betriebs-energie	Komfort/Innen-raumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt-schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt-schaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	------------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Büro/Verwaltung, Schulen und Mischnutzung mit Erdgeschossnutzung Retail

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Diverse gängige SIA-Normen, MINERGIE(-P/-A)-Eco, Richtlinien der KBOB und des Vereins eco-bau, 2000-Watt-Areale.

## Organisation/Vertrieb

Getragen vom Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS ([www.nnbs.ch](http://www.nnbs.ch))  
Zertifizierung durch SGS ([www.snbs-cert.ch](http://www.snbs-cert.ch))

## Auditoren/Berater

Keine Auditoren

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Der SNBS 2.0 basiert auf einer freiwilligen Selbstdeklaration und Kontrolle. Eine Zertifizierung des Standards SNBS durch SGS ist kostenpflichtig. Interessierten steht ein Online-Bewertungstool (<https://app.snbs.swiss>) und ein Kriterienkatalog gratis zur Verfügung (<https://www.nnbs.ch/standard-snbs/werkzeuge/>).

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Der SNBS 2.0 ist ein Instrument zur freiwilligen Selbstbeurteilung und Kontrolle für nachhaltige Gebäude. Bei einer Zertifizierung erfolgt die externe Kontrolle durch SGS. Jeder Indikator muss 4 von 6 Punkte (Minimalstandard) erreichen.

## Auszeichnung/Resultat

Die Kriterien des Standards SNBS 2.0 werden nach dem Schweizer Schulnotensystem mit den Noten 1 bis 6 bewertet. Das Resultat kann als Selbstdeklaration verwendet werden. Für eine Zertifizierung des SNBS 2.0 muss ein Mindeststandard von jeweils 4 erreicht werden, um eine Zertifizierung in Silber (Note 4 bis 4.9), Gold (5 bis 5.4) oder Platin (5.5 bis 6) zu erreichen.

# LEED v4 (für Neubauten/Sanierungen und Rohbauten)



## Beschrieb

Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) ist ein Green-Building-Zertifizierungssystem, das Standards für nachhaltige Bauten definiert und diese auszeichnet. Die Zertifizierung ist in verschiedenen Stufen erhältlich, die durch ein Punktesystem bestimmt werden. LEED kann in unterschiedlichen Phasen und Nutzungskategorien angewendet werden, dafür stehen verschiedene Systemvarianten zur Verfügung. LEED Building Design and Construction ist speziell für Neu- und Umbauten konzipiert. Es besteht die Möglichkeit, Projekte mit einer Vorzertifizierung auszeichnen zu lassen.

## Ziel

Das international angewendete, US-amerikanische Label LEED Building Design + Construction: New Construction and Major Renovation (Version 4) untersucht Kriterien zum integralen Planungsprozess, Standort & Transport, Nachhaltigkeit des Orts, Wasser- und Energieeffizienz, Materialien & Ressourcen, Innenraumluftqualität, Innovation und regionale Prioritäten.

## Themen

Energie	Komfort/ Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt- schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
---------	----------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------	----------

## Ebene

Stadt	Quartier	Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
-------	----------	-------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt- schaftung	Rückbau
------------------------	-------------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	----------------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: LEED BD+C: New Construction and Major Renovation ist eine von insgesamt 21 Systemvarianten. Beinahe jeder Gebäudetyp kann zertifiziert werden.

Anwendung :

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das Nachhaltigkeitslabel beruht in erster Linie auf amerikanischen Normen wie z.B. die ASHREA 90.1-2010 zur Energieeffizienz. Gleichwertige oder strengere Nicht-US-Normen können beigezogen werden.

## Organisation/Vertrieb

Betrieb durch USGBC, U.S. Green Building Council

Informationen: [www.usgbc.org](http://www.usgbc.org) sowie [www.leeduser.com](http://www.leeduser.com)

Zertifizierung sowie Schulungen durch GBCI, Green Business Certification Incorporation

## Auditoren/Berater

18 LEED AP in der Schweiz

<http://ch.usgbc.org/people>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Gebühren sind abhängig von der Geschossfläche. Mitglieder von USGBC bezahlen z.B. für ein Projekt unter ca. 4600 m<sup>2</sup> für die Registration USD 1200 und für die Zertifizierung USD 2850.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	-------------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Beispiele der insgesamt 12 Ausschlusskriterien: Baustellentätigkeiten, Wasser- und Energieeffizienz, Recyclingvorkehrungen, Innen- und Aussenluftqualität, Zählwerterfassung sowie Umgang mit Kühlmitteln. Die Minimalanforderungen richten sich nach dem jeweiligen Zertifizierungsniveau: Platinum mind. 80, Gold 60, Silber 50, Certified 40 von 110 Punkte.

## Auszeichnung/ Resultat

LEED zeichnet zertifizierte Gebäude mit «Platinum», «Gold», «Silver», «Certified» aus

## Beschrieb

Das Schweizer DGNB-Zertifikat basiert auf dem Zertifikat der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) und wurde im Rahmen einer länderspezifischen Adaption an die Schweizer Gegebenheiten angepasst. Grundlage für die Bewertung ist ein Kernsystem mit entsprechenden Systemvarianten je nach Nutzungskategorie. Das DGNB-Zertifikat basiert auf der ganzheitlichen Betrachtung der Themenfelder Ökologie, Ökonomie und Nutzerkomfort entlang des gesamten Gebäudelebenszyklus. Es wird ein (optionales) Vorzertifikat in einer frühen Planungsphase und ein Zertifikat nach Fertigstellung vergeben. Bestehende Gebäuden können mit dem DGNB-Zertifikat «Gebäude im Betrieb» ausgezeichnet werden.

## Ziel

Das DGNB-Zertifikat zeichnet nachhaltige Projekte aus, die eine ganzheitliche Optimierung der nachhaltigen Gebäudeperformance über den gesamten Immobilienlebenszyklus zum Ziel haben. Mit dem Vorzertifikat können Nachhaltigkeitskriterien bereits in einer frühen Phase optimiert und verbindlich dokumentiert werden. Der Mehrwert des Zertifikats liegt in den Vorteilen bei der Planung und dem Bau, aber auch bei der Vermarktung des Projektes.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Büro und Verwaltung, Hotel, Handel, Laborgebäude, Gesundheitsbauten (Spitäler & Kliniken), Flex- und Mischnutzungen sowie Innenräume (Büro/Handel).

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das DGNB-Zertifikat basiert auf den gängigen Schweizer SIA-Normen und berücksichtigt die eco-bau-Planungsinstrumente.

## Organisation/Vertrieb

Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft:  
[www.sgni.ch](http://www.sgni.ch)

## Auditoren/Berater

30 DGNB-Auditoren sowie 12 Consultants der SGNi.  
<http://www.sgni.ch/auditoren-uebersicht>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Zertifizierungskosten setzen sich aus den Zertifizierungsgebühren und den projektabhängigen Honorarkosten für die Auditorenleistungen zusammen. Die Zertifizierungsgebühren sind abhängig von der Projektgrösse und liegen zwischen CHF 8000 und CHF 69 200. Für Mitglieder der SGNi sind die Gebühren reduziert.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Beim DGNB-Zertifikat besteht ein Mindesterfüllungsgrad je Zertifizierungsniveau. Für ein Zertifikat in Silber (Gesamterfüllung > 50%) müssen mindestens 35% je Themenfeld erreicht werden. Für ein Zertifikat in Gold (Gesamterfüllung > 65%) liegt der Mindesterfüllungsgrad bei 50% je Themenfeld und für ein Zertifikat in Platin (Gesamterfüllung > 80%) sind je Themenfeld mindestens 65% Erfüllung notwendig.

## Auszeichnung/Resultat

In den Themenfeldern Management- & Prozessqualität, Ökologische Qualität, Soziokulturelle & Funktionale Qualität, Gestalterische & Baukulturelle Qualität, Ökonomische Qualität, Technische Qualität und Standort-Qualität werden Teilerfüllungsgrade ermittelt und zu einem Gesamterfüllungsgrad aggregiert. Die Auszeichnung mit dem DGNB-Zertifikat wird von der SGNi in Platin, Gold und Silber vergeben.



## Beschrieb

DGNB basiert auf dem Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen. DGNB-Stadtquartiere zeichnen sich durch eine ganzheitliche Betrachtung der Themenfelder ökologische Qualität, ökonomische Qualität, soziokulturelle und funktionale Qualität, technische Qualität und Prozessqualität aus. Die Standortqualität ist in die erwähnten Themenfelder integriert und beeinflusst somit die Gesamtbewertung eines Quartiers. Gebäude werden mit Standardwerten berücksichtigt.

## Ziel

Das Zertifikat DGNB Stadtquartiere zeichnet nachhaltige Projekte aus, welche eine ganzheitliche Betrachtung bezüglich Energieversorgung eines Quartiers, Aufenthaltsqualität und Durchmischung, nachhaltige Mobilität und geringe Lebenszykluskosten zum Ziel haben. Das Vorzertifikat wird in einer frühen Planungsphase verliehen und dient als Kommunikations- und Planungswerkzeug. Es wird zwischen einem Zertifikat für Planung und Erschliessung (Gültigkeit 5 Jahre) und einem Zertifikat für das Quartier nach Fertigstellung mit unbegrenzter Gültigkeit unterschieden.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Stadtquartiere

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

DGNB Neubau Stadtquartiere basiert auf den gängigen DIN-Normen.

## Organisation/Vertrieb

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen: [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)

## Auditoren/Berater

Über 90 akkreditierte DGNB-Auditoren in Deutschland und 4 in der Schweiz: <http://www.dgnb-system.de/de/zertifizierung/dgnb-auditoren-consultants/dgnb-auditoren/index.php>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Zertifizierungskosten setzen sich aus den Zertifizierungsgebühren und den projektabhängigen Honorarkosten für die Auditorenleistungen zusammen. Die Zertifizierungsgebühren sind abhängig von der Projektgrösse und liegen zwischen € 8000 und € 40 000. Für Mitglieder der DGNB sind die Gebühren reduziert.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Die Mindestgröße eines Stadtquartiers beträgt 2 Hektar Bruttobauland. Das Quartier setzt sich aus mehreren Gebäuden und mindestens zwei Baufeldern zusammen. Es verfügt über öffentliche bzw. öffentlich zugängliche Räume und entsprechende Infrastruktur. Sein Wohnanteil (gemessen an der BGF DGNB) beträgt mindestens zehn und maximal 90 % und für gewisse Kriterien bestehen Grenzwerte.

## Auszeichnung/Resultat

In den Themenfeldern Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und funktionale Qualität, technische Qualität sowie Prozessqualität werden Teilerfüllungsgrade ermittelt und zu einem Gesamterfüllungsgrad aggregiert. Die Standortqualität ist in den Themenfeldern integriert. Die Auszeichnung mit den DGNB-Schweiz-Zertifikat wird in Platin, Gold und Silber vergeben.

## BREEAM Neubau

### Beschrieb

BREEAM bewertet die nachhaltige Performance der gebauten Umwelt und ist weltweit anwendbar. BREEAM ist ein Standard für nachhaltige Konzeption, Planung und Bauausführung sowie für den Betrieb. Die zugrunde liegende "Environmental Assessment Method (EAM)" für Gebäude wurde ursprünglich durch das Building Research Establishment (BRE) in England entwickelt. Die Zertifizierung erfolgt in der Regel in zwei Schritten. Im Entwurfsstadium (Design Stage) wird ein Zertifikat für die Planung vergeben. Das zweite Zertifikat nach der Fertigstellung (Construction Stage) bestätigt die tatsächliche Ausführung. In Ländern, für die es nationale Adaptionen des Zertifizierungssystems gibt, müssen diese angewendet werden. In allen übrigen Ländern gilt BREEAM International. Eine Adaption des Labels für die Schweiz ist in Bearbeitung.

### Ziel

BREEAM zielt auf die ganzheitliche Bewertung über den gesamten Lebenszyklus der gebauten Umwelt. Auszeichnungen erhalten nachhaltige Planungen (Design Stage Certificate) und Umsetzungen (Post Construction Certificate). Der Mehrwert liegt in der konsequenten Anwendung und Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten über den gesamten Lebenszyklus bis zum Abriss. Dies schliesst insbesondere auch Betriebs- und Nutzungsprozesse ein.

### Themen

Betriebs-energie	Komfort/Innen-raumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt-schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------	----------

### Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

### Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt-schaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	------------------	---------

### Systemvarianten

Nutzungskategorien: alle gewerblich genutzten Neubauten; Modernisierungen für alle Typen von Wohnungsbauten, Mischnutzungen sowie massgeschneiderte Systeme (Bespoke)

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

### Grundlagen

Grundlage jeden Zertifikats sind internationale Standards einschliesslich der europäischen Standard 'Sustainability of Construction Works' CEN/TC 350. Länderspezifische Normungen werden in einer Checkliste definiert, lokale Normung insbesondere durch Ländervertretungen implementiert.

### Organisation/Vertrieb

BRE Global [www.breeam.org](http://www.breeam.org)  
TÜV SÜD-DIFNI [www.breeam.de](http://www.breeam.de) [www.breeam.at](http://www.breeam.at) [www.breeam.ch](http://www.breeam.ch)

### Auditoren/Berater

Ca. 1700 Assessoren und Auditoren weltweit

### Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Zertifizierungskosten setzen sich aus Zertifizierungsgebühren und projektabhängigen Honorarkosten für den Auditor/Assessor zusammen. Sie richten sich nach der Projektgrösse.

### Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

### Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

### Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Bei der BREEAM-Zertifizierung muss ein Mindesterfüllungsgrad bei 15 Kriterien zur Erreichung des minimalen Zertifizierungsniveaus erreicht werden.

### Auszeichnung/Resultat

Der erreichte Erfüllungsgrad führt zur entsprechenden Auszeichnungsstufe. Die Auszeichnung erfolgt mit Sternen für „Outstanding“, „Excellent“, „Very Good“, „Good“, „Pass“.

## BREEAM Bestand

### Beschrieb

BREEAM Bestand wurde entwickelt, damit die Gebäudeperformance von Bestandsgebäuden ermittelt und über Zeitreihen zielgerichtet optimiert werden kann. Grundlage sind Umweltstandards, eine anwenderfreundliche Bewertungsmethode sowie eine Prüfung der Bewertung durch unabhängige Dritte. Die Zertifizierung erfolgt in der Regel in zwei Schritten. Nach dem Pre-Assessment mit dem Online-Tool erfolgt eine Auditierung durch einen lizenzierten Auditor. Bewertet werden drei Teile, die separat zertifiziert werden können: Gebäude, Betrieb und Nutzer. BREEAM CH Bestand wurde auf Basis des BREEAM In-Use International-Standards für den Schweizer Markt adaptiert.

### Ziel

Die BREAM Bestandszertifizierung ermöglicht es Eigentümern, Betreibern und Mietern/Nutzer den konstruktive und technische Anlagen sowie den Betrieb und die Nutzung des Gebäudes nachhaltig zu verbessern, dadurch Betriebskosten zu senken sowie die Nachhaltigkeit des Gesamtgebäudes zu steigern.

### Themen

Betriebs-energie	Komfort/Innen-raumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt-schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------	----------

### Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

### Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt-schaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	------------------	---------

### Systemvarianten

Nutzungskategorien: alle gewerblich genutzten Nicht-Wohnungsbauten

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

### Grundlagen

Grundlage jeden Zertifikats sind internationale Standards einschliesslich der europäischen Standard 'Sustainability of Construction Works' CEN/TC 350. BREEAM CH Bestand wurde in Bezug auf die Schweizer Gesetzgebung und Normen adaptiert.

### Organisation/Vertrieb

BRE Global [www.breeam.org](http://www.breeam.org)  
TÜV SÜD-DIFNI [www.breeam.de](http://www.breeam.de) [www.breeam.at](http://www.breeam.at) [www.breeam.ch](http://www.breeam.ch)

### Auditoren/Berater

Ca. 10 Auditoren in der Schweiz

### Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Zertifizierungsgebühren werden pauschal pro zu zertifizierenden Teil (Gebäude, Betrieb oder Nutzer) berechnet.

### Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

### Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

### Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Als Mindestanforderung gilt, dass die Gebäude ein Jahr alt sind, bzw. für den Teil Betrieb die Verbrauchsdaten für mindestens ein Jahr vorliegen. Ein Zertifikat kann nur erreicht werden, wenn eine minimale Gesamtpunktzahl erreicht ist.

### Auszeichnung/Resultat

Der erreichte Erfüllungsgrad führt zur entsprechenden Auszeichnungsstufe. Die Auszeichnung erfolgt mit Sternen. Für bestehende Gebäude sind folgende Auszeichnungen möglich: „Herausragend“, „Exzellent“, „Sehr gut“, „Gut“, „Befriedigend“ und „Ausreichend“.

## Beschrieb

WELL ist ein unabhängig verifiziertes, leistungsorientiertes System zur Messung, Zertifizierung und Überwachung von Gebäudemerkmalen, Betrieb, Nutzung und auch Arbeitsbedingungen, die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden haben. Der WELL Building Standard setzt sich aus über 100 Merkmalen zusammen, die auf jedes Bauvorhaben angewendet werden können, um eine individuell zugeschnittene Vorgehensweise zu ermöglichen. Die Zertifizierung erfolgt in zwei Schritten. Zuerst wird die eingereichte Dokumentation geprüft. Nach Inbetriebnahme werden eine Reihe von Messungen und Tests zur Überprüfung der definierten Qualitätsstandards durchgeführt. Drei Jahre nach der Zertifizierung muss eine Re-Zertifizierung erfolgen. Diese stellt sicher, dass das Projekt im Laufe der Zeit das hohe Niveau an Gestaltung, Wartung und Betrieb kontinuierlich beibehält.

## Ziel

Der WELL Building Standard ist der erste Baustandard, der sich ausschließlich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen konzentriert. Geprüft werden Attribute von Gebäuden bis hin zu den Arbeitsbedingungen, die sich auf die Gesundheit auswirken, anhand von sieben Konzepten: Luft, Wasser, Ernährung, Licht, Fitness, Komfort und Geist.

## Themen

Energie	Komfort/ Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt- schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
---------	----------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------	----------

## Ebene

Stadt	Quartier	Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
-------	----------	-------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt- schaftung	Rückbau
------------------------	-------------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	----------------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Verwaltungs- und Gewerbebauten. Für andere Nutzungskategorien bestehen Pilotprogramme.

Anwendung :

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

WELL beruht auf verschiedenen amerikanischen Standards wie z.B. die National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) sowie auf Standards der Weltgesundheitsorganisation (WHO). WELL hat eine enge Verknüpfung zu LEED, sodass bei einer bestehenden LEED-Zertifizierung Kriterien zum Teil übernommen werden können.

## Organisation/Vertrieb

IWBI International WELL Building Institute  
Informationen: [www.wellcertified.com](http://www.wellcertified.com)

## Auditoren/Berater

2 WELL AP in der Schweiz  
<https://wellonline.wellcertified.com/people>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Zertifizierungskosten setzen sich aus den Zertifizierungsgebühren und den projektabhängigen Honorarkosten für die Auditorenleistungen zusammen und sind abhängig von der Projektgrösse.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	-------------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Für jede Zertifizierungsstufe ist die Erfüllung alle Minimalanforderungen (Preconditions) in den Bereichen Luft, Wasser, Ernährung, Licht, Fitness, Komfort und Geist erforderlich. Mit der Erfüllung von zusätzlichen Anforderungen (Optimizations) kann eine höhere Zertifizierungsstufe erreicht werden.

## Auszeichnung/ Resultat

Es können drei verschiedene Zertifizierungsstufen erreicht werden: Silber, Gold oder Platin. Silber: Preconditions erfüllt; Gold 40% der Optimizations erfüllt, Platin 80% der Optimizations.

## Beschrieb

Der Minergie-Standard ist ein freiwilliger Baustandard in der Schweiz, der durch den Verein MINERGIE verliehen wird. Der Minergie-Standard wird in den Varianten Minergie (Basisstandard), Minergie-P (Niedrigstenergiestandard) und Minergie-A (Plusenergiestandard) für neue und modernisierte Gebäude verliehen. Alle Minergie (-P/-A)-Zertifikate können mit dem Zusatz Eco erweitert werden. Weiter gibt es die Produkte MQS Bau und MQS Betrieb für eine Qualitätssicherung in der Bau- resp. Betriebsphase. Minergie-Module, ausgewählte und zertifizierte Bauteile in Minergie-Qualität, ergänzen die Minergie-Standards. Für die Modernisierung von Wohnbauten steht zudem ein vereinfachtes Nachweis- und Zertifizierungsverfahren zur Erlangung des Minergie-Basisstandards zur Verfügung: die Minergie-Systemerneuerung.

## Ziel

Minergie ist ein Qualitätslabel für Neubauten und modernisierte Altbauten aller Gebäudekategorien. Die Schwerpunkte von Minergie sind der rationelle Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien sowie der Nutzerkomfort. Minergie betrachtet diese Themen vertieft und führt dadurch zu einer Qualitätssicherung. Als Mass für diese Bewertung dient der Energiebedarf je Quadratmeter beheizter Wohnfläche. Massgebend für die Verleihung des Minergie-Zertifikats (definitives Zertifikat) sind die Unterlagen aus der Ausführungsphase. Das provisorische Zertifikat wird aufgrund von Zwischenresultaten (meist Baueingabe) verliehen. Es ermöglicht die Qualitätssicherung im Interesse der Planungs- und Verhandlungssicherheit beim Verkauf von Minergie (-P/-A) zertifizierten Gebäuden.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen (EFH und MFH), Verwaltung, Schulen, Verkauf, Restaurants, Versammlungslokale, Spitäler, Industrie, Lager, Sportbauten, Hallenbäder.

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

MuKEN 2014 und diverse gängige SIA-Normen (SIA 380/1, 387/4, 382/1, 2024)

## Organisation/Vertrieb

Der Verein MINERGIE ist weltweiter Inhaber und Nutzungsberechtigter der Qualitätsmarke Minergie ([www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)). Die operative Führung obliegt der Geschäftsstelle.

## Auditoren/Berater

Keine Auditoren. Die Technische Prüfung der Planungsdaten und Stichproben bei den realisierten Objekten erfolgt durch die regionalen Zertifizierungszentren.

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Für die Nutzung der Marke MINERGIE fallen Gebühren an. Die Zertifizierungsgebühren richten sich nach dem Zertifikat, der Gebäudekategorie und der Gebäudegrösse und betragen mindestens CHF 1 200.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Bei Minergie wird das Ziel als Grenzwert im Energieverbrauch definiert. Die Minergie-Kennzahl (gewichtete Energiekennzahl) gilt es einzuhalten. Zusätzlich wird eine gute Gebäudehülle, ein ganzjährig kontrollierbarer Luftwechsel, eine Eigenstromproduktion, ein Konzept über die Luftdichtheit sowie ein Nachweis über den thermischen Komfort im Sommer gefordert. Neubauten müssen fossilfrei sein und für grosse Gebäude wird zudem ein Energie-Monitoring verlangt.

## Auszeichnung/Resultat

Sind die Zertifizierungsanforderungen erfüllt, wird ein Minergie (-P/-A)-Zertifikat verliehen. Das Gebäude darf als Minergie-Haus bezeichnet werden. Es gibt innerhalb des Zertifikattyps keine abgestuften Bewertungsniveaus.

## Beschrieb

Der Minergie-Standard ist ein freiwilliger Baustandard in der Schweiz, der durch den Verein MINERGIE verliehen wird. Die Schwerpunkte von Minergie sind der rationelle Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien sowie der Nutzerkomfort. Mit dem Zusatz Eco, ein Kooperationsprojekt mit dem Verein eco-bau, wird der Fokus auf die Themen Bauökologie und die Gesundheit erweitert. Alle Minergie (-P/-A)-Zertifikate können um die Variante Eco erweitert werden. Für die Berechnung der grauen Energie stehen zugelassene Softwarelösungen und ein kostenloses Tool zur Verfügung: [www.minergie.ch/de/zertifizieren/eco](http://www.minergie.ch/de/zertifizieren/eco).

## Ziel

Eco, als Zusatz zu den Minergie-Labels, ist ein Qualitätslabel für Neubauten und modernisierte Altbauten. Die Qualitäten der Minergie-Standards werden kombiniert mit gesunder und ökologischer Bauweise. Im Vordergrund steht der Komfort für die Nutzenden und die Materialökologie. Minergie-Eco ist als planungs- und baubegleitender Prozess zu verstehen. Die Anforderungen sind deshalb bereits in einem frühen Stadium (Vorstudien und Projektierung) umzusetzen. Bei der Ausschreibung der Bauarbeiten erfolgt eine Präzisierung der Vorgaben für die Systeme und Materialien. Die Erfüllung dieser Vorgaben wird in der Realisierungsphase stichprobenweise von der Zertifizierungsstelle überprüft.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen (EFH und MFH), Verwaltung, Schulen, Verkauf, Restaurants, Versammlungslokale (z.B. Museen), Spitäler, Industrie, Sportbauten

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

MuKE n 2014 und diverse gängige SIA-Normen (SIA 380/1, 387/4, 382/1, 2024), Eco-BKP-Merkblätter ökologisch Bauen des Vereins eco-bau, SWKI-Richtlinie zum Innenraumklima, sowie SIA MB 2032 «Graue Energie von Gebäuden»

## Organisation/Vertrieb

Der Verein MINERGIE ist weltweiter Inhaber und Nutzungsberechtigter der Qualitätsmarke Minergie ([www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)). Die operative Führung obliegt der Geschäftsstelle sowie dem Verein eco-bau.

## Auditoren/Berater

Keine Auditoren. Die Technische Prüfung der Planungsdaten und Stichproben bei den realisierten Objekten erfolgt durch regionale Zertifizierungsstellen.

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Für die Nutzung der Marke MINERGIE fallen Gebühren an. Die Zertifizierungsgebühren richten sich nach dem Zertifikat, der Gebäudekategorie und der Gebäudegrösse. Sie liegen für den Teil Eco in der Regel zwischen CHF 1 900 und CHF 11 000.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Für eine Zertifizierung mit der Variante -Eco muss eine Minergie-Zertifizierung vorliegen. Die Mehrkosten gegenüber der Standard-Bauweise sind analog MINERGIE geregelt. Zusätzlich gilt es eine Liste von Ausschlusskriterien einzuhalten, einen Tageslichtnachweis, Schallschutznachweise, Nachweise zu Innenraumklima, Nachweise zu Gebäudekonzept, Materialisierungskonzept und die Berechnung der grauen Energie beizubringen, welche die projektspezifischen Zielwerte erfüllen müssen.

## Auszeichnung/Resultat

Bei erfüllten Zertifizierungsanforderungen wird ein Minergie(-P/-A)-Eco-Zertifikat verliehen. Das Gebäude darf als Minergie-Eco-Haus bezeichnet werden. Es gibt keine abgestuften Bewertungsniveaus innerhalb des Zertifikats.



## Beschrieb

Der GEAK (Gebäudeenergieausweis der Kantone) beurteilt bei bestehenden Gebäuden und Neubauten die Energieeffizienz der Gebäudehülle und macht Aussagen zum Energieverbrauch, basierend auf einer Standardnutzung. Aufgrund des Energieverbrauchs werden Bauten mit abnehmender Energieeffizienz in die Klassen A bis G eingestuft. GEAK Light ist ein Online-tool, das eine erste Einstufung gemäss GEAK erlaubt, jedoch keine offizielle Gültigkeit hat. GEAK-Experten erstellen einen offiziell gültigen GEAK oder einen GEAK Plus, der zusätzlich konkrete Massnahmen, Projekt-Etappierungen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für künftige Sanierungen einschliesst.

## Ziel

Der GEAK hilft einer Eigentümerin die energetische Qualität der Gebäudehülle und den Verbrauch in kurzer Zeit zu überblicken. Darüber hinaus werden auch Verbesserungspotentiale der Gebäudetechnik und der Gebäudehülle ausgewiesen und auf ihre Wirtschaftlichkeit geprüft. Das wiederum kann zu einer erweiterten gebäudetechnischen Modernisierung führen.

## Themen

Betriebs-energie	Komfort/Innen-raumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt-schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt-schaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	------------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Verwaltung, Schule

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Der Gebäudeenergieausweis basiert auf der Norm SIA 380/1 «Thermische Energie im Hochbau».

## Organisation/Vertrieb

Die EnDK (Energiedirektorenkonferenz) ist das gemeinsame Energiekompetenzzentrum der Kantone. Die Kantone stimmen ihre Kompetenzen im Gebäudebereich in diesem Gremium ab und erlassen Empfehlungen und Normen im Gebäudebereich, wie auch den GEAK.

## Auditoren/Berater

Der GEAK Light kann selbständig erstellt werden. GEAK-Experten (<http://www.geak.ch>, Expertenliste) erstellen den GEAK oder den GEAK Plus.

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Empfehlungen der Kantone für die Kosten eines GEAK beträgt CHF 450 bis 650 für ein EFH und CHF 500 bis 800 für ein MFH.

Ein GEAK Plus für ein EFH kostet CHF 1300 bis 2000 und erheblich mehr für ein MFH.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Es werden alle Gebäude klassifiziert. Es sind keine Ausschlusskriterien oder Minimalanforderungen vorgegeben.

## Auszeichnung/Resultat

Das Resultat der Erstellung eines GEAK ist die Einordnung in einer Energieverbrauchsklasse von A (mit hervorragender Wärmedämmung) bis G für Altbauten mit minimaler Dämmung und grossem Erneuerungspotential.

## Beschrieb

Das Label GI Gutes Innenraumklima ist eine Weiterentwicklung der Planungsleistung Innenraumklima. Das Gütesiegel ist eine unabhängige Auszeichnung, die quantifizierbare Aussagen zur Raumluftqualität bei Neu- und Umbauten sowie bei Bestandsgebäuden macht. Durch das GI-Siegel wird die Einhaltung der GI-Zertifikationsanforderungen gesichert, chemische Substanzen in der Raumluft werden überprüft und die Zuluft wird auf eventuelle Keim-, Bakterien- und Feinstaubbelastung untersucht. Für Neu- und Umbauten gelten andere Zertifikatsanforderungen als für Gebäude im Bestand. Eine Rezertifizierung für Neu- und Umbauten findet erstmals nach 5 Jahre statt, für Bestandsbauten nach 3 Jahren.

## Ziel

Das Label Gutes Innenraumklima beurteilt die Schadstoffbelastung im Innenraum. Durch ein gutes und schadstofffreies Innenraumklima können das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit gesteigert werden. Die Messungen für Rezertifizierungen erfolgen an den selben Messpunkten wie schon die Erstzertifizierung.

## Themen

Betriebs- energie	Komfort/Innen- raumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt- schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
----------------------	-----------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	--------------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt- schaftung	Rückbau
------------------------	-------------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	----------------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Büro und Verwaltung, Industrie, Schulen, Spital und Hotel

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das GI Gutes Innenraumklima basiert auf der Planungsleistung Innenraumklima, die in die SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen und in die KBOB-Empfehlung «Gutes Innenraumklima ist planbar» übernommen wurde.

## Organisation/Vertrieb

Schweizerische Zertifizierungsstelle S-Cert AG:

[www.s-cert.ch](http://www.s-cert.ch)

## Auditoren/Berater

-

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Zertifizierungskosten setzen sich aus einer einmaligen Zertifizierungsgebühr (zwischen CHF 1200 und CHF 2300) und den Messkosten zusammen. Die Messkosten hängen von der Projektgrösse und der Konzeption des Gebäudes ab. Bei Gebäuden von 20 bis 90 Raumeinheiten betragen die Gesamtkosten 5000 bis 10 000 CHF.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	-------------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Im Zertifizierungsverfahren werden die Zertifikatswerte von 12 chemischen Stoffklassen überprüft, die über 100 der wichtigsten Schadstoffe beinhalten und in Innenräumen vorkommen können. Das Zertifikat stellt Anforderungen bezüglich der Gesamtsituation der TVOC (Total Volatile Organic Compounds) sowie an maximale Einzelstoffkonzentrationen. Sind mechanische Lüftungsanlagen vorhanden, dürfen die Keime und Feinstaub in der Zuluft eine gegebene Konzentration nicht überschreiten, wobei die Zuluft grundsätzlich besserer Qualität sein muss als die Aussenluft.

## Auszeichnung/Resultat

Das Gütesiegel GI wird in Form eines Zertifikats an vollständig und nachweisbar erfüllende Bauprojekte, für eine bestimmte Nutzungsdauer, abgegeben. Auf Wunsch und gegen ein Entgelt kann eine Plakette zur Verfügung gestellt werden. Das Zertifikat kann als ergänzendes (zu anderen Gebäudelabels) oder als eigenständiges Label vergeben werden.



## Beschrieb

Die Stiftung Natur & Wirtschaft wurde 1995 gegründet. Sie fördert Natur im Siedlungsraum und zertifiziert vorbildliche Areale mit ihrem Qualitätslabel in den vier folgenden Kategorien: Natur & Arbeit, Natur & Kies, Natur & Wohnen und Natur & Schulen. Finanziert wird die Stiftung vor allem vom Bundesamt für Umwelt und dem Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie. Ausgezeichnet werden Areale, die eine besondere ökologische Qualität schaffen und einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der natürlichen Artenvielfalt leisten. Neben vielen Pflanzen und Tieren profitieren bei der Kategorie Natur & Wohnen vor allem auch die Menschen davon, in einem attraktiven und naturnahen Umfeld zu leben.

## Ziel

Im Vordergrund steht die naturnahe Gestaltung von Firmen- und Wohnarealen mit mehr als 15 Wohneinheiten. Dadurch sollen ökologisch wertvolle Flächen im Siedlungsraum geschaffen und ein Beitrag zur Vielfalt und Lebensqualität geleistet werden. Im Zentrum steht das Wechselspiel zwischen menschlichem Eingreifen und dem Walten lassen der Natur. Jedes zertifizierte Areal setzt ein Zeichen gegen Artenschwund, Vergrauung des Siedlungsraums und für mehr Lebensqualität in und mit der Natur. Mithilfe von Rezertifizierungen im 5-Jahres-Rhythmus wird die fachgerechte Planung, Realisation und Pflege des naturnahen Areals regelmässig überprüft.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Firmenareale (Natur & Arbeit), Abbaustellen (Natur & Kies), Wohnareale (Natur & Wohnen), Schulareale (Natur & Schulen)

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

keine

## Organisation/Vertrieb

Betrieb durch die Stiftung Natur & Wirtschaft  
 Informationen: <http://www.naturundwirtschaft.ch/>

## Auditoren/Berater

11 externe Berater führen für die Stiftung Zertifizierungs- und Rezertifizierungsbesuche durch.

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Kosten richten sich nach der Anzahl Wohnungen/Mitarbeitenden/Schüler. Die Zertifizierungspauschale liegt zwischen CHF 1500 und CHF 5000 und der max. Jahresbeitrag liegt bei CHF 500.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Das Qualitätslabel der Stiftung Natur & Wirtschaft für naturnahe Umgebungsgestaltung stellt Mindestanforderung an die naturnahen Flächen und spricht Empfehlungen für das restliche Areal aus. Bei Firmenarealen sind mindestens 30 % der Umgebungsfläche naturnah zu gestalten. Bei Wohnarealen liegt die Mindestanforderung bei 40 % naturnah gestalteter Umgebungsfläche und max. 30 % versiegelter Fläche auf dem restlichen Areal. Für Kies-Abbaustellen und Steinbrüche ist eine ökologische Abbauplanung Grundvoraussetzung.

## Auszeichnung/Resultat

Bei erfüllten Zertifizierungsanforderungen wird das Qualitätslabel der Stiftung Natur & Wirtschaft verliehen. Die Auszeichnung kann für die Dauer der Zertifizierung mit Infotafeln der Stiftung sichtbar gemacht werden. Es besteht das Recht zur Nutzung der Auszeichnung und des Stiftungslogos für Werbezwecke.

## Beschrieb

Energiestadt ist ein Programm von EnergieSchweiz. Das Label Energiestadt ist ein Leistungsausweis für Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Energiestädte fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf die effiziente Nutzung der Ressourcen. Gemeinden, die das Label Energiestadt tragen, durchlaufen einen umfassenden Prozess, der sie zu einer nachhaltigen Energie-, Verkehrs- und Umweltpolitik führt. Behörden, Unternehmer und Bevölkerung ziehen am gleichen Strang. Eine Rezertifizierung findet alle 4 Jahre statt..

## Ziel

Das Label Energiestadt versteht sich als Umsetzungsinstrument kommunaler Energiepolitik, um die anspruchsvollen Ziele der Energiestrategie 2050 auf kommunaler Ebene im Rahmen eines nachhaltigen, langfristig wirkenden Prozesses zu unterstützen. Ziel ist eine kontinuierliche energiepolitische Standortbestimmung von Städten und Gemeinden in den Bereichen «Entwicklungsplanung, Raumordnung», «Kommunale Gebäude und Anlagen», «Ver- und Entsorgung», «Mobilität», «Interne Organisation» und «Kooperation und Kommunikation».

## Themen

Betriebs-energie	Komfort/Innen-raumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirt-schaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirt-schaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	------------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Städte und Gemeinden

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Energiestadt basiert auf den ISO-Normen 14000 und 50001 und dem zugrundeliegenden PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act).

## Organisation/Vertrieb

Trägerverein Energiestadt  
[www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch)

## Auditoren/Berater

Über 80 akkreditierte Energiestadt-Berater.  
<http://www.energiestadt.ch/de/organisation/energieschweiz-fuer-gemeinden/>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Energieschweiz unterstützt Gemeinden finanziell mit CHF 5'000 für eine erfolgreiche Erstzertifizierung und CHF 2'000 für eine Rezertifizierung. Energiestädte müssen Mitglied beim Trägerverein Energiestadt sein.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Es sind keine Ausschlusskriterien vorgegeben. Zur Erteilung des Labels müssen Massnahmen umgesetzt oder beschlossen sein, mit denen mindestens 50 % der maximal möglichen Punktezahle erreicht werden. Energiestädte, die bei der Zertifizierung mehr als 75 % Erfüllung erreichen, werden mit «European Energy Award GOLD» ausgezeichnet.

## Auszeichnung/Resultat

Bei erfolgreicher Erstzertifizierung wird ein auf 4 Jahre gültiges Zertifikat verliehen. Eine Klassierung gibt es nicht, da die gesamthafte Verbesserung der Gemeinde über alle Bereiche bewertet wird. Alle 4 Jahre ist eine Rezertifizierung erforderlich. Der Erhalt des Labels wird durch die Labelkommission bestätigt.

# 2000-Watt-Areale in Entwicklung und in Betrieb



## Beschrieb

Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale zeichnet Siedlungsgebiete aus, die einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen beim Erstellen von Gebäuden, bei deren Betrieb und Erneuerung und bei der durch den Standort und der Nutzung verursachten Mobilität nachweisen können. Bestandteil der Zertifizierung zum 2000-Watt-Areal «in Entwicklung» oder «in Betrieb» sind eine qualitative Bewertung und ein quantitativer Nachweis. Beide werden bei regelmässigen Rezertifizierungen zum Erhalt des Zertifikats überprüft. Die qualitative Bewertung umfasst die Themen Managementsystem, Kommunikation / Kooperation und Partizipation, Arealnutzung und Städtebau, Ver- und Entsorgung, Gebäude sowie Mobilität. Der quantitative Nachweis vergleicht projektspezifische Zielwerte (Primärenergie und Treibhausgasemissionen) mit den Projektwerten für das gesamte Areal für die Erstellung, den Betrieb und die Mobilität.

## Ziel

Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale ist ein Instrument, um Areale nach den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft zu entwickeln und auf Arealenebene überprüfen zu können. Da es sich um ein prozessorientiertes Label handelt, werden der quantitative Nachweis und die qualitative Bewertung mittels Erfolgskontrollen und regelmässigen Rezertifizierungen überprüft. Die Arealträgerschaft und die Bewohner werden während des Prozesses aktiv eingebunden.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Verwaltung, Schule, Restaurant, Fachgeschäft, Lebensmittelgeschäft

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale basiert auf dem bekannten Energiestadt-Label für Gemeinden in Kombination mit dem SIA-Effizienzpfad Energie für Gebäude (SIA MB 2040) und berücksichtigt die geltenden SIA-Normen.

## Organisation/Vertrieb

Betrieb durch den Trägerverein Energiestadt

Informationen: [www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch) sowie unter [www.2000watt.ch](http://www.2000watt.ch)

## Auditoren/Berater

29 akkreditierte 2000-Watt-Berater

<http://www.2000watt.ch/fachstellen/berater/>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Bei Erstzertifizierung: 5'000 CHF für Areale mit einer GF bis 50 000 m<sup>2</sup>. Bei Rezertifizierung: 3'000 CHF unabhängig von der Geschossfläche. Die Arealträgerschaft muss zudem im Trägerverein Energiestadt Mitglied sein.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Für den Erhalt des Zertifikates müssen die Anforderungen an den quantitativen Nachweis (Einhaltung Zielwerte für Treibhausgasemissionen, Primärenergie nicht erneuerbar und total) und an die qualitative Bewertung erfüllt sein. Bei der qualitativen Bewertung muss jeder Themenbereich des Kriterienkatalogs mit mindestens 50 % der Punktezahl erfüllt werden.

Voraussetzungen für eine Zertifizierung: Die Arealfläche muss mindestens 10 000 m<sup>2</sup> Parzellen- oder Geschossfläche betragen, klar definierte räumliche Parameter haben, mehrere Gebäude umfassen, eine hohe Ortsqualität haben und in einer zertifizierte Energiestadt liegen. Zudem muss eine Handlungsbevollmächtigte Trägerschaft vorhanden sein.

## Auszeichnung/Resultat

Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale wird in der Ausprägung «in Entwicklung» an Areale erteilt, bei denen weniger als 50 % der Gebäudeflächen erstellt sind. Wenn mehr als 50 % der Gebäudeflächen erstellt sind, wird die Ausprägung «in Betrieb» erteilt. Es gibt keine unterschiedlichen Zertifizierungsniveaus. Die Eigenschaften eines Areals und das Resultat der qualitativen Bewertung werden in Form eines Faktenblattes kommuniziert.

# 2000-Watt-Areale in Transformation



## Beschrieb

2000-Watt-Areale in Entwicklung werden oft als Neubaugebiete entwickelt, deren früherer Energieverbrauch nicht betrachtet wird. Die Ausprägung „Transformation“ ist dagegen auf bestehende Areale aufgerichtet, die ausgehend von einem hohen, aktuellen Energieverbrauch der bestehenden Bauten mit Hilfe eines Absenkpades auf die Zielwerte des SIA-Effizienzpfades Energie gebracht werden. Das Bewertungssystem besteht aus einem quantitativen Nachweis und einer qualitativen Bewertung analog zum 2000-Watt-Areal in Entwicklung. Die Erstzertifizierung erfolgt auf Basis des entwickelten Absenkpades und eines Aktivitätenprogramms mit Massnahmen für die folgenden 4 Jahre. Die Umsetzung der Massnahmen und die Einhaltung des Absenkpades werden alle 4 Jahre in Rahmen einer Rezertifizierung überprüft.

## Ziel

Mit dem Zertifikat 2000-Watt-Areal in Transformation wird eine qualitätsvolle Sanierung von bestehenden Siedlungsgebieten erzielt. Die Arealträgerschaft verpflichtet sich mittel- und längerfristig die Zielsetzungen der 2000-Watt-Gesellschaft für Energieeffizienz und Klimaschutz zu erreichen, welche dem SIA-Effizienzpfad Energie für Areale entsprechen.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Verwaltung, Schule, Restaurant, Fachgeschäft, Lebensmittelgeschäft

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale basiert auf dem bekannten Energiestadt-Label für Gemeinden in Kombination mit dem SIA-Effizienzpfad Energie für Gebäude (SIA MB 2040) und berücksichtigt die geltenden SIA-Normen.

## Organisation/Vertrieb

Betrieb durch den Trägerverein Energiestadt

Informationen: [www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch) sowie unter [www.2000watt.ch](http://www.2000watt.ch)

## Auditoren/Berater

29 akkreditierte 2000-Watt-Berater

<http://www.2000watt.ch/fachstellen/berater/>

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Bei Erstzertifizierung: 5'000 CHF für Areale mit einer GF bis 50 000 m<sup>2</sup>. Bei Rezertifizierung: 3'000 CHF unabhängig von der Geschossfläche. Die Arealträgerschaft muss zudem im Trägerverein Energiestadt Mitglied sein.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Die Hauptanforderung besteht darin, dass die Projektwerte im Grundsatz zu keinem Zeitpunkt über dem Absenkpfad liegen dürfen. Die Zielwerte müssen in einem Betrachtungszeitraum von max. 20 Jahren erreicht werden. Bei der qualitativen Bewertung muss jeder Themenbereich des Kriterienkatalogs zu jedem Zertifizierungszeitpunkt mit mindestens 50 % der Punktezahl erfüllt werden. Voraussetzungen für eine Zertifizierung: siehe 2000-Watt-Areale in Entwicklung und in Betrieb.

## Auszeichnung/Resultat

Das 2000-Watt-Areal-Zertifikat hat im Laufe des Transformationsprozesses die Ausprägung „Transformation“. Bei Erreichung des Sollzustandes und der Zielwerte wird die Ausprägung „Betrieb“ vergeben. Es gibt keine unterschiedlichen Zertifizierungsniveaus.

# SméO für Gebäude



## Beschrieb

SméO – Roter Faden des nachhaltigen Bauens - ermöglicht es, ein Projekt von der Entstehung bis zum Rückbau bezüglich Nachhaltigkeitskriterien zu beurteilen. Das Online-Tool SméO umfasst einen Kriterienkatalog zur Beurteilung nachhaltiger Projekte über den Gebäudelebenszyklus während unterschiedlicher Projektphasen. Das Beurteilungsinstrument und sein Fokus passen sich dem jeweiligen Projektstadium (strategische Planung, Vorstudie/Wettbewerb, Vorprojekt/Bauprojekt, Ausschreibung/Realisierung, Abnahme/Verwaltung), dem Nutzungstyp und der Art der geplanten Eingriffe an. Zudem sind die relevanten Kriterien gemäss den Lebenszyklusphasen des Gebäudes strukturiert.

## Ziel

Das Instrument ermöglicht eine Beurteilung eines Projekts auf Gebäudeebene auf der Grundlage umfassender Nachhaltigkeitskriterien, welche die ökologische, soziokulturelle und wirtschaftliche Dimension des Vorhabens abdecken. SméO ist ein Instrument für das Projektmanagement und dient als Kommunikationsmittel sowie gemeinsame Grundlage für alle involvierten Akteure. Es ist eine freiwillige Checkliste, ein Label und Zertifizierungen nach SméO sind derzeit nicht vorgesehen.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Gemeinde	Stadt/ Gemeinde	Quartier / Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
----------	-----------------	------------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen MFH, Wohnen EFH, Verwaltung, Schule, Verkauf, Restaurants, Versammlungslokale, Spitäler, Industrie, Lager, Sportbauten, Hallenbäder

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das Nachhaltigkeitsinstrument beruht auf der Empfehlung SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen – Hochbau» und stützt sich auf die geltenden Normen und Gesetzgebungen. Anerkannte Referenzdokumente und Arbeitswerkzeuge (MINERGIE /-P/-A)-Eco und 2000-Watt-Gesellschaft) sind in SméO verlinkt.

## Organisation/Vertrieb

Betrieb durch die Stadt Lausanne und den Kanton Waadt  
Informationen: [www.smeo.ch](http://www.smeo.ch)  
Unterstützung bei Schulungen durch den Verein eco-bau

## Auditoren/Berater

-

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Das Programm SméO ist eine «Open Source»-Anwendung und steht im Internet kostenlos zur Verfügung. Eine einmalige Registrierung ist notwendig.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

SméO ist ein effizientes Instrument zur Planung und Realisierung von nachhaltigen Gebäudeprojekten. Es handelt sich nicht um ein Zertifizierungsinstrument, sodass keine Minimalanforderungen oder Ausschlusskriterien gestellt werden.

## Auszeichnung/Resultat

SméO bewertet Gebäude in den unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus. Die Ergebnisse werden grafisch und tabellarisch aufgeführt und die Bewertung mithilfe eines Ampelsystems dargestellt. Eine Auszeichnung in Form eines Zertifikates nach SméO gibt es nicht.

# SméO für Quartiere (NaQu by SméO)



## Beschrieb

Das Online-Tool SméO umfasst einen Kriterienkatalog zur Beurteilung nachhaltiger Quartierentwicklungen während unterschiedlicher Projektphasen. Das Beurteilungsinstrument und sein Fokus passen sich dem jeweiligen Projektstadium (Entstehung, Masterplan, Quartierplan, Umsetzung, Nutzung) und der Art der geplanten Eingriffe an. Zudem sind die für die Quartierentwicklung relevanten Kriterien gemäss den Lebenszyklusphasen des Quartiers (Entstehungsphase, Materialisierungsphase, Nutzungsphase) strukturiert.

## Ziel

Das Instrument ermöglicht eine Beurteilung eines Projekts auf Quartierebene auf der Grundlage umfassender Nachhaltigkeitskriterien, welche die ökologische, soziokulturelle und wirtschaftliche Dimension des Vorhabens abdecken. Das Tool dient als Kommunikationsmittel und gemeinsame Grundlage für alle involvierten Akteure. Es hat den Charakter einer freiwilligen Checkliste; eine Zertifizierung nach SméO sind derzeit nicht vorgesehen.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen MFH

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das Nachhaltigkeitsinstrument beruht auf der Empfehlung SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen – Hochbau» und stützt sich auf die geltenden Normen und Gesetzgebungen. Anerkannte Referenzdokumente und Arbeitswerkzeuge sind in SméO verlinkt.

## Organisation/Vertrieb

Betrieb durch die Stadt Lausanne und den Kanton Waadt

Informationen: [www.smeo.ch](http://www.smeo.ch) sowie unter [www.nachhaltigequartierebysmeo.ch](http://www.nachhaltigequartierebysmeo.ch)

Unterstützung bei Schulungen durch den Verein eco-bau

## Auditoren/Berater

-

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

NaQu by SméO ist eine «Open Source»-Anwendung und steht im Internet kostenlos zur Verfügung.

Eine einmalige Registrierung ist notwendig.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

SméO ist ein effizientes Instrument zur Planung und Realisierung von nachhaltigen Quartierprojekten. Es handelt sich nicht um ein Zertifizierungsinstrument, sodass keine Minimalanforderungen oder Ausschlusskriterien gestellt werden.

## Auszeichnung/Resultat

SméO bewertet Quartiere in den unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus. Die Ergebnisse werden grafisch und tabellarisch aufgeführt und die Bewertung mithilfe eines Ampelsystems dargestellt. Eine Auszeichnung gemäss NaQu by SméO gibt es nicht.



# SIA MB 2040, SIA-Effizienzpfad Energie

sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
società suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects

## Beschrieb

Der SIA-Effizienzpfad Energie ist ein Instrument zur Planung von Neubau- und Sanierungsprojekten, die einen minimalen Verbrauch an fossiler Energie und minimale Treibhausgasemissionen anstreben. Die Bilanz der nicht erneuerbaren Primärenergie und Treibhausgasemissionen eines Gebäudes umfasst die Erstellung, den Betrieb und die Mobilität über den gesamten Immobilienlebenszyklus. Für die Berechnung der Bilanz in der Phase Vorstudie/Vorprojekt steht eine Excel-Rechenhilfe zur Verfügung. Die tatsächlich gemessenen Projektwerte hängen stark vom jeweiligen Nutzerverhalten ab (Bsp. Lüftungsverhalten, Anzahl und Betriebszeiten der Elektrogeräte etc.)

## Ziel

Mit einer konsequenten Umsetzung des SIA-Effizienzpfads Energie wird der Gebäudepark Schweiz den Weg in Richtung 2000-Watt-Gesellschaft einschlagen. Bereits in den frühen Planungsphasen und insbesondere bei der Beurteilung von Wettbewerbsprojekten ist der SIA-Effizienzpfad Energie ein Hilfsmittel, um die Bilanz der nicht erneuerbaren Primärenergie und der Treibhausgasemissionen eines Gebäudes zu ermitteln und mit den verbindlichen Zielwerten (sowie den informativ angegebenen Richtwerten für Erstellung, Betrieb und Mobilität) zu vergleichen. Die Zielwerte im SIA-Effizienzpfad Energie basieren auf dem Etappenziel der 2000-Watt-Gesellschaft im Jahr 2050.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier/ Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	-----------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: Wohnen, Verwaltung, Schulen, Fachgeschäft, Lebensmittelgeschäft und Restaurant

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Das Merkblatt SIA Effizienzpfad Energie stützt sich auf die «Grundlagen für ein Umsetzungskonzept der 2000-Watt-Gesellschaft» sowie die geltenden SIA-Normen.

## Organisation/Vertrieb

Vertrieb durch den SIA Schweizer Ingenieur- und Architektenverein

Informationen: [www.sia.ch](http://www.sia.ch), [www.webnorm.ch](http://www.webnorm.ch) oder [www.energytools.ch](http://www.energytools.ch)

## Auditoren/Berater

-

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Das Merkblatt SIA Effizienzpfad Energie kostet CHF 100 und das dazugehörige Tool hat eine einmalige Lizenzgebühr von CHF 100.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Merkblatt	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
-----------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Die Minimalanforderungen bilden die Zielwerte und die Zusatzanforderungen für die nicht erneuerbare Primärenergie und die Treibhausgasemissionen, die abhängig von der Gebäudekategorie sind. Die Zielwerte sind auf das Etappenziel 2050 der 2000-Watt-Gesellschaft ausgerichtet. Die Zusatzanforderung ist die Summe der Richtwerte für Erstellung und Betrieb. Es sind keine Ausschlusskriterien vorhanden.

## Auszeichnung/Resultat

Es gibt keine Auszeichnung für Gebäude, welche die Zielwerte des SIA-Effizienzpfads Energie erfüllen. Ein Gebäude gilt als SIA-Effizienzpfad kompatibel, wenn die Zielwerte und die Zusatzanforderungen für die nicht erneuerbare Primärenergie und die Treibhausgasemissionen erfüllt sind.

## Beschrieb

Die Eco-BKP-Merkblätter dienen als Entscheidungshilfe bei der Auswahl oder von Materialien oder Verarbeitungsprozessen während der Projektierungs- und Ausschreibungsphase. In 24 Merkblättern werden ökologische Vorgaben als Entscheidungshilfe geliefert - geordnet nach dem Baukostenplan (BKP). Im Normpositionen-Katalog (NPK) der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) sind diese beschrieben. Die Merkblätter richten sich an professionelle Bauträgerschaften. Zusätzlich werden Eco-Devis angeboten. Eco-Devis ist als Zusatzkomponente in Devisierungsprogrammen zum Normpositionen-Katalog anwendbar. Mit Hilfe von Eco-Devis werden die Priorisierungen der Merkblätter in die Ausschreibung übernommen.

## Ziel

Die Merkblätter dienen bei der ökologischen Planung und Ausschreibung als zusätzliches Werkzeug zu den in der SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen - Hochbau» dargestellten Kriterien. Die Empfehlung der Eco-BKP-Merkblätter erfolgt auf Basis einer Priorisierung (1. Priorität, 2. Priorität und nicht empfehlenswert) für Bauteile und Prozesse. Die Vorgaben der Merkblätter sollen in die Ausschreibungstexte integriert und/oder in die Werkverträge übernommen werden.

## Themen

Betriebsenergie	Komfort/Innenraumklima	Materialisierung / graue Energie	Kosten/Wirtschaftlichkeit	Gesellschaft/ Soziales	Mobilität	Umgebung
-----------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------	----------

## Ebene

Region	Stadt/ Gemeinde	Quartier / Areal	Gebäude	Bauteil	Bauprodukt	Prozesse
--------	-----------------	------------------	---------	---------	------------	----------

## Phasen

Städtebaul. Planung	Strategische Planung	Vorbereitung	Projektierung	Ausschreibung	Realisierung	Bewirtschaftung	Rückbau
---------------------	----------------------	--------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------

## Systemvarianten

Nutzungskategorien: für alle Nutzungskategorien anwendbar

Anwendung:

Neubau	Sanierung	Bestand
--------	-----------	---------

## Grundlagen

Die Eco-BKP-Merkblätter wurden als Unterstützung für die Materialauswahl nach den Empfehlungen der SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen - Hochbau» für die Projektierung und Ausschreibung entwickelt.

## Organisation/Vertrieb

Verein eco-bau:  
[www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)

## Auditoren/Berater

-

## Gebühren/(Zertifizierungs-)kosten

Die Eco-BKP-Merkblätter stehen kostenlos unter [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch) zur Verfügung. Eco-Devis sind in den meisten Ausschreibungsprogrammen integriert.

## Verfügbare Sprachen

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	weitere
---------	-------------	-------------	----------	---------

## Art des Bewertungsinstrumentes

Kriterienkatalog	Excel-Tool	Online-Tool	Spezifische Softwarelösung
------------------	------------	-------------	----------------------------

## Ausschlusskriterien/Minimalanforderungen

Die Eco-BKP-Merkblätter beurteilen die ökologischen Leistungen von Materialien oder Systemen und liefern konkrete Empfehlungen. Die empfohlenen Massnahmen sind gestaffelt nach «1. Priorität», «2. Priorität» und „nicht empfohlenen“ Produkten. Die Merkblätter dienen ausserdem als Basis zur Klassierung nach MINERGIE-ECO im Bereich „Materialien und Bauprozesse“ der Bauökologie.

## Auszeichnung/Resultat

Es gibt keine Auszeichnung für Bauteile, oder Prozesse, welche die Vorgaben der Merkblätter erfüllen. Sie gelten als Eco-BKP-kompatibel, wenn sie den Vorgaben der Merkblätter entsprechen. Materialien mit dem Prädikat «1. Priorität» haben geringe graue Energie. Sprechen technische oder wirtschaftliche Gründe gegen die 1. Priorität, kann auf die 2. Priorität zurückgegriffen werden. Nicht empfohlene Optionen sind als ökologisch weniger günstig einzustufen. Eco-zertifizierte Produkte gemäss Liste des Vereins eco-bau sind automatisch mit den Eco-BKP kompatibel.