

# Merkblatt

## Gebäudelabels und Standards von Bedeutung im Schweizer Markt

Weltweit bestehen zahlreiche Gebäudelabels. In der Schweiz haben aber nur wenige eine Bedeutung im Markt. Dieses Merkblatt fasst die wichtigsten Fakten dieser Gebäudelabels zusammen.



## Einleitung

Grundsätzlich muss, wenn nicht anders gefordert, nach Gesetz (kantonalen Baugesetzen, basierend auf MuKE) und Stand der Technik (SIA, SWKI) gebaut werden. Da die Schweiz als Mitglied von CEN vereinbart hat, EN-Normen als nationale Normen umzusetzen, müssen gezwungenermassen auch diese Normen entsprechend berücksichtigt werden. Nicht zuletzt weil sie im Streitfall von den Gerichten als «allgemein anerkannter Stand der Technik» herangezogen werden, auch wenn im Bauvertrag nichts vereinbart wurde. Gebäudelabels und Standards hingegen sind freiwillig und verlangen je nach Ausprägung zusätzliche, über den Stand der Technik hinausreichende Massnahmen in Bezug auf das Gebäude und ggf. den Standort. Werden diese erfüllt, wird das Gebäude entsprechend ausgezeichnet. Der Bauherr muss dazu die Auszeichnung mit dem gewünschten Label bei der zuständigen Stelle beantragen. Diese überprüft seine Angaben, zum Teil auch vor Ort. Ein gelabeltes Gebäude weist deshalb in der Regel einen höheren Standard auf als ein nicht gelabeltes Gebäude.

Beweggründe für einen Label-Antrag:

- Vermietbarkeit (Mieter, Firmen und Organisationen setzen ein Label voraus)
- Vorbildfunktion, State of the Art
- Kommunikationsinstrument
- Bessere Hypothekar-Konditionen
- Höherer Wert der Immobilien bei geringer Mehrinvestition
- Vergleichbarkeit der Immobilien, wichtig z. B. bei Immobilienfonds

## Gebäudelabels und Standards des nachhaltigen Bauens

Experten unterscheiden zwischen Labels und Standards. Bei Labels fallen in der Regel Gebühren für die Zertifizierung an. Standards hingegen definieren einen gewissen Gebäudestandard, der meist über die gesetzlichen Anforderungen und den Stand der Technik (Basisanforderungen in Normen) hinausgeht.

Die nachfolgend aufgeführten Labels basieren in der Regel alle auf Berechnungen. Energieaudits wie EN 16247 und ISO 50001 sind «Labels», die explizit für die Betriebsphase gedacht sind. Sie werden jedoch wie weitere Labels (BREEAM, SméO, GEAK) in diesem Merkblatt nicht berücksichtigt.

## Bedeutende Vertreter von Gebäudelabels

**MINERGIE®**

**SNBS**  
Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz  
Standard Construction durable Suisse  
Standard Costruzione Sostenibile Svizzera

**GI**  
GUTES  
INWENSAUMLAND

**eu. bac**  
european  
building  
automation  
controls  
association

**SGNI**  
Swiss Sustainable Building Council

**LEED**  
GREEN BUILDING  
COUNCIL  
USGBC

## Übersicht

Übersicht	Label	Standard	Gesetz
Vorgaben	Labelgeber	Standardsetzer, teilweise verschärfte Anforderungen in Normen	MuKE → Energiegesetze
Kosten	zusätzliche Gebühren		offizielle Gebühren
Auszeichnung	Zertifikat		keines
Kontrolle	Labelgeber	Standards werden oft nicht geprüft resp. können von «jedermann» geprüft werden	Behörde
Organisationen	Minergie (CH)	NNBS (CH)	Kantone
	SGNI (DGNB Swiss, CH)	SIA	
	LEED (US)	SN	
	eu.bac		
	GI (CH)		

**Minergie**  
www.minergie.ch

**MINERGIE®**

Das Label Minergie wurde 1996 vom Kanton Zürich der Öffentlichkeit präsentiert und 1998 vom neu gegründeten gleichnamigen Verein übernommen. Träger des Vereins sind zurzeit Kantone, Bund und Firmen der Baubranche. Minergie ist in der Schweiz unumstritten das wichtigste Öko-Label. Es zeichnet Neubauten und modernisierte Altbauten aus, aber auch Bauteile, Firmen und Fachleute.

Minergie stellt den Komfort für die Nutzerschaft in den Vordergrund. Dieser wird in erster Linie über einen systematischen Luftwechsel (meist mittels Wohnungslüftung) und dank gut gedämmter Gebäudehülle über einen ausgezeichneten winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz erreicht. Die Gebäudehülle unterschreitet die gesetzlichen Anforderungen um mindestens 10 %. Der Einsatz von erneuerbaren Energien ist die Regel. Minergie stellt vermehrt die Überprüfung der Qualität im Neubau und vereinfachte Anleitungen für Renovationsprojekte in den Vordergrund.

**Die Minergie-Kennzahl Wärme für Heizung, Warmwasser und die Lüftung beträgt 38 kWh/m<sup>2</sup> a**

**Minergie-P** **MINERGIE-P®**  
Minergie-P bedingt ein eigenständiges, am niedrigen Energieverbrauch orientiertes Gebäudekonzept, welches passive Wärmequellen wie die Sonneneinstrahlung zur Deckung des Wärmebedarfs bezieht. Die Gebäudehülle unterschreitet die gesetzlichen Anforderungen um mindestens 40 %. Der Einsatz von erneuerbaren Energien und Haushaltsgeräten der Kategorie A (A1-Kühlgeräte) wird zwingend gefordert. Lanciert wurde das Label 2001.

**Die Minergie-Kennzahl Wärme für Heizung, Warmwasser und die Lüftung beträgt 30 kWh/m<sup>2</sup> a**

**Minergie-A** **MINERGIE-A®**  
Bei Minergie-A beträgt die Energiebilanz null. Der Aufwand für Raumwärme, Wassererwärmung und Lüfterneuerung, allenfalls auch für die Klimatisierung, wird zu 100 % aus erneuerbaren Energien (Sonnenenergie, Biomasse, Erd- oder Aussenluftwärme) gedeckt. Oft werden diese haustechnischen Anlagen miteinander kombiniert. Die Luftdichtheit der Gebäudehülle wird geprüft. Bei Minergie-A wird zudem die graue Energie einbezogen, welche bei Erstellung und Rückbau des Gebäudes anfällt. Sie darf 50 kWh/m<sup>2</sup> a nicht überschreiten. Lanciert wurde dieses Label im Jahre 2011.

**Die Minergie-Kennzahl Wärme für Heizung, Warmwasser und die Lüftung beträgt 0 kWh/m<sup>2</sup> a**

**Minergie-ECO** **MINERGIE-ECO®**  
Minergie-Eco wird immer in Kombination mit den bisher erwähnten Minergie-Labels angewendet. Minergie-Eco wirkt dabei als planungs- und baubegleitender Prozess und ergänzt die drei vorgängig erwähnten Labels durch gesundheitliche und ökologische Aspekte. Diese umfassen Licht, Raumluft und Wärme beziehungsweise Rohstoffe, Produktion sowie den Rückbau.

## SNBS – Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz

[www.nnbs.ch](http://www.nnbs.ch)

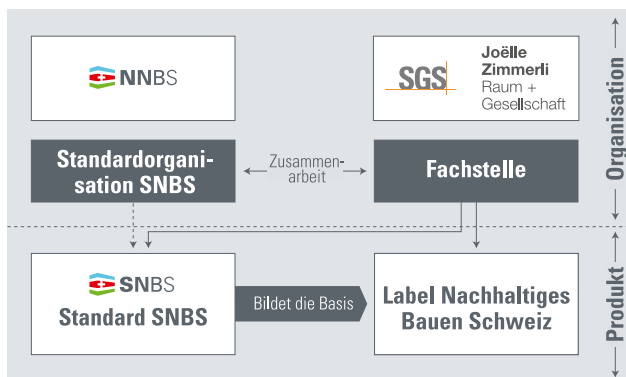


Das Bundesamt für Energie liess zwischen 2011 und 2012 den Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) entwickeln. Ziel war es, ein gemeinsames Verständnis des nachhaltigen Bauens in der Schweiz und eine Grundlage für eine umfassende Nachhaltigkeitsbeurteilung eines Gebäudes zu schaffen.

Der SNBS wird vom Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) getragen. Der Standard bildet die Grundlage für das allgemeine Verständnis des nachhaltigen Bauens in der Schweiz. Der Standard selbst steht als Instrument zur Selbstbeurteilung zur Verfügung, es werden keine Zertifikate ausgestellt. Im Lauf von 2016 wird von der Société Générale de Surveillance (SGS) zusammen mit Zimraum und weiteren Experten ein Zertifizierungssystem lanciert, das auf dem Standard aufbaut.

### Bestehendes innovativ ergänzen

Der SNBS orientiert sich an der bundesrätlichen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung der Schweiz. Er berücksichtigt bewährte Instrumente und Hilfsmittel wie SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen – Hochbau», die Konzepte von Minergie und eco-bau, aber auch neue und innovative Instrumente. So werden zum Beispiel im Bereich Umwelt bestehende Kernelemente von Minergie respektive Minergie-Eco hinsichtlich Bauökologie und Energieeffizienz übernommen und durch Kriterien zu Klima, Natur und Landschaft, Biodiversität und Mobilität erweitert.



Mit dem SNBS und dem Label Nachhaltiges Bauen Schweiz steht der Schweizer Bauwirtschaft ab 2016 ein kongruentes System zur Verfügung. Der Standard kann weiterhin gratis genutzt werden, die Zertifizierung und damit das Label sind hingegen kostenpflichtig.

### Bewertung

Beim SNBS wird jeder Indikator, der jeweils einem Themenfeld zugeordnet ist, auf einer Skala von 1 bis 6 bewertet (Schweizer Schulnotensystem). Aus den pro Bereich zusammengezogenen Bewertungen wird anschliessend das Gesamtergebnis errechnet.



Die drei Nachhaltigkeitsbereiche Gesellschaft (rot), Wirtschaft (blau) und Umwelt (grün) umfassen jeweils 4 Themenfelder, denen total 25 Kriterien zugeordnet sind. Den Kriterien sind wieder jeweils Indikatoren zugeordnet, die bewertet werden können.

**Gutes Innenraumklima**  
[www.s-cert.ch/de/Leistungen/  
 Gutes-Innenraumklima.html](http://www.s-cert.ch/de/Leistungen/Gutes-Innenraumklima.html)



**GI GUTES INNENRAUMKLIMA® ist ein unabhängiges Label, das quantifizierbare Aussagen zur Raumluftqualität bei Neu- und Umbauten und Gebäuden im Bestand macht. Es zeichnet sich durch seine einfache Anwendbarkeit, Interpretierbarkeit, Kommunizierbarkeit und seinen Praxisbezug aus.**

Das Label GI GUTES INNENRAUMKLIMA® setzt sich für Bauten mit einem guten, schadstofffreien Innenraumklima ein. Es definiert die Anforderungen an das Innenraumklima sowie an die Probenahmestellen und die Organisation, Durchführung und Konformität der Messungen. Gemessen werden chemische Schadstoffe in der Raumluft sowie Keime und Feinstaub in der Zuluft. Bei den chemischen Schadstoffen werden von 12 chemischen Stoffklassen über 100 der wichtigsten Schadstoffe in der Raumluft überprüft. Bei Bestandsbauten werden zusätzlich noch Radon und Kohlendioxid gemessen und ein Gebäudescreening auf Schadstoffe durchgeführt.

Dabei zielt das Label auf den Mehrwert sowie das gesteigerte Wohlbefinden und die damit verbundene Leistungsfähigkeit. Das Gütesiegel kann als eigenständiges Label oder als Zusatz zu anderen Baulabels verwendet werden. Für die Durchführung des Zertifizierungsprozesses zeichnet die Schweizerische Zertifizierungsstelle S-Cert AG verantwortlich.

**eu.bac**  
[www.eubac.org](http://www.eubac.org)



**eu.bac – European Building Automation and Controls Association ist eine europäische Industrieplattform der Hersteller und Anbieter für Hausautomation, Gebäudeautomation und Energiedienstleistungen für Gebäude.**

eu.bac wurde 2003 gegründet und steht allen Firmen offen, die Produkte und Systeme im Bereich der Haus- und Gebäudeautomation, die sowohl in Wohn- als auch in Gewerbegebäuden zum Einsatz kommen, anbieten. eu.bac vergibt in erster Linie ein Label für qualitativ hochwertige, energieeffiziente Produkte für die Haus- und Gebäudeautomation. Darüber hinaus ist eu.bac das europäische Sprachrohr der Branche gegenüber der Politik.

Für Systeme der Gebäudeautomation (BACS, Building Automation and Control Systems) bietet eu.bac seit Anfang 2013 das eu.bac-System-Audit für einen energieeffizienten und nachhaltigen Betrieb von kompletten Gebäudeautomationssystemen an. Deren Aufgabe ist die Steuerung und Automation von Heizungs-, Kühlungs- und Klimaanwendungen inklusive Beleuchtung und Beschattung. Gut ausgelegte und gewartete Systeme erzielen nicht nur den gewünschten Komfortlevel, sondern optimieren gleichzeitig den Energiebedarf.

Die durch Gebäudeautomation erzielbaren Energieeinsparpotenziale und Lebenszyklusaspekte werden in Gebäudezertifizierungen nicht genügend umfassend berücksichtigt. Mit der neuen Audit-Methodik schliesst eu.bac diese Lücke. Das Verfahren basiert auf bestehenden Normen (SIA 386.110 bzw. EN 15232, DIN V 18599) und wurde durch die TU Dresden wissenschaftlich überprüft. Mit den System-Audits sparen Planer, Investoren und Immobilienbesitzer Energie- und Betriebskosten über den gesamten Lebenszyklus ein. System-Audits gewährleisten einen effizienten und nachhaltigen Betrieb.

## DGNB Swiss – Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (Schweiz)

[www.sgni.ch](http://www.sgni.ch)



Mit dem 2008 von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen erstmals vorgestellten DGNB-System können Gebäude und Stadtquartiere, die nachweisbaren Nachhaltigkeitskriterien entsprechen, ausgezeichnet werden. Die Grundsystematik wurde gemeinsam von der DGNB und dem deutschen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) entwickelt.

Das Nachhaltigkeitskonzept des DGNB-Systems ist weit gefasst und umfasst die sechs Themenfelder ökologische Qualität, ökonomische Qualität, soziokulturelle und funktionale Qualität, technische Qualität, Prozess- und Standortqualität. Die Schweizer Variante wurde durch die DGNB Swiss adaptiert. Sie gewährleistet eine Übereinstimmung mit den SIA-Normen und -Merkblättern, eco-bau, 2000-Watt-Gesellschaft sowie weiteren Schweizer Instrumenten des nachhaltigen Bauens.

### Bewertung mit Gewichtung

Die Bewertungen basieren auf dem gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Das DGNB-System bewertet nicht hauptsächlich einzelne Massnahmen, sondern die Gesamtpformance eines Gebäudes bzw. Stadtquartiers. Für die je nach Systemvariante ungefähr 50 Kriterien werden bis zu 10 Bewertungspunkte vergeben. Aus der Kombination der Bewertungspunkte mit der jeweiligen Gewichtung eines Kriteriums errechnet sich der Erfüllungsgrad für die sechs Themenfelder. Für das Gesamtprojekt errechnet sich der Gesamterfüllungsgrad aus den sechs Themenfeldern entsprechend ihrer Wertigkeit. Für einige der Kriterien sind Mindesterfüllungsgrade festgelegt, die für eine erfolgreiche Zertifizierung erreicht werden müssen. Je nach erzieltm Erfüllungsgrad wird das DGNB-Zertifikat in Bronze (nur für Bestandsbauten), Silber, Gold oder Platin vergeben.

Es können Neubauten und auch bestehende Bauten bewertet werden. Der Standort wird separat ebenfalls bewertet; diese Wertung fliesst aber nicht in das Ergebnis für die Labelvergabe ein.

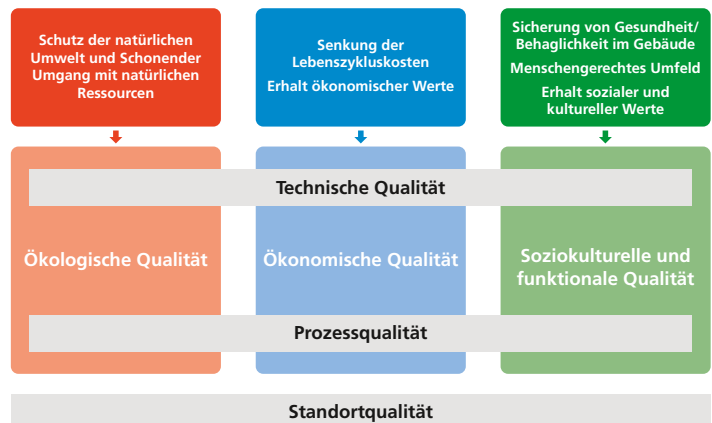
### Ablauf der Zertifizierung

Die Zertifizierung erfolgt in vier Phasen: Vorbereitung und Anmeldung, Einreichung, Konformitätsprüfung und Ergebnismitteilung bzw. Zertifikatsverleihung. In einer fakultativen Vorzertifizierung wird überprüft, ob das Projektpflichtenheft den Anforderungen des DGNB-Systems entspricht. Die Einreichung der Antragsdokumente zur Zertifizierung kann nur über einen von der SGNI zugelassenen Auditor erfolgen.

Gesamterfüllungsgrad	Mindesterfüllungsgrad	Auszeichnung	DGNB
ab 35 %	— %	Bronze*	
ab 50 %	35 %	Silber	
ab 65 %	50 %	Gold	
ab 80 %	65 %	Platin	

\* Diese Auszeichnung gilt nur für Bestandsgebäude.

Das DGNB-Swiss-Label kann in 4 Stufen vergeben werden (Stand Okt. 2015)



Im DGNB-System zertifizierte Aspekte

## LEED v4

[www.usgbc.org/leed](http://www.usgbc.org/leed) bzw. [www.greenbuilding.ch](http://www.greenbuilding.ch)



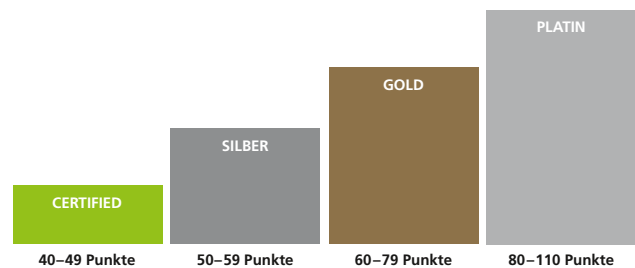
**LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ursprünglich ein US-amerikanisches Gebäudelabel. Mittlerweile hat sich LEED zum international bekanntesten Gebäudelabel entwickelt. Auch in der Schweiz spielt das Label zunehmend eine Rolle. Zertifikate gibt es nur für Gebäude.**

Seit 2008 ist eine Tochtergesellschaft, die Green Business Certification Inc. (GBCI), mit der Zertifizierung eingereicherter Projekte beauftragt. LEED v4 ist die aktuelle Version dieses Labels und enthält einige Änderungen gegenüber den Vorgängerversionen. Da LEED auf US-amerikanischen Normen und Gesetzen beruht, ist die Anwendung mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden. Vor allem ist die Berechnung der Energieverbräuche (Energy Modeling) aufwendig und bedarf einer grossen Erfahrung, da mit den dem Verfahren zugrunde liegenden amerikanischen Normen (ASHRAE) die Einsparung der Energiekosten im Vergleich mit einem hypothetischen Referenzgebäude berechnet wird. In 2013 unterschrieben der Verein Green Building Schweiz und das U. S. Green Building Council (USGBC) ein Memorandum of Understanding. Der Verein fungiert als nationaler Ansprechpartner für die Investoren, Planer und Ausführenden, welche Berührungspunkte zum US-Zertifizierungssystem LEED haben und sich mit dessen Herausforderungen auseinandersetzen. Zur einfacheren Anwendung wird LEED für verschiedene Länder angepasst. Der Verein Green Building ist gemeinsam mit den LEED-Fachpartnern an der Adaption des amerikanischen LEED-Systems für den Schweizer Kontext beteiligt. Erstmals betrifft es die Überarbeitung der Regional Priority Credits – nationale und regionale Schwerpunkte im Bewertungssystem – speziell für die Schweiz. In nächster Zukunft wird ebenfalls die Überarbeitung von Local Equivalencies/Alternative Compliance Paths – Schweizer Alternativen zu den bei LEED verwendeten amerikanischen Normen, Gesetzen und Nachweismethoden – vorgenommen.

Die LEED-v4-Kriterien sind in neun Bereiche gegliedert und werden dabei folgendermassen gewichtet:

Integrative Design	Integrale Planung	1 %
Location & Transport	Lokalität & Verkehrs-anbindung	15 %
Sustainable Sites	Nachhaltiges Grundstück	9 %
Water Efficiency	Wassereffizienz	10 %
Energy & Atmosphere	Energie und Atmosphäre	30 %
Material & Resources	Material und Ressourcen	12 %
Indoor Environmental Quality	Innenraumkomfort	15 %
Innovation in Design	Innovation im Entwurf	5 %
Regional Priority	Regionale Priorität	4 %

Die Kriterien gliedern sich in Prerequisites (Vorbedingungen), die zwingend zu erfüllen sind und keine Punkte generieren, und Credits, die je nach Erfüllungsgrad Punkte generieren können. Die Anzahl Punkte, welche ein Gebäude erreicht, definiert den Grad der Zertifizierung. Bei LEED können maximal 110 Punkte und vier verschiedene Zertifizierungsniveaus erreicht werden: Certified (40–49 Punkte), Silver (50–59 Punkte), Gold (60–79 Punkte) und Platinum (80–110 Punkte).



### Ablauf des Nachweises

Der Nachweis erfolgt mittels Formularen und weiterer Unterlagen, welche auf einer Online-Plattform verwaltet und eingereicht werden können. Die Qualitätssicherung übernimmt ein eigens vom USGBC gegründetes Institut, das Green Building Certification Institute (GBCI). «Green Building»-Fachexperten können sich durch das LEED Accredited Professional Exam akkreditieren lassen und die Beurteilung und Zertifizierung von Gebäuden nach den verschiedenen LEED-Systemen durchführen.

Eine erfolgreiche LEED-Zertifizierung ist die Bestätigung einer dritten unabhängigen Institution (Green Building Certification Institute), dass ein Gebäude nach messbar nachhaltigen Gesichtspunkten entwickelt, geplant und realisiert worden ist.

**WIR, DIE  
GEBÄUDETECHNIKER.**

**NOI, I TECNICI  
DELLA COSTRUZIONE.**

**NOUS, LES  
TECHNICIENS DU BÂTIMENT.**

#### **Weitere Gebäudelabels:**

- BREEAM (Grossbritannien)  
[www.breeam.org](http://www.breeam.org) bzw. [breeam.de](http://breeam.de)
- greenproperty (Schweiz, Credit Suisse)  
[www.credit-suisse.com/greenproperty](http://www.credit-suisse.com/greenproperty)

#### **Auskünfte**

Für Auskünfte steht Ihnen der Leiter Fachbereich Lüftung |  
Klima | Kälte von suissetec gerne zur Verfügung.  
Tel. 043 244 73 33  
Fax 043 244 73 78

#### **Autoren**

Dieses Merkblatt wurde von der Technischen Kommission  
Lüftung | Klima | Kälte von suissetec erarbeitet.