

Einfacher und nachhaltiger bauen

Wer für Planung, Realisierung und Betrieb eines Gebäudes auf einen anerkannten Standard zurückgreift, profitiert von erprobten Vorgehensweisen und einer nachhaltigen Ausrichtung. In der Schweiz kommen dafür der GEAK, Minergie, SNBS Hochbau und 2000-Watt-Areal infrage. Text: Remo Bürgi

So sieht das mit SNBS Platin ausgezeichnete kantonale Verwaltungszentrum Sinergia im Bündner Hauptort Chur aus.
Foto: Ingo Rasp, Chur





DER GEAK

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) ist eine schweizweit einheitliche Methode, um die energetische Qualität einer Immobilie zu bewerten. Der Fokus dieser Analyse liegt auf der Gebäudehülle und auf der Gebäudetechnik. Der GEAK eignet sich für die Beurteilung von Wohn-, Verwaltungs- und Bildungsbauten usw. und klassiert jedes Gebäude in den Kategorien Gebäudehülle und Gesamtenergieeffizienz auf einer Skala von A bis G (*siehe Grafik S. 42*). Vorgenommen wird die Beurteilung von speziell ausgebildeten Berufsfachleuten, den GEAK-Experten. Auf www.geak.ch ist eine Liste abrufbar, die alle Experten aufführt. Wer sein Gebäude durch einen GEAK bewerten lässt, profitiert von verschiedenen Vorteilen. Im Vordergrund steht, dass man eine detaillierte Analyse des Ist-Zustands der Baute erhält. Zudem lässt sich der Energiebedarf mit dem anderer Gebäude vergleichen.

Die Erweiterung GEAK Plus umfasst zusätzlich einen Beratungsbericht, der mögliche Massnahmen zur energetischen Sanierung aufführt. Dabei sind diese Vorschläge auf die Ausgangslage und die Bedürfnisse der Eigentümerschaft abgestimmt. Auch eine Schätzung der Investitionskosten und der künftigen Einsparungen ist Teil des GEAK Plus. Der GEAK ist einfach und günstig und eignet sich tendenziell für kleinere Projekte. Er wird im Rahmen des Gebäudeprogramms und in kantonalen Förderprogrammen stark gefördert. Geführt wird er vom gleichnamigen Verein, dessen Mitglieder die Energiedirektoren der Kantone sind. Seit 2017 betreiben der GEAK und Minergie gemeinsame Geschäftsstellen in allen drei Sprachregionen.

MINERGIE UND MINERGIE-ECO

Der wohl bekannteste Gebäudestandard der Schweiz ist Minergie (www.minergie.ch). Seit mehr als 20 Jahren steht die Marke für energetisch hochwertige und komfortable Gebäude - Neubauten ebenso wie Erneuerungen. Mehr als 50 000 Immobilien wurden bereits nach Minergie zertifiziert, vom Einfamilienhaus bis zur Überbauung. Der zuständige Verein wird von Bund, Kantonen, Wirtschaft sowie Einzelpersonen getragen.

Der Standard Minergie umfasst verschiedene Varianten mit jeweils spezieller Ausrichtung. Beim klassischen Minergie-Standard stehen die Qualität und Effizienz der Immobilie im Zentrum. Die Variante Minergie-P erhöht die Anforderungen an die Gebäudehülle und den Energieverbrauch und sichert gleichzeitig maximalen Komfort. Minergie-A wiederum fokussiert auf eine möglichst hohe Produktion von erneuerbarer Energie durch Photovoltaik. ECO schliesslich ist eine Kooperation von Minergie mit dem Verein Eco-Bau und lässt sich mit den anderen drei Varianten kombinieren. Dabei stehen die Themen Gesundheit und Bauökologie besonders im Fokus. Daneben hat Minergie auch Angebote für den Betrieb eines Gebäudes: Den Check «MQS Betrieb» sowie die Optimierung «Performance».

Was nützt es, nach Minergie zu bauen? In erster Linie kann man sich als Bauherrschaft darauf verlassen, ein klimafreundliches und qualitativ hochwertiges Gebäude zu erhalten. Das betrifft beispielsweise den thermischen Komfort: Minergie-Bauten verfügen über eine gut gedämmte Gebäudehülle, die ein angenehmes Raumklima ermöglicht. Auch die Luftqualität ist stets auf einem hohen Niveau, denn bei Minergie gehört eine mechanische Lüftung dazu, die einen konstanten Luftwechsel sicherstellt. Dies bedeutet übrigens keineswegs, dass man nicht über die Fenster lüften kann oder darf - das ist lediglich ein weit verbreiteter Irrglaube. Bei einer Minergie-zertifizierten Immobilie fallen zudem nur tiefe Energiekosten an, allfällige Mehrinvestitionen in die höhere Bauqualität lassen sich so rasch amortisieren. Und nicht zuletzt leistet man dank der erneuerbaren Energieversorgung und der hohen Effizienz einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. —//

Label werden auch als Orientierungshilfe genutzt.

DER SNBS HOCHBAU

Am umfassendsten abgebildet wird Nachhaltigkeit in der Schweiz durch den Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS Hochbau). Er eignet sich aufgrund seines Umfangs eher für grössere Projekte. Bei seiner Entwicklung dienten bestehende Ansätze wie Minergie und Minergie-ECO oder auch die Norm SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen - Hochbau» als Basis. Sie wurden so weiterentwickelt und ergänzt, dass im SNBS Hochbau alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit ganzheitlich vertreten sind: Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Kern des SNBS Hochbau - es gibt auch eine Version für den Infrastrukturbau - ist eine zwölfteilige Matrix. Dort sind je vier

Themen den drei Nachhaltigkeitsdimensionen zugeordnet. Die insgesamt zwölf Themen wiederum werden durch insgesamt 45 Indikatoren spezifiziert. Mithilfe dieser Indikatoren lassen sich Wohn-, Büro- und Bildungsbauten planen, steuern, realisieren und zertifizieren - Neubauten ebenso wie Erneuerungen oder Mischnutzungen.

Nach dem SNBS Hochbau zertifiziert sind derzeit rund 20 Immobilien, rund 100 weitere befinden sich in der Pipeline. Die bisher beste Note und die höchste Auszeichnung «Platin» erhielt im Sommer 2020 das kantonale Verwaltungsgebäude Sinergia in Chur. Es ist damit eines der nachhaltigsten Gebäude der Schweiz. Der SNBS wird wie die anderen Labels nicht nur zur Zertifizierung, sondern auch als Orientierungshilfe genutzt. Dazu sind auf www.snbs-hochbau.ch verschiedene Hilfsmittel und Instrumente verfügbar, die das nachhaltige Bauen erleichtern. Für einen niederschweligen Einstieg ins Thema eignet sich beispielsweise der sogenannte Pre-Check SNBS. Wer dieses Tool nutzt, kann bereits in einer frühen Projektphase abschätzen, wie es um die Nachhaltigkeit des geplanten Objekts steht. Dazu müssen lediglich einfache Fragen beantwortet werden, vertieftes Fachwissen ist nicht nötig. Die Resultate visualisiert der Pre-Check anhand eines Spinnendiagramms (*siehe Grafik rechts*) und zeigt so leicht verständ-

lich, in welchem Nachhaltigkeitsbereich das Gebäude wie abschneidet. Die aktualisierte Version des Pre-Checks steht seit Spätsommer zur Verfügung.

DAS 2000-WATT-AREAL

Neben Standards für einzelne Immobilien existiert auch einer für grössere Projekte. Mit dem Label «2000-Watt-Areal» lassen sich Siedlungsgebiete zertifizieren, in denen Klimaschutz und ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen einen hohen Stellenwert geniessen. Beurteilt wird dabei der komplette Projektverlauf von der Planung über die Erstellung bis hin zum Betrieb. Es existieren drei Ausprägungen des Labels: «in Entwicklung», «in Betrieb» und «in Transformation». Letztere wird an bestehende Siedlungsgebiete vergeben, die sich in ein 2000-Watt-Areal transformieren wollen. Das Zertifikat ist befristet und wird regelmässig erneuert. Die Rezertifizierung soll sicherstellen, dass die Arealverantwortlichen «am Ball bleiben» und einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess verfolgen.

Das Label basiert auf den Ideen der 2000-Watt-Gesellschaft und übersetzt diese in konkrete Anforderungen. Wie diese Anforderungen erreicht werden, bleibt weitgehend den Anwendern überlassen - das «2000-Watt-Areal» lässt viel Freiraum bei der Umsetzung. Dieser Ansatz scheint zu

GEAK Klassifizierung

Klasse	Effizienz der Gebäudehülle	Gesamtenergieeffizienz
A	Hervorragende Wärmedämmung (Dach, Fassade, Keller), Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasungen (z. B. Minergie-P).	Hocheffiziente Gebäudetechnik für Heizungen und Warmwasser, effiziente Beleuchtung und Geräte, Einsatz erneuerbarer Energien und Eigenstromerzeugung (z. B. Minergie-A).
B	Gebäude mit einer thermischen Gebäudehülle, die den gesetzlichen Anforderungen entspricht.	Gebäudehülle und Gebäudetechnik im Neubaustandard, Einsatz erneuerbarer Energien (z. B. Minergie Systemsteuerung).
C	Altbauten mit umfassend erneuerter Gebäudehülle (z. B. Minergie Systemerneuerung).	Umfassende Altbausanierung (Wärmedämmung und Gebäudetechnik), meist kombiniert mit erneuerbaren Energien.
D	Nachträglich gut und umfassend gedämmter Altbau, jedoch mit verbleibenden Wärmebrücken.	Weitgehende Altbausanierung, jedoch mit deutlichen Lücken oder ohne den Einsatz von erneuerbaren Energien.
E	Altbauten mit Verbesserung der Wärmedämmung, inkl. neuer Wärmeschutzverglasung.	Teilsanierte Altbauten, z. B. neue Wärmeerzeugung und evtl. neue Geräte und Beleuchtung.
F	Gebäude, die teilweise gedämmt sind.	Bauten mit einzelnen neuen Komponenten (Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Beleuchtung etc.).
G	Altbauten ohne oder mit mangelhafter nachträglicher Dämmung und grossem Sanierungspotenzial.	Altbauten mit veralteter Gebäudetechnik und ohne Einsatz erneuerbarer Energien, die ein grosses Verbesserungspotenzial aufweisen.

Grafik: GEAK

Der GEAK beurteilt die Energieeffizienz von Gebäuden anhand einer Skala von A bis G. Je näher bei G, desto grösser der Sanierungsbedarf.

Pre-Check SNBS



überzeugen, denn seit der ersten Zertifizierung im Jahr 2012 sind fast 40 weitere dazugekommen. Im Sommer 2021 verfügen gemäss www.2000watt.swiss in der Schweiz insgesamt 38 Areale über ein Zertifikat: 25 davon sind in Entwicklung, 8 bereits in Betrieb und 5 befinden sich in Transformation. Darüber hinaus gibt es viele Areale, die das Label als Orientierungshilfe genutzt haben, aber keine Zertifizierung durchführen liessen. Das «2000-Watt-Areal» dient also auch als Inspiration.

EIN LABEL FÜR JEDEN BEDARF

Ob Einfamilienhaus oder Siedlung, Bürogebäude oder Schulhaus: In der Schweiz finden Bauherrschaften für jedes Bauprojekt einen passenden Standard. Mit den drei Labels Minergie, SNBS Hochbau und 2000-Watt-Areal sowie der offiziellen Energieetikette GEAK stehen erprobte Instrumente zur Verfügung, um hochwertige und wertbeständige Immobilien zu schaffen. Davon profitiert die Eigentümerschaft ebenso wie die Nutzenden – seien es die Familie, Mitarbeitende oder Schülerinnen und Schüler. —□

Grafik: SNBS

Der Pre-Check SNBS liefert einfach verständliche Ergebnisse, die er anhand eines Spinnendiagramms präsentiert.