



www.faktor.ch

Schriftenreihe zu Nachhaltigkeit am Bau

Im Dschungel von Labels und Standards

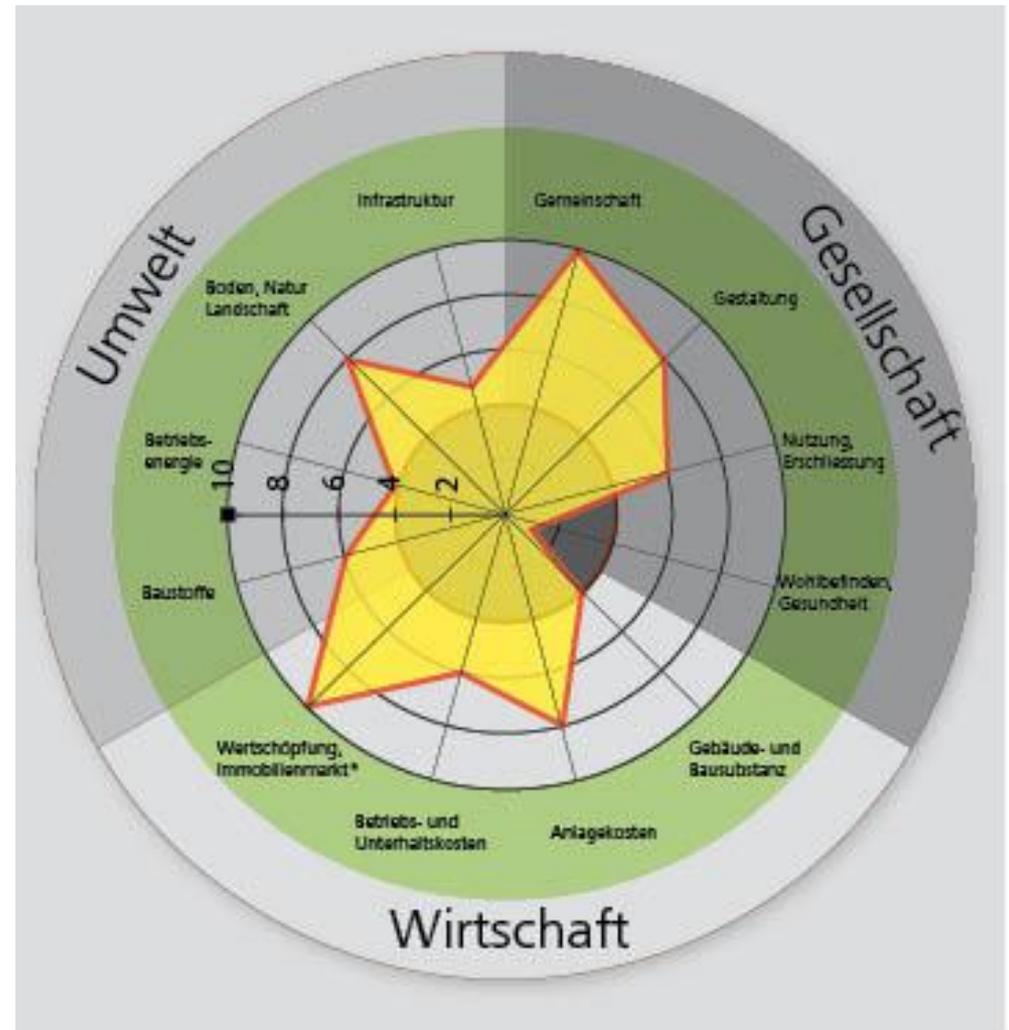
- Frage:
- **Welche Ziele möchten Sie mit Ihrer Genossenschaft bezüglich Nachhaltigkeit erreichen?**
- Kurze Diskussion (5 Minuten)

Im Dschungel von Labels und Standards

- Ziel: umfassend nachhaltig bauen
- Gesetzliche Vorgaben (Energie)
- Instrumente für nachhaltiges Bauen
- Wann welches Instrument?
- Nachhaltig: Mehr als das einzelne Objekt – ein Ausblick
- Realisierte Beispiele

Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft

- Ziel: umfassend nachhaltige Gebäude



Gesetzliche Vorgaben: Norm SIA 380/1

- Thermische Energie im Hochbau
- Basis für kantonale Wärmedämmvorschriften
- Ziel: massvoller und wirtschaftlicher Einsatz von Energie für Raumheizung und Wassererwärmung
- Umsetzung: verbindliche technische Anforderungen an Gebäudehülle
- Gilt für alle beheizten oder gekühlten Bauten
- Grenzwerte müssen eingehalten werden (Minimum)

Gesetzliche Vorgaben: MuKE n

- **M**ustervorschriften der **K**antone im **E**nergiebereich
- Sind Empfehlungen der EnDK
- Dienen der Harmonisierung
- Modularer Aufbau (Spielraum für Kantone)
- Aktuell: MuKE n 2014
- Ziel: Übernahme Basismodul in kantonale Gesetzgebung

Instrumente für nachhaltiges Bauen

- Welche Vorteile bringt es, damit zu arbeiten?
- Aufwand und Kosten?
- Welche Labels, Standards und weiteren Instrumente für nachhaltiges Bauen gibt es?

Instrumente für nachhaltiges Bauen

plus

- Richtig genutzt sind Gebäudelabels ein Planungstool
- Themen in Planung und Ausschreibung definieren
- Qualitätssicherung und Marketing

aber

- Aufwand für Dokumentation und Nachweis
- Kosten (auch für Zertifikat)

Instrumente für nachhaltiges Bauen

- SNBS (Standard, Label in Erarbeitung)
- Minergie (Label)

- DGNB (Label)
- LEED (Label)
- BREEAM (Label)

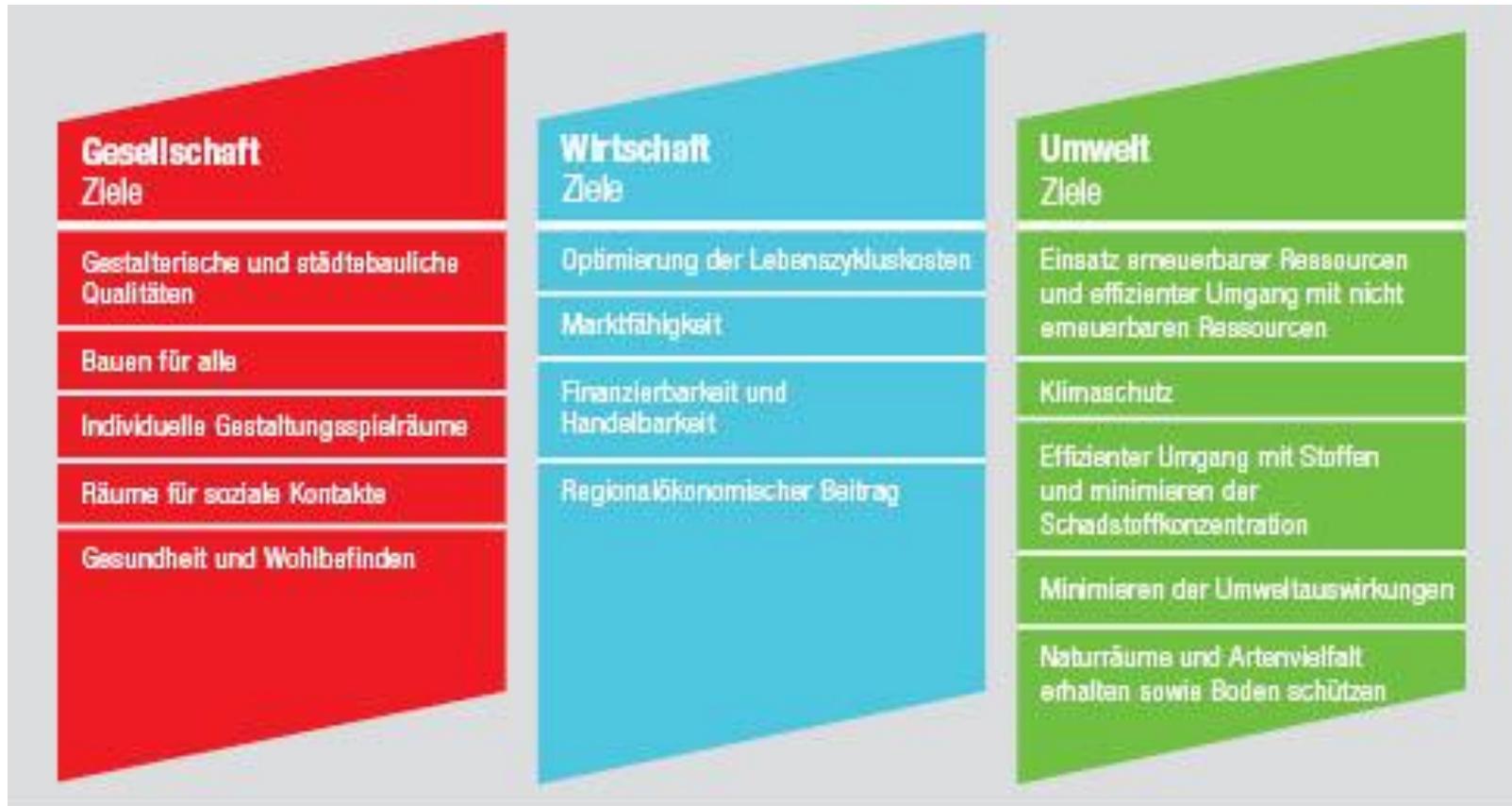
Labels und Standards im Überblick

Übersicht Gebäudelabel				
Label	SNBS	DGNB	LEED	Minergie-Eco
Trägerorganisation	Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS	Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (SGNI)	U. S. Green Building Council (USGBC)	Verein Minergie, CH Verein eco-bau, CH
Gründungsjahr	2013	2010	1998	1998
Auditor	Gegenwärtig für alle Interessierten offen anwendbar	National/International anerkannte DGNB-Auditoren der SGNI (Ausbildung/Prüfung); DGNB-Pilotauditoren der SGNI für Pilotprojekte CH	Zertifizierung durch Green Building Certification Institute (GBCI), LEED Accredited Professional kann Planer unterstützen (freiwillig)	Zertifizierung durch Minergie-Zertifizierungsstelle, Minergie-Fachpartner kann Planer unterstützen (freiwillig)
Bewertungsablauf	Noch offen (erst als offener Standard anwendbar)	Planungsphase: Vorzertifikat Fertigstellung: Zertifikat	Fertigstellung: Zertifikat (Vor-zertifizierung in der Planungsphase möglich)	Planungsphase: provisorisches Zertifikat Fertigstellung: Zertifikat
Bewertungsstufen	Beurteilung 1 bis 6 (= Zielsetzungen der nachhaltigen Entwicklung sind erfüllt)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gold (≥ 80 %) ■ Silber (≥ 65 %) ■ Bronze (≥ 50 %) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Platinum (≥ 80 %) ■ Gold (≥ 60 %) ■ Silver (≥ 50 %) ■ Certified (≥ 40 %) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Minergie-A-Eco ■ Minergie-P-Eco ■ Minergie-Eco
Bewertungskategorien und Gewichtung	Bewertung von definierten Kriterien in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Gesellschaft (Kontext/Architektur, Planung/Zielgruppen, Nutzung/Raumgestaltung, Wohlbefinden/Gesundheit) ■ Wirtschaft (Kosten, Handelbarkeit, Ertragspotenzial, Regionalökonomie) ■ Umwelt (Energie, Klima, Ressourcen- und Umweltschonung, Natur- und Landschaft) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ökologische Qualität (22,5 %) ■ Ökonomische Qualität (22,5 %) ■ Soziokulturelle und funktionale Qualität (22,5 %) ■ Technische Qualität (22,5 %) ■ Prozessqualität (10 %) ■ Standortqualität (gesonderte Bewertung) 	Kriterien für v2009: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nachhaltiger Standort (26 %) ■ Wassereffizienz (10 %) ■ Energie und Atmosphäre (35 %) ■ Materialien und Ressourcen (14 %) ■ Ökologische Qualität des Innenraumes (15 %) ■ Innovation (Bonus) ■ Regionale Priorität (Bonus) Zusätzlich für v4: <ul style="list-style-type: none"> ■ «Location and Transportation» 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeenergiebedarf ■ Lüftung und Wärmeschutz ■ Energieeffizienz ■ Graue Energie ■ Gesundheit ■ Bauökologie ■ Nutzung erneuerbarer Energie (A-Eco)

SNBS

- Wohnen sowie Büro/Verwaltung
- Für Neubauten, bestehende Gebäude, Erneuerungen
- Systemgrenze: Objekt, mit Aspekten des Umfelds
- Einstufung: 1 bis 6
- Tool: Excel-Tool
- Kosten: offen zugänglich und anwendbar
- Zertifikat (LNBS) in Erarbeitung, bis Frühjahr 2016

SNBS: Die Kriterien

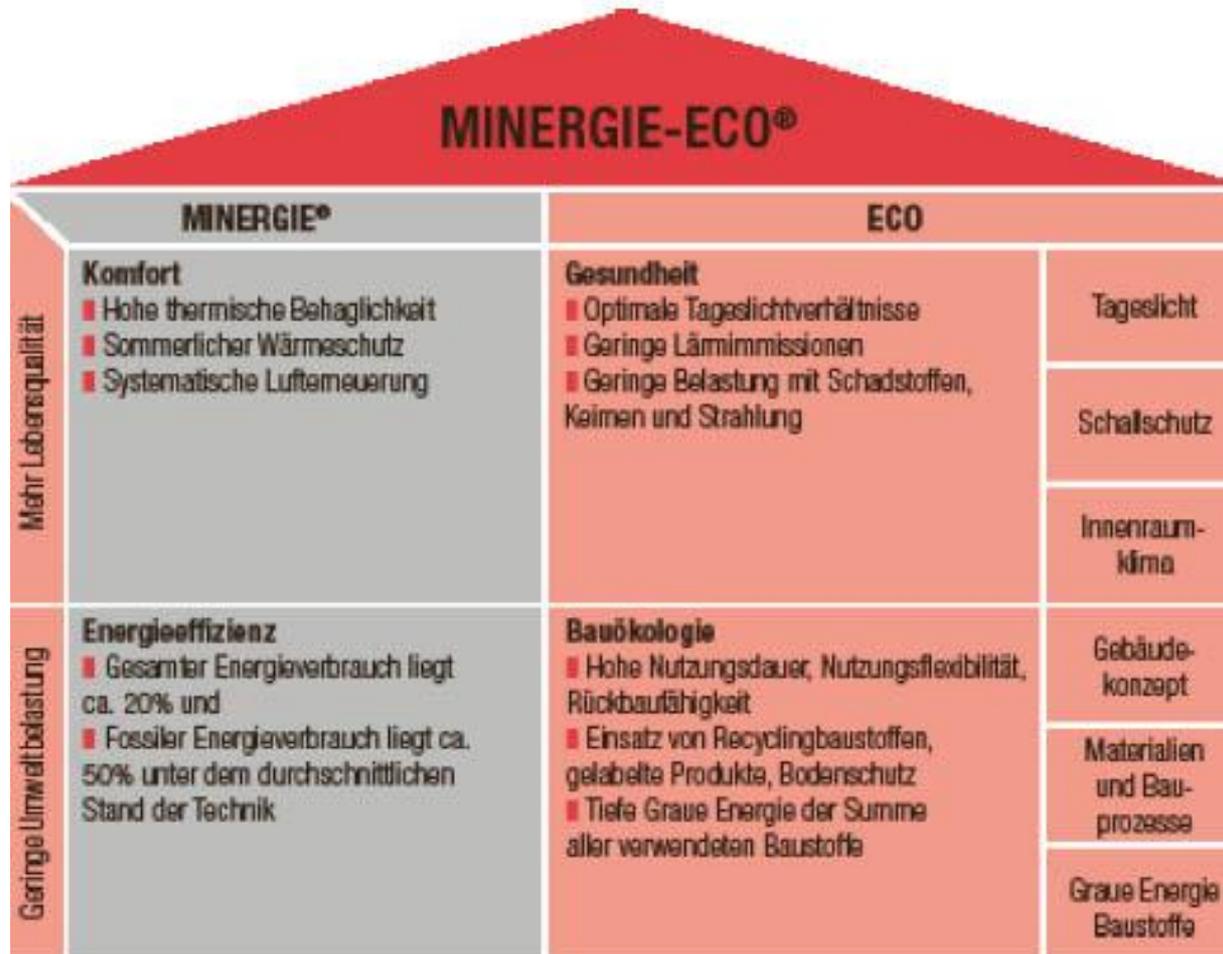


Minergie

- Minergie
- Minergie-P
- Minergie-A
- Minergie-Eco, Minergie-P-Eco, Minergie-A-Eco

- Minergie-Module

Minergie-Eco als Beispiel



Instrumente für nachhaltiges Bauen

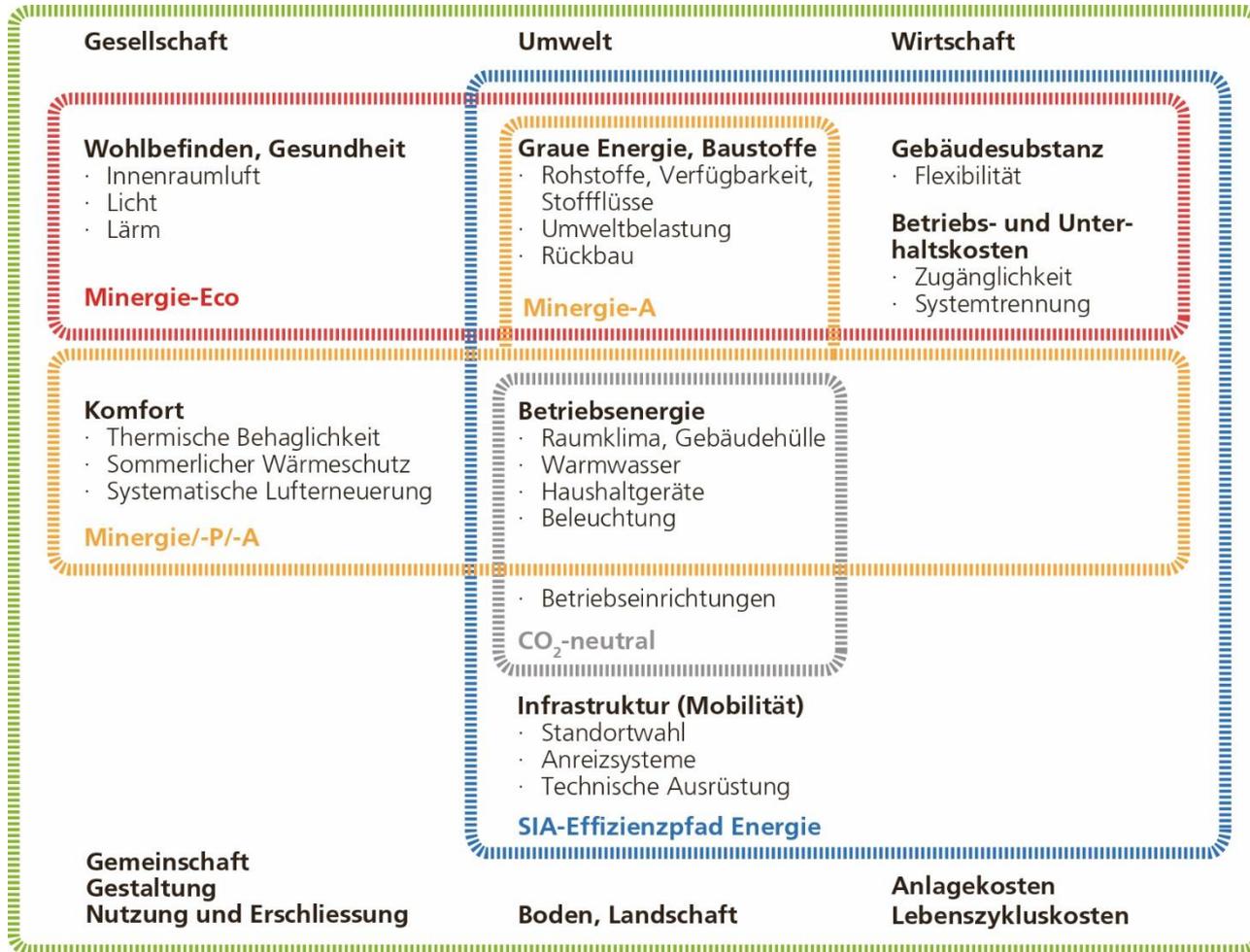
Weitere Hilfsmittel für nachhaltiges Bauen:

- Empfehlung SIA 112/1
- Merkblatt SIA-Effizienzpfad Energie (SIA 2040)
- GEAK
- Instrumente von eco-bau und KBOB

Empfehlung SIA 112/1

- Arbeitsmittel für Planende und Auftraggeber
- Unterstützt Planungsprozess für nachhaltige Bauten
- Definiert wesentliche Kriterien der Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt
- Zielvereinbarung als Bestandteil der Vertragsunterlagen
- Neubau, Umbau, Instandsetzung und Umnutzung
- EDV-Tool erleichtert Anwendung (phasenweise)

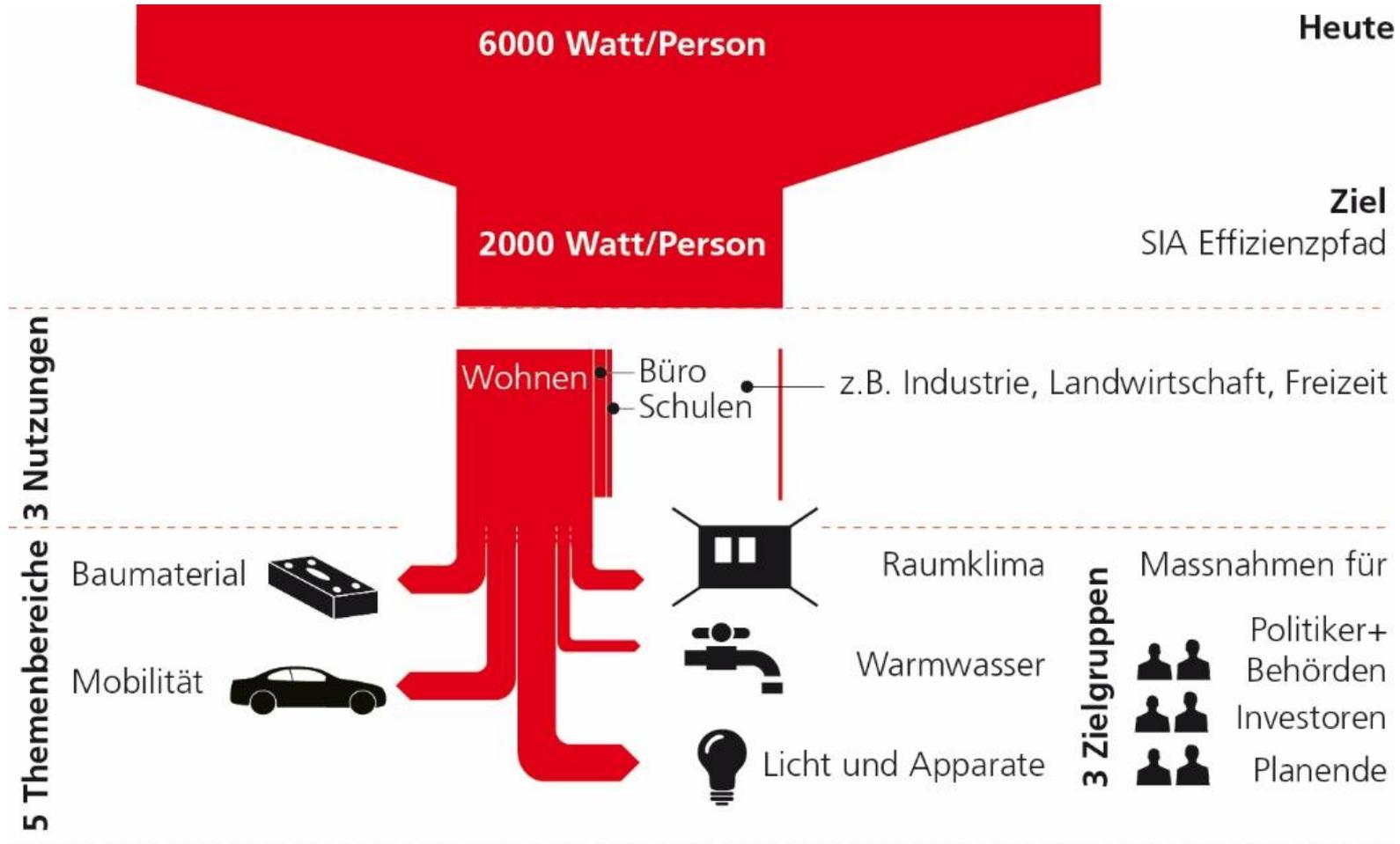
Empfehlung SIA 112/1



SIA-Effizienzpfad Energie

- Basis für Umsetzung des Etappenziels der 2000-Watt-Gesellschaft (2050) im Gebäudebereich
- Gesamtenergetische Betrachtung
- Betriebsenergie, graue Energie und Mobilität
- Zielwerte für Treibhausgasemissionen als zweite Beurteilungsgrösse neben nicht erneuerbarer Primärenergie
- Rechenhilfe für Vorstudie und Vorprojekt (Excel)

SIA-Effizienzpfad Energie



GEAK

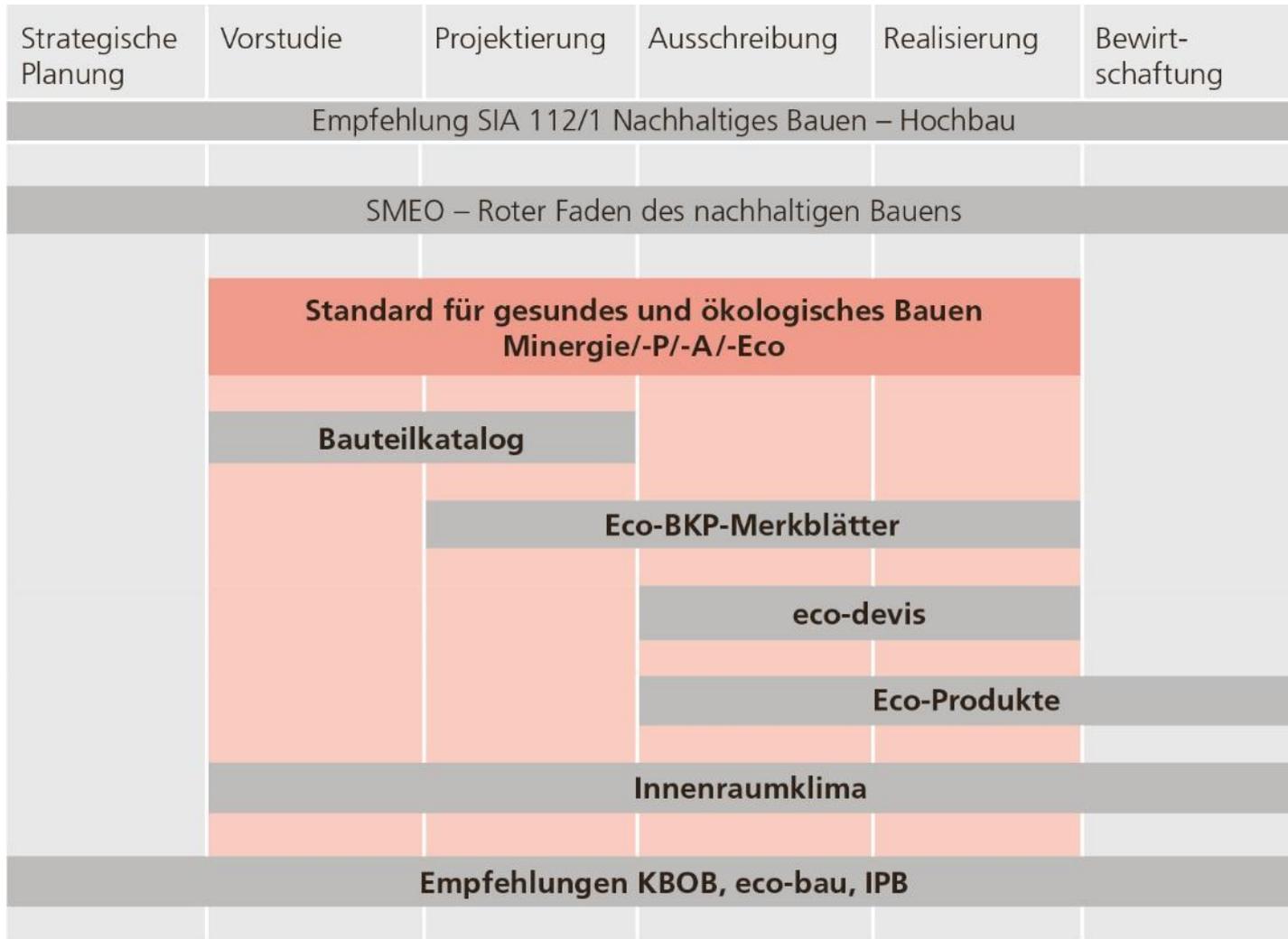


- Gebäudeenergieausweis der Kantone
- Gebäudehülle und Energieverbrauch
- Bestand und Neubau
- Klassen A bis G anhand einer Energieetikette
- Objektive Beurteilung der Liegenschaft für Eigentümer
- Planungsinstrument für Erneuerung
- GEAK-Experte

eco-bau und KBOB

- Empfehlungen für das nachhaltige Bauen (Fokus öffentliche Bauherrschaften)
- Eco-devis als Planungsinstrument für Ausschreibung von Bauleistungen (Fokus Ökologie)
- Mit Devisierungs-Programmen kompatibel

eco-bau



Weitere Informationen

- www.nnbs.ch
- www.sgni.ch
- www.minergie.ch
- www.sia.ch
- www.ecobau.ch
- www.kbob.ch
- www.geak.ch

Zertifizierung? Darauf kommt es an

- Früh im Planungsprozess beginnen
- Richtig eingesetzt sind Labels Planungstools
- Früh festgelegte Kriterien reduzieren Projektkosten
- Alle Beteiligten müssen den Prozess aktiv mittragen
- Erfahrung im nachhaltigen Bauen zeigt sich bei ersten Konzepten (z.B. Einfluss Materialwahl auf Ökobilanzen)
- Es gibt kein richtiges oder falsches Label: Lösungen für individuelle Situation prüfen
- Faktoren für den Entscheid sind: Kosten, inhaltliche Schwerpunkte, Marketing

Zertifizierung? Darauf kommt es an

- Es braucht nicht immer ein Zertifikat/Label: es sind auch inhaltliche Begleitungen möglich (Effizienzpfad, SIA 112/1)
- Möglichst alle Aspekte (Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft) einbeziehen
- Nicht nur den Bau, sondern auch den Betrieb und den Rückbau von Beginn an im Auge behalten (baubegleitendes Facility Management)
- Labels und Zertifikate dienen auch zur Qualitätssicherung

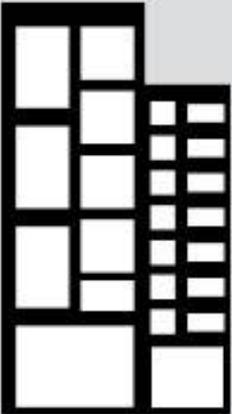
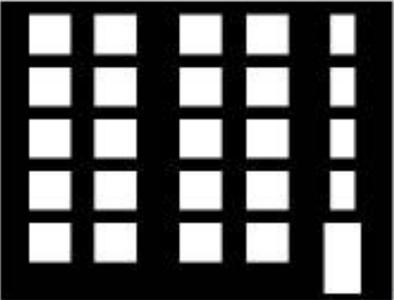
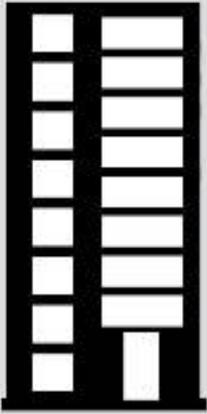
Wann welches Label?

- Idealtypische Projektprofile A, B und C

Objektart A	Objektart B	Objektart C
		
Wer bin ich Private Bauherrschaft	Wer bin ich Private oder öffentliche Bauherrschaft	Wer bin ich Wohnbaugenossenschaft
Objektgrösse Kleines Bauvolumen	Objektgrösse Mittleres bis grosses Bauvolumen	Objektgrösse Mittleres Bauvolumen
Kostenrahmen Gering	Kostenrahmen Mittel	Kostenrahmen Mittel
Nutzung Einfamilienhaus	Nutzung Modernisierung eines bestehenden Gebäudes (Wohnen oder Büro)	Nutzung Wohnen mit zusätzlichen Räumen (Ateliers, KITA etc.)
Zum Beispiel Minergie-Eco	Zum Beispiel SNBS oder Minergie-Eco	Besonderes Kein Zertifikat Zum Beispiel 2000-Watt (SIA-Effizienzpfad Energie), Empfehlung SIA 112/1 als Leitlinie oder SNBS

Wann welches Label?

- Idealtypische Projektprofile D, E und F

Objektart D	Objektart E	Objektart F
		
Wer bin ich Bauherrschaft mit internationalem Hintergrund	Wer bin ich Private Bauherrschaft	Wer bin ich Entwickler
Objektgrösse Grosses Bauvolumen	Objektgrösse Mittleres Bauvolumen	Objektgrösse Grosses Bauvolumen
Kostenrahmen Hoch	Kostenrahmen Mittel	Kostenrahmen Mittel
Nutzung Büro, Wohnen, Handel	Nutzung Mehrfamilienhaus mit Mietwohnungen	Nutzung Bürogebäude mit Grundausbau, Mieter unbekannt
Zum Beispiel DGNB oder LEED	Zum Beispiel Minergie-P-Eco oder Minergie-Eco	Zum Beispiel LEED Core and Shell

Der Blick über die Gebäudegrenze

10 Punkte für nachhaltige Quartiere

- Gute Häuser 
- Gute Aussenräume 
- Zusammenspiel von Bauten und öffentlichem Raum 
- Zukunftsfähige Mobilität 
- Durchmischte Nutzung 

Der Blick über die Gebäudegrenze

- Engagement der Nutzenden 
- Engagement der öffentlichen Hand 
- Engagement der Bauherrschaft 
- Offene Strukturen 
- Raum für die Geschichte des Ortes 

Im Dschungel von Labels und Standards

- Frage zu Beginn: Welche Ziele möchten Sie mit Ihrer Genossenschaft bezüglich Nachhaltigkeit erreichen?
- **Nun: Wie würden Sie aufgrund der Informationen, die Sie jetzt haben, in Ihrer Genossenschaft vorgehen?**
- Kurze Diskussion (5 Minuten)

Beispiele: Siedlung Burgunder



Beispiel Siedlung Burgunder



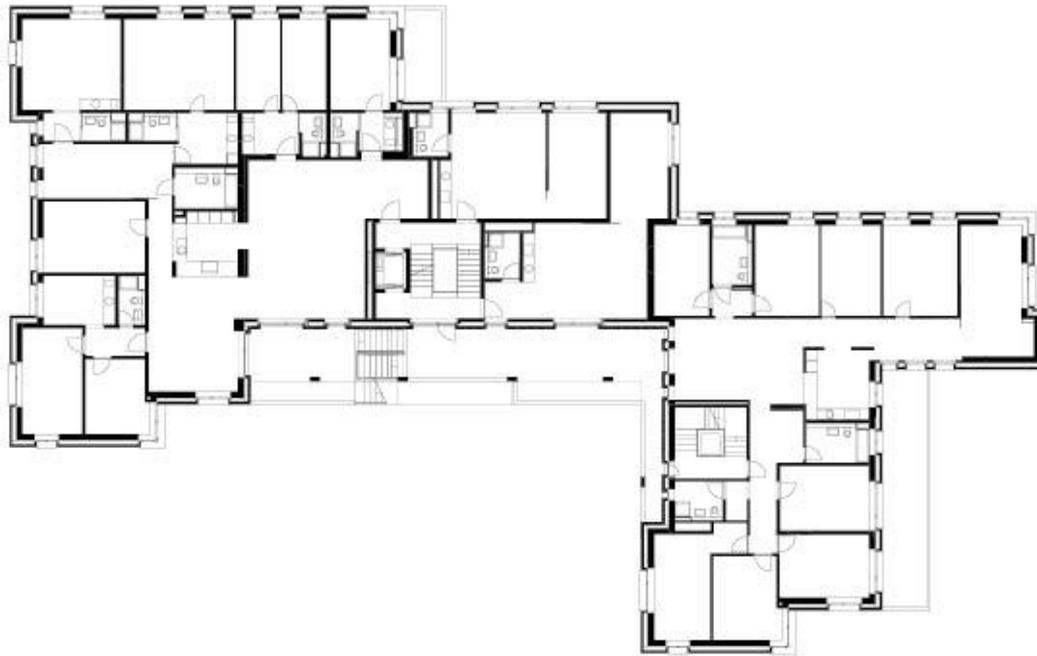
Beispiel Siedlung Burgunder

- Autofreies Wohnen
- Minergie-P-Eco
- Nachhaltige Ästhetik
- Partizipatives Mietmodell

Beispiele: Kraftwerk 2



Beispiel Kraftwerk 2



Beispiel Kraftwerk 2

- Mehrgenerationenhaus
- Minergie
- Eco-Bau-Richtlinien befolgt
- Zweischalen-Mauerwerk (Lebenszykluskosten!)
- Partizipative Planung

Fazit

- Es gibt kein Richtig oder Falsch.
- Die Wahl des Instruments ist von der konkreten Bauaufgabe und Situation abhängig.
- Labels, richtig eingesetzt, sind Planungstools und können die Kommunikation vereinfachen.
- Nachhaltig bauen lässt sich auch ohne Zertifikate. Zertifikate helfen aber, angestrebte Ziele umzusetzen.
- Fachleute möglichst früh beiziehen, damit die Nachhaltigkeit selbstverständlicher Teil des Projekts ist.

Im Dschungel von Labels und Standards

- Herzlichen Dank!