



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

NACHHALTIGKEIT BEI DER BESCHAFFUNG VON PLANERLEISTUNGEN

Labels und Standards in Kombination mit Schwerpunkten

Urs-Thomas Gerber, CSD INGENIEURE AG im Auftrag des NNBS



Zur Person

Urs-Thomas Gerber

Dipl. Ing. MSc. Arch. & Umwelt
Geschäftsleiter Areale und Gebäude
Lehrbeauftragter BFH
Vorstandsausschuss NNBS

Projektleiter für die Entwicklung des SNBS Hochbau
Experte Nachhaltigkeit in vielen Grossprojekten
PL für KBOB Empfehlungen Infrastruktur & Hochbau zum neuen BÖB
Dozent an der Berner Fachhochschule für Nachhaltigkeit

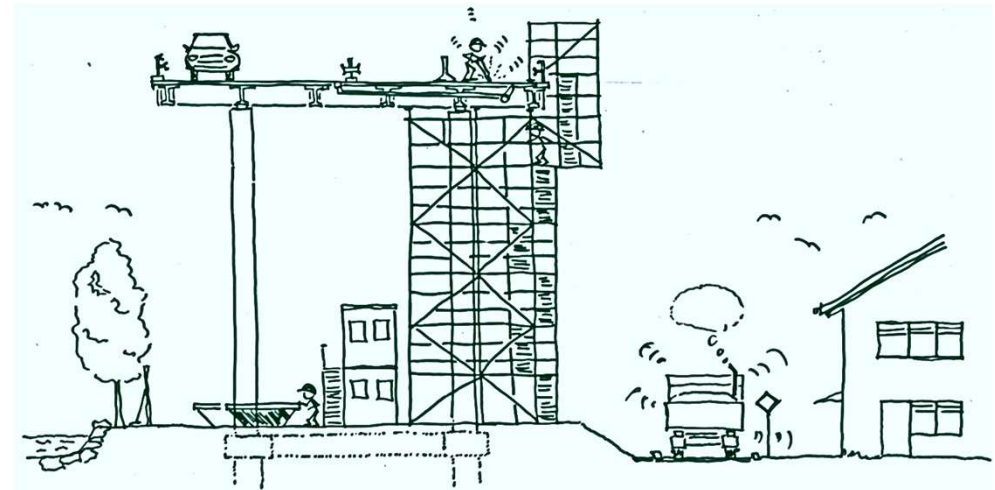


Nachhaltigkeitsstrategie einer Berner Unternehmung



Agenda

1. Kurzvorstellung Label-Familie Schweiz
2. Label oder Standards als Basis
3. Schwerpunkte als Chance
4. Konkrete Beispiele Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt
5. Weitere wichtige Punkte



[Skizze CSD INGENIEURE, Patricia Bürgi]

1. Label-Familie der Schweiz - Hochbau

	GEAK Reine energetische Beurteilung	Minergie Klimaschutz, Effizienz, Komfort und Werterhalt	SNBS Nachhaltigkeit in allen Dimensionen (Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt)
Gebäude Anforderungen an das Gebäude		MINERGIE®	
Areale Zusätzliche Anforderungen an die Umgebung		MINERGIE-Areal® 	 

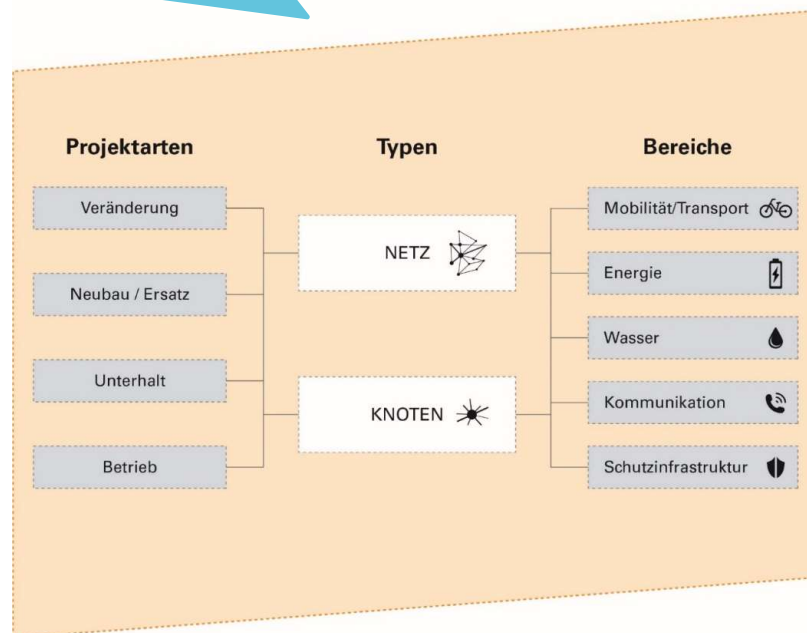
wird ersetzt



Für die Abstimmung wird ein Koordinationsgremium gebildet, das aus den Vereinen GEAK und Minergie, dem Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS und dem Bundesamt für Energie BFE besteht. Die Berechnungs- und Bilanzierungsmethodik aller Labels beruht auf der Basis des GEAK.

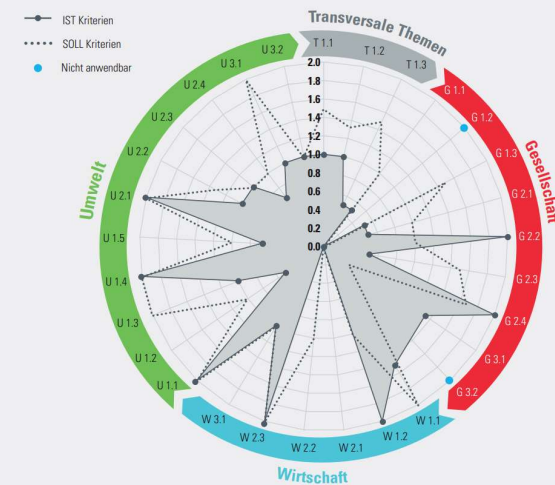
1. Standard SNBS Infrastruktur

www.nnbs.ch => SNBS Infrastruktur;
Der technische Sekretär Stephan
Wüthrich hilft Ihnen bei Fragen gerne
weiter



[Aufbau SNBS Infrastruktur, NNBS]

Spinnengrafik, die Stärken und Schwächen eines Projekts grafisch darstellt:



Zahlenbeispiel

Für ein Projekt ergaben sich folgende Zahlen, dargestellt in Tabelle 1. In den Bereichen Transversales, Gesellschaft und Wirtschaft wurden bereits hohe Erreichungsgrade erzielt. Im Bereich Umwelt ist der Erreichungsgrad am niedrigsten. In diesem Bereich ist das Verbesserungspotenzial am grössten.

Bereich	Erreichte Punkte	Max. Punkte	Erreichungsgrad	Gewichtung
Transversales	14	16	88%	10%
Gesellschaft	38	44	86%	30%
Wirtschaft	25	30	83%	30%
Umwelt	34	54	63%	30%
Gesamterreichungsgrad			78.5%	

Tabelle 1: Zahlenbeispiel

[Ergebnisdarstellung SNBS Infrastruktur, NNBS]

1. Standard SNBS Hochbau

aktuell V2.1, V23 in
Erarbeitung

Gesellschaft	Wirtschaft	Umwelt
 Kontext und Architektur Optimal in das Umfeld integriert	 Kosten Über den Gebäude- Lebenszyklus opti- mierte Kosten	 Energie Effizient und hoher Anteil erneuerbarer Energien
 Planung und Zielgruppen Früher Einbezug der Stakeholder	 Handelbarkeit Eigentums- verhältnisse und Nutzbarkeit	 Klima Minimale Treibhaus- gasemissionen
 Nutzung und Raum- gestaltung Hohe Nutzungs- qualität	 Ertragspotenzial Gutes Verhältnis von Ertragspotenzial und Kosten	 Ressourcen und Umwelt Schonende Erstel- lung und Betrieb
 Wohlbefinden und Gesundheit Hoher Komfort im Innenraum	 Regionalökonomie Positiver Beitrag zur Regionalökonomie	 Natur und Land- schaft Integration vorhan- dener Potenziale

Mehrwert durch geprüfte Qualität

- Anerkanntes Gütesiegel, unabhängige Zertifizierung
- Förderberechtigt
 - Kanton Bern übernimmt die Zertifizierungsgebühren

Mit allen Dimensionen der Nachhaltigkeit

- Verantwortungsvoll
ökologische, soziale und wirtschaftliche Inhalte
- Klimafreundlich
hoher Anteil erneuerbarer Energien, Ressourcenschonung, Minimierung CO2-Ausstoss
- Gesellschaftsrelevante Kriterien wie Nutzungsvielfalt und eine hohe Nutzungsqualität
- Wirtschaftlich
langlebige Bausubstanz und Flexibilität sichern langfristigen Werterhalt

[Aufbau SNBS Hochbau, NNBS]

[Vorteile, NNBS]

1. MINERGIE Standards



Mehrwert durch geprüfte Qualität

- Anerkanntes Gütesiegel, unabhängige Zertifizierung
- Förderberechtigt im Kanton Bern
 - z.B. 75.-/m2 EBF für MINERGIE-P/-A bei Neubauten

Energieeffizient, Komfort und Bauökologie sowie Gesundheit

- MINERGIE, -P, -A steht für Energieeffizienz und Komfort
- Der Zusatz -ECO steht für Gesundheit und Bauökologie

[MINERGIE]

1. GEAK / GEAK Plus

Klasse	Effizienz der Gebäudehülle	Gesamtenergieeffizienz
A	Hervorragende Wärmedämmung (Dach, Fassade, Keller), Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasungen (z.B. Minergie-P).	Hocheffiziente Gebäudetechnik für Heizung 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 (Beispiel Minergie Systemerneuerung).
C	Altbauten mit umfassend erneuerter Gebäudehülle (Beispiel 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.

Gebäudeenergieausweis der Kantone

- Entscheidungshilfe für Gebäudesanierung
- Förderberechtigt im Kanton Bern
 - z.B. 50.-/m2 EBF für Sanierung eines Nicht-Wohngebäudes bei Aufstieg um zwei Effizienzklassen

Etabliert und übersichtlich

- Viele erfahrene GEAK-Experten am Markt verfügbar
- Gutes Hilfsmittel, um Kosten-Nutzen abzuschätzen

2. Labels und Standards als Basis

GEAK-Klasse xy,
MINERGIE oder SNBS
Silber oder Gold können als
«Mindestanforderung»
definiert werden

Planerleistung

- Architekt
- Ingenieur
- ...

Planerleistung

- Firma: z.B.
Architekturbüro,
Ingenieurbüro

Die Erfahrung der
Unternehmung kann als
Teilnahmebedingung
formuliert werden

	Beschaffungsgegenstand Leistungs-, Objekt- resp. Produktbezogen	Anbietenden Anbieterbezogen
Ja/Nein Bewertung «Killerkriterium» resp. «Muss-Kriterium»	Technische Spezifikation TS	Zwingende Teilnahmebedingung TB
Punktierte Bewertung	Zuschlagskriterium ZK	Eignungskriterium EK (nur im selektiven Verfahren)

3. Schwerpunkte als Chance

	Beschaffungsgegenstand Leistungs-, Objekt- resp. Produktbezogen	Anbietenden Anbieterbezogen
Ja/Nein Bewertung «Killerkriterium» resp. «Muss-Kriterium»	Technische Spezifikation TS	Zwingende Teilnahmebedingung TB
Punktierte Bewertung	Zuschlagskriterium ZK	Eignungskriterium EK (nur im selektiven Verfahren)

Hier können Schwerpunkte eingefordert werden! Z.B. mittels Auftragsanalyse oder einem Konzept bei einer Schulhausplanung. Schwerpunkte können sein: Attraktive Aussenräume, Klimaadaption, Biodiversität, Unterhaltsfreundlichkeit, Lebenszykluskosten, Energieproduktion, Kreislaufwirtschaft

Zusätzlich dem heutigen Recht, neu aufgenommenen Art. 6a in der Verfassung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens (OÖBV), sind die kantonalen Beschaffungsstellen verpflichtet, die Nachhaltigkeit der beschafften Leistungen zu berücksichtigen und entsprechende Kriterien oder technische Spezifikationen vorzusehen. Für die Gemeinden ist dieser Artikel nicht verpflichtend. Die Gemeinden können sich aber selbst entgegen-

[https://www.seeland-biel-bienne.ch/fileadmin/PDF/Themen/Energie/OEffentliche_Beschaffung/Faktenblatt_sbb_oeffentliche_Beschaffung.pdf]



4. Konkrete Beispiele

Checkliste Evaluation eines ZK bei der Beschaffung von Planerleistungen

- Erfahrung und Kompetenz des Anbieters oder der Schlüsselperson, die für die Nachhaltigkeit im Projekt planerisch hauptverantwortlich ist
 - Erfahrung nach Jahren oder über Anzahl abgeschlossener vergleichbarer Projekte (z.B. in Kombination mit Aus- und Weiterbildungen)
- Qualifikation der Schlüsselperson, die für die Nachhaltigkeit im Projekt planerisch hauptverantwortlich ist
 - Anzahl abgeschlossener Ausbildungen im Projektteam oder bei der/n Schlüsselperson/en (z.B. in Kombination mit der Erfahrung)
- Konzept in einem Gebiet der Nachhaltigkeit, wo gemäss Pflichtenheft (Schwerpunkte) Spielraum besteht
 - Konzept sommerlicher Wärmeschutz, naturnahe Umgebungsgestaltung, Kreislaufwirtschaft, ...
- Auftragsanalyse zur Nachhaltigkeit gemäss Projektzielen im Pflichtenheft
 - Aufzeigen von wichtigen resp. relevanten Nachhaltigkeitsaspekten im Projekt
 - Aufzeigen von Chancen und Risiken im Projekt in Bezug auf die Nachhaltigkeit inkl. möglicher Handlungsmöglichkeiten

4. Konkrete Beispiele

Mögliche ZK im Bereich Gesellschaft, die beeinflussbar sind:

Ziel: Die Nutzenden des Gebäudes und des Areals erhalten **angenehme Aufenthaltsbereiche**.

⇒ ZK: Liste mit Massnahmen, welche mit Synergieeffekten zwei oder mehr Bedürfnisse erfüllen (Bsp. 1: Vordach schützt die Fassade und verbessert den sommerlichen Wärmeschutz, Bsp. 2: Bäume spenden Schatten, verbessern das Mikroklima und erhöhen die Biodiversität)

Ziel: Es gibt **genügend Ausbildungsplätze** (ausländische Anbieter dürfen durch diesen Bonus nicht diskriminiert werden)

⇒ ZK: Anteil Lernende (Lehre/Anlehre) im Betrieb, im Verhältnis zu den Mitarbeitenden der zu offerierenden Arbeitsgattung.
vgl. *Anhang A - Bonus für Lernende bei Bauaufträgen – Berechnungsformular*

Thema Lehrlinge:
Evtl. besser als
Bonus benennen
und nicht als ZK.

Mögliche ZK im Bereich Wirtschaft, die beeinflussbar sind:

Ziel: Wiederverwendung von bestehenden Materialien, da dies ressourcenschonend ist und zu tieferen Baukosten führen kann

⇒ ZK: **Wiederverwendungskonzept** zeigt auf, wie Rückbaumaterialien wiederverwendet werden können.

Ziel: Alle Kosten betrachten und nicht nur die Investitionskosten (Lifecycle-Betrachtung)

⇒ ZK: Innerhalb der Auftragsanalyse aufzeigen, mit welchen Massnahmen die **Lebenszykluskosten** reduziert werden können

⇒ ZK: Kompetenz belegen oder Referenz in Bezug auf die Lebenszykluskosten; z.B. gemäss SNBS Hochbau, Kriterium 201 Lebenszykluskosten

Thema Konzepte:
Ziele und Umfang
(z.B. ½ Seite oder 1
Seite A4) vorgeben.
Kann auch eine
Handskizze sein.
Achtung Aufwand
Thema Bewertung:
Wichtig: Bewertung
nach einem Raster
vornehmen

Mögliche ZK im Bereich Umwelt, die beeinflussbar sind:

Ziel: Das Gebäude ist klimaangepasst, produziert Energie und wurde mit minimalem Ressourcenaufwand erstellt.

⇒ ZK: **Nachhaltigkeitskonzept** (Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt) – Vorschläge, um einzelne Themen mit möglichst wenig Investitionen und Ressourceneinsatz umzusetzen: Z.B. hohe Aufenthaltsqualität, guten sommerlichen Wärmeschutz, Nutzung des ReUse-Potentials, tiefe Lebenszykluskosten, Energieproduktion oder minimalen und erneuerbaren Ressourceneinsatz

⇒ ZK: **Schlüsselperson Nachhaltigkeit**: Mittels Referenzen, Aus- und Weiterbildung sowie durch das Aufzeigen wie sie sich ins Projekt einbringt

⇒ ZK: Anzahl umgesetzte Referenzprojekte und nachvollziehbare Schwerpunkte (Erfahrung mit ähnlichen Aufgabestellungen)

4. Konkrete Beispiele

Bewertungsraster für das Projekt XY - Ausschreibung Fachplaner - Hilfs-Raster zur Beurteilung der Zuschlagskriterien (ohne Honorar)

Generelle Beschreibung der Erfüllung:	nicht beurteilbar, keine Angaben	sehr schlechte Erfüllung; unvollständige Angaben	schlechte Erfüllung; Angaben ohne ausreichenden Projektbezug	normale Erfüllung; durchschnittliche Qualität, den Anforderungen der Ausschreibung entsprechend	gute Erfüllung; qualitativ gut; passt gut zum Projekt	sehr gute Erfüllung; qualitativ ausgezeichnet; sehr grosser Beitrag zur Zielerfüllung
Note	0	1	2	3	4	5

ZK 1	Kreislaufwirtschaft: Wiederverwendungskonzept: Gewichtung (z.B. 30%)						
15%	Gefordert wurde: Klares Konzept mit Vorgehen (inkl. Bezug zum Projekt; Umsetzungschancen)	Nicht beurteilbar, keine Angaben	Konzept und Vorgehen knapp beschrieben, ohne Projektbezug	Konzept und Vorgehen beschrieben, aber unvollständig	Konzept und Vorgehen gut beschrieben, vollständig	Konzept und Vorgehen gut beschrieben, vollständig und nahe am Projekt	Konzept und Vorgehen sehr gut beschrieben, vollständig und sehr nahe am Projekt
15%	Gutes Konzept mit Umsetzungschancen und Bezug zum Projekt	Nicht beurteilbar, keine Angaben	Umsetzung nicht möglich, da ohne Projektbezug oder utopisch	Umsetzung in Teilen möglich	Umsetzung möglich	Umsetzung möglich, passt gut zum Projekt, klarer Bezug	Umsetzung sehr gut möglich, sehr gut ins Projekt integriert

5. Weitere wichtige Punkte

- Achtung mit Copy & Paste
- Nachweise: Aufwand im Verhältnis zum Auftragsvolumen
- Schwerpunkte vorgeben versus vom Anbieter einfordern
- Haben Sie Mut zur Lücke und machen Sie Debriefings
- Ein Sprichwort in England sagt: „Nice price, buy twice“. In diesem Sinne bestellen Sie nachhaltig und nicht billig!



[www.umweltbundesamt.de]

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit



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

Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS)

Fraumünsterstrasse 17

Postfach 318

8024 Zürich

043 466 55 86

Geschäftsführer NNBS: joe.luthiger@nnbs.ch

www.nnbs.ch

Referent: Urs-Thomas Gerber, u.gerber@csd.ch