

August 2014

Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Planungsleistungen (Hochbau)

Die Bauherrschaft will nachhaltige Bauten im Sinne der Empfehlung SIA 112/1 erstellen und betreiben.

1 GRUNDSÄTZE

- 1.1 Die vorliegenden Bedingungen bilden einen festen Bestandteil der vom Planenden zu erbringenden Grundleistungen nach den Ordnungen SIA 102, 103, 108 bzw. der vereinbarten Leistungsmodule der Ordnung SIA 112.
- 1.2 Bestimmungen, welche sich in den nachfolgenden Artikeln auf "MINERGIE-ECO®-Standard oder -Zertifikat beziehen, gelten sinngemäss auch für MINERGIE-P-ECO® und MINERGIE-A-ECO®.

2 PLANUNG, PROJEKTIERUNG

Bei Projektstart ist das Vorhaben unter Mitwirkung der Bauherrschaft auf seine Nachhaltigkeit zu prüfen. Die für die Bauaufgabe relevanten Nachhaltigkeitskriterien gemäss Empfehlung SIA 112/1 werden festgelegt und die erforderlichen Leistungen der Auftragnehmenden vereinbart. Wird keine Zertifizierung oder Standard angestrebt, sind die Ausführungs- und Materialempfehlungen gemäss ECO-BKP-Merkblätter des Vereins eco-bau zu berücksichtigen.

- 2.1 Die entsprechenden Zielsetzungen (z.B. MINERGIE-ECO) werden im Pflichtenheft des Vorhabens festgelegt.
- 2.2 Die Planenden sind für die Umsetzung der Zielsetzungen sowie der vorliegenden Bedingungen verantwortlich.
- 2.3 ECO = mehr Lebensqualität, Gesundheit: optimierte Tageslichtverhältnisse, geringe Lärmimmissionen, geringe Schadstoffbelastung der Raumluft, geringe Immissionen durch ionisierende Strahlung (Radon)
ECO = geringe Umweltbelastung: gut verfügbare Rohstoffe und hoher Anteil an Recyclingbaustoffen, Baustoffe mit geringer Umweltbelastung bei der Herstellung und bei der Verarbeitung, einfach rückbaubare und nutzungsflexible Konstruktionen

3 GESUNDHEIT

- 3.1 Die Bauten sind auf eine optimale Tageslichtnutzung auszulegen.
- 3.2 Mittels geeigneter Schallschutzmassnahmen ist Lärm von aussen und zwischen Nutzungseinheiten zu reduzieren.
- 3.3 Die Innenraumbelastungen sind durch geeignete Bauweise zu minimieren. Sie sollen Grenz- oder Richtwerte von anerkannten Fachorganisationen deutlich unterschreiten.
- 3.4 Bei Instandsetzungen, Sanierungen oder Rückbau ist in der Planung eine Abklärung zur Erfassung von Schadstoffen (Asbest, PCB, PAK usw.) in der bestehenden Bausubstanz durch Fachspezialisten durchzuführen. Sind solche Stoffe vorhanden, ist in Zusammenarbeit mit Fachspezialisten ein Sanierungs- und Entsorgungskonzept zu erstellen.

4 BAUÖKOLOGIE

Erfahrungen zeigen, dass die konsequente Anwendung der ECO-BKP-Merkblätter für die Materialisierung besonders wichtig sind zur Erreichung der Qualität Bauökologie und der Einhaltung der Vorgaben zum Innenraumklima. Die Wahl und die Verarbeitung der Baumaterialien mehrerer Arbeitsgattungen sind massgebend für die Beeinflussung des Innenraumklimas und der Luftqualität.

- 4.1 Die Planenden sind für die Umsetzung der ECO-BKP, Merkblätter ökologisches Bauen nach Baukostenplan, des Vereins eco-bau zuständig.
- 4.2 Im Normalfall werden die Vorgaben der 1. Priorität umgesetzt. Falls technische oder wirtschaftliche Gründe gegen diese Optionen sprechen, kann auf die Vorgaben 2. Priorität zurückgegriffen werden. Abweichungen in Ausnahmefällen sind zu begründen und der Bauherrschaft zur Genehmigung vorzulegen.
- 4.3 Wo technisch möglich und verfügbar müssen Recyclingbaustoffe eingesetzt werden.

5 KOMFORT

- 5.1 Der thermischen Behaglichkeit ist genügend Rechnung zu tragen. Sommerlicher Wärmeschutz ist nachzuweisen.
- 5.2 Ein genügender Luftwechsel ist in einem Lüftungskonzept nachzuweisen

6 ENERGIEEFFIZIENZ

- 6.1 Der im Pflichtenheft festgelegte Energiestandard ist zu erfüllen.

7 AUSSCHREIBUNG

- 7.1 Die Bedingungen Nachhaltiges Bauen für Werkleistungen sind bei der Ausschreibung zu berücksichtigen und in die Werkverträge zu integrieren.
- 7.2 Als Hilfsmittel für die Ausschreibungen sollen die eco-devis Positionen verwendet werden (Merkblätter oder Software).
- 7.3 Die Planenden weisen auf Verlangen der Bauherrschaft mittels Warendeklaration oder Zertifikaten (Deklarationsraster SIA 493, FSC-Zertifikat usw.) nach, dass die Unternehmungen und Lieferanten die Vorgaben der ECO-BKP, Merkblätter ökologisches Bauen nach Baukostenplan, einhalten.

8 BAUSTELLE

- 8.1 Die Bauleitung kontrolliert die Materialien und die Ausführung und protokolliert sie im Baujournal. Auf Verlangen gewährt sie der Bauherrschaft Einsicht. Im Rahmen der periodischen Projektreportings erstattet sie Bericht über die Einhaltung der geforderten Qualitätsziele.
- 8.2 Für den Rückbau erstellen die Planenden ein Entsorgungskonzept gemäss Empfehlung SIA 430.
- 8.3 Für die Entwässerung der Baustelle und Behandlung von Bauabwasser erstellen die Planenden ein Entwässerungskonzept nach der Norm SIA 431.
- 8.4 Bei Bauarbeiten mit Staubemissionen formulieren die Planenden in der Ausschreibung Massnahmen nach der Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen, BAFU 2009.
- 8.5 Die Planenden sind verpflichtet, die Bauherrschaft unverzüglich zu informieren, wenn während der Bauarbeiten vermutlich belastetes Baumaterial wie asbesthaltige Baumaterialien oder PCB-haltige Fugendichtungsmassen zum Vorschein kommen. Sie weisen die Unternehmung an, an diesen Materialien keine Veränderungen vorzunehmen. Dies gilt auch für vermutlich kontaminiertes Aushubmaterial.
- 8.6 Für den Bodenschutz formulieren die Planenden in der Ausschreibung entsprechende Massnahmen (Leitfaden Bodenschutz beim Bauen, BAFU 2001).

9 KONTROLLEN, ABSCHLUSSMESSUNGEN

- 9.1 Die Bauherrschaft behält sich vor, die Einhaltung der Zielsetzungen und der vereinbarten Vertragsbedingungen anhand von Stichproben zu überprüfen oder überprüfen zu lassen. Die Bauherrschaft kann nach Beendigung der Bauarbeiten Abschlussmessungen durchführen lassen. Diese erfolgen frühestens nach einer Auslüftungszeit von einem Monat nach Abschluss der raumrelevanten Arbeiten.
- 9.2 Der effektive Energieverbrauch wird mit dem berechneten innerhalb von zwei Jahren verglichen. Die Planenden regeln mit der Bauherrschaft die Zuständigkeit.
- 9.3 Werden Abweichungen festgestellt (Vorgaben Innenraumbelastungen überschritten, Energieverbrauch über dem geplanten Wert usw.), sind Mess- und Folgekosten inkl. Sanierungsmassnahmen durch die Verursachenden zu tragen.

10 NACHHALTIGES BAUEN, SPEZIELLE BEDINGUNGEN DER BAUHERRSCHAFT

- 10.1 Der eingesetzte Recycling-Beton weist bei Konstruktionsbeton einen Gehalt an Recyclinggesteinskörnung von mindestens 50 Massen-%, bei Füll-, Hüll- und Unterlagsbeton einen Gehalt an Recyclinggesteinskörnung von mindestens 80 Massen-% auf. Für Hinterfüllungen sind nach Möglichkeit Recyclingmaterialien (z.B. Recycling-Kiessand) zu verwenden.
- 10.2 Für Innenraumbelastungen gelten die Vorgaben des Vereins eco-bau: Formaldehyd < 60 µg/m³, TVOC < 1000 µg/m³ gemessen unter Standardbedingungen gemäss VDI 4300.
- 10.3 Überprüfung bei Vorhaben nach Minergie-ECO:
Sämtliche für die Realisierung vorgesehenen Materialien und Produkte sind vom Unternehmer bei Vertragsunterzeichnung zu deklarieren. Die Deklaration wird bei der Anlieferung auf die Baustelle von der Fachbauleitung auf Nachhaltigkeit überprüft und festgehalten. Es dürfen nur die deklarierten Materialien und Produkte zugelassen werden. Nicht deklarierte und von der Bauleitung nicht registrierte Materialien und Produkte sind auf der ganzen Baustelle untersagt. Unangemeldete Baustellenkontrollen werden durch die Fachbegleitung Nachhaltigkeit durchgeführt. Der Aufwand für das Überprüfen und Festhalten der Materialdeklarationen ist im Honorar eizurechnen. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden bauseits Abnahmemessungen (Schallschutz, CO₂, Formaldehyd, TVOC, Radon) vorgenommen.
- 10.4 Haftung des Planenden bei Vorhaben nach Minergie-ECO:
Die Ausschlusskriterien gelten für alle Arbeiten auf der Baustelle.
Die Bauleitung ist verpflichtet, die Unternehmer betreffend des ECO-Standards zu instruieren. Materialien, welche nicht dem Minergie-ECO-Standard entsprechen und Materialien, welche in den Ausschlusskriterien aufgeführt sind und verbaut werden, müssen zurückgebaut und mit ECO-tauglichen Materialien und Produkten ersetzt werden. Die dabei anfallenden Kosten sowie allfällige Folgekosten gehen zu Lasten des Verursachenden.