



## VB 11 KBOB Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Planungsleistungen



Juli 2017

### Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Planungsleistungen (Hochbau)

#### 1. Grundsätze

- <sup>1</sup> Die Bauherrschaft will nachhaltige Bauten im Sinne der Empfehlung SIA 112/1 „Nachhaltiges Bauen - Hochbau“ erstellen und betreiben.
- <sup>2</sup> Die vorliegenden Bedingungen bilden einen festen Bestandteil der von den Planenden zu erbringenden Grundleistungen nach den Ordnungen SIA 102, 103, 105, 108 bzw. der vereinbarten Leistungsmodule der Ordnung SIA 112.

#### 2. Planung, Projektierung

- <sup>1</sup> Bei Projektstart ist das Vorhaben unter Mitwirkung der Bauherrschaft auf seine Nachhaltigkeit zu prüfen. Die für die Bauaufgabe relevanten Nachhaltigkeitskriterien gem. der Empfehlung SIA 112/1 „Nachhaltiges Bauen - Hochbau“ werden festgelegt und die erforderlichen Leistungen mit den Auftragnehmenden vereinbart.
- <sup>2</sup> Die individuell formulierten Zielsetzungen in Bezug auf das nachhaltige Bauen, wie z.B. das Leistungsniveau gem. „[Standard nachhaltiges Bauen Schweiz](#)“ (SNBS) oder gem. [Minergie \(-PIA\)-Eco](#), werden im Pflichtenheft des Vorhabens festgelegt.
- <sup>3</sup> Die Planenden sind für die Umsetzung der Zielsetzungen sowie der vorliegenden Bedingungen verantwortlich.

#### 3. Gesundheit

- <sup>1</sup> Die Bauten sind auf eine optimale Tageslichtnutzung auszulegen. Der rechnerische Nachweis kann z.B. mit dem [Tageslichtnachweis-Tool](#) von Minergie-Eco erbracht werden.
- <sup>2</sup> Mittels geeigneter Schallschutzmassnahmen ist Lärm zwischen und innerhalb von Nutzungseinheiten sowie von aussen zu reduzieren.
- <sup>3</sup> Die Innenraumbelastungen durch Schadstoffe sind durch eine geeignete Bauweise und Materialisierung zu minimieren, z.B. gem. Merkblatt BAG / eco-bau „[Gesundes Innenraumklima](#)“.
- <sup>4</sup> Es gelten mindestens folgende Anforderungen an die Raumluftqualität in Innenräumen: Formaldehyd max. 60 µg/m<sup>3</sup>, TVOC max. 1000 µg/m<sup>3</sup>, Radon Neubau max. 100 Bq/m<sup>3</sup>, Erneuerung max. 300 Bq/m<sup>3</sup>. Die Messungen haben gem. Qualitätssicherungssystem von Minergie-Eco zu erfolgen.
- <sup>5</sup> Bei Instandsetzungen, Erneuerung oder Rückbau ist eine Abklärung betreffend Schadstoffen in der bestehenden Bausubstanz (Asbest, PCB, PAK usw.) gem. Art. 16 der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen ([VVEA](#)) durchzuführen. Sind Belastungen vorhanden, ist in Zusammenarbeit mit Fachspezialisten ein Sanierungs- und Entsorgungskonzept zu erstellen.

#### 4. Bauökologie

- <sup>1</sup> Die Planenden sind für die Umsetzung der Eco-BKP-Merkblätter „[Ökologisch Bauen nach Baukostenplan](#)“ des Vereins eco-bau zuständig.
- <sup>2</sup> 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.
- <sup>3</sup> Wo technisch möglich und verfügbar müssen Recyclingbaustoffe eingesetzt werden.

#### 5. Komfort

- <sup>1</sup> Der thermischen Behaglichkeit ist genügend Rechnung zu tragen. Der sommerliche Wärmeschutz ist nachzuweisen.
- <sup>2</sup> Ein genügender Luftwechsel ist in einem Lüftungskonzept nachzuweisen

#### 6. Energieeffizienz und erneuerbare Energien

- <sup>1</sup> Der im Pflichtenheft festgelegte Nachhaltigkeits- bzw. Energiestandard, siehe Ziffer 2, Abs. 2, ist zu erfüllen.
- <sup>2</sup> Es sind Bauten mit einem möglichst hohen Anteil an erneuerbaren Energien anzustreben. Der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern ist Standard. Ausnahmen sind zu begründen und der Bauherrschaft zur Genehmigung vorzulegen.
- <sup>3</sup> Es sind geeignete Massnahmen zur Qualitätssicherung für Planung, Realisierung und Betrieb festzulegen.



## 7. Ausschreibung

- <sup>1</sup> Die Bedingungen „Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Werkleistungen“ sind in die Ausschreibung und in die Werkverträge zu integrieren und umzusetzen.
- <sup>2</sup> Als Hilfsmittel für die Ausschreibungen können die Eco-Devis-Software oder die Eco-BKP-Merkblätter „[Ökologisch Bauen nach Baukostenplan](#)“ verwendet werden.
- <sup>3</sup> Die Planenden weisen auf Verlangen mittels Warendeclaration oder Zertifikaten (z.B. Eco-Produkte, Umwelt-Etikette der Schweizer Stiftung Farbe, Lignum-Produktliste Holzwerkstoffe in Innenräumen, HSH-Zertifikat Schweizer Holz, FSC Zertifikat usw.) nach, dass die Unternehmungen und Lieferanten die Vorgaben, z.B. gem. Eco-BKP-Merkblätter „[Ökologisch Bauen nach Baukostenplan](#)“, einhalten.

## 8. Baustelle

- <sup>1</sup> Die Bauleitung kontrolliert die Materialien und die Ausführung und protokolliert sie im Baujournal. Auf Verlangen gewährt sie der Bauherrschaft Einsicht.
- <sup>2</sup> Die Planenden erstellen ein Rückbau- und Entsorgungskonzept gem. Art. 16 -20 der [VVEA](#).
- <sup>3</sup> Für die Entwässerung der Baustelle und Behandlung von Bauabwasser erstellen die Planenden ein Entwässerungskonzept gem. der Empfehlung SIA 431 „Entwässerung von Baustellen“.
- <sup>4</sup> Die Luftbelastung durch baustellenbedingte Schadstoffemissionen ist gem. BAFU „Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen“ ([Baurichtlinie Luft](#)) zu minimieren.
- <sup>5</sup> Baulärm ist so weit wie möglich gem. BAFU „Richtlinie über bauliche und betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms“ ([Baulärm-Richtlinie](#)) zu begrenzen.
- <sup>6</sup> Der Bodenschutz ist gem. der BAFU-Publikation „[Boden und Bauen: Stand der Technik und Praktiken](#)“ sicherzustellen.
- <sup>7</sup> Die Planenden sind verpflichtet, die Bauherrschaft unverzüglich zu informieren, wenn während der Bauarbeiten vermutlich belastetes Baumaterial (z.B. Asbest, PCB, PAK usw.) zum Vorschein kommt. Sie weisen die Unternehmung an, an diesen Materialien keine Veränderungen vorzunehmen. Dies gilt auch für vermutlich kontaminiertes Aushubmaterial resp. belasteten Boden.

## 9. Kontrollen

- <sup>1</sup> Die Bauherrschaft behält sich vor, die Einhaltung der Zielsetzungen und der vereinbarten Vertragsbedingungen anhand von Stichproben zu überprüfen oder durch einen Dritten überprüfen zu lassen.
- <sup>2</sup> Die Bauherrschaft kann nach Beendigung der Bauarbeiten auf eigene Kosten Abschlussmessungen durchführen lassen (Formaldehyd, TVOC, Radon etc.).  
Die Messungen erfolgen gem. Qualitätssicherungssystem Minergie-Eco.
- <sup>3</sup> Der effektive Energieverbrauch wird innerhalb von zwei Jahren mit dem berechneten verglichen. Die Planenden regeln mit der Bauherrschaft die Zuständigkeit.
- <sup>4</sup> 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

Unter diesem Punkt kann die Bauherrschaft spezielle Bedingungen für nachhaltiges Bauen festlegen.