



**Sentinel-Haus  
Stiftung e.V.**  
Verein zur Förderung  
und Erforschung  
wohngesunder Innenräume

c/o IF-Kongress Management GmbH  
Platz vor dem Neuen Tor 1A,  
10115 Berlin

**Geschäftsstelle:**  
**Sentinel-Haus Stiftung e.V.**  
**Josef Spritzendorfer**  
Geschäftsführer

Am Bahndamm 16  
D 93326 Abensberg

[E] [beratung@sentinel-haus-stiftung.eu](mailto:beratung@sentinel-haus-stiftung.eu)  
[T] +49 (0) 9443 700 169  
[F] +49 [0] 9443 700 171

[I] [www.sentinel-haus-stiftung.eu](http://www.sentinel-haus-stiftung.eu)

Abensberg, Dienstag, 3. Mai 2011

## **Anforderungsvorschlag bei Ausschreibungen**

vor allem bei

**Schulen, Kindergärten,**

**Wohngebäuden für Allergiker, MCS Kranke**

## **Hinweis auf die besondere Relevanz „Wohngesundheit“ für das Gebäude bereits in der Ausschreibung:**

Zunehmende Sensibilisierungen auf Chemikalien und Gerüche sowie eine steigende Anzahl von Allergikern

[http://www.aktionsplan-allergien.de/cln\\_162/nn\\_461590/DE/08\\_Aktionsplan/Aktionsplan\\_node.html?\\_nnn=true](http://www.aktionsplan-allergien.de/cln_162/nn_461590/DE/08_Aktionsplan/Aktionsplan_node.html?_nnn=true)

[http://www.aktionsplan-allergien.de/cln\\_162/nn\\_472416/DE/06\\_Bauen\\_Wohnen/Bauen\\_Wohnen\\_node.html?\\_nnn=true](http://www.aktionsplan-allergien.de/cln_162/nn_472416/DE/06_Bauen_Wohnen/Bauen_Wohnen_node.html?_nnn=true)),

erfordern eine ebenso erhöhte Verpflichtung von Gebäudeplanern und Gebäudeherstellern, bei Planung, Produktauswahl und Bauausführung höchstmögliche Anforderungen an die Raumluftqualität für die späteren Nutzer zu stellen.

Entsprechende Anforderungen sollten daher bereits in Ausschreibungen so formuliert werden, daß Sie – EU konform - ohne Benennung einzelner Produkte – klar definierte Qualitätsanforderungen beschreiben.

Das Sentinel Haus Institut Freiburg ([SHI](#)) bietet daher umfassende Beratung bei der Erstellung von Ausschreibungstexten, die je nach späteren „Nutzungszweck“ und Zielrichtung des Bauherren eine rechtssichere Definition der Ansprüche festlegen – die strengsten davon sollten für Kindergärten, Schulen und Wohnräume für Allergiker/MCS Kranke (Beratung dazu erfolgt durch [SHS](#)) ausgewählt werden.

## **Grundanforderungen:**

**„Im Hinblick auf die besonderen Anforderungen der Bauherrschaft an die Qualität der Innenraumluft**

Beispiele:

Entsprechend [der Richtwerte für die Innenraumluft \(Juli 2007\)](#) Bundesumweltamt

**dürfen ausschließlich Produkte eingesetzt werden, die in ausreichender Form**

Beispiele:

[http://www.umweltbundesamt.de/produkte/bauprodukte/dokumente/AgBB-Bewertungsschema\\_2010.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/produkte/bauprodukte/dokumente/AgBB-Bewertungsschema_2010.pdf)

alternativ Prüfausführungsbestimmungen natureplus, eco Institut Köln:

[http://www.natureplus.org/fileadmin/user\\_upload/pdf/ausfuehrungsbestimmungen.pdf](http://www.natureplus.org/fileadmin/user_upload/pdf/ausfuehrungsbestimmungen.pdf)

[http://www.eco-institut.de/e919/e9007/e9017/infoboxContent9036/Probenahmeanleitungeco-Label20070709KR\\_PDF\\_DE\\_ger.pdf](http://www.eco-institut.de/e919/e9007/e9017/infoboxContent9036/Probenahmeanleitungeco-Label20070709KR_PDF_DE_ger.pdf) ; [http://www.eco-institut.de/e35/e480/index\\_ger.html](http://www.eco-institut.de/e35/e480/index_ger.html)

**nach transparenten im Internet abrufbaren Prüfkriterien, Messmethoden und neutraler Probenahme der Produktmuster von einem ISO zertifizierten Institut geprüft worden sind.**

## Mit anerkannten Prüfberichten müssen die verwendeten Produkte

### ihre Emissionsarmut

(vorgegebene „Richtwerte“, z.B. [AGÖF Orientierungswerte](#), [Prüfkriterien eco-Institut Label](#), [natureplus Kriterien](#))

**vor allem im Hinblick auf Lösemittel wie VOCs im Besonderen auch Formaldehyd, Glykole und Weichmacher durch entsprechende Prüfberichte nachweisen können.**

Sind aus einer bereits in der Ausschreibung definierten Produktgruppe solche Materialien am Markt noch nicht erhältlich, der Einsatz technisch aber unverzichtbar, so ist vor (!) Abgabe der Ausschreibung der Auftraggeber explizit zu informieren so daß dieser die Möglichkeit erhält, eine entsprechende Alternativentscheidung (entweder Vorschreibung entsprechend geprüfter Alternativ-Produkte, veränderte Planung oder im Anwendungsbereich abweichende Anforderungen) noch vor Prüfung der Ausschreibung zu treffen.

Sollten namens des Auftraggebers erst während der baulichen Umsetzung auf Grund verschärfter Vorgaben des Bauherren spezielle Produkte mit zusätzlichen (beispielsweise abweichend von AgBB = <http://www.apug.de/leben/produkte/agbb-schema.htm>) ökologischen oder gesundheitsrelevanten Anforderungen vorgeschrieben werden, so müssen damit verbundene, nachweisbare Mehrkosten (z.B. hinsichtlich Beschaffung oder auch erhöhtem Verarbeitungsaufwand) auch nachträglich separat als Angebotsergänzung vorgelegt und nach Genehmigung in Rechnung gestellt werden.

**Weiters müssen von der Bauherrschaft vorgegebene Richtlinien im Hinblick auf Emissionsminimierung bei der Verarbeitung eingehalten werden.“**

### **Gewissenhafte Produktauswahl der Verarbeiter/ auch bezüglich Bauhilfsstoffe:**

„Die Anbieter haben im Falle der „Zuteilung“ des Auftrages spätestens 4 Wochen vor Baubeginn umfassende Produktlisten mit genauer Bezeichnung und Herstellerinfos aller verwendeten Produkte und Zusatzstoffe mit den entsprechenden Nachweisen vorzulegen. (Volldeklaration + Nachweis Emissionsprüfung/Prüfbericht – nicht nur Urkunden, Zertifikate ohne den Einzelwerten - siehe oben)

Der Einsatz nicht aufgelisteter und entsprechend freigegebener Produkte ist nicht gestattet – Folgekosten ( z.B. aus Bauverzögerung, nachträglicher Sanierung ) trägt der Verursacher.“

Zugelassen werden somit nach Möglichkeit nur volldeklarierte (möglichst mit CAS Nummern), bauaufsichtlich zugelassene und entsprechend obigen Anforderungen emissionsgeprüfte Produkte.

### **Verarbeitung:**

**„Bei der Verarbeitung muß auf maximale Emissionsminimierung geachtet werden – dazu müssen die Verarbeiter eine entsprechende Qualifizierung zum Thema „emissionsminimiertes Bauen“ und „Wohngesundheit“ teilnehmen.**

(Beispiel <http://www.sentinel-haus.eu/seminare-schulungen/> )“

Zudem ist durch ausreichenden Aushang entsprechender „Verhaltensrichtlinien“ (z.B spezielle „Baustellentafel“) allen Besuchern der Baustelle die besondere Sorgfalt im Umgang mit Stäuben und Emissionen nahezubringen.

## Bei Vergabe der Gesamtbaumaßnahme an einen GU:

Handwerker, Subunternehmer sind ihrerseits durch entsprechende Vertragspassagen zur Einhaltung der Richtlinien bzgl. Produktauswahl und Verarbeitung und entsprechenden Haftungsklauseln bei Nichteinhaltung an diese Richtlinien zu binden.

„Der GU hat dem Bauherrn/Investor durch die Benennung eines Projektverantwortlichen (z.B. Bauleiter) und mittels Führung eines täglichen Baustellenprotokolls nachzuweisen, daß die Einhaltung der zuvor schriftlich definierten Richtlinien für „emissionsminimiertes Bauen“ überwacht wird und die ausschließliche Verwendung freigegebener Produkte regelmäßig kontrolliert wird.

Dieses Baustellenprotokoll ist zusammen mit den Produktlisten sämtlicher Gewerke Bestandteil der Gebäudedokumentation.“

Die Einsetzung/ bzw. Benennung eines „Wohngesundheitskoordinators“ für das Bauprojekt wird empfohlen.

### Übergabe des Projektes

**Der Bauausführende hat durch die Vorlage eines Emissionsprüfberichtes nach Fertigstellung des Gebäudes die Zielerreichung im Hinblick auf die vorher definierten Raumluftemissionswerte nachzuweisen.**

### Zusätzliche Aufnahme von ökologischen Kriterien:

Vor allem bei öffentlichen Gebäuden werden verstärkt auch Nachhaltigkeit, Ökologie gefordert – Hier finden sich umfassende Empfehlungen, Richtlinien unter [http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/New\\_website/Printed\\_Manual/Printed\\_Manual\\_German/kapitel3\\_deutsch\\_www.PDF](http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/New_website/Printed_Manual/Printed_Manual_German/kapitel3_deutsch_www.PDF)

Nachdem SHS als Priorität allerdings die „Wohngesundheit“ bearbeitet – und dabei auch in manchen Fällen Entscheidungen contra „ökologischer Prämisse“ treffen muß, (manche Ökobaustoffe weisen hohe sensibilisierende Emissionen auf) - zudem die Fragen ökologischer „Bewertung“ auch innerhalb der Szene Baubiologie, Wissenschaft noch immer extrem hohes Diskussionspotential besitzen, hält sich SHS aus diesen ökologischen Diskussionen heraus.

Bei der Produktauswahl/ Bewertung/Empfehlung werden aber generell bei gleicher „gesundheitlicher Einstufung“ unstrittig ökologisch „bessere“ Produkte grundsätzlich vorgezogen.

### Auszug aus dem Leitfaden für die Innenraumhygiene in Schulgebäuden

**Bundesumweltamt, 2008;** <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3689.pdf> Seite 30

„Aus Bauprodukten und weiteren Materialien gelangen flüchtige organische Verbindungen „VOC“ (vgl. Abschnitt B-2) in die Raumlufte. Daraus können negative Wirkungen für die Raumnutzer entstehen. Das Ausmaß dieser nachteiligen Wirkungen hängt von der Art und Intensität sowie dem zeitlichen Verlauf der VOC-Emissionen ab. Besonders solche Materialien, die großflächig in den Räumen eingesetzt werden, wie Oberflächenbeschichtungen, Verklebungen, Bodenbeläge, sind so auszuwählen, dass möglichst wenige Emissionen nach dem Einbau und bei der späteren Nutzung entstehen.“

In den Sicherheitsdatenblättern der Produkte müssen Hersteller und Vertrieber u. a. kennzeichnungspflichtige Stoffe nennen. Verarbeitungshinweise und weitere Produktinformationen befinden sich in den Technischen Merkblättern. **Zum Emissionsverhalten sind in diesen Datenblättern meist keine ausreichenden Informationen zu finden.** Die Innenraumluftthygiene-Kommission empfiehlt, Hersteller und Vertrieber von Bauprodukten und sonstigen Materialien, die dem Kundenwunsch nach weitergehenden Informationen entgegenkommen, zu bevorzugen.“

### **Ergänzung:**

Sowohl der Auftraggeber, der Planer als auch die ausführenden Firmen sollten sich bei der Erstellung des Ausschreibungstextes (Definition der konkreten gesundheitlichen Kriterien, angepasst an das Projekt, die spätere Nutzung)  
bei der Auswahl der Produkte  
bei der Qualifizierung der Verarbeiter, der Bauleitung umfassend – bevorzugt vom [Sentinel-Haus Institut](#) Freiburg,  
bei gesundheitlich besonders sensiblen Projekten vom [Sentinel-Haus Stiftungs e.V.](#) beraten/begleiten lassen.