

(Anhang zu Mietvertrag)

## SNBS-HOCHBAU, Version 2023.1

# VORGABEN «SNBS MIETERAUSBAU»

### Objekt

#### Mieterschaft

Der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS-Hochbau) ist ein übergreifendes Konzept für das nachhaltige Bauen in der Schweiz. Der SNBS deckt das Gebäude an sich und den Standort im Kontext seines Umfeldes ab. Der Standard ermöglicht es, die Bedürfnisse von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt gleichermaßen und möglichst umfassend in Planung, Bau und Betrieb mit einzubeziehen. Voraussetzung hierfür ist die Sicht auf den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie.



#### Vorgaben SNBS- Mieterausbau

Die Umsetzung des nachstehend aufgeführten Vorkatalogs «SNBS Mieterausbau» erfolgt eigenverantwortlich durch den Mieter in seinen angemieteten Räumlichkeiten. Hierbei handelt es sich primär um bauliche Vorgaben (z.B. Auswahl der Baumaterialien). Aus dem gesamten Kriterienbeschrieb SNBS mit 35 Kriterien gelten deren 4 als relevant für den Mieterausbau. Bei sorgfältiger und vorausschauender Planung entstehen erfahrungsgemäss keine relevanten Investitionskosten, jedoch dürfen tiefere Lebenszykluskosten erwartet werden.

#### Vorgehen SNBS-Mieterausbau

Dieses Dokument ist Bestandteil des Mietvertrages und ist verbindlich zu verankern. Die einzuhaltenden Anforderungen sind projektspezifisch gekennzeichnet. Die Bauherrschaft ist nach Abschluss der definitiven Zertifizierung für die Kontrolle der Umsetzung zuständig. Die Zertifizierungsstelle behält sich vor, die Umsetzung des Mieterausbaus im Rahmen von Stichproben zu prüfen. Bei Nichteinhaltung können Nachbesserungen angeordnet oder das Zertifikat entzogen werden.

#### Nutzen für die Mieterschaft

Nachhaltig geplante, gebaute und bewirtschaftete Gebäude bringen der Mieterin - und natürlich auch dem Vermieter - einen dauerhaften Nutzen auf verschiedenen Ebenen:

- Gesundes Innenraumklima mit einer hohen Zufriedenheit der Mitarbeitenden
- Hoher Raumkomfort und Behaglichkeit im Winter und im Sommer
- Optimierte Tageslichtverhältnisse und akustischer Komfort
- Minimierte Schadstoffemissionen aus Baustoffen
- Geringe Immissionen durch nicht ionisierende Strahlung (Elektrosmog)
- Minimierter Energieverbrauch und minimierte Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>) durch ein transparentes Energiemonitoring
- Wirkung nach Aussen durch nachhaltiges Engagement
- Erhöhte bauliche Flexibilität bei Bedürfnisänderungen und Nutzeransprüchen innerhalb des gesamten Lebenszyklus

#### Weitere Auskünfte

Bei Fragen wenden Sie sich an folgende Kontaktstellen:

- Bauherr, Vermietungsfirma oder zukünftige Bewirtschafterin
- Zertifizierungsorganisation SNBS, [www.snbs-hochbau.ch](http://www.snbs-hochbau.ch)

## Vorgabenkatalog «SNBS Mieterausbau»

### GESELLSCHAFT

#### 142 Schadstoffe und Strahlung

Die Schonung der Gesundheit steht im Vordergrund.

##### **MG 3 Formaldehyd-Emissionen aus Baumaterialien**

Keine Verwendung von Baumaterialien in beheizten Innenräumen, die relevante Mengen an Formaldehyd abgeben.

Beurteilt werden:

- Verleimtes Vollholz und Holzwerkstoffe
- Holzwerkstoffplatten
- Dämmstoffe aus Mineralwolle oder Holzwerkstoffen (Holzfaser, Holzwolle)
- Akustikputzsysteme
- Mehrschichtparkette

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (120-02)*

- Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 1 Punkt
- Die Messgrösse wird nicht angestrebt – 0 Punkte

- ⇒ Produktdokumentation
- ⇒ Keine Massnahmen notwendig

##### **MG 4 Lösemittel-Emissionen aus Baumaterialien**

Die Verarbeitung von Baumaterialien in beheizten Innenräumen, die relevante Mengen an Lösemitteln abgeben, ist nicht zulässig.

Es gelten folgende Anforderungen:

- Beschichtungsstoffe (Grundierungen, Farben, Lacke, Öle, Wachse, Versiegelungen) sind wasserverdünbar oder enthalten max. 1% organische Lösemittel (VOC), oder erfüllen die Vorgaben der Labels Umwelt-Etikette der Schweizer Stiftung Farbe Kategorie A oder B (für 2-Komponentensysteme auch Kategorie C), eco-Institut-Label, Blauer Engel, ecoProdukte-Bewertung eco1, eco2 oder ecoBasis oder eines gleichwertigen Nachweises.
- Klebstoffe, Spachtelmassen, Reinigungsmittel und weitere «nasse» Bauprodukte und Hilfsstoffe, die in Gebinden (Eimer, Tuben, Dosen etc.) verpackt angeliefert werden, sind wasserverdünbar oder enthalten max. 1% organische Lösemittel (VOC), oder erfüllen die Vorgaben der Labels Emicode EC1, Emicode EC1plus, eco-Institut-Label, ecoProdukte eco1, eco2 oder ecoBasis oder eines gleichwertigen Nachweises.
- Fugenlose Bodenbelagssysteme und Bodenbeschichtungen mit > 1.0mm Gesamtschichtdicke erfüllen die Vorgaben der «Anwendungshilfe Lösemittel im Minergie-ECO Nachweisverfahren».

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (120-04)*

- Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 1 Punkt
- Die Messgrösse wird nicht angestrebt – 0 Punkte

- ⇒ Produktdokumentation
- ⇒ Keine Massnahmen notwendig

---

**MG 5 Raumlufmessungen (Formaldehyd + TVOC)**
**Anforderung**
**Raumlufmessungen Formaldehyd**

Die Messwerte der Formaldehyd-Konzentration dürfen in allen untersuchten Räumen 60 µg/m<sup>3</sup> (Aktivmessung) bzw. über 30 µg/m<sup>3</sup> (Passivmessung) nicht überschreiten.

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (120-03)*

Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 1 Punkt

⇒ Der Vermieter kann nach Bauabschluss des Mieterausbaus und vor dem Bezug durch den Mieter Raumlufmessungen durchführen. Der Mieter informiert den Vermieter rechtzeitig über den Bauabschluss und räumt ein Zeitfenster für die Messungen ein. Ob Messungen durchgeführt werden, wird dem Mieter frühzeitig, am besten bei Abschluss des Mietvertrags, mitgeteilt.

Die Messgrösse wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

**Anforderung**
**Raumlufmessungen TVOC**

Die Messwerte der TVOC-Konzentration dürfen in allen untersuchten Räumen 1'000 µg/m<sup>3</sup> (Aktivmessung) bzw. 500 µg/m<sup>3</sup> (Passivmessung) nicht überschreiten.

• Beurteilung gemäss Minergie-ECO (120-05)

Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 1 Punkt

⇒ Der Vermieter kann nach Bauabschluss des Mieterausbaus und vor dem Bezug durch den Mieter Raumlufmessungen durchführen. Der Mieter informiert den Vermieter rechtzeitig über den Bauabschluss und räumt ein Zeitfenster für die Messungen ein. Ob Messungen durchgeführt werden, wird dem Mieter frühzeitig, am besten bei Abschluss des Mietvertrags, mitgeteilt.

Die Messgrösse wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

---

**147 Schallschutz**

Gewährleistung vom Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten gemäss Empfehlung SIA 181: 2006 Anhang G, Stufe 1 oder Stufe 2.

**MG 2 Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheit**

Die Empfehlungen Norm SIA 181:2006, Anhang G, an den Schallschutz (Stufe 1 oder Stufe 2) innerhalb von Nutzungseinheiten (Luft- und Trittschall, sowie Geräusche haustechnischer Anlagen) werden eingehalten.

**Anforderung**
**Luftschall / Trittschall**

Die Empfehlungen der SIA-Norm 181:2006, Anhang G an den Schallschutz innerhalb von Nutzungseinheiten für Luft- und Trittschallschutz werden eingehalten.

- Zwischen Räumen mit unterschiedlicher Nutzung bzw. unterschiedlichen Ruhebedürfnissen ist der Schallschutz innerhalb der Nutzungseinheiten besonders zu beachten. Ergänzend zur SIA-Norm 181:2006 gelten die Werte gemäss der aktuellen Version der Vorgaben von Minergie-ECO (130-03)
- Bei Erneuerungen ist der Nachweis nur für die vom Umbau betroffenen Bauteile zu erbringen.

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (130-03)*

Luftschall / Trittschall, Stufe 1 muss umgesetzt werden – 0.5 Punkte

⇒ Schallschutznachweis gemäss SIA 181:2006 mit Nachweis für die betroffenen Bauteile sowie eine Bestätigung der Umsetzung.  
Oder ein Schallschutzkonzept mit Material- und Konstruktionsvorschlägen wurde im Zuge einer Testplanung erstellt und ist im Anhang zu finden.

Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Luftschall / Trittschal, Stufe 2 muss umgesetzt werden – 0.25 Punkte | ⇒ Schallschutznachweis gemäss SIA 181:2006 mit Nachweis für die betroffenen Bauteile sowie eine Bestätigung der Umsetzung. |
| <input type="checkbox"/> Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte                     | ⇒ Keine Massnahmen notwendig   |

#### Anforderung

#### Geräusche haustechnischer Anlagen

Die Empfehlungen der SIA-Norm 181:2006, Anhang G an den Schallschutz innerhalb von Nutzungseinheiten für Geräusche haustechnischer Anlagen und fester Einrichtungen werden eingehalten.

- Für Dauergeräusche:  
Die Empfehlungen Stufe 1 bzw. Stufe 2 der SIA-Norm 181:2006, Anhang G werden eingehalten.
- Für Einzelgeräusche:  
Stufe 1: Die um 5dB erhöhten Werte der Mindestanforderungen zwischen Nutzungseinheiten werden eingehalten.
- Stufe 2: Die Werte der Mindestanforderungen zwischen Nutzungseinheiten werden auch innerhalb der Nutzungseinheiten eingehalten
- Bei Erneuerungen ist der Nachweis nur für die vom Umbau betroffenen Installationen und Einrichtungen zu erbringen.

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (130-04)*

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Geräusche haustechnischer Anlagen, Stufe 1 muss umgesetzt werden – 0.5 Punkte | ⇒ Beschrieb der Massnahmen und Bestätigung der Umsetzung.<br><u>Oder</u> ein Schallschutzkonzept mit Material- und Konstruktionsvorschlägen wurde im Zuge einer Testplanung erstellt und ist im Anhang zu finden. |
| <input type="checkbox"/> Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte                              | ⇒ Keine Massnahmen notwendig  |

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Geräusche haustechnischer Anlagen, Stufe 2 muss umgesetzt werden – 0.25 Punkte | ⇒ Beschrieb der Massnahmen und Bestätigung der Umsetzung. |
| <input type="checkbox"/> Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte                               | ⇒ Keine Massnahmen notwendig                              |

#### MG 3 Raumakustik

Die Anforderungen an die Raumakustik nach SUVA bzw. ArGV3 und SIA 181 bzw. DIN 18041 sind erfüllt.

- Für Büros und Arbeitsräume sind die Anforderungen der SUVA zu erfüllen.
- Bei allen anderen Raumnutzungen werden in den Hauptnutzräumen die raumakustischen Anforderungen der DIN-Norm 18041 «Hörsamkeit in Räumen» erfüllt.
- In Unterrichtsräumen und Sporthallen werden die raumakustischen Anforderungen der Norm SIA 181 oder der DIN-Norm 18041 erfüllt.

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (130-05)*

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 0.5 Punkte / 1 Punkt (Verwaltung / Schule) | ⇒ Nachweis der Nachhallzeiten gemäss SIA 181, SUVA Merkblatt «Akustische Grenz- und Richtwerte» oder DIN-Norm 18041 sowie eine Bestätigung der Umsetzung<br><u>Oder</u> ein Raumakustikkonzept mit Material- und Einrichtungsvorschlägen wurde im Zuge einer Testplanung erstellt und ist im Anhang zu finden. |
| <input type="checkbox"/> Die Messgrösse wird nicht angestrebt – 0 Punkte                                   | ⇒ Keine Massnahmen notwendig   |

## WIRTSCHAFT

### 213 Wiederverwendung und Systemtrennung

Das Kriterium Wiederverwendung und Systemtrennung von Bauteilgruppen setzt die wichtigsten Ziele des zirkulären Bauens im SNBS um.

#### MG 1 Zugänglichkeit von GT-Installationen

##### Aspekt 2

##### Horizontal geführte gebäudetechnische Installationen

Die horizontal geführten gebäudetechnischen Installationen sind ohne grossen Aufwand zugänglich sowie reparierbar, demontierbar, erneuerbar und erweiterbar. Die Anordnung im Grundriss erlaubt kurze Erschliessungswege.

- Einfache Zugänglichkeit horizontaler Installationen: Offene Leitungsführung; grossflächige Revisionsöffnungen; abgehängte Decken mit zerstörungsfrei demontierbaren und wieder montierbaren Verkleidungen; abgehängte Decken mit leichten Verkleidungen aus Gips oder Holzwerkstoffplatten.
- Zu berücksichtigen sind alle Leitungen mit einem Durchmesser von mehr als 5 cm (ungedämmt).

- Der Aspekt muss umgesetzt werden – 1 Punkt
- Der Aspekt wird nicht angestrebt – 0 Punkte

- ⇒ Mit Haustechnikkonzept und Fotos belegen
- ⇒ Keine Massnahmen notwendig

#### MG 2 Zerstörungsfreie Rückbaubarkeit (design for disassembly)

##### Aspekt 2

##### Rückbaufähigkeit der Sekundärstruktur und Tertiärstruktur

Für neue oder neu eingebaute Bauteile und Bauteilschichten werden lösbare Befestigungen verwendet.

Lösbare Befestigungen erlauben den späteren Rückbau, den Austausch, die Verstärkung oder die Wiederverwendung der Bauteile, ohne dass angrenzende Bauteile beschädigt oder erneuert werden müssen.

- Die lose Verlegung wird der lösbaren Befestigung gleichgestellt. Der Aus- und Wiedereinbau von angrenzenden Bauteilen ist zulässig.
- Bauteilaufbauten, deren Schichten derselben Materialfraktion angehören (z.B. rein mineralischer Putz auf Mauerwerk), erfüllen diese Vorgabe.
- Vor allem bei Bauteilen, welche eine kürzere Nutzungsdauer als angrenzende Bauteile besitzen, ist die einfache Austauschbarkeit wichtig.
- Unter die Sekundärstruktur fallen Bauteile mit mittlerer Lebensdauer (20 bis 30 Jahre) wie nicht tragende Wände und der Innenausbau. Unter Tertiärstruktur werden Bauteile mit kurzer Lebensdauer (5 bis 20 Jahre) verstanden wie Oberflächenbehandlungen oder Bodenbeläge.

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (220-06)*

- Der Aspekt muss umgesetzt werden – 0.5 Punkte
- Der Aspekt wird nicht angestrebt – 0 Punkte

- ⇒ Die Demontierbarkeit ist zu belegen
- ⇒ Keine Massnahmen notwendig

##### Aspekt 3

##### Rückbaufähigkeit Gebäudetechnik

Für neue oder neu eingebaute gebäudetechnische Anlagen werden lösbare Befestigungen verwendet.

Lösbare Befestigungen erlauben den späteren Rückbau, den Austausch oder die Wiederverwendung der Apparate, ohne dass angrenzende Bauteile beschädigt oder erneuert werden müssen.

*Beurteilung gemäss Minergie-ECO (220-06)*

- Der Aspekt muss umgesetzt werden – 0.5 Punkte
- Der Aspekt wird nicht angestrebt – 0 Punkte

- ⇒ Mit Haustechnikkonzept und Fotos belegen
- ⇒ Keine Massnahmen notwendig

## WIRTSCHAFT

### 332 Ökologische Baustoffe

Die Schonung der Ressourcen und der Umwelt stehen im Vordergrund.

#### MG 1 Holz

##### Anforderung 1

##### Aussereuropäischer Herkunftsnachweis für Holz und Holzprodukte

Die Verwendung von Holz und Holzprodukten aussereuropäischer Herkunft ohne Nachweis nachhaltiger Bewirtschaftung mittels FSC-, PEFC- oder gleichwertigem Label ist nicht zulässig.

- Bewertet werden fest eingebaute Holz und Holzprodukte. Die Vorgabe gilt auch bei untergeordneter Anwendung wie z.B. Unterkonstruktionen, Gegenzugfurnieren, Verstärkungseinlagen etc.
- Als europäische Länder gelten die EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten.
- Produkte mit Nachweis FSC, PEFC oder ecoProdukte-Bewertung eco1, eco2, ecoBasis oder gleichwertigem Nachweis erfüllen diese Vorgabe.

Die Anforderung muss umgesetzt werden – 1 Punkt

⇒ Zertifikate (CoC Chain of Custody bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukte-Zertifikat und auftragsbezogene Lieferscheine

Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

##### Anforderung 2

##### Europäischer Herkunftsnachweis für Holz und Holzprodukte

Die verwendeten Hölzer und Holzprodukte verfügen über einen europäischen Herkunftsnachweis aus nachhaltiger Bewirtschaftung.

- Produkte mit Nachweis FSC, PEFC, Label Schweizer Holz oder ecoProdukte-Bewertung eco1, eco2 oder gleichwertigem Nachweis erfüllen diese Vorgabe

Die Anforderung muss umgesetzt werden – 1 Punkt

⇒ Zertifikate (CoC Chain of Custody bis zum Lieferanten des Verarbeiters) oder Nachweis ecoProdukte-Zertifikat und auftragsbezogene Lieferscheine

Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

#### MG 3 Montage- und Abdichtungsarbeiten

Die Montage, die Abdichtung oder das Füllen von Hohlräumen mittels Montage- oder Füllschäumen ist nicht zulässig.

- Bei Leitungsdurchdringungen von Kühl- und Tiefkühlräumen und ähnlichen Anwendungen können Ausnahmen nach Rücksprache mit der zuständigen Zertifizierungsstelle gewährt werden.

Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 1 Punkt

⇒ Auszug Werkvertrag (Verbot von Montage- oder Füllschäumen) der betroffenen Gewerke

Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

**MG 4 Dämmstoffe ohne gesundheits- und umweltrelevante Bestandteile im Innenraum**

Dämmstoffe sind frei von gesundheits- und umweltrelevanten Bestandteilen.

Solche Bestandteile in Dämmstoffen sind:

- XPS: halogenhaltige Treibmittel wie z.B. HFKW.
- PUR/PIR: halogenhaltige Treibmittel wie z.B. TEP (Triethylphosphat), HFKW; Flammschutzmittel TCPP (Tris(2-chlorisopropyl)phosphat) und DKP (Diphenylkresylphosphat).
- Phenolharz-Hartschaumplatten (PF): halogenhaltige Treibmittel (2-Chlorpropan).
- Zellulose: Flammschutzmittel Borsalz (Borat)
- Pflanzliche Fasern (Hanf, Kokos, Sisal, Gras): Flammschutzmittel Borsalz (Borat).
- Tierische Fasern wie z.B. Schafwolle: Mottenschutzmittel: Borsalz (Borat), Pyrethroide, Chlorphenyl („Eulan“).

Anwendungsbereiche:

- Innen: Decken, Wände, Bodenaufbauten, Trennwände, Ausbauten
- Aussen: Fundamente, Aussenwände, Dächer
- Diese Inhaltsstoffe können negative Auswirkungen sowohl auf die Umwelt (z.B. Ozonschicht, Gewässer) als auch auf Menschen (Reproduktion) haben.

Die Messgrösse muss umgesetzt werden – 1 Punkt

⇒ Nachweise mittels Lieferscheinen der verwendeten Produkte mit Labels/Zertifikaten. Achtung, die Bewertung muss für Innenanwendungen gültig sein. Oder Nachweis mit aktuellen Produktdatenblättern oder Sicherheitsdatenblättern.

Die Anforderung wird nicht angestrebt – 0 Punkte

⇒ Keine Massnahmen notwendig

## Bestätigung Vorgaben «SNBS Mieterausbau»

### Adresse Mieterschaft

### Ansprechperson

### Telefon

### E-Mailadresse

Hiermit bestätigt der Mieter, dass die ausgewählten Messgrössen zur Erfüllung der SNBS-Anforderungen eingehalten und mit dem Mieterausbau korrekt umgesetzt werden.

### Ort und Datum

### Unterschrift

\_\_\_\_\_

### Anhang:

- NIS-Zonenplan
- Schallschutzkonzept (Testplanung)
- Tageslichtnachweis mit Angaben zur Hauptnutzflächen (Testplanung)