

# Anwendungshilfe SNBS 2.1 Hochbau

12. September 2023, Version 2023.2

Änderungen / Ergänzungen zur Vorversion sind grün markiert

SNBS Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz

Zertifizierungsorganisation SNBS

Bäumleingasse 22

4051 Basel

061 205 25 40

[hochbau@snbs.ch](mailto:hochbau@snbs.ch)

[www.snbs-hochbau.ch](http://www.snbs-hochbau.ch)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1	Ziel Anwendungshilfe	6
1.2	Gültigkeit Versionen/Übergangsfrist	6
<b>2</b>	<b>Grundlagen und Methodik SNBS</b>	<b>7</b>
2.1	Begriffe	7
2.2	Nutzungen	8
2.3	Noten / Rundung	9
<b>3</b>	<b>Zertifizierung: Ablauf und Gebühren</b>	<b>10</b>
3.1	Zertifizierungsorganisation/-stellen	10
3.2	Zertifizierungsprozess	10
3.3	Zertifizierungsgebühren	12
3.3.1	Ordentliche Gebühren	12
3.3.2	Reduktion der ordentlichen Gebühr	13
3.3.3	Zusätzliche Leistungen	13
<b>4</b>	<b>Instrumente</b>	<b>14</b>
4.1	Online-Tool	14
4.1.1	Projekt erfassen und einreichen	14
4.1.2	Selbsteinschätzung Messgrössen	14
4.1.3	Kommentare	14
4.2	Nachweisliste, Hilfstools, Checklisten und Vorlagen	15
4.2.1	Pre-Check	15
4.2.2	Nachweisliste	15
4.2.3	Hilfstools, Checklisten und Vorlagen	15
<b>5</b>	<b>Allgemeine Hinweise zur Zertifizierung</b>	<b>16</b>
5.1	Dokumentation	16
5.2	Anwendbarkeit von Indikatoren und Messgrössen	17
5.3	Umgang mit neuen Normen	17
5.4	Doppelzertifizierungen	17
5.4.1	Bewertung / Noten	17
5.4.2	Nachweispflicht	17
5.4.3	Übernahme von Ausnahmeregelungen von Minergie-ECO	18
5.4.4	Übernahme von Messgrössen aus WBS-Bewertung	18
5.5	Zertifizierung von Erneuerungen	18
5.6	Zertifizierung von Gebäudeteilen	18
5.7	Zertifizierung von Arealen	18
5.7.1	Gemeinschaftsflächen	18
5.8	Vollständige Umsetzung und 20/80 Regel gemäss Minergie-ECO	18
5.9	Einordnung 2000-Watt-kompatibler Gebäude	19
5.10	Anforderungen an den Mieterausbau	19

5.10.1	Konformitätsprüfung 1 / Provisorische Zertifizierung	19
5.10.2	Konformitätsprüfung 2 / Definitive Zertifizierung	19
5.10.3	Stichproben vor Ort	20
<b>6</b>	<b>Indikatoren Gesellschaft</b>	<b>20</b>
101.1	Ziele und Pflichtenhefte	20
102.1	Städtebau und Architektur	20
102.2	Partizipation	23
103.1	Nutzungs-dichte	23
103.2	Nutzungsangebot im Quartierumfeld	24
103.3	Hindernisfreies Bauen	24
104.1	Angebot halböffentlicher Innenräume	24
104.2	Angebot halböffentlicher Aussenräume	24
104.3	Subjektive Sicherheit	25
105.1	Nutzungsflexibilität und -variabilität	25
105.2	Gebrauchsqualität private Innen- und Aussenräume	25
106.1	Tageslicht	25
106.2	Schallschutz	26
107.1	Raumluftqualität	26
107.2	Ionisierende und nicht ionisierende Strahlungen	28
108.1	Sommerlicher Wärmeschutz	28
108.2	Winterlicher Wärmeschutz	29
<b>7</b>	<b>Indikatoren Wirtschaft</b>	<b>29</b>
201.1	Lebenszykluskosten	29
201.2	Betriebskonzept	29
204.1	Geologische Randbedingungen und Altlasten	29
204.2	Naturgefahren und Erdbebensicherheit	30
204.3	Technische Erschliessung	30
205.1	Erreichbarkeit	31
205.2	Zugang und verkehrstechnische Erschliessung	33
206.1	Miet-/Verkaufspreise	34
207.1	Nachfrage und Nutzungsangebot	35
208.1	Regionale Wertschöpfung	35
<b>8</b>	<b>Indikatoren Umwelt</b>	<b>35</b>
301.1	Energiebedarf Erstellung	35
301.2	Energiebedarf Betrieb	36
301.3	Energiebedarf Mobilität	37
302.1	Treibhausgasemissionen Erstellung	37
302.2	Treibhausgasemissionen Betrieb	37
302.3	Treibhausgase Mobilität	38
303.1	Baustelle	40
303.2	Ressourcenschonung und Verfügbarkeit	41

303.3	Umwelt-, entsorgungs- und gesundheits-relevante Bestandteile	42
304.2	Energiemonitoring	42
304.3	Abfallentsorgung und Anlieferungsbedingungen	43
305.1	Mobilitätskonzept	44
306.1	Flora und Fauna	48
306.2	Versickerung und Retention	48
<b>9</b>	<b>Anerkennung anderer Labels</b>	<b>48</b>
9.1	Minergie	48
9.2	ECO	48
9.3	WBS - Wohnungs-Bewertungs-System WBS, erleichterte SNBS-Zertifizierung	49
9.4	Label LEA – Living Every Age	51

# 1 Einleitung

## 1.1 Ziel Anwendungshilfe

Die vorliegende Anwendungshilfe zum Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS 2.1 Hochbau (nächstehend „Anwendungshilfe“ genannt) basiert auf dem Kriterienbeschrieb SNBS 2.1 Hochbau. Ziel des Dokuments ist die Veranschaulichung der im Kriterienbeschrieb und im Online-Tool beschriebenen Sachverhalte. Dadurch soll die Erstellung, Einreichung und Zertifizierung für alle Projektbeteiligten vereinfacht werden. Die in der Anwendungshilfe enthaltenen Regelungen sind verbindlicher Bestandteil des Zertifizierungsverfahrens, fördern dadurch die Qualitätssicherung und ermöglichen eine transparente, schweizweit einheitliche Anwendung.

Bei widersprüchlichen Regelungen und unterschiedlichem Wortlaut hat die Anwendungshilfe in deutscher Sprachversion Vorrang vor anderssprachigen Versionen.

## 1.2 Gültigkeit Versionen/Übergangsfrist

Anpassungen am Kriterienbeschrieb SNBS Hochbau werden möglichst frühzeitig angekündigt. Für die Einreichung zur Zertifizierung der abgelösten Nachweisversion gilt eine Übergangsfrist von einem Jahr. Die Anwendungshilfe wird nach Bedarf aktualisiert und als neue Version veröffentlicht.

Für das Zertifizierungsverfahren sind der zum Zeitpunkt der Antragseinreichung geltende Kriterienbeschrieb und die entsprechende Anwendungshilfe sowie alle weiteren zu diesem Zeitpunkt geltenden Bestimmungen zum SNBS Hochbau massgebend.

Der aktuelle Standard ist der "SNBS-Hochbau Version 2023.1". Eine Zertifizierung nach der Vorgänger-Version SNBS Hochbau Version 2.1 kann noch durchgeführt werden, sofern der unterschriebene Antrag bis im September 2024 bei der Zertifizierungsorganisation eingereicht worden ist.

## 2 Grundlagen und Methodik SNBS

### 2.1 Begriffe

#### **Antragsformular**

Die Zertifizierung wird mit dem Antragsformular bei der SNBS-Zertifizierungsorganisation beantragt (siehe dazu auch Kapitel 3). Das Antragsformular enthält Angaben zum Projekt, zu den Beteiligten, zu den Gebühren und alle rechtlich relevanten Aspekte der Zertifizierung. Das Antragsformular muss unterschrieben (Antragsteller und Bauherrschaft) und im Original bei der Zertifizierungsorganisation eingereicht werden. Die vorliegende Anwendungshilfe sowie der Kriterienbeschrieb SNBS 2.1 Hochbau sind verbindliche Bestandteile des Vertragsverhältnisses, welches durch die Unterzeichnung des Antragsformulars entsteht.

#### **Ensemble**

Die Zertifizierung von mehreren Gebäuden auf einem Areal wird als «Ensemble» bezeichnet. Im Gegensatz dazu steht der Begriff «Areal», welches nach SNBS-Areal zertifiziert werden kann, aber keine Zertifizierung der darauf stehenden Gebäude voraussetzt. Es empfiehlt sich jedoch, vorgängig mit der Zertifizierungsstelle abzuklären, wie die einzelnen Nachweise auf der Label-Plattform zu erfassen sind. Handelt es sich dabei aber um unterschiedliche Nutzungen oder Zielgruppen, so müssen unterschiedliche Nachweise zur Zertifizierung eingereicht werden.

#### **Energiebezugsfläche (EBF)**

Die Energiebezugsfläche (EBF) ist die Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen, die innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen und für die ein Beheizen oder Klimatisieren notwendig ist.

#### **Gebäude**

Die Zertifizierung nach SNBS 2.1 Hochbau erfolgt pro Gebäude. Ein Gebäude ist ein eigenständiges Bauwerk, das über eine oder mehrere Hausnummern verfügt und entweder einen geschlossenen Dämperimeter oder gegenüber weiteren Bauwerken eine durchgehende Trennmauer aufweist. Abweichende Fälle sind vorgängig bei der Zertifizierungsstelle abzuklären.

#### **Geschossfläche (GF)**

Die Geschossfläche (GF) ist die allseitig umschlossene und überdeckte Grundrissfläche der zugänglichen Geschosse einschliesslich der Konstruktionsflächen. Nicht als GF gerechnet werden Flächen von Hohlräumen unter dem untersten zugänglichen Geschoss. (Quelle: Norm SIA 416)

#### **Hilfstoos**

Für den Nachweis einzelner Indikatoren stehen Hilfstoos, Checklisten oder Vorlagen zur Verfügung. Siehe hierzu Kapitel 4.2.

#### **Konformitätsprüfung (KP)**

Die Zertifizierung erfolgt in zwei Konformitätsprüfungen (KP). Die KP1 erfolgt im Normalfall in der SIA-Phase "Vorprojekt" (oder "Bauprojekt"). Die KP2 wird nach Bauabschluss durchgeführt.

#### **Online-Tool**

Sowohl für die Selbstbeurteilung als auch für die Zertifizierung von Projekten steht ein Online-Tool zur Verfügung. Dort können die Indikatoren in zwei Schritten selbst bewertet werden:

- 1 Die Konformitätsprüfung 1 (KP1) berechnet eine Note zum Entwicklungsstand in der SIA-Phase "Vorprojekt" oder spätestens in der Phase "Bauprojekt".
- 2 Die Konformitätsprüfung 2 (KP2) berechnet eine Note für den Zeitpunkt nach Bauabschluss.

## **Zertifikat/Zertifikatsnummer**

Der erfolgreiche Abschluss der Konformitätsprüfung 1 wird mit dem provisorischen Zertifikat, derjenige der Konformitätsprüfung 2 mit dem definitiven Zertifikat bestätigt. Pro Hausnummer wird ein Zertifikat ausgestellt.

## **2.2 Nutzungen**

### **Nutzungsprofile**

Mit SNBS 2.1 Hochbau lassen sich die folgenden Nutzungen bearbeiten:

- Wohnen
- Verwaltung / Büro
- Bildungsbauten
- Erdgeschossnutzungen (max. 20 % der GF oberirdisch)
- Andere Nutzungen als Wohnen, Verwaltung, Bildungsbauten und Erdgeschossnutzungen (ohne Beurteilung im Onlinetool)

### **Erdgeschossnutzung**

Als Erdgeschossnutzung gelten typischerweise folgende Gebäudekategorien gemäss Norm SIA 380/1:

- V Verkauf
- VI Restaurant
- VII Versammlungslokal

Unklarheiten oder mögliche Abweichungen sollen vorgängig mit der Zertifizierungsorganisation abgeklärt werden. Grundsätzlich werden alle Indikatoren auch bei Erdgeschossnutzungen mitbeurteilt. Für folgende Indikatoren ist eine separate Beurteilung erforderlich:

- 103.3 Hindernisfreies Bauen
- 106.1 Tageslicht
- 106.2 Schallschutz
- 107.1 Raumlufthqualität
- 107.2 Ionisierende und nicht ionisierende Strahlungen
- 202.1 Bauweise, Bauteile und Bausubstanz
- 206.1 Miet- / Verkaufspreise
- 207.1 Nachfrage und Nutzungsangebot
- 303.2 Ressourcenschonung und Verfügbarkeit
- 303.3 Umwelt-, entsorgungs- und gesundheitsrelevante Bestandteile
- 304.3 Abfallentsorgung und Anlieferungsbedingungen

### **Andere Nutzungen**

Als andere Nutzung gelten typischerweise folgende Gebäudekategorien:

- VIII Spital
- IX Industrie
- X Lager
- XI Sportbaute

- XII Hallenbad

Andere Nutzungen sind transparent auszuweisen. Im Onlinetool erfolgt keine Bewertung. Bei einer Zertifizierung ist die Handhabung mit der Zertifizierungsorganisation zu vereinbaren.

### **Flächenanteile der einzelnen Nutzungen**

Es gilt folgende Regelung für die Flächenverteilung der einzelnen Nutzungen

- Mindestens 80 % der GF entspricht einer der im SNBS 2.1 Hochbau definierten Nutzungen (Wohnen, Verwaltung, Bildungsbauten)
- "Erdgeschossnutzung" und "andere Nutzungen" umfassen zusammen eine GF von maximal 20 %
- "Andere Nutzungen" umfassen eine GF von maximal 10 %

Abweichungen von diesen Regeln sind zu begründen und von der Zertifizierungsstelle genehmigen zu lassen.

### **Mischnutzungen**

Bei Gebäuden mit mehr als einer Nutzung gelten für die Nachweisführung folgende Regeln:

- Nutzungen (Wohnen, Verwaltung, Bildungsbauten, Erdgeschossnutzung), die weniger als 20 % der gesamten GF ausmachen und kleiner 1'000 m<sup>2</sup> GF sind, müssen nicht separat nachgewiesen werden.
- Erdgeschossnutzung kleiner 5 % der gesamten GF und kleiner 200 m<sup>2</sup> GF kann als "Andere Nutzungen" betrachtet werden.

Ein Gebäude gilt als Mischnutzung (auch bezüglich Gebühren), wenn im Online-Tool mehr als eine Zone nachgewiesen wird. Ausnahmen von diesen Regeln sind in Absprache mit der Zertifizierungsorganisation möglich.

## **2.3 Noten / Rundung**

Die Indikatoren werden basierend auf der erreichten Punktzahl der Messgrößen mit einer Note von 1 bis 6 bewertet (6 ist die beste Note). Die Noten je Bereich sowie die Gesamtnote werden arithmetisch auf Zentelnoten gerundet. Bsp.: Eine Gesamtnote von 4.95 wird auf 5.0 aufgerundet, eine Gesamtnote von 4.94 auf 4.9 abgerundet. Die Noten auf Ebene Kriterien und Thema werden nicht ermittelt und sind nicht relevant für die Bewertung.

Bei nicht anwendbaren Messgrößen wird die volle Punktzahl gegeben.

### **Hinweis zur Bewertung von Erneuerungen (Sanierungsprojekten)**

Im Kriterienbeschrieb "Kapitel 2 / Bewertungssystem" sind acht Indikatoren aufgelistet, bei welchen eine ungenügende Note im Falle von Erneuerungen zulässig ist. Diese Noten werden nicht bei der maximal zulässigen Anzahl ungenügender Noten berücksichtigt. Die Noten werden jedoch je Bereich und für die Gesamtnote normal arithmetisch eingerechnet.

# 3 Zertifizierung: Ablauf und Gebühren

Hinweis: Die Zertifizierung nach SNBS 2.1 Hochbau gilt nicht als behördlicher Nachweis für Baugesuche.

## 3.1 Zertifizierungsorganisation/-stellen

Die SNBS-Zertifizierungsorganisation für die Zertifizierung des SNBS 2.1 Hochbau wird geführt vom Verein Minergie. Die offizielle Zertifizierung stellt eine unabhängige Prüfung des Bauprojektes durch kompetente und erfahrene Fachpersonen sicher. Die Zertifizierung erfolgt auf Basis des im Antragsformular abgeschlossenen Vertrags zwischen der SNBS-Zertifizierungsorganisation und dem Antragsteller.

Die SNBS-Zertifizierungsorganisation ist die erste Anlaufstelle für Antragstellende, gibt Auskünfte zu allgemeinen Fragen und ist Vertragspartner im Zusammenhang mit der Zertifizierung. Für die Prüfung der 45 Indikatoren wird das Projekt einer Zertifizierungsstelle zugewiesen. Der für das Projekt verantwortliche Mitarbeitende der Zertifizierungsstelle ist ab Vorgespräch (optional) in den Prozess involviert und steht den Antragstellenden für projektspezifische Fragen zur Verfügung.

## 3.2 Zertifizierungsprozess

Prozessschritt	Beschreibung
1 <b>Erstkontakt mit Zertifizierungsorganisation</b>	Planende oder Bauherrschaften können bei Interesse an einer Zertifizierung oder Fragen zum SNBS-Hochbau vorgängig zur Antragseinreichung Kontakt mit der Zertifizierungsstelle aufnehmen.
2 <b>Zuteilung Zertifizierungsstelle</b>	Jedem Kanton ist eine <b>Zertifizierungsstelle</b> zugeordnet.
3 <b>Vorgespräch / Vorprüfung (optional)</b>	Auf Wunsch des Antragstellers kann ein kostenloses Vorgespräch durchgeführt werden, bei der SNBS, die Zertifizierung sowie das Projekt thematisiert werden.  Zusätzlich wird bei Bedarf eine Vorprüfung einzelner oder mehrerer Indikatoren angeboten. Die Vorprüfung erfolgt durch die Zertifizierungsstelle und wird nach Aufwand verrechnet.
4 <b>Antragsformular einreichen</b>	Entscheidet sich der Antragsteller zur Zertifizierung, so kann das Antragsformular unter <a href="http://www.snbs-hochbau.ch">www.snbs-hochbau.ch</a> heruntergeladen und an die Zertifizierungsorganisation gesandt werden.
5 <b>Bestätigung Antragseinreichung</b>	Die Zertifizierungsorganisation bestätigt den Erhalt des Antragsformulars. Die Zertifizierung ist nun rechtsgültig beantragt und kann beginnen.  Für das Zertifizierungsverfahren sind der zum Zeitpunkt der Antragseinreichung geltende Kriterienbeschrieb/Anwendungshilfe sowie alle weiteren zu diesem Zeitpunkt geltenden Bestimmungen zum SNBS Hochbau massgebend.
6 <b>Selbstbewertung und Einreichung der Dokumentation für die Konformitätsprüfung 1 (KP1)</b>	Der Prozess beinhaltet die Schritte:  1 Der Antragsteller loggt sich unter <a href="https://app.snbs.swiss">https://app.snbs.swiss</a> ein und bekommt Zugriff zum Online-Tool.  2 Der Antragsteller eröffnet ein neues Projekt und erstellt seine Selbstbewertung. Die für den Nachweis benötigten Dokumente werden ebenfalls hochgeladen. Wichtig: Beachtung der Dokumentenbezeichnung gemäss Kapitel 5.1.

Prozessschritt	Beschreibung
	<p>3 Wenn aus Sicht des Antragstellenden die Vorbereitungen für die provisorische Zertifizierung abgeschlossen sind, bestätigt er dies mit "Freigabe zur Prüfung" unter dem Menüpunkt "Objektinfo". Das Online-Tool wird darauf für den Antragstellenden automatisch gesperrt.</p> <p>Indikatoren, die erst in der KP2 geprüft werden, müssen dennoch bereits in der KP1 mit einer Selbstbewertung versehen werden. Ansonsten wird die Gesamtnote nicht korrekt berechnet.</p> <p>Unvollständige oder inkorrekte Unterlagen können dem Antragsteller zur Nachbesserung zurückgeschickt werden. Fehlende Unterlagen können nachgefordert werden. Erfolgt die Nachbesserung nicht innerhalb der Frist von drei Monaten, kann das Zertifizierungsverfahren eingestellt werden.</p>
<p><b>7 Konformitätsprüfung 1 (KP1)</b></p>	<p>Die Konformitätsprüfung 1 ist eine Plausibilisierung der Indikatoren.</p> <p>1 Die Zertifizierungsstelle bzw. die Fachprüfer erhalten Zugang zum Projekt bzw. zu den Dokumenten und starten den Prüfprozess.</p> <p>2 Bei Unstimmigkeiten meldet sich der leitende Prüfer beim Antragsteller bezüglich der geforderten Nachbesserungen.</p> <p>3 Der Antragsteller erhält für das Erfüllen der Nachbesserungen wieder Zugang zum Online-Tool. Wenn aus Sicht des Antragstellenden die Nachbesserungen abgeschlossen sind, bestätigt er dies wieder mit der "Freigabe zur Prüfung" unter dem Menüpunkt "Objektinfo".</p> <p>4 Die Zertifizierungsstelle erhält eine Nachricht und beginnt den Prüfprozess in Bezug auf die nachgebesserten Indikatoren</p> <p>5 Nach Abschluss der Prüfung wird das gesamte Dossier von der leitenden Prüferperson auf Vollständigkeit geprüft und die Bewertung der Indikatoren stichprobenweise überprüft.</p> <p>Die Einhaltung der Anforderungen des SNBS 2.1 Hochbau wird aufgrund der eingereichten Unterlagen mittels technischer Plausibilitätskontrolle überprüft. Zu einer vollständigen Überprüfung bzw. Nachrechnung der gelieferten Angaben ist die Zertifizierungsstelle nicht verpflichtet. Die Zertifizierungsstelle übernimmt zudem keine Pflicht zur Kontrolle der Qualität der Planungsarbeiten und Ingenieurdienstleistungen.</p> <p>Bei Unklarheiten, fehlenden oder fehlerhaften Angaben wird die zuständige Person mittels Nachforderung durch die Zertifizierungsstelle kontaktiert. Für das Erledigen der Nachforderung wird eine Frist gesetzt. Die Zertifizierungsstelle kann zur technischen Plausibilisierung zusätzliche Angaben einfordern. Erfolgt die Erledigung der Nachforderungen nicht innerhalb von drei Monaten, kann das Zertifizierungsverfahren eingestellt werden.</p>
<p><b>8 Provisorisches Zertifikat</b></p>	<p>Der erfolgreiche Abschluss der Konformitätsprüfung 1 wird dem Antragsteller mit dem provisorischen Zertifikat bestätigt.</p> <p>Provisorische Zertifikate sind drei Jahre gültig. In begründeten Fällen kann die zuständige Zertifizierungsstelle eine Fristverlängerung um zwei Jahre gewähren.</p>
<p><b>9 Selbstbewertung und Einreichung der Dokumentation für die Konformitätsprüfung 2 (KP2)</b></p>	<p>Analog Punkt 6</p>

<b>Prozessschritt</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>10 Konformitätsprüfung 2 (KP2)</b>	Analog Punkt 7. Zusätzlich findet ein – angemeldeter oder unangemeldeter – Besuch vor Ort statt.
<b>11 Definitives Zertifikat</b>	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Konformitätsprüfung 2 werden dem Antragsteller das definitive Zertifikat und die Plakette ausgestellt.</p> <p>Der Antragsteller ist verpflichtet, das Zertifikat und die Plakette an die Bauherrschaft/Gebäudeeigentümer weiterzuleiten. Der Verein Minergie ist in begründeten Fällen berechtigt, das Zertifikat und die Plakette direkt an die Bauherrschaft/Gebäudeeigentümer auszuhändigen (mit Kopien des Zertifikats an den Antragsteller), sofern sämtliche Erteilungsvoraussetzungen erfüllt und sämtliche Gebühren bezahlt worden sind.</p> <p>Das Zertifikat ist unter Nennung der Nachweisversion unbeschränkt gültig, sofern am Gebäude keine, die Anforderungen des SNBS 2.1 Hochbau betreffenden, Änderungen vorgenommen werden.</p>

Baustellenbesuche im Sinne einer Stichprobe können im Ermessen der Zertifizierungsstelle jederzeit, mit oder ohne Ankündigung, erfolgen. Der Antragsteller ist verpflichtet, der SNBS-Zertifizierungsorganisation den Zugang zur Baustelle zu ermöglichen und die Bauherrschaft entsprechend zu informieren.

### 3.3 Zertifizierungsgebühren

#### 3.3.1 Ordentliche Gebühren

Die SNBS-Zertifizierung ist kostenpflichtig. Die ordentlichen Gebühren gelten für das Gebäude (thermische Gebäudehülle). Sie werden anteilmässig vor der Konformitätsprüfung 1 (KP1) bzw. der Konformitätsprüfung 2 (KP2) in Rechnung gestellt. Zusatzaufwände werden zum Zeitpunkt der Leistungserbringung in Rechnung gestellt. Die Gebühren beinhalten:

- Projektprüfung (KP1 und KP2) im üblichen Rahmen inkl. je einer Nachforderungsrunde für KP1 und KP2
- Provisorisches und definitives Zertifikat (ein Zertifikat pro Gebäude)
- Plakette (eine Plakette pro Gebäude)
- Baustellenbesuch (inkl. Reisezeit und Spesen)
- Auswertungsgespräche nach KP1 und KP2 (optional bei Bedarf)

Alle weiteren Leistungen der Zertifizierungsorganisation über den üblichen Umfang hinaus (bspw. Zusatzaufwände für weitere Nachforderungen, Projektänderungen oder Beanstandungen) sind nicht in den Gebühren enthalten und werden nach Vorankündigung von der Zertifizierungsorganisation im Sinne eines Zusatzaufwands nach Aufwand zu CHF 135.-/Stunde in Rechnung gestellt.

Bei Rückzug, Abbruch, Rückweisung oder Einstellung des Zertifizierungsverfahrens wird der bis zum Zeitpunkt des Rückzugs, der Rückweisung und der Einstellung entstandene Aufwand, mindestens aber 50 % der entsprechenden ordentlichen Gebühr je KP, verrechnet.

Die Gebühren sind, wo nicht anders vermerkt, exkl. MwSt. aufgeführt. Sie sind zahlbar in der Landeswährung (CHF), rein netto, wo nicht anders vermerkt innert 30 Tagen ab Rechnungsstellung. Auf ausstehenden Gebührenforderungen kann eine Mahngebühr verrechnet werden.

## Ordentliche Gebühren Zertifizierung SNBS 2.1 Hochbau (CHF, exkl. MwSt.)

GF [m <sup>2</sup> ]	Wohnen (Gebäudekategorien I+II)			Verwaltung / Büro, Bildungsbauten (Gebäudekat. III+IV)			Mischnutzungen		
	<5'000	5'000-20'000	>20'000	<5'000	5'000-20'000	>20'000	<5'000	5'000-20'000	>20'000
<b>Gebühr</b>	<b>16'500</b>	<b>21'500</b>	<b>25'500</b>	<b>17'500</b>	<b>23'500</b>	<b>28'500</b>	<b>22'500</b>	<b>31'500</b>	<b>39'500</b>
<b>Anteil KP1</b>	8'500	11'000	13'000	9'000	12'000	14'500	11'500	16'000	20'000
<b>Anteil KP2</b>	8'000	10'500	12'500	8'500	11'500	14'000	11'000	15'500	19'500

### 3.3.2 Reduktion der ordentlichen Gebühr

#### Doppelzertifizierung Minergie/Minergie-P/Minergie-A

Wird das Projekt gleichzeitig nach einem der Baustandards Minergie, Minergie-P oder Minergie-A zertifiziert, so wird ein Rabatt von 20 % auf die ordentlichen Gebühren gewährt.

#### Doppelzertifizierung Minergie-ECO/Minergie-P-ECO/Minergie-A-ECO

Wird das Projekt gleichzeitig nach einem der Baustandards Minergie-ECO, Minergie-P-ECO oder Minergie-A-ECO zertifiziert, so wird ein Rabatt von gesamthaft 40 % (20 % für Minergie-/P/-A und 20 % für ECO) auf die ordentlichen Gebühren gewährt.

#### Doppelzertifizierung WBS

Wird das Projekt gleichzeitig nach dem Wohnungs-Bewertungs-System WBS des Bundesamts für Wohnungswesen beurteilt und erhält ein Fonds de roulement-Darlehen, so wird ein Rabatt von gesamthaft 10% auf die ordentlichen Gebühren gewährt. Dieser entfällt jedoch, wenn die WBS-Kriterien nicht erfüllt resp. umgesetzt werden.

#### Ensemble

Beim Ensemble mit Gebäuden mit derselben Nutzung/Bautypologie/Materialisierung wird das erste Gebäude nach den ordentlichen Gebühren verrechnet. Für die weiteren Gebäude werden, abhängig von deren Ähnlichkeit, Rabatte von 25 - 75 % gewährt.

### 3.3.3 Zusätzliche Leistungen

Folgende Leistungen sind nicht in den ordentlichen Gebühren enthalten.

#### Vorprüfung

Bei Bedarf kann vor der Antragseinreichung eine Vorprüfung durch die Zertifizierungsstelle durchgeführt werden. Diese wird in Absprache mit der Zertifizierungsstelle nach Aufwand verrechnet.

#### Erstellung des Nachweises für den Indikator „Städtebau und Architektur“

Für den Indikator «Städtebau und Architektur» (102.1) wird ein qualitätssicherndes Verfahren verlangt. Der Nachweis für die städtebauliche und architektonische Qualität kann mit einem Wettbewerbs- oder einem Studienauftragsverfahren nach SIA 142:2009 oder SIA 143:2009 erstellt werden (vgl. Kriterienbeschreibung, Indikator 102.1, für die detaillierten Anforderungen). Als Alternative kann ein Nachweis durch ein Gremium erstellt werden, das vom Verein Minergie zusammengestellt wird. Der Aufwand für dieses Verfahren wird nach Offerte verrechnet.

## 4 Instrumente

### 4.1 Online-Tool

Link zum Online-Tool: <https://app2-1.snbs.swiss>

Die Nachweisführung und Prüfung wird über das Online-Tool des SNBS 2.1 Hochbau abgewickelt. Da das Online-Tool sowohl für die Selbstbeurteilung als auch für die Zertifizierung des SNBS verwendet wird, müssen bei einer Zertifizierung die nachfolgenden Punkte beachtet werden.

#### 4.1.1 Projekt erfassen und einreichen

Für die Erfassung eines neuen Projektes empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

- 1 Die Eröffnung eines neuen Projektes erfolgt mit dem Button "+ Neues Bauprojekt"
- 2 Im Menu "Projektinfo" sind die "Objektinfo" vollständig zu erfassen. Nur so wird das Projekt für die Bewertung richtig eingestellt.
- 3 Selbsteinschätzung der Messgrößen in den Bereichen "Gesellschaft", "Wirtschaft" und "Umwelt" inkl. dem Verfassen von Kommentaren (Bewertung Messgrößen siehe auch 4.1.2, Kommentare siehe auch Kapitel 4.1.3).
- 4 Dokumente können im Reiter "Nachweisdokumente" erst hochgeladen werden, wenn dem Projekt ein "Prüfer" zugewiesen wurde. Diese Zuweisung erfolgt im Zuge des Vorgesprächs oder mit der offiziellen Antragstellung (Upload Dokumente siehe auch Kapitel 5.1).
- 5 Wenn die Beurteilung abgeschlossen ist und alle Dokumente hochgeladen sind, kann das Projekt unter "Projektsteuerung" mit "Antrag zur Prüfung einreichen" an die Zertifizierungsstelle überwiesen werden. Die Bewertung der Messgrößen sowie der Upload der Dokumente ist danach gesperrt, bis die Zertifizierungsstelle das Projekt für die Weiterbearbeitung durch den Antragstellenden wieder frei gibt.

#### 4.1.2 Selbsteinschätzung Messgrößen

Die Antragsstellenden nehmen für jede Messgrösse eine Selbsteinschätzung vor (siehe Schritt 3 im vorhergehenden Kapitel). Es gibt Messgrößen, die jedoch erst in der KP2 nachgewiesen werden müssen. Trotzdem müssen die Antragsstellenden für diese Messgrößen bereits in der KP1 eine Selbsteinschätzung vornehmen, damit die Note richtig berechnet wird. Die Zertifizierungsstelle prüft diese Messgrößen noch nicht. Es wird den Antragstellenden empfohlen, bei diesen Messgrößen genügend Reserve einzubauen.

#### 4.1.3 Kommentare

Zu jeder Messgrösse können Kommentare erfasst werden. Für den Informationsaustausch zwischen Antragstellenden und Zertifizierungsstelle ist diese Kommentarfunktion wo immer möglich zu nutzen. Die Zertifizierungsstelle wird ihrerseits auch die Rückmeldung zur Prüfung in diesen Kommentarfeldern vermerken.

Die Kommentare können mit dem Export "Messgrößen" exportiert werden. (Exportfunktion oben rechts im Fenster, siehe grüne Umrandung unten im Print Screen.)



## 4.2 Nachweisliste, Hilfstools, Checklisten und Vorlagen

### 4.2.1 Pre-Check

Der Pre-Check liefert mit wenig Aufwand eine erste Einschätzung zum Nachhaltigkeitspotenzial eines Hochbauprojekts und zeigt mögliche Schwachpunkte auf. Es ist aber kein Zertifizierungstool und das Resultat ist mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

Auf der NNBS-Webseite kann der Pre-Check kostenlos heruntergeladen werden.

### 4.2.2 Nachweisliste

Unter [www.snbs-hochbau.ch/zertifizierung/hilfsmittel/](http://www.snbs-hochbau.ch/zertifizierung/hilfsmittel/) ist die sogenannte "Nachweisliste" verfügbar, in welcher die zu erbringenden Nachweise pro Indikator / Messgrösse übersichtlich zusammengestellt sind. Diese Nachweisliste dient als Orientierungshilfe und hat keine Verbindlichkeit. Dies bedeutet, dass bei Bedarf weitere Dokumente von der Zertifizierungsstelle eingefordert werden können.

### 4.2.3 Hilfstools, Checklisten und Vorlagen

Für den Nachweis einzelner Indikatoren stehen Hilfstools, Checklisten oder Vorlagen zur Verfügung. Diese sind für die Nachweisführung bei einer Zertifizierung zu verwenden, sofern nichts anderes deklariert oder mit der Zertifizierungsstelle abgesprochen ist.

Nr. Ind.	Name	Inhalt	Kategorie	W/V*	BB*
101.1	Ziele und Pflichtenhefte	- Beschreibung der Zielgruppen inkl. Preissegment - Einteilung Raumkategorie - Checkliste: Abstimmung auf übergeordnete Ziele - Checkliste: Verankerung in Pflichtenheften	Checkliste/ Vorlage	•	•
103.1	Nutzungsichte	Berechnung Personenbelegung (Wohnen) Ermittlung Kennzahl Flächeneffizienz (Verwaltung)	Hilfstool	•	
103.3	Hindernisfreies Bauen	Checkliste für umgesetzte Massnahmen	Checkliste	•	
104.1	Angebot halböffentlicher Innenräume	Beschrieb Nutzungs-/Bewirtschaftungskonzept	Vorlage	•	•
104.2	Angebot halböffentlicher Aussenräume	Beschrieb Nutzungs-/Bewirtschaftungskonzept	Vorlage	•	•
107.1	Luftqualität	Nachweis Raumluftqualität	Hilfstool	•	•

Nr. Ind.	Name	Inhalt	Kategorie	W/V*	BB*
201.1	Lebenszykluskosten qualitativ	Qualitative Beurteilung der Lebenszykluskosten	Hilfstool	•	•
201.1	Lebenszykluskosten Bildungsbauten	Ermittlung Benchmark für Bildungsbauten	Hilfstool		•
201.2	Betriebskonzept	Betriebskonzept	Vorlage	•	•
204.2	Naturgefahren + Erdbebensicherheit	Online-Bewertungstool: Standortabfrage zur lokalen Gefährdung ( <a href="http://www.schutz-vor-naturgefahren.ch/architekt/service/snbs.html">www.schutz-vor-naturgefahren.ch/architekt/service/snbs.html</a> )	Externes	•	•
206.1	Miet-, Verkaufspreise Bildungsbauten	Ermittlung Benchmark für Bildungsbauten	Online-Tool		•
208.1	Regionale Wertschöpfung	Deklaration der berücksichtigten Unternehmen im regionalen Umfeld	Hilfstool	•	•
301.1 301.2 302.1 302.2	Energiebedarf und Treibhausgasemissionen aus Erstellung und Betrieb	Beurteilung von Energiebedarf und Treibhausgasemission während der Erstellung und im Betrieb	Hilfstool	•	•
301.3/ 302.3	Energiebedarf und Treibhausgasemissionen Mobilität	Beurteilung von Energiebedarf und Treibhausgasemission der Mobilität	Hilfstool	•	•
304.2	Energiemonitoring	Messkonzept Energiemonitoring	Hilfstool	•	•

\* W/V: Wohnen/Verwaltung, BB: Bildungsbauten

## 5 Allgemeine Hinweise zur Zertifizierung

### 5.1 Dokumentation

Der Antragstellende muss der Zertifizierungsstelle eine aussagekräftige Dokumentation zur Verfügung stellen. Die Dokumente müssen für Externe einfach auffindbar und nachvollziehbar sein.

Alle für die Zertifizierung notwendigen Dokumente (Pläne, Nachweise, Hilfstools, etc.) sind im Online-Tool unter "Projektinfos" → "Nachweisdokumente" hochzuladen. Der Upload der Dokumente ist erst möglich, wenn dem Projekt ein Prüfer durch die Zertifizierungsorganisation zugewiesen wurde.

Da nur eine Dokumentenablage existiert, ist es wichtig, dass die Dokumente nach folgendem System benannt werden.

Dokument	Vorgabe Bezeichnung	Beispiel
<b>Nachweisdokumente</b>	Indikator_KP_Version_Dokumentenbezeichnung	104.2_KP1_V0_Hilfstool_Angebot_Halboeffentlicher_Aussenraeume  108.2_KP2_V1_Messbericht_Luftdichtheitsmessung
<b>Allgemeine Dokumente (Pläne, Baubeschrieb, etc.)</b>	00_Version_Dokumentenbezeichnung	00_V0_Grundrisspläne

Hinweis Versionen: V0 = Version der Ersteinreichung, V1= Erste Nachforderungsrunde, etc.

Auch Dokumente, die direkt an die Zertifizierungsstellen gesendet wurden, sollen mit Abschluss der Prüfung im Online-Tool abgelegt werden. Die Ablage kann auch durch die Zertifizierungsstelle erfolgen.

## 5.2 Anwendbarkeit von Indikatoren und Messgrößen

Bei SNBS gibt es vier sogenannte Kontext-Indikatoren, die unter bestimmten Voraussetzungen von der Bewertung ausgeschlossen werden können (siehe Kriterienbeschrieb Kapitel 2 / Kontext-Indikatoren (N/A)):

- 104.1 Angebot halböffentlicher Innenräume
- 104.2 Angebot halböffentlicher Aussenräume
- 306.1 Flora und Fauna
- 307.1 Bauliche Verdichtung

Sind Kontext-Indikatoren nicht anwendbar, werden diese im Online-Tool auf "nicht anwendbar" gesetzt. In diesem Fall werden die ausgeschlossenen Indikatoren nicht angezeigt und nicht in die Bewertung einbezogen.

Sind andere Indikatoren oder einzelne Messgrößen nicht anwendbar für das spezifische Projekt, so gelten diese als erfüllt und es können die entsprechenden Punkte im Online-Tool eingetragen werden. Diese Fälle müssen mit der Zertifizierungsstelle abgesprochen werden.

## 5.3 Umgang mit neuen Normen

SNBS verweist bei vielen Indikatoren auf bestehende Normen. Wenn Normen oder Vorgaben erneuert werden, der Kriterienbeschrieb jedoch noch auf die alte Version verweist, gilt Folgendes: Die neuen Versionen von Normen dürfen immer angewendet werden. Die Anwendung veralteter Normen wird akzeptiert, solange im Kriterienbeschrieb darauf verwiesen wird.

## 5.4 Doppelzertifizierungen

### 5.4.1 Bewertung / Noten

Der Umgang und die Bewertung bei einer Doppelzertifizierung von SNBS und Minergie (Minergie/-P/-A/-ECO) ist im Kriterienbeschrieb in "Kapitel 4. Zertifizierung / Doppelzertifizierung" beschrieben.

### 5.4.2 Nachweispflicht

Bei einer Doppelzertifizierung sind folgende Nachweise einzureichen:

- KP1: Provisorisches Zertifikat und Prüfbericht der Zertifizierungsstelle Minergie. Sofern der Prüfbericht noch nicht vorliegt, können die Punkte provisorisch vergeben werden.
- KP2: Definitives Zertifikat und Prüfbericht (muss zwingend vorliegen).

### 5.4.3 Übernahme von Ausnahmeregelungen von Minergie-ECO

Ausnahmenregelungen für ein Projekt, die in der Minergie-ECO-Zertifizierung bewilligt werden, werden auch für SNBS akzeptiert.

### 5.4.4 Übernahme von Messgrössen aus WBS-Bewertung

Diverse Messgrössen aus der WBS-Bewertungen müssen durch die Zertifizierungsstelle nicht mehr überprüft werden und können übernommen werden (vgl. Kapitel 9.3).

## 5.5 Zertifizierung von Erneuerungen

**Erweiterungen:** Gebäudeerneuerungen gehen häufig mit Erweiterungen wie Aufstockungen oder Anbauten einher. Damit diese Projekte als Erneuerung zertifiziert werden können, dürfen die Erweiterungen eine maximale Geschossfläche von 20% der gesamten Geschossfläche ausmachen und nicht grösser 1'000 m<sup>2</sup> sein.

**Etappierung:** Die maximale Dauer einer Etappierung bei Sanierungen liegt bei 5 Jahren.

## 5.6 Zertifizierung von Gebäudeteilen

Bei Blockrandüberbauungen oder grossen Gebäuden kann auch nur ein Teil der Gebäude nach SNBS 2.1 Hochbau zertifiziert werden. Bedingung ist, dass der Gebäudeteil über eine eigenständige Gebäudeadresse (Hausnummer) verfügt.

## 5.7 Zertifizierung von Arealen

Grundsätzliche Hinweise zu Arealen finden sich im Kriterienbeschrieb Kapitel 4.

### 5.7.1 Gemeinschaftsflächen

Bei Arealen gibt es häufig von den Einzelgebäuden gemeinschaftlich genutzten Flächen wie eine Tiefgarage oder Technikflächen. Diese Flächen werden nach einem sinnvollen Schlüssel (z.B. Anteil EBF) auf die einzelnen Gebäude verteilt.

## 5.8 Vollständige Umsetzung und 20/80 Regel gemäss Minergie-ECO

Viele Messgrössen verweisen bei SNBS auf die Anforderungen von Minergie-ECO. Minergie-ECO arbeitet bei einigen Anforderungen mit der sogenannten 20/80 Regel. Die 20/80 Regel ist im Vorgabenkatalog von Minergie-ECO bei den einzelnen Anforderungen aufgeführt, wenn sie angewendet werden kann. Bei Anforderungen mit der 20/80 Regel gelten die Vorgaben bei einer 80-prozentigen Umsetzung als vollständig erfüllt. Bsp.: 80 % der Energiebezugsfläche EBF muss die Anforderung erfüllen. Bei allen Messgrössen von SNBS, die auf Minergie-ECO verweisen, wird die 20/80 Regel gemäss Vorgabenkatalog von Minergie-ECO übernommen.

Bei allen übrigen Messgrössen müssen die Anforderungen zu 100 % umgesetzt werden, um als "vollständig umgesetzt" zu gelten.

## 5.9 Einordnung 2000-Watt-kompatibler Gebäude

2000-Watt-Projekte erfüllen die Vorgaben zu Treibhausgasemissionen und Primärenergiebedarf gemäss Merkblatt SIA 2040:2017 "SIA-Effizienzpfad Energie". Beurteilt werden dabei die Bereiche Erstellung, Betrieb und Mobilität. Im SNBS Hochbau betrifft dies die folgenden sechs Indikatoren:

- 301.1 Energiebedarf Erstellung
- 301.2 Energiebedarf Betrieb
- 301.3 Energiebedarf Mobilität
- 302.1 Treibhausgasemissionen Erstellung
- 302.2 Treibhausgasemissionen Betrieb
- 302.3 Treibhausgasemissionen Mobilität

Der Nachweis der Kompatibilität erfolgt im Hilfstool "SNBS\_2.1\_301.1\_301.2\_302.1\_302.2\_W\_V\_BB\_Energie\_THG\_Erstellung\_Betrieb" durch die Auswahl der "2000-Watt-Methodik" für die Beurteilung der Bereiche Erstellung und Betrieb, bei der Mobilität wird automatisch die 2000-Watt-Methodik vorgegeben (keine Auswahlmöglichkeit).

Mit einem 2000-Watt-kompatiblen Projekt werden folgende Noten erreicht:

- 301.1 / 301.2 Energiebedarf Erstellung und Betrieb: 100 % entsprechen einer Note 5.5
- 301.3 Energiebedarf Mobilität: 100 % entsprechen einer Note 5.0
- 302.1 / 302.2 Treibhausgasemissionen Erstellung und Betrieb: 100 % entsprechen einer Note 5.5
- 302.3 Treibhausgasemissionen Mobilität: 100 % entsprechen einer Note 5.0

## 5.10 Anforderungen an den Mieterausbau

Bei Bauten, die ganz oder teilweise durch Mietende ausgebaut werden, gelten nachfolgende Regeln.

### 5.10.1 Konformitätsprüfung 1 / Provisorische Zertifizierung

Im Zuge der Konformitätsprüfung 1 gibt es keine Vorgabe, wie viele Prozent der Geschossfläche bereits vermietet / ausgebaut sein müssen.

### 5.10.2 Konformitätsprüfung 2 / Definitive Zertifizierung

#### **≤20% der Geschossfläche und ≤1000 m<sup>2</sup> noch nicht ausgebaut**

Falls bei Baufertigstellung (zum Zeitpunkt der KP2) max. 20% der Geschossfläche des gesamten Gebäudes und max. 1000 m<sup>2</sup> noch nicht ausgebaut ist, so werden diese Flächen für den Nachweis in den betroffenen Indikatoren nicht berücksichtigt.

#### **>20% bis ≤50% der Geschossfläche noch nicht ausgebaut**

Falls bei Baufertigstellung (zum Zeitpunkt der KP2) >20% bis ≤50% der Geschossfläche des gesamten Gebäudes noch nicht ausgebaut ist, so ist die "SNBS Mietausbauvereinbarung" in die Mietverträge der Mietenden der noch nicht ausgebauten Flächen aufzunehmen. Dabei vereinbart die Bauherrschaft mit der Mieterschaft die umzusetzenden Kriterien und Messgrössen aus dem SNBS-Kriterienkatalog. Die Vorlage für Mietausbauvereinbarungen steht auf [www.snbs-hochbau.ch](http://www.snbs-hochbau.ch) unter "Hilfsmittel" zur Verfügung.

Mietausbauvereinbarungen müssen Bestandteil des Mietvertrags sein. Die vertraglich vereinbarten Anforderungen gelten als Nachweis. Falls noch keine Mieterschaft vorhanden ist, verpflichtet sich die Bauherrschaft, die zukünftige Mieterschaft vertraglich zur Umsetzung zu verpflichten. Eine Absichtserklärung der Bauherrschaft gilt dann als Erfüllungsnachweis.

#### **>50% der Geschossfläche noch nicht ausgebaut**

Sind mehr als 50% der Geschossfläche des gesamten Gebäudes noch nicht ausgebaut, so ist eine KP 2/definitive Zertifizierung noch nicht möglich. Sobald der Anteil  $\leq 50\%$  ist, kann die KP2 erfolgen.

### 5.10.3 Stichproben vor Ort

Die Zertifizierungsstelle behält sich vor, die bauliche Umsetzung des Mieterausbaus im Rahmen von Stichproben (unabhängig vom Zeitpunkt vor oder nach der definitiven Zertifizierung) zu prüfen. Bei Nichteinhaltung können Nachbesserungen angeordnet oder das Zertifikat entzogen werden.

## 6 Indikatoren Gesellschaft

### 101.1 Ziele und Pflichtenhefte

Dieser Indikator muss zwingend genügend sein.

In der Messgrösse 1 werden Bezüge zu übergeordneten Leitbildern geschaffen, respektive das Leitbild kann direkt eingereicht werden. In der Messgrösse 2 werden die Ziele im Pflichtenheft integriert. Dies führt zu Projekten, die mit übergeordneten Planungen konsistent sind.

Für die Nachweisführung steht bei den Hilfstools die Vorlage "Ziele und Pflichtenhefte" zur Verfügung. Hier soll der Bezug zu übergeordneten Leitbildern (Quartier, Stadt, Gemeinde, Region Kanton oder Bund) hergestellt werden. Es muss nachgewiesen werden, dass das Projekt inhaltlich auf deren Ziele abgestimmt ist. In der Spalte "Pflichtenheft" sollen jene Dokumente (Wettbewerbsausschreibung, Anforderungsprofil im Auftrag des Bestellers etc.) eingetragen werden, in denen das Thema nachweislich verankert ist (Dokumentenname und Seitenzahl eintragen). Sofern das Thema in keinem Pflichtenheft erwähnt ist, bleibt das Kästchen in der linken Spalte leer, ansonsten wird es angekreuzt.

### 102.1 Städtebau und Architektur

Dieser Indikator muss zwingend genügend sein. Projekte können deshalb nur zertifiziert werden, wenn sie die Anforderungen des SNBS bezüglich städtebaulicher und architektonischer Qualität erfüllen. Das Vorgehen sollte darum so früh wie möglich definiert werden. In jedem Fall sollte vor der Initiierung der Konformitätsprüfung 1 (KP1) mit der Zertifizierungsorganisation geklärt werden, ob der Indikator genügend ist.

Der Kriterienbeschrieb unterscheidet zwischen folgenden Vergabeverfahren und Auftragsarten:

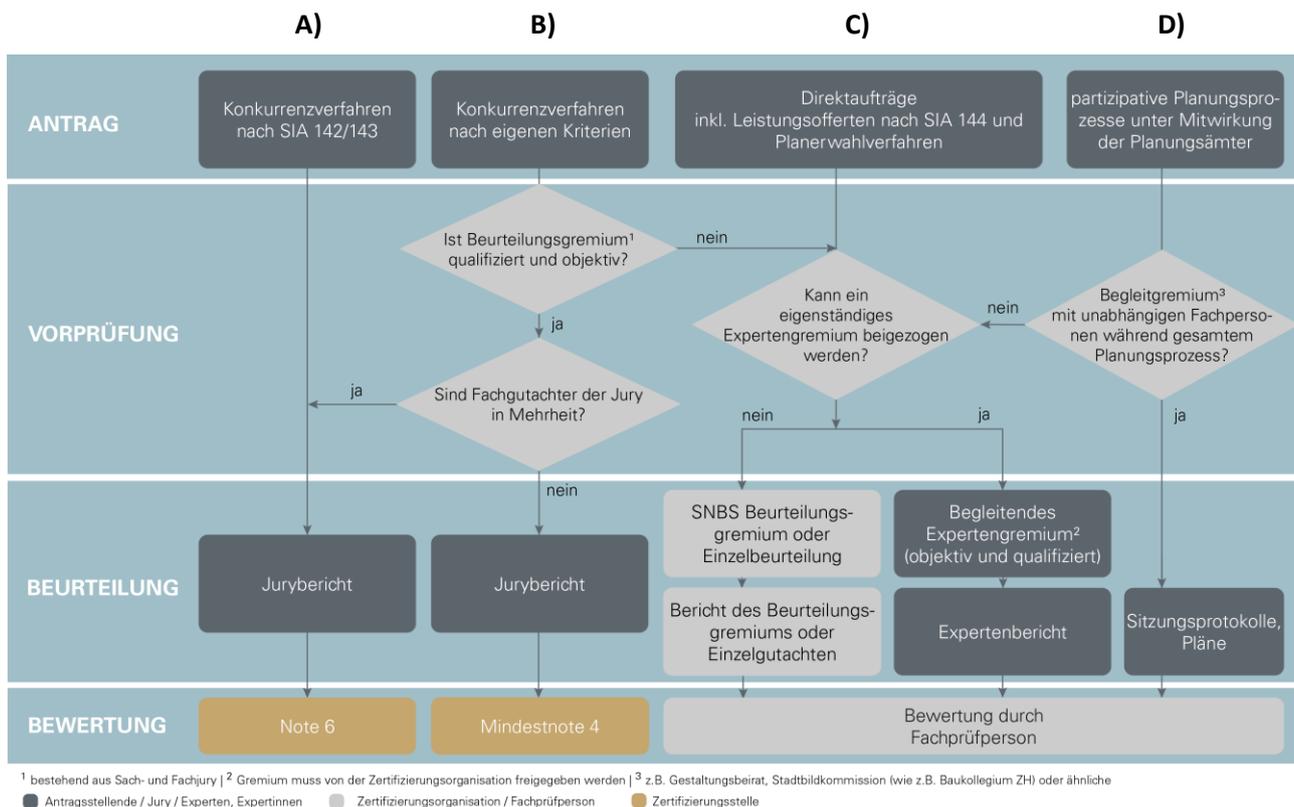
#### **Verfahren nach SIA 142/143 (mit Konformitätsstempel)**

- Wettbewerb nach SIA 142:2009 "Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe"
- Studienauftrag nach SIA 143:2009 "Ordnung für Architektur- und Ingenieurstudienaufträge"

## Andere Verfahren

- Konkurrenzverfahren nach eigenen Kriterien
- Direktaufträge (inklusive Verfahren nach SIA 144:2013 "Ordnung für Ingenieur- und Architekturleistungsofferten" sowie Planerwahlverfahren
- Partizipative Planungsprozesse unter Mitwirkung der Planungsämter

Das **folgende Diagramm** zeigt den Ablauf und die Zuständigkeiten im Zusammenhang mit der Beurteilung des Indikators 102.1.



### A) Konkurrenzverfahren nach SIA 142/143

Das Projekt erhält von der Zertifizierungsstelle automatisch die Note 6 in der Konformitätsprüfung 1 (KP1).

Einzureichende Unterlagen:

- Ausschreibung, Wettbewerbsprogramm
- Jurybericht o.ä.
- Projektpläne: Grundrisse, Schnitte und Ansichten

### B) Konkurrenzverfahren nach eigenen Kriterien

Entscheidend für das Vorgehen sind die Unabhängigkeit und Qualität des Beurteilungsgremiums. Erfüllt das Beurteilungsgremium die Anforderungen bezüglich Zusammensetzung, Objektivität und Qualifikation, die im Kriterienbeschrieb formuliert sind, ist dessen Bericht für die Bewertung des Indikators 102.1 zulässig. Das Projekt erhält bei der Konformitätsprüfung 1 mindestens die Gesamtnote 4 (inkl. Messgröße 6). **Machen zusätzlich die Fachgutachter die Mehrheit in der Jury aus, erhält das Projekt automatisch die Note 6.** Ändern sich jedoch die Projektparameter im Laufe des Projektes (durch z.B. Verkauf) signifikant, so kann die Mindestnote 4 hinterfragt und ggf. korrigiert werden und dadurch unter Umständen auch ungenügend werden. Sofern entsprechend qualifiziert, ist die Zertifizierungsstelle für die Bewertung zuständig. Bei Unsicherheiten

kontaktiert die Zertifizierungsstelle die Zertifizierungsorganisation. Konkurrenzverfahren, deren Beurteilungsgremium die Anforderungen nicht erfüllt, werden als Direktaufträge behandelt.

Einzureichende Unterlagen:

- Ausschreibung, Wettbewerbsprogramm
- Bericht des Beurteilungsgremiums o.ä.
- Projektpläne: Grundrisse, Schnitte und Ansichten
- Bericht einer unabhängigen, behördlichen Kommission (falls vorhanden)
- Protokoll eines Planungsamtes (falls vorhanden)

In Absprache mit der Zertifizierungsstelle sind nach Bedarf weitere Unterlagen notwendig.

### C) Direktaufträge

Bei Direktaufträgen können Antragstellende zwischen zwei Varianten des Qualitätsnachweises wählen:

**1 Eigenständiger Beizug eines begleitenden objektiven Expertengremiums (Empfehlung):** Der Antragssteller setzt ein eigenes Expertengremium zusammen. Die Zertifizierungsorganisation prüft, ob die Zusammensetzung, Objektivität und Qualifikation des Expertengremiums den Anforderungen des Kriterienbeschriebes SNBS entsprechen. Wenn dies gegeben ist, prüft das Expertengremium, ob das Projekt den Anforderungen des Indikators 102.1, Messgrössen 1 bis 5, genügt und verfasst einen entsprechenden Bericht. Zwecks Konsistenzsicherung ist die Zertifizierungsorganisation bei der Beurteilung durch das Expertengremium anwesend.

Einzureichende Unterlagen:

- Projektpläne: Grundrisse, Schnitte und Ansichten
- Expertenbericht

**2 SNBS Beurteilungsgremium (möglichst nur im Ausnahmefall):** Der Antragstellende beauftragt die Zertifizierungsorganisation, ein SNBS Beurteilungsgremium zusammenzustellen. Bei vorangegangenen kooperativen Verfahren nimmt idealerweise ein/e Expert/in im Beurteilungsgremium Einsitz, die den Planungsprozess als unabhängige Fachperson begleitet hat. Das SNBS Beurteilungsgremium prüft anschliessend, ob das Projekt den Anforderungen des Indikators 102.1 genügt. Bei qualitativem und fairem Verfahren mit plausiblen Ergebnis wägt die Zertifizierungsorganisation ab, ob eine weitere Beurteilung durch ein dreiköpfiges SNBS-Gremium nötig ist, oder ob die Bewertung einer einzelnen, unabhängigen Fachperson aus dem SNBS-Pool genügt (z.B. bei kleinen Projekten). Kommt ein Einzelgutachten zum Schluss, ein Projekt sei ungenügend, wird die Beurteilung durch eine Zweitmeinung konsolidiert. Wird ein Projekt als ungenügend eingestuft, informiert die Zertifizierungsorganisation SNBS den Antragsteller im Rahmen eines Gesprächs. Ziel dabei ist, dass die Trägerschaft das Projekt so verbessern kann, dass es nach SNBS zertifiziert werden kann.

Einzureichende Unterlagen (in Form eines kompakten, gut strukturierten Dossiers):

- Baumassenplan mit Siedlungsstruktur 1:2'000 - 1:5'000, aussagekräftiger Ausschnitt
- Situationsplan mit Angaben zur Erschliessung (Mobilität, Erreichbarkeit, Adressierung, ...)
- Umgebungsplan mit Aussagen zur Gestaltung (Oberflächen, Koten, Topografie, Entwässerung, Bepflanzung, Atmosphäre, ...)
- Städtebauliches Modell 1:500 für Siedlungen, bei Umbauten nur bei volumetrischen Veränderungen
- Architekturmodell 1:100-1:200 (fakultativ)
- Grundrisse 1:100-1:200 (möbliert, massstäblich, keine Vermassung, mit Koten)
- Schnitte 1:100-1:200 (die fürs Verständnis des Projekts wichtigsten, mit Koten)

- Fassaden 1:100-1:200 (die fürs Verständnis des Projekts wichtigsten)
- Visualisierungen (ausser/innen, Atmosphäre, Modellfotos/3D-Visualisierungen, 1-2 aussagekräftige Bilder)
- Fassadenschnitt und -ansicht inkl. Materialisierung und Farbgebung 1:20-1:50
- Konzeptbeschrieb (Städtebau, Architektur, Umgebungsgestaltung, Konstruktion, Materialisierung, Tragstruktur, Gebäudetechnik, Integration von Nachhaltigkeitstechnologien)
- Fotodokumentation (insbesondere bei Ersatzneubauten)
- Machbarkeitsstudien (falls vorhanden)
- Nutzungskonzept
- Weitere fürs bessere Verständnis dienende Unterlagen (in Absprache mit der Zertifizierungsorganisation): z.B. Geometerplan

#### **D) partizipativer Planungsprozess unter Mitwirkung der Planungsämter**

Findet während des gesamten Planungsprozess eine Begleitung durch unabhängige Fachpersonen der Planungsämter (z.B. Gestaltungsbeirat, Stadtbildkommission oder ähnliche) statt, wird kein externes Gremium benötigt, sofern in den vorhandenen Sitzungsprotokollen die Mitwirkung dokumentiert ist. In diesem Fall wird die Bewertung durch die Fachprüfperson der Zertifizierungsorganisation durchgeführt.

#### **Überprüfung des Indikators in der KP2**

Sofern ein (Wettbewerbs-)Projekt wie geplant umgesetzt wurde, kann die Bewertung der KP1 in die KP2 übernommen werden. Falls das Gebäude/die Überbauung signifikant vom ursprünglichen Projekt abweicht oder umsetzbare Empfehlungen des Beurteilungsgremiums (bei Wettbewerben) in keiner Weise eingeflossen sind, wird die Note entsprechend angepasst.

## 102.2 Partizipation

Die Informationen an die verschiedenen Anspruchsgruppen sollen bei diesem Indikator dokumentiert werden (Schreiben an Nachbarschaft, Presseberichte, Informationsanlässe, Gesprächsprotokolle, etc.). Auch die Kommunikation und Lösungsfindung bei Konflikten soll dokumentiert werden (Schreiben, Gesprächsprotokolle).

## 103.1 Nutzungsdichte

### **Messgrösse 1: Durchschnittliche Energiebezugsfläche pro Person**

Wohnen: Im Hilfstool wird aus den Angaben zur Wohnungsbelegung und der EBF die EBF/Person berechnet. Mit dieser Angabe (EBF/Person) kann die erreichte Punktzahl direkt im Online-Tool abgelesen werden, wenn das Objekt bereits einem Preissegment zugeordnet wurde. Die Zuordnung zu einem Preissegment erfolgt im Menü "Projektinfo" (siehe auch Indikator 206.1).

Verwaltung: Unterirdische Gebäudeteile (Tiefgaragen) werden für die Flächeneffizienz nicht berücksichtigt.

## 103.2 Nutzungsangebot im Quartierumfeld

Bei diesem Indikator sind die effektiven Gehdistanzen gefragt, nicht die Luftlinie. Die Gehdistanzen können mittels Online-Karten einfach ermittelt werden.

## 103.3 Hindernisfreies Bauen

### Messgrösse 1: Grundanforderungen

Die Umgebung und äussere Erschliessung werden hier ebenfalls beurteilt. Bitte Umgebungsplan inklusive Höhenkoten, Gefällen und Terrainvorsprüngen der Wege und Plätze (insbesondere zum Hauszugang, Parking) einreichen. Ergänzend zu den Planunterlagen dient bei der KP2 (sofern bei KP1 noch nicht vorhanden) die Baubewilligung, da das hindernisfreie Bauen nach SIA 500 dabei geprüft wird.

### Messgrösse 2: Erhöhte Anforderungen

Anhand der Selbstdeklaration (siehe Hilfstools) kann der Antragstellende und der Prüfer die Erfüllung der Anforderungen gegenprüfen. Die Umsetzung wird bei der Baubegehung geprüft.

## 104.1 Angebot halböffentlicher Innenräume

Für die Nachweisführung steht eine Vorlage "Angebot halböffentlicher Innenräume" bei den Hilfstools zur Verfügung.

Sämtliche Anforderungen an halböffentliche Innenräume, die durch das Projekt erfüllt werden sollen, sind im Nutzungs- und Bewirtschaftungskonzept zu beschreiben. Zusätzlich müssen die Angebote in detaillierten Plänen nachgewiesen werden.

Es gibt aber keine Anforderungen an die Grösse halböffentlicher Innenräume.

## 104.2 Angebot halböffentlicher Aussenräume

Für die Nachweisführung steht eine Vorlage "Angebot halböffentlicher Aussenräume" bei den Hilfstools zur Verfügung.

Sämtliche Anforderungen an halböffentliche Aussenräume, die durch das Projekt erfüllt werden sollen, sind im Konzept zu beschreiben sowie anhand von detaillierten Plänen nachzuweisen (inkl. Zugang, Einbezug der Wegführung inkl. Höhendifferenzen und Terrainschnitten, etc.). Private und öffentliche Sitzplätze sollen im Umgebungsplan entsprechend bezeichnet werden. Die Verflechtung von aussen und innen soll aufgezeigt werden.

Hinweise zu öffentlichen WCs: Falls kein Zugang zu halböffentlichen (z.B. WC im Gemeinschaftsraum) oder öffentlichen WCs besteht, muss eine Begründung vorliegen. Ein möglicher Grund ist beispielsweise, dass die Wege zu privaten WCs kurz sind. WCs sind insbesondere dann nötig, wenn die Nutzergruppe über die Bewohner der nächsten Gebäude hinausgeht (beispielsweise Spielplätze von grossen Siedlungen).

## 104.3 Subjektive Sicherheit

### Messgrösse 3: Begegnungsfördernde Bereiche

Bei Messgrösse 3 sollen gestalterische Massnahmen aufgezeigt werden, die zum Verweilen anregen (z.B. Möblierungen wie eine Sitzbank / Abstellfläche im Haupteingangsbereich).

## 105.1 Nutzungsflexibilität und -variabilität

Bei diesem Indikator wird ein Konzept zum Nachweis der Nutzungsflexibilität verlangt. Ein solches Konzept besteht aus den Grundrissplänen mit den möglichen Nutzungsvarianten (auch Möblierungsvarianten) und einem vermittelnden Beschrieb. Im Beschrieb soll auch dargestellt werden, welche Überlegungen gemacht wurden. Zu allen Themen (Vielfalt, Umnutzbarkeit, Veränderbarkeit innerhalb derselben Nutzung – Strukturen und Ausbau, gemeinsame Infrastrukturen sowie Erweiterbarkeit) sollte eine Aussage gemacht werden (wobei kontextabhängig nicht zu allen Themen eine Lösung vorliegen muss). Das Konzept dient dazu, der Bauherrschaft künftige Änderungsmöglichkeiten in der Nutzung aufzuzeigen und allfällige Anpassungen (Türöffnungen, Wasser-/Stromanschlüsse etc.) im Bau vorzubereiten, um hohe Aufwände in Zukunft zu vermeiden.

## 105.2 Gebrauchsqualität private Innen- und Aussenräume

Die Aussensitzplätze sollen auf den Geschossen dargestellt werden, damit der Zugang und die Zugehörigkeit im Grundriss klar sind. Ebenso sollen Sichtschutzelemente (Gebüsche, Holzwände etc.) dargestellt werden, wenn solche geplant sind.

## 106.1 Tageslicht

Die Nachweise werden gemäss den Vorgaben von Minergie-ECO erstellt. Bei Minergie-ECO ist festgelegt, wie gross der Anteil Raumflächen mit ungenügendem Tageslichterfüllungsgrad sein darf. Dieser Anteil wird bei SNBS nicht abgefragt. Die Note ergibt sich aus dem erreichten Prozentwert (Tageslicht-Erfüllungsgrad über alle Räume) im Tageslicht-Tool.

Hinweise zum Ausfüllen des Tageslicht-Tools Minergie-ECO:

- Pro Zeile müssen jeweils alle Auswahlfenster ausgefüllt werden. Wird kein Sonnenschutz verbaut, muss diejenige Variante gewählt werden, welche der vorliegenden Situation am besten entspricht.
- Fensterdaten / Fenstercode: Jedes eingegebene Fenster muss einen individuellen Code von max. 4 Zeichen erhalten.

Hinweis zum Nachweis mittels SN EN 17037: Da es in der SN EN 17037 keine unterschiedlichen Anforderungen nach Raumnutzungen gibt, ist der Nachweis über die Empfehlungsstufen «Mittel» und «Hoch» zu führen. Diese Norm setzt für eine Erfüllung voraus, dass 95% der relevanten Raumflächen den Mindestzielwert erreichen.

## 106.2 Schallschutz

Die Nachweise werden gemäss den Vorgaben von Minergie-ECO erstellt. Die einzureichenden Unterlagen sind in den Messgrössen aufgeführt. Die Punkte werden pro erfüllte Vorgabe in der Messgrösse zusammengezählt und ins Online-Tool übertragen.

### Beispiel

- Luftschall / Trittschall Stufe 1 erfüllt = 0.5 Punkte
  - Luftschall / Trittschall Stufe 2 erfüllt = 0.25 Punkte
  - Geräusche haustechnischer Anlagen nicht erfüllt = 0 Punkte
- Es können 0.75 Punkte erfasst werden (0.5 + 0.25)

### Messgrösse 4: Raumakustik

In Wohnbauten gilt die Anforderung von Messgrösse 4 ohne spezifischen Nachweis als erfüllt, da die Raumakustik stark von der Einrichtung der Mieter abhängt.

## 107.1 Raumlufthqualität

Die erzielten Punkte können aus dem Hilfstool "Raumlufthqualität" ins Online-Tool übertragen werden. Hinweise zum Hilfstool:

- **Manuelle Luftmengensteuerung durch die Nutzenden:** Dieser Begriff bezieht sich auf eine mechanische Lüftung. Durch eine natürliche Fensterlüftung kann diese Anforderung nicht erreicht werden.
- **Erfassung von hybriden Lüftungssystemen:** Falls die mechanische Lüftung für die Sicherstellung der Bauschadenfreiheit gilt, muss diese gemäss SIA 382/5 für diesen Zweck ausgelegt werden. Dann ist eine Beurteilung beider Teile, sowohl die natürliche Lüftung als auch die mechanische, anzuwenden. D.h. das Hilfstool wird für beide Systeme ausgefüllt und die Ergebnisse werden gemittelt. Beispiel: Wenn beide Teile erfüllt sind ergibt dies  $(1.67 + 2) / 2 = 1.83$  Punkte. Wenn der Bezug rein auf die SIA 180 ist und die damit verbundene Sicherstellung der minimalen Luftmenge gemacht wird, ist für den Nachweis eine natürliche Lüftung anzugeben.

### Messgrösse 1: Aussenluft-Volumenstrom

Simulationen sind für die Beantwortung der Messgrösse 1 zulässig. Die anderen Messgrössen lassen sich, da qualitativ abgefragt, damit nicht beantworten.

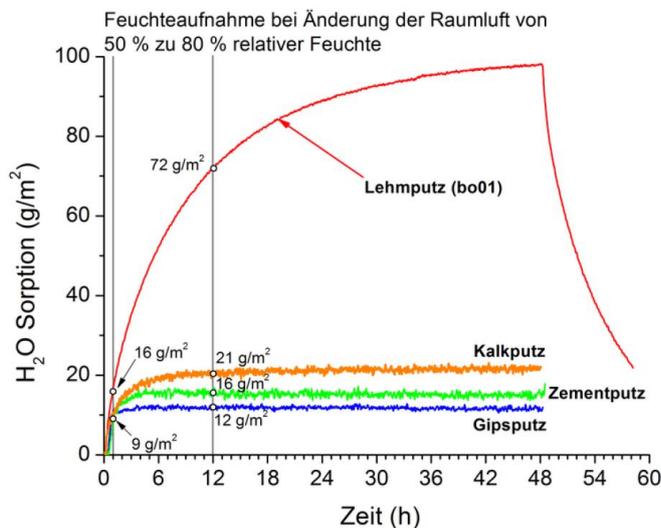
**Natürliche Lüftung, Anforderung 3 – Nachströmvorrichtungen:** Eine Nachströmvorrichtung ist dann geeignet, wenn diese den gesamten Volumenstrom der Abluftventilatoren abdeckt. Es kann eine etwas kleinere Nachströmung geplant werden, wenn dadurch kein grosser Unterdruck in der Wohnung verursacht wird. Dies wird gewährleistet indem die Nachlaufzeiten erhöht werden, so dass ein möglicher Unterdruck über die Zeit abgebaut wird.

Diese Anforderung gilt jedoch nur als erfüllt, wenn die ALD der Abluftmenge entspricht. Und nur wenn diese Anforderung erfüllt wird, kann bei der Fensterlüftung eine genügende Note erreicht werden. Bei einer natürlichen Lüftung wäre eine gesteuerte Zuluftklappe im Bad beispielsweise eine Lösung, um die Anforderungen zu erfüllen.

**Natürliche Lüftung, Anforderung 5 – Kochstellenabluft (Wohnen):** Bei Umlufthauben gilt die Anforderung als erfüllt, da keine Nachströmung erfordert ist.

## Messgrösse 2: Raumlufffeuchtigkeit

Verwendung von feuchtespeichernden Materialien: Über sehr gute feuchtespeichernde Eigenschaften verfügt Lehmputz (siehe Grafik). Je dicker der Lehmputz aufgetragen wird und je grösser die Fläche ist, desto grösser ist die Speicherfähigkeit.



Quelle: Raumklimatischer Einfluss von Lehmbaumaterialien, Christof Ziegert, ZRS Ingenieure, Berlin, St. Gallen, Präsentation am Architekturforum St. Gallen am 25.10.21

## Messgrösse 3: Zuluftqualität

Die Beurteilung der Aussenluft (AUL 1 bis AUL 3) erfolgt gemäss SIA 382/1 (Kapitel 1.7.1) und der neuen SIA 382/5 (Kapitel 3.2.3). Beide Normen beziehen sich bei der Beurteilung auf die gültige Luftreinhalte-Verordnung LRV. Die neuere Norm SIA 382/5 berücksichtigt bei der Beurteilung der Aussenluft auch die Feinstaubsituation (PM2.5). Dies entspricht den Vorgaben der LRV.

Folgende Grenzwerte sind für AUL1 (Saubere Luft) massgebend und einzuhalten:

	Jahresmittelwert (arithmet. Mittelwert)	95 % der 12-h-Mittel- werte des Jahres	24-h-Mittelwert, max. 1 x pro Jahr
NO <sub>2</sub> (Stickstoffdioxid)	30 µg/m <sup>3</sup>	≤100 µg/m <sup>3</sup>	80 µg/m <sup>3</sup>
PM10 (Schwebstaub)	20 µg/m <sup>3</sup>	--	50 µg/m <sup>3</sup>
PM2.5 (Feinstaub)	10 µg/m <sup>3</sup>	--	--

Für die Beurteilung sind die Messwerte der letzten drei Jahre einer anerkannten Quelle massgebend. Wo immer möglich ist die Seite des BAFU zur Luftbelastung anzuwenden.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/zustand/daten/luftbelastung--historische-daten/datenabfrage-der-jahreswerte-von-luftschadstoffen-in-der-schweiz.html>

Weitere Messstellen der unterschiedlichen Regionen in der Schweiz:

- Basel: [map.geo.bs.ch/](http://map.geo.bs.ch/)
- Genf: [www.ge.ch/connaitre-qualite-air-geneve](http://www.ge.ch/connaitre-qualite-air-geneve)
- Ostschweiz: [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch)
- Tessin: [www.oasi.ti.ch/web/andamento-annuale/aria.html](http://www.oasi.ti.ch/web/andamento-annuale/aria.html)
- Waadt: [www.vd.ch/themes/environnement/air/qualite-de-lair/reseaux-de-mesures/](http://www.vd.ch/themes/environnement/air/qualite-de-lair/reseaux-de-mesures/)

- Zürich: [maps.zh.ch](https://maps.zh.ch)

**Hinweis zur Bewertung bei AUL 2:** Wird bei AUL 2 die Aussenluft zweifach gefiltert (F7 und F9) dürfen 1.5 Punkte gegeben werden, wenn die Grenzwerte für AUL 1 gemäss Tabelle oben nur auf Partikelebene (PM10, PM2.5) überschritten werden. Werden die Grenzwerte für NO<sub>2</sub> überschritten darf die Messgrösse trotz besserer Filterung mit maximal 1.25 Punkten bewertet werden, da gasförmige Substanzen nicht gefiltert werden können.

**Hinweis zur Bewertung bei AUL 3:** Bei AUL3 wird ein Filter F7 gefordert um einen Punkt zu erzielen. Dies gilt auch für Aussenluftdurchlässe (ALD) von Abluftanlagen. Mit F5-Filter werden keine Punkte erzielt.

#### Messgrösse 4: Betrieb/Instandhaltung/Funktionalität

**Natürliche Lüftung, Anforderung 3 Emissionen der Kochstelle:** Mit Umlufthauben wird diese Anforderung erfüllt.

## 107.2 Ionisierende und nicht ionisierende Strahlungen

### Messgrösse 3: Nicht ionisierende Strahlung

Für Messgrösse 3 wird ein NIS-Zonenplan erarbeitet (NIS: Nicht ionisierende Strahlung). Dabei erfolgt die Zuordnung der Nutzungen gemäss Seite 9 der «Planungsrichtlinie Nicht ionisierende Strahlung (PR-NIS)» des Amtes für Hochbauten der Stadt Zürich. Im Anhang C des genannten Dokuments ist ein Planbeispiel mit den erforderlichen Informationen abgebildet. Zusätzlich müssen folgende Angaben vorliegen:

- Alle Geschosspläne inklusive UG
- Schnittpläne mit Angaben zu angrenzenden Bereichen (insbesondere Überschneidung von Technikräumen und EG-Nutzungen)
- Alle Pläne verfügen über eine Legende (vergleiche Beispielplan)

Der NIS-Zonenplan wird später der Ausschreibung als Grundlage beigelegt.

## 108.1 Sommerlicher Wärmeschutz

Der Nachweis erfolgt analog dem Nachweis für die Zertifizierung nach dem Baustandard Minergie. Weiterführende Informationen können in der "Anwendungshilfe zu den Minergie-Baustandards" gefunden werden ([www.minergie.ch/de/zertifizieren/minergie](http://www.minergie.ch/de/zertifizieren/minergie)).

### Messgrösse 1: Globalbeurteilung von Standardfällen

Die Punkte werden je erfülltem Aspekt in der Messgrösse zusammengezählt und ins Online-Tool übertragen.

### Messgrösse 4: Nachtauskühlung, Sonnenschutz, Wärmespeicherfähigkeit

Es müssen alle Aspekte erfüllt sein.

## 108.2 Winterlicher Wärmeschutz

### Messgrösse 3: Luftdichtheit Gebäudehülle

Es wird nur die Gebäudehülle betrachtet. Es reicht also im Konzept aus, nur die Luftdichtheit gegen Aussenluft darzustellen und zu belegen.

## 7 Indikatoren Wirtschaft

### 201.1 Lebenszykluskosten

Ab einer Objektgrösse von 5'000 m<sup>2</sup> Geschossfläche, müssen die Lebenszykluskosten quantitativ beurteilt werden. Dieser Grenzwert bezieht sich auf das gesamte Gebäude (=Objekt) und nicht auf die Nutzung / Gebäudekategorie.

Die quantitative Beurteilung muss gemäss Kriterienbeschrieb mit dem IFMA-Tool oder einem vergleichbaren Instrument erfolgen. Vergleichbare Instrumente sind beispielsweise LUKRETIA oder GEFMA 220-1. Vor der Anwendung anderer Tools sollte die Zertifizierungsorganisation angefragt werden.

**Aktuell ist auch für grosse Neubauten ( $\geq 5'000$  m<sup>2</sup>) eine qualitative Beurteilung zulässig.**

#### Hinweise zum IFMA-Tool:

- Für die Prüfung muss das IFMA-Tool als Excel eingereicht werden, damit die Eingaben durch die Zertifizierungsstellen nachvollzogen werden können. IFMA ist über die Weitergabe des Excel-Tools orientiert. Das Tool wird von den Zertifizierungsstellen – wie alle anderen Daten – nur für die Zertifizierung begutachtet und vertraulich behandelt.
- Falls Kennwerte / Voreinstellungen angepasst werden, muss dies von den Antragsstellenden deklariert werden.
- Für SNBS werden die Lebenszykluskosten in Form der Annuität mittels dynamischer Methode verlangt (in CHF/a/m<sup>2</sup>GF). Die Annuität dynamisch ist im IFMA-Tool im Tabellenblatt "A\_Vergleich\_Phasen" in Zeile 77 ausgewiesen und muss durch die Geschossfläche geteilt werden.
- Die Investitionskosten beeinflussen das Ergebnis der Lebenszykluskosten stark. Wird bei den Investitionskosten mit geringem Detailgrad gearbeitet, verbessert dies tendenziell das Ergebnis der Berechnung – was bei der Prüfung berücksichtigt wird.

### 201.2 Betriebskonzept

Das Betriebskonzept kann mit der SNBS-Vorlage "Betriebskonzept" erstellt werden, sofern keine eigene Praxis zur Erstellung solcher Dokumente besteht.

### 204.1 Geologische Randbedingungen und Altlasten

#### Messgrösse 1: Baugrund, Messgrösse 2: Grundwasser

Die Messgrössen werden folgendermassen bewertet: Ziehen Sie – je nachdem welches Negativkriterium erfüllt wird - die Minuspunkte von den 2 Punkten (keine Einschränkungen) ab. Die Aspekte Baugrund und geothermische Nutzung sind in Kombination zu bewerten. Die beiden Varianten "Baugrund führt zu einfachen

Massnahmen" und "Baugrund führt zu aufwändigen Massnahmen" sind entweder/oder-Auswahlen und nicht zu addieren. Beispielsweise kann der Baugrund zu aufwändigen Massnahmen führen UND keine geothermische Nutzung zulassen. In diesem Fall beträgt die Punktzahl  $2-0.5-0.5=1.0$ .

Die erzielten Punkte können für alle Messgrössen direkt im Online-Tool eingegeben werden.

**Hinweis zum Abzug "Keine geothermische Nutzung (Erdwärmesonde- oder Grundwasserwärmepumpe) möglich":** Die Bewertung wird unabhängig von der geplanten Wärmeerzeugung vorgenommen. Bei diesem Indikator geht es um das Potenzial des Grundstücks.

## 204.2 Naturgefahren und Erdbebensicherheit

Für beide Messgrössen kann das Online-Tool [www.schutz-vor-naturgefahren.ch/snbs](http://www.schutz-vor-naturgefahren.ch/snbs) zur Beurteilung und Herleitung der Punktzahl angewendet werden.

Zur Bauwerksklasse (BWK) I gehören die SNBS-Nutzungsprofile Wohnen und Verwaltung, zur Bauwerksklasse II gehören alle Bildungsbauten (vgl. SIA 261/2020 Seite 68).

### Messgrösse 2: Gebäudequalität bezüglich Schutz vor Naturgefahren

#### Anforderung bezüglich Hagel

Mit einer Nutzungsvereinbarung kann bei SNBS auf ein automatisches Hagelwarnsystem für aussenliegende Storen oder Markisen verzichtet werden. In der Nutzungsvereinbarung wird bestätigt, dass die Bauherrschaft auf den Einbau eines Hagelwarnsystem verzichtet. Damit wird bezweckt, dass ein informierter Entscheid herbeigeführt wird.

#### Bewertung bei nicht / teilweiser Erfüllung der Schutzziele

Werden bauliche Massnahmen zur Erfüllung der Schutzziele als nicht verhältnismässig erachtet, so hat der Antragstellende dies mittels einer Experteneinschätzung oder Studie nachzuweisen. Es muss Folgendes aufgezeigt werden:

- Das Risiko, mögliche Schäden und Alternativen wurden untersucht.
- Der Entscheid seitens Bauherrschaft/Betreibende/Nutzende, Schutz-Massnahmen nicht umzusetzen, wurde bewusst getroffen.

Ein solcher Fall kann bei gravitativen Naturgefahren mit 0.5, respektive bei meteorologische Naturgefahren mit 2.5 benotet werden (Bewertung für "Wenn das Risiko nachweislich sehr gering ist und es von allen Risikoträgern akzeptiert wird").

Beispiel aus der Praxis: Ein Projekt mit geringer Hochwassergefahr, bei dem das Eintreten von Wasser durch die Fenster im UG möglich ist. Bei diesem Projekt wurde nach einer Studie entschieden, ein akustisches und visuelles Warnsystem zu installieren, dafür aber auf den Einbau von wasserdichten Fenstern zu verzichten.

## 204.3 Technische Erschliessung

Die erzielten Punkte können für beide Messgrössen direkt im Online-Tool eingegeben werden.

Nahwärme gilt auch als Fernwärme, wenn es ein Angebot eines Dritten ist.

## 205.1 Erreichbarkeit

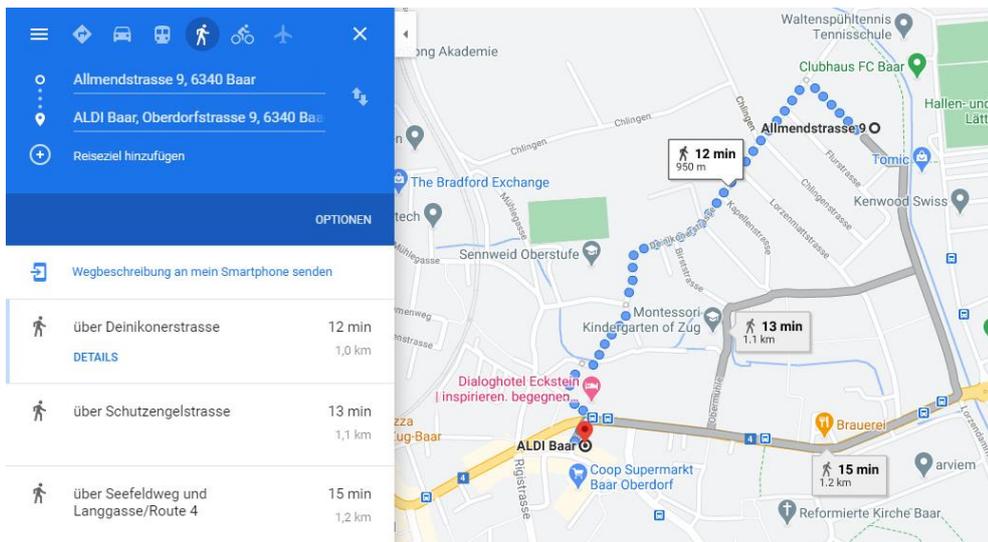
### Messgrösse 1: ÖV-Güteklasse

Auf dem für die zur Beurteilung einzureichenden Screenshot muss der Gebäudestandort sowie die ÖV-Güteklasse ersichtlich sein. Ein entsprechender Screenshot lässt sich mit Hilfe von [map.aren.admin.ch](http://map.aren.admin.ch) erzeugen. Dazu muss im Suchfeld zuerst die Adresse des Gebäudestandorts eingegeben werden. Anschliessend ist der Layer "ÖV-Güteklasse ARE" auszuwählen, so dass er auf der Karte dargestellt wird. Mit einem anschliessenden Klick auf den Gebäudestandort wird im Fenster "Objekt-Information" neben den Koordinaten des Gebäudestandorts auch die dort anzutreffende ÖV-Güteklasse angezeigt. In der folgenden Abbildung ist ein beispielhafter Screenshot mit der ÖV-Güteklasse "C - mittelmässige Erschliessung" ersichtlich.



### Messgrösse 2: Gehdistanz zur nächststehenden Zentralität

Zur Beurteilung ist u.a. ein Screenshot einzureichen, auf dem die Gehdistanz zwischen dem Gebäudestandort und der nächststehenden relevanten Zentralität ersichtlich sein muss. Ein entsprechender Screenshot lässt sich mit Hilfe von [maps.google.ch](http://maps.google.ch) erzeugen. Dazu kann im Suchfeld zuerst die Adresse des Gebäudestandorts eingegeben werden. Anschliessend kann im Suchfeld z.B. nach "Lebensmittelgeschäft" gesucht und das am nächsten gelegene Lebensmittelgeschäft angeklickt werden. Im sich öffnenden Fenster wird "Routenplaner" angeklickt und als Startpunkt die Adresse des Gebäudestandorts eingetragen. Zudem ist "Zu Fuss" als Verkehrsmittel anzuwählen. Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel eines Screenshots mit einer Gehdistanz von 950 Metern zwischen Gebäudestandort und der nächststehenden relevanten Zentralität "Lebensmittelgeschäft".



### Messgrösse 3: Sichere Wege

Für die Messgrösse 3 sind die massgeblichen Wege ausfindig zu machen. Für Bildungsbauten des Gebäudetyps 1 sind die Wege des Schulwegplans und zusätzlich die "inoffiziellen" Schulwege relevant. Für die übrigen Bauten sind die Wege zu den relevanten ÖV-Haltestellen massgeblich. Als relevante ÖV-Haltestellen gelten die nächstgelegene Haltestelle sowie weitere Haltestellen in vertretbarer Fusswegdistanz, an denen andere ÖV-Linien halten als an der nächstgelegenen Haltestelle. Die vertretbare Fusswegdistanz ist abhängig vom Raum- und Haltestellentyp:

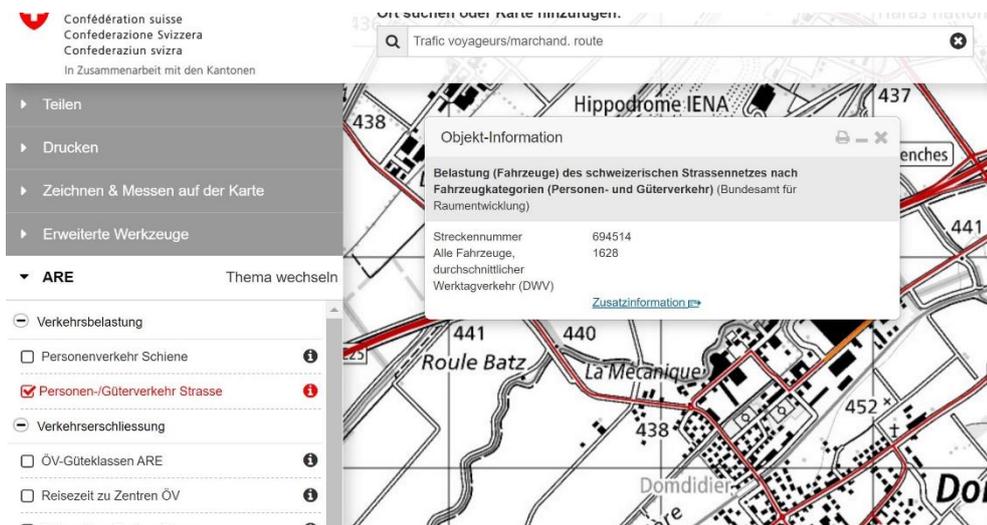
	Raumtyp Agglomeration und Zentrum	Raumtyp Land
<b>Bus- oder Tramhaltestelle</b>	≤500 m	≤750 m
<b>Bahnhaltestelle</b>	≤1'000 m	≤1'500 m

Zusätzlich zur nächstgelegenen ÖV-Haltestelle sollen zwei weitere relevante ÖV-Haltestellen in die Bewertung einbezogen werden (falls vorhanden).

Bei der Beurteilung der Beleuchtung von Fussgängerstreifen ist zu beachten, dass der Fussgängerstreifen selbst sowie die Trottoirs auf beiden Seiten des Fussgängerstreifens bis rund 2 Meter vom Strassenrand entfernt beleuchtet sind.

Zur Beurteilung der Velowege ist u.a. der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) einer Strasse massgebend. Dieser kann über [map.are.admin.ch](http://map.are.admin.ch) ausfindig gemacht werden. Dazu wird zuerst der Layer "Personen-/Güterverkehr Strasse" ausgewählt.

Anschliessend wird die interessierende Strasse angeklickt.



Mit einem Klick auf "Zusatzinformationen" wird der DTV angezeigt (siehe folgende Abbildung).

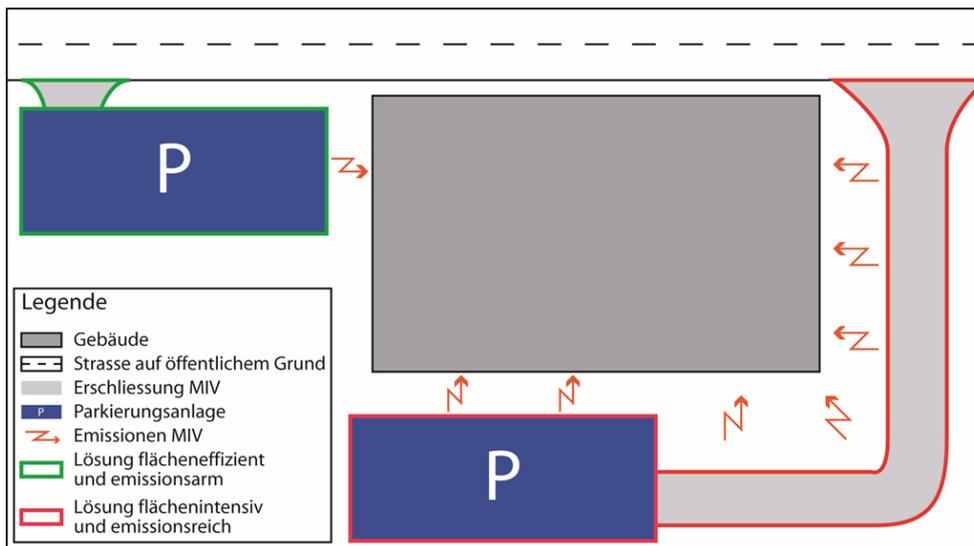
Belastung (Fahrzeuge) des schweizerischen Strassennetzes nach Fahrzeugkategorien (Personen- und Güterverkehr) (Bundesamt für Raumentwicklung)	
Streckennummer	700550
Alle Fahrzeuge, durchschnittlicher Werktagverkehr (DWV)	1628
Personenwagen, durchschnittlicher Werktagverkehr (DWV)	1064
Lieferwagen, durchschnittlicher Werktagverkehr (DWV)	285
Lastwagen, durchschnittlicher Werktagverkehr (DWV)	81
Lastzug, durchschnittlicher Werktagverkehr (DWV)	197
alle Fahrzeuge, durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV)	1349
Personenwagen, durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV)	891
Lieferwagen, durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV)	250

Auf Strassen, für die im Layer "Personen- / Güterverkehr Strasse" keine Informationen enthalten sind, kann davon ausgegangen werden, dass der DTV  $\leq 3'000$  Fahrzeuge ist.

## 205.2 Zugang und verkehrstechnische Erschliessung

### Messgrösse 1: Motorisierte Basiserschliessung

Die Beurteilung des Anteils Erschliessungsflächen sowie der Emissionen ist in der folgenden Abbildung illustriert.

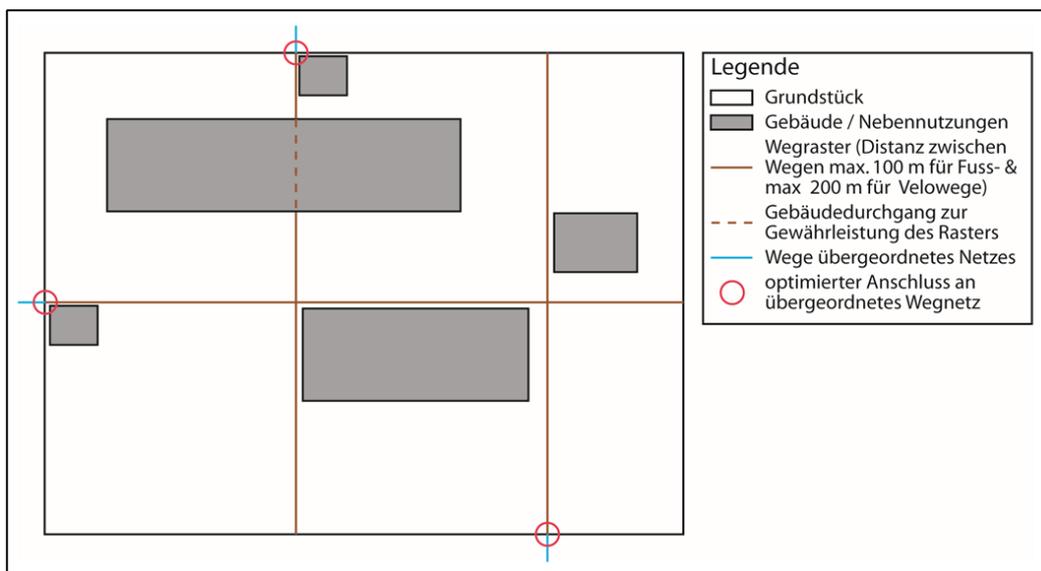


Eine zusätzliche Flächenoptimierung kann erreicht werden, wenn eine grössere Parkierungsanlage mehrgeschossig realisiert wird.

Auch Motorradabstellplätze (MAP), bzw. deren Erschliessung, sind im Erschliessungsplan zu berücksichtigen.

### Messgrössen 2 und 3: Erschliessung Fuss- und Veloverkehr

Die Beurteilung des Wegerasters und des Anschlusses ans übergeordnete Netz ist in der folgenden Abbildung illustriert.



## 206.1 Miet-/Verkaufspreise

**Wohnen / Verwaltung:** Vor der Bewertung dieses Indikators muss im SNBS Online-Tool im Menü "Projektinfo" der Richtwert des Miet-, respektive Verkaufspreises eingetragen und das beabsichtigte Preissegment gewählt werden. Der für das Objekt vorgesehene Mietpreis wird bei der Kriterienbewertung automatisch der ortsüblichen Miete gegenübergestellt und die erzielten Punkte können direkt eingegeben werden.

**Bildungsbauten:** Für die Nutzung Bildungsbauten sind die Punkte aus dem Hilfstool "Miet-, Verkaufspreise Bildungsbauten" zu übertragen.

Zur Festlegung der Marktpreise können folgende Quellen genutzt werden:

- [HEV](#)
- [RealAdvisor](#) (Kanton Bern), [RealAdvisor](#)

Wenn die Miet-/Verkaufspreise zwischen KP1 und KP2 ändern, dann muss die Bewertung in der KP2 entsprechend angepasst werden. Dies gilt nicht für extern verursachte Mehrkosten wie zum Beispiel nicht vorhersehbare Einsparungen.

## 207.1 Nachfrage und Nutzungsangebot

### **Wohnen Verwaltung mit Vermietung oder Verkauf**

Verlangt wird hier eine Analyse hinsichtlich des Angebots und der Nachfrage am Standort.

- Welche Nutzung ist stark nachgefragt?
- Wie sind die Insertionszeiten bezogen auf den Quadratmeterpreis (Marktbeobachtungen)?

Die Nachfrageanalyse sowie Überlegungen zum vorliegenden Mietflächenangebot sind bei KP1 einzureichen. Der Wert Marktbeobachtung wird der Einschätzung der Insertionszeiten der eigenen Mietflächen gegenübergestellt und bewertet.

Die erzielten Punkte können für alle Messgrößen direkt im Online-Tool eingegeben werden.

## 208.1 Regionale Wertschöpfung

Die erzielten Punkte können für alle Nutzungen aus dem Hilfstool "Regionale Wertschöpfung" ins Online-Tool übertragen werden.

### **Messgrösse 1: Anteil der in der Region erteilte Aufträge am Investitionsvolumen**

Auch die Position 29 Planung / Beratung wird zum Investitionsvolumen BKP 2 dazugezählt.

# 8 Indikatoren Umwelt

## 301.1 Energiebedarf Erstellung

Die Kriterien 301 Energie und 302 Treibhausgasemissionen hängen eng zusammen. Für die beiden Kriterien sollte die gleiche Bewertungsmethode (siehe unten) gewählt werden.

Es stehen zwei Methoden zur Verfügung:

- **Bewertungsmethode 1 "2000-Watt" nach Merkblatt SIA 2040:** Das "SIA-Tool 2040" oder die "Rechenhilfe II 2000-Watt-Areal" errechnet den Energiebedarf Erstellung und Betrieb. Die ermittelte Note gilt sowohl in KP1 als auch in KP2 für die Kriterien 301.1 und 301.2.
- **Bewertungsmethode 2 "Minergie-ECO":** Der Nachweis ist analog Minergie-ECO / Graue Energie. Falls eine Minergie-ECO-Zertifizierung erfolgt, ist eine Kopie des provisorischen bzw. definitiven Zertifikats ausreichend. Ist das provisorische Minergie-ECO-Zertifikat zur KP1 noch nicht ausgestellt, genügt eine Bestätigung des entsprechenden Antrags.

Im Hilfstool "SNBS\_2.1\_301.1\_301.2\_302.1\_302.2\_W\_V\_BB\_Energie\_THG\_Erstellung\_Betrieb" ist die gewählte Bewertungsmethode auszufüllen.

#### **KP1**

Die vereinfachten Verfahren beider Methoden sind zulässig. Grundsätzlich werden detaillierte Berechnungen der grauen Energie und der grauen Treibhausgasemissionen in frühen Projektphasen empfohlen: Hier besteht das grösste Optimierungspotenzial.

Die Bauteilaufbauten sind in beschrifteten Detailschnitten ersichtlich. Die Flächen sind mit vermassten aussagekräftigen Plänen zu belegen.

#### **KP2**

Für die KP2 müssen immer detaillierte Berechnungen mittels von eco-bau zugelassenen kostenpflichtigen Softwarelösungen erstellt werden. Die Berechnungen sind mit aktualisierten Plänen zu belegen und das Hilfstool entsprechend anzupassen.

Einzelbauteilnachweis: In der KP1 kann der Nachweis mittels Einzelbauteilnachweis erbracht werden. In der KP2 wird ein Systemnachweis verlangt.

## 301.2 Energiebedarf Betrieb

Es stehen 2 Methoden zur Verfügung:

- **Bewertungsmethode 1 "2000-Watt" nach Merkblatt SIA 2040:** Das "SIA-Tool 2040 - Bauprojekt" oder die "Rechenhilfe II 2000-Watt-Areal" errechnet den Energiebedarf Erstellung und Betrieb. Die ermittelte Note gilt sowohl in KP1 als auch in KP2 für die Kriterien 301.1 und 301.2.
- **Bewertungsmethode 2 "Minergie":** Falls eine Minergie-Zertifizierung erfolgt, ist eine Kopie des provisorischen bzw. definitiven Zertifikats ausreichend. Ist das provisorische Minergie-Zertifikat zur KP1 noch nicht ausgestellt, genügt eine Bestätigung des entsprechenden Minergie/-P/-A/-Antrags. Ansonsten ist das Minergie-Nachweisformular auszufüllen. Für eine Note 4 müssen die Anforderungen von MuKE 2014 eingehalten werden.

Im Hilfstool "SNBS\_2.1\_301.1\_301.2\_302.1\_302.2\_W\_V\_BB\_Energie\_THG\_Erstellung\_Betrieb" ist die gewählte Bewertungsmethode auszufüllen.

#### **KP1**

Alle Eingaben ins jeweilige Nachweisdokument sind nachvollziehbar, wie im SNBS-Kriterienbeschrieb unter "Allgemein" aufgeführt, zu belegen.

Zusätzlich werden folgende Unterlagen benötigt.

- Schema Heizung und Warmwasser
- Schema der Lüftung und Liste der Luftvolumenströme
- Schema und Berechnung der Kälteanlage / Kälteförderung
- Beleuchtungsnachweis nach SIA 387/4 bei Zweckbauten
- WPEsti, zum Nachweis der Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe

#### **KP2**

Aktualisierte Dokumente und folgende Nachweise:

- Inbetriebsetzungsprotokoll Wärmeerzeugung
- Inbetriebsetzungsprotokoll Lüftung

- Inbetriebsetzungsprotokoll PV-Anlage
- Beleuchtungsnachweis bei Zweckbauten

Hinweis: Es wird vorausgesetzt, dass die gesetzlichen Energievorschriften eingehalten sind.

Einzelbauteilnachweis: In der KP1 kann der Nachweis mittels Einzelbauteilnachweis erbracht werden. In der KP2 wird ein Systemnachweis verlangt.

### 301.3 Energiebedarf Mobilität

#### Hinweise zum Tool "SIA 2039 Mobilität":

- Das Tool kann unter [www.energytools.ch](http://www.energytools.ch) kostenpflichtig heruntergeladen werden.
- Vom CH-Mittelwert abweichende Eingaben sind zu kommentieren und zu belegen.
- Nutzung "Verwaltung": Als Richtwert gilt bei SNBS die SIA 2040 und es muss entsprechend mit einem Mix der Beschäftigten und Kunden gerechnet werden. Wenn mit dem SIA 2039 Tool gerechnet wird, muss deshalb das korrekte EXCEL-Tabellenblatt gewählt werden (dasjenige, welches Beschäftigte und Kunden enthält). Das SIA 2040 Tool Tabellenblatt "Mobilität" bildet die Berechnung korrekt ab.
- Die kundenorientierte Mobilität wird in der SIA 2039 nicht eingerechnet. Diese muss gemäss SIA 2040 aber berücksichtigt werden.
- Wenn keine Vorkehrungen bzgl. Personenwagen-Verfügbarkeit getroffen werden, müssen bei geplanten Gebäuden die Korrekturfaktoren gemäss den Anweisungen im Merkblatt SIA 2039 ermittelt werden.

#### Hinweis zur Rechenweise:

Bei einem reduzierten Angebot von 0.8 Personenwagenabstellplätzen pro Wohnung oder weniger kann der Wert der Personenwagenverfügbarkeit alternativ ermittelt werden, indem die Anzahl für die Bewohnerschaft verfügbaren Personenwagenabstellplätze durch die Anzahl Bewohnende geteilt und dann mit dem Faktor 1.41<sup>1</sup> multipliziert wird. In das Angebot sind auch für die Bewohnerschaft nutzbare Personenwagenabstellplätze im an das Projekt angrenzenden Strassenraum bzw. auf daran angrenzenden Flächen (z.B. blaue Zone mit Anwohnerbevorzugung, öffentliche Parkplätze ohne Parkzeitbeschränkung) einzubeziehen, wobei das Umfeld von rund 300 Metern um das Projekt zu berücksichtigen ist.

<sup>1</sup> Der Faktor 1.41 wurde wie folgt ermittelt:

$\text{Prozentsatz an Personen, die gemäss Merkblatt SIA 2039 ständig oder zeitweise einen PW zur Verfügung haben (0.73)} / \text{Anzahl Personenwagen pro Einwohner in der Schweiz aus dem Jahr 2010 (0.518)}$

### 302.1 Treibhausgasemissionen Erstellung

"SNBS-Tool 301.1/302.1/301.2/302.2 – Energie und Treibhausgasemissionen aus Erstellung und Betrieb" errechnet die Treibhausgasemissionen aus der Ermittlung 301.1 Energiebedarf Erstellung.

### 302.2 Treibhausgasemissionen Betrieb

"SNBS-Tool 301.1/302.1/301.2/302.2 – Energie und Treibhausgasemissionen aus Erstellung und Betrieb" errechnet die Treibhausgasemissionen aus den Angaben von 302.1 Energiebedarf Betrieb.

## 302.3 Treibhausgase Mobilität

Für diesen Indikator sind die in der nachfolgenden Tabelle ersichtlichen Variablen herzuleiten:

Nr	Variable	Nutzung				
		Wohnen	Verwaltung	Schule (Gebäudetyp 1)	Schule (Gebäudetyp 2)	Schule (Gebäudetyp 3)
1	Gemeindetyp	•	•	•	•	•
2	Erschliessungsgüte mit öffentlichen Verkehrsmitteln	•	•	•	•	•
3	Routing-Distanz zwischen Gebäudestandort und Detailhandelsgeschäft	•				
4	Routing-Distanz zum nächsten Mobility-Standort	•				
5	Naherholungsintensität	•				
6	Anzahl verfügbarer Park- und Garagenplätze für Bewohnende bzw. Mitarbeitende	•	•	•	•	•
7	Personenwagen-Verfügbarkeit	•				
8	Besitz eines ÖV-Dauerabonnements (Bewohnende bzw. Mitarbeitende)	•	•	•	•	•
9	Haushaltseinkommen	•				
10	Lage in Arbeitszone		•	•	•	•
11	Verfügbarkeit von Veloabstellplätzen am Arbeitsort		•	•	•	•
12	Einwohnerdichte am Gebäudestandort		•			•
13	Beschäftigtendichte am Gebäudestandort					•
14	Verfügbarkeit von Parkplätzen für Studierende					•

Herleitungsbeschriebe der Variablen 1-12 sind im Merkblatt SIA 2039:2016 und diejenigen der Variablen 13 und 14 im Kapitel 8.3.4 des Schlussberichts "Gebäudekategorie "Hochschule" für 2000 Watt Areale" (<https://www.2000watt.swiss/bibliothek.html>) zu finden. Ergänzend dazu wird für die Variablen 12 und 13 im Folgenden eine mögliche Herleitung der Dichte mit Hilfe von [map.are.admin.ch](http://map.are.admin.ch) beschrieben:

Zuerst wird der Layer "Bevölkerung (Einwohner)" bzw. "Beschäftigte (VZÄ)" ausgewählt. Das Hektarfeld, in dem der Gebäudestandort liegt, bildet das Zentrum. Davon ausgehend werden auf jede Seite 6 Hektarfelder abgezählt, was einem Quadrat von 1'330 m Kantenlänge entspricht. Nun werden diese Hektarfelder mit der Maus und gedrückter CTRL-Taste (cmd für Mac) ausgewählt (siehe folgende Abbildung).

### **Hinweis zur Rechenweise:**

**Zu 3: Variable «Routing-Distanz zum nächsten Detailhandelsgeschäft mit 20 bis 40 Beschäftigten»**

**Grundsätzlich ist die Routingdistanz zu einem Detailhandelsgeschäft mit 20 bis 40 Beschäftigten massgebend. Anstelle eines einzigen Detailhandelsgeschäfts können mit einer guten Begründung und Dokumentation auch andere Angebote geltend gemacht werden, sofern sie in ihrem gesamten Umfang das Angebot eines Detailhandelsgeschäfts mit 20 bis 40 Beschäftigten abdecken. Dazu gehören mindestens:**

- Ein umfassendes Angebot an Lebensmitteln, das über den Grundbedarf hinausgeht. Für ein Produkt stehen i.d.R. mehrere Optionen zur Auswahl (z.B. Produktionsart wie beispielsweise konventionelle vs. Bio, verschiedene Marken, verschiedene Packungsgrößen, verschiedene Geschmacksrichtungen).
- Umfangreiches Angebot an Non-Food-Artikeln (z.B. Hygieneartikel, Haushaltswaren, Grundbedarf an Kleidungsstücken wie Unterwäsche).

Die bei mehreren Angeboten einzusetzende Distanz wird ermittelt, indem ein gewichtetes Mittel der Routingdistanzen der einzelnen Angebote gebildet wird. Die Angebote sowie die Routingdistanzen sind zu dokumentieren. Die zu verwendende Gewichtung der Angebote inkl. Beispiele von Geschäften, welche mindestens die angegebenen Angebote abdecken, ist in der folgenden Tabelle ersichtlich:

Angebot	Gewicht	Beispielgeschäfte							
		Detailhandelsgeschäft mit 20-40 Beschäftigten (ca. 1'000 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche)	Detailhandelsgeschäft mit rund 500 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche	Kleines Detailhandelsgeschäft (z.B. Migrolino, Coop Pronto, Tankstellenshop, Avec Box, Hoflädel)	Bäckerei	Molkerei	Metzgerei	Haushaltsfachgeschäft	Bekleidungsgeschäft
Umfangreiches Angebot an Brotwaren	10%	•	•		•				
Umfangreiches Angebot an Fleischprodukten	10%	•	•				•		
Umfangreiches Angebot an Milchprodukten	10%	•	•			•			
Einfaches Angebot an weiteren Grundbedarfs-Lebensmitteln wie Früchte, Gemüse, Reis, Teigwaren etc.	20%	•	•	•					
Umfangreiches Angebot an Grundbedarfs-Lebensmitteln wie Früchte, Gemüse, Reis, Teigwaren etc.	20%	•							
Grundbedarf an Hygieneartikeln	10%	•	•						
Grundbedarf an Kleidungsstücken	10%	•							•
Grundbedarf an Haushaltswaren	10%	•						•	

#### Zu 7: Variable «Personenwagen-Verfügbarkeit»

Bei einem reduzierten Angebot von 0.8 Personenwagenabstellplätzen pro Wohnung oder weniger kann der Wert der Personenwagenverfügbarkeit alternativ ermittelt werden, indem die Anzahl für die Bewohnerschaft

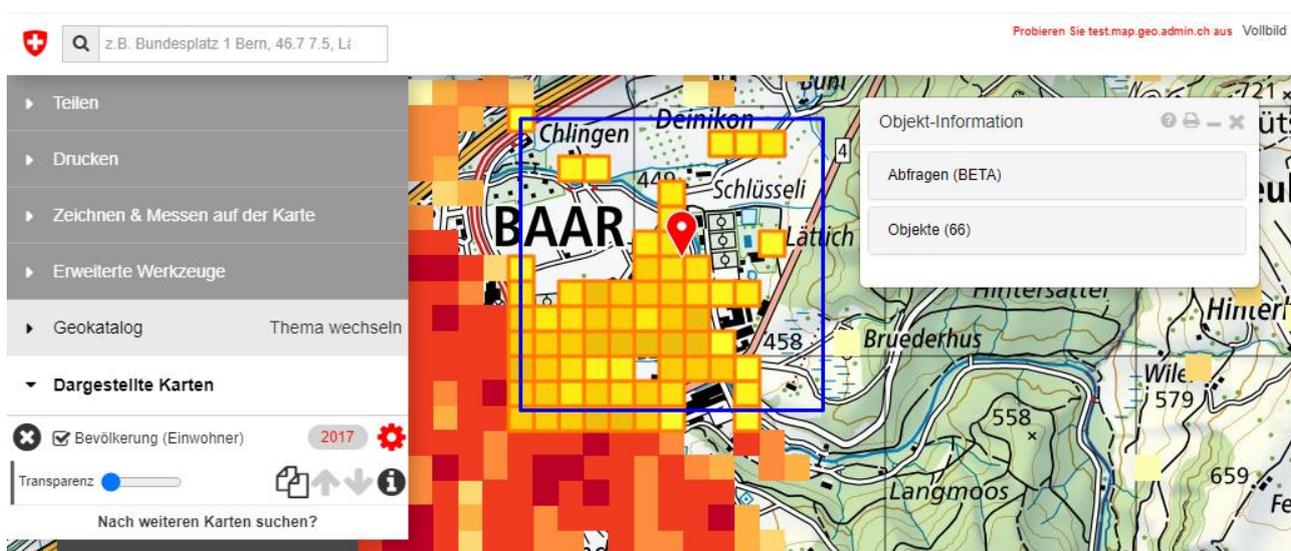
verfügbaren Personenwagenabstellplätze durch die Anzahl Bewohnende geteilt und dann mit dem Faktor 1.41 multipliziert wird. In das Angebot sind auch für die Bewohnerschaft nutzbare Personenwagenabstellplätze im an das Projekt angrenzenden Strassenraum bzw. auf daran angrenzenden Flächen (z.B. blaue Zone mit Anwohnerbevorzugung, öffentliche Parkplätze ohne Parkzeitbeschränkung) einzubeziehen, wobei das Umfeld von rund 300 Metern um das Projekt zu berücksichtigen ist.

Der Faktor 1.41 wurde wie folgt ermittelt:

$\text{Prozentsatz an Personen, die gemäss Merkblatt SIA 2039 ständig oder zeitweise einen PW zur Verfügung haben (0.73)} / \text{Anzahl Personenwagen pro Einwohner in der Schweiz aus dem Jahr 2010 (0.518)}$

Zu 9: Variable «Haushaltseinkommen», Berücksichtigung Teuerung

Bei der Herleitung der Einkommensklasse darf die Teuerung berücksichtigt werden. Dabei ist der Juni des Jahres 2010 als Basis zu verwenden, da im Jahr 2010 die für das Merkblatt SIA 2039 relevante Befragung des «Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010» durchgeführt wurde. Die Teuerung lässt sich anhand der Entwicklung des Landesindex der Konsumentenpreise bestimmen. Dieser ist beispielsweise zwischen dem Juni 2010 bis zum März 2023 um rund 4 % gestiegen.



Über den Druckbefehl im Fenster "Objekt-Information" lassen sich alle Einwohner- bzw. Beschäftigtenzahlen der im Quadrat vorhandenen Hektarfelder drucken. Die Zahlen der einzelnen Hektarfelder werden anschliessend addiert. Der resultierende Wert ist um die durch das Projekt zu erwartende Veränderung der Einwohner- bzw. Beschäftigten-Zahl zu korrigieren. Der korrigierte Wert wird durch 169 geteilt. Dieser berechnete Wert bildet den Input für das Hilfstool zum Merkblatt SIA 2039 bzw. für das "SNBS-Tool 301.3/302.3–Primärenergie und Treibhausgasemissionen aus Mobilität".

### 303.1 Baustelle

Messgrösse 1, 2, 5 und 6 sind ECO-Kriterien. Falls eine Zertifizierung nach Minergie-ECO erfolgt, ist für die Ausschlusskriterien eine Kopie des entsprechenden Minergie-/P-/A-/Eco-Zertifikats ausreichend. Für die restlichen Kriterien reicht der ECO-Prüfbericht als Nachweis.

## Messgrösse 1: Grundstücksvorbereitung (Rückbau bestehender Gebäude), Messgrösse 2: Schadstoffe in Gebäuden

KP1 und KP2: Nachweise wie im Beschrieb und im Vorgabekatalog Minergie-ECO. Bei Neubau und Erneuerungen gelten verschiedene Anforderungen.

Bei Messgrösse 2 gilt: Falls keine Bauwerke zurückgebaut werden oder diese 1990 und später erstellt wurden, gilt diese Messgrösse als erfüllt.

## Messgrösse 3: Luftreinhaltung, Messgrösse 4: Grundwasser und Gewässerschutz, Entwässerung, Abwasser, Messgrösse 5: Bodenschutz, Messgrösse 6. Baulärm

KP1: Selbsteinschätzung im Online-Tool begründen, kein Nachweis notwendig.

KP2: Geforderte Nachweise hochladen, Kommentare im Online-Tool ergänzen.

## 303.2 Ressourcenschonung und Verfügbarkeit

Alle Messgrössen sind nach dem Vorgabekatalog Minergie-ECO auszuführen und nachzuweisen. Falls eine Zertifizierung nach Minergie-ECO erfolgt, ist für die Ausschlusskriterien eine Kopie des entsprechenden Minergie-/P/-A/-ECO-Zertifikats ausreichend. Für die restlichen Kriterien reicht der ECO-Prüfbericht als Nachweis.

Die Vorgaben dieses Indikators müssen nicht auf Aussenspielgeräte, Veloabstellhäuschen und andere Ausenanlagen angewendet werden (es wird jedoch empfohlen).

### Messgrösse 1: Holzauswahl und Messgrösse 3: Label für Holz und Holzwerkstoffe

KP1: Selbsteinschätzung im Online-Tool begründen, kein Nachweis notwendig.

KP2: Unterlagen wie im Vorgabekatalog Minergie-ECO und im Kriterienbeschrieb gefordert.

### Messgrösse 2: Recyclingbeton

KP1: Bitte nachvollziehbare Berechnung der Betonmenge insgesamt und markierte Pläne nach Betonqualität einreichen. Auf den Einsatz von RC-Beton kann nur verzichtet werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass die aus statischen Gründen erforderliche Betonsorte entweder nicht in der erforderlichen Qualität oder nicht im Umkreis von 25 km Luftlinie erhältlich ist. Wie im Vorgabekatalog Minergie-ECO beschrieben.

Hinweis: RC-Beton hat nicht grundsätzlich andere Eigenschaften als Primärbeton. Es ist möglich, dass der RC-Beton des Lieferwerks A einen höheren E-Modul, eine höhere Würfeldruckfestigkeit und ein geringeres Kriechen als der Primärbeton des Lieferwerks B besitzt. Die im SIA-Merkblatt 2030 aufgeführten Abminderungswerte sind nur dann anzuwenden, wenn keine Angaben des Lieferwerks vorhanden sind. Fast alle Lieferwerke verfügen aber mittlerweile über alle erforderlichen Daten zu ihren RC-Betonsorten.

### Messgrössen 4, 5, 6 und 7

KP1: Selbsteinschätzung im Online-Tool begründen. Ist die Vorgabe von Messgrösse 5 nicht anwendbar (N/A), weil das Gebäude in einer Bodenschutzzone steht, wird ein Bodenschutzkonzept benötigt (Bodenschutzkonzept siehe auch Indikator 303.1).

KP2: Geforderte Nachweise hochladen, Kommentare im Online-Tool ergänzen. Bei Messgrösse 7 sind Ausnahmen im kritischen Temperaturbereichen zwischen 0 °C und 5 °C möglich.

### Messgrösse 8: Witterungsbeständigkeit der Fassade und

KP1: Schnitte im Massstab 1/20 mit Beschrieb.

KP2: Fotonachweis

### Messgrösse 9: Witterungsbeständigkeit der Fenster

Die Summe von Auskragung + Laibung muss den Wert von  $0.2 \cdot$  Höhe bewittertes Bauteil erfüllen.

KP1: Schnitte im Massstab 1/20 mit Beschrieb.

KP2: Fotonachweis

## 303.3 Umwelt-, entsorgungs- und gesundheits-relevante Bestandteile

Alle Messgrössen sind nach dem Vorgabekatalog Minergie-ECO auszuführen und nachzuweisen. Falls eine Zertifizierung nach Minergie-ECO erfolgt, ist für die Ausschlusskriterien eine Kopie des entsprechenden Minergie-/P/-A/-Eco-Zertifikats ausreichend. Für die restlichen Kriterien reicht der ECO-Prüfbericht als Nachweis.

Die Vorgaben dieses Indikators müssen nicht auf Aussenspielgeräte, Veloabstellhäuschen und andere Ausenanlagen angewendet werden (es wird jedoch empfohlen).

### Messgrössen 1, 2, 3 und 4

KP1: Selbsteinschätzung im Online-Tool begründen.

KP2: Minergie-ECO Ausschlusskriterium: muss zu 100 % erfüllt werden. Unterlagen wie im Vorgabekatalog Minergie-ECO und im Kriterienbeschrieb gefordert.

### Messgrösse 5: Schwermetallhaltige bewitterte Bauteile (Bedachungs-, Fassaden- und Abschlussmaterialien)

KP1 und KP2: Minergie-ECO Ausschlusskriterium: muss zu 100 % erfüllt werden. Nachweise, Pläne und Auszüge wie gefordert hochladen.

### Messgrösse 6: Raumlufmessungen (Formaldehyd), Messgrösse 7: Raumlufmessungen (TVOC)

KP1: Selbsteinschätzung im Online-Tool begründen, kein Nachweis notwendig.

KP2: Anzahl und Aufstellungsorte der Messungen mit der Zertifizierungsstelle absprechen. Die Messungen müssen bis 1 Monat nach Abschluss der letzten Bauarbeiten durchgeführt werden. Grenzwerte analog Minergie-ECO, Ergebnisse hochladen.

### Messgrössen 8, 9, 10 und 11

KP1: Selbsteinschätzung im Online-Tool begründen, kein Nachweis notwendig.

KP2: Geforderte Nachweise hochladen, Kommentare im Online-Tool ergänzen.

## 304.2 Energiemonitoring

Aus Datenschutzgründen soll auf Ebene Haus gemonitort werden (nicht auf Ebene Wohnung).

**Hinweise zum Energiemonitoring nach Minergie:**

- In der Anwendungshilfe Minergie sind gute Beispiele zur Umsetzung des Energiemonitorings aufgeführt.
- Die Planung/der Nachweis des Energiemonitoring nach den Vorgaben von Minergie ergibt die Note 6, auch wenn diese den Verbrauch von Kaltwasser nicht umfassen.
- Die Planung/der Nachweis des Energiemonitoring nach den Vorgaben von Minergie ergibt die Note 6, auch wenn das Gebäude nicht nach Minergie zertifiziert wird. Die Nachweise sind in diesem Fall bei der Zertifizierungsstelle SNBS einzureichen.
- Wenn von den Minergie-Vorgaben abgewichen wird, erfolgt die Bewertung gemäss Kriterienbeschrieb durch die Zertifizierungsstelle.

### 304.3 Abfallentsorgung und Anlieferungsbedingungen

Als Restmüll wird derjenige Haushaltskehrschutt verstanden, der nicht recycelt werden kann.

#### Messgrösse 1: Abfalltrennsysteme

Bewertung je nach Nutzung, bei Wohnen reichen einfache Systeme.

KP1: Auflistung der gewählten Systeme und Markierung in den Plänen, stichwortartiger Beschrieb im Kommentarfeld des Online-Tools.

KP2: Mit Kaufbelegen oder Fotos belegen.

#### Messgrösse 2: Zwischenlagerungsmöglichkeiten/Anlieferungsmöglichkeiten

Wohnen: 5 m<sup>2</sup> gilt als Richtwert für Gebäude mit 10 Wohnungen. Bei grösseren Gebäuden ist der Wert hochzurechnen, respektive ab 1'000 m<sup>2</sup> GF projektspezifisch festzulegen. Bei ausgelagerten Entsorgungslösungen ist die Fläche anzupassen. Die Anforderung bezieht sich auf Zwischenlagerungsmöglichkeiten von Abfällen, welche nicht dem Restmüll entsprechen.

Bewertung je nach Nutzung.

KP1: Die Zwischenlagerungsmöglichkeiten im Plan einzeichnen.

KP2: Aktualisierte Pläne und Fotos.

#### Messgrösse 3: Angebote zur Wiederverwertung und Entsorgung

Organische Abfälle müssen entweder kompostiert werden können (auf dem Areal) oder es muss eine Grünabfuhr in der Gemeinde verfügbar sein. Die Nutzung der Grünabfuhr muss zugesichert sein und in den Plänen müssen entsprechende Flächen ausgeschieden und nachgewiesen werden. Eine teilweise Erfüllung ist nicht vorgesehen.

Bewertung je nach Nutzung.

KP1: Angebote zur Wiederverwertung und Entsorgung auflisten, auf dem Grundstück und in der Umgebung, stichwortartiger Beschrieb im Kommentarfeld des Online-Tools.

KP2: Umgebungspläne und Fotografien der neu geschaffenen Angebote.

## 305.1 Mobilitätskonzept

### Messgrösse 1: Anzahl Personenwagenabstellplätze

Die Bewertung für die Nutzung "Wohnen" ist im Kriterienbeschrieb aufgeführt. Bei der Anzahl Parkplätzen werden dabei nur die Parkplätze für Bewohnende gezählt (ohne Besucher-Parkplätze). Für Besucher-Parkplätze gibt es im Kriterienbeschrieb keine Vorgaben. Als Referenzgrösse kann die VSS-Norm 40 282 beigezogen werden: diese sieht für Besucher 10% der Bewohner-Parkfelder vor.

Für die übrigen relevanten Nutzungen gelten die folgenden Berechnungsregeln gemäss VSS-Norm 40 281:

Nutzung	Nutzende	Berechnungsregel Richtwert (gemäss VSS-Norm 40 281)
<b>Verwaltung (Büro)</b>	Personal	2.0 PP pro 100 m <sup>2</sup> BGF
	Besucher, Kunden	0.5 PP pro 100 m <sup>2</sup> BGF
<b>Primarschule (Gebäudetyp 1)</b>	Personal	1 PP pro Klassenzimmer
	Besucher, Kunden	0.2 PP pro Klassenzimmer
<b>Sekundarstufe II (Gebäudetyp 2)</b>	Personal	1 PP pro Klassenzimmer + 0.1 PP pro Schüler ≥ 18 Jahre
	Besucher, Kunden	-
<b>Berufsschule (Gebäudetyp 2)</b>	Personal	0.3 PP pro Schüler
	Besucher, Kunden	-
<b>Schule Gebäudetyp 3</b>	Personal	0.4 PP pro Student
	Besucher, Kunden	-

### Beispiel zu Messgrösse 1

Die Bewertung der Messgrösse 1 wird nachfolgend anhand eines Beispiels veranschaulicht.

Beispiel	Fläche [m <sup>2</sup> BGF]	Anzahl Parkplätze (PP)	Anz. Wohnungen / Anz. Klassenzimmer
Nutzung Wohnen	1'200	10	11
Nutzung Verwaltung	400	4	-
Nutzung Primarschule (Gebäudetyp 1)	1'600	4	6

**Nutzung Wohnen:** Im Beispiel resultieren 0.91 Parkplätzen pro Wohnung (10 PP / 11 Wohnungen). Aus der Tabelle im Kriterienbeschrieb lassen sich nun die erzielten Punkte ablesen: Im Raumtyp "Land" resultiert mit 0.91 Parkplätzen pro Wohnung eine Bewertung von 2 Punkten. In den beiden Raumtypen "Agglomeration" und "Zentrum" wird nur 1 Punkt erzielt.

**Übrige Nutzungen:** Für die übrigen Nutzungen basiert die Berechnung der Richtwerte der Anzahl Parkplätze auf der VSS-Norm 40 281 (siehe Tabelle oben). Aus der Tabelle ergeben sich für unser Beispiel mit 400 m<sup>2</sup> Verwaltung und einer Primarschule mit 6 Klassenzimmern im Total 17.2 Parkplätze (siehe Berechnung in der Tabelle unten). Die minimale, respektive maximale Anzahl Parkplätze wird aus den Richtwerten und dem Standorttyp hergeleitet:

- Bestimmung des Standorttyps:** Der Standorttyp wird aus der Tab. 2 der VSS Norm 40 281 hergeleitet. Beispiel: ÖV Zweimal pro Stunde und Anteil Langsamverkehr 25-50 % ergibt den Standorttyp C.
- Berechnung der min./max. Anzahl Parkplätze:** Für den Standorttyp C beträgt das Minimum 50 % und das Maximum 80 % des Richtwerts.

Nutzung	Nutzende	Richtwert Anzahl PP		
Verwaltung (Büro)	Personal	8 (4 * 2 PP)		
	Besucher, Kunden	2 (4 * 0.5 PP)		
Primarschule (Gebäudetyp 1)	Personal	6 (6 * 1 PP)	<b>Minimale Anzahl PP (50 % des Richtwerts)</b>	<b>Maximale Anzahl PP (80 % des Richtwerts)</b>
	Besucher, Kunden	1.2 (6 * 0.2 PP)		
<b>Total</b>		<b>17.2</b>	<b>8.6</b>	<b>13.8</b>

In unserem Beispiel stehen 8 Parkplätze für übrige Nutzungen zur Verfügung. Aus der Tabelle im Kriterienbeschrieb lassen sich nun die erzielten Punkte ablesen. Mit 8 Parkplätzen liegen wir unter der minimalen Anzahl Parkplätze und erhalten deshalb 2 Punkte.

#### Flächengewichtetes Mittel der Punkte

Nutzung	Fläche [m <sup>2</sup> BGF]	Punkte in Abhängigkeit des Raumtyps		
		Agglomeration	Zentrum	Land
Wohnen	1'200	1	1	2
Übrige Nutzungen	1'600	2		
<b>Total</b>	<b>2'800</b>	<b>1.57 → 2 *</b>	<b>1.57 → 2 *</b>	<b>2</b>

\* Die Punktzahl wird auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Ist die BGF nicht bekannt, kann sie annäherungsweise folgendermassen berechnet werden:  $1.05 * GF = BGF$

#### Messgrösse 2: Angebot Veloabstellplätze

Für die Bewertung im Rahmen der SNBS-Zertifizierung werden nur der Minimalbedarf an Veloabstellplätzen (1 Velo-Parkplatz pro Zimmer) betrachtet. Die Aufteilung in Lang-/Kurzzeitparkplätze und der Anteil an Velo-Parkplätzen für Spezialfahrzeuge ist nur informativ und muss nicht nachgewiesen werden.

Es wird empfohlen, die Aufteilung Lang-/Kurzzeitparkplätze und Anteil an Velo-Parkplätzen für Spezialfahrzeuge aber planerisch dennoch wie im Kriterienbeschrieb aufgeführt umzusetzen. Zudem bleiben allfällig bestehende baurechtliche Vorgaben zu Projekten vorbehalten.

Velo-Parkplätze für Spezialfahrzeuge, bzw. dafür vorgesehene Flächen können für den Minimalbedarf an Veloabstellplätzen angerechnet werden. Ein Velo-Parkplatz für ein Spezialfahrzeug darf dabei aufgrund des grösseren Flächenbedarfs als zwei normale Velo-Parkplätze angerechnet werden.

- Als Spezialfahrzeuge gelten: Alle Velos, die nicht den normalen Massen entsprechen, z.B. Tandems, Cargovelos, Anhängervelos, Veloanhänger, Kindervelos, Trotinetts/Scooter.
- Nicht als Spezialfahrzeuge gelten: Kinderwagen, Rollatoren.

Für den Platzbedarf pro Velo-Parkplatz wird auf das Dokument «Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb», Handbuch, ASTRA, 2008 verwiesen.

Flächen, die für die Velo-Parkierung vorgesehen sind, aber noch nicht also solche ausgerüstet wurden, können in begründeten Fällen (bspw. aufgrund der Zusammensetzung der Nutzenden) ebenfalls angerechnet werden.

Veloabstellplätze dürfen in begründeten Fällen ausserhalb der Parzelle liegen. Folgende Punkte müssen dabei aber erfüllt werden:

- Der Standort muss möglichst nahe am Zertifizierungsobjekt liegen.
- Der langfristige Zugang/Gebrauch für die Nutzenden muss gewährleistet sein (z.B. mit einem Servitut).
- Die Anzahl Veloabstellplätze müssen auf der Nachbarsparzelle zusätzlich erstellt werden und den Nutzenden des Zertifizierungsobjekts vorbehalten sein.

Für Spezialfälle wie bspw. Alterswohnen oder Hotelnutzung werden die Anzahl Velo-Parkplätze in Absprache mit der Zertifizierungsstelle projektspezifisch festgelegt.

Halbe Zimmer müssen für die Berechnung des Minimalbedarfs nicht eingerechnet werden (z.B. eine 4.5-Zimmerwohnung wird als 4 Zimmer gezählt).

**Hinweise zur Nutzerfreundlichkeit:**

- **Abstellplätze sind bequem erreichbar:** Falls es aus baulichen Gründen nicht möglich ist, Velo-Abstellplätze fahrend oder mit einem velo-gängigen Lift zu erreichen, so sind in Absprache mit der Zertifizierungsstelle auch andere Lösungen möglich (z.B. kurze, nicht zu steile Rampe, die gut mit Velo und Anhänger begangen werden kann). Wichtig ist, dass die Velo-Abstellplätze für den Nutzenden bequem erreichbar sind. Für die Anforderungen kann die 80/20-Regel angewendet werden. Wenn 80 % der Abstellplätze der Anforderung nachkommen, gilt diese als erfüllt.
- **Langzeitabstellplätze sind überdacht:** Um diese Anforderung zu erfüllen, muss die Aufteilung der Veloparkierung gemäss Kriterienbeschrieb eingehalten werden (70 % Langzeitparkplätze in Bezug auf die Gesamtparkierung, Abweichungen von +/- 10 % werden akzeptiert).

**Beispiel zu Messgrösse 2**

Die Bewertung der Messgrösse 2 wird anhand eines Beispiels veranschaulicht.

**Berechnung Erfüllungsgrad Minimalbedarf**

Nutzung	Nutzende	Berechnungsregel Minimalbedarf Velo-P	Einheit	Anzahl Einheiten (Annahme)
Wohnen	Bewohner/-innen	1 Velo-P pro Zimmer	Zimmer	50
	Besuchende			
Verwaltung (Büro)	Mitarbeitende	2 Velo-P pro 10 Arbeitsplätze	Arbeitsplätze	12
	Besucher/-innen	0.5 Velo-P pro 10 Arbeitsplätze		
Primarschule (Gebäudetyp 1)	Schüler/-innen	1-3 Velo-P pro 10 Schüler/-innen	Schüler/-innen	120
	Lehrkräfte	2 Velo-P pro 10 Lehrkräfte	Lehrkräfte	9

Nutzung	Nutzende	Minimalbedarf Velo-P	Anzahl Velo-P effektiv (Annahme)	Minimalbedarf erfüllt
Wohnen	Alle	50	45	90 %
Verwaltung (Büro)	Mitarbeitende	2.4	3	100 %
	Besucher/-innen	0.6		
Primarschule (Gebäudetyp 1)	Schüler/-innen	24*	25	97 %
	Lehrkräfte	1.8		
<b>Total</b>	-	<b>78.8</b>	<b>73</b>	<b>92.6 %</b>

\* Es wird ein Minimalbedarf von 2 Velo-Parkplätzen pro 10 Schüler/-innen angenommen.

## Herleitung Nutzerfreundlichkeit

Anforderung	Erfüllungsgrad (Annahme)
Abstellplätze bequem erreichbar	Alle Abstellplätze sind fahrend erreichbar.
Abstellplätze angenehm nutzbar	Die Abstellplätze sind mit einzelnen Ausnahmen beleuchtet. Die Anforderungen an den Platzbedarf sind bei allen Abstellplätzen eingehalten.
Velorahmen bei offenen Abstellplätzen anschliessbar	Bei allen offenen Abstellplätzen ist der Velorahmen anschliessbar. Die Parkiersysteme sind Veloposten und Pedalhalter.
Langzeitabstellplätze sind überdacht	Alle Langzeitabstellplätze sind überdacht
<b>Total</b>	<b>Nutzerfreundlichkeit ist erfüllt</b>

## Resultierende Punkte Messgrösse 2

Kriterium	Ausprägung
Erfüllungsgrad Minimalbedarf Velo-P	92.6 %
Nutzerfreundlichkeit	ja
<b>Messgrösse 2</b>	<b>1 Punkt</b>

## Messgrösse 3: Mobilitätsmanagementmassnahmen zur MIV-Reduktion

Unterscheidung der geforderten Nachweisdokumente:

- Mobilitätskonzept mit Massnahmenliste: Konzept mit einer Liste von möglichen Massnahmen.
- Liste der zur Umsetzung vorgesehenen Massnahmen: Liste mit den effektiv geplanten Massnahmen. Die Liste muss nicht alle Massnahmen des Konzepts enthalten und kann auch neue (nicht im Konzept beschriebene) Massnahmen umfassen.

Sind keine Personenwagenabstellplätze für Bewohnende vorgesehen, gelten die folgenden Massnahmen als erfüllt:

- Keine Abnahmepflicht für Mietende von Personenwagenabstellplätze
- Kostendeckende Mietpreise für Personenwagenabstellplätze
- Mietvertragliche Regelungen zum Autobesitz

**Hinweise zur Anforderung "Ergänzendes Serviceangebot":** Der für das Serviceangebot einzuplanende Platz kann nicht als Standardwert definiert werden, da er stark vom geplanten Angebot abhängt. Es ist je Angebot nachzuweisen, dass der Platz ausreichend ist. Der Punkt gilt nur als erfüllt, wenn das Angebot auch wirklich umgesetzt und angeboten wird. Die alleinige Zurverfügungstellung des Platzes reicht nicht für die Erfüllung dieser Anforderung.

## 306.1 Flora und Fauna

### Messgrösse 2: Lebensräume und Artenvielfalt

Rasen und Sportrasen sind keine naturnahen Lebensräume.

Einheimische Pflanzenarten: Einerseits wird auf invasive Neophyten und andererseits auch auf Arten aus Übersee bzw. anderen Kontinenten (gleich "exotisch") verzichtet. Letztere Arten sind in der Regel schlechter an unsere Bedingungen (Fauna, Schädlinge, Krankheiten, etc.) angepasst und können damit nicht den gleichen ökologischen Wert aufweisen (in der Regel). Arten z.B. aus dem Balkan wären damit möglich, auch wenn sie nicht einheimisch sind.

## 306.2 Versickerung und Retention

### Messgrösse 1: Versickerung und Retention

Hinweis zu Fall 4 "Oberirdische Retention": Eine Photovoltaik-Anlage schliesst die oberirdische Retention durch Dachbegrünung nicht aus. Zur Klärung sollte ein Spezialist beigezogen werden.

# 9 Anerkennung anderer Labels

## 9.1 Minergie

Minergie ist ein Schweizer Baustandard für neue und modernisierte Gebäude. Die registrierte Marke wird von der Wirtschaft, den Kantonen und dem Bund gemeinsam getragen und ist vor Missbrauch geschützt.

Im Zentrum steht der Komfort – der Wohn- und Arbeitskomfort von Gebäudenutzern. Ermöglicht wird dieser Komfort durch eine hochwertige Gebäudehülle und eine systematische Lüfterneuerung. Minergie-Bauten zeichnen sich zudem durch einen sehr geringen Energiebedarf und einen möglichst hohen Anteil an erneuerbaren Energien aus.

Minergie sorgt für eine Qualitätssicherung in der Planungs-, Bau- und Betriebsphase. Die drei bekannten Gebäudestandards Minergie, Minergie-P und Minergie-A stellen sicher, dass bereits in der Planungsphase höchste Qualität und Effizienz angestrebt wird. Mit dem Zusatz ECO werden zudem die beiden Themen Gesundheit und Bauökologie berücksichtigt. Der Zusatz MQS Bau richtet sich an Bauherren und Planer, welche die anspruchsvollen Vorgaben am Bau garantiert haben möchten. Der Zusatz MQS Betrieb bietet einen einfachen und wirksamen Betriebscheck und "PERFORMANCE" ist die begleitete Betriebsoptimierung für grössere Gebäude. Beide Produkte stellen einen optimalen Betrieb und damit höchsten Komfort in der Betriebsphase sicher.

[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

## 9.2 ECO

Das Zusatzprodukt ECO ergänzt die Minergie-Baustandards um eine besonders gesunde und ökologische Bauweise. ECO kann mit allen drei Baustandards kombiniert werden. Bis heute wurden bereits rund 1'500 Bauten nach Minergie-ECO, Minergie-P-ECO oder Minergie-A-ECO zertifiziert.

Nach ECO zertifizierte Gebäude garantieren Ihnen, dass nur Systeme und Materialien zum Einsatz kommen, die mit nachhaltigem Bauen vereinbar sind. Kernelemente bilden:

- Das ökologische Gebäudekonzept mit optimaler Tageslichtversorgung, effizientem Trinkwassereinsatz, einfacher Statik und optimalem Steigzonenkonzept.
- Das gesunde Innenraumklima. So ist beispielsweise der Einsatz von Schadstoffen wie Bioziden, Holzschutz- oder Lösemitteln in Innenräumen ausgeschlossen.
- Die ökologische Materialwahl, z. B. Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, Recyclingbeton und emissionsfreie Materialien.
- Zahlreiche Vorgaben können einfach mit den Eco-Produkten des Vereins eco-bau nachgewiesen werden.

[www.minergie.ch/de/ueber-minergie/neubau/eco](http://www.minergie.ch/de/ueber-minergie/neubau/eco)

### 9.3 WBS - Wohnungs-Bewertungs-System WBS, erleichterte SNBS-Zertifizierung

Im Rahmen der Wohnraumförderung unterstützt der Bund gemeinnützige Wohnbauträger mit Fonds de roulement-Darlehen. Für die Beurteilung der eingereichten Gesuche wird das Wohnungs-Bewertungs-System WBS angewendet.

Das Wohnungs-Bewertungs-System WBS des Bundesamts für Wohnungswesen ist ein Instrument zum Planen, Beurteilen und Vergleichen von Wohnbauten. Mit 25 Kriterien wird in den drei Bereichen Wohnstandort, Wohnanlage und Wohnung der Gebrauchswert ermittelt. Dabei stehen der konkrete Nutzen sowie der Mehrwert für die Bewohnerschaft im Vordergrund.

Durch die Prüfung durch das Bundesamt für Wohnungswesen erfüllen Projekte, für welche ein FdR-Darlehen gewährt wird, einige Messgrößen von SNBS Hochbau 2.1 zwingend.

Die folgenden Messgrößen müssen durch die Zertifizierungsstelle nicht überprüft werden und das Projekt erhält automatisch die volle Punktzahl (ausgenommen bei 203.1, Messgrösse 1 automatisch nur 4 Punkte und für eine bessere Bewertung muss der Nachweis gemäss Vorgaben SNBS erbracht werden)

<b>Messgrößen ohne Prüfung durch Zertifizierungsstelle SNBS</b>	
<b>Indikator SNBS</b>	<b>Messgrösse SNBS</b>
<b>101.1 Ziele und Pflichtenhefte</b>	Messgrösse 1 Abstimmung der Projektentwicklung auf übergeordnete Ziele
	Messgrösse 2 Verankerung in Pflichten-heften oder Vereinbarungen
<b>203.1 Entscheidungsfindung</b>	Messgrösse 1 Entscheidungsfindung
<b>206.1 Miet-/Verkaufspreise</b>	Messgrösse 1 Durchschnittlicher Preis pro m <sup>2</sup> HNF
<b>207.1 Nachfrage und Nutzungsangebot</b>	Messgrösse 1 Analyse Angebot und Nachfrage

<b>105.2 Gebrauchsqualität</b>	Messgrösse 1 Grundrisse
	Messgrösse 2 Privatsphäre
	Messgrösse 4 Unmittelbarer Aussenraum

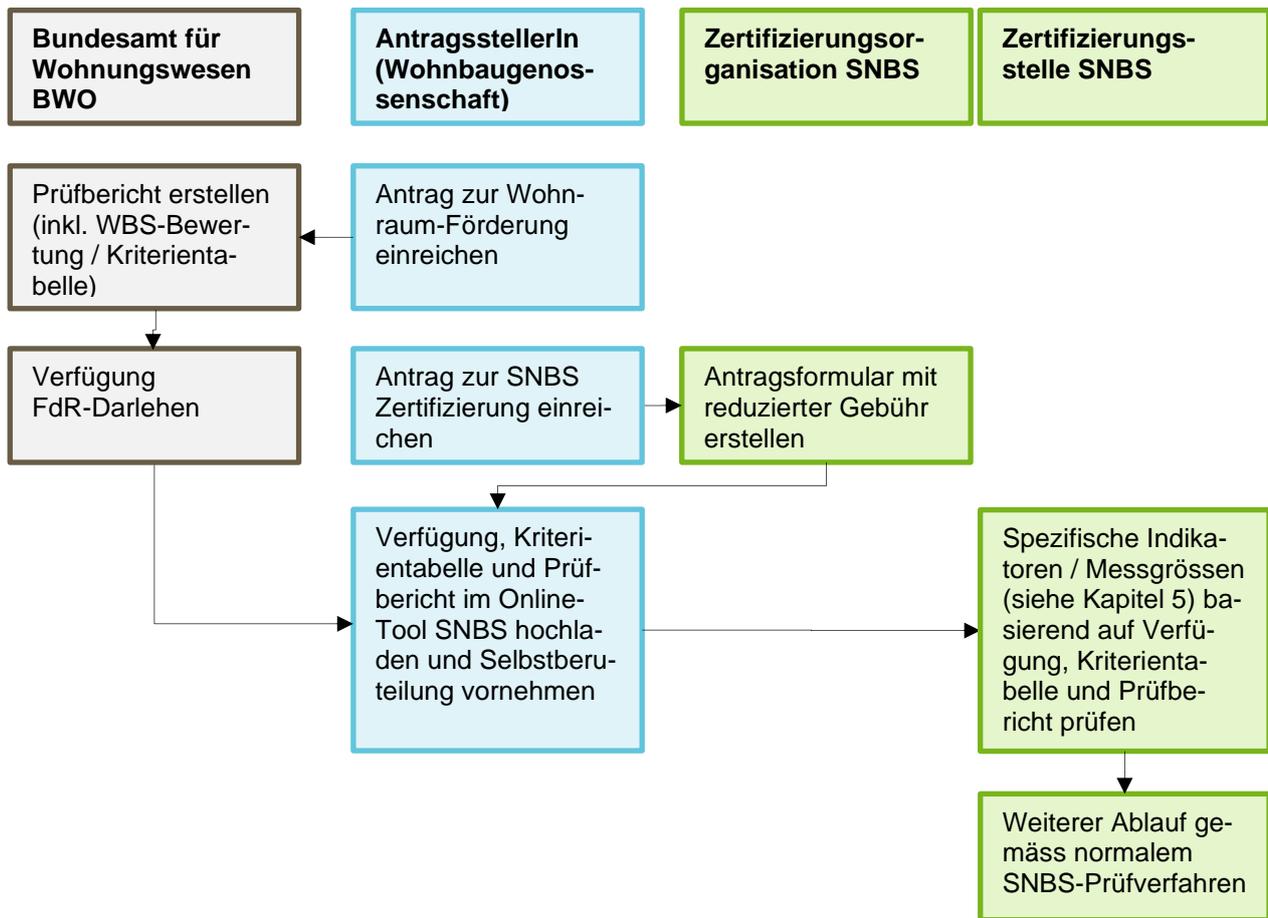
Bei folgenden Messgrössen kann bei SNBS die volle Punktzahl vergeben werden, wenn die Bewertung in der Kriterientabelle WBS einer vorgegebenen Mindestpunktzahl entspricht. Werden die Bedingungen der WBS-Bewertung allerdings nicht erfüllt, erfolgt eine vollständige SNBS-Bewertung.

<b>Messgrössen mit Übernahme der WBS-Bewertung (wird die Bedingung der WBS-Bewertung (Spalte 3) nicht erfüllt, erfolgt eine vollständige SNBS-Bewertung)</b>		
<b>Indikator SNBS</b>	<b>Messgrösse SNBS</b>	<b>Bedingung Bewertung WBS Kriterientabelle</b>
<b>102.2 Partizipation</b>	Messgrösse 1 Zugang zu Information	Kriterium K6 "Qualität" $\geq 2$
<b>104.1 Angebot halböffentliche Innenräume</b>	Messgrösse 2 Grundausstattung	Kriterium K12 "Qualität" $\geq 1$
<b>104.2 Angebot halböffentliche Aussenräume</b>	Messgrösse 2 Grundausstattung	Summe der Kriterien K5 + K8 "Qualität" $\geq 6$
<b>104.3 Subjektive Sicherheit</b>	Messgrösse 3 Begegnungsfördernde Bereiche	Kriterium K10 "Qualität" $\geq 3$

Für die erleichterte SNBS-Zertifizierung aufgrund eines FdR-Darlehens ist das Vorhandensein einer Verfügung zum FdR-Darlehen zwingend.

[www.wbs.admin.ch/de](http://www.wbs.admin.ch/de)

Da kein direkter Datenaustausch zwischen dem BWO und der Zertifizierungsorganisation / Zertifizierungsstelle SNBS stattfindet, müssen alle Daten zum FdR-Darlehen von den Antragsstellenden im SNBS-Online-Tool hochgeladen werden. In der folgenden Grafik sind der Ablauf und der Datentransfer dargestellt.



## 9.4 Label LEA – Living Every Age

Zur altersgerechten Wohnraumgestaltung gehört nicht nur ein stufenloser Zugang zu allen Räumen in Wohnung und Gebäude, sondern eine Vielzahl von Details, die erst dann wirklich zum Tragen kommen, wenn die körperlichen Einschränkungen zunehmen.

Die konsequente Berücksichtigung hindernisfreier und altersgerechter Anforderungen bei der Erstellung von Wohnungen kommt letztlich allen Generationen zugute. Denn eine altersgerechte Bauweise erhöht den Komfort und dient der Unfall- und Sturzprävention für alle Generationen. Wohngebäude mit altersgerechten Wohnungen ermöglichen generationendurchmischtes Wohnen. Und die Bewohnerinnen und Bewohner können auch in ihrer Wohnung bleiben, wenn die körperlichen Einschränkungen zunehmen.

LEA steht für "Living Every Age". Das LEA-Label bietet Orientierung und Transparenz für Bewohner, gleichzeitig schafft es für Investoren Marktvorteile und erhöht die Nachhaltigkeit des Investments.

Der LEA-Standard beruht auf bestehenden Normen, Planungsrichtlinien und Merkblättern. Er gilt sowohl für Neubauwohnungen als auch Wohnungen im Bestand.

[www.lea-label.ch](http://www.lea-label.ch)