



Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
Standard Construction durable Suisse
Standard Costruzione Sostenibile Svizzera
Sustainable Construction Standard Switzerland

Leitfaden

SNBS 2.1 HOCHBAU UND NORM SIA 112/1 IM VERGLEICH



DARUM PASSEN SIA 112/1 UND SNBS HOCHBAU GUT ZUSAMMEN

Die Norm SIA 112/1:2017 «Nachhaltiges Bauen – Hochbau» ist ein nützliches und bewährtes Instrument für die Bearbeitung der Nachhaltigkeit in den frühen Phasen eines Projekts, also bei der strategischen Planung, den Vorstudien und dem Vorprojekt. Auch der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS Hochbau berücksichtigt die richtige Weichenstellung in frühen Phasen, sofern man ihn früh genug anwendet. Vor allem aber hilft er bei der Qualitätssicherung in der Projektierung, Realisierung und der Überführung in den Betrieb. Mit ihm können so gut wie alle gebäudebezo-

genen Nachhaltigkeitsziele sichergestellt werden. Die SIA 112/1 und der SNBS Hochbau ergänzen sich also mit unterschiedlichen Gewichtungen in den verschiedenen Leistungsphasen und Prozessen.

Der Vergleich der Kriterienkataloge von SIA 112/1 und SNBS Hochbau zeigt die Gemeinsamkeiten bei den behandelten Themen und Inhalten. Weil die «Flughöhen» beider Instrumente unterschiedlich sind, stehen teilweise mehrere SNBS-Hochbau-Kriterien in Beziehung zu einzelnen Kriterien der Norm SIA 112/1.

Über den SNBS Hochbau

Der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS 2.1 Hochbau ist der Schweizer Baustandard, der die Nachhaltigkeit von Gebäuden umfassend abbildet. Er integriert bestehende Instrumente und Hilfsmittel wie die Norm SIA 112/1 «Nachhaltiges Bauen – Hochbau», die Zielsetzungen der 2000-Watt-Gesellschaft oder die Anforderungen von Minergie-ECO. Zudem orientiert er sich an den Phasen des SIA-Leistungsmodells. Auf Basis des SNBS können Gebäude mit den Nutzungsarten Büro/Verwaltung, Wohnen und Bildung zertifiziert werden. Dies gilt für Neubauten ebenso wie für Erneuerungen. In Wohn- und Bürogebäuden sind Mischnutzungen mit Gewerbe im Erdgeschoss möglich.

www.snbs-hochbau.ch

Herausgeber



Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS

+41 43 466 55 86 | info@nnbs.ch | www.nnbs.ch


Publikationspartner



Verfasser

Jörg Lamster, Durable Planung und Beratung GmbH

SIA 112/1 UND SNBS HOCHBAU – KORRELATION DER KRITERIEN

| s i a | |  | |
|--|------------|---|-----------------------------------|
| Kriterien der Norm SIA 112/1:2017 | | Korrespondierende Kriterien | |
| Infrastruktur Angebot einer angemessenen Grundversorgung für das nähere Umfeld | A.1 | 103 | Diversität |
| | | 204 | Nutzbarkeit des Grundstücks |
| | | 207 | Bevölkerung und Arbeitsmarkt |
| Solidarität Beiträge zu sozialer Gerechtigkeit in einer solidarischen Gesellschaft | A.2 | 104 | Halböffentliche Räume |
| Soziale Kontakte Begegnungsorte schaffen und Rückzug ermöglichen | A.3 | 104 | Halböffentliche Räume |
| | | 105 | Private Räume |
| Nutzbarkeit Hohe Nutzungsqualität und Möglichkeit zur Aneignung | A.4 | 105 | Private Räume |
| | | 106 | Visueller und akustischer Komfort |
| Gestaltung Wertschöpfung, Identität und Innovation durch hochwertige Architektur | A.5 | 102 | Planungsverfahren |
| Wohlbefinden Hohes Sicherheitsempfinden und behagliche Innen- und Freiräume | A.6 | 106 | Visueller und akustischer Komfort |
| | | 107 | Gesundheit |
| | | 108 | Thermischer Komfort |
| Partizipation Hohes Mass an Akzeptanz durch Teilhabe | A.7 | 102 | Planungsverfahren |
| | | 103 | Diversität |
| Standort Langfristige und optimale Entwicklung der Standortqualität | B.1 | 101 | Leitfragen |
| | | 103 | Diversität |
| | | 205 | Erreichbarkeit |
| | | 206 | Marktpreise |
| | | 208 | Regionalökonomisches Potenzial |
| Ausgleich Intakter gesellschaftlicher Rahmen durch ökonomischen Ausgleich | B.2 | 207 | Bevölkerung und Arbeitsmarkt |
| Verdichtung Gute Infrastruktur und hohe Ausnützung durch qualitätsvolle Verdichtung | B.3 | 307 | Siedlungsentwicklung |
| Marktfähigkeit Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage | B.4 | 204 | Nutzbarkeit des Grundstücks |
| | | 205 | Erreichbarkeit |
| | | 206 | Marktpreise |
| Innovation Zukunftsfähigkeit durch Innovation und gesellschaftliche Entwicklung | B.5 | 102 | Planungsverfahren |

s i a



SNBS
HOCHBAU

Kriterien der Norm SIA 112/1:2017

| | |
|--|------------|
| Handlungsfähigkeit Handlungsfähigkeit dank gesicherter Finanzierung und kalkuliertem Risiko | B.6 |
| Lebenszykluskosten Optimierte Investitions- sowie tiefe Betriebs- und Unterhaltskosten | B.7 |
| Mobilität Ressourcen- und umweltschonende Mobilität mit kurzen Wegen | C.1 |
| Suffizienz Reduktion der Anforderungen auf das Wesentliche und Nötige | C.2 |
| Biodiversität Vielfalt von Lebensräumen und Arten erhalten und fördern | C.3 |
| Dauerhaftigkeit Auf Anpassbarkeit und Dauerhaftigkeit optimierte Konstruktion | C.4 |
| Stoffkreisläufe Geringe Emissionen und Beachtung von Stoffkreisläufen | C.5 |
| Erstellung Ressourcen- und klimaschonende Erstellung | C.6 |
| Betrieb Geringer Energiebedarf und Deckung mit erneuerbaren Energieträgern | C.7 |

Korrespondierende Kriterien

| | |
|------------|-----------------------------|
| 203 | Eigentumsverhältnisse |
| 204 | Nutzbarkeit des Grundstücks |
| 201 | Lebenszyklusbetrachtung |
| 202 | Bausubstanz |
| 205 | Erreichbarkeit |
| 301 | Energiebedarf |
| 302 | Treibhausgasemissionen |
| 305 | Umweltschonende Mobilität |
| 103 | Diversität |
| 105 | Private Räume |
| 301 | Energiebedarf |
| 302 | Treibhausgasemissionen |
| 307 | Siedlungsentwicklung |
| 306 | Umgebung |
| 307 | Siedlungsentwicklung |
| 201 | Lebenszyklusbetrachtung |
| 202 | Bausubstanz |
| 301 | Energiebedarf |
| 302 | Treibhausgasemissionen |
| 303 | Umweltschonende Erstellung |
| 301 | Energiebedarf |
| 302 | Treibhausgasemissionen |
| 303 | Umweltschonende Erstellung |
| 301 | Energiebedarf |
| 302 | Treibhausgasemissionen |
| 303 | Umweltschonende Erstellung |
| 301 | Energiebedarf |
| 302 | Treibhausgasemissionen |
| 304 | Umweltschonender Betrieb |

NACHHALTIGKEITSZIELE VEREINBAREN!

Wer nachhaltig bauen will, findet in der Norm SIA 112/1 eine vielseitige und flexible Grundlage für die Vereinbarung von Nachhaltigkeitszielen ganz zu Beginn eines Projekts, also in der strategischen Planung. Hier dient die Norm als Rahmen beim Ausformulieren solcher Ziele.

Die Zielvereinbarung nach SIA 112/1 ist ein erster Schritt in der Entwicklung von Immobilien. In der Phase der strategischen Planung wird noch nicht über bauliche oder technische Lösungen diskutiert. Die Zielvereinbarung macht die Nachhaltigkeitsziele zu einem Bestandteil der Strategie. Sie erlaubt es auch, sich erst später für den passenden Standard, das passende Zertifikat oder Label zu entscheiden.

Die Integration des SNBS Hochbau in eine Zielvereinbarung nach Norm SIA 112/1 ermöglicht wiederum eine sehr spezifische Ausrichtung des Projekts. Wann ist aber der richtige Zeitpunkt, den SNBS Hochbau mit einzubeziehen? Grundsätzlich gilt: So früh wie sinnvoll und möglich – in der Praxis ist das ab den Vorstudien der Fall.

Zielvereinbarungen

Grundsätzlich helfen Zielvereinbarungen nach SIA 112/1 allen Bauherrschaften, in der strategischen Phase Themen der Nachhaltigkeit zu bearbeiten. Heute entscheiden sich beispielsweise Wohnbaugenossenschaften, Gemeinden, Stiftungen, Versicherungen, Pensionskassen und andere öffentliche und institutionelle Bauherrschaften dafür.

| Nachhaltiges Bauen gemäss den Projektphasen der SIA 112/1 | | |
|---|--|--|
| Phase 1: Strategische Planung | Phase 2: Vorstudien | Teilphase 31: Vorprojekt |
| Hier werden strategische Entscheidungen getroffen, Instrumente festgelegt, wesentliche Ziele vereinbart und Schwerpunkte gesetzt. Die Norm SIA 112/1 hilft beim Beantworten der Leitfragen: Wo? Was? Für wen? Wie? Wie viel? Die Antworten werden in der Zielvereinbarung festgehalten, bevor konkrete Massnahmen festgelegt werden. Dokumente: Standortanalyse, Marktanalyse, Zielvereinbarung (inkl. aller Ziele zu Nutzung, Betrieb etc.) | Bei komplexeren Bauvorhaben können hier heikle Fragen überprüft und übergeordnete Rahmenbedingungen fixiert werden. Die Zielvereinbarung hilft, die grundsätzliche Ausrichtung des Bauvorhabens abzustecken. Nun kann in der Zielvereinbarung festgeschrieben werden, ob und nach welchem Standard gebaut wird. Dokumente: Nutzungskonzept, Machbarkeitsstudie, Funktionskonzept, Energieversorgung | Die Nachhaltigkeitsziele sind jetzt bekannt. Die Planer kennen ihre Aufgabe aus dem Pflichtenheft. Der Kriterienkatalog der SIA 112/1 zeigt ihnen, wie die Kriterien in der Planung umgesetzt werden können. Die SIA 112/1 liefert auch eine Übersicht der notwendigen Lieferobjekte. Dokumente: Monitoringbericht Nachhaltigkeit, Freiraumkonzept, Mobilitätskonzept, Konstruktion und technische Ausrüstung |

WIE FUNKTIONIERT DAS IN DER PRAXIS?

Wohnsiedlung Bellaria

Für den Neubau der Wohnsiedlung Bellaria setzte sich Helvetia 2014 ambitionierte Nachhaltigkeitsziele. Weil es noch keinen passenden Standard für die Zertifizierung gab, wurde früh eine Zielvereinbarung nach SIA 112/1 getroffen. 2016, als der SNBS 2.0 lanciert war, wurde geprüft, ob sich das Projekt damit zertifizieren liess – danach wurde es zur Zertifizierung angemeldet.



Bild: Michael Meier und Marius Hug Architekten und Nightnurse Images

Wohnsiedlung Letzigraben

Die Siedlungsgenossenschaft Eigengrund SGE entwickelte den Ersatzneubau für die Stammsiedlung Letzigraben anfangs anhand einer Zielvereinbarung nach SIA 112/1. Später liess sie das Projekt nach Minergie-P-ECO zertifizieren und anhand des SNBS 1.0 abbilden. Das Projekt ist inzwischen fertiggestellt und steht kurz vor dem Zertifizierungsabschluss auf der Stufe Platin.



Bild: Georg Aerni

| Teilphase 32: Bauprojekt | Phasen 4 + 5: Ausschreibung und Realisierung | Phase 6: Bewirtschaftung |
|---|--|--|
| <p>Nun beginnt die Detailarbeit, z. B. hinsichtlich Material, Konstruktion und technischer Anlagen. Kriterienkatalog und Anhang D der SIA 112/1 helfen, den Prozess sinnvoll, sorgfältig und effizient weiterzuentwickeln. Mit dem SNBS erhalten die Planer ein Instrument, das auf bewährten schweizerischen Standards und Normen basiert. Er detailliert die Nachhaltigkeitsanforderungen, ohne die Planer vor neue Probleme zu stellen.</p> <p>Dokumente: Materialkonzept, Monitoringbericht Nachhaltigkeit, Betriebskonzept</p> | <p>Beim Ausschreiben kommen neue Akteure ins Spiel. Die Nachhaltigkeitsziele müssen nun für die Realisierung und Inbetriebnahme sichergestellt werden. Hierbei hilft, dass die Kriterien des SNBS in den Vergabeunterlagen mit einem Hinweis auf den angestrebten Erfüllungsgrad verankert sind. Zudem liefert der SNBS Kriterien für den Baustellenbetrieb, zur Ausführungsqualität und zur Inbetriebnahme.</p> <p>Dokumente: Allgemeine Bedingungen Nachhaltigkeit, Ausführungsdetails</p> | <p>Der SNBS berücksichtigt die Bewirtschaftung auf mehreren Ebenen. Ein dem Projekt angemessenes Betriebskonzept stellt sicher, dass grundsätzliche Fragen schon in der Planung berücksichtigt wurden. Im Rahmen der Inbetriebnahme gilt es, Funktionsprüfungen und Optimierungen sicherzustellen. Ein Konzept für das Energiemonitoring im Betrieb vermeidet Überraschungen in der Nutzung.</p> <p>Dokumente: Angepasstes Betriebskonzept</p> |