

DGNB-Zertifizierung am Beispiel CB 09

Inhalt

1. Gebäudekonzept zum Planungsstart TownTown
2. Weiterentwicklung unter Nachhaltigkeits-Gesichtspunkten
3. Bewertbarkeit der Neuerungen
4. Maßgebliche Faktoren für DGNB-Vorzertifikat CB09 in Gold
5. Bewertungskriterien des DGNB
6. Bewertungsergebnis Vorzertifikat CB09

1. Gebäudekonzept zum Planungsstart TownTown

Der Planungsstart für TownTown Wien war im Jahre 2003!

Bestandteile der Entwicklung des integralen Gesamtkonzeptes für TownTown waren damals schon die besonderen Anforderungen des Generalplaners an

- Energieeffizienz
- Nachhaltigkeit in Bezug auf Energieverbrauch und Energieeffizienz
- Thermische Behaglichkeit für den Nutzer
- Fassadenoptimierung
- thermische Nutzung der Gebäudespeichermasse

Der integrale Planungs-Ansatz, der das Zusammenspiel aller vorgenannten Themenkomplexe beinhaltet und Grundvoraussetzung ist für nachhaltige Gebäude, war neu und hat zu Beginn zu manchen Anfangsschwierigkeiten geführt.

Für TownTown wurde ein Gebäude-Konzept auf Basis

- Gebäudeheizung und -kühlung über die Gebäudestruktur (Betondecken)
- unterstützender Lüftung und öffentlicher Fenster
- thermisch optimierter Fassaden

entwickelt.

Zu Planungsbeginn war die Resonanz auf dieses Konzept grundsätzlich negativ. Dieses Konzept war zu neu; es wurde als nicht funktionsfähig, nicht verfügbar und zu teuer abgelehnt.

Zwischenzeitlich (immerhin 7 Jahre nach Planungsbeginn) erscheint kaum noch eine Fachzeitschrift, in der dieses Konzept nicht als besonders innovativ gepriesen und Projekte mit genau diesem Konzept vorgestellt werden.

Für TownTown wurde konsequent das Ziel verfolgt, den Primärenergieverbrauch der Gebäude und damit deren negativer Einfluß auf die Umwelt, zu minimieren.

Das Ergebnis:

- Nutzung der Fernwärme für die Gebäudebeheizung mit einem äußerst geringen Primärenergiefaktor (Prf: 0,32)
- Nutzung der Fernwärme im Sommer zur Erzeugung von Kälte, was zur Realisierung einer Fernkälteanlage, die im Endausbau eine Kälteleistung von ca. 8,8 MW aufweist, führte

Vorteile:

- Erhebliche Reduzierung des Verbrauches an Primärenergie
- Erhebliche Reduzierung der Schadstoff-Emissionen und deren negative Auswirkungen auf die Umwelt

Town Town war das erste Projekt in Wien (bis Mitte 2009), dass mittels einer Fernkälteanlage (auf Basis Fernwärme) gekühlt wird.

Diese Innovation ist, trotz heftigem Widerstand in der Anfangszeit, ein wichtiger Bestandteil in Bezug auf Primärenergieeinsparung und Umweltschutz.

2. Weiterentwicklung unter Nachhaltigkeits-Gesichtspunkten

Die positiven Erfahrungen aus den errichteten Gebäuden bestätigten das Grundkonzept für das CB09, dessen Planungsstart im Jahre 2008 war.

Darüber hinaus wurden weitergehende Anforderungen auf Basis der Bewertungskriterien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) konkret in die Planung einbezogen.

3. Bewertbarkeit der Neuerungen

Durch das konsequente Festhalten an den, schon zu Planungsbeginn definierten und weiter entwickelten Anforderungen an die Gebäude- und Nutzungsqualität war es möglich, im Jahre 2009 für das Gebäude CB09 ein **Vorzertifikat in GOLD** nach einem international anerkannten Zertifizierungssystem (dem Deutschen Gütesiegel für Nachhaltiges Bauen -DGNB) zu erhalten.

Das **Vollzertifikat** wird nach Fertigstellung des Gebäudes Anfang 2011 ausgestellt. Im Zuge der Gebäudeerrichtung werden alle für die Erfüllung der Bewertungskriterien erforderlichen Maßnahmen (die in Pflichtenheften dargestellt sind) umgesetzt. Die entsprechenden Nachweise werden per Dokumentation, Datenblättern, Kontrollen und Messungen erbracht.

4. Maßgebliche Faktoren einer DGNB-Zertifizierung in Gold

Welche maßgeblichen Faktoren sind ausschlaggebend für ein DGNB-Zertifizierung in Gold:

- Das hohe energetische Niveau der Gebäudehülle
- Der niedrige Primärenergiebedarf für alle technischen Anlagen (ca. 55% unter dem zulässigen Grenzwert des Vergleichsgebäudes; Bewertung nach deutscher EneV)
- Der positive Aspekt des geringen Primär-Energieverbrauches auf die lokale und globale Umwelt (Treibhauspotential, Ozonbildungs- und Abbaupotential, Versauerung und Überdüngung)
- Die niedrigen Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus
- Die hohe Wertstabilität der Immobilie und Umnutzbarkeit
- Der hohe thermische, akustische sowie visuelle Nutzer-Komfort
- Der integrale Planungsansatz als Grundbedingung für eine Planung unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten
- Die Materialvorgaben unter ökologischen und hygienischen Aspekten

5. Bewertungskriterien des DGNB

Nach welchen Inhalten bewertet das Zertifizierungssystem der DGNB?

Die Themenfelder der DGNB umfassen fünf Haupt-Qualitätskriterien, die das Gesamtergebnis bestimmen. Insgesamt werden derzeit 51 Einzelkriterien einer Bewertung unterzogen.

Kriterien-Gruppe: Anteil am Gesamt-Ergebnis:

Ökologische Qualität	22,5%
Ökonomische Qualität	22,5%
Soziokulturelle +Funktionale Qualität	22,5%
Technische Qualität	22,5%
Prozeß- Qualität	10,0%



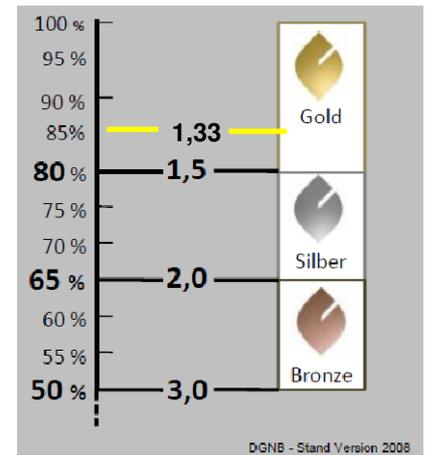
Die Standort-Qualität wird ebenfalls bewertet, findet jedoch keinen Eingang in die Gesamtbewertung der Nachhaltigkeit des Gebäudes.

6. Bewertungsergebnis Vorzertifikat CB09

Für CB09 ergibt sich derzeit für das Vorzertifikat folgendes Bewertungsergebnis:

Ökologische Qualität:	Erfüllungsgrad: 81,3%
Ökonomische Qualität:	Erfüllungsgrad: 100 %
Soziokulturelle + Funktionale Qualität:	Erfüllungsgrad: 80,5 %
Technische Qualität:	Erfüllungsgrad: 84,8 %
Prozess- Qualität:	Erfüllungsgrad: 69,8 %

Gesamt-Erfüllungsgrad: 85 %, dies entspricht GOLD



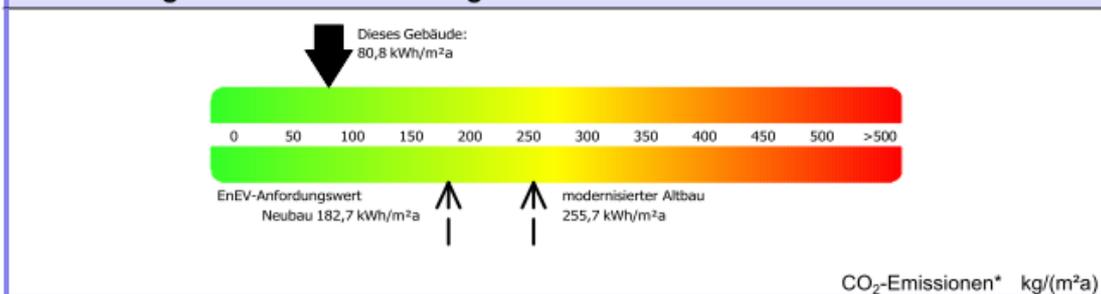
ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"



Nachweis der Einhaltung des §4 oder §9 Abs. 1 EnEV

Primärenergiebedarf [kWh/(m²a)]	Energetische Qualität der Gebäudehülle H _T [W/(m²K)]
Gebäude Ist-Wert: 80,75	Gebäude Ist-Wert: 0,61 (Zonen mit Solltemp. < 19°)** 0,31
EnEV-Anforderungswert: 182,65	Anforderungswert: 1,45 (Zonen mit Solltemp. < 19°)** 1,23

TOWNTOWN COMPANY BUILDING 09, WIEN



Gütesiegel in Gold, Vorzertifikat

Bauherr:	Swiss Town Consult AG
Architekt:	Generalplaner Swiss Town Consult AG
Baujahr:	2010
Bruttogeschossfläche:	9.611 m ²
Auditor:	Andrea Georgi-Tomas ee concept GmbH
Objektbewertung:	1,33
Standortbewertung:	1,62