

# eBNB

## Electronic Rating System for Sustainable Building

### Project Focus

The aim of the project “eBNB” is a uniform and efficient digital application of the rating system for sustainable building ([www.bnb-nachhaltigesbauen.de](http://www.bnb-nachhaltigesbauen.de)).

With the introduction of the BNB in federal as well as in parts of the Federal Buildings, the task of collecting building information from 16 federal administrations is centralised.

In order to map the quality requirements described in the BNB, a proprietary logic model was developed in the framework of ‘Zukunft Bau Forschung’ (lit. built future research) and implemented in the Smart Project Manager (SPM, developed by the company Smart Enterprise Solutions).

### Added Value

In addition to the pure BNB application, the chosen approach allows for the first time a permanent scientific evaluation of centrally collected building data.

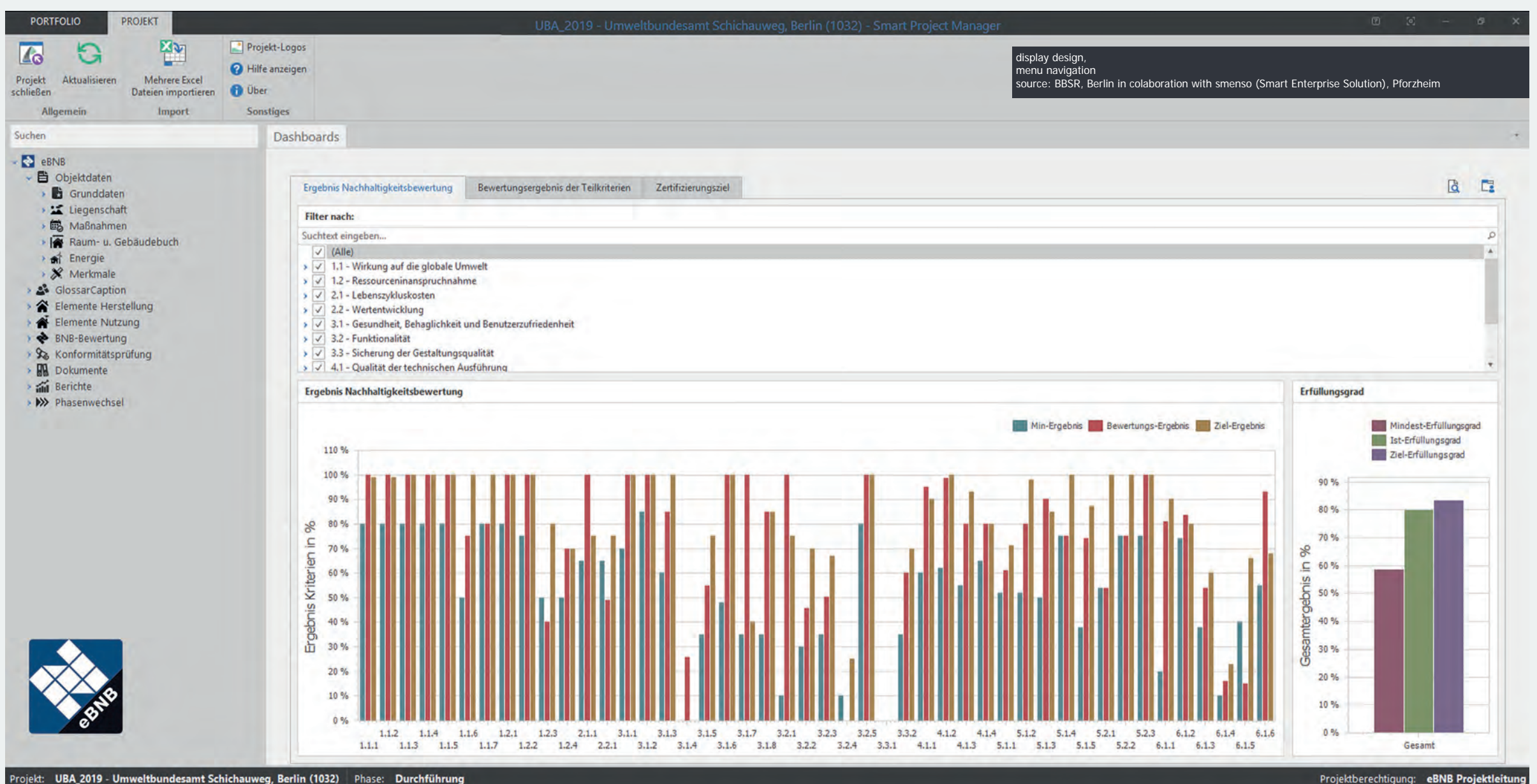
The added value of the eBNB goes well beyond the field of sustainable building. The first digital interfaces are currently under development.

Kriterium	Ergebnis	Ziel	Abweichung	Erfüllungsgrad	Zertifizierungsstufe	Kommentar
<b>Zertifizierungsziel Gold (80% - 85%)</b>				<b>79,705 %</b>	<b>Silber</b>	
<b>1 Ökologische Qualität</b>	<b>22,5 %</b>			<b>86,49 %</b>		
1.1 Wirkung auf die globale Umwelt	12,375 %					
1.1.1 Treibhauspotential (GWP)	1,125 %	80,0	100,0	90,0	▲	1,0
1.1.2 Ökosystemdienstleistungspotential (ODP)	1,125 %	80,0	100,0	90,0	▲	1,0
1.1.3 Ozonbildungspotential (POCP)	1,125 %	80,0	100,0	100,0	▲	0,0
1.1.4 Versauerungspotential (AP)	1,125 %	80,0	100,0	100,0	▲	0,0
1.1.5 Überdüngungspotential (EP)	1,125 %	80,0	100,0	100,0	▲	0,0
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	1,125 %	50,0	75,0	100,0	▲	-25,0
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung Holz	1,125 %	80,0	80,0	100,0	▲	-20,0
1.2 Ressourcenansprüche	10,125 %					
1.2.1 Primärenergiebedarf nicht erneuerbar (PE <sub>n</sub> )	3,375 %	80,0	100,0	100,0	▲	0,0
1.2.2 Gesamtprimärenergiebedarf (PE <sub>ges</sub> ) und Anteil erneuerbarer Primärenergie (PE <sub>er</sub> )	2,25 %	75,0	100,0	100,0	▲	0,0
1.2.3 Trinkwasserverbrauch und Abwasserabläufe	2,25 %	50,0	40,0	80,0	▲	-30,0
1.2.4 Flächenversiegelung	2,25 %	50,0	70,0	70,0	▲	0,0
<b>2 Ökonomische Qualität</b>	<b>22,5 %</b>			<b>79,50 %</b>		
2.1 Lebenszykluskosten	13,5 %					
2.1.1 Gebäudespezifische Kosten im Lebenszyklus	13,5 %	65,0	100,0	75,0	▲	23,0
2.2 Wertentwicklung	9,0 %					
2.2.1 Ökonomieeffizienz	9,0 %	65,0	40,0	75,0	▲	-26,0
<b>3 Sozialkulturelle und funktionale Qualität</b>	<b>22,5 %</b>			<b>65,61 %</b>		
3.1 Gesundheit, Behaglichkeit und Benutzerzufriedenheit	12,857 %					
3.1.1 Thermischer Komfort im Winter	1,607 %	70,0	100,0	100,0	▲	0,0
3.1.2 Thermischer Komfort im Sommer	2,411 %	85,0	100,0	100,0	▲	0,0
3.1.3 Innenraumklima	2,411 %	60,0	81,0	100,0	▲	-19,0
3.1.4 Akustischer Komfort	2,411 %	0,0	25,0	0,0	▲	25,0
3.1.5 Visueller Komfort	2,411 %	35,0	55,0	70,0	▲	-20,0
3.1.6 Einflussnahme des Nutzers	1,607 %	40,0	100,0	100,0	▲	0,0
3.1.7 Außenraumklima im Außenraum	2,411 %	35,0	100,0	40,0	▲	60,0
3.1.8 Sicherheit und Störfaktoren	2,411 %	35,0	81,0	81,0	▲	0,0
3.2 Funktionalität	6,429 %					
3.2.1 Barrierefreiheit	1,607 %	10,0	100,0	70,0	▲	25,0
3.2.2 Flächeneffizienz	3,804 %	30,0	45,0	70,0	▲	-20,0
3.2.3 Raumauslastung	1,607 %	30,0	40,0	40,0	▲	-10,0

View of the overall evaluation table source: BBSR Berlin

Indikator	Literaturwert	Zahlwert	Bewertung
1. Globales Erwärmungspotential (GWP) aus Herstellung	8,40411505		
2. Globales Erwärmungspotential (GWP) aus Instandhaltung	1,702796495		
3. Entlastung - Globales Erwärmungspotential (GWP) aus Rückbau	-1,1678915651		
4. Globales Erwärmungspotential (GWP) aus dem Betrieb des realisierten Gebäudes	0		
5. Summe Globales Erwärmungspotential (GWP)	6,937204144		
6. Netto-Grundfläche (NGA) in m²	1,04156		
7. Netto-Grundfläche (NGA) ohne Relevanz für die LCA-Bewertung in m²	0		
8. Netto-Grundfläche (NGA) mit Relevanz für die LCA-Bewertung in m²	1,04156		
9. Globales Erwärmungspotential (GWP) je m² NGA	0,000133		
10. Die BNB-Nachführung ist erbracht	Ja		

View of the BNB profile rating source: BBSR Berlin



Federal Ministry of the Interior, Building and Community

sol·id·ar  
planungswerkstatt

ZUKUNFT BAU  
FÖRDERN FORSCHEN ENTWICKELN



Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development  
within the Federal Office for Building and Regional Planning