

Anwendung des Excel-Tools: TQB – Bewertung

**Robert Lechner, Leiter Österreichisches Ökologie-Institut
Vorsitzender der ÖGNB - Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen**

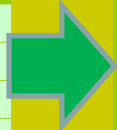
Wien, 23. März 2012

Hintergrund

- ÖGNB und wien3420 AG kooperieren im Rahmen der Qualitätssicherung zur aspern Seestadt
- Zur Anwendung kommt bei der Gebäudebewertung das Bewertungssystem der ÖGNB
- Entwickelt wurde ein Wettbewerbstool, welches einerseits das umfassende ÖGNB-Bewertungssystem im Hintergrund bereit stellt und gleichzeitig den Aufwand für Nachweise niedrig hält.

Das ÖGNB-Bewertungssystem im Überblick

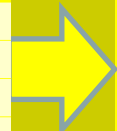
A	Standort & Ausstattung	200
A.1	Infrastruktur	50
A.2	Standortsicherheit und Baulandqualität	50
A.3	Ausstattungsqualität	50
A.4	Barrierefreiheit	50
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus	100
B.2	Baustellenabwicklung	30
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit	40
B.4	Brandschutz	30
C	Energie & Versorgung	200
C.1	Energiebedarf	75
C.2	Energieaufbringung	75
C.3	Wasserbedarf und Wasserqualität	50
D	Gesundheit & Komfort	200
D.1	Thermischer Komfort	50
D.2	Raumluftqualität	50
D.3	Schallschutz	50
D.4	Tageslicht und Besonnung	50
E	Ressourceneffizienz	200
E.1	Vermeidung kritischer Stoffe	50
E.2	Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte	50
E.3	Umwelteffizienz des Gesamtgebäudes	60
E.4	Entsorgung	60



A	Standort & Ausstattung	200
A.1	Infrastruktur	50
A.1.1	Anschluss an den öffentlichen Verkehr	20
A.1.2	Qualität der Nahversorgung	10
A.1.3	Qualität der sozialen Infrastruktur	10
A.1.4	Nähe zu Erholungsgebieten und Freizeiteinrichtungen	10
A.2	Standortsicherheit und Baulandqualität	50
A.2.1	Basisrisiko für Naturgefahren	10
A.2.2	Qualität des Baulands und Versiegelung	20
A.2.3	Magnetische Wechselfelder im Niederfrequenzbereich	10
A.2.4	Niederfrequent gepulste hochfrequente Felder	10
A.3	Ausstattungsqualität	50
A.3.1	Innere Erschließung	10
A.3.2	Ausstattungsmerkmale der Wohnhausanlage	20
A.3.3	Wohnungsbezogene Freiräume	10
A.3.4	Einbruchschutz	10
A.4	Barrierefreiheit	50
A.4.1	Barrierefreiheit	50

Das ÖGNB-Bewertungssystem im Überblick

A	Standort & Ausstattung	200
A.1	Infrastruktur	50
A.2	Standortsicherheit und Baulandqualität	50
A.3	Ausstattungsqualität	50
A.4	Barrierefreiheit	50
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus	100
B.2	Baustellenabwicklung	30
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit	40
B.4	Brandschutz	30
C	Energie & Versorgung	200
C.1	Energiebedarf	75
C.2	Energieaufbringung	75
C.3	Wasserbedarf und Wasserqualität	50
D	Gesundheit & Komfort	200
D.1	Thermischer Komfort	50
D.2	Raumluftqualität	50
D.3	Schallschutz	50
D.4	Tageslicht und Besonnung	50
E	Ressourceneffizienz	200
E.1	Vermeidung kritischer Stoffe	50
E.2	Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte	50
E.3	Umwelteffizienz des Gesamtgebäudes	60
E.4	Entsorgung	60



B	Wirtschaft & techn. Qualität	200
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus	100
B.1.1	Wirtschaftlichkeitsberechnungen - LCCA	50
B.1.2	Integrale Planung und Variantenanalyse	25
B.1.3	Grundlagen für Gebäudebetrieb	25
B.2	Baustellenabwicklung	30
B.2.1	Baustellenabwicklung und -Logistik	30
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit	40
B.3.1	Dimensionierung und statisches Konzept	20
B.3.2	Erweiterbarkeit / Entkernbarkeit	20
B.4	Brandschutz	30
B.4.1	Anforderungen an brandabschnitt-trennende Bauteile	10
B.4.2	Brandmeldeeinrichtungen	10
B.4.3	Besondere Löscheinrichtungen	10

Das ÖGNB-Bewertungssystem im Überblick

A	Standort & Ausstattung	200
A.1	Infrastruktur	50
A.2	Standortsicherheit und Baulandqualität	50
A.3	Ausstattungsqualität	50
A.4	Barrierefreiheit	50
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus	100
B.2	Baustellenabwicklung	30
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit	40
B.4	Brandschutz	30
C	Energie & Versorgung	200
C.1	Energiebedarf	75
C.2	Energieaufbringung	75
C.3	Wasserbedarf und Wasserqualität	50
D	Gesundheit & Komfort	200
D.1	Thermischer Komfort	50
D.2	Raumluftqualität	50
D.3	Schallschutz	50
D.4	Tageslicht und Besonnung	50
E	Ressourceneffizienz	200
E.1	Vermeidung kritischer Stoffe	50
E.2	Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte	50
E.3	Umwelteffizienz des Gesamtgebäudes	60
E.4	Entsorgung	60



C	Energie & Versorgung	200
C.1	Energiebedarf	75
C.1.1	Heizwärmebedarf HWB	45
C.1.2	Endenergiebedarf EEB	25
C.1.3	Luftdichtheit des Gebäudes	10
C.1.4	Wärmebrückenoptimierung	10
C.2	Energieaufbringung	75
C.2.1	Primärenergiebedarf	50
C.2.2	Photovoltaikanlage	20
C.2.3	Energieeffiziente Lüftungsanlage	10
C.2.4	CO ₂ -Emissionen aus dem Gebäudebetrieb	50
C.3	Wasserbedarf und Wasserqualität	50
C.3.1	Individuelle Verbrauchsabrechnung	5
C.3.2	Regenwassernutzung	15
C.3.3	Wassersparende Sanitäreinrichtungen	20
C.3.4	Hygienische Qualität von Kalt- und Warmwasser	25

Das ÖGNB-Bewertungssystem im Überblick

A	Standort & Ausstattung	200
A.1	Infrastruktur	50
A.2	Standortsicherheit und Baulandqualität	50
A.3	Ausstattungsqualität	50
A.4	Barrierefreiheit	50
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus	100
B.2	Baustellenabwicklung	30
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit	40
B.4	Brandschutz	30
C	Energie & Versorgung	200
C.1	Energiebedarf	75
C.2	Energieaufbringung	75
C.3	Wasserbedarf und Wasserqualität	50
D	Gesundheit & Komfort	200
D.1	Thermischer Komfort	50
D.2	Raumluftqualität	50
D.3	Schallschutz	50
D.4	Tageslicht und Besonnung	50
E	Ressourceneffizienz	200
E.1	Vermeidung kritischer Stoffe	50
E.2	Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte	50
E.3	Umwelteffizienz des Gesamtgebäudes	60
E.4	Entsorgung	60



D	Gesundheit & Komfort	200
D.1	Thermischer Komfort	50
D.1.1	Thermischer Komfort im Winter	20
D.1.2	Thermischer Komfort im Sommer	30
D.1.3	Gebäudeautomation und Behaglichkeit	20
D.2	Raumluftqualität	50
D.2.1	Lüftung	25
D.2.2	Emissionsarme Bau- und Werkstoffe im Innenausbau	40
D.2.3	Vermeidung von Schimmel und Feuchte / Schadstoffbegehung	10
D.3	Schallschutz	50
D.3.1	Umgebungsärm	12
D.3.2	Schalltechnisch günstige Grundrissgestaltung	12
D.3.3	Luftschallschutz der Trennwände	12
D.3.4	Luftschallschutz von Wohnungstrenndecken	12
D.3.5	Trittschallschutz von Wohnungstrenndecken	12
D.3.6	Bemessung der Außenfassade, Grundgeräuschpegel im Innenraum (Nacht) bzw. Geräuschpegel der Lüftungsanlage	12
D.4	Tageslicht und Besonnung	50
D.4.1	Tageslichtquotient	25
D.4.2	Direkte Besonnung im Winter	25

Das ÖGNB-Bewertungssystem im Überblick

A	Standort & Ausstattung	200
A.1	Infrastruktur	50
A.2	Standortsicherheit und Baulandqualität	50
A.3	Ausstattungsqualität	50
A.4	Barrierefreiheit	50
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus	100
B.2	Baustellenabwicklung	30
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit	40
B.4	Brandschutz	30
C	Energie & Versorgung	200
C.1	Energiebedarf	75
C.2	Energieaufbringung	75
C.3	Wasserbedarf und Wasserqualität	50
D	Gesundheit & Komfort	200
D.1	Thermischer Komfort	50
D.2	Raumluftqualität	50
D.3	Schallschutz	50
D.4	Tageslicht und Besonnung	50
E	Ressourceneffizienz	200
E.1	Vermeidung kritischer Stoffe	50
E.2	Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte	50
E.3	Umwelteffizienz des Gesamtgebäudes	60
E.4	Entsorgung	60



E	Ressourceneffizienz	200
E.1	Vermeidung kritischer Stoffe	50
E.1.1	Vermeidung von HFKW	15
E.1.2	Vermeidung von PVC	35
E.1.3	Vermeidung von VOC (ausgenommen Innenausbau - D.2.2)	5
E.2	Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte	50
E.2.1	Regionalität	20
E.2.2	Verwendung von Recyclingmaterialien	15
E.2.3	Verwendung von Produkten mit Umweltzertifikaten	30
E.3	Umwelteffizienz des Gesamtgebäudes	60
E.3.1	OI3-Berechnung als Leitindikator für die Umwelteffizienz des Gebäudes	60
E.4	Entsorgung	60
E.4.1	Entsorgungsindikator	60

Grundsätzliche Arbeitsweise

1. Im Rahmen des Bauträgerwettbewerbs ist ein vereinfachtes Excel-Tool zu verwenden (Teil der Ausschreibungsunterlagen; geringe Nachweisdichte).
2. Die ausgewählten Siegerprojekte werden im Rahmen der Einreich-/Detailplanung mit einem eigens bereit gestellten Online-Tool erfasst (höhere Nachweisdichte).
3. Bis zur Fertigstellung des Objekts kommt es zu weiteren Zwischenbewertungen und der vollständigen Beistellung aller Qualitätsnachweise.

Ziele im Rahmen des Bauträgerverfahrens

1. Erreichen möglichst hoher Gebäudequalität (750 von 1.000 möglichen TQB-Punkten).
2. Laufende Qualitätssicherung im Rahmen des gesamten Planungs- und Bauprozesses.
3. Aber: Angepasste und vom Aufwand reduzierte Beistellung von Qualitätsnachweisen.

		Projektname: Projekt xy		460	
Index	Bezeichnung Kriterium / Kriteriumgruppe / Bewertungskategorie		Eingabefelder	max. anrechenbare Punkte	erreichte Punkte
A		Standort und Ausstattung		max. 200	112
A	1.	Infrastruktur		max. 50	50
A	1. 1.	Anschluss an den öffentlichen Verkehr		max. 20	20
A	1. 2.	Qualität der Nahversorgung		max. 10	10
A	1. 3.	Qualität der sozialen Infrastruktur		max. 10	10
A	1. 4.	Nähe zu Erholungsgebieten und Freizeiteinrichtungen		max. 10	10
A	2.	Standortsicherheit und Baulandqualität		max. 50	33
A	2. 1.	Basisrisiko Naturgefahren		max. 10	10
A	2. 2.	Qualität des Baulandes und Versiegelung		max. 20	13
	2.a	Baulandqualität/ Zersiedelung		max. 5	5
	2.b	Anteil der unversiegelten Flächen an Restflächen, unterbaut und < 1,5m überschüttet	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>		
	2.c	Anteil der unversiegelten Flächen an Restflächen, nicht unterbaut od. >= 1,5m überschüttet	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>		
	2.d	Anteil der begrünten Dachflächen	60 % - 80 % der Dachflächen begrünt <input type="button" value="v"/>	max. 10	8
A	2. 3.	Magnetische Wechselfelder im Niederfrequenzbereich		max. 10	4
A	2. 4.	Niederfrequent gepulste hochfrequente Felder		max. 10	6
A	3.	Ausstattungsqualität		max. 50	19
A	3. 1.	Innere Erschließung	Auswahl siehe Ausstattung	max. 10	10
A.	3. 2.	Ausstattungsmerkmale der Wohnhausanlage, der Wohnungen, Themenwohn	Auswahl siehe Ausstattung	max. 20	2
A.	3. 3.	Wohnungsbezogene Freiräume (Loggia, Balkon, Terrasse, Eigengarten)	>80% der WE: Freiraum < 4m ² <input type="button" value="v"/>	max. 10	7
A	3. 4.	Einbruchsschutz	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 10	0
A	4.	Barrierefreiheit		max. 50	10
A	4. 1.	Barrierefreiheit der Wohnhausanlage (Zugänglichkeit)	Auswahl siehe Barrierefreier Zugang	max. 10	10
A	4. 2.a	Barrierefreiheit der Wohneinheiten - Vollausbau	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 40	0
	2.b	Barrierefreiheit der Wohneinheiten - Adaptierbarkeit	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 30	0

B.		Wirtschaftlichkeit und technische Qualität		max. 200	125
B.	1.	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus		max. 100	70
B.	1. 1.	Wirtschaftlichkeitsberechnungen		max. 50	25
		1.a vereinfachte Betriebskostenabschätzung	Auswahl siehe vereinfachte BK	max. 25	25
		1.b Wirtschaftlichkeitsanalysen - LCCA (Life Cycle Cost Analysis)	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 25	0
B.	1. 2.	Integrale Planung und Variantenanalyse		max. 25	25
B.	1. 3.	Grundlagen für Gebäudebetrieb, Wartung und Instandhaltung	Auswahl siehe Gebäudebetrieb	max. 20	20
		3.a Facility- und/oder Gebäudemanagementsystem	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 5	0
B.	2.	Baustellenabwicklung und Logistik		max. 30	30
B.	2. 1.	Baustellenabwicklung und -logistik		max. 30	30
B.	3.	Flexibilität und Dauerhaftigkeit		max. 40	15
B.	3. 1.	Dimensionierung und statisches Konzept		max. 20	15
		1.b lichte Raumhöhen $\geq 2,8$ m bei mind. 15% der Nutzfläche	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 5	0
B.	3. 2.	Erweiterbarkeit / Entkernbarkeit	Auswahl siehe Erweiterbarkeit	max. 20	0
B.	4.	Brandschutz		max. 30	10
B.	4. 1.	Anforderungen an Bauteile		max. 10	10
B.	4. 2.	Brandmeldeeinrichtungen	Auswahl siehe Brandschutz	max. 10	0
B.	4. 3.	Besondere Löscheinrichtungen	Auswahl siehe Brandschutz	max. 10	0

C.		Energie und Versorgung			max. 200	30
C.	1.	Energiebedarf			max. 75	0
		PASSIVHAUS gemäß Passivhausprojektierungspaket PHPP: HWB <= 15 kWh/m².a Energiebezugsfläche; PEB <= 120 kWh/m².a, Luftdichtheit <=0,6	Die Anforderungen an ein Passivhaus gemäß PHPP werden erfüllt.	<input type="checkbox"/> Ja		
C.	1.	1.	Heizwärmebedarf HWB: charakteristische Länge	l _c [m]		
			HWB - Nachweisverfahren OIB RL6	HWB _{BGF, WG, Ref}	max. 45	0
			Maximal zulässiger HWB gemäß OIB-RL6 (Okt. 2011):	HWB _{BGF, WG, Ref, max}		
			Nachweisverfahren PHPP: Passivhausqualität HWB <= 15 kWh/m².a Energiebezugsfläche	Es handelt sich um ein Passivhaus	NEIN	max. 45 0
C.	1.	2.	Endenergiebedarf EEB gemäß OIB RL6	EEB _{vorh} [kWh/m².a]	max. 25	0
			Nachweisverfahren PHPP: Passivhausqualität wird erreicht.	Es handelt sich um ein Passivhaus	NEIN	max. 25 0
C.	1.	3.	Luftdichtheit des Gebäudes	Bitte auswählen	max. 10	0
C.	1.	4.	Wärmebrückenoptimierung	Bitte auswählen	max. 10	0
			Ist eine thermische Solaranlage zur Warmwasserbereitung oder Heizungsunterstützung geplant?	<input type="checkbox"/> JA		
			Ist eine Lüftungsanlage vorhanden ?	<input type="checkbox"/> JA		
C.	2.	Energieaufbringung			max. 75	0
C.	2.	1.	Primärenergiebedarf (inkl. Haushaltsstrom)	PEB in kWh/m².a	EEB eintragen	max. 50 0
			Nachweisverfahren PHPP: Passivhausqualität wird erreicht.	Es handelt sich um ein Passivhaus	NEIN	max. 50 0
C.	2.	2.	Photovoltaikanlage	Bitte auswählen	max. 20	0
C.	2.	3.	Energieeffiziente Lüftungsanlage	Bitte auswählen	max. 10	0
C.	2.	4.	CO2-Emissionen aus dem Gebäudebetrieb (inkl. Haushaltsstrom)	in kg CO2 / m².a	EEB eintragen	max. 50 0
			Nachweisverfahren PHPP: Passivhausqualität wird erreicht	Es handelt sich um ein Passivhaus	NEIN	max. 50 0
C.	3.	Wasserbedarf und Wasserqualität			max. 50	30
C.	3.	1.	Individuelle Verbrauchsabrechnung		max. 5	5
C.	3.	2.	Regenwassernutzung	Bitte auswählen	max. 15	0
C.	3.	3.	Wassersparende Sanitäreinrichtungen	Wassersparmaßnahmen ankreuzen	max. 20	0
		3.a	WC (2-Mengen-Spültechnik,	<input type="checkbox"/> Ja/Nein		
		3.b	Duschköpfe (max. 12 l/min.)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein		
		3.c	Waschtischarmaturen (max. 6 l/min.)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein		
		3.d	Waschtischarmaturen (max. 9 l/min.)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein		
C.	3.	4.	Hygienische Qualität		max. 25	25

D		Gesundheit und Komfort		max. 200	67
D.	1.	Thermischer Komfort		max. 50	25
D.	1. 1.	Thermischer Komfort im Winter	NEH-Standard Fenster/Außenwand	max. 20	10
D.	1. 2.	Thermischer Komfort im Sommer	ÖN B 8110-3: 0 bis 1500 kg/m ² über Grenzwert	max. 30	15
D.	1. 3.	Gebäudeautomation	Bitte auswählen	max. 15	0
		Beeinflussbarkeit der Komfortparameter durch NutzerInnen	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 5	0
D.	2.	Raumluftqualität		max. 50	10
D.	2. 1.	Lüftung	Auswahl siehe Lüftung	max. 25	0
D.	2. 2.	Emissionsarme Bau- und Werkstoffe im Innenausbau	siehe Auswahl 2a bis 2g	max. 40	0
	2.a	umfassendes Produktmanagement oder	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 24	
	2.b	Verlegewerkstoffe emissionsarm	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 5	
	2.c	Bodenbeläge emissionsarm	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 7	
	2.d	Holzwerkstoffe emissionsarm	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 7	
	2.e	Wand- und Deckenanstriche emissionsarm	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 5	
	2.f	Summe VOC-Messung	<input type="checkbox"/> Ja/Nein <= 300 Mikrogr/m ³	max. 10	
	2.g	Formaldehyd-Messung	<input type="checkbox"/> Ja/Nein Bitte auswählen	max. 6	
D.	2. 3.	Vermeidung von Schimmel und Feuchte		max. 10	10
D.	3.	Schallschutz		max. 50	17
D.	3. 1.	Umgebungsärm	Bitte auswählen	max. 12	0
D.	3. 2.	Schalltechnisch günstige Grundrissgestaltung	Auswahl siehe Grundrissgestaltung	max. 12	0
D.	3. 3.	Luftschallschutz der Trennwände	55 <= DnT,w < 56 dB(A)	max. 12	2
D.	3. 4.	Luftschallschutz der Wohnungstrenndecken	55 <= DnT,w < 56 dB(A)	max. 10	2
D.	3. 5.	Trittschallschutz der Wohnungstrenndecken	46 < L'nT,w ≤ 48 dB(A) und CI,50-2500 ≥ +1 dB	max. 10	1
D.	3. 6.	Bemessung der Aussenfassade, Grundgeräuschpegel im Innenraum (Nacht) bzw. Geräuschpegel der Lüftungsanlage		max. 12	12
D.	4.	Tageslicht und Besonnung		max. 50	15
D.	4. 1.	Tageslichtquotient	mind.2 % für 40 bis < 55 % der WE	max. 25	10
D.	4. 2.	Direkte Besonnung im Winter (mind. 1,5 Sonnenstunden am 21.12.)	25 bis < 40% der WE	max. 25	5

E.					max. 200	126
E.	1.		Ressourceneffizienz			
E.	1.		Vermeidung kritischer Stoffe		max. 50	39
E.	1.	1	Vermeidung von HFKW		max. 15	15
E.	1.	2.	Vermeidung von PVC	Auswahl siehe PVC	max. 35	24
E.	1.	3.	Vermeidung von VOC (ausgenommen Innenausbau) Bitumenvoranstriche,- anstriche,- klebstoffe sind:	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 5	0
E.	2.		Regionalität, Recyclinganteil, Zertifizierte Produkte		max. 50	27
E.	2.	1.	Regionalität	zw. 100 und 200 km zw. Baustelle und Produktion <input type="button" value="v"/>	max. 20	10
E.	2.	2.	Verwendung von Recyclingmaterialien	< 5% Massen-% der Gesamtmasse <input type="button" value="v"/>	max. 15	5
E.	2.	3.	Verwendung von Produkten mit Umweltzeichen	Wenn Sie mehr oder weniger als 4 Produkte verwenden, klicken Sie hier!	max. 30	12
E.	3.		Ökoeffizienz des Gesamtgebäudes		max. 60	30
E.	3.	1.	OI3-Berechnung als Leitindikator für die Ökoeffizienz des Gebäudes	OI3 _{BG3,BZF} <input type="text" value="600"/>	max. 60	30
E.	4.		Entsorgung		max. 60	30
E.	4.	1.	Entsorgungsindikator	EI <input type="text" value="2"/>	max. 60	30
					Gesamt	460


Die wichtigste Frage:

WIE ERREICHE ICH 750 Punkte?

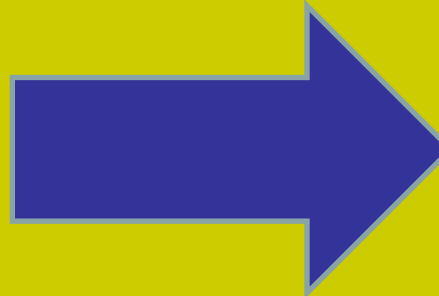
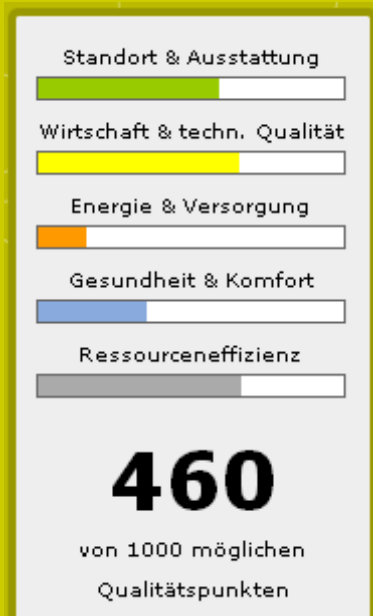
Die einfache Antwort:

**Indem ich in den fünf
Bewertungskategorien durchschnittlich
150 Punkte erreiche.**

Grundeinstellung: 460 Punkte = vorhandene Standortqualität, Mindestanfordernisse Bauordnung und aspern Seestadt

	Aspern_Basis	1000	460
Gebäudedaten			
A	Standort & Ausstattung	200	112
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200	125
C	Energie & Versorgung	200	30
D	Gesundheit & Komfort	200	67
E	Ressourceneffizienz	200	126


Auswirkung Energiestandard „Niedrigstenergiehaus“ (NEH)



HWB NEH = $10 * (1 + 3/lc)$
 20 kWh/m²BGF bei $lc = 3$
 Annahme: EEB = 40 kWh
 Lüftungsanlage mit
 Wärmerückgewinnung



Das aspern Seestadt Niedrigstenergiehaus (NEH)

	Aspern_BTW_Niedrigstenergiehaus	1000	618
Gebäudedaten			
A	Standort & Ausstattung	200	112
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200	125
C	Energie & Versorgung	200	162
D	Gesundheit & Komfort	200	93
E	Ressourceneffizienz	200	126

... es fehlen nur mehr
rund 130 Punkte!

ÖGNB-Optimierungspfade

oder

*Wie immer führen mehrere
Wege zum Ziel.*

oder

*Die geheime ÖGNB-
Maßnahmen-Beliebtheitskala.*

C.3. Wasserbedarf und Wasserqualität

C.	3.		Wasserbedarf und Wasserqualität		max. 50	50
C.	3.	1.	Individuelle Verbrauchsabrechnung		max. 5	5
C.	3.	2.	Regenwassernutzung	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/>	max. 15	0
C.	3.	3.	Wassersparende Sanitäreinrichtungen	Wassersparmaßnahmen ankreuzen	max. 20	20
		3.a	WC (2-Mengen-Spültechnik,	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein		
		3.b	Duschköpfe (max. 12 l/min.)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein		
		3.c	Waschtischarmaturen (max. 6 l/min.)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein		
		3.d	Waschtischarmaturen (max. 9 l/min.)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein		
C.	3.	4.	Hygienische Qualität		max. 25	25

Wasserspararmaturen:

+20 Punkte

D.2.2. Emissionsarme Bau- und Werkstoffe innen

D.	2.	Raumluftqualität		max. 50	50	
D.	2.	1.	Lüftung	Auswahl siehe Lüftung	max. 25	25
D.	2.	2.	Emissionsarme Bau- und Werkstoffe im Innenausbau	siehe Auswahl 2a bis 2g	max. 40	17
		2.a	umfassendes Produktmanagement oder	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 24	
		2.b	Verlegewerkstoffe emissionsarm	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 5	
		2.c	Bodenbeläge emissionsarm	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 7	
		2.d	Holzwerkstoffe emissionsarm	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 7	
		2.e	Wand- und Deckenanstriche emissionsarm	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein	max. 5	
		2.f	Summe VOC-Messung	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	<= 300 Mikrogr/m ³	max. 10
		2.g	Formaldehyd-Messung	<input type="checkbox"/> Ja/Nein	Bitte auswählen	max. 6

z.B.: Verlegewerkstoffe, Bodenbeläge

und Anstriche emissionsarm

+15 Punkte

D.3. Tageslicht und Besonnung

D.	4.		Tageslicht und Besonnung		max. 50	30
D.	4.	1.	Tageslichtquotient	mind.2 % für 55 bis < 70 % der WE ▼	max. 25	15
D.	4.	2.	Direkte Besonnung im Winter (mind. 1,5 Sonnenstunden am 21.12.)	55 bis <70 % der WE ▼	max. 25	15

**z.B.: Tageslichtoptimierte Grundrissgestaltung;
Orientierung Hauptaufenthaltsräume **+15 Punkte****

E.1.2. PVC-Vermeidung

E.1.2. Vermeidung von PVC	
Folgende Produkte sind mindestens PVC-frei auszuführen (WBF-Anforderung)	
PVC-freie Abdichtungsbahnen, Folien	Musskriterium
PVC-freie Fußbodenbeläge (auch als Verbundmaterial z.B. bei Korkböden, Teppichen etc) inkl. Sockelleisten	Musskriterium
PVC-freie Fenster	Musskriterium
PVC-freie Türen	Musskriterium
PVC-freie Tapeten oder keine Tapeten vorgesehen	Musskriterium
Folgende Produkte können zusätzlich PVC-frei ausgeführt werden:	
PVC-freie Wasser- und Abwasserrohre im Gebäude (erdverlegte Rohre aus PVC sind zulässig)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
PVC-freie Zu- und Abluftrohre (wenn keine Zu- und Abluftrohre vorhanden sind, gilt Kriterium als erfüllt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
PVC-freie Elektroinstallationsmaterialien (Kabel, Leitungen, Rohre, Dosen etc.)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
PVC-freie Rolläden	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
TQB-Punkte Vermeidung von PVC	36

Verzicht auf PVC (ohne Elektrokabel)

+11 Punkte

E.1. 3. Produkte mit Umweltzertifizierung

Produkte mit Umweltzeichen (IBO, Österreichisches Umweltzeichen, nature Plus)	
Anzahl der Produkte mit Umweltzeichen in der Außenwand (mind. 80% Flächenanteil)	
<input type="button" value="kein Produkt"/> <input type="button" value="ein Produkt"/> <input checked="" type="button" value="zwei Produkte"/> <input type="button" value="drei oder mehr Pro"/>	TQB-Punkte: 6
Anzahl der Produkte mit Umweltzeichen in Innen-/Trennwänden (mind. 80% Flächenanteil)	
<input type="button" value="kein Produkt"/> <input type="button" value="ein Produkt"/> <input checked="" type="button" value="zwei Produkte"/> <input type="button" value="drei oder mehr Pro"/>	TQB-Punkte: 8
Anzahl der Produkte mit Umweltzeichen in der Zwischen-/Trenndecken (mind. 80% Flächenanteil)	
<input type="button" value="kein Produkt"/> <input type="button" value="ein Produkt"/> <input checked="" type="button" value="zwei Produkte"/> <input type="button" value="drei oder mehr Pro"/>	TQB-Punkte: 6
Anzahl der Produkte mit Umweltzeichen im Dachaufbau / oberste Geschoßdecke (mind. 80% Flächenanteil)	
<input type="button" value="kein Produkt"/> <input type="button" value="ein Produkt"/> <input checked="" type="button" value="zwei Produkte"/> <input type="button" value="drei oder mehr Pro"/>	TQB-Punkte: 6
Anzahl der Produkte mit Umweltzeichen in der Bodenplatte / Kellerdecke (mind. 80% Flächenanteil)	
<input type="button" value="kein Produkt"/> <input type="button" value="ein Produkt"/> <input checked="" type="button" value="zwei Produkte"/> <input type="button" value="drei oder mehr Pro"/>	TQB-Punkte: 6

Umfassende Berücksichtigung von umwelt-zertifizierten Baustoffen (GK-Platten, Anstriche, Putze, Estriche, ...

+18 Punkte

D.3. 2. Schalltechnisch günstige Grundrisse

Schallschutztechn. günstige Grundrissgestaltung			
Bitte auswählen			
Stiegenhaus oder Lift grenzen nicht direkt an Schlafräume			
<input checked="" type="radio"/> Gilt für mehr als 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für 80 bis 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für weniger als 80% der Wohneinheiten			
Laute Räume (wie Betriebs-, Heiz-, sonstige Haustechnik- od. Müllräume) grenzen nicht direkt an Schlafräume.			
<input checked="" type="radio"/> Gilt für mehr als 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für 80 bis 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für weniger als 80% der Wohneinheiten			
Beiderseits von Wohnungstrennwänden befinden sich Räume gleicher Nutzung (Küche/Küche, Schlafräum/Schlafräum).			
<input checked="" type="radio"/> Gilt für mehr als 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für 80 bis 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für weniger als 80% der Wohneinheiten			

Beiderseits von Wohnungstrenndecken befinden sich Räume gleicher Nutzung (Küche/Küche, Schlafräum/Schlafräum).	
<input checked="" type="radio"/> Gilt für mehr als 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für 80 bis 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für weniger als 80% der Wohneinheiten	
Sanitärinstallationen führende Wände grenzen nicht an Schlafräume.	
<input checked="" type="radio"/> Gilt für mehr als 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für 80 bis 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für weniger als 80% der Wohneinheiten	
Wohnungseingangstüren führen nicht von Treppenhäusern oder Gängen unmittelbar in Aufenthaltsräume (ohne akustisch abgeschlossene Vorräume oder Dielen)	
<input checked="" type="radio"/> Gilt für mehr als 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für 80 bis 95% der Wohneinheiten <input type="radio"/> Gilt für weniger als 80% der Wohneinheiten	
TQB-Punkte Schallschutz - Grundrissanordnung	12

Umfassende Berücksichtigung bei der Grundrissplanung +12 Punkte

A.3. Ausstattung des Objekts / der Wohnungen

Ausstattungsmerkmale der Wohnhausanlage	
Allgemein zugänglicher Garten/Freiraumbereich/Dachterrasse für die BewohnerInnen Spielplatz od. Spielraum für Kleinkinder, Kinder und/oder Jugendliche (muss erfüllt sein)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
Gemeinschaftsraum für Kinder und/oder Jugendliche	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Gemeinschaftsraum /Versammlungsraum für BewohnerInnen (Feste, Versammlungen etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
Wasch- und Trockenraum	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
Wellnesseinrichtung (Sauna od. Dampfbad od. Infrarotkabine,...)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Freibecken oder Hallenbad	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Fitnesszone inkl. Sportgeräte im Innen- oder Außenbereich	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Direkt im Wohngebäude befindet sich im Erdgeschoß ein Supermarkt	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Direkt im Wohngebäude befindet sich ein allgemein zugänglicher Werkstattraum für kleinere Reparaturen der BewohnerInnen (zB. Fahrräder, Autos...)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
In der Wohnanlage befindensich Gemeinschaftsbüros bzw. Arbeitsräume zur Nutzung durch die BewohnerInnen	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Zentrale SAT- od. Kabelanlage	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
Ausstattungsmerkmale der Wohnungen	
Die BewohnerInnen konnten bereits in der Planungsphase spezielle Wünsche hinsichtlich der Wohnungsgestaltung einbringen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
Mindestens 75% der Wohneinheiten besitzen wohnungsinterne Stauräume (Abstellraum/begehbarer Schrankraum/Nischen für Stauflächen im Wohnungsverband) mit einer Größe von insgesamt mind. 2m ² der tatsächlichen Nutzfläche	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Realisierung von Äquipotenzialvolumina in Schlafbereichen und Maßnahmen zur Spannungsfreischaltung (bzw. Abschirmung) der in diesen Räumen vorhandenen Installationen (Elektrosmogvermeidung)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Themenwohnanlagen (inhaltliches Konzept zwingend nachweisbar)	
Betreutes Wohnen (Verknüpfung zu sozialem Stützpunkt / Direktbetreuung)	<input type="checkbox"/> Ja/Nein
Mehrgenerationenwohnen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Nein
Interkulturelles Wohnen	<input type="checkbox"/> Ja/Nein

**Fünf gesonderte
Ausstattungsmerkmale,
Themenwohnen,
Mitbestimmung**

+18 Punkte

A.4 Barrierefreiheit

A	4.		Barrierefreiheit		max. 50	50
A	4.	1.	Barrierefreiheit der Wohnhausanlage (Zugänglichkeit)	Auswahl siehe Barrierefreier Zugang	max. 10	10
A	4.	2.a	Barrierefreiheit der Wohneinheiten - Vollausbau	in \geq 20 % der Wohneinheiten ▼	max. 40	20
		2.b	Barrierefreiheit der Wohneinheiten - Adaptierbarkeit	in \geq 40 % der Wohneinheiten ▼	max. 30	20

**z.B. 20 Prozent der WE ausgebaut, 40 adaptierbar
+40 Punkte**

C. Passivhausqualität wird vollständig umgesetzt


C.		Energie und Versorgung			max. 200	200
C.	1.	Energiebedarf			max. 75	75
		PASSIVHAUS gemäß Passivhausprojektierungspaket PHPP: HWB <= 15 kWh/m ² .a Energiebezugsfläche; PEB <= 120 kWh/m ² .a, Luftdichtheit <=0,6	Die Anforderungen an ein Passivhaus gemäß PHPP werden erfüllt.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja		

z.B. PH-Qualität

+40 Punkte

Umlegung auf Gesamtergebnis

		Projektname: Projekt xy		817
Index	Bezeichnung Kriterium / Kriteriumgruppe / Bewertungskategorie	Eingabefelder	max. anrechenbare Punkte	erreichte Punkte

	Aspern_BTW_Passivhaus	1000	875
Gebäudedaten			
A	Standort & Ausstattung	200	180
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200	175
B.1	Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus [mehr Informationen]	100	95
B.2	Baustellenabwicklung [mehr Informationen]	30	30 ✓
B.3	Flexibilität und Dauerhaftigkeit [mehr Informationen]	40	40
B.4	Brandschutz	30	10
C	Energie & Versorgung	200	200
D	Gesundheit & Komfort	200	165
E	Ressourceneffizienz	200	155

Optimierung im Bereich Wirtschaftlichkeit bringt zusätzlich bis zu 60 Qualitätspunkte !

FAZIT:

750 ÖGNB-Punkte sind
... ein durchaus ambitioniertes Ziel;
... aber auf unterschiedlichste Art und
Weise erreichbar!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Bei Rückfragen:

Beate Lubitz-Prohaska E-Mail: lubitz-prohaska@ecology.at

Robert Lecher E-Mail: lechner@ecology.at

In dringenden Fällen empfiehlt sich der zeitgleiche Versand an beide AdressatInnen!