



DGNB Projekte und Erfahrungen

Dipl.-Ing. Edit Varga

www.kurz-fischer.de

Winnenden Halle (Saale) Möhnesees München Bretten

Seit 2010 insgesamt:

- 7 Pre-Assessment
- 3 Vorzertifikate (+1 nicht eingereicht)
- 1 Zertifikat (+1 kurz vor der Einreichung)

Aktuell laufende Projekte:

- Büro- und Geschäftshaus in Mannheim O4/4 (Mischnutzung)
- Büroneubau für Daimler in Untertürkheim, Geb. 128
- Passivhaus Wohnsiedlung in Heidelberg Bahnstadt W2





Berufliches Schulzentrum mit der Schule für Gesundheit und Pflege und der Schule für Ernährung und Sozialwesen in Stuttgart

Bauherr: Schulverwaltungsamt Stuttgart

GU: Max Bögl GmbH & Co. KG

BGF: rd. 32.400 m²

Stand: Inbetriebnahme September 2013



Erbrachte Leistungen:

- Bauphysikalische Gesamtberatung
- DGNB-Auditorenleistungen
- Schadstoffberatung

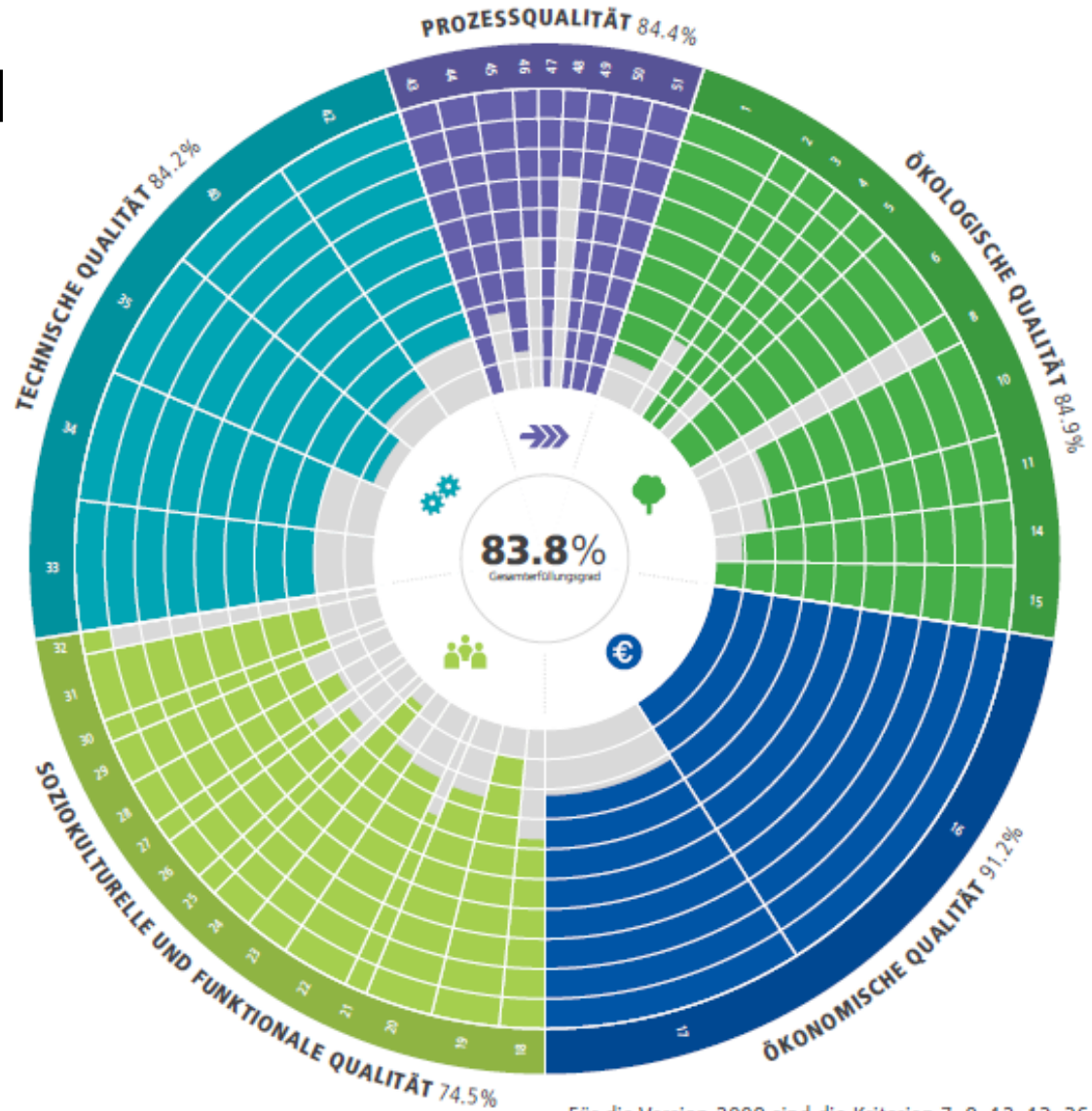
Zertifikat in Gold

Neubau Bildungsbauten
Version 2009

Vorzertifikat : 82,5%
Zertifikat in **GOLD**: 83,8%



Nachhaltiges Gebäude
DGNB Zertifikat in Gold



Für die Version 2009 sind die Kriterien 7, 9, 12, 13, 36

„Urban Green“ in Heidelberg Bahnstadt W2



Passivhaus Wohnsiedlung mit 118
Wohn- und 6 Gewerbeeinheiten

Bauherr: LBBW Immobilien Development GmbH

GU: Weisenburger Bau GmbH

BGF: rd. 20.100 m²

Stand: Fertigstellung: Juni 2014



Erbrachte Leistungen:

– DGNB-Auditorenleistungen

Vorzertifikat : 73,7%

Zertifikat in **SILBER**: ?



Büro- und Geschäftshaus in Mannheim

Bauherr: LBBW Immobilien Development GmbH

GU: Baresel GmbH

BGF: rd. 5.550 m²

Stand: Beginn Ausführungsarbeiten April 2014



Beauftragte Leistungen:

- Bauphysikalische Gesamtberatung
- DGNB-Auditorenleistungen
- Schadstoffberatung

Vorzertifikat : 71,8%

Zertifikat in **SILBER**: ?



Büroneubau mit insgesamt rd. 2300 Arbeitsplätzen

Bauherr: Daimler AG

GP: Heinle, Wischer und Partner

BGF: rd. 52.800 m²

Stand: Ausführungsarbeiten seit Herbst 2013



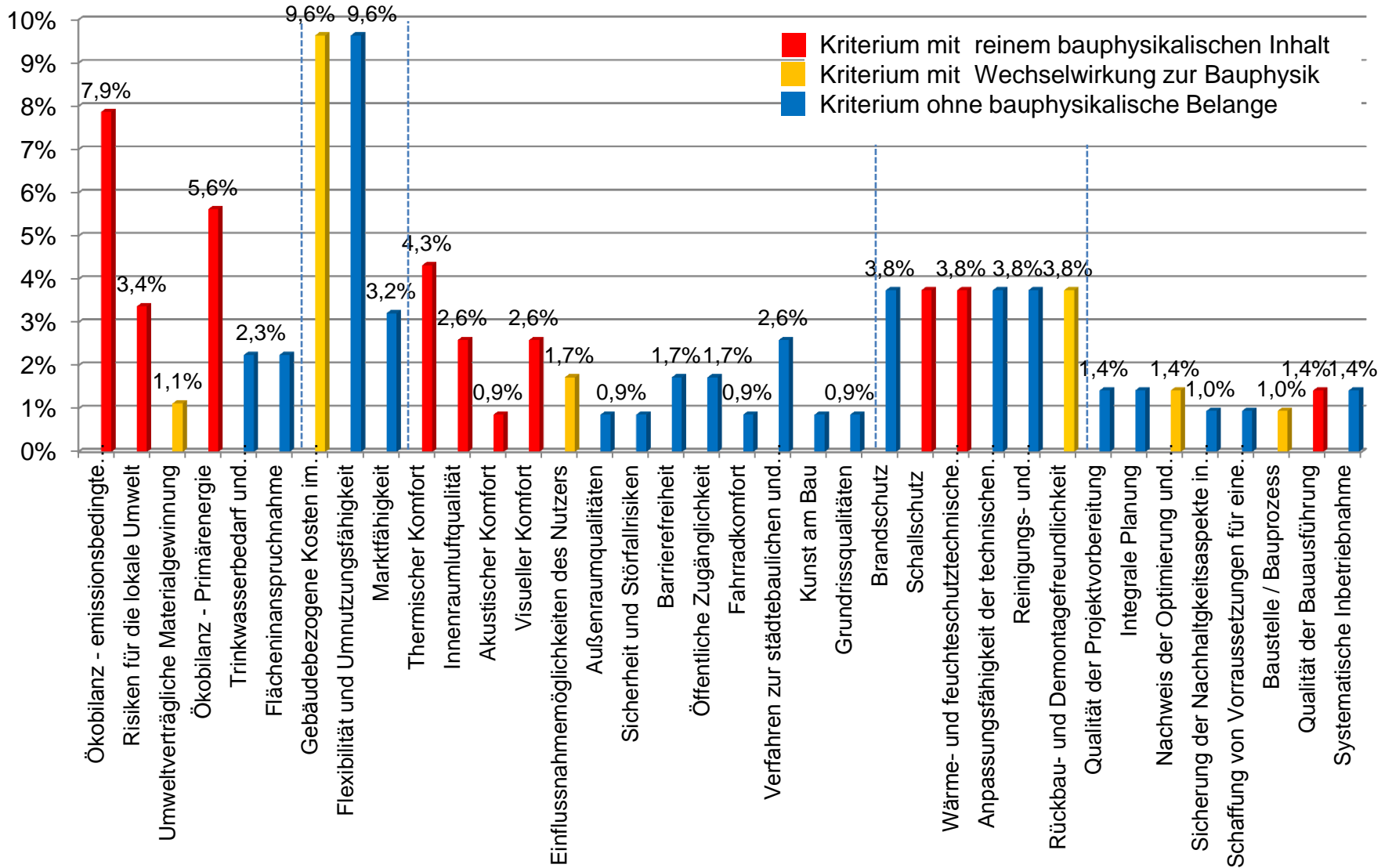
Beauftragte Leistungen:

- Bauphysikalische Gesamtberatung
- DGNB-Auditorenleistungen
- Schadstoffberatung

„Vorzertifikat“ : 73,7%

Zertifikat in **SILBER**: ?

Anteile bauphysikalischer Themen



- Ökobilanz
- LCC (Lebenszykluskosten)
- Tageslichtberechnung
- Thermische Simulation, Luftfeuchte
- EnEV-Nachweis
- Mittlere U-Werte, Wärmebrücken usw.
- Schallschutz, Raumakustik
- Schadstoffberatung
- Energiekonzept, Recyclingkonzept, Wartungskonzept
Reinigungskonzept
- Stichprobenartige Kontrolle der Baustelle
- Messungen zur Qualitätskontrolle (z. B.
Luftdichtheitsmessung, Schallmessungen)

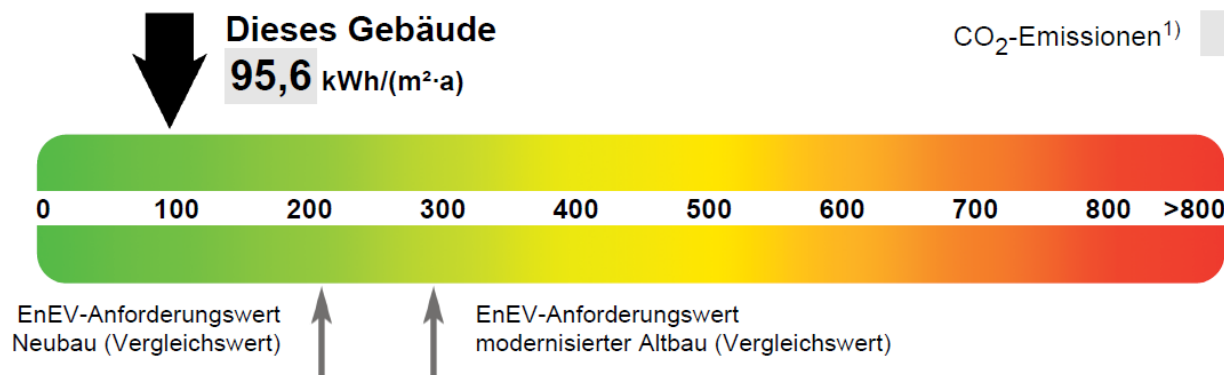


Erfahrungen



Entscheidend ist die Projektvorbereitung

- Die Projektziele bzgl. Nachhaltigkeit müssen vom Bauherrn früh festgelegt und klar kommuniziert werden. Am besten fließen die DGNB-Anforderungen, z. B. in Form von ausführlicher Bedarfsplanung mit Raumbuch sofort in die Wettbewerbsphase hinein.
- EnEV-Nachweis und Thermische Simulation in der Wettbewerbs-/Verhandlungsphase
- „Gold“ kann nur durch hohe Energieeffizienz und durch zusätzlichen Dokumentationsaufwand erzielt werden
- Es lohnt sich für das Vorzertifikat die LCA und die LCC-Berechnungen durchzuführen



Die Ausschreibung als Basis

1. Die DGNB-Anforderungen müssen in die Vorbemerkungen und auch in die Ebene der Einzelpositionen der LVs aufgenommen werden.
2. Die gesamten LVs (besonders die Leitprodukte) müssen vom Auditor/ Schadstoffberater streng überprüft werden
3. Nicht nur die von der DGNB vorgegebenen Produkte müssen überprüft werden, sondern alle die Einfluss auf die Innenluftqualität haben (Holzbaustoffe, Einbaumöbel, Reinigungsmittel)
4. Erfahrung: bei den Vergabegesprächen müssen die Unternehmen auf die Vorgaben hingewiesen werden und die Produktdatenblätter vorab zusätzlich geprüft werden

Schadstoffe

Die höchste Qualitätsstufe Q4 wird immer erzielt.

Wichtigste Anforderungen: VOC-Gehalt < 3%, Lösemittelfreiheit, keine halogenierte Treibmittel, Emissionsarmheit .

Zusätzlich müssen bei allen Produktgruppen die besten Gicode-Gruppen erfüllt werden: RE0, PU10, MDF-01, BBP10 usw.

Knackpunkte:

- Dämmstoffmontage
- Einbau von Fenster- und Türelemente (Montageschäume)
- Lackierungsarbeiten vor Ort, wie z. B. Decklacksystem für Stahltüren im Außenbereich auf die Pulverlackierung (Anforderung: wasserverdünnbare Produkte)
- Voranstriche BBP10
- Beschichtungen RE1, PU10
- Biozide in den Außenputzen
- Holzschutz (nur konstruktiv oder natürliche Dauerhaftigkeit, kein chemischer Holzschutz)



Innenraumhygiene

- **KO-Kriterium!!!**
- Alle Produkte, die im Innenraum eingebaut wurden (sogar auch die Reinigungsmaterialien und die Holzbaustoffe) müssen vor dem Einbau geprüft werden
- Bei der Schule GPES hat die DGNB gefordert, die Innenraumluftmessungen mit den Einbaumöbeln zusammen durchzuführen. Demnach mussten auch die Bauplatten und Klebstoffe der Möblierung streng kontrolliert werden. Überall wurden formaldehydarme (Formaldehyd-Emission $< 0,5$ ppm) oder sogar freie Holzbauplatten verwendet.



Holzbaustoffe



Knackpunkte:

- Hilfskonstruktionen wie Attikahölzer und Traverse
- Lieferscheine
- Anteil zertifiziertes Holz im Produkt (z. B. Innentüren)



Baustellenkontrolle

- Vordefinierte Aspekte des **Umweltschutzes** (wie Abfallmanagement, Lärmschutz, Staubarmheit und der Bodenschutz) müssen **auf der Baustelle** erfüllt werden. Die Erfüllung muss von Seiten der Bauleitung ständig kontrolliert und protokolliert werden.
- Eine strenge und regelmäßige Kontrolle ist erforderlich (viele unterschiedlichen Subunternehmen sind parallel anwesend)
- Besonders die Hilfsstoffe, Voranstriche und Abdichtungen sind problematisch
- Oft werden andere Produkte verwendet, als vorab deklariert
- Die Beauftragung eines Abfalllogistikers ist fast unabdingbar



Zusätzlicher Aufwand

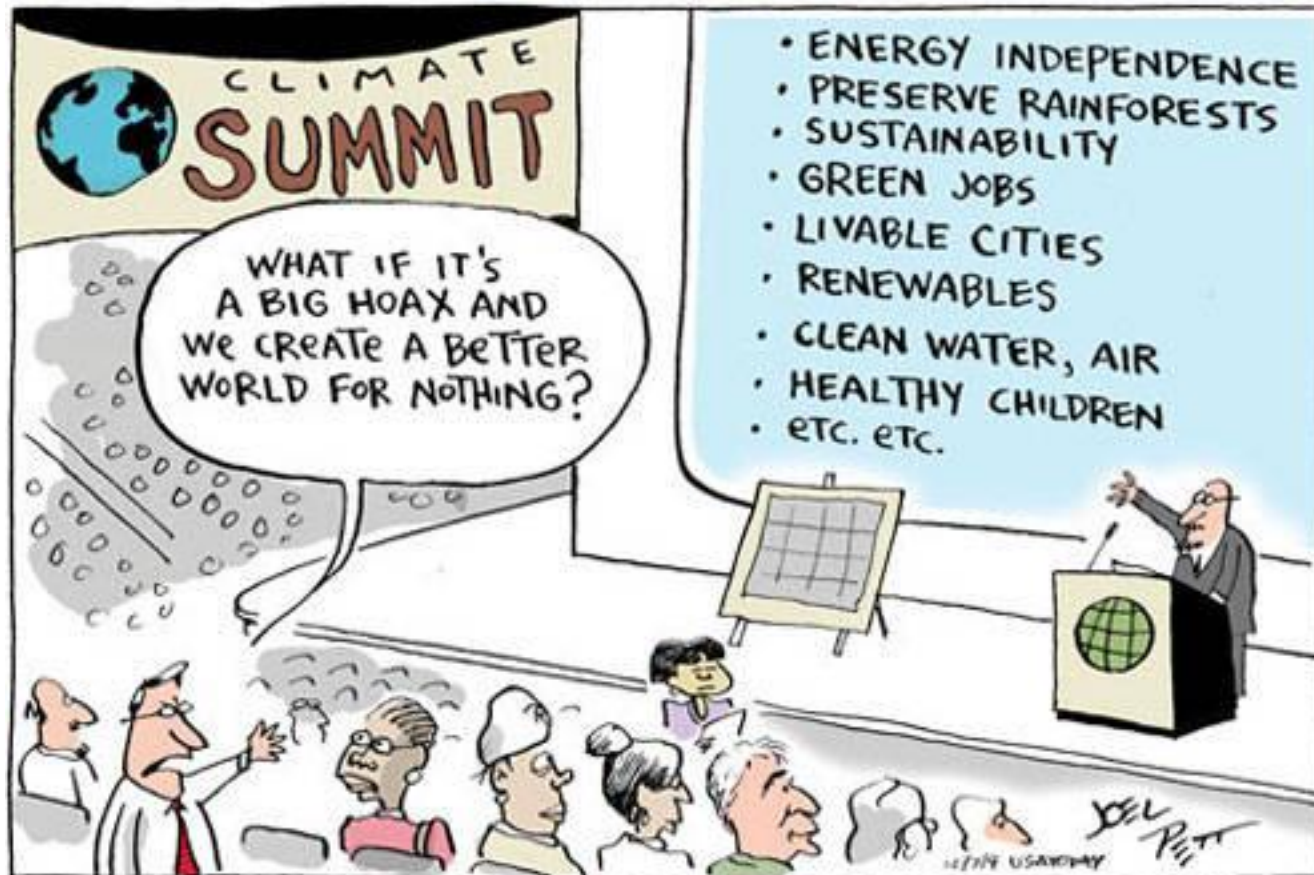
- Ausschreibung
- Bauleitung, Baustellenkontrolle

Mehrwert

Der Bauherr wird auf Themen sensibilisiert wie:

- **Schadstoffe und Innenraumluftqualität**
- **Thermischer, Visueller und Akustischer Komfort**
- **Herkunft Holzbaustoffe**
- **Umweltschutz auf der Baustelle**





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit