

L'Edificació i el Canvi Climàtic.

Eines d'avaluació ambiental.

CERTIFICACIÓ DGNB

Comissió de Construcció – COEIC



21 de setembre de 2011



CERTIFICACIÓ DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
Consell Alemany de l'Edificació Sostenible



Francesc Bonvehí
Enginyer Industrial

Comissió de Construcció
COEIC

CERTIFICACIÓ **DGNB**

- ❑ Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
- ❑ Consell Alemany de l'Edificació Sostenible
- ❑ Acord de Cooperació General amb l'AEIC. Veure web Col·legi
- ❑ Presentació monogràfica el dilluns 10 d'octubre a les 9
- ❑ El DGNB és membre de la xarxa World GBC



CERTIFICACIÓ DGNB

The DGNB Within the WGBC Network



As of November 2009: decentralization of the WGBC activities

European network offices will be located at the DGNB offices in Germany and the UKGBC offices in London

CERTIFICACIÓ DGNB

Objectiu

- ▣ Recerca de la qualitat integral
- ▣ Contempla els aspectes Econòmics, Ecològics i Socio-Culturals
- ▣ Durant tot el cicle de vida de l'edifici.

Important

- ▣ Definir clarament els objectius des de l'inici: OPR i BOD (Owner Project Requirements i Basis of Design)



© Fotograf Dietmar Träupmann

CERTIFICACIÓ **DGNB**

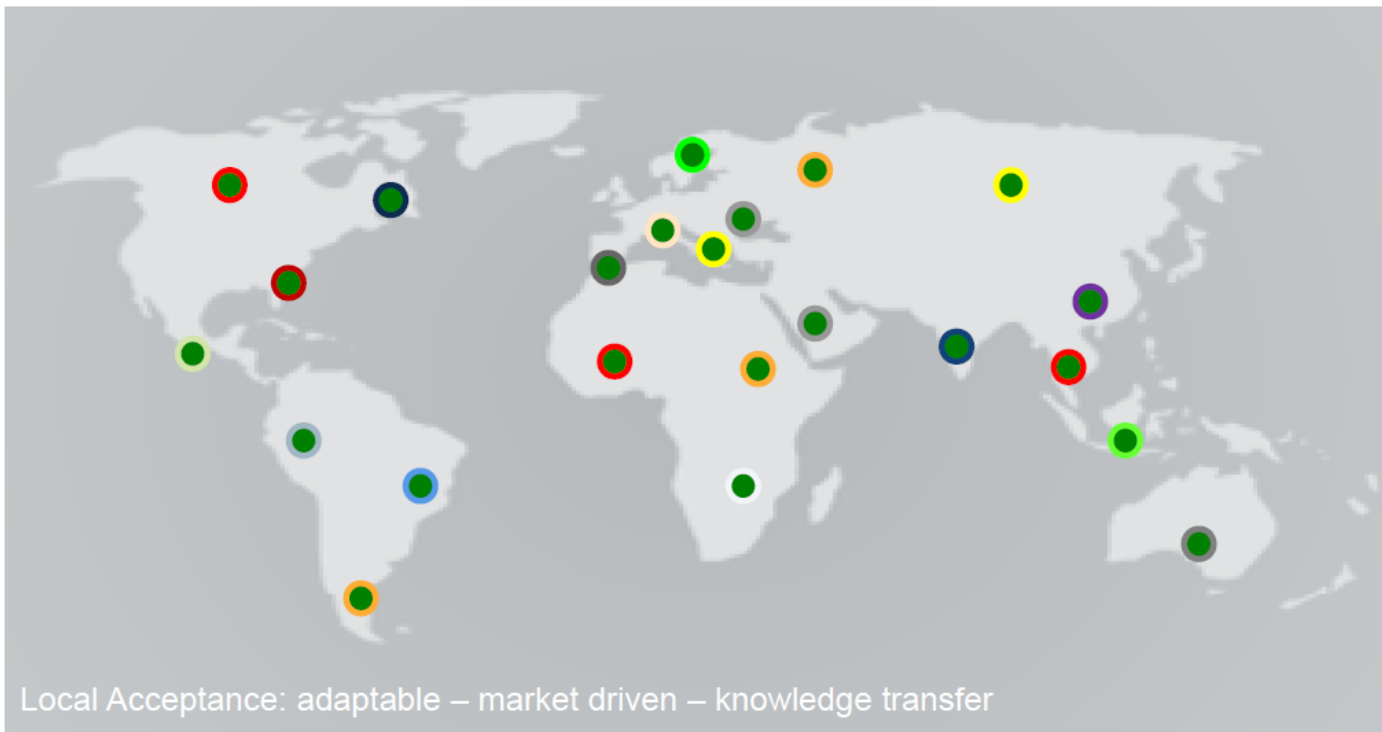
- ❑ És un sistema de certificació de segona generació - More than Green
- ❑ Independent i Transparent
- ❑ Dissenyada per la internacionalització europea i global
- ❑ Té en compte les regulacions actuals de la Unió Europea i la seva evolució



Erweiterung GOBAZENTRUM Bielefeld. © Goldbeck GmbH

CERTIFICACIÓ **DGNB**

The DGNB certification system as a base for a common certification system for sustainable buildings



CERTIFICACIÓ DGNB

The DGNB Partner Network

Cooperation Agreements:

- Austria
- Bulgaria
- China
- Hungary
- Switzerland
- Thailand
- Denmark



Memorandum of Understanding:

- Brazil
- Greece
- Italy
- Russia
- Slovenia
- Turkey
- Spain



CERTIFICACIÓ DGNB

- ❑ Es basa en un Nucli Internacional que permet:
- ❑ Adaptar la certificació a diferents països
- ❑ Comparar les prestacions de projectes internacionals



© ECE Projektmanagement Budapest Kft.

CERTIFICACIÓ DGNB

Els procediments d'Avaluació Prèvia,
Pre-Certificació i Certificació:

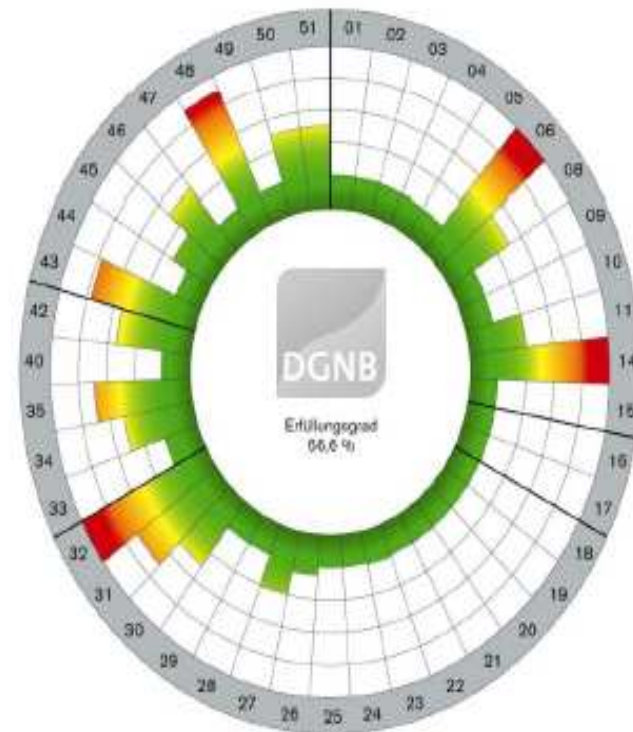
- ❑ Es basen en un software propi
- ❑ Són un suport per projectar i planificar des de l'inici

Faciliten:

- ❑ El disseny integrat de l'edifici
- ❑ El treball en equip

Eina per:

- ❑ Projectistes, Consultors i Auditors



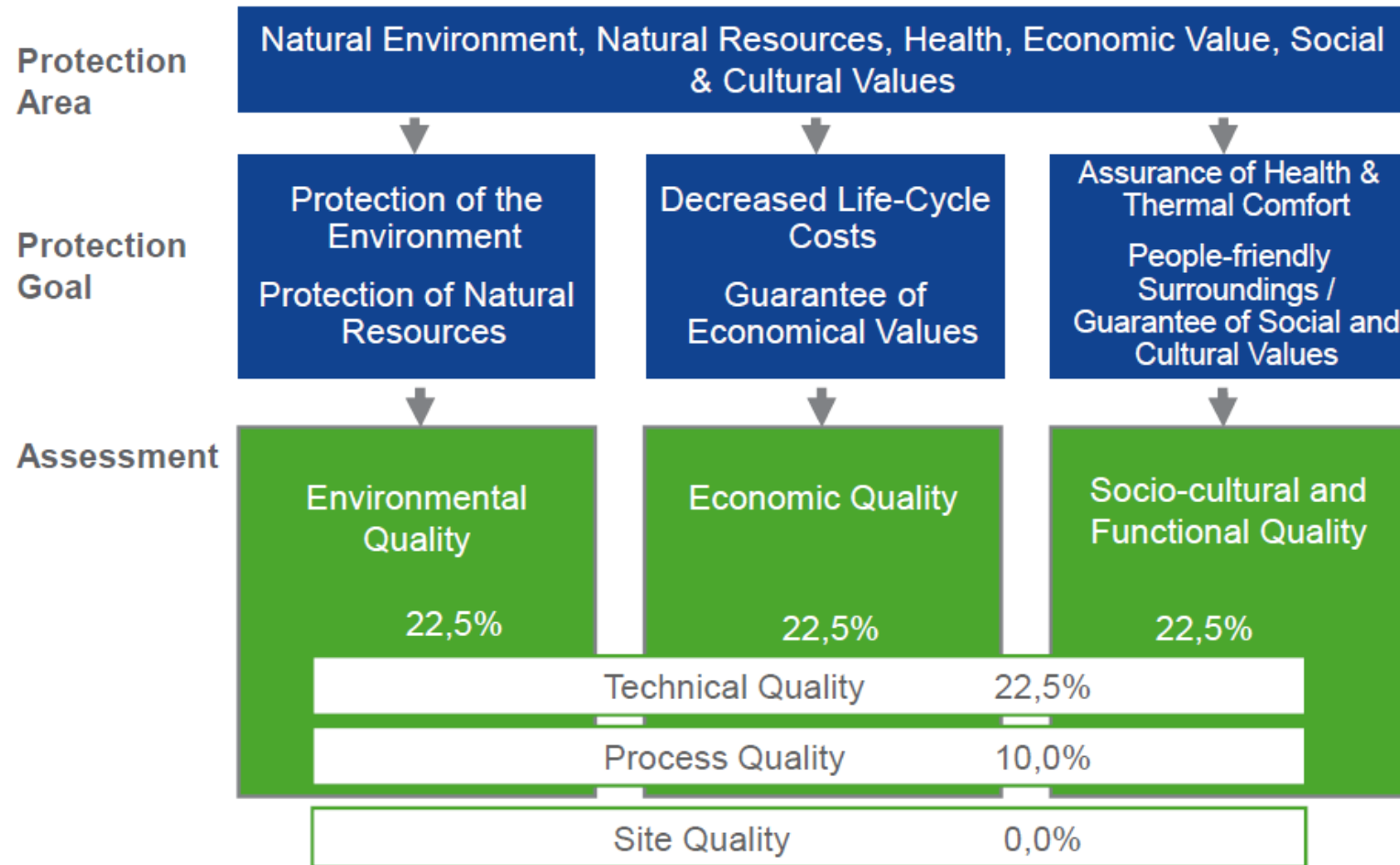
CERTIFICACIÓ DGNB

Eina pel Disseny i l'Avaluació
d'edificis sostenibles basada en
sis àrees qualitatives

- Ecologia
- Economia
- Socio-cultural i Funcional
- Tècnica
- Procés
- Emplaçament



CERTIFICACIÓ DGNB



CERTIFICACIÓ **DGNB**

DGNB Criteria: Ecological Quality

- 01 Potential for greenhouse gases
- 02 Potential for ozone layer degradation
- 03 Potential to create ozone
- 04 Potential for acidification
- 05 Potential for over-fertilization
- 06 Risks to the local environment
- 08 Wood / sustainable use of resources
- 10 Nonrenewable primary energy demand
- 11 Total primary energy demand and share of renewable primary energy
- 14 Drinking water demand and volume of waste water
- 15 Area demands

CERTIFICACIÓ **DGNB**

DGNB Criteria: Economic Quality

- 16 Building costs throughout its lifecycle
- 17 Suitability for third-party use

CERTIFICACIÓ **DGNB**

DGNB Criteria: Sociocultural and Functional Quality

- 18 Thermal comfort in the winter
- 19 Thermal comfort in the summer
- 20 Interior hygiene
- 21 Acoustic comfort
- 22 Visual comfort
- 23 User control possibilities
- 24 Exterior quality as affected by the building
- 25 Safety and risk of hazardous incidents
- 26 Handicapped accessibility
- 27 Space efficiency
- 28 Suitability for conversion
- 29 Public access
- 30 Bicycling convenience
- 31 Assurance of creative and urban development quality in a competition
- 32 Percent for art

CERTIFICACIÓ **DGNB**

DGNB Criteria: Technical Quality

- 33 Fire prevention
- 34 Noise protection
- 35 Quality of building envelope's heat and humidity technology
- 40 Ease of cleaning and maintenance
- 42 Ease of dismantling and recycling

CERTIFICACIÓ **DGNB**

DGNB Criteria: Process Quality

- 43 Quality of project preparation
- 44 Integral planning
- 45 Optimization and complexity of planning method
- 46 Evidence of sustainable aspects in call for and awarding of tenders
- 47 Creation of conditions for optimal use and management
- 48 Construction site / construction process
- 49 Quality of companies involved / prequalification
- 50 Quality assurance for construction process
- 51 Systematic initiation of operation

CERTIFICACIÓ **DGNB**

DGNB Criteria: Location Quality

- 56 Risks in the micro-environment
- 57 Relationships in the micro-environment
- 58 Image and state of location and area
- 59 Access to transportation
- 60 Proximity to use-specific facilities
- 61 Adjacent media / development

CERTIFICACIÓ **DGNB**

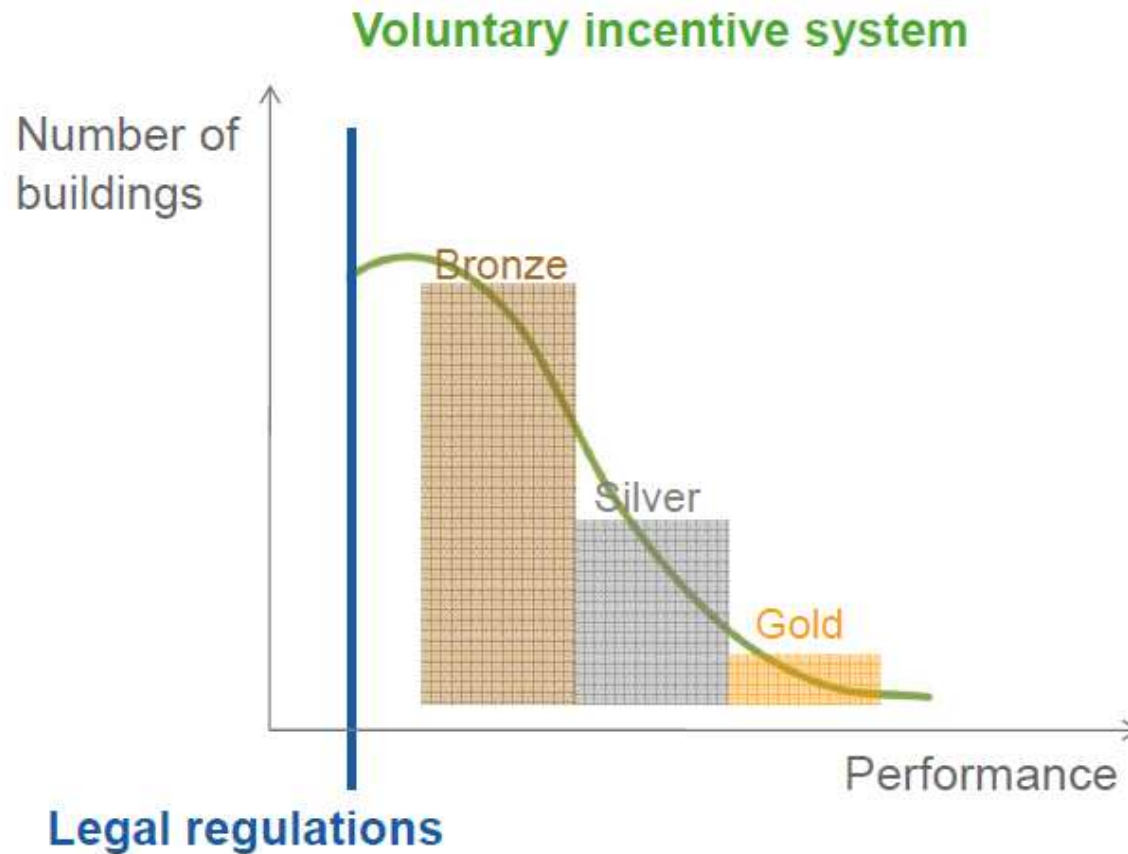
- Target value: best practice
- Reference value: state of the art
- Limit value: legal regulations / ~ Construction standards

	NUMBER OF POINTS
TARGET VALUE	10
REFERENCE VALUE	5
LIMIT VALUE	1



ACHIEVABLE
GOALS

CERTIFICACIÓ DGNB



- Measurability and Quality
- Progressive Evaluation

CERTIFICACIÓ DGNB

L'avaluació s'estableix en relació a un òptim del 100 %

Les qualificacions són:

- ▣ - 50 % Bronze
- ▣ - 65 % Plata
- ▣ - 80 % Or

Bronze



50% - 65%

Silver



65% - 80%

Gold



>80%

CERTIFICACIÓ **DGNB**

Occupancy Profiles in Use

New Construction

- Office and Administrative Buildings
- Retail
- Residential (MFD from ten apartments)
- Industrial
- Institutional

Existing Building

- Office and Administrative Buildings

CERTIFICACIÓ **DGNB**

Occupancy Profiles in Development

- Hotels
- Hospitals
- Congress Centres
- Laboratories
- Temporary Architecture
- Office Furniture
- Interiors
- Infrastructure
- Sports Complexes
- Terminals
- Parking Buildings
- ...

CERTIFICACIÓ DGNB

Benefits for the client / investor:

- Higher rents and sale prices
- Better value stability
- Decreased risk of vacancy
- Sustainable planning security (costs, risks and process)
- Higher building performance
- Sustainable real estate portfolio and image
- Financing benefits



CERTIFICACIÓ **DGNB**



Moltes gràcies !

Francesc Bonvehí
Enginyer Industrial



Comissió de Construcció
COEIC