

Nachhaltiges Planen und Bauen – ein Überblick

Carmen Mundorff
Architektenkammer Baden-Württemberg



Architektenkammer
Baden-Württemberg

Übersicht

- Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen
- Zertifizierungen anderswo und hier
- Checkliste Nachhaltiges Bauen
- Angebote der AKBW



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 2

Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen

In Deutschland sind dem Gebäudebereich zuzurechnen:

- ca. 30 % der Treibhausgasemissionen
- ca. 40 % des Bedarfs an Primärressourcen und Energie
- ca. 50 % des Abfallaufkommens

Quelle: Bundesumweltministerium



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 3

Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen

Baubranche spielt eine Schlüsselrolle

- 10 bis 12 % vom Bruttoinlandsprodukt
- Gebäudelebensdauer von ca. 50 Jahren plus
- Altbauten benötigen 4 Mal so viel Energie wie Neubauten
- Gesamtkosten für Emissionsminderung um 20 % bis 2020:
eine Billion Euro

Quelle: Bundesumweltministerium



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 4

**„Man kann nicht in die Zukunft schauen,
aber man kann den Grund für etwas
Zukünftiges legen – denn Zukunft kann man
bauen.“**

Antoine de Saint-Exupéry



Architektenkammer
Baden-Württemberg

Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen

- Was soll erreicht werden?
- Wie kann man es umsetzen?
- Und wer ist jeweils dabei verantwortlich?



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 6

Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen

- 71 % gehen davon aus, dass in Zukunft nur nachhaltige Gebäude gewinnbringend vermarktet werden können.
- 94 % gaben an, dass Green-Building-Dienstleister ein ganzheitliches Know-how für nachhaltiges Bauen besitzen sollen.
- 83 % berichteten, dass nachhaltige Gebäude in der Planungs- und Bauphase zwar mehr kosten als konventionelle Gebäude, diese Mehrkosten aber durch geringere Betriebskosten wieder ausgeglichen werden.
- 65 % wollen in den kommenden zwei Jahren in nachhaltige Gebäude investieren.

Befragt wurden Investoren, Bauträger, Projektentwickler, Nutzer, Eigentümer und Mieter

Quelle: Marktstudie zum Thema Green Building für die Drees & Sommer AG – Dirk Weisser



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 7

Folgerungen...

... für die Bau- und Immobilienwirtschaft

- nachhaltiges Bauen und Betreiben von Immobilien
- Ressourcenschonung und -einsparung
- Transparenz schaffen
- den Lebenszyklus von Bauwerk und Materialien betrachten



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 8

Übersicht

- Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen
- **Zertifizierungen anderswo und hier**
- Checkliste Nachhaltiges Bauen
- Angebote der AKBW



Zertifizierungen anderswo und hier

- BREEAM
- LEED
- DGNB, BNB



Zertifizierungen anderswo und hier

Grundsätze des DGNB-Zertifizierungssystems

- Lebenszyklusbetrachtung von Baumaterialien und Bauwerk
- Qualität fördern und belohnen
- Normen und Bauvorschriften als Grundlage
- Nachweisführung als Qualitätssicherungsunterstützung
- Förderung der integralen Planung und damit Minimierung des Zertifizierungsaufwandes

Übersicht

- Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen
- Zertifizierungen anderswo und hier
- **Checkliste Nachhaltiges Bauen**
- Angebote der AKBW



Checkliste Nachhaltiges Bauen



Abb.: DGNB



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 13

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Schutzziele

- Ressourcenschutz
- Schutz der natürlichen Umwelt
- Werterhalt und Lebenszykluskosten
- Gesundheit und Behaglichkeit
- Menschengerechtes Umfeld
- Prozessqualität



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 14

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Ökologische Qualität

- Wirkung auf die globale und lokale Umwelt
- Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen



Checkliste Nachhaltiges Bauen

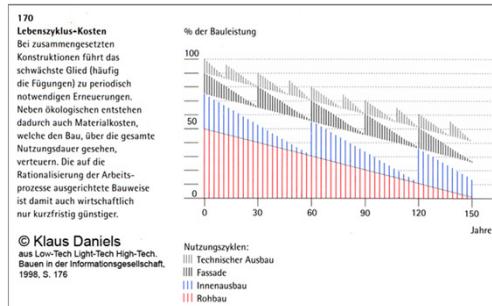
Ökologische Qualität

- Wirkung auf die globale und lokale Umwelt
 - Treibhauspotential (GWP)
 - Ozonschichtzerstörungspotential (ODP)
 - Ozonbildungspotential (POCP)
 - Versauerungspotential (AP)
 - Überdüngungspotential (EUT)
 - Risiken für lokale Umwelt (Risiko für Grundwasser, Oberflächenwasser und Boden, Risiko für die Luft)
 - Sonst. Wirkungen auf lokale Umwelt
 - Ressourceninanspruchnahme / Holz
 - Mikroklima
- Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen
 - Primärenergiebedarf nicht erneuerbar (PEne)
 - Primärenergiebedarf erneuerbar (PEe)
 - Sonstiger Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen
 - Abfall nach Abfallkategorien
 - Frischwasserverbrauch Nutzungsphase
 - Flächeninanspruchnahme

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Ökonomische Qualität

- Lebenszykluskosten
- Wertentwicklung



Checkliste Nachhaltiges Bauen

Ökonomische Qualität

- Lebenszykluskosten
- Wertentwicklung



Checkliste Nachhaltiges Bauen

Soziokulturelle und funktionale Qualität

- Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit
- Funktionalität
- Gestalterische Qualität



© AKBW / Francis Koenig



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 19

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Soziokulturelle und funktionale Qualität

- Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit
 - Funktionalität
 - Gestalterische Qualität
- Thermischer Komfort im Winter
 - Thermischer Komfort im Sommer
 - Innenraumhygiene
 - Akustischer Komfort
 - Visueller Komfort
 - Einflußnahmемglichkeiten des Nutzers
 - Gebäudebezogene Außenraumqualität
 - Sicherheit und Störfallrisiken
- Barrierefreiheit
 - Flächeneffizienz
 - Umnutzungsfähigkeit
 - Öffentliche Zugänglichkeit
 - Fahrradkomfort
- Sicherung der gestalterischen und städtebaulichen Qualität im Wettbewerb
 - Kunst am Bau



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 20

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Technische Qualität

- Qualität der technischen Ausführung



© Roland Hebe
Wohnhaus R 128 in Stuttgart
Architekt/Ingenieur:
Prof. Dr. Werner Sobek

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Technische Qualität

- Qualität der technischen Qualität

- Brandschutz
- Schallschutz
- Wärme- und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle
- Backupfähigkeit der TGA
- Bedienbarkeit der TGA
- Ausstattungsqualität der TGA
- Dauerhaftigkeit / Anpassung der gewählten Bauprodukte, Systeme und Konstruktionen an die geplante Nutzungsdauer
- Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers
- Widerstandsfähigkeit gegen Hagel, Sturm, Hochwasser
- Rückbaubarkeit, Recyclingfreundlichkeit, Demontagefreundlichkeit

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Prozessqualität

- Qualität der Planung
- Qualität der Bauausführung
- Qualität der Bewirtschaftung



© Carmen Mundorff



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 23

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Prozessqualität

- Qualität der Planung

- Qualität der Projektvorbereitung
- Integrale Planung
- Optimierung und Komplexität der Herangehensweise in der Planung
- Nachweis der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe
- Schaffung von Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung

- Qualität der Bauausführung

- Baustelle / Bauprozess
- Qualität der ausführenden Firmen, Präqualifikation
- Qualitätsicherung der Bauausführung
- Systematische Inbetriebnahme

- Qualität der Bewirtschaftung

- Controlling
- Management
- Systematische Inspektion, Wartung und Instandhaltung
- Qualifikation des Betriebspersonals



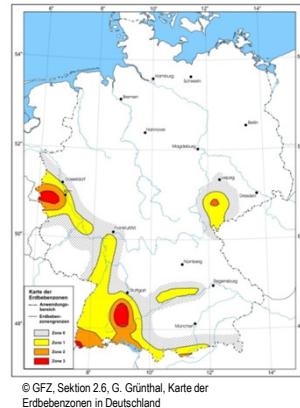
Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 24

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Standortqualität

- Qualität des Standortes



Checkliste Nachhaltiges Bauen

Standortqualität

- Qualität des Standortes

- Risiken am Mikrostandort
- Verhältnisse am Mikrostandort
- Image und Zustand von Standort und Quartier
- Verkehrsanbindung
- Nähe zu nutzungsspezifischen Einrichtungen
- Anliegende Medien / Erschließung
- Planungsrechtliche Situation
- Erweiterungsmöglichkeiten / Reserven



Checkliste Nachhaltiges Bauen

Optimale Voraussetzungen für die Nachhaltigkeit

- Stand der Technik
- Sinnvolle Konzepte
- Ganzheitliche Betrachtung
- Integrale Planung
- Frühe Zielfestlegung



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 27

Checkliste Nachhaltiges Bauen

Zusammenfassung

- **ökologische** Dimension: die natürlichen Ressourcen sollen nicht verschwendet bzw. geschützt werden
- **ökonomische** Dimension: Vorgehensweisen und Lösungen müssen wirtschaftlich sein
- **soziale** Dimension: die menschlichen Bedürfnisse sind zu berücksichtigen (Deutscher Bundestag 1998)
und
- **(bau-)kulturelle** Dimension: alle möchten in einer schönen, praktischen, nachhaltigen und ansprechenden Umgebung leben, in der man sich wohlfühlen kann. Aber die wenigsten wissen, wie das aussehen kann, geschweige denn, wie man so etwas herstellt (Bundesstiftung Baukultur)



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 28

Übersicht

- Zukunftsmarkt Nachhaltiges Bauen
- Zertifizierungen anderswo und hier
- Checkliste Nachhaltiges Bauen
- Angebote der AKBW**



Angebote der AKBW

Leider schon vorbei

- 1. Staffel DGNB Module
 - Vortragsabend, 19. Mai
 - Consense, 29./30. Juni
 - Tag der Architektur, 2. Juli
 - Diskussion, 5. Juli
- bzw. fast
- update11



5. Juli 2011, 18:00 Uhr
Haus der Architekten, Stuttgart

Angebote der AKBW

In Planung

- Für Kinder „Nachhaltig bauen – wie geht das denn?“, 14. August, Horb
- Sommerakademie, 15.-17. September, Ulm
- 2. Staffel DGNB Module
- Fachtagung, 15. November



© AKBW 2011 | 31

Angebote der AKBW

Weitere Angebote finden Sie im IFBau-Fortbildungsplaner 2|2011



© AKBW 2011 | 32

... und der BAK

**Nachfragen,
vordenken,
mitgestalten.**

**Deutscher
Architektentag
2011**

am 14. Oktober im
Hygienemuseum in Dresden,
selbstverständlich auch mit
dem Thema **Nachhaltiges
Bauen**
www.deutscher-architektentag.de



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 33

weitere Informationsquellen

- [> Service > Nachhaltiges Bauen](http://www.akbw.de)
- www.nachhaltigesbauen.de
- www.wecobis.de
- www.dgnb.de



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 34

Nachhaltiges Planen und Bauen...

... das war der Überblick.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und noch einen interessanten und informativen Abend



Zukunft
Architektur:
nachhaltig
entscheiden



Architektenkammer
Baden-Württemberg

© AKBW 2011 | 35