



For Better Decisions

Perspektiven und Erfolgsfaktoren im Markt für energieeffizientes Bauen

Dr. Konrad Weißner
puls Marktforschung GmbH





Gründungsjahr: 1990

Feste Mitarbeiter: 15

**Mitarbeiter
Telefonstudio:** 100

Firmensitz: Schwaig bei Nürnberg

Kerngeschäft: Quantitative und qualitative Marktforschung

Ziel: *For Better Decisions*
Individuelle Marktforschungskonzepte und Empfehlungen für erfolgreiche Markenstrategien und Vertriebskonzepte.

Mitgliedschaften:





Nachhaltigkeit stammt aus der Forstwirtschaft



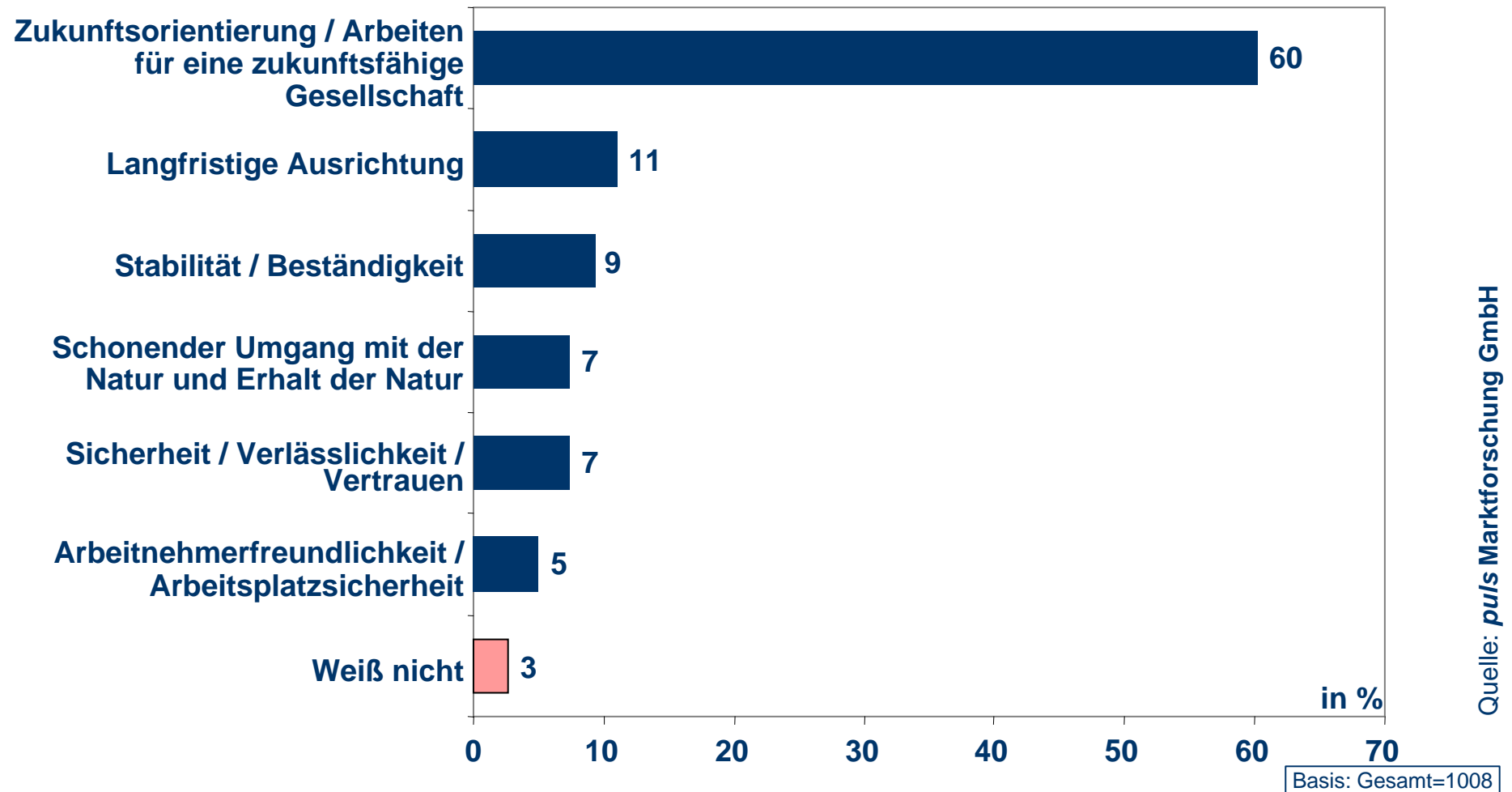
***„Mehr säen
als ernten“***



Nachhaltigkeit = Zukunft

Definition von „Nachhaltigkeit“

Frage: Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit einem Unternehmen?
(ungestützt)



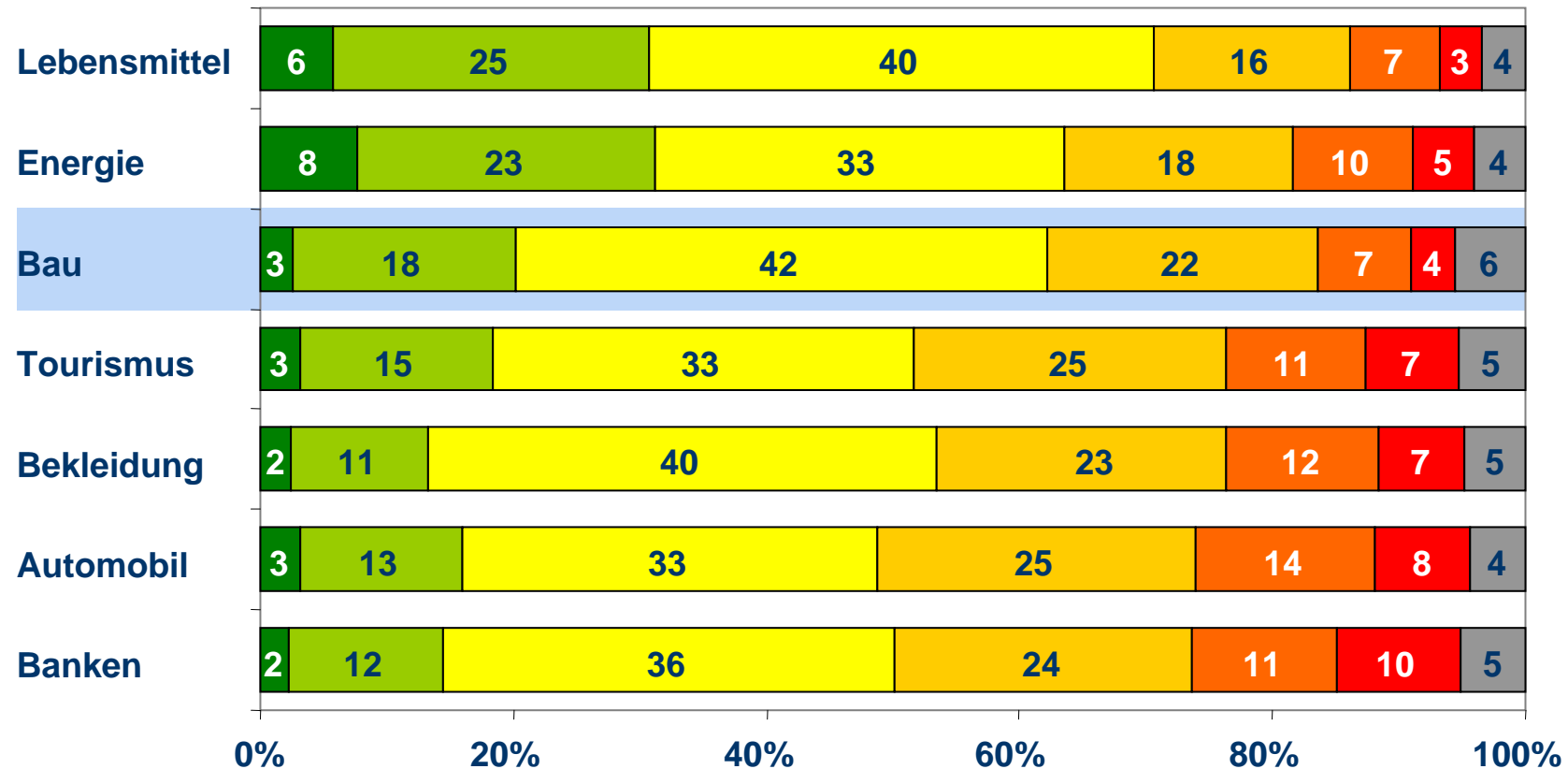


Keine Branche wird in Deutschland wirklich als nachhaltig wahrgenommen

Nachhaltigkeit ausgewählter Branchen*

Frage: Ich lese Ihnen nun einige Branchen vor. Bitte sagen Sie mir, inwieweit diese Ihrer Meinung nach für Nachhaltigkeit stehen.

Skala von 1-6 (6=sehr nachhaltig, 1=überhaupt nicht nachhaltig)



* Ranking nach Mittelwert

■ 6=sehr nachhaltig ■ 5 ■ 4 ■ 3 ■ 2 ■ 1=überhaupt nicht nachhaltig ■ weiß nicht

Basis: Gesamt=1008

Quelle: puls Marktforschung GmbH



3 Aspekte nachhaltiger Strategien

- 1. **Neue Märkte** → **Erhaltung unseres Öko-Systems**

- 2. **Neue Marken** → **Nachhaltigkeit als Chance zur Profilierung**

- 3. **Neue Investments** → **Nachhaltigkeit als Zukunftskriterium**



Energieerzeugung/ Energieeffizienz

Rohstoff- und Materialeffizienz

Kreislaufwirtschaft

Nachhaltige Wasserwirtschaft

Nachhaltige Mobilität



***2,5 Mio.
Neue Jobs
bis 2020***



Das Passivhauskonzept

"Ein Passivhaus ist ein Gebäude, in dem die thermische Behaglichkeit (ISO 7730) allein durch Nachheizen oder Nachkühlen des Frischluftvolumenstroms gewährleistet werden kann - ohne dazu zusätzlich Umluft zu verwenden."

Das erste Passivhaus...



... wurde 1991
in Darmstadt
bezogen.

Heute sind in Deutschland über 13.000
Passivhäuser bewohnt – weltweit über 17.500





Studiendesign der VARIOTEC-Zukunftsstudie

- **Interviewpartner**

10 Experten aus der deutschen Baubranche

- 3 Passivhaus-Architekten
- 2 Sachverständige für energieeffizientes Bauen
- 5 Architekten ohne Erfahrung mit Passivbauweise

- **Erhebungszeitraum**

11. Dezember 2009 bis 15. Januar 2010

- **Interviewdauer**

circa 30 Minuten

- **Erhebungsmethode**

Qualitative Leitfaden-Interviews

- **Konzeption, Analyse und Interpretation**

puls Marktforschung GmbH, Nürnberg





Nachfrage und Potenzial von Passivhäusern



Passivhaus-Architekten

Zu 100% Planung von Passivhäusern

Hohes Potenzial in der Zukunft
Erfolgsfaktoren:

- Gesetze / neue EnEV
- Kosteneinsparung
- Energieunabhängigkeit
- Mehrkosten
- Klimaschutzdiskussion
- politische Notwendigkeit



Herkömmliche Architekten

Noch keine Passivhäuser / erst ein Passivhaus geplant

Hohes Potenzial in der Zukunft
Erfolgsfaktoren:

- Presse
 - Finanzkrise
- Geringe Bekanntheit des Begriffes „Green Building“



Sachverständige

Regionale Unterschiede:
insgesamt höhere Nachfrage im Süden Deutschlands

Hohes Potenzial in der Zukunft
Erfolgsfaktoren:

- Gesetze
- Kosten
- Aufklärung
- Politik
- Mund-zu-Mund-Propaganda



Vorteile des Passivhauskonzeptes

„Energieeinsparung“

„Umweltfreundlichkeit“

„Zukunftsfähigkeit“

„Werterhaltung“

„Behaglichkeit“

„Heizkostensparnis“

„Immer saubere Luft“

„Reduktion von Emissionen“



„Energieunabhängigkeit“

„Einfachheit der Gebäude“

„Effizienz hinsichtlich der Technik“



Vorurteile gegenüber der Passivbauweise (1/2)

Vorurteil	Kommentar zum Vorurteil
„Passivhausarchitektur ist langweilig.“	<i>„Beinahe alle Konstruktionen sind möglich.“ „Architektur ist nicht mehr langweilig.“ „Architekt ist eingeschränkt in den Konstruktionen.“</i>
„Im Passivhaus braucht man warme Kleidung.“	<i>„Keine dicke Kleidung nötig.“</i>
„Die Lüftungsanlage verursacht mehr Lärm und Luftbewegung als gewöhnlich.“	<i>„Lüftungsanlagen noch optimierbar.“ „Keine Hitze und kein Lärm bei guter Planung.“ „Lautstärke der Lüftungsanlage kritisch. Mehr Forschung notwendig.“</i>
„Ein luftdichtes Haus ist nicht gesund für den Menschen.“	<i>„Passivhäuser sind sogar gesundheitsfördernd, da die Luftzufuhr intelligent geregelt wird.“ „Ein luftdichtes Haus ist tatsächlich ungesund, da keine Frischluftzufuhr erfolgt.“ „Ein luftdichtes Haus ist nur gesund, wenn das Haus wie empfohlen bewohnt wird.“</i>



Vorurteile gegenüber der Passivbauweise (2/2)

Vorurteil	Kommentar zum Vorurteil
„In einem Passivhaus müssen die Fenster geschlossen bleiben.“	„Lüften schadet nicht.“ „Fenster dürfen nach Sonnenuntergang nicht geöffnet werden.“ „Entmündigung der Bewohner durch die Lüftungsanlage.“
„Ein Passivhaus hat tiefe Fensterleibungen, die wenig Licht durchlassen.“	„Dreischeibenverglasung lässt genauso viel Licht rein.“
„Im Schlafzimmer eines Passivhauses ist es viel zu warm.“	„Hitze im Schlafzimmer liegt an falscher Planung.“ „Schlafzimmer nur bei kleineren Wohnungen zu warm.“
„In einem Passivhaus zieht es wegen der Lüftung.“	„Das stimmt nicht.“
„Passivhäuser sind doch nur was für Ökos“	„Das ist falsch. Passivhäuser müssen und werden die Zukunft sein.“
„Passivhäuser sind viel zu teuer“	„Momentan sind Passivhäuser leider teuer.“



Passivbauweise in Krisenzeiten



Passivhaus- Architekten

- Aufschwung in der Krise
- Ölkrise: Anreiz zum energieeffizienten Bauen
- Sanierungen als Chance in der Wirtschaftskrise



Herkömmliche Architekten

- Eher Flaute in der Krise
- Ölkrise: Anreiz zum energieeffizienten Bauen
- Der Passivhaus-Standard kann nur einen kleinen Beitrag zur Bewältigung der Wirtschaftskrise leisten



Sachverständige

- Aufschwung in der Krise
- Ölkrise: Anreiz zum energieeffizienten Bauen
- Der Passivhaus-Standard kann einen kleinen Beitrag zur Bewältigung der Wirtschaftskrise leisten



Passivhaus- Architekten

- Nachteile:
 - Schwierig und aufwendig: 52 Kriterien müssen erfüllt sein
 - Kaum bezahlbar
 - Keiner will wirklich prüfen
- Vorteile:
 - Sensibilisierung für Passivbauweise
 - Beweis für nachhaltiges Bauen / Bewertung der Nachhaltigkeit
- Größte Nutznießer:
 - Bauunternehmen
 - Prüfstellen



Herkömmliche Architekten

- Nachteile:
 - Starrer Punktekatalog
 - Deutsche sind sowieso umweltfreundlich; Länder wie China und USA sind stärker gefordert
 - Zu aufwendig
- Vorteile:
 - Gute Marketingstrategie
- Größte Nutznießer:
 - Immobilienmakler
 - Menschheit



Sachverständige

- Nachteile:
 - Ziele zu hoch gesteckt
- Vorteile:
 - Sensibilisierung
 - Umfangreiche Erfassung
- Größte Nutznießer:
 - Prüfstellen
 - Immobilienbranche
 - Eigentümer



Passivhaus- Architekten

- Nachteile:
 - Enormer Aufwand mit den Richtlinien verbunden
→ einfachere Tools nötig
 - Begriffe nicht klar genug
 - Mindestanforderungen nicht ausreichend
- Vorteile:
 - Unabhängige Kontrolle
 - Gute Zielsetzung



Herkömmliche Architekten

- Nachteile:
 - Richtlinien zu konkret
 - Zu wenig Kontrollen
- Vorteile:
 - Richtlinie für energieautarke Häuser



Sachverständige

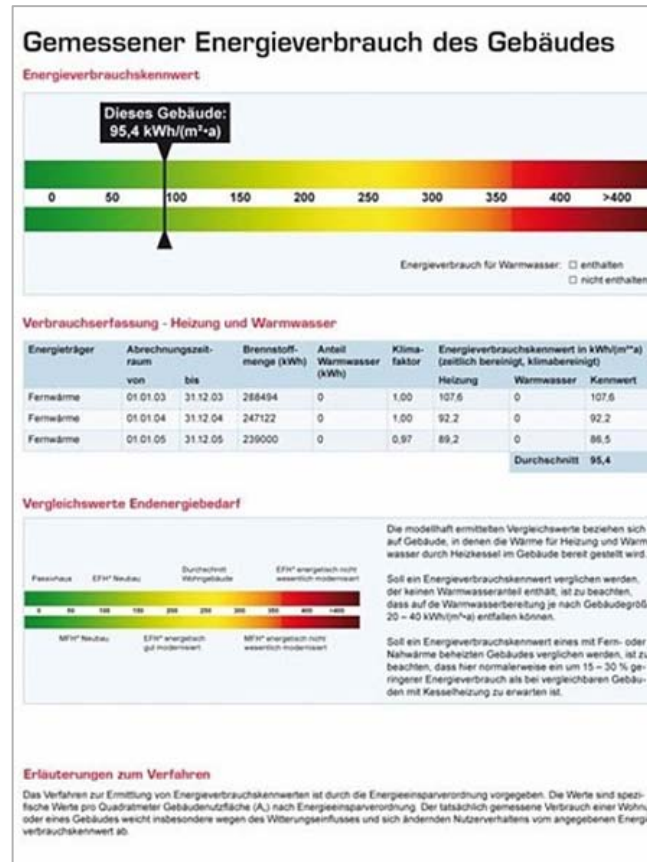
- Nachteile:
 - Änderungen in den Richtlinien nötig
 - Umfang und Komplexität der Richtlinien
 - Richtlinien nicht umsetzbar
 - Marketing für energieeffizientes Bauen wäre besser



Energieausweis



„Sensibilisierung der Bevölkerung“



„Zu hohe Anforderungen“
„Strenge Vorschriften“
„Zu kompliziert für Laien“
„Zu wenig Aufklärung“
„Teuer“



Beliebteste Finanzierungen:

- KfW-Kredit
- Regionale Förderprogramme für Passivhäuser
- Darlehen der Umweltbank
- Banken

Finanzierungsmöglichkeiten haben großen Einfluss auf die Entscheidung, ein Passivhaus zu bauen





„Im gewerblichen Bereich ist die Nachfrage geringer.“

„Energieeffizienten Gewerbebau gibt es bereits. Das Thema ist bei den Bauherren noch nicht angekommen.“

„Das Nicht-Wissen in der Baubranche ist das größte Problem.“

„Passivhäuser im Gewerbebau lohnen sich noch nicht wegen der langen Planungszeit und den Mehrkosten.“

„Es gibt immer mehr energieeffiziente Gewerbebauten, aber keine Passivhäuser.“

„Gewerbliche Passivhäuser sind selten. Anforderungen: Gut, schnell und günstig.“

„Ich erwarte eine stark positive Entwicklung der Passivbauweise im Gewerbebau.“

„Ich glaube nicht an eine realistische Chance von Passivhäusern im Gewerbebau.“

„Maßnahmen zur Energieeinsparung sind im Gewerbebau noch nicht angekommen.“

„Im Gewerbebau sind Passivhäuser weniger beliebt wegen des drohenden Imageverlustes. Dort sind Glasfassaden beliebt, die für Passivhäuser eher unvorteilhaft sind.“

„Der Gewerbebau wird nachziehen. Die Berechnungen dort sind noch zu schwierig.“





Imagewandel bei McDonald's

Verdeutlichung der Verantwortung gegenüber dem Erhalt natürlicher Ressourcen

Weltweit erstes energieeffizientes Restaurant in Achim bei Bremen (Eröffnung: April 2009)

- Planungs- und Bauphase: knapp drei Jahre
- Kosten: 3,5 Millionen Euro
- Ausstattung:
 - Alternative Energien
 - Toilettenspülung mit Regenwasser
 - Fenster und Türen mit höchsten Wärmedämmeigenschaften
 - Beleuchtung über stromsparende LED-Dioden
- 30 % Energieeinsparung





Programm "Nachhaltiges Autohaus" bei Toyota

Im französischen La Rochelle wurde im Sommer 2009 der Grundstein für das erste ökologische Toyota Autohaus gelegt (Eröffnung 2010)

Ökologische Spitzentechnologie:

- Begrüntes Dach
- Klimaschonendes Erdwärmesystem
- 60% niedrigerer Wasser- und Stromverbrauch



Standard für alle Neubauten, Sanierung des europäischen Händlernetzes
→ Einsparungen beim Energie- und Wasserverbrauch sowie beim CO₂-Ausstoß

Neue Toyota-Umweltstandards:

- Internationale Normen für nachhaltige Gebäudearchitektur (BREEAM)
- 9 Prüffelder (Energie, Abfall, Wasser, Materialien, Verschmutzung, Bodennutzung, Gesundheit und Wohlbefinden, Management sowie Transport)



Energieeffizientes Bauen im gewerblichen Bereich wird aus zwei Gründen immer wichtiger:

1. Einsparung von Energiekosten
2. Positionierung der Unternehmen / Marken in Richtung des Zukunftsthemas Nachhaltigkeit durch aktive Kommunikation

→ Chance für Architekten



Passivhaus- Architekten

- Mindestens einmal an einer Passivhaustagung teilgenommen
- Interessante Themen:
 - Kühllastabdeckung
 - Fertigungstechniken für vorgefertigte Bauteile
 - Technische Lösungen
 - Beispiele für energetische Gebäude
 - Internationale Projekte



Herkömmliche Architekten

- Noch keine Teilnahme an einer Passivhaustagung, aber Interesse
- Interessante Themen:
 - Haustechnik / Lüftungstechniken
 - Beispiel mit Vorplanung, Grundlagenermittlung bis zur Ausführung / realisierte Bauvorhaben / Erfahrungen anderer Architekten



Sachverständige

- Teilnahme an Passivhaustagungen
- Interessante Themen:
 - Technologien für Passivhäuser / Lüftungsanlagen / technische Anlagen
 - Beispiele für bereits gebaute Passivhäuser



Kosten und Wirtschaftlichkeit von Passivhäusern



Passivhaus-Architekten

- Mehrkosten: **8 bis 15%**
- Kostentreiber:
 - Dämmung
 - Anlagentechnik / Lüftungsanlage

- Amortisierung hängt vom Energieverbrauch und den Energiekosten ab
- Nach **5 bis 10 Jahren** rechnet sich ein Passivhaus



Herkömmliche Architekten

- Mehrkosten: **6 bis 35%**
- Kostentreiber:
 - Anlagentechnik / Lüftungsanlage / Heizung / Technik
 - Dämmung

- Amortisierung hängt von Energiekosten ab
- Passivhäuser werden nicht wegen Rentabilität gebaut
- Nach **7 bis 20 Jahren** rechnet sich ein Passivhaus



Sachverständige

- Mehrkosten: **10 bis 15%**
- Kostentreiber:
 - Baukonstruktion
 - Technik
 - Fenster

- Amortisierung hängt von der Bauweise, der Lebensweise der Bewohner / dem Energieverbrauch und den Energiepreisen ab



Wertsteigerung von Immobilien

Fast alle Befragten rechnen mit einer Wertsteigerung von Passivhäusern in der Zukunft.



Die Nachfrage nach Passivhäusern ist momentan bei Investoren noch etwas verhalten.

Passivhaus-Architekten beurteilen die Nachfrage der Investoren nach Passivhäusern insgesamt positiver.

Auf die zusätzliche Wertsteigerung von Passivhäusern durch den Energieausweis zu hoffen ist nach Meinung der Befragten unrealistisch.



Fazit

- ⇒ Passivhäuser haben ein hohes Potenzial in der Zukunft
- ⇒ Größter Vorteil von Passivhäusern:
Energieunabhängigkeit und Heizkosteneinsparung
- ⇒ Größtes Problem von Passivhäusern ist der Lärm der Lüftung
- ⇒ Passivhausarchitekten haben in der Wirtschaftskrise weniger Probleme als
herkömmliche Architekten
- ⇒ Das „Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“, die EU-Richtlinie 2002/91/EG
sowie der Energieausweis sind zu komplex
- ⇒ Passivhäuser werden entweder von wohlhabenden Personen bar bezahlt oder per
KfW-Kredit finanziert. Die Finanzierungsmöglichkeiten haben großen Einfluss auf
die Entscheidung, ein Passivhaus zu bauen.
- ⇒ (Noch) geringe Nachfrage nach Passivbauweise im Gewerbebau und große
Herausforderungen für die Planungsbüros
- ⇒ Mehrkosten und Wertsteigerung können von herkömmlichen Architekten (noch)
kaum beziffert werden



Zwei Module zum Monitoring des Themas Nachhaltigkeit bei privaten und gewerblichen Bauprojekten :

1. Monitoring ausgeschriebener Bauprojekte auf Internet-Plattformen mit dem Anteil und der Kurzbeschreibung ausgeschriebener energieeffizienter Bauprojekte als Kern
2. Aufbau eines Expertenpanels bei Architekten, Ingenieurbüros und Sachverständigen zum qualitativen Monitoring der Entwicklung des energieeffizienten Bauens
 - Passivbau-Fans
 - Passivbau-Potentials
 - Passivbau-Rejecters



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

puls Marktforschung GmbH
Röthenbacher Straße 2
90571 Schwaig

Tel: 0911/9535400
Fax: 0911/9535404

wessner@puls-navigation.de
www.puls-marktforschung.de

