

Berufliche Oberschule Memmingen



Kritische Betrachtung der realistischen Umsetzung innovativer Architektur und Energiedesign im Einfamilienhausbau



Schuljahr: 2039/2040

Klasse: T13

Rahmenthema: Energie- und Umwelttechnik

Verfasser: Max Streber

Betreuende Lehrkräfte: Frau Streng, Herr Gründlich

Abgabedatum: 14. Januar 2040

1. Problemstellung

Damit Deutschland Vorreiter im Bereich Energieoptimierung von zu bauenden Einfamilienhäusern werden kann, orientieren sich die örtlichen Architekten verstärkt an den preisgekrönten, aber oft extremen Projekten der Spitzenarchitekten. Die Herausforderung ist hierbei zum einen, dies im gestellten Kostenrahmen realistisch umzusetzen, und zum anderen, Bauherren von energiesparenden Haustechniken zu überzeugen.

2. Fragestellung und Ziel der Arbeit

In der Arbeit soll schwerpunktmäßig die mögliche Umsetzung zukunftsorientierter Architektur unter Berücksichtigung der Energieeffizienz beantwortet werden. Als weitere Zielstellung sollen die Offenheit und Bereitschaft von Bauherren für den Bau von energieoptimierten und zukunftsorientierten Gebäuden untersucht werden.

3. Gliederung

1. Selbstverständlichkeit der Stromnutzung und deren Folgen
2. Kritische Betrachtung der realistischen Umsetzung innovativer Architektur und Energiedesign im Einfamilienhausbau
 - 2.1 Darstellung innovativer Architektur und Energiedesign
 - 2.1.1 Allgemeine Prämissen zukunftsorientierter Architektur und Energiedesign
 - 2.1.2 Exemplarische Darstellung anhand David Fishers Dynamic Architecture
 - 2.2 Mögliche Umsetzung innovativer Architektur durch das Plusenergiehaus
 - 2.2.1 Einbau von Solarfassaden als Designelemente
 - 2.2.2 Rotation des Objekts als Designelement
 - 2.3 Baukosten und Wirtschaftlichkeit innovativer Architektur und Energiedesign
 - 2.4 Kritische Betrachtung der Umsetzung innovativer Architektur und Energiedesign unter Beachtung des Interesses von Bauherren und Gesellschaft
3. Realistische Umsetzung innovativer Architektur und Energiedesign in den nächsten Jahren

4. Material und Methoden

Als wissenschaftliche Grundlage dienen vor allem Literaturquellen und ein Interview mit einem Architekten. Bei der Auswertung dieses Gesprächs ist darauf zu achten, dass es sich um exemplarische Aussagen handelt, die nicht ohne Weiteres pauschalisiert werden dürfen. Außerdem wird eine Umfrage mittels eines eigen erstellten Fragebogens bei Bauherren durchgeführt. Diese wird vor allem zu Zwecken der Veranschaulichung herangezogen. Aufgrund der Aktualität des Themenkomplexes gibt es keine Probleme, passende Literatur zu finden.

5. Arbeits- und Zeitplan

August	Weitere Recherche und Auswertung der Quellen
September	Erstellung und Durchführung der Umfrage und des Interviews Erstellen einer Feingliederung Erstellen eines Exposé
Oktober	Verfassen der Seminararbeit Abgabe des Exposé
November	Abgabe zweier Probeseiten Fortführung der Seminararbeit
Dezember	Überarbeitung der Seminararbeit Erstellen einer Präsentation
Januar	Korrekturlesen der Seminararbeit Abgabe der Seminararbeit Probenvortrag der Präsentation Präsentation der Seminararbeit

6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung Titelblatt: eigenes Foto, Max Streber, erstellt am 14.11.2014

(Abbildung 1: ...)

7. Literaturverzeichnis

Printquellen:

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Zukunft bauen. Das Magazin der Forschungsinitiative Zukunft Bau, Berlin 2013

Rexroth, Susanne; Weller, Bernd, Adaption und Weiterentwicklung der Photovoltaik-Dünnschichttechnologie für Kompositpaneele mit teils farbigem Glas für den Einsatz in vorgehängten hinterlüfteten Fassaden, Dresden 2009

Internetquellen:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2014): Effizienzhaus Plus. Das Haus, online unter: http://www.bmvi.de/DE/EffizienzhausPlus/effizienzhaus-plus_node.html, [Stand: 01.02.2014], zugegriffen am 18.09.2014

Das Wissensmagazin (Hrsg.) (2008): Der „Rotating Tower“ in Dubai. Ein Projekt der Superlative, online unter: <http://www.scinexx.de/dossier-detail-388-8.html>, [Stand:20.05.2010], zugegriffen am 04.10.2014

Welzer, Harald, Ohne jede Bodenhaftung. Unsere Wirtschaft kennt nur drei Ziele: Wachstum, Wachstum, Wachstum. Das wird uns eines Tages das Kreuz brechen, in: Süddeutsche Zeitung Magazine, online unter: <http://sz-magazin.sueddeutsche.de/texte/anzeigen/36743/>, zugegriffen am 27.10.2014

Interview:

Bruch, Arno, Architekt, Musterstadt, 15.11.2014, 18.00 Uhr -19.30 Uhr