

# Plusenergiehaus Design für ein Sportclubhaus

Institute for Constructive Design  
and Building Construction  
Prof. Stefan Schäfer

In Deutschland wurden in den 1950er-1970er Jahren mehrere Sportvereinsheime gebaut und suchen nun nach verschiedenen Maßnahmen, d.h. energetische Nachrüstung und Neuentwicklung zur Verbesserung ihrer technischen Leistung. Neben diesen Maßnahmen könnte der Bau eines zusätzlichen Gebäudes mit Plusenergiehaus Design eine Alternativlösung sein, da es den Gesamtenergiebedarf teilweise bis vollständig decken kann. Am Fallbeispiel des Sportvereins Absteinach soll in der vorliegenden Masterthesis sowohl die aktuelle Situation des bestehenden Gebäudes untersucht als auch eine optimale Lösung für ein zusätzliches Gebäude mit Plusenergiehaus Design am Standort untersucht werden. Die Teilaufgaben sind wie folgt vorgegeben.



Das Sportclubhaus in Absteinach (Quelle: Engert, 2020)

1. Detaillierte Analyse der physischen Bedingungen und des Energiebedarfs des Sportclubhaus in Absteinach
2. Beschreibungen eines Raumprogramms für ein zusätzliches Gebäude mit Plusenergiehaus Design auf der Grundlage der Situation vor und nach dem Ausbau, d.h. der vorhandenen Räume und der vorgegebenen Wunschräume.
3. Entwicklung von 3 Entwurfsvarianten für das Gebäude in Bezug auf das Raumprogramm und die Standorteigenschaften
4. Bewertung anhand einer multikriteriellen Untersuchung der 3 Varianten auf der Grundlage tabellarischer Vergleiche und Simulationen
5. Ausblick auf die gewählte Variante nach der Evaluation, d.h. Weiterentwicklung (falls vorhanden), Einschränkungen und Kostenvergleich mit einem Neubau.



Energieeffizientes Haus (Quelle: ubergizmo.com)



Installation von Solarpaneelen für die Energieerzeugung (Quelle: ubergizmo.com)

Beginn: Ab sofort möglich

Betreuerin: M. Sc. Le Kieu

E-Mail: [kieu@kgbauko.tu-darmstadt.de](mailto:kieu@kgbauko.tu-darmstadt.de)

Telefon: 06151 16--21382