



Rendering: Arash Panahi, Hochschule Wismar

Future School Campus Süsel

Bauen mit Bestand oder Ersatzneubau? Ökonomische und ökologische Bewertung studentischer Entwürfe als Entscheidungsgrundlage für die Gemeinde

ORT	Grundschule Süsel, Kreis Ostholstein
AUFTRAGGEBER	Gemeinde Süsel
ZEITRAUM	Entwürfe SoSe 2023, Auswertung 2024 – 2025
RAHMEN	Forschungs-GmbH Wismar und Hochschule Wismar, Projektleitung Prof. Martin Wollensak
ROLLE	Auswertungskommission, Lebenszykluskosten und Ökobilanz, Redaktion

Für die Grundschule Süsel lag der Vorschlag eines Planungsbüros auf dem Tisch: vollständiger Abriss und Ersatzneubau. Angesichts steigender Baukosten und knapper Ressourcen wollte die Gemeinde diesen Weg prüfen lassen und wandte sich an die Hochschule Wismar.

Im Sommersemester 2023 entwickelten 55 Studierende Neubau-Entwürfe (Bachelor) und Konzepte für das Bauen mit dem Bestand (Master). Eine Jury prämierte im November 2023 sieben Arbeiten. Diese sieben wurden anschließend vergleichbar gemacht – nach Flächen, Baukosten, Lebenszykluskosten, CO₂-Emissionen, Bauzeit und neun funktionalen Kriterien der Gemeinde.

ECKWERTE

7

-48 %

36,4 Mio. €

2 J. 11 M.

prämierte Entwürfe im direkten Vergleich

Lebenszykluskosten der Modernisierung gegenüber dem günstigsten Neubau

Lebenszykluskosten Modernisierung (Neubau: 69,8-101 Mio. €)

Bauzeit Modernisierung (Neubau: 5 J. 5 M. bis 8 J. 8 M.)

MEINE LEISTUNGEN

Bewertung

- Mitglied der Kommission zur Auswertung der prämierten Entwürfe
- vergleichende Bewertungsmatrix mit Flächenbilanz und neun Kriterien

Bauweise

- Prüfung, ob die ausgewählten Entwürfe in Holzbauweise umsetzbar sind

Lebenszyklus

- Lebenszykluskostenanalyse aller sieben Entwürfe (BKI 2024)
- CO₂-Bilanz für Herstellung, Nutzung und Rückbau

Projekt und Dokumentation

- Projektmanagement der frühen Phasen zur Vorbereitung der Architektenbeauftragung
- Redaktion und Layout der Dokumentation

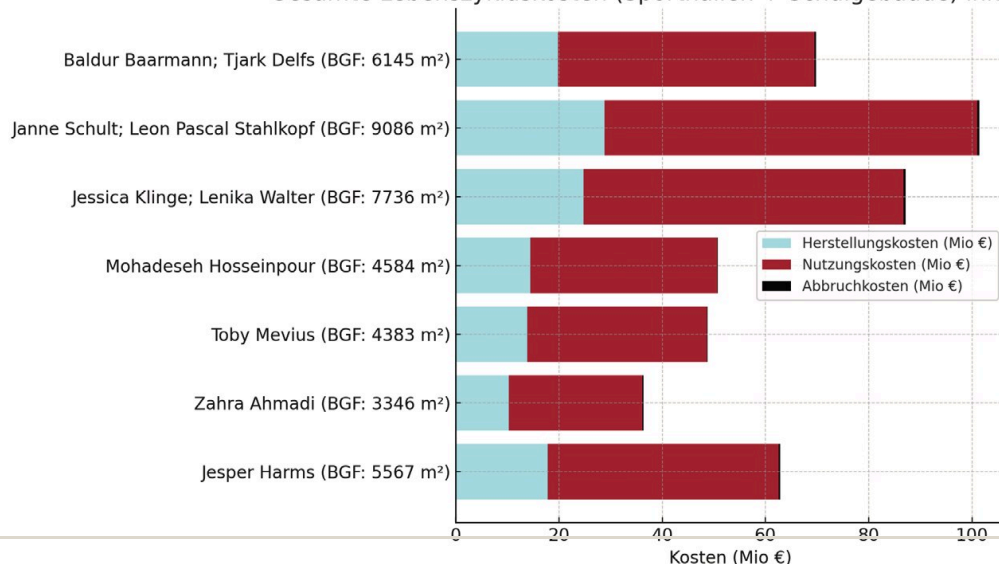
ERGEBNIS

Varianten, die mit dem Bestand bauen, sind deutlich günstiger und schneller umzusetzen als ein Neubau. Die Ergebnisse wurden am 23.09.2024 im Gemeinderat vorgestellt; die Gemeinde wählte eine Modernisierungs- und eine Teil-Ersatzneubau-Variante als Grundlage für die Beauftragung eines Planungsbüros.

METHODE

Alle Kosten wurden einheitlich für eine Holzbauweise im Effizienzhaus-55-Standard mit BKI-Kennwerten 2024 gerechnet. So werden die Entwürfe vergleichbar – die Unterschiede entstehen aus Flächen, Rückbau und Bauablauf.

Gesamte Lebenszykluskosten (Sporthallen + Schulgebäude) inkl. Abbruchkosten



Bildnachweis S. 1: Arash Panahi, Hochschule Wismar · S. 2: Hochschule Wismar, Dokumentation „Future School Campus Süsel – Bauen mit Bestand oder Ersatzneubau?“ (2025). Lebenszykluskosten der sieben prämierten Entwürfe (Herstellung, Nutzung, Abbruch). Hochschule Wismar, Dokumentation „Future School Campus Süsel“ (2025)
Quellen Hochschule Wismar / Forschungs-GmbH Wismar: Future School Campus Süsel. Dokumentation des Studierendenprojekts, Stand Februar 2025