

# Erarbeitung von ökologischen Varianten für das GU-Haus der Firma Boss Holzbau AG

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik | Vertiefung: Holzbau  
Betreuer\*in: Adrian Wenger

Nachhaltigkeit im Bauwesen wird in dieser Arbeit im Kontext des «TRAUM-Haus»-Konzepts der Boss Holzbau AG untersucht. Das Ziel ist es, ökologischere und regionalere Alternativen für den Gebäudeaufbau zu entwickeln. Die Ergebnisse dieser Arbeit tragen dazu bei, das TRAUM-Haus als umweltfreundliche Option zu fördern und zukünftige Bauprojekte nachhaltiger zu gestalten.

## Ausgangslage

Der Schutz unserer natürlichen Ressourcen und die Minimierung unseres ökologischen Fussabdrucks sind zu entscheidenden Anliegen geworden. Diese Diplomarbeit widmet sich daher dem Thema nachhaltiges Bauen und untersucht die damit verbundenen Massnahmen, Konzepte und Praktiken. Dabei liegt der Fokus auf dem TRAUM-Haus-Konzept der Boss Holzbau AG, das sich zum Ziel gesetzt hat, hochwertigen Wohnraum zu erschwinglichen Kosten anzubieten.

## Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine umfassende Analyse des TRAUM-Haus-Konzepts in Bezug auf Nachhaltigkeit und Umweltauswirkungen durchzuführen. Dabei wird untersucht, wie ökologischere und regionalere Ansätze in den Aufbau des TRAUM-Hauses integriert werden können, um eine umweltfreundlichere Bauweise zu ermöglichen.

## Vorgehensweise

Bei einer ausführlichen Ist-Analyse des bestehenden Konzepts werden Aspekte wie Nachhaltigkeit und Regionalität der verwendeten Materialien ermittelt und Schwachstellen identifiziert.

Darauf aufbauend werden «ECO-Varianten» mit umweltfreundlichen Materialien und regionalem Bezug entwickelt. Für eine ganzheitliche Herangehensweise erfolgt die Analyse des TRAUM-Hauses in Bezug auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: ökologisch, ökonomisch und sozio-kulturell.

## Resultate

Im Zuge dieser Arbeit wurden verschiedene ökologischere Varianten der Aufbauten entwickelt und analysiert. Insbesondere zeigte sich, dass nachhaltige Dämmstoffe wie Zellulose, Holzfasern und Hanf-Jutefasern verwendet werden können, um die Umweltbilanz der Aufbauten zu verbessern und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, während die energetische Leistung mit der Ist-Variante vergleichbar ist.

## Empfehlung

Als eine konkrete Massnahme zur Umsetzung nachhaltiger Baukonzepte empfehle ich der Boss Holzbau AG die Investition in moderne Technologien wie die X-Floc Einblasmaschine. Diese Maschine ermöglicht sowohl die Verarbeitung umweltfreundlicher Dämmstoffe wie Zellulose, Holzwolle oder Stroh als auch den Einsatz von Dämmmaterialien wie Steinwollgranulat. Zudem führt der Einsatz der Einblasmaschine zu Zeit- und Arbeitersparnissen.

## Zusammenfassung

Die ECO-Varianten des TRAUM-Hauses eröffnen vielversprechende Möglichkeiten für nachhaltigeres Bauen. Die Erkenntnisse und Empfehlungen dieser Arbeit sollen inspirierende und nachhaltige Lösungen im Bauwesen fördern.



Patrick Spycher



TRAUM-Haus, das Systemhaus der Boss Holzbau AG