

Am Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion ist folgendes Masterarbeitsthema zu vergeben:

Analyse des Potentials der Kreislauffähigkeit und Nachhaltigkeit der Hochlandhütte



Quelle: <https://www.alpine-bergtouren.de/touren/bilder-bergtour-woerner-normalweg-hochlandhuette-karwendel.php>, aufgerufen am 21.03.2024

Hintergrund

Der Deutsche Alpenverein e.V. (DAV) hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 klimaneutral zu sein. [1] Hierzu werden bei Sanierungen der aktuellen Bestandshütten höhere Anforderungen an die Kreislauffähigkeit und die Ökobilanz der Gebäude gestellt.

Aufgabenstellung

Die Hochlandhütte bei Mittenwald ist eine der Hütten, die ab 2025 saniert bzw. erweitert werden. Hierfür soll die Planung des Rückbaus begleitet werden. Neben der Analyse des Potentials der Wieder- bzw. Weiterverwendung der abzureißenden Bauteile, wird der Einfluss des Umbaus mittels einer LCA bewertet und Handlungsempfehlungen gegeben. Die Zugänglichkeit der Hütte ist ausschließlich über den Fußweg möglich. Daher ist jegliche Anlieferung in der Errichtungsphase über den Flugweg (Helikopter) in die Analyse miteinzuschließen.

Nachfolgend aufgeführte Punkte sollen in die Bearbeitung mit aufgenommen werden und als thematische Hilfestellung dienen:

- Literaturrecherche zu nationalen und internationalen Anforderungen im Hinblick auf Kreislaufwirtschaft und Umweltwirkungen
- Erstellung einer Bewertungsmethode zur Kreislauffähigkeit des Abrisses
- Nachhaltigkeitsbewertung des Bestands sowie des Neubaus
- Berücksichtigung der Umweltwirkungen in der Errichtungsphase sowie der Wasser- und Energieversorgung im Betrieb (B6 und B7)
- Erstellung und Bewertung neuer Fügungsmethoden im Neubau

Ausarbeitung

Alle Dateien sind in digitaler Form auf einem entsprechenden Datenträger (z.B. USB-Stick im Scheckkartenformat) einzureichen. Über die schriftliche Form der Masterarbeit hinaus sind die wesentlichen Erkenntnisse in einer kurzen Zusammenfassung in Deutsch und Englisch jeweils auf einer Seite darzustellen. Während der Bearbeitungszeit sowie nach Abgabe der Masterarbeit ist eine kurze Präsentation zu halten.

Betreuung und weitere Informationen

Christine Hani, M.Sc.

Tel. 089.289.22480

christine.hani@tum.de

Quellen

[1] DAV, Klimaschutz im DAV. <https://www.alpenverein.de/verband/presse/hintergrundinfos/klimaschutz-im-dav>, aufgerufen am 21.03.2024.