



## Kenntnisse

Die Teilnehmenden kennen ...

- die zentralen Konzepte von Gebäuden (Zweck, Tragstruktur: Gründung, Wände, Öffnungen, Dach).
- generelle Prinzipien von ökologischem Design (externe Einflüsse: Örtlichkeit, Klima, Form; Energiesparen, Baustoffe), Anforderungen für eine gesunde Umwelt / ein gesundes Innenklima.
- die verschiedenen Bewertungsverfahren für ökologische Folgen (ökologischer Fußabdruck, Baubiologie, Lebenszyklus-Betrachtung).
- Kriterien nationaler Standards für nachhaltiges Bauen, z.B.: Passivhaus-Konzept, bioklimatische Gebäude (Frankreich), Minergie (Schweiz) etc.; solare und interne Gewinne, Dämmung, Fenster, Reduzierung von Wärmebrücken, Luftdichtigkeit, natürliche und mechanische Ventilation, sommerlicher Wärmeschutz, Nutzung von thermischer Masse.
- Kriterien für die Auswahl der Baustoffe (Nachhaltigkeit, Energiebedarf in der Herstellung, CO<sub>2</sub>-Äquivalent, Gesundheit, Preis, Cradle-to-Cradle-Konzept, soziale Aspekte).
- wie Pläne zu lesen sind und technische Details (Bedeutung verschiedener Leitungstypen, Bauplan, Abschnitte).
- verschiedene Heizungssysteme, ihre Vorteile und Nachteile (Emissionen, CO<sub>2</sub>, Erneuerbarkeit).
- Prinzipien zur Bereitstellung von Klimakomfort im Winter und Sommer (Kühlungssysteme).
- Prinzipien von Gebäudeinfrastruktur (Elektrik, Wasser, Abwasser) und wissen um die spezifischen Anforderungen für Strohballen.
- die häufigsten Fehler im Strohballenbau, deren Ursachen und die damit verbundenen Gefahren.
- die unterschiedlichen Lebenserwartungen der verschiedenen Bauteile und deren Wartungsintervalle.

## Fertigkeiten

Die Teilnehmenden können ...

- einen Plan mit allen technischen Details lesen und verstehen.
- grundlegendes Gebäude-Design im korrekten Maßstab skizzieren.
- Details des Gebäude-Designs auf Basis der Skizze ausführen.
- andere Gewerke und Dienstleister integrieren (Installateur, Elektrik).
- Schäden am Gebäude reparieren.
- Schritte und Prinzipien zur Behebung der verbreitetsten Baufehler und Schäden an der Strohballenkonstruktion anwenden.

## Kompetenz

Die Teilnehmenden können ...

- generelle Prinzipien von ökologischem Design verstehen und anwenden.
- nationale Bauvorschriften in der Praxis anwenden.
- angemessene Baumaterialien und Systeme bewerten und auswählen und wissen, wann und wie Fachleute hinzuzuziehen sind.
- angemessene Heizungs- und Kühlungssysteme vorschlagen und wissen, wann und wie Fachleute hinzuzuziehen sind.
- Bauschäden analysieren und reparieren und wissen, wann und wie Fachleute hinzuzuziehen sind.
- in Teams arbeiten.