

INGENIEUR*IN FÜR NACHHALTIGES BAUEN UND ENERGIEINTEGRATION

THEORETISCHER TEIL



Der Kontext:

Sie befinden sich in einem schnell wachsenden Metropolengebiet mit einer wachsenden Bevölkerung und einer dringenden Wohnungskrise. Die derzeitige Infrastruktur der Stadt ist veraltet und stark von nicht erneuerbaren Energiequellen abhängig, was zu einem übermäßigen Energieverbrauch und steigenden Emissionen führt. Eine Vorzeigeeinitiative, das „Green Housing Project“, zielt darauf ab, einen sich selbst versorgenden Stadtteil mit energieeffizienten Gebäuden zu schaffen, die mit erneuerbaren Energiequellen betrieben werden. Das Hauptproblem besteht darin, einen Bauplan zu entwerfen und umzusetzen, der erneuerbare Energiesysteme in den Gebäudekomplex integriert und gleichzeitig ein Gleichgewicht zwischen strukturellen, ästhetischen, finanziellen und ökologischen Überlegungen herstellt.

Beteiligte Akteure:

- **Lokale Regierungsbeamte:** Sie schreiben die Einhaltung der Nachhaltigkeitsrichtlinien vor und stellen den Erfolg des Projekts als Modell für künftige Entwicklungen sicher.
- **Ingenieur*in für nachhaltiges Bauen (Sie):** Verantwortlich für die Planung und Überwachung der Integration von Systemen für erneuerbare Energien in den Gebäudekomplex.
- **Interessenvertreter der Gemeinschaft:** Anwohner und örtliche Unternehmen, die eine möglichst geringe Beeinträchtigung während der Bauarbeiten und einen langfristigen Nutzen des Projekts anstreben.

ANLEITUNGSTEIL

Verwandte Inhalte/Kompetenzen:

Umweltverträglichkeitsprüfung



Project Management

Problem-Solving

Umweltbewusstsein

Nachhaltige Gebäudeplanung

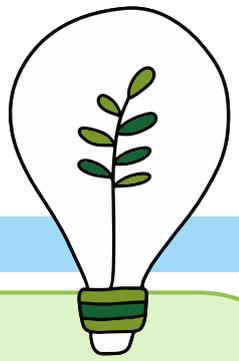
Nachhaltige Gebäudeplanung

Kommunikation und Advocacy

Decision-Making

Fragen zur Selbstreflexion:

- Was sind die wichtigsten Herausforderungen bei der Integration von Systemen für erneuerbare Energien in den Gebäudekomplex?
- Wie können Architekten, Ingenieure und Bauleiter zusammenarbeiten, um den Erfolg des Projekts zu gewährleisten?
- Welche Risiken sind mit der langfristigen Wartung von Systemen für erneuerbare Energien in dem Gebäude verbunden?
- Welche Systeme für erneuerbare Energien sind für dieses spezifische Gebäude und diesen Umweltkontext am effektivsten?
- Welche potenziellen Konflikte könnten zwischen den Interessen der Beteiligten (z. B. Architekten, Bauleiter und Gemeindemitglieder) entstehen?



Analyse:

- Was ist das Hauptproblem oder muss gelöst werden?
- Welche Kenntnisse und Fähigkeiten sind erforderlich, um dieses Problem zu lösen?
- Was sind die Stärken und Schwächen des Umfelds, in dem das Problem auftritt?

Planung:

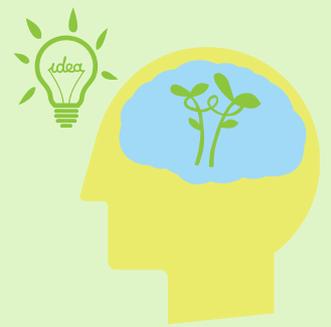
- Wie kann ein erster Plan entwickelt werden, um den festgestellten Bedarf zu bewältigen?
- Welche materiellen und personellen Ressourcen stehen für die Bewältigung der Situation zur Verfügung?
- Welche konkreten Maßnahmen müssen ergriffen werden, um die Lösung umzusetzen?

Vorschläge and Prävention:

- Welche Vorschläge können zur Umsetzung der vorgeschlagenen Lösungen gemacht werden?
- Wie können Risiken oder mögliche zukünftige Probleme im Zusammenhang mit der Lösung vermieden werden?

Einschätzung:

- Mit welchen Methoden kann der Erfolg und die Nachhaltigkeit der umgesetzten Lösungen evaluiert werden?
- Wie wird die Evaluation durchgeführt, welche Instrumente werden eingesetzt und welche Variablen werden analysiert?



Erwartete Ergebnisse nach der Umsetzung:

Welche Ergebnisse werden nach der Umsetzung der Lösungen erwartet?

Wie sieht der zukünftige Kontext unserer Intervention aus?

Welche Vorschläge können für zukünftige Anwendungen, Wartung oder Leistungsverbesserungen gemacht werden?

Reflexion über die entwickelten Kompetenzen und die Auswirkungen des Projekts:

Welche Kompetenzen wurden entwickelt und welche möglichen Auswirkungen hat das Projekt?

Welche Schwierigkeiten oder Stärken wurden bei der Umsetzung des EcoJob in einem realen Kontext identifiziert?

Wie wird die Kohärenz des EcoJob analysiert und inwiefern entspricht er den festgestellten Bedürfnissen?

