

Nachhaltiges Planen und Bauen – nur gemeinsam

Caroline Palfy
Loud 4 Planet Development GmbH
Wien, Österreich



Nachhaltiges Planen und Bauen – nur gemeinsam

1. Allgemein

Nachhaltig Planen und Bauen:

Eine ganzheitliche Betrachtung von Konzepten und Praktiken

In einer Welt, in der Umweltauswirkungen und Ressourcenknappheit zunehmend in den Vordergrund rücken, ist nachhaltiges Planen und Bauen zu einem zentralen Anliegen der Bauindustrie geworden. Dieser Bericht wird sich eingehend mit einer Vielzahl von Konzepten und Praktiken befassen, die dazu beitragen, das Ziel nachhaltigen Bauens zu erreichen. Dazu gehören Early Contractor Involvement (ECI), Allianzverträge, integrierte Projektabwicklung, Lean Management, Building Information Modeling (BIM), Logistik, CO₂-freie Baustellen, Zertifizierungen, Kreislaufwirtschaft und Engineering.

1.1. Nachhaltiges Planen und Bauen

Nachhaltiges Planen und Bauen ist ein umfassender Ansatz, der darauf abzielt, umwelt-freundliche, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragfähige Bauvorhaben zu entwickeln. Dieser Ansatz berücksichtigt die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes oder einer Infrastruktur, von der Planung und Konstruktion bis zur Nutzung und Entsorgung. Die Ziele sind vielfältig und umfassen die Reduzierung von Umweltauswirkungen, die Schaffung gesunder Innenräume, die Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung sozialer Verantwortung.

Die Bauindustrie steht vor der großen Herausforderung, nachhaltige Lösungen zu entwickeln und umzusetzen, um den steigenden Umweltauswirkungen und Ressourcenknappheit zu begegnen. In diesem Zusammenhang spielen verschiedene Konzepte und Technologien eine entscheidende Rolle, darunter Early Contractor Involvement (ECI), Allianzverträge, Integrierte Projektabwicklung, Lean Management und Building Information Modeling (BIM). Diese Ansätze sind eng miteinander verknüpft und können gemeinsam dazu beitragen, Nachhaltigkeit in der Bauindustrie zu fördern.

2. Vertragsmodelle

2.1. Early Contractor Involvement

Early Contractor Involvement (ECI) ist ein Konzept, das Auftragnehmer frühzeitig in den Planungsprozess einbindet. Dies ermöglicht es, von Anfang an das Fachwissen und die Erfahrung der Auftragnehmer zu nutzen, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Die frühzeitige Identifizierung von Herausforderungen und Chancen in Bezug auf Nachhaltigkeit kann dazu beitragen, kosteneffiziente und umweltfreundliche Optionen zu identifizieren. Auftragnehmer können ihre Expertise in Bezug auf Materialien, Technologien und Konstruktionstechniken einbringen, um die Umweltauswirkungen zu minimieren.

2.2. Allianzvertrag

Allianzverträge sind eine weitere wichtige Komponente bei der Förderung von Nachhaltigkeit in der Bauindustrie. Diese Verträge fördern die Zusammenarbeit und den gemeinsamen Erfolg aller Projektbeteiligten. In einem nachhaltigen Kontext können Allianzverträge dazu beitragen, eine transparente und partnerschaftliche Zusammenarbeit zu etablieren, bei der alle Parteien gemeinsame Ziele für Umweltschutz, soziale Verantwortung und Wirtschaftlichkeit verfolgen. Dies fördert die gemeinsame Verantwortung für den Erfolg des Projekts und trägt dazu bei, nachhaltige Prinzipien zu integrieren.

2.3. Integrierte Projektabwicklung

Die Integrierte Projektabwicklung (IPA) ist ein weiterer Ansatz, der dazu beiträgt, Nachhaltigkeit in Bauprojekten zu verankern. IPA beinhaltet eine enge Zusammenarbeit zwischen Planern, Auftragnehmern und anderen Stakeholdern von Anfang an. Dies erleichtert die Koordination nachhaltiger Maßnahmen wie Energieeffizienz, Abfallmanagement und umweltfreundliche Materialauswahl. Durch die Integration aller Projektbeteiligten wird sichergestellt, dass Nachhaltigkeitsziele von Anfang an berücksichtigt werden.

3. Werkzeuge

3.1. Lean Management

Lean Management ist eine Methode, die darauf abzielt, Verschwendungen in allen Prozessen zu minimieren. Im Kontext nachhaltigen Bauens können Lean-Prinzipien dazu beitragen, den Materialverbrauch zu reduzieren, die Energieeffizienz zu steigern und die Bauabläufe zu optimieren. Durch die Identifizierung und Beseitigung von Verschwendungen können Ressourcen eingespart und die Umweltauswirkungen minimiert werden. Lean Management fördert auch eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung, die dazu beitragen kann, nachhaltige Praktiken im gesamten Bauwesen zu etablieren.

3.2. Building Information Modeling (BIM)

Building Information Modeling (BIM) ist eine digitale Methode zur Planung, Ausführung und Verwaltung von Bauprojekten. BIM ermöglicht eine umfassende Erfassung von Daten über das Gebäude, einschließlich aller nachhaltigen Merkmale. Dies ermöglicht es, die Planung und Umsetzung umweltfreundlicher Technologien zu optimieren und die Energieeffizienz zu steigern. BIM erleichtert auch die Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten, da es einen gemeinsamen digitalen Arbeitsraum bietet, in dem Informationen ausgetauscht und koordiniert werden können.

4. Add Ons

4.1 Engineering

Engineering spielt eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung nachhaltiger Bauvorhaben. Durch innovative Technologien und Konzepte können Gebäude und Infrastrukturen so gestaltet werden, dass sie effizienter, energieeffizienter und umweltfreundlicher sind. Dies kann die Verwendung von erneuerbaren Energien, effizienten Materialien und intelligenten Gebäudetechnologien einschließen.

4.2 Logistik

Eine effiziente Logistik ist von entscheidender Bedeutung, um nachhaltige Bauprojekte zu gewährleisten. Durch den Einsatz optimierter Transportwege, Just-in-Time-Lieferungen und die Minimierung von Transportwegen kann der CO₂-Fußabdruck erheblich reduziert werden. Intelligente Logistiklösungen ermöglichen es auch, den Materialverbrauch zu minimieren und Abfälle zu reduzieren.

4.3 CO₂-freie Baustelle

Die Reduzierung von Treibhausgasemissionen auf Baustellen ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltiges Bauen. Dies kann durch den Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen, erneuerbaren Energien und umweltfreundlichen Bauprozessen erreicht werden. CO₂-freie Baustellen können als Vorbild für umweltfreundliches Bauen dienen und die Umweltauswirkungen erheblich minimieren.

4.4 Zertifizierungen

Zertifizierungen wie ÖNGI, ÖGNB, klimaaktiv, LEED, uvm. sind entscheidend, um sicherzustellen, dass nachhaltige Standards in Bauprojekten eingehalten werden. Diese Zertifizierungen legen klare Kriterien für Umweltschutz, Energieeffizienz, soziale Verantwortung und Wirtschaftlichkeit fest und helfen, die Umsetzung nachhaltiger Praktiken zu überwachen und zu bewerten.

4.5 Kreislaufwirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft ist ein Konzept, das darauf abzielt, Ressourcen effizienter zu nutzen und Abfälle zu minimieren. Im Bauwesen bedeutet dies, Materialien zu recyceln und wiederverwenden, anstatt sie nach einmaliger Verwendung zu entsorgen. Die Umstellung auf eine Kreislaufwirtschaft kann die Umweltauswirkungen erheblich reduzieren und die Nachhaltigkeit von Bauprojekten verbessern.

5. Fazit

Die Integration all dieser Konzepte und Praktiken in das nachhaltige Planen und Bauen stellt sicher, dass umweltfreundliche, sozial verantwortliche und wirtschaftlich tragfähige Bauprojekte entstehen. Diese Herangehensweise erfordert jedoch nicht nur **das Engagement aller Beteiligten**, sondern auch eine kontinuierliche Anpassung an neue Technologien und Erkenntnisse. Insgesamt zeigen diese Konzepte und Technologien, wie sie ineinander greifen können, um Nachhaltigkeit in der Bauindustrie zu fördern. Sie tragen dazu bei, die Umweltauswirkungen zu reduzieren, die soziale Verantwortung zu erfüllen und langfristige wirtschaftliche Vorteile zu erzielen. Nachhaltiges Planen und Bauen ist nicht nur eine ethische Verpflichtung, sondern auch ein Schlüssel zur Gestaltung einer besseren Zukunft für unsere Gesellschaft und unseren Planeten. Es ist an der Zeit, diese integrative Strategie zu nutzen und nachhaltige Lösungen in der Bauindustrie umzusetzen.