

FÜR EINE NACHHALTIGE STÄDTISCHE UMWELT

NETTO-NULL

IM BAUGEWERBE

ROCHUS APPERT

Städte müssen ihre Nachhaltigkeitsbilanz verbessern; sie machen nur 2 % der globalen Fläche aus, aber 70 % der energiebedingten Treibhausgasemissionen. Wir stellen zwei Unternehmen vor, die diesen Wandel im Baugewerbe vorantreiben.

Wirtschaftlich, kulturell, sozial – die Anziehungskraft der Stadt ist offensichtlich. Im Jahr 1800 lebten nur 3 % der Weltbevölkerung in Städten, 1900 waren es bereits 15 %. Und seit 2008 leben weltweit mehr Menschen in Städten als auf dem Land. Auch wirtschaftlich ist das Wachstum unaufhaltsam: Obwohl Städte nur 2 % der Erdoberfläche ausmachen, erwirtschaften sie 85 % des globalen BIP. Global stellen 40 Megastädte mehr als zwei Drittel der weltweiten Wirtschaftsleistung. Unsere Zukunft ist urban – positiv wie negativ. Städte erzeugen nämlich auch über 70 % der energiebedingten globalen Treibhausgasemissionen.

Baugewerbe dekarbonisieren

Ein Teil des Treibhausgasproblems ist das Baugewerbe. Gebäude machen 39 % der weltweiten Treibhausgasemissionen aus – mehr als der gern stigmati-

sierte Verkehrssektor. Um das Ziel des Pariser Abkommens zu erreichen, die globale Erwärmung auf unter 2° Celsius zu begrenzen, müssen Gebäude bis 2050 Netto-Null-Emissionen aufweisen. Davon sind wir noch weit entfernt – 2017 waren weit weniger als 1 % des weltweiten Baubestands netto-null. Dekarbonisierung des Baugewerbes weltweit ist also ein wichtiger Schritt.

Schneider Electric

Das Unternehmen ist weltweit führend, wenn es darum geht, bei Gebäuden Prozesse zu automatisieren und die nötige Energiewende zu bewältigen. Die Produkte sind von der Planung bis zur Umsetzung und Wartung in Gebäudeprojekte eingebettet, was sie für eine positive Energiebilanz von Gebäuden unverzichtbar macht und den Vorsprung des Unternehmens deutlich vergrößert. Unternehmen wie Schneider Electric können die Effizienz eines Gebäudes radikal steigern, zum Beispiel durch Automatisierung von Kühlung, Heizung oder Beleuchtung, um sie für den jeweiligen Belegungsgrad zu optimieren. Schneider Electric ist der Ansicht, dass verschiedene Effizienzverbesserungen dieser Art den jährlichen Energieverbrauch eines Gebäudes

um 66 % senken können – ein wesentlicher Schritt zum Netto-Null-Energieverbrauch. Das Unternehmen hat seinen Kunden bereits dabei geholfen, bemerkenswerte 134 Millionen Tonnen CO₂ einzusparen. Bis 2025 will es dazu beitragen, dass seine Kunden 800 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen einsparen und vermeiden.

Autodesk

Optimierung kann auch schon früher einsetzen: Auf Baustellen sind bis zu 30 % aller Arbeiten Nacharbeiten, und bis zu 30 % der Baumaterialien werden verschwendet. Das kostet sowohl Zeit als auch Geld und verursacht zudem unnötige Umweltbelastungen. Ein Unternehmen, das hier ansetzt, ist Autodesk. Es entwickelt Software-Produkte für Planung und Umsetzung in den Bereichen Architektur, Ingenieurwesen, Bauwesen, Produktdesign und Fertigung. Autodesk arbeitet eng mit seinen Kunden zusammen, um ihre Bauprozesse effizient zu modellieren und Verschwendung und Nacharbeiten zu minimieren. Das Unternehmen verfügt über Software-Programme, die mithilfe von maschinellem Lernen die Entwurfsprüfung verbessern und risikoreiche Fehler frühzeitig im Entwurfs-



prozess erkennen, so dass diese vermieden werden können, bevor es zu Verschwendung kommt.

Innerhalb eines Gebäudes kann die Software von Autodesk eine Energieanalyse vom Konzept bis zum Modell durchführen, Klimatisierung und Heizung optimieren sowie effizientere Baumaterialien empfehlen. Allein der Kohlenstoff, welcher in den Gebäudematerialien enthalten ist, macht über 10 % der Treibhausgasemissionen aus. Autodesk hat eine Software entwickelt, mit der Kunden ihre Rohstoffe während des Spezifikations- und Beschaffungsprozesses analysieren können, um sicherzustellen, dass das, was sie einkaufen, einen möglichst geringen ökologischen Fussabdruck hat. Dieser Optimierungs-Prozess, der früher sehr zeitaufwändig und kompliziert war, kann heute in wenigen Minuten erledigt werden.

Doch Software-Optimierung geht über materielle Effizienz hinaus: das Baugewerbe kann schliesslich ein gefährliches und verletzungsanfälliges Geschäft sein. Unternehmen, die hier ansetzen, können auch menschlich einen grossen Unterschied machen: Autodesk prüft Hunderte von Millionen Datenpunkte, um Algorithmen zu trainieren, die Muster für unsicheres Verhalten im Baugewerbe finden und vermeiden.

Nachhaltige Städte sind elementar

Da die Welt weiterhin dem Landleben Lebewohl sagt und in immer grössere Megastädte abwandert, wird die Aufgabe, die Nachhaltigkeit dieser Städte zu gewährleisten, entsprechend wachsen. Unternehmen wie Schneider Electric und Autodesk tragen dazu bei, die nachhaltigen Städte von morgen zu bauen, in denen der Grossteil der Menschheit leben wird. Das Netto-Null-Baugewerbe ist hierbei nur ein

Teil der Lösung. BMO Global Asset Management ist an einer Reihe von Unternehmen beteiligt, die sich dafür einsetzen, dass Städte weniger energieintensiv, weniger verschmutzend und besser aufgestellt sind.

Weitere Informationen auf www.bmogam.com

Rochus Appert

Head of
Intermediary
Sales Central
Europe, BMO
Global Asset
Management,
Zürich.

