

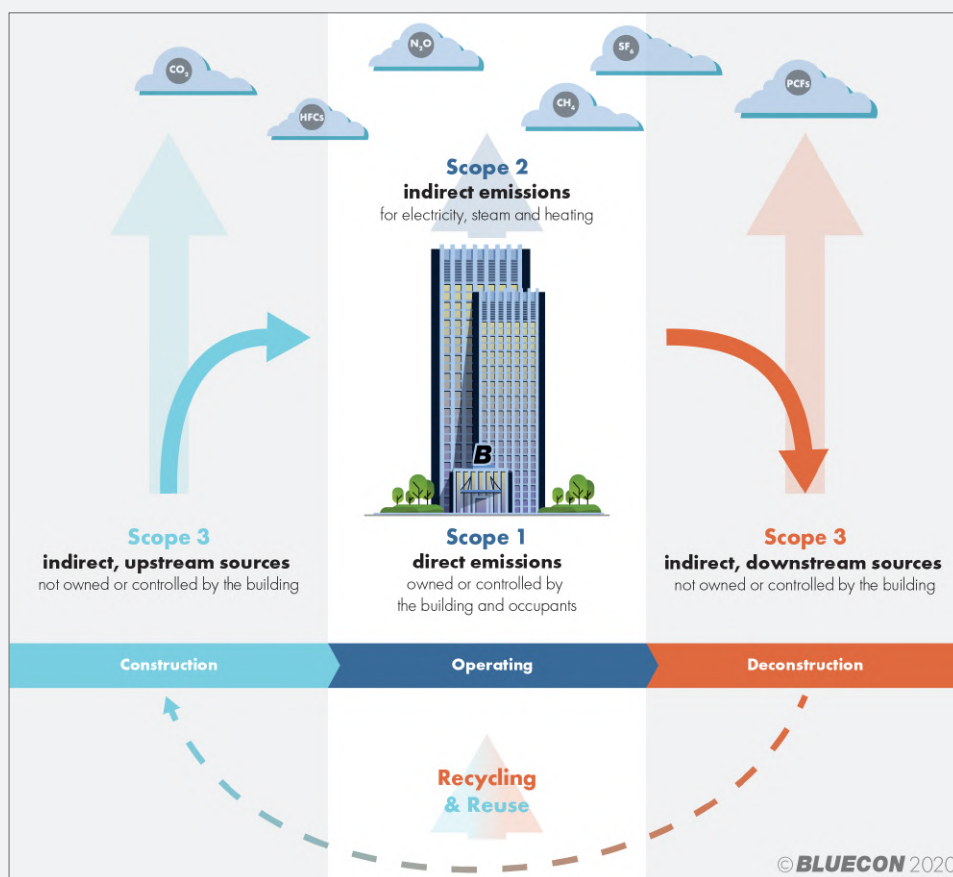
Embodied Carbon in der Immobilienwirtschaft unter Berücksichtigung von Scope 3 des GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol)

Bereits seit 2015 finden auf Basis des Paris Agreements und den daraus abgeleiteten Normen und Richtlinien energetische Optimierungen in Bestandsimmobilien und Neubauprojekten statt.

Mittels dieser energetischen Optimierungen werden die direkten Emissionen des Gebäudes sowie der anfallende Energieverbrauch gesenkt, sie finden also innerhalb des Scope 1&2 nach Vorgabe des GHG Protocol statt (Siehe hierzu Grafik "Emissionen einer Immobilie nach Scope 1,2&3 nach GHG Protocol").

So wird in einem Bestandsportfolio beispielsweise die Energieverbrauchserfassung durch integrierte Zählerkonzepte automatisiert und die Sanierung der Gebäudetechnik im Rahmen von Refurbishments angestoßen. Der Gebäudebestand wird in Richtung des CO²-neutralen Betriebs gelenkt. Durch die Berücksichtigung des Embodied Carbon entsteht ein neuer Blickwinkel auf die Emissionen der Immobilie. So werden innerhalb des Scope 3 nach GHG Protocol Emissionen, die bei der Herstellung, dem Transport und dem Recycling bzw. der Verwendung der Baustoffe nach dem Ende des Lebenszyklus der Immobilie anfallen, erfasst und bewertet.

Diese Erweiterung des Blickwinkels auf Scope 1,2&3 sorgt dafür, dass Sanierungsmaßnahmen die bei Bewertung der Emissionen nach Scope 1 & 2 positive Auswirkungen auf die Emissionsbilanz haben, bei der zusätzlichen Betrachtung des Embodied Carbon innerhalb von Scope 3 zu einer Steigerung der Gesamtemissionen einer Immobilie führen können.



Emissionen einer Immobilie nach Scope 1,2&3 nach GHG Protocol

Embodied Carbon in der Immobilienwirtschaft unter Berücksichtigung von Scope 3 des GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol)

Am Beispiel des Austauschs eines Lüftungsgeräts innerhalb einer Bestandsimmobilie dargestellt würde das folgendes bedeuten;

Der Austausch einer Lüftungsanlage aus dem Bestand gegen ein neues, energiesparendes Lüftungsgerät senkt den Energieverbrauch, also den Ausstoß von Treibhausgasen des Bestandsgebäudes - die Sanierungsmaßnahme wirkt sich positiv (senkend) auf die direkten Emissionen sowie den anfallenden Energieverbrauch dieser Immobilie - also die Emissionen innerhalb des Scope 1&2 des GHG Protocol aus.

Diese Betrachtungsweise nach Scope 1 & 2 lässt den hohen Energieaufwand und die damit verbundenen Emissionen welche für die Herstellung, den Transport, die Montage sowie das Recycling des alten sowie des neuen Geräts anfallen, unberücksichtigt. Die hierbei zusätzlich anfallenden Emissionen werden unter dem Begriff Embodied Carbon zusammengefasst (Scope 3 GHG Protocol). Das zur Erfassung und Vergleichbarkeit der Emissionen benötigte Lifecycle Assessment (LCA) berechnet das Embodied Carbon einer jeweiligen Maßnahme. Mit diesem Lifecycle Assessment kann die Emission der Sanierung der Bestandsanlage den Emissionen des Austausches der Altanlage gegenübergestellt werden.

Durch den Vergleich der erstellten LCAs für den Gesamtaustausch der Bestandsanlage und des LCAs für die Sanierung der Bestandsanlage durch Austausch einzelner Ersatzteile innerhalb des Geräts (z.B. Ventilator, Frequenzumformer, etc.), kann sich die üblicherweise aufwändigere Maßnahme der Sanierung des Bestandsgeräts durch die insgesamt niedrigere Gesamtemission als ökologisch günstigere Maßnahme herausstellen. Der aufwändigere Austausch einzelner Komponenten innerhalb des Lüftungsgeräts kann durch die Berücksichtigung zukünftig anfallender CO₂ Steuern neben dem ökologischen Faktor auch auf ökonomischer Ebene vorteilhaft sein.



Bei der Planung von Sanierungsmaßnahmen die Einsparungen von Ressourcen als Ziel haben ist es sinnvoll die gesamten Emissionen nach Scope 1,2&3 des GHG Protocol anhand eines Lifecycle Assessments (LCA) zu erfassen und geeigneten Alternativmaßnahmen gegenüber zu stellen. Nachdem diese Gegenüberstellung erfolgt ist kann die Maßnahme mit dem insgesamt niedrigsten CO₂ Abdruck ausgewählt werden. Hierdurch wird die langfristige Reduktion von Treibhausgasen sichergestellt.

Über uns

BLUECON ist ein innovativer Immobiliendienstleister aus Frankfurt am Main. Wir unterstützen unsere Kunden in der Bau- und Immobilienwirtschaft mit Planungs-, Beratungs- und Managementdienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Immobilie und haben uns zur Aufgabe gemacht, Neubau- und Bestandsimmobilien zukunftssicher zu gestalten.

We make #realestate #futureproof.

Kontakt

+49 69 348 71 700
info@bluecon-eng.com