Wie lässt sich der verkörperte Kohlenstoff in der bebauten Umwelt reduzieren?

Im Anschluss an unseren Artikel über die Auswirkungen der bebauten Umwelt auf den Klimawandel - "Alarmstufe Rot für die Menschheit" - befassen wir uns weiter mit diesem Thema, das hohe Priorität hat.

Die Herausforderung, die Kohlenstoffemissionen aus der bebauten Umwelt zu reduzieren, könnte den Unterschied zwischen dem Überleben der Menschheit und dem Zeitalter des Aussterbens der Menschheit ausmachen.

Denn satte **40 % der weltweiten Kohlenstoffemissionen stammen** allein aus der **bebauten Umwelt**.

Schauen wir uns das genauer an...

- 60 % der Kohlenstoffemissionen der bebauten Umwelt stammen aus dem **Betrieb** .

- 40 % der Kohlenstoffemissionen der bebauten Umwelt entfallen auf den **verkörperten** Kohlenstoff.

Was ist betriebsbedingter Kohlenstoff?

Betriebsbedingter Kohlenstoff ist der CO2-Ausstoß, der bei der Stromversorgung, Beleuchtung, Beheizung, Belüftung und Kühlung von Gebäuden während ihrer Nutzungsdauer entsteht. Er ist derzeit der größte Verursacher von Emissionen in der bebauten Umwelt. Die Messung des betriebsbedingten Kohlenstoffs sollte am besten zusammen mit der Bewertung des verkörperten Kohlenstoffs durchgeführt werden.

Was ist verankerter Kohlenstoff?

Embodied Carbon" sind die CO2-Emissionen, die durch den Bau, den Abriss, den Transport und die Materialherstellung von Gebäuden und Strukturen entstehen. Die Messung der jährlichen Auswirkungen des gebundenen Kohlenstoffs erfolgt durch detaillierte Bewertungen.

Warum mehr Anstrengungen zur Verringerung des "embodied carbon" erforderlich sind

Für die Gewinnung von Materialien, die Herstellung von Produkten und den Bau einer neuen kohlenstoffeffizienten Struktur ist eine Menge gebundener Kohlenstoff erforderlich.Selbst über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten kann die Struktur mehr gebundenen Kohlenstoff in die Atmosphäre freisetzen, als durch die betriebliche Kohlenstoffeffizienz wieder ausgeglichen werden kann.

Mit der Dekarbonisierung der Stromnetze, effizienten Heiz-, Kühl- und Isolationssystemen und anderen Initiativen sind wir auf dem richtigen Weg, den betrieblichen Kohlenstoff auf NULL zu reduzieren. Aber es geht immer noch viel zu langsam voran und es liegt noch ein langer Weg vor uns.

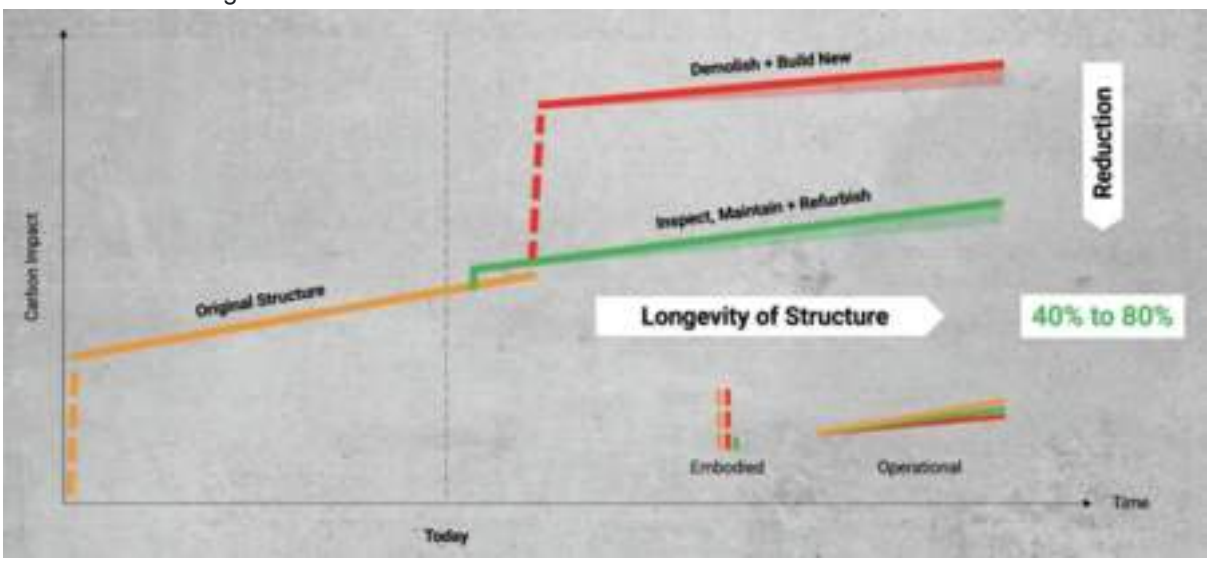
Wenn wir jetzt nicht gemeinsam handeln, wird sich die Gleichung umkehren und der verkörperte Kohlenstoff wird der dominierende Verursacher in der gebauten Welt sein.

Wie könnenverringernembodiedcarbonin der gebauten Umwelt

Nehmen wir ein typisches Szenario: Ein großes Gebäude ist stark in die Jahre gekommen, und es wurde beschlossen, es abzureißen. Der verkörperte Kohlenstoff aus den Baumaterialien würde wieder in die Atmosphäre freigesetzt werden, dann würde mehr verkörperter Kohlenstoff für die Herstellung neuer Materialien, deren Transport und schließlich für den Neubau benötigt werden. Dann beginnt der Zyklus mit dem nächsten Bauwerk wieder von vorne...

Daher sind die "grünsten" Gebäude möglicherweise diejenigen, die bereits existieren und (leicht) renoviert werden, um kohlenstoffeffizienter zu werden. Dies geht aus einem ausführlichen Bericht hervor, The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse, von Preservation Green Lab - National Trust for Historic Preservation.

Bei Screening Eagle sehen wir die Hauptlösung darin, die Langlebigkeit der Strukturen zu gewährleisten. Generell gilt: Je länger wir unsere Gebäude und Strukturen betreiben können, desto geringer sind die jährlichen Auswirkungen auf den Kohlenstoffverbrauch.



Überprüfen Sie

Gibt es ein Patentrezept für die Bewertung des verkörperten Kohlenstoffs? Sicherlich nicht. Der gemeinsame Nenner ist jedoch, dass man über ganzheitliche und genaue Daten verfügen muss, um daraus verwertbare Erkenntnisse abzuleiten. Nur eine ganzheitliche "Cradle-to-Grave"-Berichterstattung über den verkörperten UND den betrieblichen Kohlenstoff ist sinnvoll.

beibehalten.

Aufschlussreiche Daten ermöglichen uns eine vorbeugende Instandhaltung. Anhand der Daten aus den Embodied-Carbon-Bewertungen und den strukturellen Inspektionen ist es dann möglich, Wartungspläne nach der Wichtigkeit dessen zu priorisieren, was sofort erledigt werden muss und was warten kann. Dies hilft, Situationen wie strukturelles Versagen zu vermeiden und erhöht so die Langlebigkeit der Strukturen.

Erneuern Sie

Mit einer ganzheitlichen Sichtweise kann die Sanierung von Bauwerken erfolgreich abgeschlossen werden, um die Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Entscheidung für eine Sanierung anstelle eines Abrisses kann nur auf der Grundlage vollständiger, klarer und umsetzbarer Daten getroffen werden. Die Vermeidung eines Abrisses und die optimale Nutzung des Vorhandenen reduziert die globale Kohlenstoffbelastung erheblich.

Die sekundäre Lösung ist der Übergang zu hochwertigen kohlenstofffreundlichen Materialien, Produkten und Verfahren während der Planung und des Baus.

Unser Beitrag besteht darin, Sie bei der effizienten Erfassung von Daten über die Qualität, den Zustand und die Beschaffenheit von Bauwerken zu unterstützen, um hochwertige Materialien und die Langlebigkeit der gebauten Welt zu gewährleisten.

Lassen Sie uns zusammenarbeiten, um gemeinsam das Zeitalter des Aussterbens der Menschheit zu verhindern.

Besuchen Sie uns am 22. September 2022 auf der #KEY22SET Built World Keynote and Product Launch Event und erfahren Sie mehr über embodied carbon in der gebauten Umwelt und die Lösungen für Qualität, Sicherheit und Langlebigkeit von Bauwerken.

SCREENING EAGLE | proceq

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.