

## EBC TCP Annex 89

Wege zur Implementierung von Gebäuden mit Netto-Null-Emissionen

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Energie- u. Umwelttechnologien, Energie- u. Umwelttechnologien, IEA (EU) Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.09.2023	<b>Projektende</b>	31.08.2027
<b>Zeitraum</b>	2023 - 2027	<b>Projektlaufzeit</b>	48 Monate
<b>Keywords</b>	Netto-Null-Emissionen; LCA; Dekarbonisierungspfade; Bewertungsmethoden; Implementierung		

### Projektbeschreibung

Mit einem Anteil von 37 % an den weltweiten Treibhausgasemissionen kommt dem Bau, der Instandhaltung und dem Betrieb von Gebäuden eine Schlüsselrolle zu, wenn es darum geht, das COP21-Abkommen von Paris aus dem Jahr 2015 zu erfüllen, das sich auf das übergreifende Ziel der Begrenzung des Temperaturanstiegs konzentriert. Die Internationale Energieagentur betonte, dass es zur Erreichung von CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäuden bis 2050 wichtig ist, die Renovierungsrate, die Anzahl der Wärmepumpen, die Anzahl der BIPV-Anlagen und den Anteil der erneuerbaren Energien zu erhöhen sowie den Energie- und Strombedarf des Gebäudes zu senken. Diese Maßnahmen wirken sich jedoch zusammen mit anderen Klimawandelanpassungs- und Resilienzlösungen auf die Material- und Energieflüsse aus und tragen damit potenziell weiter zu der Erhöhung der "embodied/upfront emissions" (Graue Emissionen) von Gebäuden bei. Es sollten daher so rasch wie möglich rechtlich verbindliche Anforderungen zur Begrenzung der lebenszyklusweiten Treibhausgasemissionen von Neubauten und Sanierungen bestehender Gebäude festgelegt werden. Als besonders wichtig werden ehrgeizige Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen bzw. Dekarbonisierungspfade für den gesamten Lebenszyklus erachtet, um den Übergang zu einer klimaneutralen Gesellschaft zu unterstützen. Der IEA EBC Annex 89 wird die oben genannten Bestrebungen verfolgen, in dem er die Hauptakteure und Entscheidungsträger bei der Entwicklung und Umsetzung effektiver, mit den Pariser Zielen kompatiblen Systemen und Lösungen unterstützt, um NetZ-WLC-Gebäude auf verschiedenen Ebenen zu erreichen, und zwar durch das folgende Arbeitsprogramm: (i) Entwicklung von Leitlinien und Empfehlungen zur Festlegung von Kohlenstoffzielen für den gesamten Lebenszyklus für den Gebäude- und Immobiliensektor in verschiedenen Maßstäben und Perspektiven und Identifizierung kritischer Kohlenstoffreduktionspfade und -maßnahmen; (ii) Erstellung von mit den Pariser Zielen kompatiblen Bewertungsrahmen und Bewertung der Eignung und Anwendung(en) verschiedener Bewertungsmethoden zur Erreichung von NetZ-WLC-Gebäuden in verschiedenen Maßstäben; (iii) Kartierung und Bewertung der Relevanz und Wirksamkeit einer Reihe von Werkzeugen, Hilfsmitteln und Instrumenten, die den verschiedenen Interessengruppen in ihren Entscheidungskontexten und Zielsetzungen zur Verfügung stehen; (iv) Verständnis der Bedingungen, die eine Übernahme in die Praxis und eine effektivere Umsetzung kontextbezogener Lösungen und Maßnahmen durch die wichtigsten Interessengruppen begünstigen; und (v) Gewährleistung einer effizienten und effektiven Einbindung und eines effektiven Wissensaustauschs mit verschiedenen Interessengruppen und Verbreitung der Ergebnisse von Annex 89, die die Chancen für eine "Umsetzung vor Ort" maximieren - vom lokalen bis zum globalen

Maßstab. Das ambitionierte Vorhaben wird dabei von 84 Expert\*innen aus 27 Ländern unter österreichischer Leitung umgesetzt.

## **Abstract**

With a share of 37% of the global GHG emissions, the construction, maintenance and operation of buildings has a key role to help meet the 2015 COP21 Paris Agreement, which focused on achieving the overarching goal of limiting temperature increase. The International Energy Agency emphasised that to achieve net-zero carbon emission buildings by 2050 it is important to increase the renovation rate, the number of heat pumps, the number of BIPV-systems, the share of renewables and to reduce the energy and electricity demand of the building. But these measures, along with other climate adaptation and resilience solutions, affect material and energy flows and potentially further contribute to embodied carbon of buildings. Legally binding requirements to limit the whole life carbon of new constructions and refurbishments of existing buildings should be set and ambitious climate mitigation and adaptation, or whole life decarbonisation, pathways should be established to support the transition to a climate-neutral society. Annex 89 will pursue the above aspiration by supporting the key stakeholders and decision-makers in developing and implementing effective Paris-goal compatible schemes and solutions to achieve NetZ-WLC buildings at multiple scales, through the following work program: (i) developing guidelines and recommendations on establishing whole life carbon targets for the building and real estate sector at various scales and perspectives and identifying critical carbon reduction pathways and actions; (ii) establishing Paris-goal compatible assessment frameworks and evaluating the suitability and application(s) of different assessment methods to achieve NetZ-WLC buildings at various scales; (iii) mapping and assessing the relevance and effectiveness of a range of tools, aids and instruments available to different stakeholders in their decision-making contexts and objective(s); (iv) understanding the conditions that are conducive for in-practice uptake and more effective implementation of context-based solutions and actions by key stakeholders; and (v) ensuring efficient and effective engagement and knowledge exchange with diverse stakeholder groups and disseminating Annex 89 outputs that maximise opportunities to “get it to the ground” - from local to global scale. The ambitious project is being implemented by 84 experts from 27 countries under Austrian leadership.

## **Projektpartner**

- Technische Universität Graz