

LzInfra

Lebenszyklustool zur Nachhaltigkeitsbewertung von Verkehrsinfrastrukturen

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, Basisprogramm 2024, Basisprogramm Ausschreibung 2024	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.03.2024	Projektende	28.02.2025
Zeitraum	2024 - 2025	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Aufbauend auf dem VIF-Projekt „DECARBONISATION FIRST“ soll das Forschungsprojekt „LzInfra“ die Möglichkeit bieten, Verkehrsinfrastrukturen auf verschiedenen Bewertungsebenen hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zu bewerten. Die Ergebnisse sollen zur ökologischen (Ökobilanz) und ökonomischen Bewertung (Lebenszykluskostenanalyse) von Bestandstrassen und Trassenvarianten (Korridorebene), Bauwerksoptimierungen (Planungsphase/ Bauwerksebene) bzw. der Bauabwicklung (Vergabephase/ Baustellenebene) dienen. Ziel der Forschung bzw. Anwendung deren Ergebnisse ist die flexible und unkomplizierte Ermittlung und Beurteilung ökologischer und ökonomischer Optimierungspotentiale von Konstruktionen, Materialien, Bau- und Sanierungsprozessen bzw. der Trassenfindung und Netzwerksentwicklung.

Mit der zu schaffenden Datenbasis und dem zu entwickelnden Bewertungssystem sollen Ökobilanz- und Lebenszykluskosten-Berechnungen einerseits automatisiert und standardisiert werden und der Bewertungsablauf andererseits individuell angepasst und somit flexibel und einfach auf verschiedenen Bewertungsebenen (Projektphasen) für die betrachtete Verkehrsinfrastruktur eingesetzt werden können.

Prototypisch als Excel-Kalkulation umgesetzt, soll gezeigt werden, dass nach der durchgeführten Analyse die Ergebnisse in einfach lesbarer Form ausgegeben und die differenzierte Darstellung der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeitsindikatoren, gemäß den Normen des CEN TC 350, aufgegliedert in die Lebenszyklusmodule sowie als gesamtes Ergebnis für den kompletten Lebenszyklus möglich ist.

Mit dem entwickelten Bewertungswerkzeug können somit aufwandsreduzierte sowie einheitliche, transparente und österreichweit abgestimmte Nachhaltigkeitsbewertungen für einzelne Rohstoffe, Bauprodukte, Bauwerke, Projektabwicklungen und Trassenoptionen durchgeführt und nicht aufeinander abgestimmte Einzelstudien bzw. Bewertungen vermieden werden.

Projektpartner

- Österreichische Bautechnik Veranstaltungen GmbH