EcoRoads

EcoRoads - nachhaltige Betonstraßen

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2020	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.01.2020	**Projektende**	30.06.2021
Zeitraum	2020 - 2021	**Projektlaufzeit**	18 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das vorliegende, mehrjährige F&E-Vorhaben soll im Rahmen der FFG-Programmlinie „Collective Research“ vorwettbewerbliche Grundlagen entwickeln, welche ein Regelwerk für die nachhaltige Erneuerung und/oder Sanierung von Landesstraßen (B+L) in Betonbauweise ermöglicht.
Von der Zustandserfassung über die technische Planung bis zur Umsetzung ist die Entwicklung anwendungsfreundlicher Werkzeuge zur Auswahl passender Erneuerungs- und Instandsetzungsmethoden in Betonbauweise geplant. Mit Hilfe eines Entscheidungsbaumes sollen technisch und wirtschaftlich optimierte Bauweisen und Bautypen entwickelt und aufgezeigt werden; ein dazu entwickeltes Bemessungstool soll zudem geeignete Aufbaustärken (Deckendicken) liefern. Hierfür ist die Entwicklung einer Bemessungsmethodik notwendig, die auf die Besonderheiten der Instandsetzung (Teil– bzw. Generalinstandsetzung) von überwiegend Asphaltstraßen in Betonbauweise eingeht. Zudem sollen sowohl der Einbau, als auch konstruktive Details praktisch im Zuge von Versuchsflächen und Teststrecken erprobt und nachgewiesen werden. Einhergehend werden Nachhaltigkeitsüberlegungen angestellt um die Wiederverwertung von Ausbruchsmaterial (Abfräsen von Asphalt) zu einem möglichen neuen Bauprodukt, zu gewährleisten.
Schlussendlich soll ein allgemein zugängliches Regelwerk (RVS) samt festgelegten Anforderungen und Abnahmekriterien entwickelt für die gesamten Branche zur Verfügung gestellt werden, um neue Standards zu setzen und nachgelagerte Investitionen bzw. innovative F&E-Vorhaben zur wirtschaftlichen Umsetzung zu initiieren.
Übergeordnete technische Ziele sind:
• Entwicklung geeigneter Ausführungsstandards für die Generalsanierung (Entfernung des Oberbaus, Überprüfung der Tragfähigkeit des Unterbaus, Planung und Errichtung eines neuen Oberbaus) bzw. nachhaltige Sanierung (Teilentfernung des Oberbaus, aufbringen einer dünnen, mineralisch gebundenen Deckschicht) von Landesstraßen
• Vorwettbewerbliche Grundlagenarbeit im F&E-Vorhaben zur Standardisierung von Instandsetzungsmethoden samt technisch und wirtschaftlich optimierten Bauweisen und Bautypen
• Beurteilung der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Landesstraßen über die komplette Nutzungsdauer (techn. Lebensdauer); insbesondere Betrachtung einer Verwertungsmöglichkeit von Ausbauasphalt
• Entwicklung einer Bemessungsmethodik, die auf die Besonderheiten der o.a. Instandsetzungen von Asphaltstraßen in Betonbauweise eingeht
• Erprobung und Monitoring des Einbaus als auch konstruktiver Details im Zuge von Testfeldern und/oder Versuchsstrecken

(Landesstraßen [B+L], Industrieflächen, Flugbetriebsflächen)

• Wissenstransfer der gewonnenen Ergebnisse in die Branche durch Veröffentlichung und Überführung der Erkenntnisse in neue Regelwerke sowie bspw. durch facheinschlägige allgemeine Schulungsangebote.

Das F&E-Vorhaben zielt darauf ab, nachhaltig die bereits entstandenen F&E-Arbeitsplätze in der Branche abzusichern.

Im vorliegenden F&E-Vorhaben, d.h. bei EcoRoads selbst, ist mittelfristig der Aufbau von 2 hochqualifizierten, F&E-Arbeitsplätzen geplant. Bereits im 1. F&E-Jahr wird ein Spezialist das Team verstärken.

Alle Zielsetzungen und Maßnahmen die von EcoRoads verfolgt und umgesetzt werden sind geschlechterspezifisch neutral ausgerichtet und versuchen damit die Chancengleichheit von Frauen und Männern sicherzustellen. Die geplanten Forschungsinhalte weisen als solche, keinerlei Genderrelevanz auf und wurden auch nicht unter diesem Gesichtspunkt behandelt; wenn gleich die Entwicklungen geschlechtsneutral erfolgen und somit sowohl Männern als auch Frauen gleich zu Gute kommen werden.

Projektpartner

- Forschungsverein Nachhaltige Betonstraßen