

## GREEN-Road

Ganzheitlich resilient und nachhaltig im Straßenbau

<b>Programm / Ausschreibung</b>	MW 24/26, MW 24/26, Mobilitätswende 2024/2 - Mobilitätssystem	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.10.2025	<b>Projektende</b>	30.09.2028
<b>Zeitraum</b>	2025 - 2028	<b>Projektaufzeit</b>	36 Monate
<b>Keywords</b>	Straßeninfrastruktur; Nachhaltigkeit; Klimawandel; Treibhausgasemissionen; Recycling		

### Projektbeschreibung

Das Forschungsprojekt "GREEN-Road – Ganzheitlich resilient und nachhaltig im Straßenbau" befasst sich mit der klimaresilienten Gestaltung der Straßeninfrastruktur unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Herausforderungen. Angesichts steigender Treibhausgasemissionen und veränderter klimatischer Bedingungen in Österreich entwickelt das Projekt innovative Lösungen zur Verbesserung der Straßenbautechnik, Materialauswahl und Lebenszyklusanalyse. Zu den Kernzielen gehören die Anpassung der Bemessungsmethoden an aktuelle Klimamodelle, die Entwicklung widerstandsfähiger Asphaltmischgüter, die Erprobung CO2-armer Baustoffe und Recyclingmaterialien sowie die Integration neuer Dimensionierungskriterien für die Dauerhaftigkeit von Straßenoberflächen. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus von Planung, Bau, Betrieb bis zur Wiederverwendung einbezogen.

Durch den Einsatz von innovativen Materialprüfmethoden und Modellierungen soll die Straßeninfrastruktur gegenüber wachsenden Umwelt- und Verkehrseinflüssen widerstandsfähiger gemacht werden. Die Kooperation von wissenschaftlichen und industriellen Partnern stellen eine praxisnahe Umsetzung sicher.

Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Straßenbau, steigert die Ressourceneffizienz und trägt zur Umsetzung der europäischen Klimaziele bei.

### Abstract

The research project " GREEN-Road – Holistically resilient and sustainable road construction" focuses on making road infrastructure climate-resilient while addressing current and future challenges. Given the rising greenhouse gas emissions and changing climate conditions in Austria, the project develops innovative solutions to improve road construction techniques, material selection, and life cycle analysis.

Key objectives include adapting road design methodologies to current climate models, developing more durable asphalt mixtures, testing low-carbon building materials and recycled materials, and integrating new dimensioning criteria to enhance road surface longevity. The project takes a holistic approach, considering the entire lifecycle from planning, construction, and operation to reuse and renewal.

By utilizing innovative material testing methods and modeling techniques, the road infrastructure will be made more resilient to increasing environmental and traffic impacts. Collaborations between scientific and industrial partners ensure

practical implementation.

The project plays a crucial role in reducing greenhouse gas emissions in road construction, increasing resource efficiency, and supporting the implementation of European climate goals.

## **Projektkoordinator**

- Technische Universität Wien

## **Projektpartner**

- Pittel + Brausewetter Gesellschaft m.b.H.
- Nievelt Labor GmbH