

1.1 Antragsteller

Prof. Dr.-Ing. Birgit Milius

1.2 Thema

Bahnschwellen sind ein notwendiger und integraler Teil der Bahninfrastruktur. Heute werden sie zumeist aus (klimaschädlichem) Beton hergestellt. In dem Forschungsprojekt wird die Möglichkeit analysiert, Bahnschwellen aus nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln.

1.3 Fach- und Arbeitsrichtung

Verkehrswege, Wegeplanung, Fahrwegbau und -konstruktion, Bahninfrastruktur, Kreislaufwirtschaft, Ressourceneffizienz

1.4 Antragszeitraum

Wir beantragen eine Förderung für 36 Monate. Der früheste Starttermin ist der 1.1.2026.

1.5 Beantragte Mittel

Für das Vorhaben werden Mittel in einer Gesamthöhe von 250.951,82 € beantragt.

1.6 Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung des Klimawandels und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG) sowie unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, sind Betonschwellen als kritisch zu betrachten. In diesem Projekt soll als Alternative eine Schwelle aus schnell nachwachsenden Rohstoffen betrachtet werden, die möglichst weitgehend den Anforderungen an Schwellen, wie sie heute in den Richtlinien gefordert werden, erfüllt, aber gleichzeitig hinsichtlich vor allem der Klimagerechtigkeit als besser und zukunftssicherer bewertet werden kann. Es gibt bereits erste Untersuchungen zu Bambus, so dass dieses Material definitiv betrachtet wird, aber auch Weide als heimische Baumart erscheint aussichtsreich. Das Holz des aus Asien stammenden Paulownia-Baumes hat einen Flammpunkt oberhalb von 400° Celsius und gilt damit als schwer brennbar

