

# **Fördergrundsätze für das Nationale Innovationsprogramm Straße**

## **Förderschwerpunkt „Innovationen im Straßenbau – Zerstörungsfreie Verfahren zur Bewertung der strukturellen Substanz“**

### **1. Zuwendungszweck und Rechtsgrundlage**

#### **1.1. Zuwendungszweck**

Die Verkehrsinfrastruktur sieht sich auf mehreren Ebenen neuen Herausforderungen gegenübergestellt. Die Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur werden durch zunehmende Verkehrsströme in einem zusammenwachsenden Europa zukünftig weiterhin steigen. Bereits heute trägt die Straße die Hauptlast des Personen- und Güterverkehrs. Gleichzeitig gilt es dabei zu beachten, dass die finanziellen Mittel für den Bau, die Erhaltung und die Instandsetzung begrenzt sind und so der Optimierung von Maßnahmen zur Erhaltung einer funktionsstüchtigen Straßeninfrastruktur immer mehr Bedeutung zu gemessen werden muss.

Um diesen Herausforderungen gewachsen zu sein, muss das System Straße leistungs- und zukunftsfähig gestaltet werden. Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) fördert daher die Entwicklung und Weiterentwicklung von neuen Verfahren für den Bau, die Erhaltung und die Bewertung der Straßeninfrastruktur mit dem "Innovationsprogramm Straße". Ziel ist es, neue Produkte, Technologien und Verfahren über die Programmdauer zu entwickeln, zu erproben und in Anwendung zu bringen.

Ziel dieses Förderschwerpunktes ist es, Daten zur Bestimmung der Restnutzungsdauer sowie der noch aufnehmbaren Lastwechsel mit zerstörungsfreien Verfahren (stationär oder schnelfahrend) zu ermitteln und in einem durchgängigen Verfahren zu bewerten. Die Verfahren sind auf der Modellstraße der BASt in Asphaltbauweise anzuwenden und durch Anwendung zeitraffender Belastungsversuche mit dem Mobile Load Simulator MLS 10 zu verifizieren.

#### **1.2. Rechtsgrundlage**

Die Bundesanstalt für Straßenwesen kann als Bewilligungsbehörde des Nationalen Innovationsprogramms Straße auf Antrag Zuwendungen gewähren, wenn der Bund an der Durchführung der Projekte ein erhebliches Interesse hat und dieses Interesse ohne die Zuwendung nicht oder nicht ausreichend befriedigt werden kann.

Die BASt gewährt Zuwendungen auf Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu §§ 23, 44 BHO. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Förderung besteht nicht. Die BASt entscheidet aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Mittel.

Soweit die Gewährung der Zuwendung europäisches Beihilfenrecht tangiert, werden die Beihilfen auf Grundlage des „Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen für Forschung, Ent-

wicklung und Innovation“ (Amtsblatt der EU 2006/C 323/01) und der „Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung“ (Verordnung (EG) Nr. 800/2008 der Kommission vom 6. August 2008 zur Erklärung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Gemeinsamen Markt in Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag (AGVO); Amtsblatt der EU 2008, L 214/3) gewährt.

Die Bewilligung erfolgt vorbehaltlich einer Änderung der zugrunde liegenden Rechtsverordnung (Verordnung (EG) Nr. 800/2008 der Kommission vom 06. August 2008 (AGVO) – Amtsblatt der EU 2008, L214/3) und einer Rückforderungsanordnung der Europäischen Kommission.

## **2. Gegenstand der Förderung**

Mit der Fortführung des Innovationsprogramms sollen Projekte gefördert werden, die sich mit der Weiterentwicklung von innovativen zerstörungsfreien Verfahren zur Bewertung der strukturellen Substanz von Asphaltbefestigungen befassen und für eine Erprobung auf der Modellstraße eingesetzt werden können. Aus diesen Verfahren (stationär oder schnellfahrend) soll ein Substanzwert mit Angaben über Restnutzungsdauer und noch aufnehmbare Lastwechsel für die Konstruktion ermittelt werden. Dazu soll ein eigenständiges Modul erarbeitet werden, das die notwendigen Aussagen dem Nutzer bereitstellt. Auf Versuchsfeldern der BAST (Halle 9) sollen die im Antrag vorgestellten zerstörungsfreien Verfahren zur Anwendung gebracht und mittels Messungen weiterentwickelt sowie verifiziert werden. Ergebnisse der Messungen und Prognosen sollen in Grundzügen dokumentiert und dem Zuwendungsgeber zu festgelegten Zeitpunkten präsentiert werden. Die Prognosen sind jeweils vor einer weiteren Messung an den Zuwendungsgeber zu übermitteln.

Anders als in der Zustandserfassung und -bewertung soll der strukturelle Substanzwert durch direkte Messungen, insbesondere die tieferliegenden Schichten, beschreiben und bewerten. Im Zuge von Dauerbelastungsversuchen mit der mobilen Belastungseinrichtung MLS10 können Versuchsfelder der BAST unter Laborbedingungen zeitraffend belastet werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse dürfen für die Abschätzungen der einzelnen Verfahren sowie zur Verifizierung eingesetzt werden. Der MLS10 wird die Versuchsfelder mit einer Last von ca. 50 kN pro Belastungsrad (halbe 10 to-Achsen) belasten. Zum Einsatz kommen in der Maschine vier Belastungsräder die in einer geschlossenen Kette angeordnet sind.

Der Zeitplan sieht vor, dem Zuwendungsempfänger die Möglichkeit zu geben, notwendige Messungen für relevante Daten eigenständig (nach Absprache mit der BAST) in der Versuchshalle durchzuführen. Für einen reibungslosen Ablauf ist vorgesehen, dass nach der Messung eine Plausibilitätskontrolle (innerhalb einer Woche) durchgeführt werden kann, bevor die Belastung tatsächlich beginnt. Hierzu wird eine Woche vorgesehen. Mit den gewonnenen Daten aus den Messungen soll der Zuwendungsempfänger das jeweilige Modell bzw. die Berechnung durchführen und eine Prognose mit Auskünften über noch aufnehmbare Lastwechsel und der Restnutzungsdauer ableiten.

Zerstörende Untersuchungen werden ausschließlich zur Validierung der ermittelten Ergebnisse im Anschluss der Belastung zugelassen. Dieses Vorgehen wird so gewählt, um eine Schädigung im Feld zu vermeiden. Falls für mögliche Modelle Materialkennwerte benötigt werden, können Ergebnisse der Erst- sowie Kontrollprüfung zur Verfügung gestellt werden. Zu beachten ist, dass der Einbau der Modellstraße im Sept. 2003 unter der Verwendung der Vorgänger der aktuellen RStO 12 und TL Asphalt-StB 07 durchgeführt wurde. Im Folgenden werden die alten sowie aktuellen (akt.) Bezeichnungen aufgelistet.

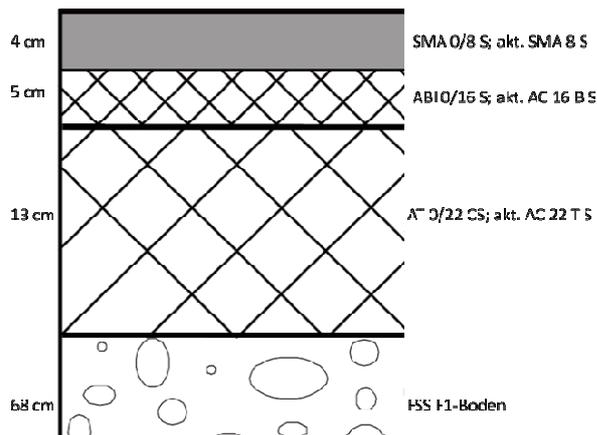


Abb. 1 Versuchsfeld 7 Aufbau

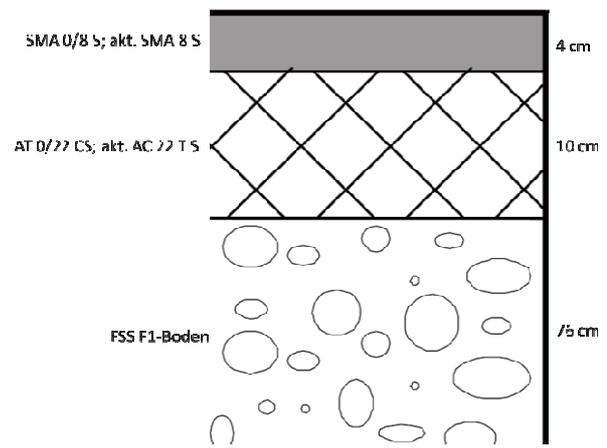


Abb. 2 Versuchsfeld 8 Aufbau

Geplant ist, dass die erste Versuchsdurchführung auf einem Versuchsfeld der Bauklasse III, Zeile 1 der RStO 01 (akt. Bk3,2) durchgeführt wird. Bei dem Feld wird von einer aufnehmbaren Belastung von rund 3 Millionen Überrollungen ausgegangen. Bei dem Versuchsfeld handelt es sich um einen Aufbau mit 13 cm Asphalttragschicht (AT 0/22 CS; akt. AC 22 T S), 5 cm Asphaltbinder (ABI 0/16 S; akt. AC 16 B S) und einer 4 cm Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt (SMA 0/8 S; akt. SMA 8 S). Mittels MLS10 können ca. 6.000 Überrollungen pro Stunde auf die Konstruktion aufgebracht werden. Dies führt dazu, dass inkl. Unterbrechungen für Kontrollen/Inspektionen des MLS10 eine Versuchsdauer von 9 Monaten anzusetzen ist. Innerhalb dieser Versuchsdurchführung soll eine weitere Möglichkeit nach 1,5 Millionen Überrollungen für eine Messung gegeben werden. Wie beschrieben ist bei dieser Messung auf zerstörende Untersuchungen zu verzichten.

Als weiteres Belastungsfeld soll ein Feld der Bauklasse V, Zeile 1 der RStO 01 (akt. Bk0,3) zur Verfügung gestellt werden. Dabei handelt es sich um ein Feld mit einer 10 cm starken Asphalttragschicht (AT 0/22 CS; akt. AC 22 T S) und einer 4 cm Asphaltdeckschicht (SMA 0/8 S; akt. SMA 8 S). Für die zu erwartenden 300.000 Überrollungen werden, inkl. aller Unterbrechungen, ca. 2 Monate benötigt. In diesem Fall werden Voruntersuchungen sowie die abschließenden Messungen identisch zum ersten Versuchsfeld durchgeführt.

Tab. 1 Ablauf der verschiedenen Projektphasen (Projektstart 01.07.2014, vorbehaltlich der Verabschiedung des Bundeshaushaltes 2014)

	Versuchsfeld (VF) 7 <i>Bauklasse III Z.1 RStO 01</i>		Versuchsfeld (VF) 8 <i>Bauklasse V Z.1 RStO 01</i>
	3.000.000		300.000
	I Phase	II Phase	III Phase
Messung (ZE)	I.1 ( <i>bis August 2014</i> )	II.1	III.1 ( <i>parallel zu II.3</i> )
Prognose (ZE)	I.2	II.2	III.2 ( <i>parallel zu II.3</i> )
Belastung (ZG)	I.3 ( <i>ab August 2014</i> )	II.3	III.3 ( <i>bis Juni 2015</i> )
	1.500.000	1.500.000	300.000
Zeitraum	Ca. 9 Monate		Ca. 2 Monate

ZE = Zuwendungsempfänger ; ZG = Zuwendungsgeber

Die in Tab. 1 angegebenen Phasen können zum Teil parallel laufen, dazu zählen die Phasen I.2 und I.3 sowie II.2 und II.3. Unter anderem können die Messungen und Prognosen der Phase III.1 und III.2 parallel zu II.3 laufen.

Nach Beendigung der Belastung auf dem Versuchsfeld 7, im Anschluss an Phase II.3 (siehe Tab. 1), ist ein Zwischenbericht vorzulegen. In diesem sind die gewonnenen Erkenntnisse der Phasen bis II.3 sowie Maßnahmen des weiteren Vorgehens zu dokumentieren und zu erläutern.

Im Anschluss an die Phase III.3 ist eine abschließende Auswertung des Versuchsprogramms durchzuführen.

Es ist ein Abschlussbericht zu erstellen, in dem die Arbeitsschritte nachvollziehbar und mit Zwischenergebnissen fundiert abgebildet werden. Dieser hat eine Arbeitsanleitung zur Anwendung des Verfahrens zu beinhalten.

Es sind min. fünf Projektgespräche zwischen Zuwendungsempfänger und Zuwendungsgeber einzuplanen. Die Termine sind frühzeitig mit dem Zuwendungsgeber abzustimmen.

Zum Abschluss findet eine Gesamtveranstaltung in der BAST statt, in der die Abschlusspräsentationen von den Zuwendungsempfängern vorzustellen sind.

### 3. Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Die Antragsteller müssen die zur erfolgreichen Bearbeitung der im Projekt beschriebenen Aufgaben notwendige fachliche Qualifikation und eine ausreichende Kapazität zur Durchführung des Vorhabens besitzen.

Von der Gewährung einer Zuwendung sind solche Unternehmen ausgeschlossen, gegen die die EU-Kommission in der Vergangenheit eine Rückforderungsanordnung aufgrund einer rechtswidrigen und mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbaren Beihilfe erlassen hat und die dieser Rückforderungsanordnung nicht Folge geleistet haben.

Förderungen von Unternehmen in Schwierigkeiten sind ausgeschlossen (siehe auch Art. 1 Abs. 7 AGVO).

#### **4. Zuwendungsvoraussetzungen**

Von den Zuwendungsempfängern wird die Bereitschaft zur engen Abstimmung mit dem Zuwendungsgeber sowie ggfs. dessen beratenden externen Experten erwartet.

Vergleichbare technische Lösungen und etablierte nationale und internationale Standards sind bei der Konzeption der Zuwendungsprojekte zu berücksichtigen.

Die Zuwendungsempfänger erkennen mit Abgabe der Förderanträge ein besonderes öffentliches Interesse an den Ergebnissen des Projektes und damit eines nicht ausschließlichen, übertragbaren Benutzungs- und Nutzungsrechtes durch den Zuwendungsgeber nach Nr. 13.2 NKBASt-K09 bzw. Nr. 8.2 BNBEST-Bast 09 an.

Die zu fördernde Maßnahme darf zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht begonnen worden sein.

#### **5. Art, Umfang und Höhe der Förderung**

Die Zuwendung wird im Rahmen des „Nationalen Innovationsprogramm Straße“ gewährt. Der Beginn des Förderprogramms war 2009.

Die Zuwendungen des 8. Förderaufrufs sind für die Entwicklung „Zerstörungsfreier Verfahren zur Bewertung der strukturellen Substanz“ vorgesehen.

Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt und bei Bewilligung auf einen Höchstbetrag festgesetzt. Die Zuwendung wird als Projektförderung im Wege der Anteilfinanzierung gewährt.

Die Höhe der Zuwendung wird im Einzelfall festgesetzt. Die Einbringung von Eigenmitteln ist grundsätzlich erforderlich. Die Eigenmittel sind im Kosten- bzw. Finanzierungsplan gesondert auszuweisen.

Soweit die Gewährung der Zuwendung europäisches Beihilferecht tangiert richtet sich die Höhe der Förderung maximal nach den Förderquoten gem. Art. 31 AGVO.

Zuwendungsfähige Ausgaben bzw. Kosten können der Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) und den jeweilig geltenden Nebenbestimmungen (s.u.) entnommen werden.

## **6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen**

Die „Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P)“ und die „Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BASSt09)“ sind Bestandteil der Zuwendungsbescheide auf Ausgabenbasis.

## **7. Verfahren**

Für die Abwicklung der Fördermaßnahme ist als Bewilligungsbehörde die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) zuständig. Sie übernimmt die fachliche (wissenschaftlich-technische) und administrative Betreuung.

Es ist ein förmlicher Förderantrag einzureichen.

Bewilligungsbehörde:

Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)  
Brüderstraße 53  
51427 Bergisch Gladbach

Tel: (02204) 43-0  
Fax: 02204-43-673  
Web: [www.bast.de](http://www.bast.de)

Ansprechpartner:

Christian Kämmer  
Referat Z5  
Tel: (02204) 43-315  
Email: [innovationsprogramm@bast.de](mailto:innovationsprogramm@bast.de)

- Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

Der Bewilligungsbehörde sind die förmlichen Anträge auf Förderung in schriftlicher Form auf dem Postweg und in elektronischer Form per Email an o.g. Email Adresse vorzulegen. Die Anträge müssen unter Verwendung des Antragsformulars auf Gewährung einer Bundeszuwendung auf Ausgabenbasis (AZA) bis zum **13.02.2014** gestellt werden. Zur leichteren Ver-

arbeitung sind alle Unterlagen folgendermaßen zu gestalten: kopierfähige Vorlage: DIN A4, einseitig bedruckt, nicht geheftet / nicht gebunden.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Verspätet eingehende Anträge können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

In den Anträgen sind folgende Angaben erforderlich:

- Benennung von Thema und Projektziel
- Darstellung des Innovationsgehalts im Verhältnis zum Stand von Wissenschaft und Technik
- Darlegung des Eigeninteresses
- Darlegung des erheblichen Bundesinteresses
- Darstellung der Projektkonzeption
- Nachweis über die Qualifikation und Expertise des Antragsstellers
- Benennung der Arbeitsschwerpunkte (im Projekt)
- Darlegung des Projektplans (Arbeitsaufwand und Verteilung über die Projektlaufzeit)
- Darlegung der wissenschaftlichen Erfolgsaussichten
- Darlegung der Aussicht auf Dauerhaftigkeit des Projekterfolges sowie für die praktische Umsetzbarkeit/Anwendbarkeit
- Darstellung der Entstehung von Anreizeffekten

Die Angaben zum Projektverlauf sind so ausführlich zu verfassen, dass anhand der Beschreibung eine Verlaufs- und Erfolgskontrolle ermöglicht wird.

Für die Bewertung der Anträge ist eine Präsentation im Rahmen eines Gesprächstermins in der BAST am 24.-25.03.2014 vorgesehen.

Die eingegangenen Anträge werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- Wissenschaftlich-technische Qualität des Forschungskonzeptes (Arbeitszeit und Realisierungschancen, Innovationsgehalt unter Berücksichtigung des nationalen und internationalen Standes der Wissenschaft und Technik)
- Wissenschaftliche und wirtschaftliche Erfolgsaussichten und Aussicht auf Dauerhaftigkeit des Projekterfolges
- Arbeitsplan und Leistungsumfang des Forschungsvorhabens (Schlüssigkeit der Projektkonzeption sowie Schlüssigkeit und Effizienz der Arbeits- und Projektplanung)
- Qualifikation und Expertise des Antragstellers

Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt; die BAST erlässt als Bewilligungsbehörde den Zuwendungsbescheid.

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung sowie ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 23, 44 BHO, die hierzu erlassenen allgemeinen Verwaltungsvorschriften sowie §§ 48 und 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).

Der Bundesrechnungshof ist gemäß §§ 91, 100 BHO zur Prüfung berechtigt.

Die Angaben zur Antragsberechtigung und zum Verwendungszweck sind subventionserheblich im Sinne von § 264 Strafgesetzbuch in Verbindung mit § 2 Subventionsgesetz.

Die EU-Kommission ist gemäß Art. 108 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) zur Prüfung berechtigt.

Formulare unter [www.bast.de](http://www.bast.de) (Forschung/Forschungsförderung)

## **8. Inkrafttreten**

Diese Fördergrundsätze treten mit dem Tag der Veröffentlichung auf der Internetseite der BAST am 17.12.2013 in Kraft und treten mit Ablauf des 30.06.2016 außer Kraft.