

Prävention im Bauwesen für eine Nachhaltige Technische Infrastruktur *Prewencja w budownictwie dla podwyższenia trwałości infrastruktury technicznej*

Deutsch – Polnisches Institut für
Prävention im Bauwesen

Technische Universität
Poznań

Bauingenieurwesen

Karlsruhe Institut für
Technologie

Bauchemie

Zentrum für nachhaltige
technische Infrastruktur

Themen

- Wasserversorgung
- Abfallmanagement
- Kläranlagen

Institut für Funktionelle
Grenzflächen

Themen

- Verkehrsinfrastruktur
- Wasserversorgung
- Flughafeninfrastruktur



Deutsch – Polnisches Institut für
Prävention im Bauwesen

Grundlagen-
forschung

Angewandte
Forschung

Technologie-
transfer

Lehre



42

Prävention im Bauwesen für eine Nachhaltige Technische Infrastruktur

Einreicher Karlsruhe Institut für Technologie - KIT	Kategorie A - Gewährleistung der Daseinsvorsorge ...
Projektpartner Institut für Funktionelle Grenzflächen, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Instytut Konstrukcji Budowlanych, Politechnika Poznańska (PP)	Ort/Region Poznań / Karlsruhe
Projektlaufzeit 2013-∞	Aktuelle Projektphase Vorbereitung
EU-Förderung ja	Anmerkungen Förderung aus ERASMUS
Kernbotschaft Durch das Deutsch-Polnische Zentrum für Prävention im Bauwesen soll durch die Verlängerung der Instandsetzungsfreien Nutzung die Nachhaltigkeit der Technischen Infrastruktur beider Länder deutlich verbessert werden.	
Kurzbeschreibung Für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Industrienation, wie Deutschland oder Polen, ist eine funktionierende und dauerhafte Technische Infrastruktur (z.B. Autobahnbrücken, Wasserver- und Abwasserentsorgung) eine entscheidende Voraussetzung. Diese ist aber nutzungsbedingt Einwirkungen ausgesetzt, die häufig bereits deutlich vor Ablauf der geplanten Nutzungsdauer zu Instandsetzungen führen. Studien zeigen, dass viele der für 100 Jahre Nutzung geplanten Brückenbauwerke bereits nach zwanzig Jahren technologisch, ökologisch und ökonomisch aufwendig instandgesetzt werden müssen. In diesem Projekt sollen durch die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen dem Institut für Funktionelle Grenzflächen des KIT und dem Institut für Bauwesen Konstruktionen der Technischen Universität Poznań Strategien, Technologien und Methoden zum präventiven Schutz dieser Bauwerke erarbeitet werden, um die bestehende bzw. neuerstellte Technische Infrastruktur beider Länder langfristig zu erhalten. Dabei soll die Wirkung des sich abzeichnenden Klimawandels besonders berücksichtigt werden. Ein Schwerpunkt wird in der Ausbildung der Ingenieure beider Forschungseinrichtungen und in der gemeinsamen Weiterbildung von Handwerkern liegen. Durch neu zu entwickelnde Konzepte zum Technologietransfer sollen die Bauträger (z.B. Öffentliche Hand), aber auch Baustoffhersteller, Planungsbüros und Bauunternehmen beider Länder Vorteile im internationalen Wettbewerb erhalten. Zur praktischen Umsetzung soll durch beide Forschungseinrichtungen ein paritätisch zusammengesetztes Deutsch-Polnisches Zentrum für Prävention im Bauwesen gegründet werden, in dem die bisherigen Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung (Bauchemie, KIT) mit Resultaten ingenieurwissenschaftlicher Forschung (Baustoffe, TUP) zusammengeführt und in einem ganzheitlichen Ansatz langfristig weiterentwickelt werden sollen.	

42

Prewencja w budownictwie dla podwyższenia trwałości infrastruktury technicznej

Zgłaszający Karlsruhe Institut für Technologie - KIT	Kategoria A - Zapewnienie warunków bytowych ...
Partnerzy projektu Institut für Funktionelle Grenzflächen, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Instytut Konstrukcji Budowlanych, Politechnika Poznańska (PP)	Miejsce/Region Poznań / Karlsruhe
Okres realizacji projektu projektu 2013-∞	Aktualny etap rozwoju projektu przygotowanie
Współfinansowanie ze środków unijnych tak	Uwagi współfinansowanie z programu ERASMUS
Główne przesłanie Celem niemiecko-polskiego centrum „prewencji w budownictwie“ ma być przedłużenie czasu użytkowania (bez konieczności remontów), a dzięki temu wyraźne polepszenie stanu technicznego infrastruktury obydwu krajów.	
Krótki opis Dla efektywności ekonomicznej przemysłowego kraju takiego jak Niemcy czy Polska, funkcjonująca i trwała infrastruktura techniczna (np. mosty na autostradzie, urządzenia do zaopatrzenia w wodę czy usuwania ścieków) jest warunkiem niezbędnym. Eksploatacja obiektów budowlanych powoduje, że muszą one być często naprawiane na długo przed planowanym czasem zużycia. Badania pokazują, że wiele mostów, których użytkowanie było planowane na 100 lat, wymagało napraw już po dwudziestu latach, co jest kosztowne w sensie technicznym, ekologicznym i ekonomicznym. W tym projekcie we współpracy technicznej i naukowej między Institute of Functional Interfaces KIT a Instytutem Konstrukcji Budowlanych Politechniki Poznańskiej mają być wypracowane strategie, technologie i metody długoterminowej ochrony oraz zabezpieczenia zarówno istniejącej, jak i obecnie budowanej infrastruktury technicznej w obydwu krajach. Specjalna uwaga ma być poświęcona efektowi zagrożeń wynikających ze zmian klimatu. Jednym z priorytetów projektu będzie wykształcenie inżynierów obydwu instytucji badawczych powiązane z doskonaleniem umiejętności robotników, poprzez rozwijanie nowych pomysłów dotyczących technologii, które po przekazaniu przedsiębiorcom budowlanym (np. z sektora publicznego), ale także producentom materiałów budowlanych i biur projektów obydwu krajów, podniosą ich znaczenie we współzawodnictwie międzynarodowym. Realizacja tego pomysłu ma się odbyć poprzez stworzenie polsko-niemieckiego centrum do spraw prewencji w budownictwie, w którym rezultaty dotychczasowych badań chemicznych (chemia budowlana, KIT) i inżynierskich (materiały budowlane, TUP) mają być wspólnie rozwijane w podejściu całościowym i długoterminowym.	