

Herzlich Willkommen und schön, dass Sie da sind!



Es geht gleich los!

KLIMAWANDELFOLGEN UND ANPASSUNG

Ergebnisse verkehrsträgerübergreifender
Forschung im BMVI-Expertennetzwerk

PROGRAMM

Das BMVI-Expertennetzwerk – Ziele und Aufbau des behördenübergreifenden Forschungsnetzes
Dr. Stephanie Hänsel | Deutscher Wetterdienst

Der Klimawandel in Deutschland – aktuelle Ergebnisse für die nahe und ferne Zukunft
Dr. Andreas Walter | Deutscher Wetterdienst

Klimawirkungen – Ergebnisse für den landgebundenen Verkehr
Anne-Farina Lohrengel | Bundesanstalt für Straßenwesen

Von der Forschung in die Praxis – Beispiele für die Verwertung von Erkenntnissen des Expertennetzwerkes in der Verkehrs(Wasser)wirtschaft
Dr. Enno Nilson | Bundesanstalt für Gewässerkunde

Deutsche Bucht im Klimawandel – Ausgewählte Ergebnisse
Dr. Rita Seiffert | Bundesanstalt für Wasserbau

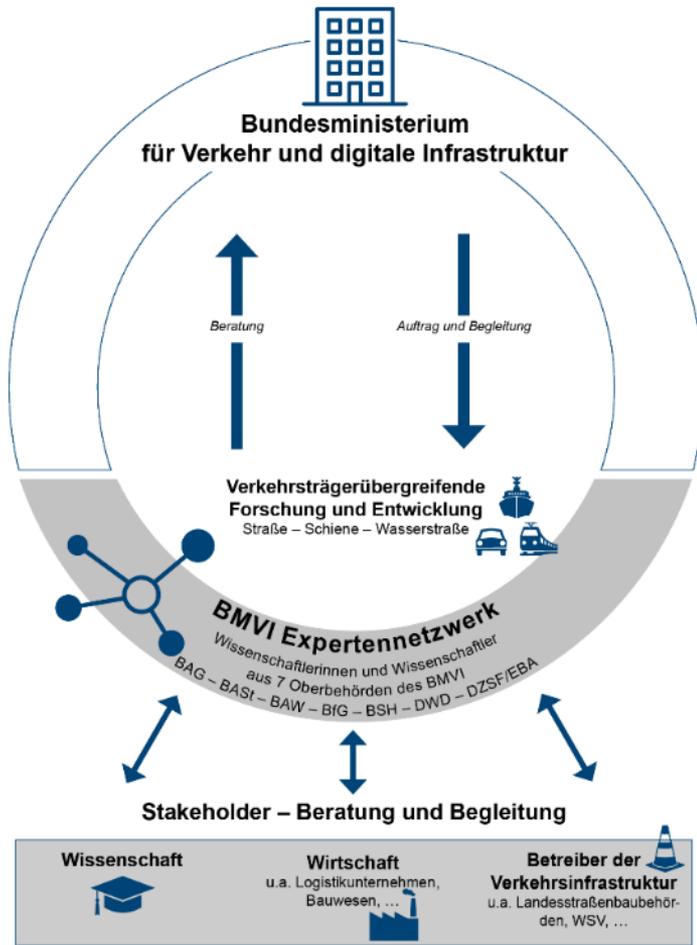
Welche Anpassungsmaßnahmen machen das Verkehrssystem resilienter gegenüber klimatischen Einflüssen und Wirkungen
Dr. Regina Patzwahl | Bundesanstalt für Wasserbau

ExpN 2.0 – Unsere Vorhaben in der zweiten Forschungsphase
Dr. Lara Klippel | Deutscher Wetterdienst

S. HÄNSEL

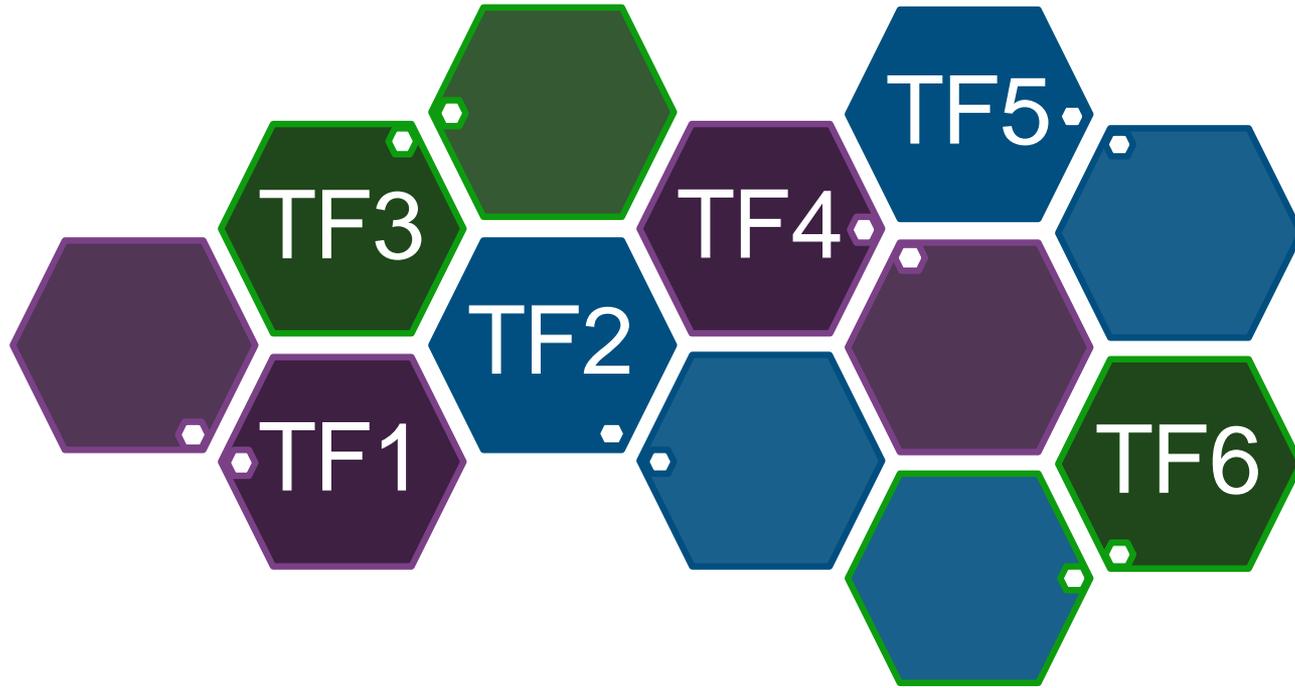
DAS BMVI-EXPERTENNETZWERK – ZIELE UND AUFBAU DES BEHÖRDENÜBERGREIFENDEN FORSCHUNGSNETZES





Ziel: Ermöglichung einer klimaresilienteren und umweltgerechten Gestaltung des Verkehrssystems

Welche Themen werden bearbeitet?



- 1) Klimawandelfolgen und Anpassung
- 2) Umwelt & Verkehr
- 3) Zuverlässige Verkehrsinfrastruktur
- 4) Digitale Technologien
- 5) Erneuerbare Energien
- 6) Verkehrswirtschaftliche Analysen

Das wollen wir erreichen:

Klimaanpassung
bewertet

Klimawirkungen
analysiert

Klimawandel
beschrieben

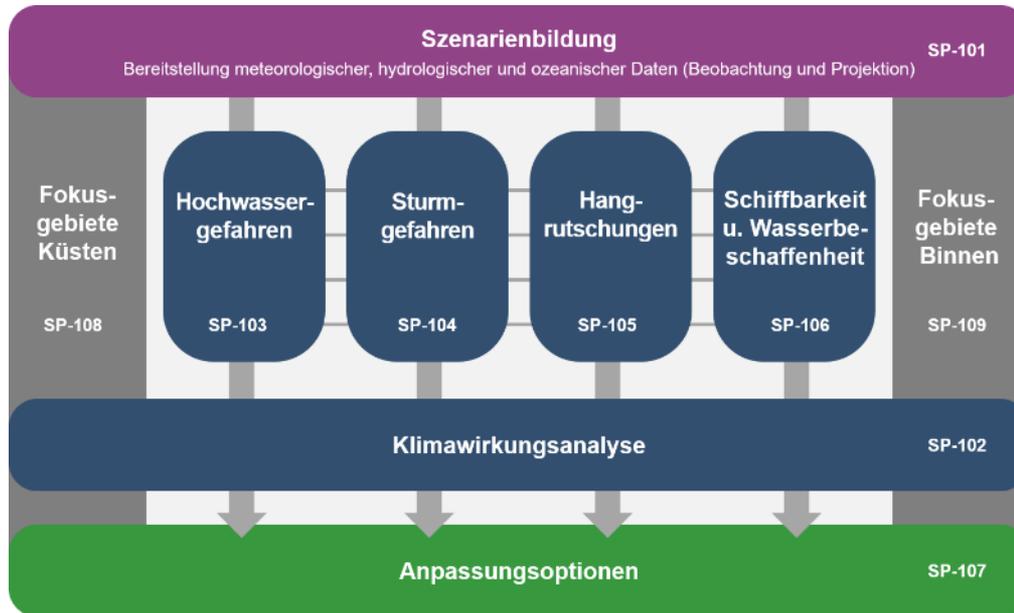
1

2

3

Themen 1. Forschungsphase (2016-19)

- Wie stark, wo und über welche Mechanismen beeinträchtigen Klimaänderungen und extreme Wetterereignisse die Verkehrsinfrastruktur und deren Nutzung?
- Welche Anpassungsoptionen stehen zur Verfügung od. können entwickelt werden?



- Verkehrsträgerübergreifend
- Einheitliche Daten und Methoden
- Vielfältige Ergebnisse (Hinweiskarten, Methoden, Berichte)

**Abgeschlossene
Forschungsarbeiten sind auf
der Webseite des BMVI-
Expertennetzwerks unter
Publikationen dokumentiert.**

Verkehr und Infrastruktur an Klimawandel und extreme Wetterereignisse anpassen

Ergebnisbericht des Themenfeldes 1 im BMVI-Expertennetzwerk für die
Forschungsphase 2016 – 2019



BMVI Expertennetzwerk
Wissen können handeln

Vorbereitungen des Themenfeldes 1 im BMVI-Expertennetzwerk zur Analyse von Klimawandelbedingten Auswirkungen in Atmosphäre und Hydrosphäre

V. Böhm, C. Böhm, J. Böhm, G. Böhm, D. Böhm, E. Böhm, F. Böhm, G. Böhm, H. Böhm, I. Böhm, J. Böhm, K. Böhm, L. Böhm, M. Böhm, N. Böhm, O. Böhm, P. Böhm, Q. Böhm, R. Böhm, S. Böhm, T. Böhm, U. Böhm, V. Böhm, W. Böhm, X. Böhm, Y. Böhm, Z. Böhm

BMVI Expertennetzwerk
Wissen können handeln

Einfluss natürlicherer Störungen Sperungen auf überregionale Verkehrsnetze – Verkehrsträgerübergreifende Stresserfahrungen für die Region „Mittelrhein“

Schwerpunkte des Schwerpunktthemas Regionale Räume
(SP-03) im Themenfeld 1 des BMVI-Expertennetzwerks

V. Böhm, E. Böhm, F. Böhm, G. Böhm, H. Böhm, I. Böhm, J. Böhm, K. Böhm, L. Böhm, M. Böhm, N. Böhm, O. Böhm, P. Böhm, Q. Böhm, R. Böhm, S. Böhm, T. Böhm, U. Böhm, V. Böhm, W. Böhm, X. Böhm, Y. Böhm, Z. Böhm

BMVI Expertennetzwerk
Wissen können handeln

Klimawirkungsanalyse des Bundesverkehrsnetzes im Kontext grantziger Massenbewegungen

Schwerpunkte des Schwerpunktthemas Hauptverkehrsnetze
(SP-02) im Themenfeld 1 des BMVI-Expertennetzwerks

V. Böhm, E. Böhm, F. Böhm, G. Böhm, H. Böhm, I. Böhm, J. Böhm, K. Böhm, L. Böhm, M. Böhm, N. Böhm, O. Böhm, P. Böhm, Q. Böhm, R. Böhm, S. Böhm, T. Böhm, U. Böhm, V. Böhm, W. Böhm, X. Böhm, Y. Böhm, Z. Böhm

BMVI Expertennetzwerk
Wissen können handeln

Klimawirkungsanalyse des Bundesverkehrsnetzes im Kontext grantziger Massenbewegungen

Schwerpunkte des Schwerpunktthemas Regionale Räume
(SP-03) im Themenfeld 1 des BMVI-Expertennetzwerks

V. Böhm, E. Böhm, F. Böhm, G. Böhm, H. Böhm, I. Böhm, J. Böhm, K. Böhm, L. Böhm, M. Böhm, N. Böhm, O. Böhm, P. Böhm, Q. Böhm, R. Böhm, S. Böhm, T. Böhm, U. Böhm, V. Böhm, W. Böhm, X. Böhm, Y. Böhm, Z. Böhm

BMVI Expertennetzwerk
Wissen können handeln

Klimawirkungsanalyse für die Bundesverkehrswege – Methodik und erste Ergebnisse

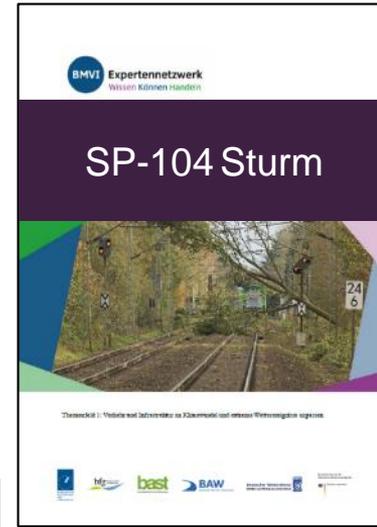
Schwerpunkte des Schwerpunktthemas Hauptverkehrsnetze
(SP-02) im Themenfeld 1 des BMVI-Expertennetzwerks

V. Böhm, E. Böhm, F. Böhm, G. Böhm, H. Böhm, I. Böhm, J. Böhm, K. Böhm, L. Böhm, M. Böhm, N. Böhm, O. Böhm, P. Böhm, Q. Böhm, R. Böhm, S. Böhm, T. Böhm, U. Böhm, V. Böhm, W. Böhm, X. Böhm, Y. Böhm, Z. Böhm

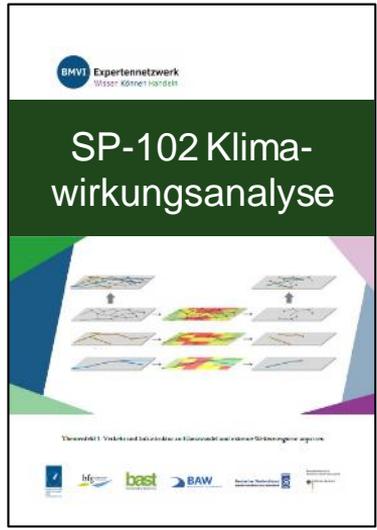
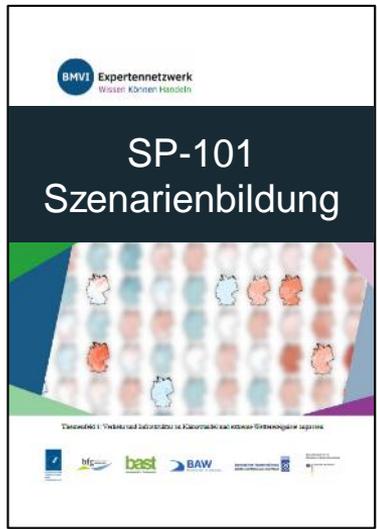


➔ Daten & Methoden

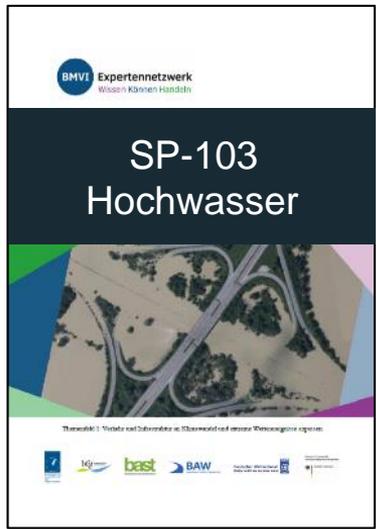
⬅ Gefahren von Sturmwurf für die Straße & Schiene



⬅ Klimatische Änderungen in der nahen und fernen Zukunft



⬇ Methodik der Klimawirkungsanalyse



➔ Entwicklung von Hochwasser & Betroffenheit der Verkehrsträger

SP-105 Hangrutschungen



Themenfeld 1: Verkehr und Infrastruktur im Klimawandel und dessen Weiterentwicklung anpassen

➤ Gravitative
Massenbewegungen

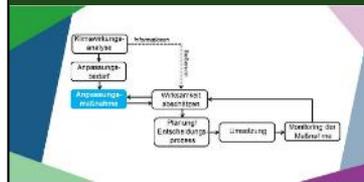
Evaluation der Wirkungen
von Stresstestszenarien
am Mittelrhein

SP-109 Fokus- gebiete Binnen



Themenfeld 1: Verkehr und Infrastruktur im Klimawandel und dessen Weiterentwicklung anpassen

SP-107 Anpassungsoptionen



Themenfeld 1: Verkehr und Infrastruktur im Klimawandel und dessen Weiterentwicklung anpassen



Kategorisierung
von Anpassungen

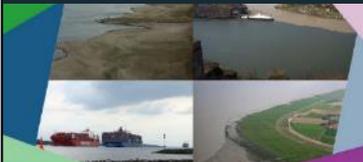
SPT-108 Fokus- gebiete Küste



Themenfeld 1: Verkehr und Infrastruktur im Klimawandel und dessen Weiterentwicklung anpassen

➤ Klimawirkungen
an der Küste

SP-106 Schiffbarkeit & Wasser- beschaffenheit



Themenfeld 1: Verkehr und Infrastruktur im Klimawandel und dessen Weiterentwicklung anpassen

◀ Klimawirkungen
auf die
Wasserstraße