

Risikoanalyse im Zeichen des Klimawandels

Impulsvortrag SP-102 Risikoanalyse (Kurzfassung)

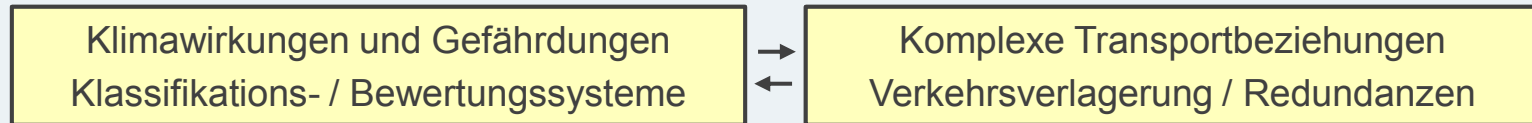
M. Klose (BASt), G. Hillebrand (BfG), E. Nilson (BfG), S. Hänsel (DWD),
C. Herrmann (EBA), M. Helms (BfG), C. Fleischer (BfG), J. Möller (BSH),
S. Hüttl-Kabus (BSH), E. Lifschiz (BAW), M. Schröder (BAW)

Fritz-Heller-Saal 1, 09:00–10:30 Uhr, 02. Dezember 2016,
Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach

Exposition | Verwundbarkeit | Kritikalität

Risikoanalyse

Integrierte Perspektive



Ziel

Weiterentwicklung einer **Methodik** zur **Analyse** von **Klimarisiken i.w.S.** und **Zusammenführung** der Ergebnisse aus den **Schwerpunkten** zur **Gefahrenanalyse**

Forschungsfragen im Fokus von SP-102

Identifikation und **Analyse** von **Klimarisiken** und **Risikoelementen**

Weiterentwicklung einer **Methodik** (expertenbasiert) zur **Risikoanalyse**

Entwicklung von **Schadensbildkategorien** für relevante **Verkehrsträger**

Umsetzung der Methodik als **Geographisches Informationssystem (GIS)**

Werkzeug zur Entscheidungshilfe in Fragen des **Risikomanagements**

Quelle: Feinkonzept Themenfeld 1, BMVI-Expertennetzwerk (unveröffentlicht)

Ausgangspunkt

AdSVIS-Programm (Adaptation der StraßenverkehrsInfraStruktur an den Klimawandel)

FE-Projekt der BASt (2012-2014)

Risikoanalyse wichtiger Verkehrsachsen des **Bundesfernstraßennetzes** im Kontext des **Klimawandels** (RIVA)

Methodik + Pilotwerkzeug (MS Excel)

Netzweite Risikoanalyse auf Basis von **standardisiert** erhobenen **Eingangsdaten** zu **Infrastruktur** und **Klima**

Quelle: Alfen Consult GmbH; gemeinsam mit Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Krebs und Kiefer Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH (Schlussbericht zum Projekt FE 09.0147/2011/ARB im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, unveröffentlicht); vgl. auch Auerbach et al. (2014)

Bundesfernstraßen



+

Schiene und Wasserstraße



Quelle: eigener Entwurf



RIVA-II

Klimarisiken i.e.S.



+

Georisiken (klimatisch bedingt)

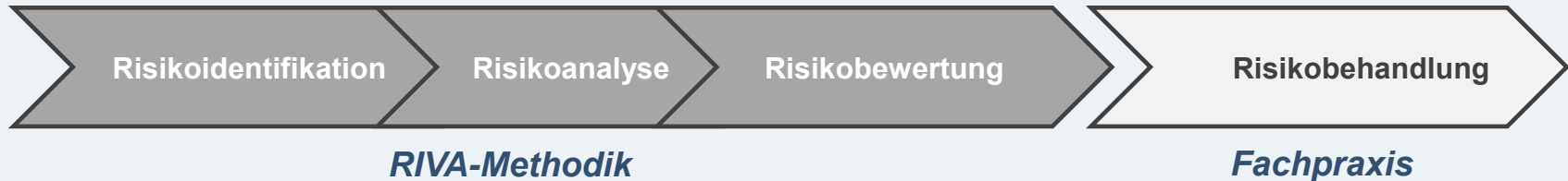


SP-102 Risikoanalyse (2016-2019)

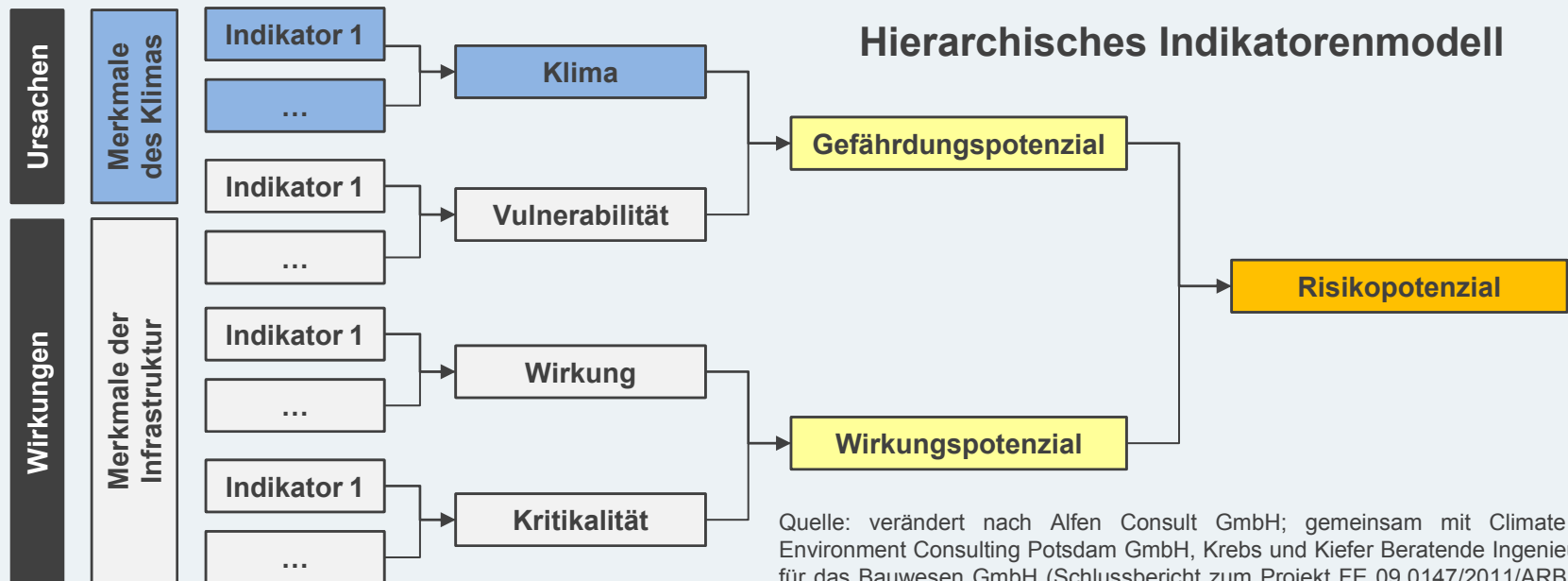
GIS-basiertes Werkzeug zur Risikoanalyse
Erweiterung Verkehrsträger / Gefahrenarten

Quelle: Feinkonzept Themenfeld 1, BMVI-Expertennetzwerk (unveröffentlicht)

Risikomanagementprozess



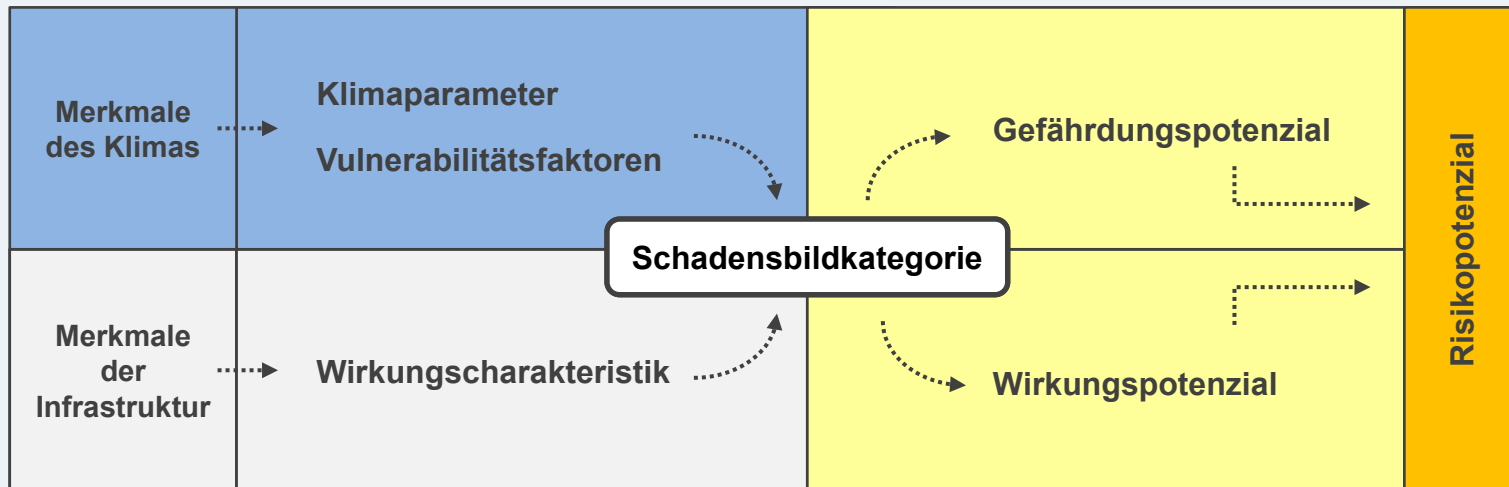
Quelle: verändert nach Alfen Consult GmbH; gemeinsam mit Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Krebs und Kiefer Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH (Schlussbericht zum Projekt FE 09.0147/2011/ARB im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, unveröffentlicht)



Quelle: verändert nach Alfen Consult GmbH; gemeinsam mit Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Krebs und Kiefer Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH (Schlussbericht zum Projekt FE 09.0147/2011/ARB im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, unveröffentlicht)

Identifikation von Klimarisiken> Ableitung von Ergebniswerten

Schadensbildkategorie als zentrale Betrachtungseinheit



Quelle: verändert nach Alfen Consult GmbH; gemeinsam mit Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Krebs und Kiefer Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH (Schlussbericht zum Projekt FE 09.0147/2011/ARB im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, unveröffentlicht)

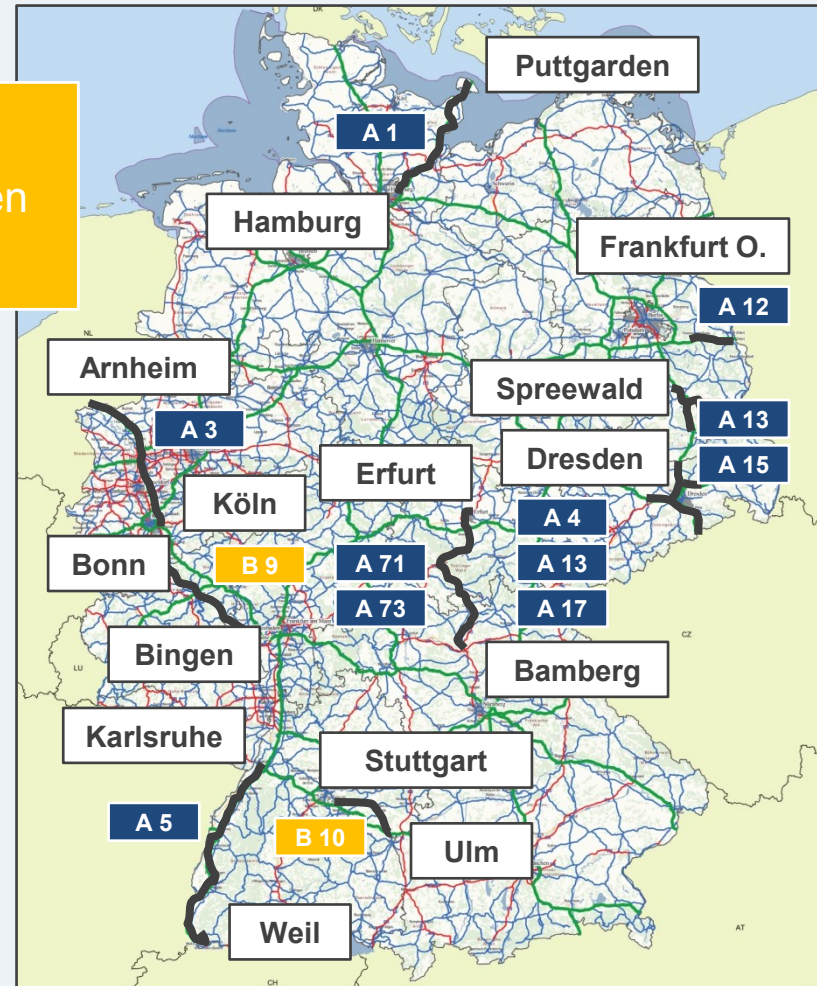
Konzept der Schadensbildkategorie

Risikoanalyse im Expertennetzwerk

Fallstudiengebiete und Untersuchungsstrecken

Pilotanwendungen RIVA-Methodik

- Gesamtlänge von ca. 1.200 km
- Bundesautobahnen / Bundesstraßen
- multimodale Fallstudien im Fokus



Quelle: BISStra 2016 (verändert), Bundesanstalt für Straßenwesen; vgl. auch Alfen Consult GmbH; gemeinsam mit Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Krebs und Kiefer Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH (Schlussbericht zum Projekt FE 09.0147/2011/ARB im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, unveröffentlicht)

SP-102 Risikoanalyse: erwartete Produkte

Prototyp eines **Web-GIS** zur **Geovisualisierung** von Ergebnissen und zum **Wissenstransfer**

Risikoanalysen für **Untersuchungsstrecken** in Fokusgebieten **Binnen** und **Küsten**

Datenprodukte über **Gefährdungspotenziale**, **Schadensbilder** und **Verwundbarkeiten**

RIVA II

Werkzeug zur **Risikoanalyse**

Strategische **Handlungsempfehlungen** und **Transfer der Ergebnisse**

Katalog zu **Anpassungsoptionen** auf Netz- / Objektebene

Literatur- / **Fallstudien** zu **Verkehrsverlagerungen** und komplexen **Transportbeziehungen**

Quelle: Feinkonzept Themenfeld 1, BMVI- Expertennetzwerk (unveröffentlicht)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Literatur

Auerbach, M., Herrmann, C., Krieger, B., Mayer, S. (2014): Klimawandel und Straßenverkehrsinfrastruktur. Straße und Autobahn 7/2014, 531–539.

BMVI-Expertennetzwerk Wissen – Können – Handeln, Feinkonzept Themenfeld 1 „Verkehr und Infrastruktur an Klimawandel und extreme Wetterereignisse anpassen“. Stephanie Hänsel, Annegret Gratzki, Thomas Deutschländer, Hartmut Heinrich, Carina Herrmann, Martin Klose, Enno Nilson, Jan Ork, Andreas Walter (für die mitarbeitenden Kollegen der BASt, BAW, BfG, BSH, DWD, EBA). Stand 30. November 2016, unveröffentlicht, 32 S.

RIVA – Risikoanalyse wichtiger Verkehrsachsen des Bundesfernstraßennetzes im Kontext des Klimawandels. Schlussbericht zum Projekt FE 09.0147/2011/ARB im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), 194 S., unveröffentlicht. Erstellt durch: Alfen Consult GmbH; gemeinsam mit Climate & Environment Consulting Potsdam GmbH, Krebs und Kiefer Beratende Ingenieure für das Bauwesen GmbH. Autoren: Michael Korn, Andreas Leupold, Susanne Mayer, Frank Kreienkamp, Arne Spekat; Mitwirkung: Katrin Fischer, Krissan Guske, Brain Sorg.