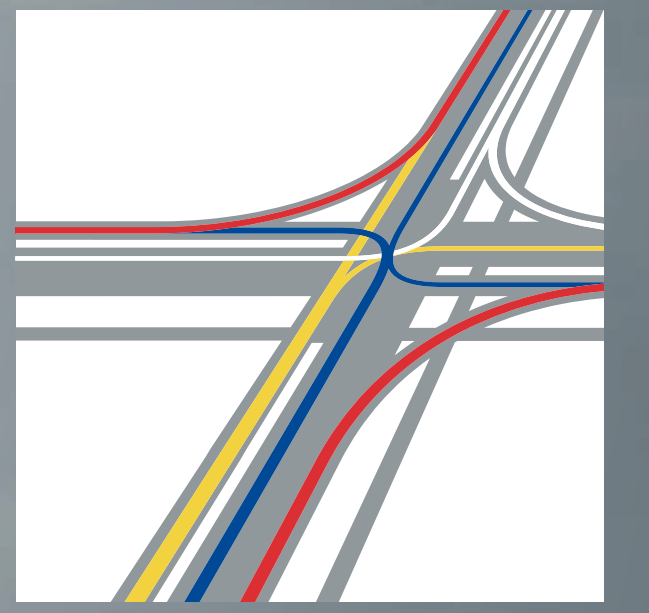
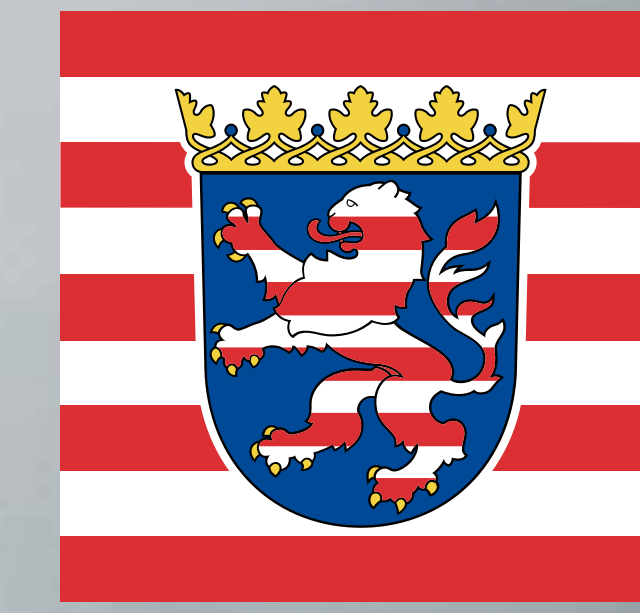


Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

HESSEN

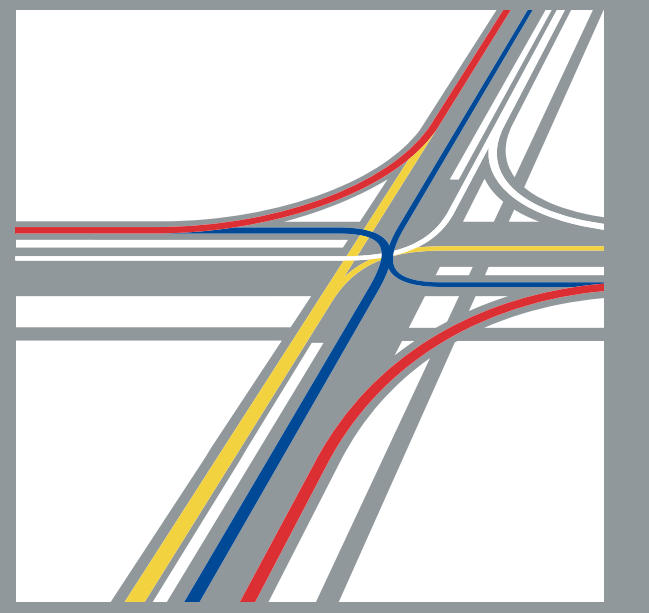
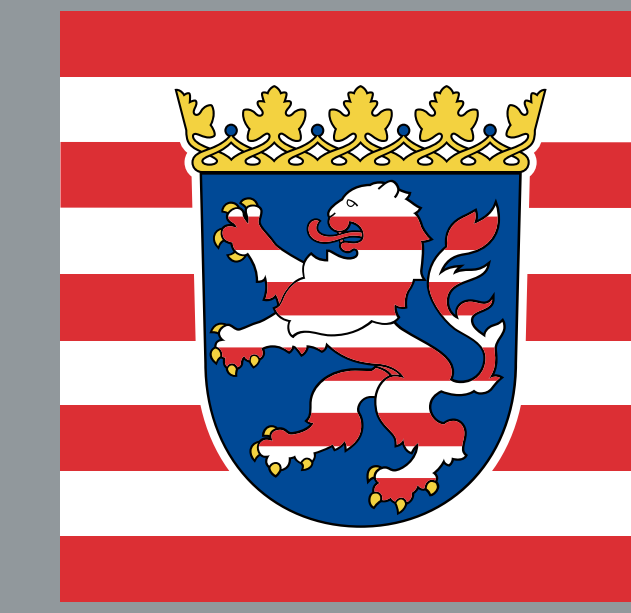


Hessenweite Gefährdungsanalysen für Verkehrsinfrastruktur gegenüber Klimaauswirkungen

Gutachten der TU Darmstadt



Eine Maßnahme aus dem
Integrierten Klimaschutzplan
Hessen 2025



Klimawandel erfordert Gedankenwandel

Klimawirkungsanalyse

Klimawirkungen und Gefährdungsrisiken
für unsere Landesstraßen

Expositionsanalyse

Lokalisierung von Klimawirkungen
durch Gefahrenkarten

Sensitivitätsanalyse

Identifizierung von gefährdeten
Streckenabschnitten

Kritikalitätsanalyse

Identifizierung von bedeutsamen
Streckenabschnitten

GRAVITATIVE
MASSENBEWEGUNGEN



FLUSS-
HOCHWASSER



HITZE & DÜRRE

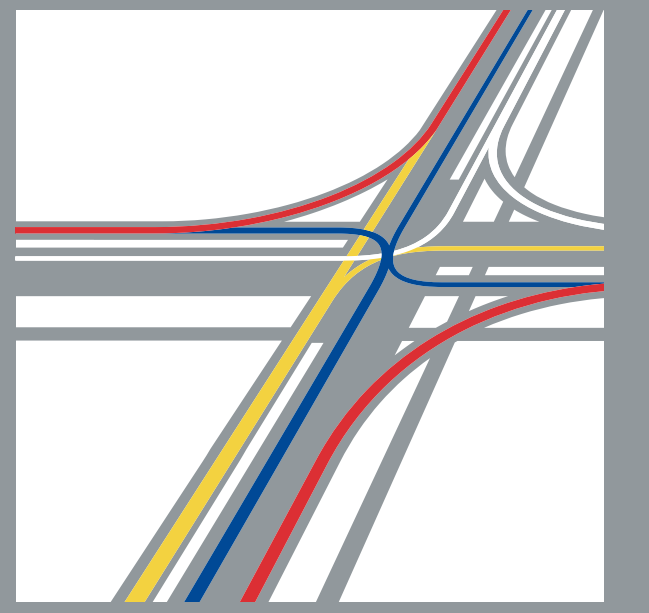
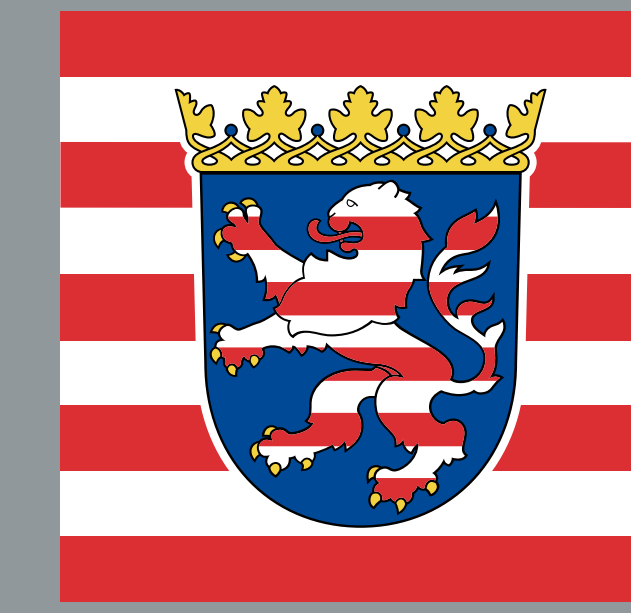


STARKREGEN-
EREIGNISSE

STURM UND
STURMWURF



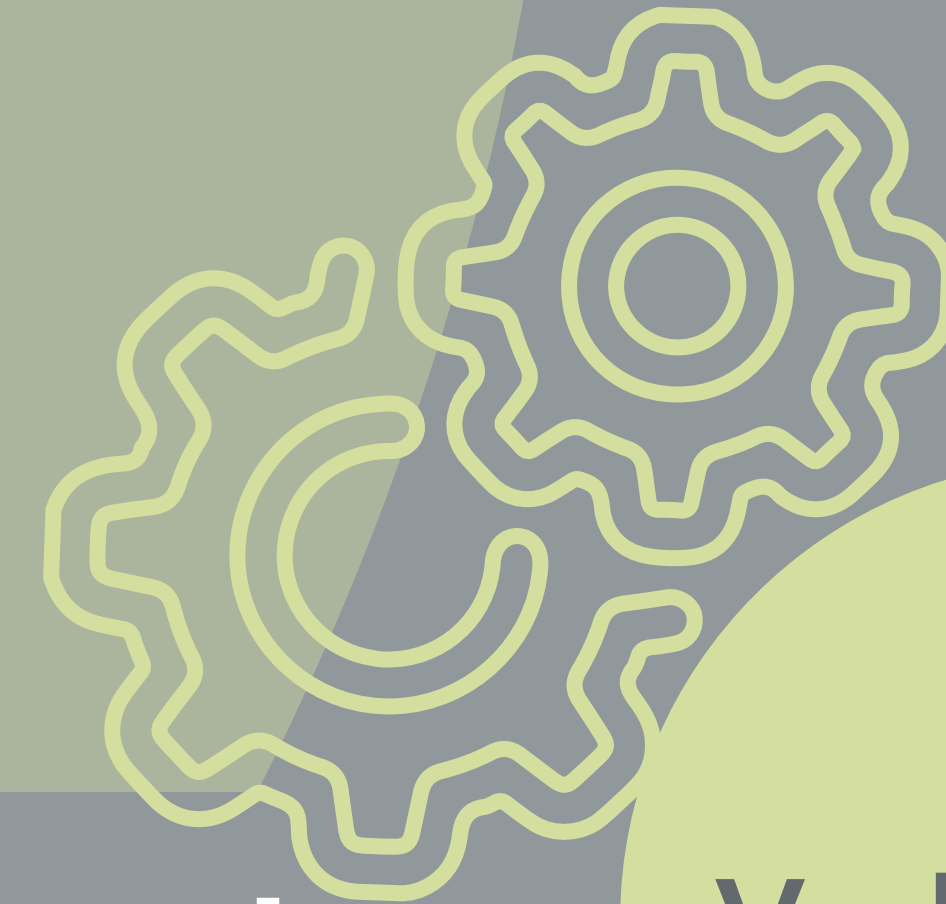
Hessen Mobil schaut hin - nicht nur zu -
und das wissenschaftlich fundiert



Klimawandel erfordert Gedankenwandel

Technische Maßnahmen zur Erhöhung des Widerstandes von Landesstraßen gegenüber Klimafolgewirkungen

Resilienzmanagement



Identifizierung von Risikofaktoren

Vorbereiten

Verringerung von Risikofaktoren

Vorbeugen

Verbesserung vorhandener Schutzsysteme und Minimierung negativer Auswirkungen

Schützen

Bauwerksplanung
Entwässerung
Landespflge & Landschaftsbau
Straßen, Tunnel, Brücken
Bauwerksprüfung
Betrieb & Verkehr

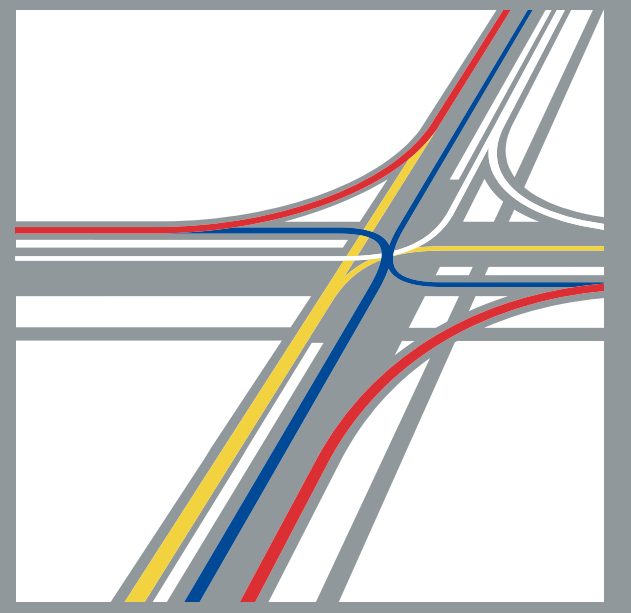
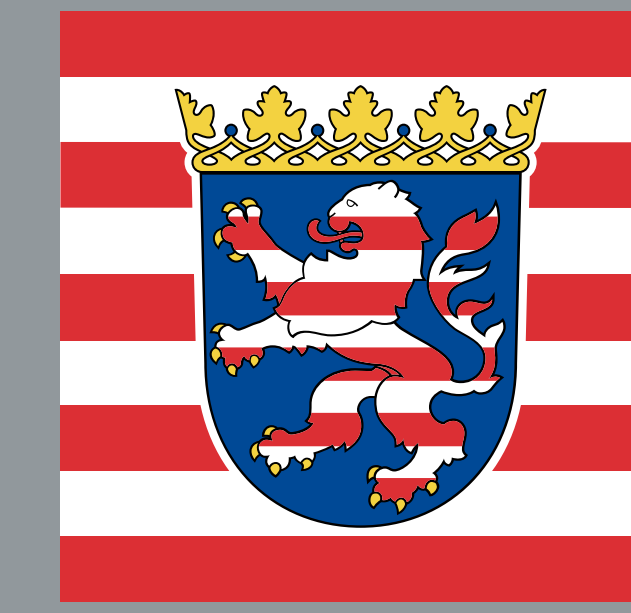
Reduzierung des Schadensausmaßes und Erhaltung der Funktionsfähigkeit

Reagieren

Einleitung von Lernprozessen

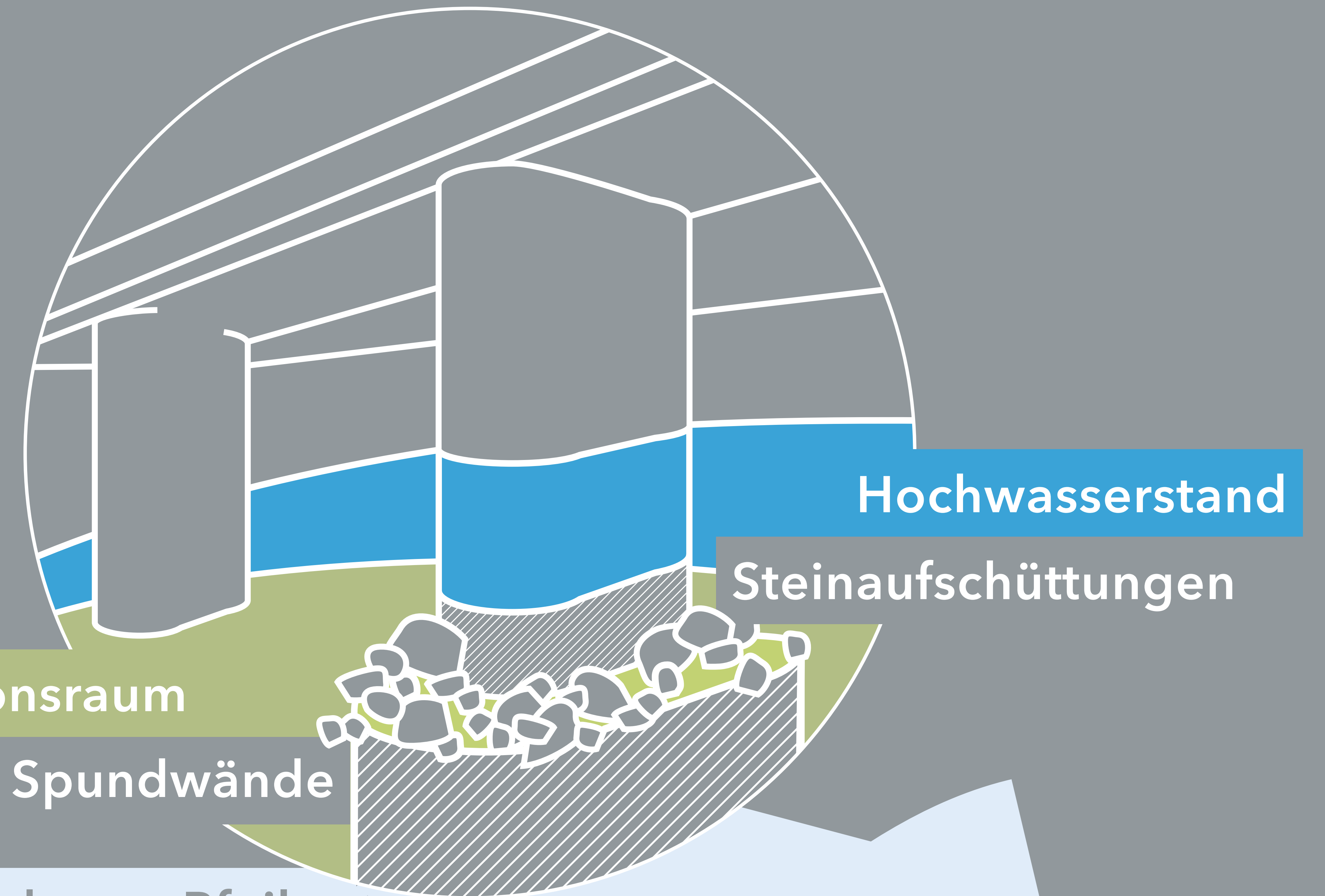
Erholen

Hessen Mobil schaut hin - nicht nur zu -
und das wissenschaftlich fundiert



Ortsumgehung B 62 Biedenkopf / Eckelshausen

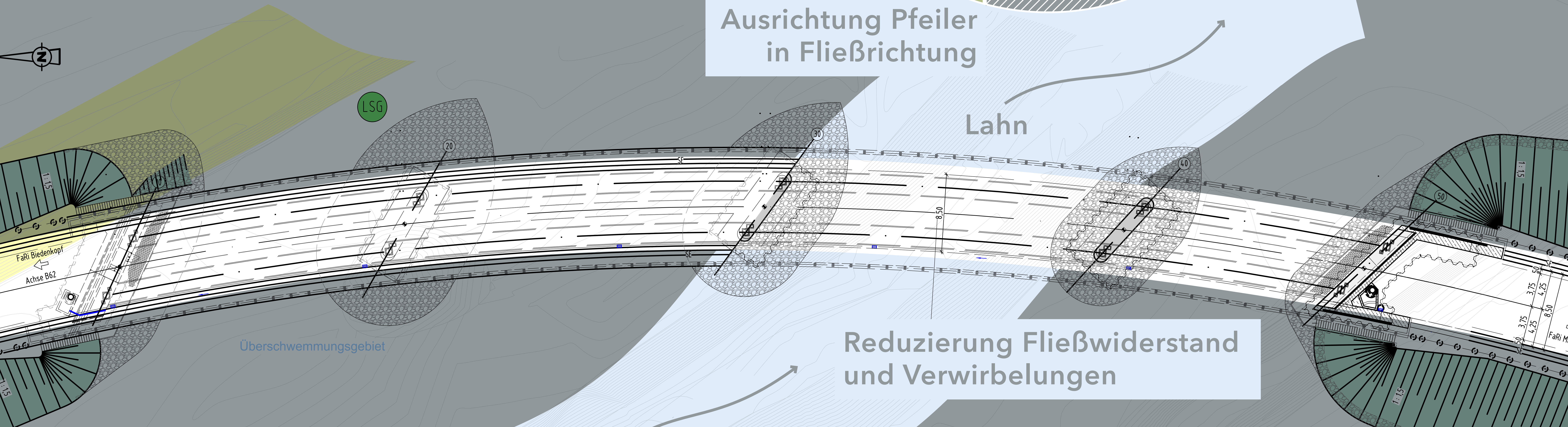
Schon heute bezieht Hessen Mobil
Klimafolgewirkungen in Planungen ein:
Beispiel hierfür ist der Hochwasserschutz
an Brücken

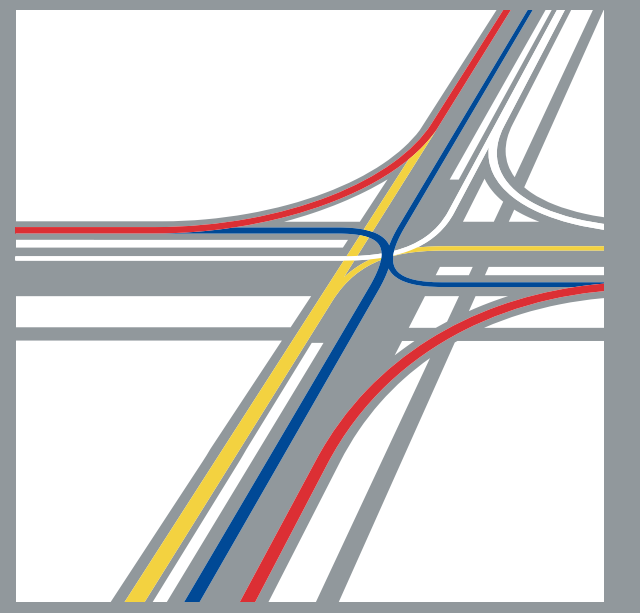
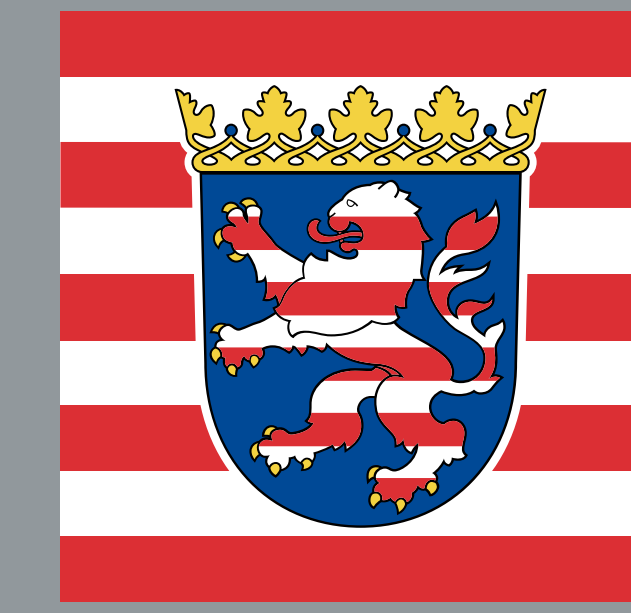


Ausrichtung Pfeiler
in Fließrichtung

Lahn

Reduzierung Fließwiderstand
und Verwirbelungen





Ortsumgehung B 62 Biedenkopf / Eckelshausen

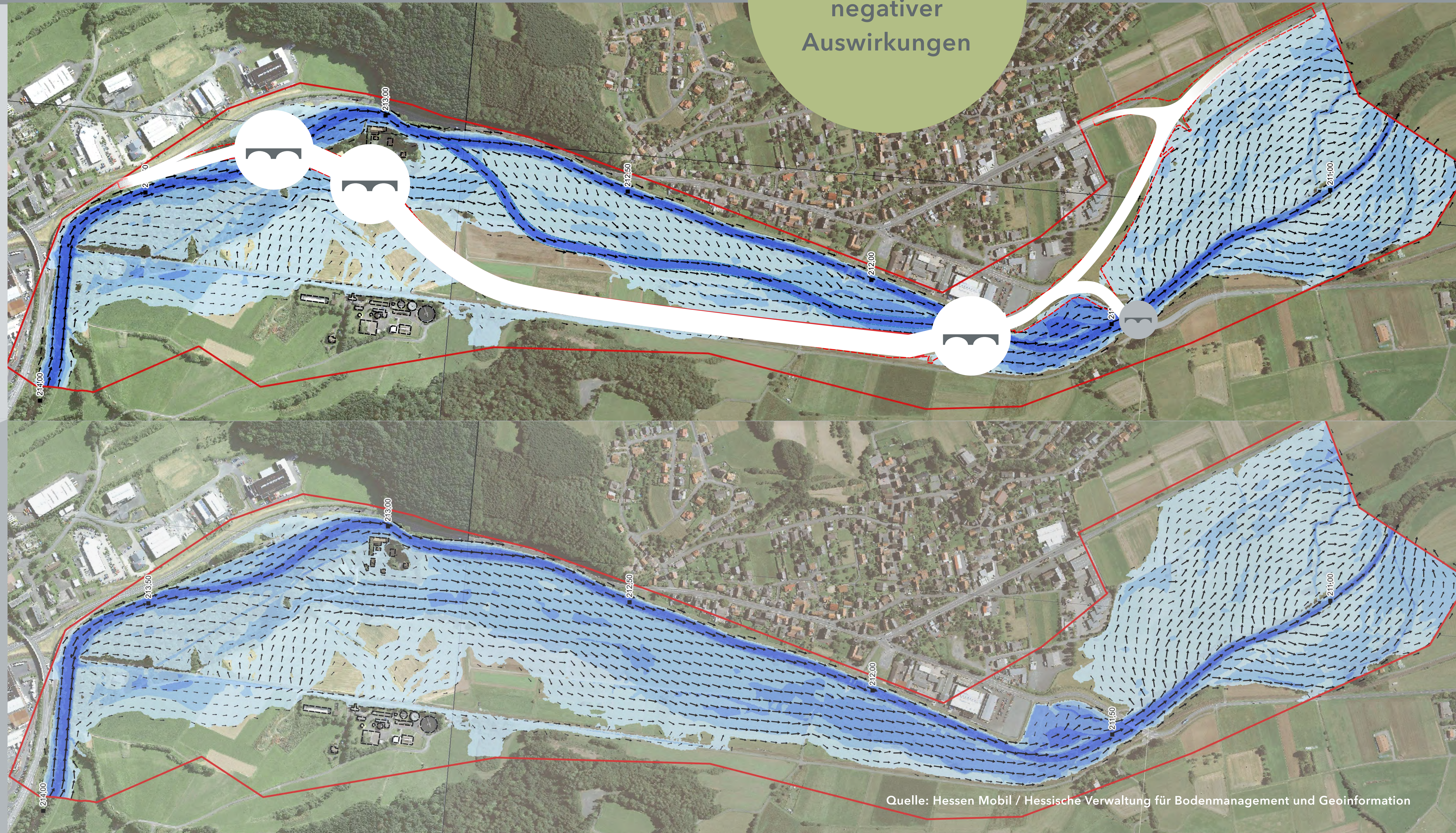
Resilienzmanagement von Anfang an

Vorbeugen:
Verringerung von
Risikofaktoren

Schützen:
Minimierung
negativer
Auswirkungen

Simulation von
Hochwasser mit
Ortsumgehung und
neu angelegtem
naturnahen Lahnarm

Simulation von
Hochwasser ohne
neu angelegtem
naturnahen Lahnarm



Ortsumgehung B 62 Biedenkopf / Eckelshausen

Maßnahmen zum Hochwasserschutz

- Planung unter Berücksichtigung des Retentionsraums der Lahn: Der Fluss erhält den nötigen Raum durch eine hochwasserangepasste Bauweise der gesamten Ortsumgehung
- Minimierung der Anströmfläche durch große Stützweiten und wenige Pfeiler
- Verzicht auf Pfeilerstandorte im Fluss
- Ausrichtung der Pfeiler in Fließrichtung, um Fließwiderstand und zusätzliche Verwirbelungen zu vermeiden
- Großzügige Konzeption der Bauwerke: Überspannen der Überschwemmungsgebiete mit Stützweiten von bis zu 45 m
- Selbst bei einem Jahrhunderthochwasser (HQ100) wird die Unterkante des Brückenüberbaus nicht erreicht
- Geplante Konstruktionshöhen liegen im Hochwasserfall deutlich über der Mindestforderung, d.h. ein Überstau, Rückstau oder gar eine Überflutung des Brückendecks wird sicher verhindert
- Sensible Tragwerkselemente (z.B. Brückenlager) werden im sicheren Abstand oberhalb der Jahrhundertwassermarken (HQ 100) angeordnet
- Bauliche Sicherung von Uferbereichen
- Kolkschutzmaßnahmen: Steinaufschüttungen und Spundwände zur Sicherung der Brückenpfeiler gegen Aus- und Unterspülung
- Neu angelegter naturnaher Lahn-Arm reduziert die Fließgeschwindigkeiten bei einem möglichen Hochwasser
- Die Befahrbarkeit der neuen Strecke bleibt bei einer möglichen Hochwassersituation gesichert
- Berücksichtigung von Erkenntnissen des Ahrtal-Hochwassers

HESSEN

