
Verlässlichkeit der Verkehrsinfrastrukturen erhöhen

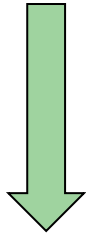
**Auftaktveranstaltung BMVI-Experten-Netzwerk
„WISSEN – KÖNNEN – HANDELN“**

Ralph Holst

Situation

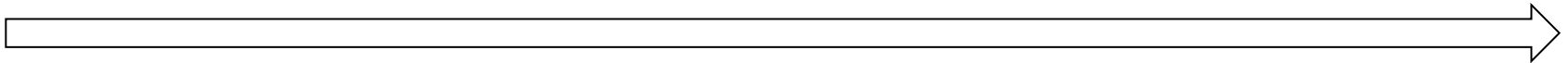
„planmäßige“ Nutzung

Einwirkungen

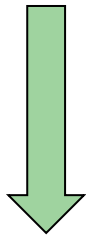


Vergangenheit

Zukunft



Auswirkungen



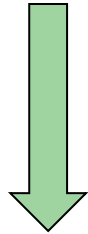
- Schadenseintritt,
- konstruktive Defizite,
- Verschleiß,
- ...

Situation

„planmäßige“ Nutzung

weitere Nutzung +
extreme Wetterereignisse

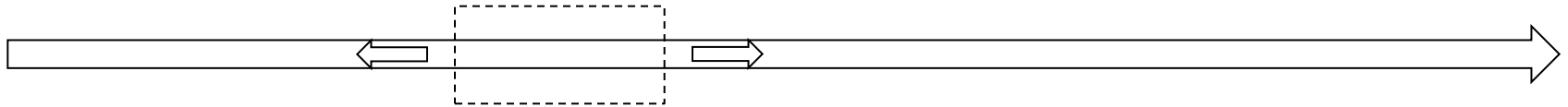
Einwirkungen



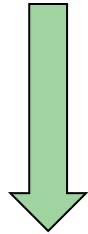
Vergangenheit

Ist

Zukunft



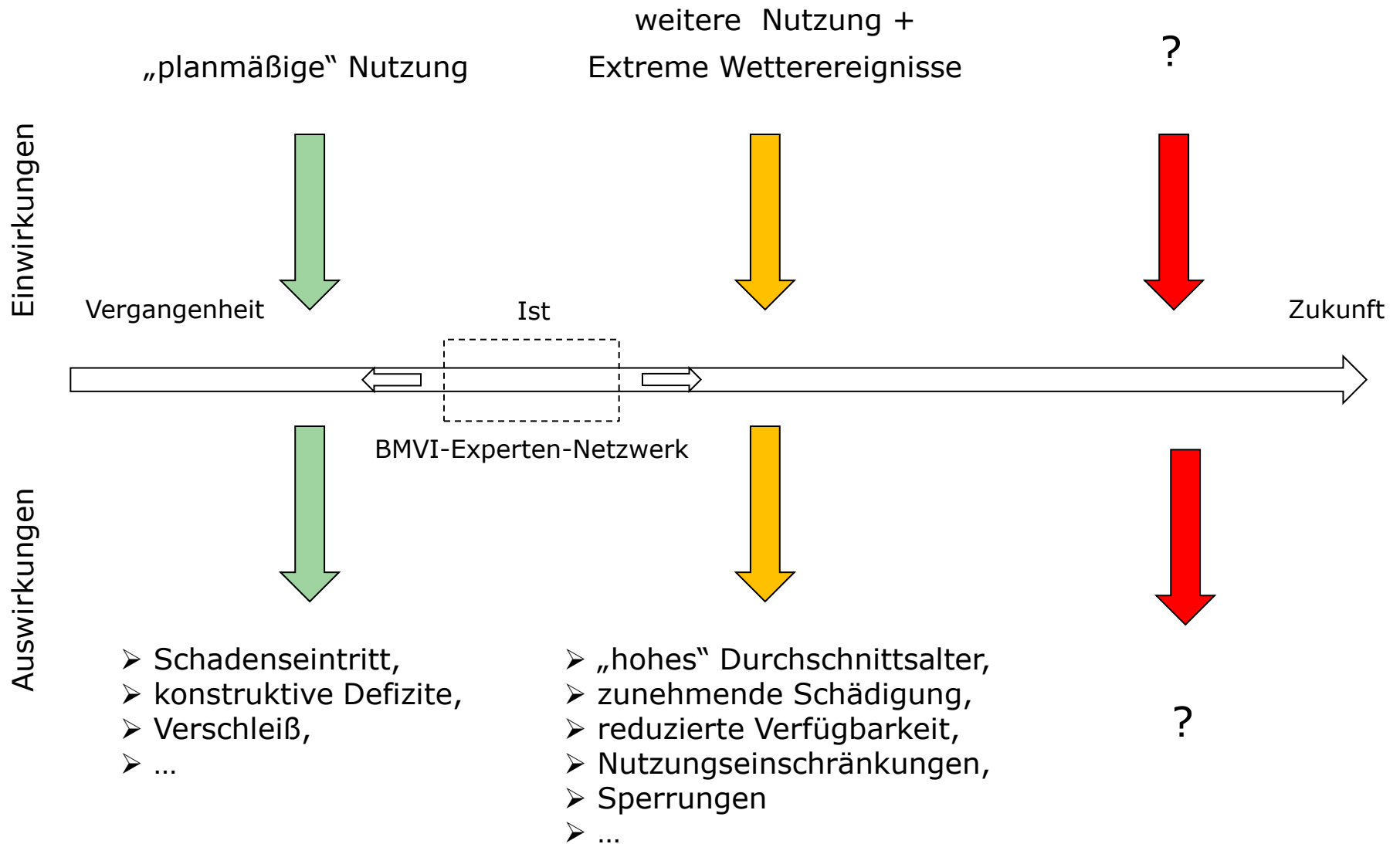
Auswirkungen



- Schadenseintritt,
- konstruktive Defizite,
- Verschleiß,
- ...

- „hohes“ Durchschnittsalter,
- zunehmende Schädigung,
- reduzierte Verfügbarkeit,
- Nutzungseinschränkungen,
- Sperrungen
- ...

Situation



bisheriges Vorgehen

- reaktive Vorgehensweise (Zustandsveränderung),
- Basis: (sichtbare) Schäden an Bauwerken,
- Verbesserung Zustandsnoten als Maß für Erfolg,
- einzelnes Bauwerk als Ausgangspunkt,
- (Wieder-)Herstellungskosten als maßgebendes Kriterium für
Maßnahmenauswahl.



Folgerung

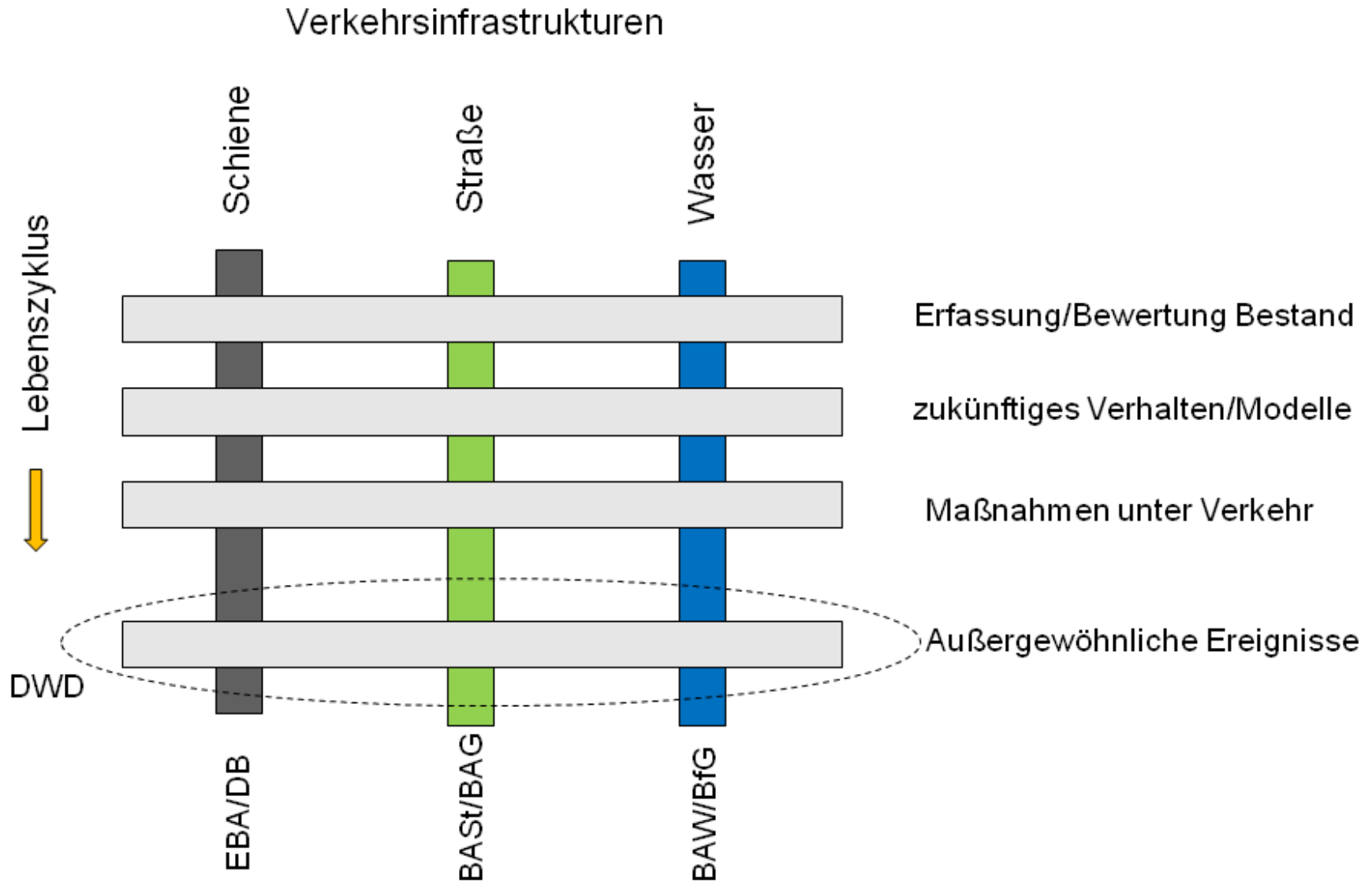
- Bisherige Vorgehensweise nicht mehr ausreichend, um zukünftigen Herausforderungen gerecht zu werden (sehr starke Zunahme/Intensität von Baumaßnahmen, steigende Verkehre, Veränderung der Einwirkungen, ...)



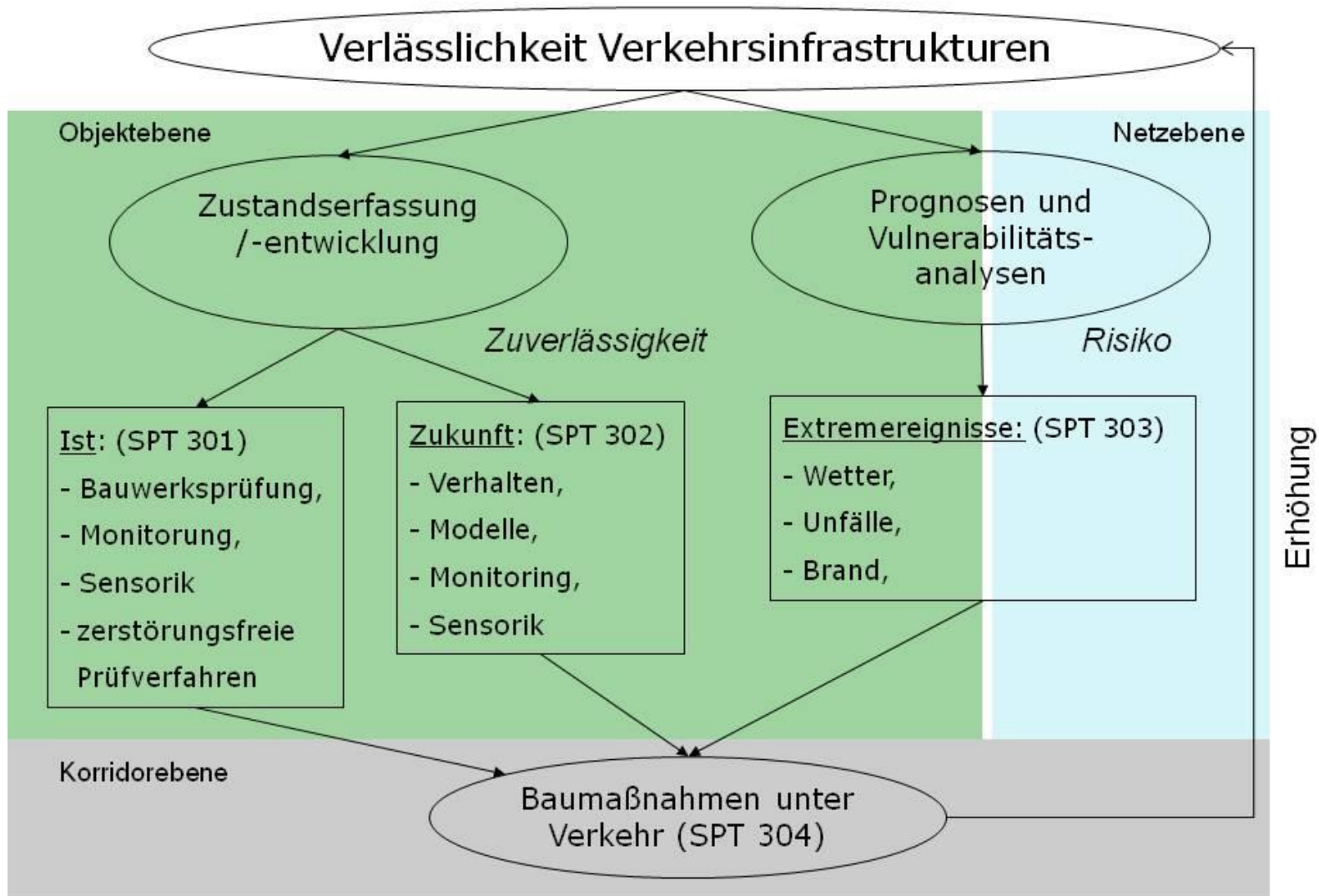
Verlässlichkeit/Zuverlässigkeit als Kriterium

- Verlässlichkeit (für den Nutzer): Erwartung, dass die Verkehrsverbindung (dauerhaft) nutzbar ist,
- Zuverlässigkeit: (technische) Fähigkeit der Bauwerke ihre Funktion (für einen bestimmten Zeitraum) zu erfüllen.

Vernetzung zwischen Institutionen



Schwerpunktthemen (SPT)



Frühzeitige und umfassende Kenntnis zum Zustand des Bestandes zwingend notwendig, daher

- Einbindung von und Kombination mit neuen Techniken
 - zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP)
 - Dauerüberwachung,
 - Sensorik
- realitätsnahe Abschätzung Zustandsentwicklung.



Optimierung Kenntnis über Ist-Zustand

Kenntnis über zukünftiges Verhalten wichtig, daher

- Entwicklung, Anpassung von Verfahren zur Beurteilung der Zuverlässigkeit von Bauwerken; dabei
 - Berücksichtigung statistischer Verteilungen,
 - Lebenszyklusansätze,
 - Verhaltensmodelle
 - Einbeziehung konstruktiver Schwachstellen.



Zielgerichtete, vorausschauende Erhaltungsstrategien

Funktionalität auch unter ungünstigen Bedingungen gewährleisten
(z.B. extreme Wetterereignisse), daher

- Berücksichtigung neuester Erkenntnisse der Klimaforschung,
- Entwicklung von Modellen zur Risiko- und Schadensprognose,
- Erprobung praxisgerechter Verfahren.



Einbeziehung extremer unvorhersehbarer Ereignisse in
Risiko- und Schadensprognose

(Bau-)Maßnahmen unter Verkehr (304)

Planmäßige und außerplanmäßige Einwirkungen erfordern verstärkt Maßnahmen an Bauwerken, daher

- Entwicklung/Weiterentwicklung von (Bau-)Maßnahmen unter Verkehr,
- Reduzierung von Eingriff in Verkehr und Umwelt,
- Einhaltung einer notwendigen Leistungsfähigkeit im Netz auch während der (Bau-)Maßnahmen.



Optimiertes Upgrade der Verkehrsinfrastruktur

Ausblick

