

KAHR UND IQIB AKTIVITÄTEN IM WIEDERAUFBAU DES AHRTALS

Bert Droste-Franke, Tanja Nietgen,
Bettina van Nahl

Zwei Jahre nach der Flut..., Niederzissen, 1. Juli 2023



AGENDA



1. PROJEKT KAHR – KLIMA-ANPASSUNG, HOCHWASSER, RESILIENZ
2. IQIB-AKTIVITÄTEN IN KAHRPROJEKTANSATZ REMODIGITAL
3. BESPIELPRODUKT: SYSTEMISCHER OBJEKTSCHUTZ
4. BEITRÄGE DES IQIB ZUM WIEDERAUFBAU IM AHRTAL

1.
PROJEKT KAHR –
KLIMA-
ANPASSUNG,
HOCHWASSER,
RESILIENZ

KLIMA-ANPASSUNG, HOCHWASSER, RESILIENZ (KAHR)

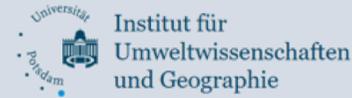


- Fördergeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Laufzeit: 11/21 – 12/24
- Fokusregionen: Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen
- Ziele:
 - Erkenntnisgewinn durch wissenschaftliche Aufbereitung der Flutkatastrophe
 - Untersuchung und Systematisierung von Vorsorgestrategien
 - Praxisorientierte Bereitstellung von neuen Erkenntnissen aus der BMBF-Forschung für die betroffenen Regionen und Akteure
- 13 Projektpartner aus ganz Deutschland:



<https://hochwasser-kahr.de/>

Projekt-Konsortium KAHR:



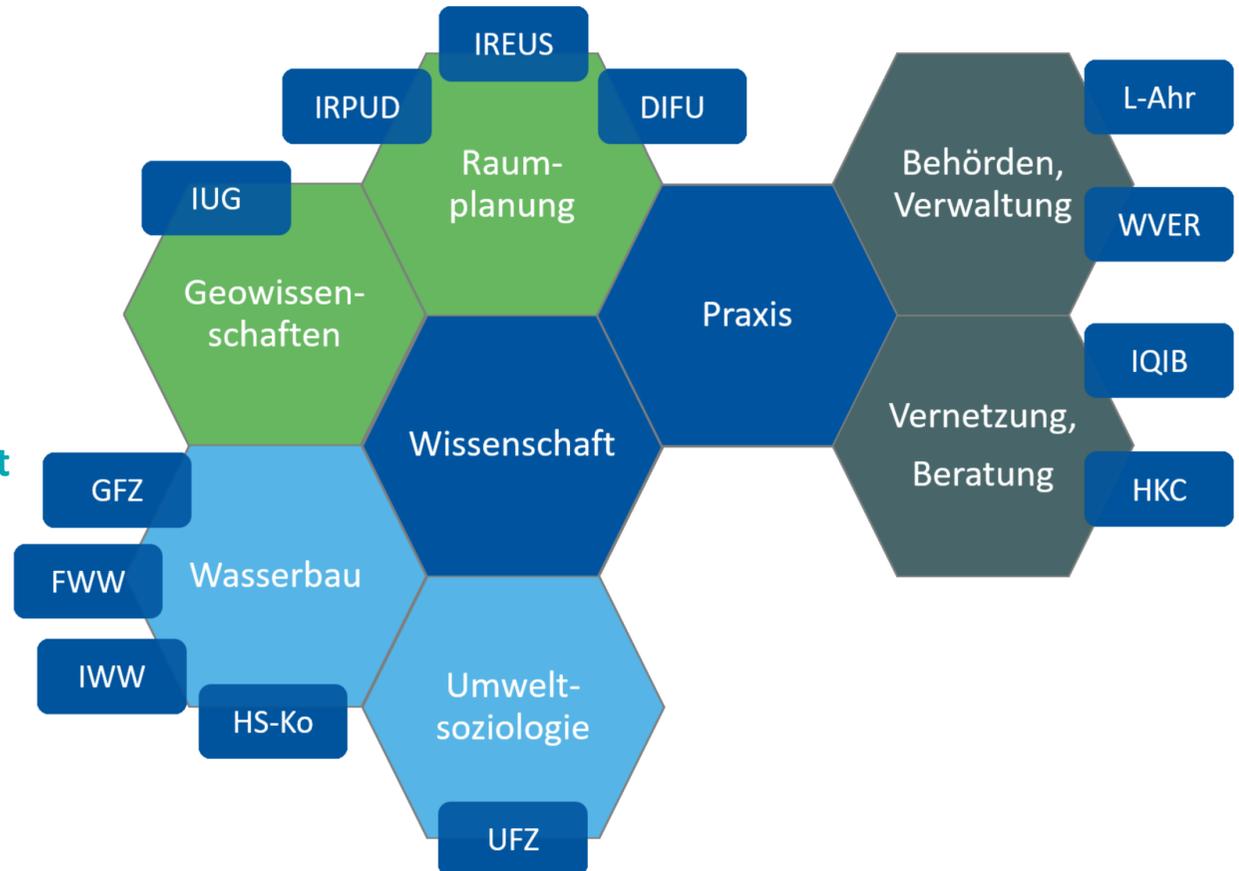
gefördert durch das



Bundesministerium für Bildung und Forschung

PROJEKTAUFBAU KAHR

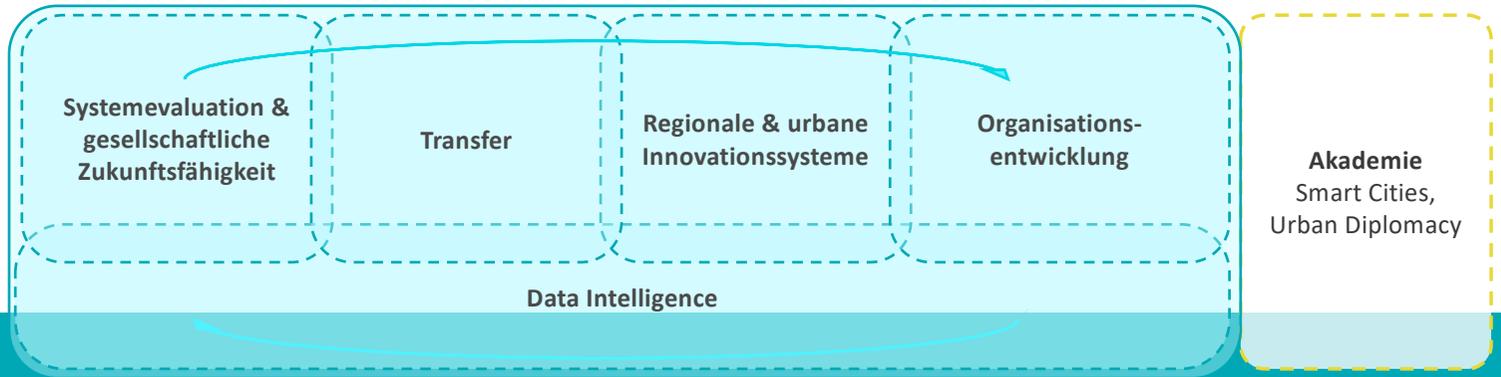
- Cluster 1 – Hochwasser-Risiko-Analysen
 - Evaluierung von Hochwasser-schutzmaßnahmen (Numerik)
 - Bestimmung des Einflusses von Landnutzung, Brücken, Erosion, Sedimenten und Treibgut auf HW-Ereignisse
 - Aufbereitung Meteorologie und Klimawandelprojektionen
- Cluster 2– Räumliches Risikomanagement
 - Akteurs-, Bedarfs- und Schadensanalyse
 - Analyse von Vulnerabilität und Schutzwürdigkeit
 - Bewertung von Schutzstrategien
 - Resilienzstärkung durch Raumplanung und Bauvorsorge (auch > HQ100)



2. IQIB-AKTIVITÄTEN IN KAHR



Zukunft nachhaltig gestalten



Gründung der EA
Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen



1996



IQIB
Innovationsdynamiken
Technikfolgenabschätzung
Systemanalys



2019



FORSCHUNG
BERATUNG
QUALIFIZIERUN
G

Fünf strategische Themenfelder für Ihre Themen von heute – und morgen

2023

DIE ROLLE DES IQIB IM PROJEKT

Projektbüro RLP

Frau Tanja Nietgen

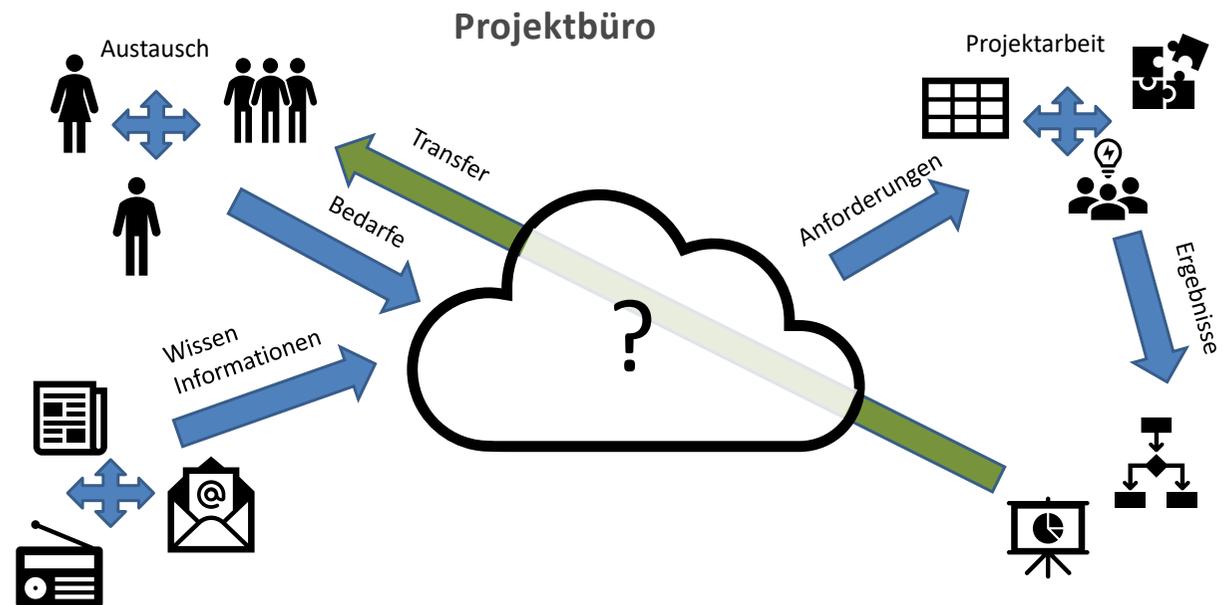
Tel: 49 (0) 2641 973 570

E-Mail: kahr-rlp@iqib.de



IQIB - Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung GmbH
Wilhelmstr. 56 | 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

- **Projektbüro** in Bad Neuenahr-Ahrweiler – Kontaktstelle im Ahrtal
- Koordination und Kommunikation von Verbundaktivitäten als **Schnittstelle** zwischen Wissenschaft und regionalen Akteuren
- internes **Wissensmanagement**
- zielgerichteter **Transfer** von aktuellen Forschungsergebnissen der Verbundpartner
- **Vernetzung**, Kommunikation und Gestaltung von Beteiligungsformaten im Ahrtal.
- **Ziel:** zukunftsweisender, nachhaltiger und klimaresilienter Wiederaufbau



VISUALISIERUNG VON ZUSAMMENHÄNGEN IN FLUTBEWÄLTIGUNG UND WIEDERAUFBAU



Suchbegriff eingeben... ▼ Knoten filtern

Workshop Neue Brücken für das Ahrtal

Termine & Veranstaltungen

Beschreibung:
Bei diesem Workshop wird Herr Minister Hoch am Nachmittag den Förderbescheid für das "Kompetenznetzwerk Wissenschaft für den Wiederaufbau" übergeben. Kooperation mit dem "KAHR-Projekt"

Das Kompetenznetzwerk „Wissenschaft für den Wiederaufbau“ (WfW) wird in Kooperation mit dem KAHR-Projekt, der vertreten durch Herrn Kirschbauer, am 06. Mai einen Workshop zum Thema „Neue Brücken für das Ahrtal“ durchführen.

Eingeladen werden Vertreter*innen aus den beteiligten Hochschulen, aus Ingenieur- und Planungsbüros sowie Vertreter*innen der Baulasträger, d.h. der DB-Bahn, des LBM's sowie Kommunalvertreter*innen und die zuständigen Landesbehörden der SGD Nord (Wasserwirtschaft, Baukultur und LFU). Die Veranstaltung ist als Arbeits-Workshops gedacht, dessen Ziel es ist, Planungsparameter und Vorgehensweisen im gemeinsamen interdisziplinären Dialog festzulegen (z.B. Bemessungsfall für alle Brücken, zu Grunde zu legender Hochwasserabfluss, mögliche Bauweisen, Art der Gelände etc.), um Möglichkeiten zur Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie den Bauzeiten auszuloten. Derzeit sind wir noch dabei den Workshop inhaltlich vorzubereiten, die Impulsbeiträge abzustimmen und die Veranstaltung insgesamt zu organisieren.

Stichwort: Veranstaltung

Raumbezug NRW: Rhein-Erft-Kreis

Raumbezug RLP: Ahrtal gesamt

Erstellt: 1.4.2022, 13:42:54

Quelle: E-Mail

Anmerkung: Wir bitten jetzt um möglichst zeitnahe, verbindliche Anmeldung, spätestens jedoch bis zum 26. April 2022, formlos an folgende Mailadresse: [WfW@hs-koblenz.de]mailto:WfW@hs-koblenz.de], Stichwort im Betreff: Anmeldung Brückenworkshop.

Legende

- Akteur
- Akteursorganisation
- Antwort
- Bedarf
- Dateien & Dokumente
- E-Mail
- FAQ
- Information
- Informationsgruppe
- Massnahme
- Termine & Veranstaltungen
- ToDo
- ToDo-Gruppe
- Ziel / Ergebnis
- Verbindung 1. Ordnung
- Verbindung 2. Ordnung
- Bypass

Komplexe Knoteninformationen
und Werte zur Vernetzung

Verbundene Informationen:

Information	3
E-Mail	3
Massnahme	2
Akteur	1
Akteursorganisation	1

1. KAHR - Klimaanpassung, Hochwasser und Resilienz Massnahme
2. Wiederaufbau bzw. Sanierung zerstörter Brücken Massnahme
3. Kompetenznetzwerks Wissenschaft für den Wiederaufbau: Leitfaden zur Gestaltung und Konstruktion neu aufzubauender Brücken im Ahrtal soll erstellt werden Information
4. Kirschbauer, Bereich Hydrologie, Hochschule Koblenz Akteur

„PRODUKTE“ FÜR DIE ANWENDUNG IQIB: ERSTELLUNG VON STECKBRIEFEN



Herausforderung: wissenschaftliche Ergebnisse den Bedarfen anpassen

Wesentliche Strukturelemente der Steckbriefe:

- Institution und Ansprechpartner
- Beschreibung des Produkts
- Projektbereich (Cluster)
- Zielgruppe regional
- Zielgruppe im überregionalen Kontext
- Transferformat Transferweg (Verbreitung)
- Multiplikatoren (z.B. Verbände, Vereine, Kammern, ..)
- Zusammenarbeit mit anderen Instituten
- Geplante Fertigstellung
- Lokaler Bedarf

„PRODUKTE“ FÜR DIE ANWENDUNG

Einige Beispiele

- **Retentionsraumanalyse:**
 - Flächenvorauswahl
 - Maßnahmensteckbriefe (Raumwiderstandsanalyse)
- Unterstützung durch **Modellierungen:**
 - Analyse der Rolle von Brücken (hydraulisches Modell)
 - Wettergenerator zur Abbildung der Auswirkungen des Klimawandels
- **Planung:**
 - Praxisleitfaden mit Empfehlungen zu Planungen klimaresilienten Wiederaufbaus auf verschiedenen Ebenen (u.a. kritische Infrastrukturen)
- Systemischer **Objektschutz:**
 - Schutzmaßnahmendatenbank
 - Systemische Entscheidungsmatrix
 - Beratung vor Ort
- **Soziale Infrastrukturen** und Wiederaufbau:
 - Analyse von Kontextfaktoren für den Wiederaufbau / „Policybrief“
 - Risikokommunikationsstrategie
- **Resilienz nachbarschaftlicher Gemeinschaften:**
 - Leitfaden zur Durchführung von Erzählsalons
 - Empfehlungen für die Quartiersentwicklung
- **Weiterbildung im Bevölkerungsschutz:**
 - Lehrunterlagen, Übungsszenarios, Taschenkarten für die Praxis (u.a. zu Pumpeneinsatz), Planspiele
 - Leitfaden zum operativen Hochwasserschutz

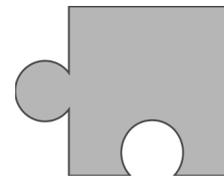
3. BESPIELPRODUKT: SYSTEMISCHER OBJEKTSCHUTZ

KONZEPT ZUR SYSTEMISCHEN ENTSCHEIDUNGSMATRIX

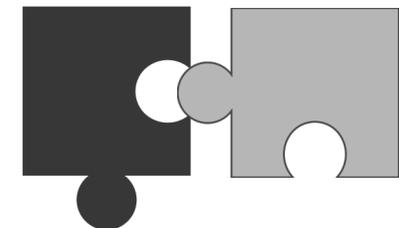
Unterstützungstool für die Analyse des betrachteten Objekts und die Auswahl der wirtschaftlichsten Schutzmaßnahmen



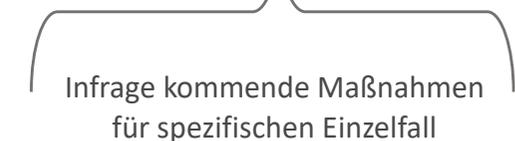
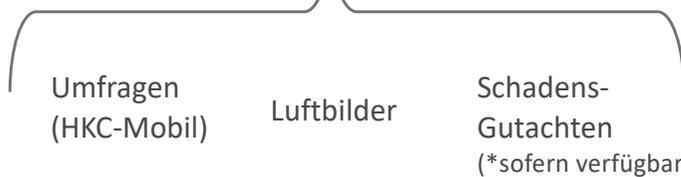
Analyse von Schadensdokumentationen



Mögliche Schutzmaßnahmen



Systemische Entscheidungsmatrix



KLASSIFIKATION VON GEBÄUDESCHÄDEN

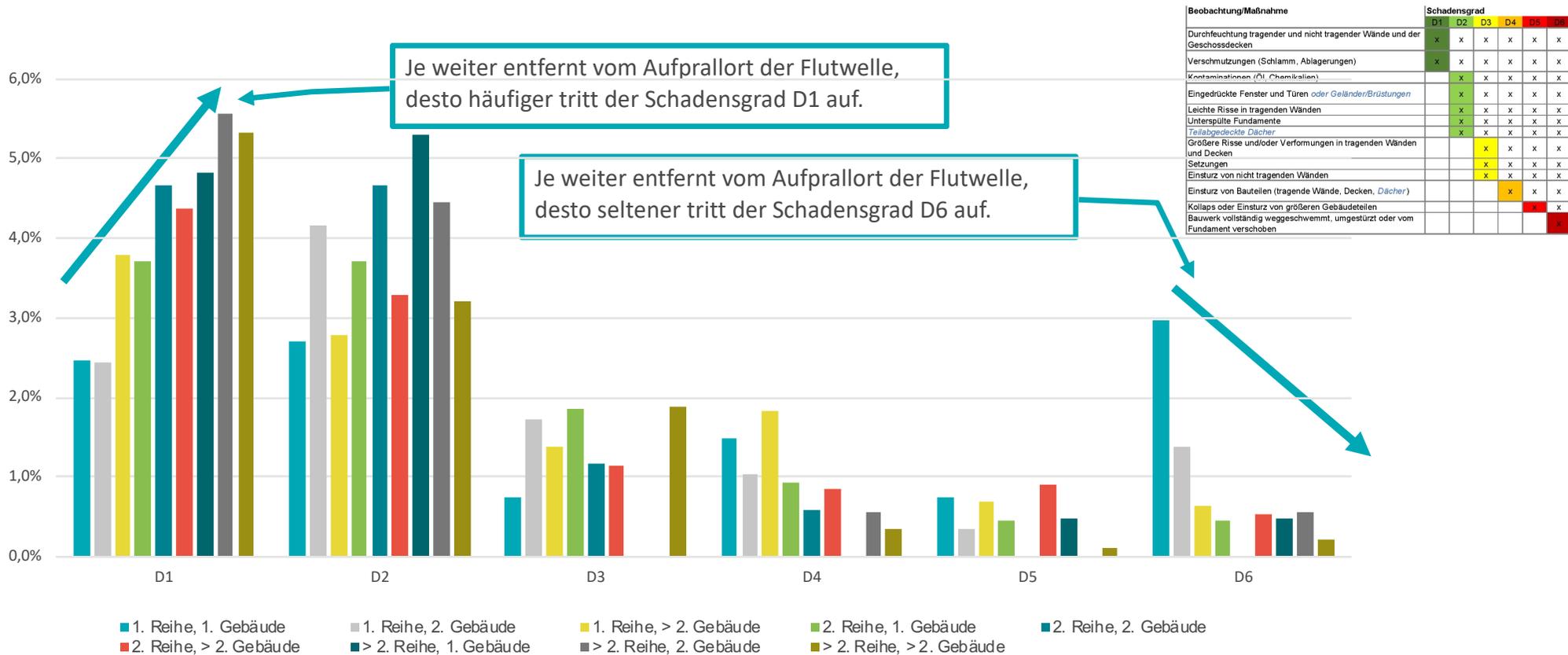
Kriterium	Beobachtung/Maßnahme	Schadensgrad					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6
Bauphysikalischer Schaden	Durchfeuchtung tragender und nicht tragender Wände und der Geschossdecken	x	x	x	x	x	x
Chemischer Schaden	Verschmutzungen (Schlamm, Ablagerungen)	x	x	x	x	x	x
	Kontaminationen (Öl, Chemikalien)		x	x	x	x	x
Mechanischer Schaden	Eingedrückte Fenster und Türen <i>oder Geländer/Brüstungen</i>		x	x	x	x	x
	Leichte Risse in tragenden Wänden		x	x	x	x	x
	Unterspülte Fundamente		x	x	x	x	x
	<i>Teilabgedeckte Dächer</i>		x	x	x	x	x
	Größere Risse und/oder Verformungen in tragenden Wänden und Decken			x	x	x	x
	Setzungen			x	x	x	x
	Einsturz von nicht tragenden Wänden			x	x	x	x
	Einsturz von Bauteilen (tragende Wände, Decken, <i>Dächer</i>)				x	x	x
	Kollaps oder Einsturz von größeren Gebäudeteilen					x	x
	Bauwerk vollständig weggeschwemmt, umgestürzt oder vom Fundament verschoben						x

Besonderheiten bei der Luftbildauswertung:

- Verschiedene Parameter waren nicht klar erkennbar (rote Umrandung)
- Anpassung von Parametern zur besseren Schadensidentifikation (blaukursive Ergänzung)

Klassifikation der Schäden an Gebäuden unter Zuhilfenahme der Schadensgrade nach Maiwald/Schwarz.

KLASSIFIKATION VON GEBÄUDESCHÄDEN ANHAND VON LUFTBILDERN



OBJEKTSCHUTZSTRATEGIEN



Ausweichen

Horizontal:

- Neubau in sicherem Bereich des Grundstücks
- Umsiedlung

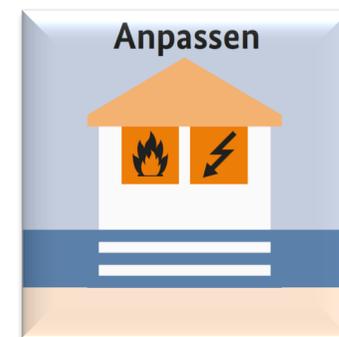
Vertikal:

- Aufständering
- Warft-Bauweise
- ...



Widerstehen

- Abdichtung von Wänden und Sohle
- Wasserdichte/r Abschottung/Verschluss von Öffnungen
- Abschottung/Verschluss von Wand-/Bodendurchführungen
- Mobile Deiche, Dammbalkensysteme, etc.
- ...



Anpassen

- Verlagerung der wesentlichen haustechnischen Anlagen in höhere Geschosse
- Selektive Abschaltmöglichkeit von Haustechnik in überflutbaren Bereichen
- Verwendung von wasserunempfindlichen Materialien in überflutbaren Bereichen
- ...

4. BEITRÄGE DES IQIB ZUM WIEDERAUFBAU IM AHR TAL

WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE DES IQIB ZUM WIEDERAUFBAU IM AHRTAL



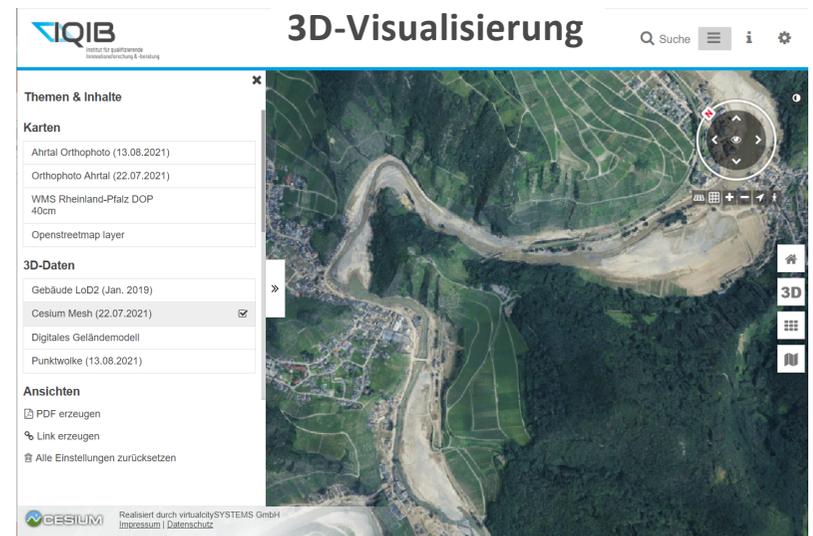
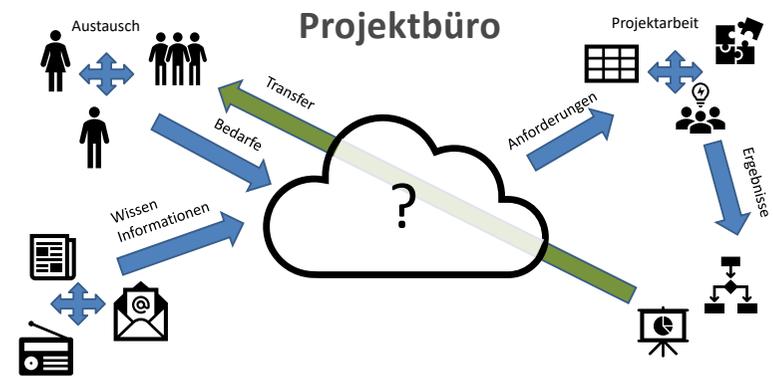
Wissenschaftliche Expertisen aus Netzwerken einbringen in Themen Klimaanpassung, Energie, Tourismus, Mobilität, ...



GEFÖRDERT VOM
 Bundesministerium für Bildung und Forschung



Maßnahmen begleiten





Bert Droste-Franke

Institut für qualifizierende
Innovationsforschung & -beratung GmbH

Wilhelmstraße 56
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

t +49 26 41 973 324

f +49 26 41 973 320

bert.droste-franke@iqib.de / www.iqib.de / www.iqib.org

