BIT | INGENIEURE



Starkregenrisikomanagement Stadt Philippsburg

Infoveranstaltung Philippsburg

16.11.2026

Johanna Wartusch | Dominik Pintilie

BIT | INGENIEURE

Kommunales Starkregenrisikomanagement

Stadt Philippsburg – Informationsveranstaltung

Agenda

- Hintergrund des Starkregenrisikomanagements (SRRM)
- Präsentation Ergebnisse der drei Phasen
  - Überflutungsgefährdung
  - Risikoanalyse
  - Handlungskonzept

Weiterführende Informationen

- Interpretation der Starkregengefahrenkarten

PAUSE – Betrachtung der Starkregengefahrenkarten

- Welche Möglichkeiten der privaten Vorsorge habe ich?
- Wo kann ich mich informieren?

BIT | INGENIEURE

Veranlassung

BIT | INGENIEURE

Veranlassung

Ereignisse in Baden-Württemberg Ende Mai / Anfang Juni 2016


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure


© LUBW


© Stadt Bonndorf


© Stadt Bonndorf


© Stadt Bonndorf


© Heilbronner Stimme


© www.produktion.de

BIT | INGENIEURE

Veranlassung

Ereignis Braunsbach 2016



© Haller Tagblatt

BIT | INGENIEURE

Veranlassung

Kommunales Starkregenrisikomanagement (SRRM) in Baden-Württemberg

- Immer mehr gewässerferne Schadensereignisse
- Berücksichtigung in der Bauleitplanung
- Vorsorgepflicht der Kommune
- Information der Bevölkerung und Wirtschaft (Eigenverantwortung der Bürger zur Vorsorge)
- Grundlage für Alarm und Einsatzplanung
- Berücksichtigung in der Bauleitplanung
- Vorgehensweise im Leitfaden festgelegt

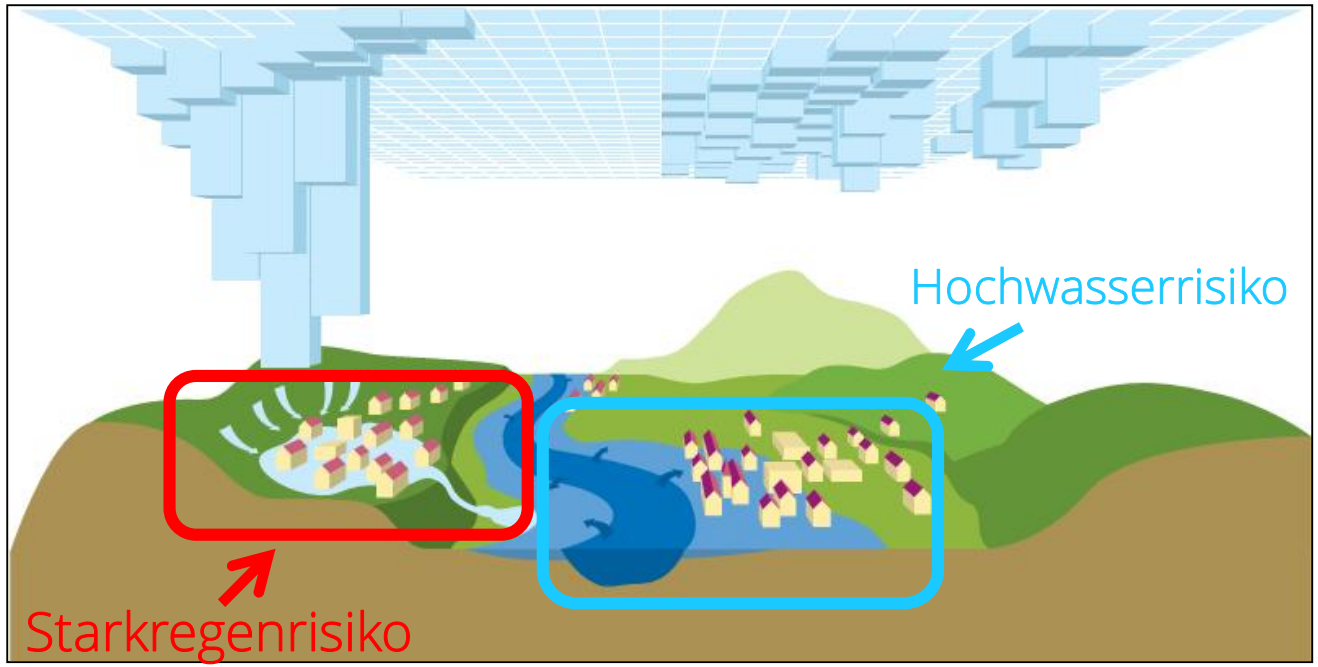


BIT | INGENIEURE

Veranlassung

Starkregen (SRRM) und Hochwasser (HWGK) - Unterschiedliche Ansätze

Merkmale Starkregen	
➡	Räumlich begrenzter und starker Niederschlag
➡	Führt zu Oberflächenabflüssen auch entfernt von Gewässern
➡	Hohe Fließgeschwindigkeiten und Überflutungstiefen möglich
➡	Sehr kurze bis keine Vorwarnzeit!







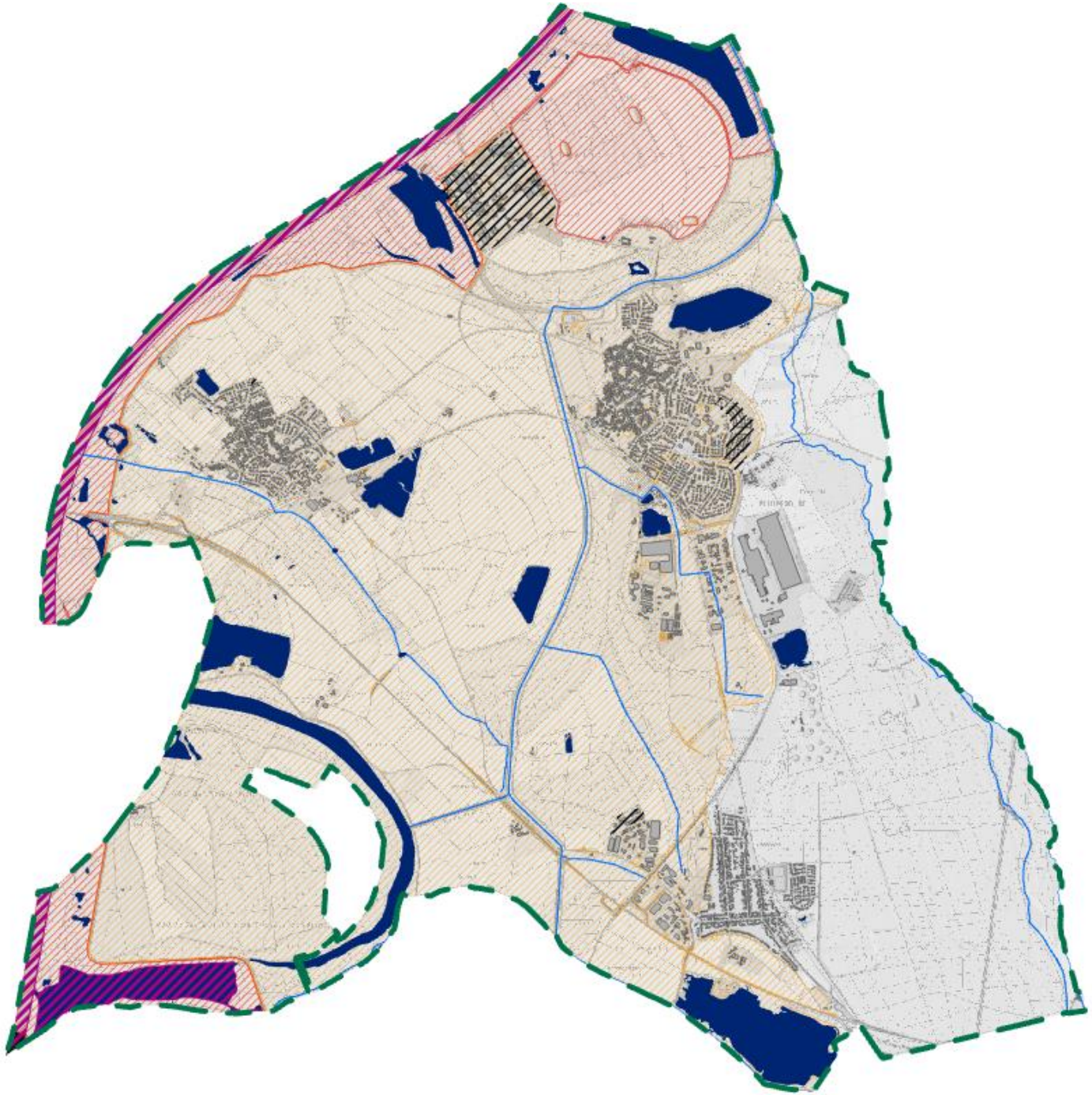
BIT | INGENIEURE

Veranlassung

SRRM | HWGK - Philippsburg

HWGK Überflutungsfläche (HQ_{ext})

HWGK Überflutungsfläche (HQ_{100})



BIT | INGENIEURE

Veranlassung

SRRM | HWGK - Philippsburg

HWGK Überflutungsfläche (HQ_{ext})

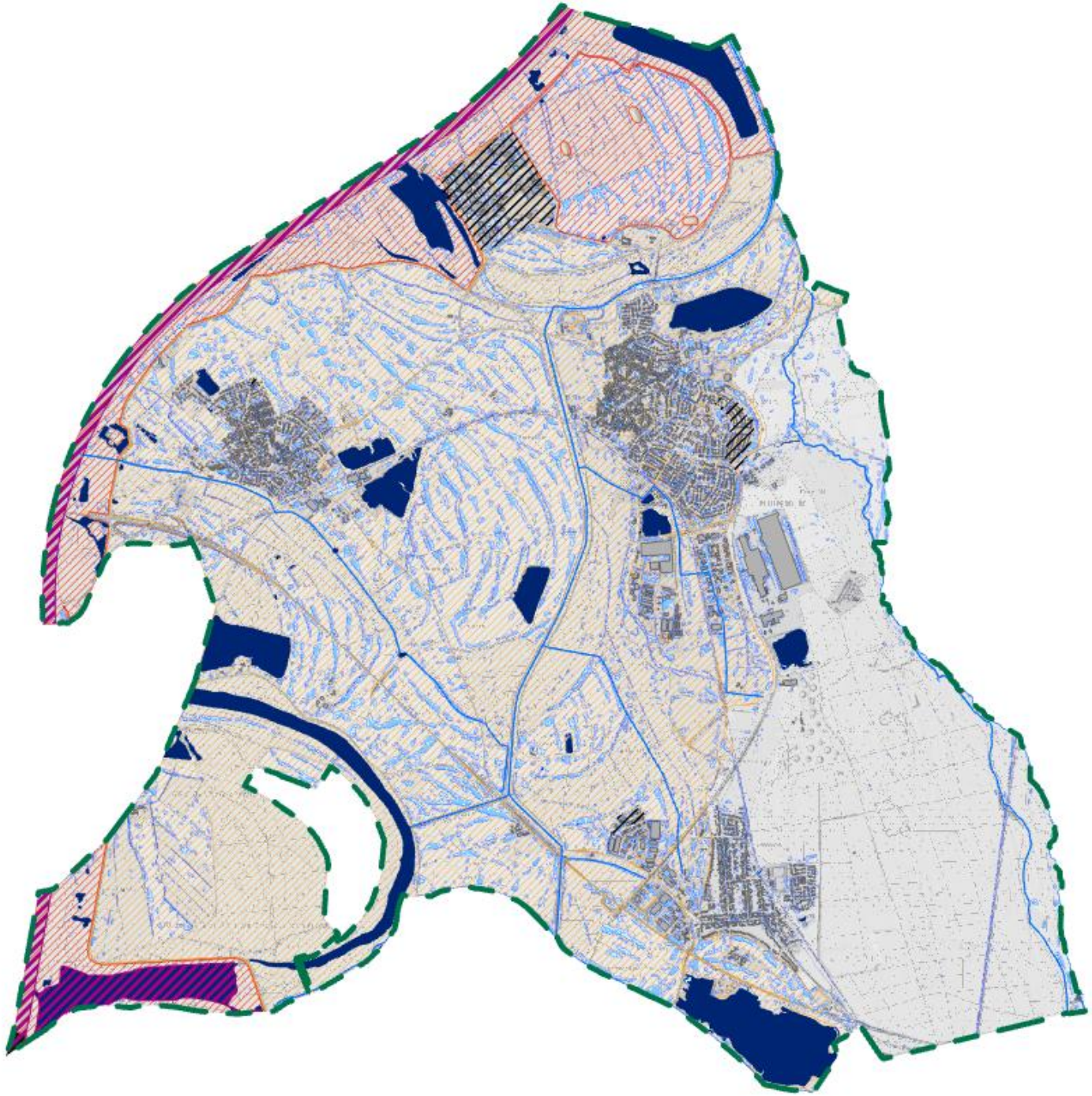
HWGK Überflutungsfläche (HQ_{100})

SRRM Wassertiefen

außergewöhnlich,

verschlämmt

- > 0.05 - 0.1 m
- > 0.1 - 0.5 m
- > 0.5 - 1.0 m
- > 1.0 m



BIT | INGENIEURE

Ergebnisse des Starkregenrisiko-managements (SRRM)

BIT | INGENIEURE

Kommunales Starkregenrisikomanagement

Überflutungsgefährdung
Hydraulische Berechnungen

Risikoanalyse
Verschneidung mit kritischen Objekten und Bereichen

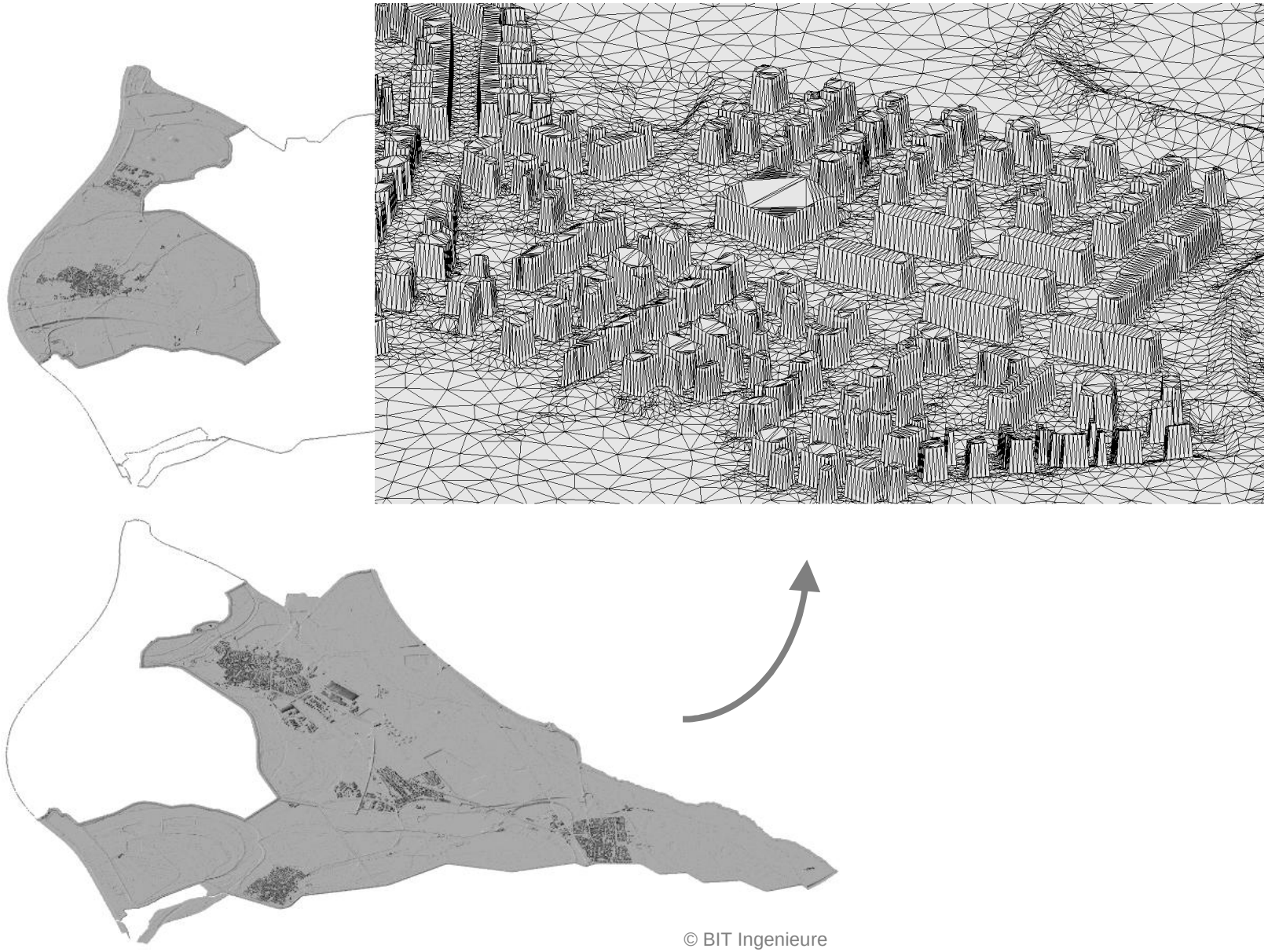
Handlungskonzept
Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten

BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Randbedingungen

- Hydrodynamische Wasserstandsberechnung
- Grundlagen:
  - DGM im 0,5 x 0,5 m Raster (Befliegungsdatum Januar-März 2016)
  - ALKIS-Daten, Landnutzung, HWGK-Daten u.a.
- Gebäude werden „eingebaut“



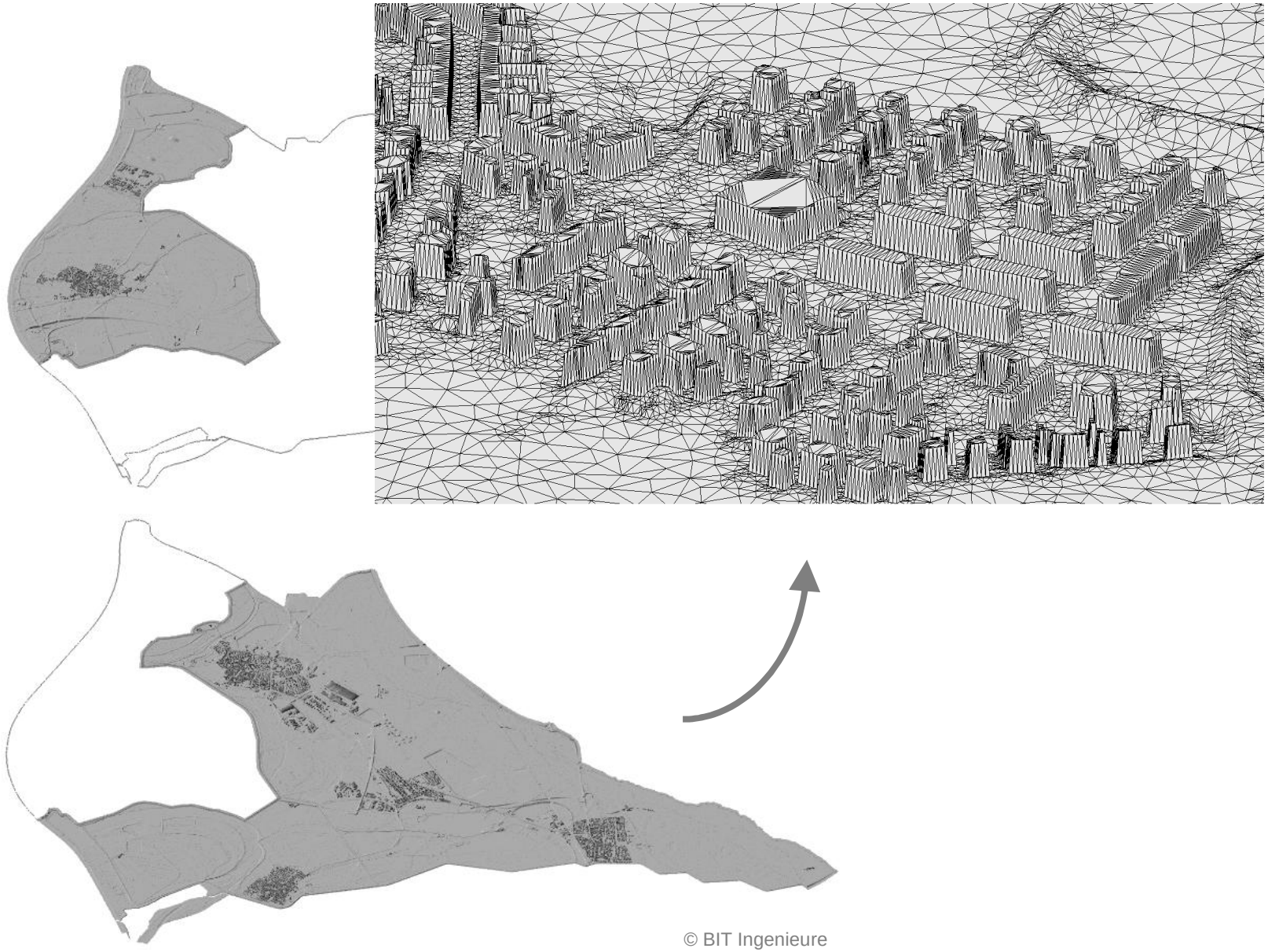
© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Randbedingungen

- Weitere Optimierungen des Modells (Einbau von Leitstrukturen) auf der Grundlage von Ortsbegehungen und Planungsunterlagen
  - Erlenwiesen II/III in Philippsburg
  - Hinteres Schorrenfeld in Huttenheim
  - Hauptstraße Nord in Rheinsheim
- Keine Berücksichtigung des Kanalnetzes
- Keine Berücksichtigung der HWGK-Gewässer
  - Rhein, Saalbachkanal, Alte Minthesee



© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Darstellung und Beschreibung der Ergebnisse

- Datenaufbereitung
- Plausibilisierung
- Ortsbegehung
- Oberflächenabflusssimulation
- Erläuterungsbericht
- Starkregengefahrenkarten (16 Blattschnitte)
  - 3 Szenarien (selten, außergewöhnlich, extrem)
  - Maximale Überflutungstiefe UT
  - Maximale Fließgeschwindigkeit FG
  - Maximale Überflutungsausdehnung UA



© BIT Ingenieure

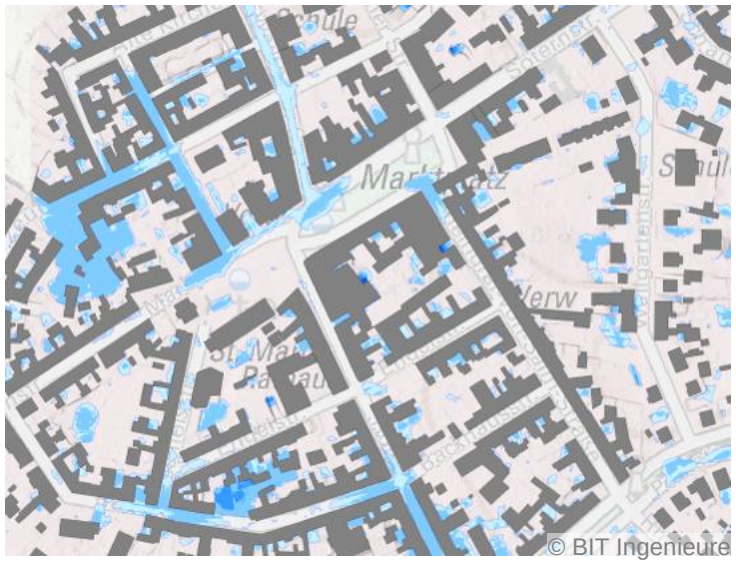
BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Hydraulische 2D-Modellierung zur Erstellung von Starkregengefahrenkarten (SRGK)

- Annahme: verschlämmte Böden, kaum Infiltration möglich
- Regendauer 1h inklusive 3h Nachbetrachtung

Seltenes Ereignis
Max. 40 mm/h (~ 30-jährl.)



Außergewöhnliches Ereignis
Max. 49 mm/h (~ 100-jährl.)



Extremes Ereignis
Max. 127 mm/h



BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Überflutungstiefen, außergewöhnliches Szenario

- Betroffenheiten u.a.:
  - Gebiet zwischen Backhaus-, Zeughaus- und Rote-Tor-Str.
  - Wutgenaustr., Söternstr., Skalstr.
  - Hugo-Wolf-Str., Lessingstr.
- Überflutungen durch innerstädtisch anfallendes Oberflächenwasser, das nur langsam abfließen kann



Philippsburg: Überflutungstiefen beim außergewöhnlichen Ereignis

BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Überflutungstiefen, außergewöhnliches Szenario

- Betroffenheiten u.a.:
  - Vorwerkstr., Schwarzwaldstr.
  - Bundschuhstr.
- Schraffur = Eingangsdaten (z. B. DGM nicht aktuell)
  - Erlenwiesen II/III abweichende Datengrundlage



Philippsburg: Überflutungstiefen beim außergewöhnlichen Ereignis

BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Fließgeschwindigkeiten/Fließrichtung, außergewöhnliches Szenario

- Außergewöhnliches Szenario überwiegend FG < 0,2 m/s
  - Söternstr.
  - Zeughausstr.
- Betroffenheit zumeist eher durch großflächig stehendes Wasser, nicht durch hohen Fließgeschwindigkeiten



Fließgeschwindigkeiten und –richtung beim außergewöhnlichen Ereignis

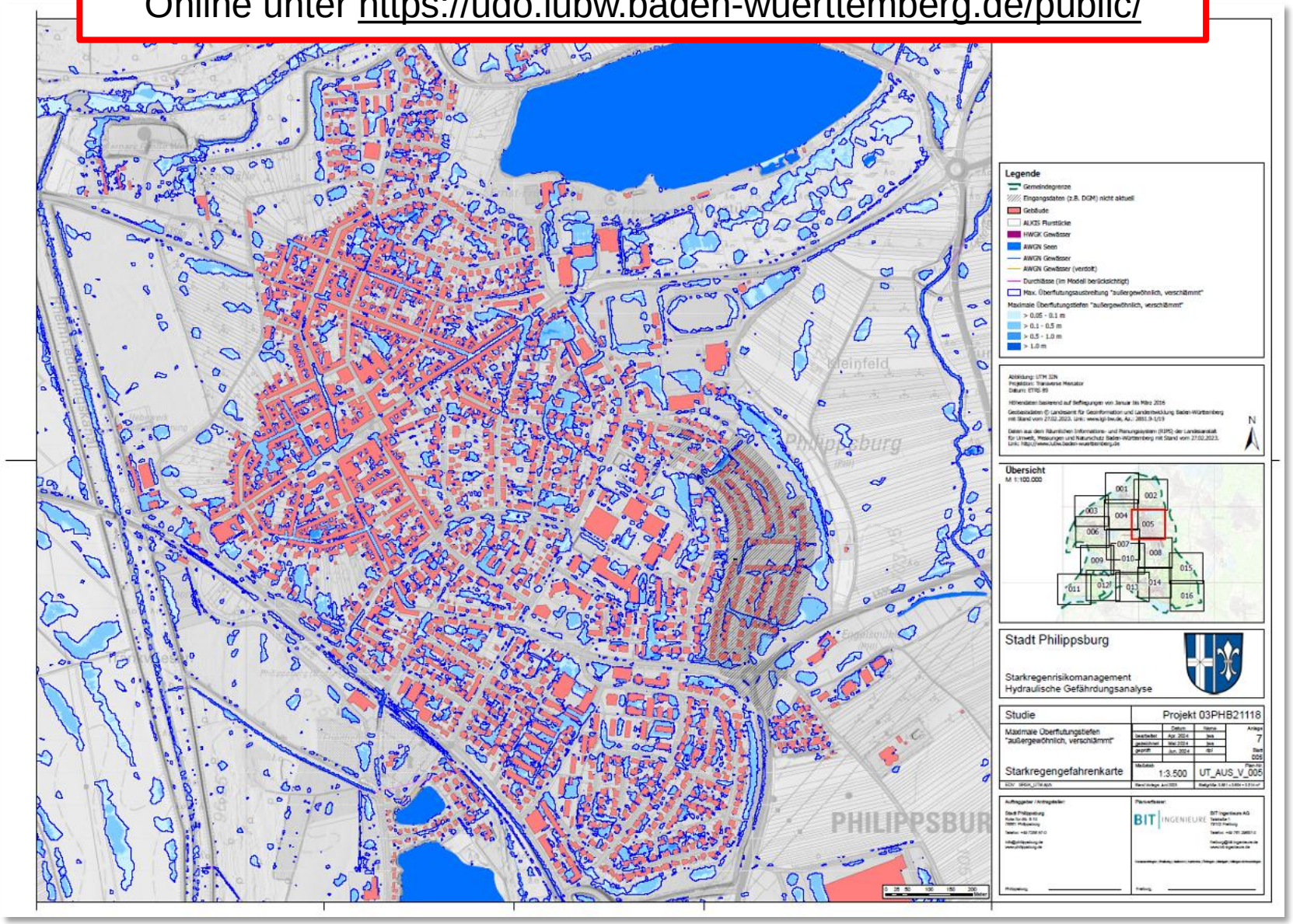
Gefährdungsanalyse

Starkregengefahrenkarte

Maximale Überflutungstiefen

- Darstellung ab 5 cm Wassertiefe
- 16 Blattschnitte je Szenario

Online unter https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/



BIT | INGENIEURE


Überflutungstiefen [m]
10.0
1.0
0.5
0.1
0.05
0.0
Projekt 03PHB21118
Starkregenrisikomanagement
Stadt Philippsburg
Kernstadt Nord
Überflutungstiefen
Szenario 'extrem, verschlämmt'
BIT INGENIEURE
N
Meters
0
250
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
0 00:00:10


Überflutungstiefen [m]
10.0
1.0
0.5
0.1
0.05
0.0
Projekt 03PHB21118
Starkregenrisikomanagement
Stadt Philippsburg
Kernstadt Süd
Überflutungstiefen
Szenario 'extrem, verschlämmt'
BIT | INGENIEURE
N
Meters
0
250
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Kommunales Starkregenrisikomanagement

Überflutungsgefährdung
Hydraulische Berechnungen

Risikoanalyse
Verschneidung mit kritischen Objekten und Bereichen

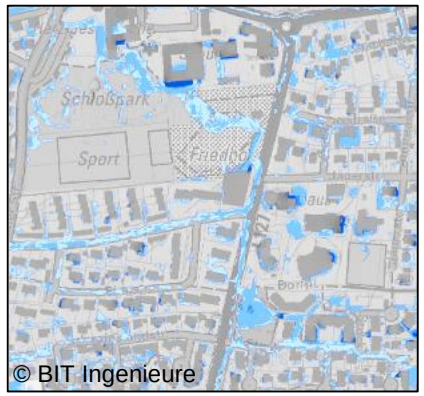
Handlungskonzept
Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten

BIT | INGENIEURE

Risikoanalyse

Überblick

- Risikobewertung → Gemeinsamer Workshop
- Festlegung von Steckbriefen inkl. Detaillierungsgrad
- Identifizierung von Objekten und Bereichen der kritischen Infrastruktur



© BIT Ingenieure

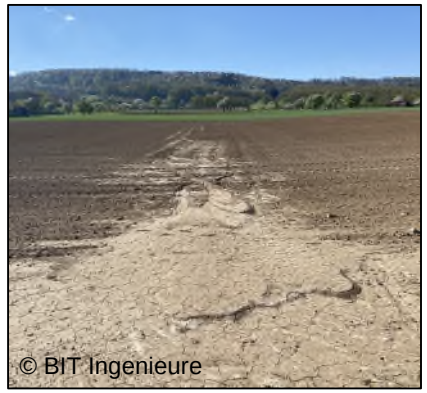
Analyse der Starkregen-gefahrenkarten


© BIT Ingenieure

Kritische Objekte mit öffentlichem Bezug


© LUBW

Potenziell gefährdete Verkehrs-infrastruktur


© BIT Ingenieure

Objekte u. Bereiche mit Gefährdung der Allgemeinheit


© BIT Ingenieure

Gefahren aus Flusshochwasser

BIT | INGENIEURE

Risikoanalyse

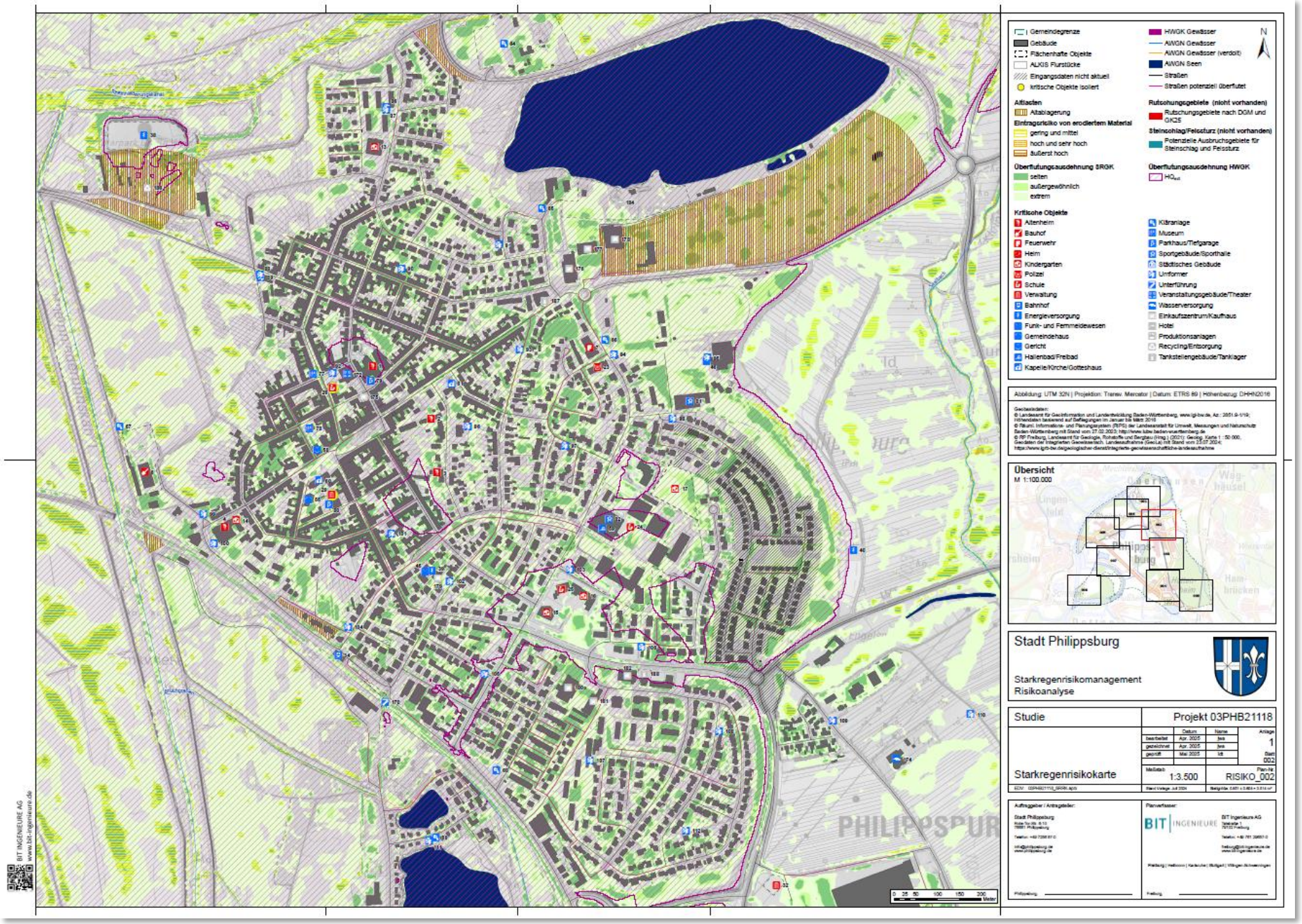
Starkregenrisikokarten

9 Blattschnitte

Darstellung der Arbeitsthemen:

- Kritische Objekte mit öffentlichem Bezug
- Potenziell gefährdete Verkehrsinfrastruktur
- Objekte mit Gefährdung der Allgemeinheit
- Bereiche mit Gefährdung der Allgemeinheit

Verbale Auswertung aller Arbeitsthemen in einem Endbericht

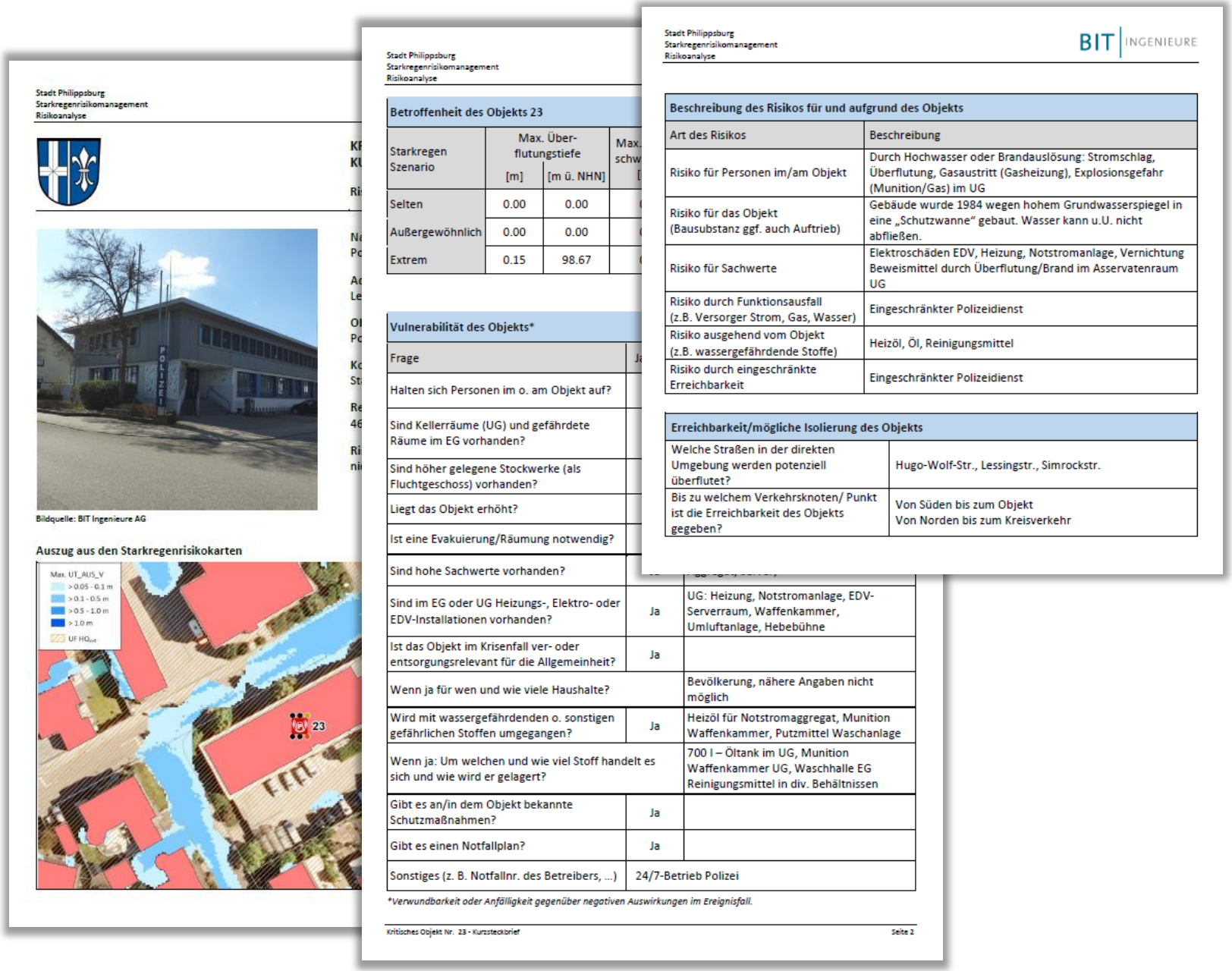


BIT | INGENIEURE

Risikoanalyse

Steckbriefe

- 189 kritische Objekte
- Detailbetrachtung der bei Starkregen und/oder Hochwasser sehr hoch gefährdeten und besonders schützenswerter kritischen Objekte
  - Besprechung und Abstimmung aller kritischen Objekte und Bereiche im Workshop
  - Ortsbegehungen und Bilddokumentationen
- 61 Risikosteckbriefe, davon 1 detailliert
  - Schulzentrum



Stadt Philippsburg
Starkregenrisikomanagement
Risikoanalyse

Bildquelle: BIT Ingenieure AG

Auszug aus den Starkregenrisikokarten

Stadt Philippsburg
Starkregenrisikomanagement
Risikoanalyse

Betroffenheit des Objekts 23		
Starkregen Szenario	Max. Überflutungstiefe [m]	[m ü. NHN]
Selten	0.00	0.00
Außergewöhnlich	0.00	0.00
Extrem	0.15	98.67

Vulnerabilität des Objekts*		
Frage		
Halten sich Personen im o. am Objekt auf?		
Sind Kellerräume (UG) und gefährdete Räume im EG vorhanden?		
Sind höher gelegene Stockwerke (als Fluchtgeschoss) vorhanden?		
Liegt das Objekt erhöht?		
Ist eine Evakuierung/Räumung notwendig?		
Sind hohe Sachwerte vorhanden?		
Sind im EG oder UG Heizungs-, Elektro- oder EDV-Installationen vorhanden?	Ja	UG: Heizung, Notstromanlage, EDV-Serverraum, Waffenkammer, Umluftanlage, Hebebühne
Ist das Objekt im Krisenfall ver- oder entsorgungsrelevant für die Allgemeinheit?	Ja	
Wenn ja für wen und wie viele Haushalte?		Bevölkerung, nähere Angaben nicht möglich
Wird mit wassergefährdenden o. sonstigen gefährlichen Stoffen umgegangen?	Ja	Heizöl für Notstromaggregat, Munition Waffenkammer, Putzmittel Waschanlage
Wenn ja: Um welchen und wie viel Stoff handelt es sich und wie wird er gelagert?		700 l – Öltank im UG, Munition Waffenkammer UG, Waschhalle EG Reinigungsmittel in div. Behältnissen
Gibt es an/in dem Objekt bekannte Schutzmaßnahmen?	Ja	
Gibt es einen Notfallplan?	Ja	
Sonstiges (z. B. Notfallnr. des Betreibers, ...)	24/7-Betrieb Polizei	

*Verwundbarkeit oder Anfälligkeit gegenüber negativen Auswirkungen im Ereignisfall.

Kritisches Objekt Nr. 23 - Kurzsteckbrief Seite 2

Stadt Philippsburg
Starkregenrisikomanagement
Risikoanalyse

BIT | INGENIEURE

Beschreibung des Risikos für und aufgrund des Objekts	
Art des Risikos	Beschreibung
Risiko für Personen im/am Objekt	Durch Hochwasser oder Brandauslösung: Stromschlag, Überflutung, Gasaustritt (Gasheizung), Explosionsgefahr (Munition/Gas) im UG
Risiko für das Objekt (Bausubstanz ggf. auch Auftrieb)	Gebäude wurde 1984 wegen hohem Grundwasserspiegel in eine „Schutzwanne" gebaut. Wasser kann u.U. nicht abfließen.
Risiko für Sachwerte	Elektroschäden EDV, Heizung, Notstromanlage, Vernichtung Beweismittel durch Überflutung/Brand im Asservatenraum UG
Risiko durch Funktionsausfall (z.B. Versorger Strom, Gas, Wasser)	Eingeschränkter Polizeidienst
Risiko ausgehend vom Objekt (z.B. wassergefährdende Stoffe)	Heizöl, Öl, Reinigungsmittel
Risiko durch eingeschränkte Erreichbarkeit	Eingeschränkter Polizeidienst

Erreichbarkeit/mögliche Isolierung des Objekts	
Welche Straßen in der direkten Umgebung werden potenziell überflutet?	Hugo-Wolf-Str., Lessingstr., Simrockstr.
Bis zu welchem Verkehrsknoten/ Punkt ist die Erreichbarkeit des Objekts gegeben?	Von Süden bis zum Objekt Von Norden bis zum Kreisverkehr

Kommunales Starkregenrisikomanagement

Überflutungsgefährdung
Hydraulische Berechnungen

Risikoanalyse
Verschneidung mit kritischen Objekten und Bereichen

Handlungskonzept
Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten

BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Bausteine und Konzeptentwicklung

- Entwurf Konzeption
- Workshop 2
- Ausarbeitung Unterlagen
- Abnahme durch LUBW u. LRA

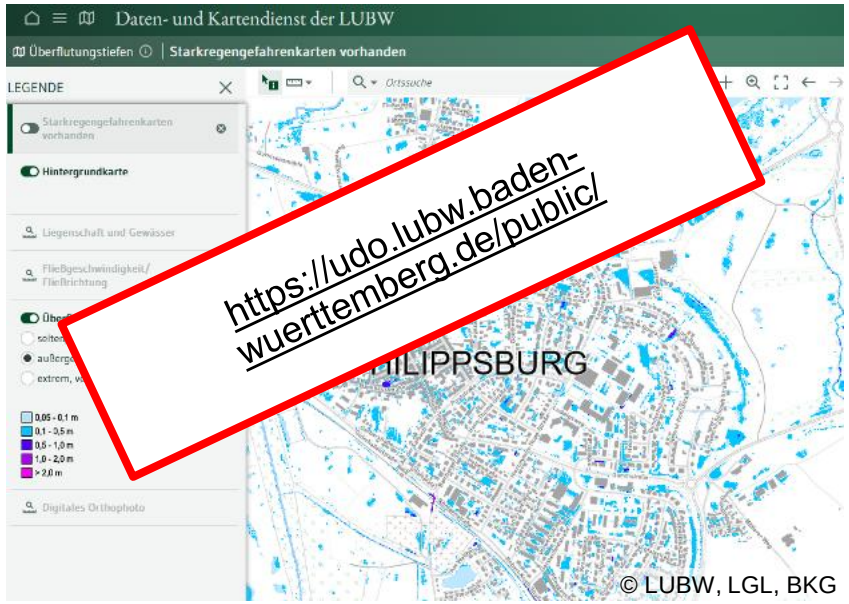


BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Informationsvorsorge

Veröffentlichung der Karten





Bürgerinformationsveranstaltung



Informationsmaterialien

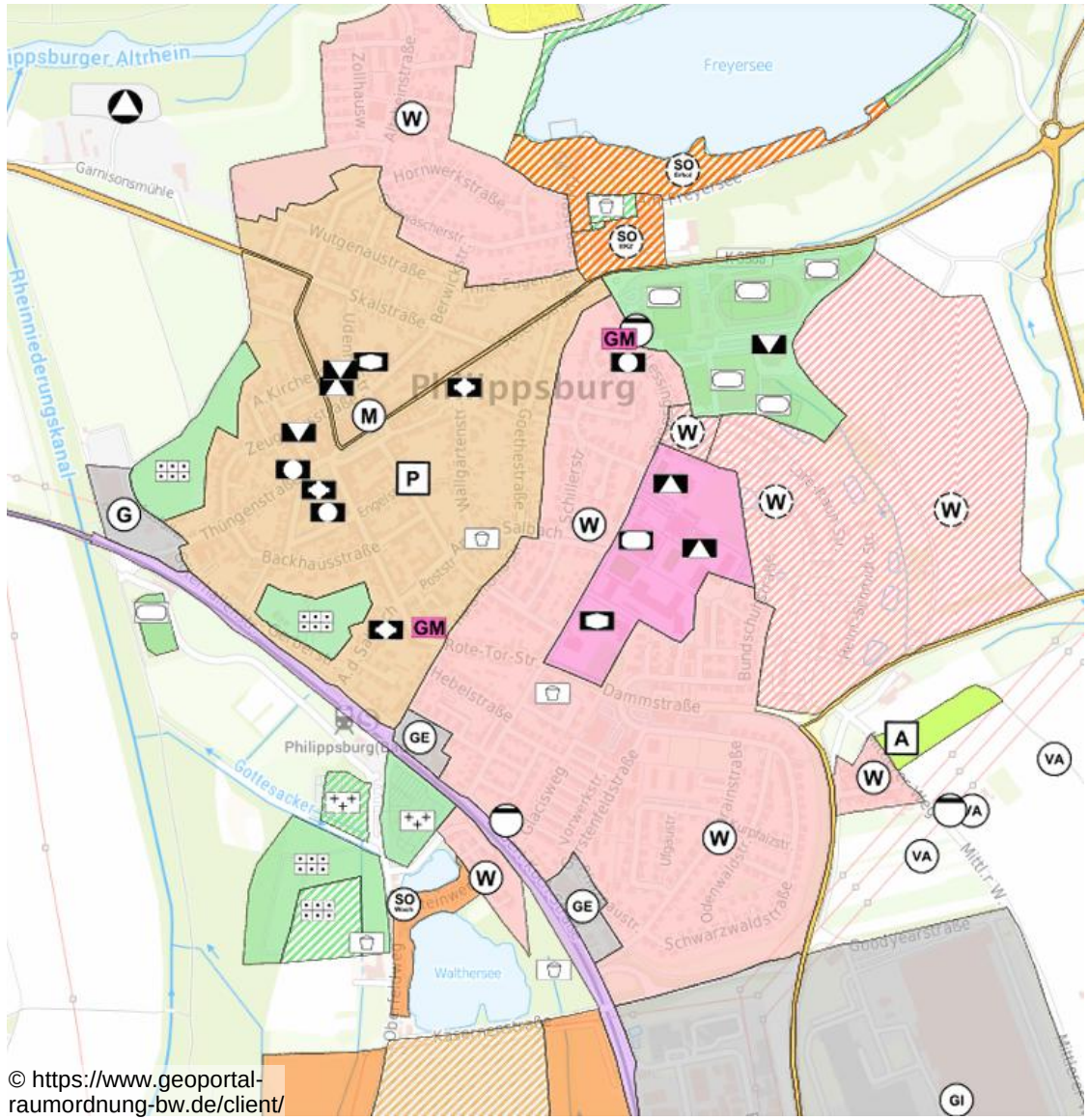
BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Kommunale Flächenvorsorge

- Steuerung über Bauleitplanung (BauGB)
- HWGK und SRGK berücksichtigen

Fazit	
➡	Die überfluteten Flächen sollten künftig im **Flächennutzungsplan** durch die Kommune gekennzeichnet werden.
➡	Im **Bebauungsplan** sollten die Flächen mit der Notwendigkeit baulicher Vorkehrungen gegen Naturgefahren von der Kommune gekennzeichnet werden.



© https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/client/

BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Krisenmanagement

Schritt 1 | Schritt 2 | Schritt 3

Kritische Objekte

Örtliche Indikatoren

Alarm- und Einsatzplan
(nicht Bestandteil SRRM)

LKatSG § 5 Abs. 2 Nr. 2	
➡	Pflicht zur Einsatzplanung: Behörden müssen **Alarm- und Einsatzpläne erstellen** und diese mit den Plänen der Katastrophenschutzbehörde abstimmen und fortführen.
➡	Koordination im Ernstfall: Ziel ist eine abgestimmte, **effektive Zusammenarbeit aller Beteiligten bei Katastrophenlagen**.



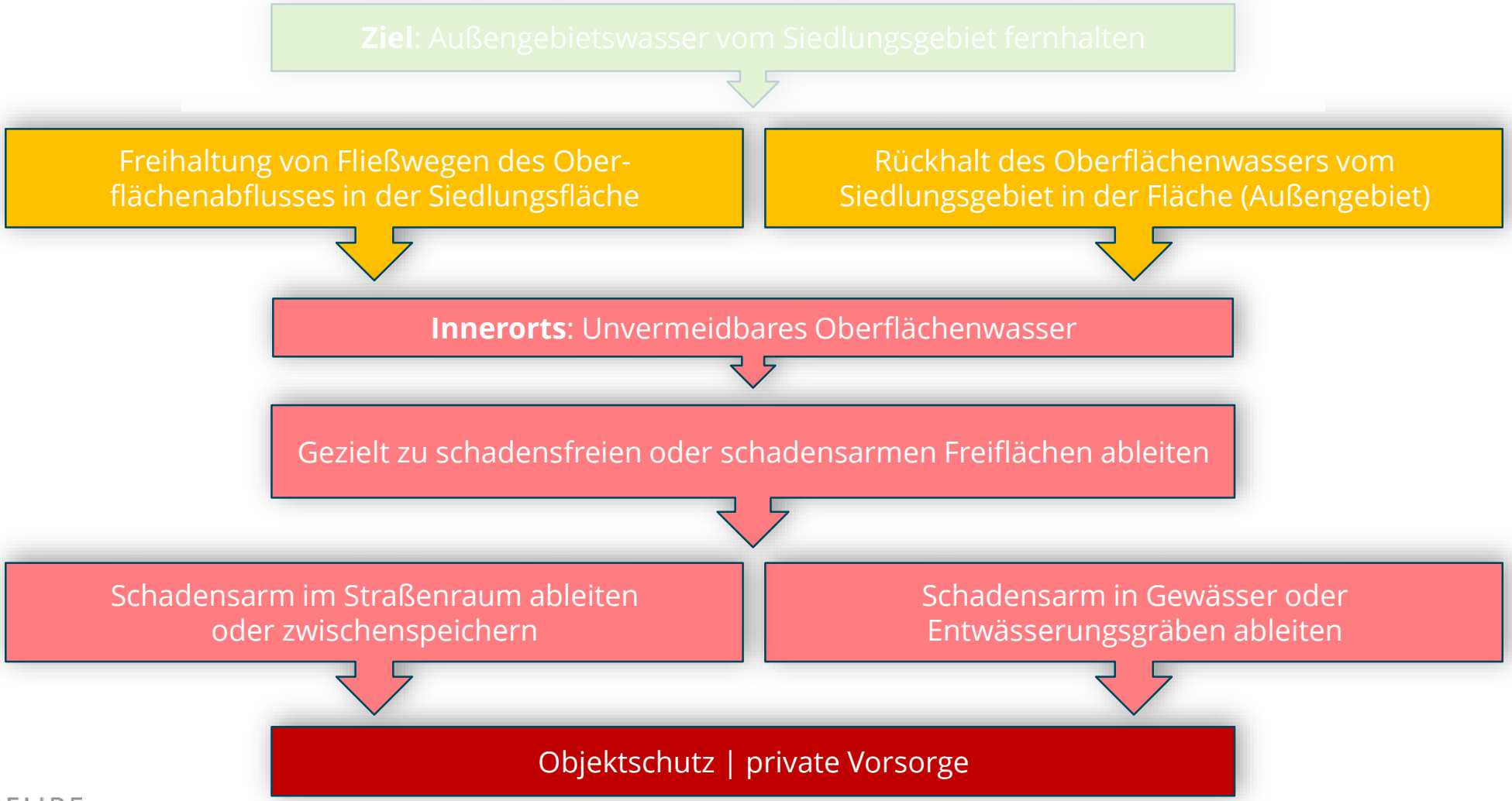


© BIT Ingenieure AG

BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Konzeption kommunaler Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen



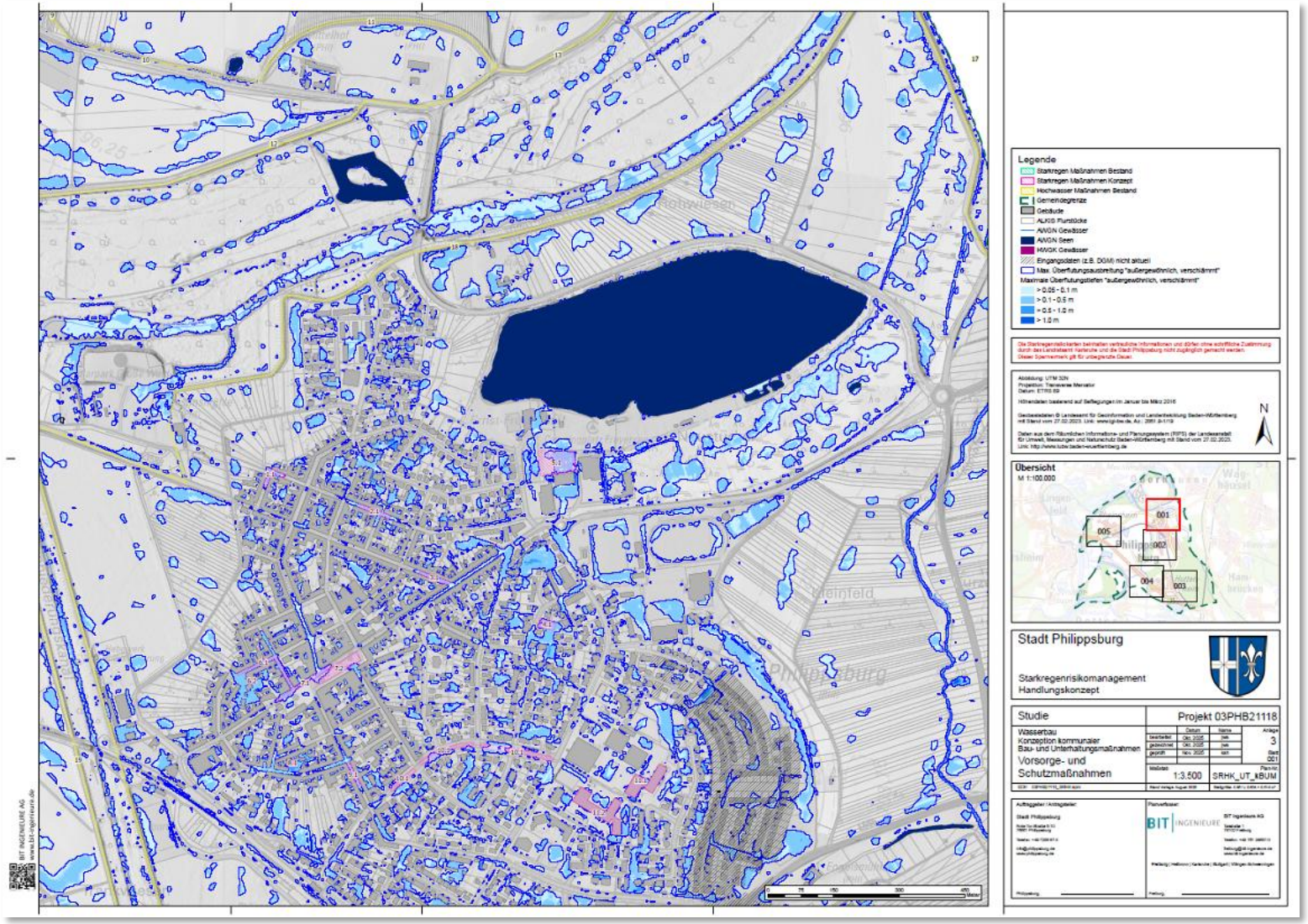
BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Konzeption kommunaler Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Kommunale Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Insgesamt 38 Maßnahmen



BIT | INGENIEURE

Handlungskonzept

Konzeption kommunaler Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Maßnahmenbeispiel

Philippsburg,
An der Salbach/Poststr.



BIT | INGENIEURE

Zusammenfassung



Gefährdungsanalyse

- ✓ Berechnung von drei Szenarien
- ✓ Starkregengefahrenkarten
- ✓ Erläuterungsbericht
- ✓ Anleitung zur Interpretation der Gefahrenlagen



Risikoanalyse

- ✓ Festlegung des Risikos durch Hochwasser u. Starkregen
- ✓ Starkregenrisikokarten
- ✓ Risikosteckbriefe
- ✓ Verbale Risikobeschreibung



Handlungskonzept

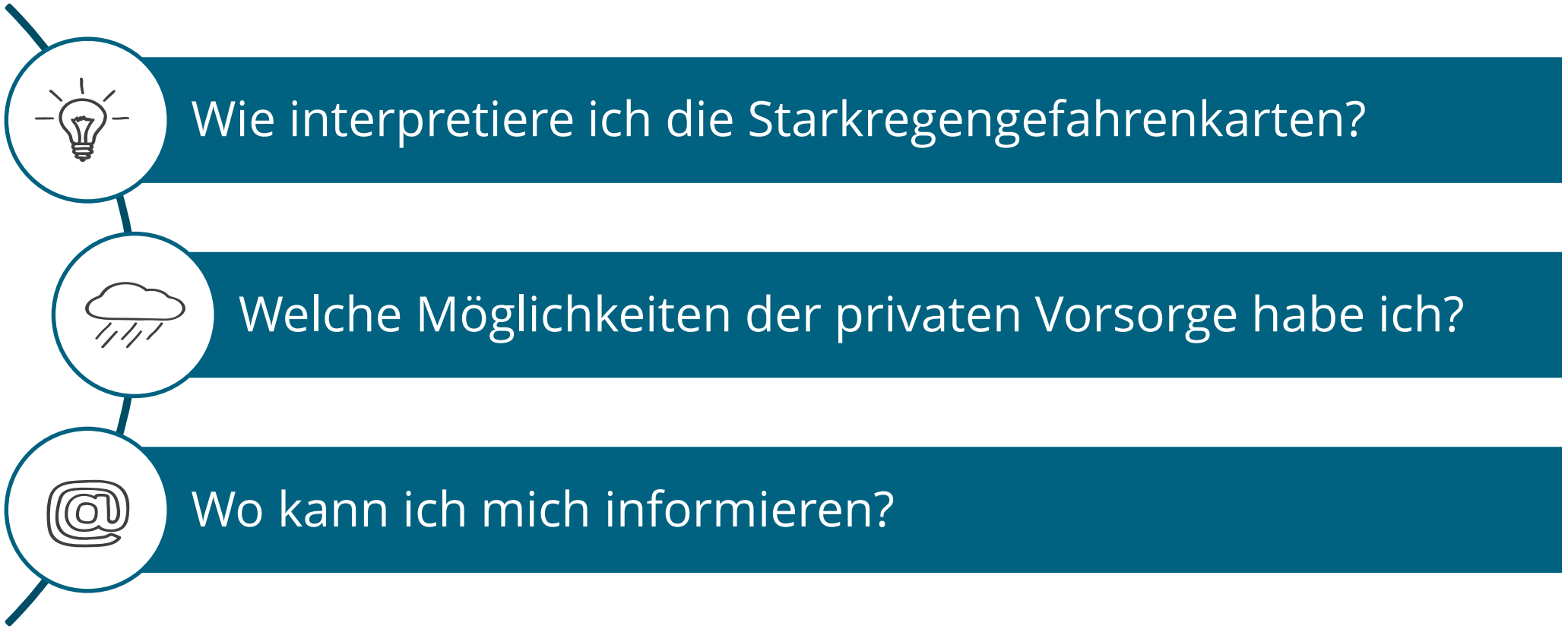
- ✓ Informationsvorsorge
- ✓ Flächenvorsorge
- ✓ Krisenmanagement
- ✓ Konzeption kommunaler Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

BIT | INGENIEURE

Weiterführende Informationen

BIT | INGENIEURE

Weiterführende Informationen für Bürger:innen



BIT | INGENIEURE

Wie lese und interpretiere ich die Starkregen-gefahrenkarten?

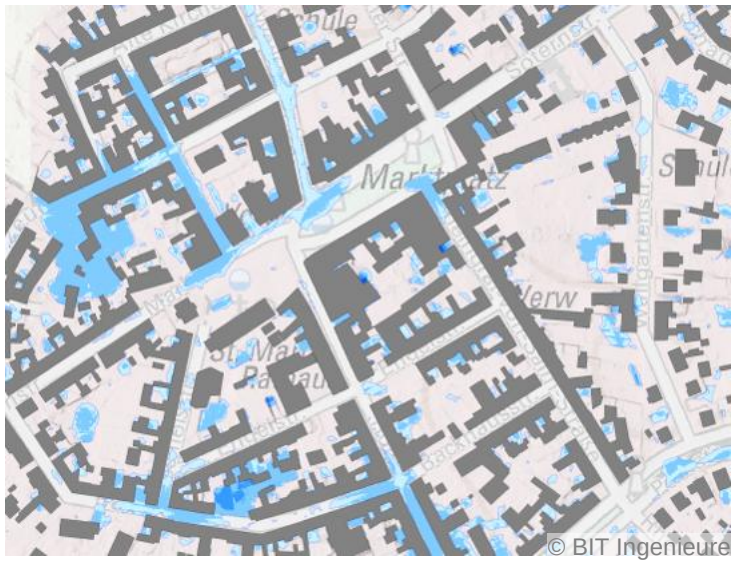
BIT | INGENIEURE

Starkregengefahrenkarten

Niederschlagsbelastungen

- Regendauer 1h inklusive 3h Nachbetrachtung
- Darstellung der über die gesamte Simulationsdauer auftretenden Maximalwerte an jedem Ort

Seltenes Ereignis
Max. 40 mm/h (~ 30-jährl.)



Außergewöhnliches Ereignis
Max. 49 mm/h (~ 100-jährl.)



Extremes Ereignis
Max. 127 mm/h



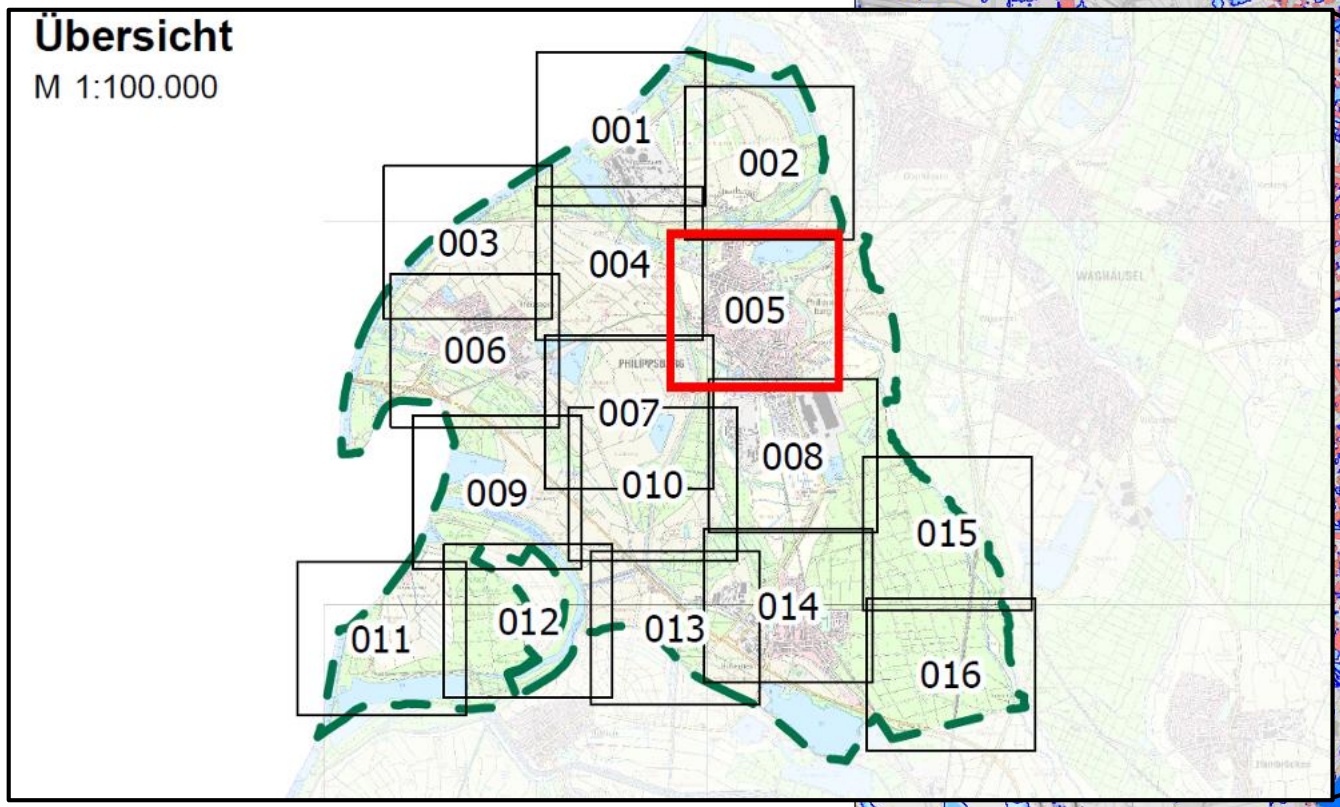
BIT | INGENIEURE

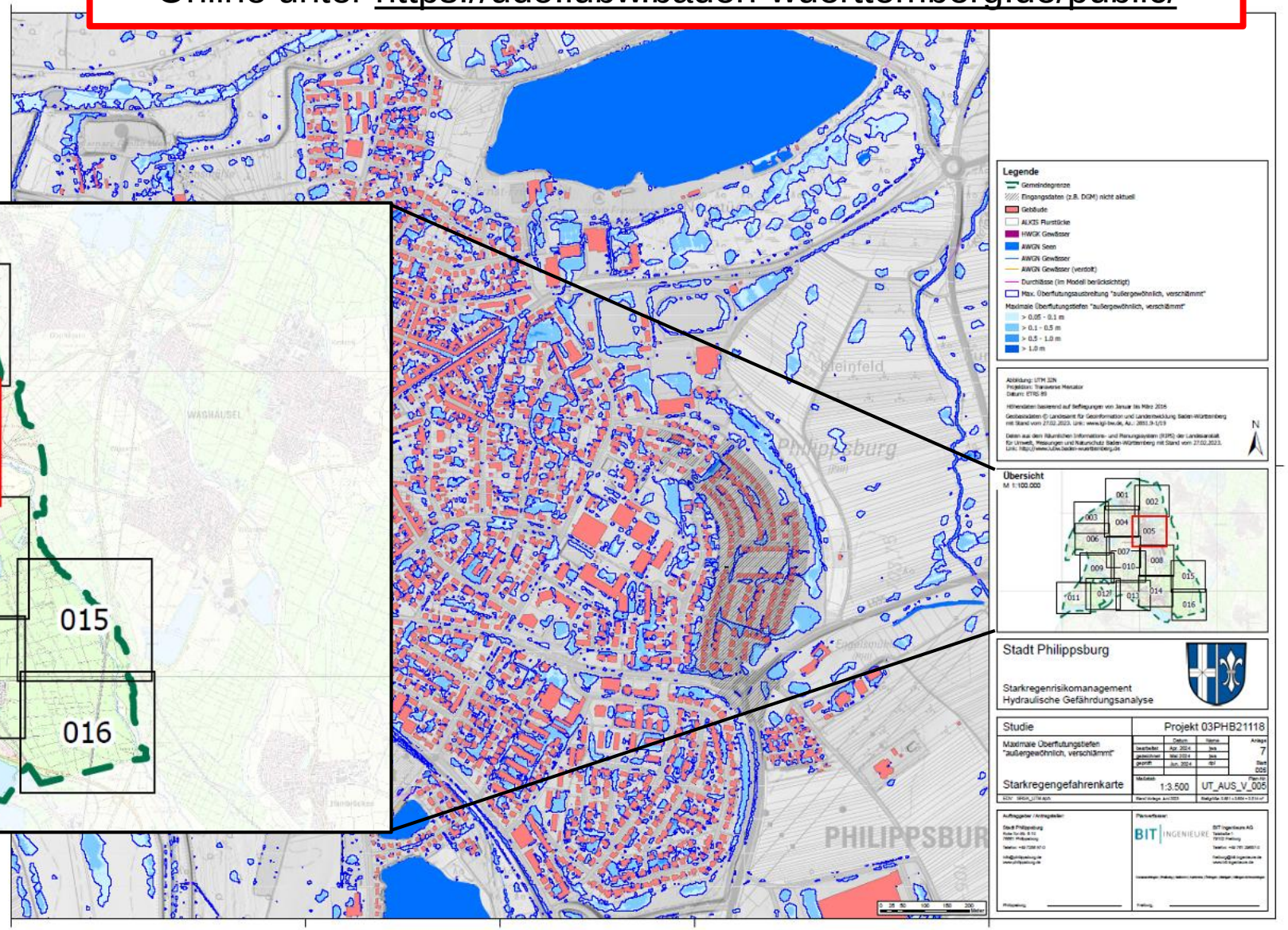
Starkregengefahrenkarten

SRGK

Online unter https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/

Darstellung der Ergebnisse in
16 Blattschnitten je Szenario





BIT | INGENIEURE

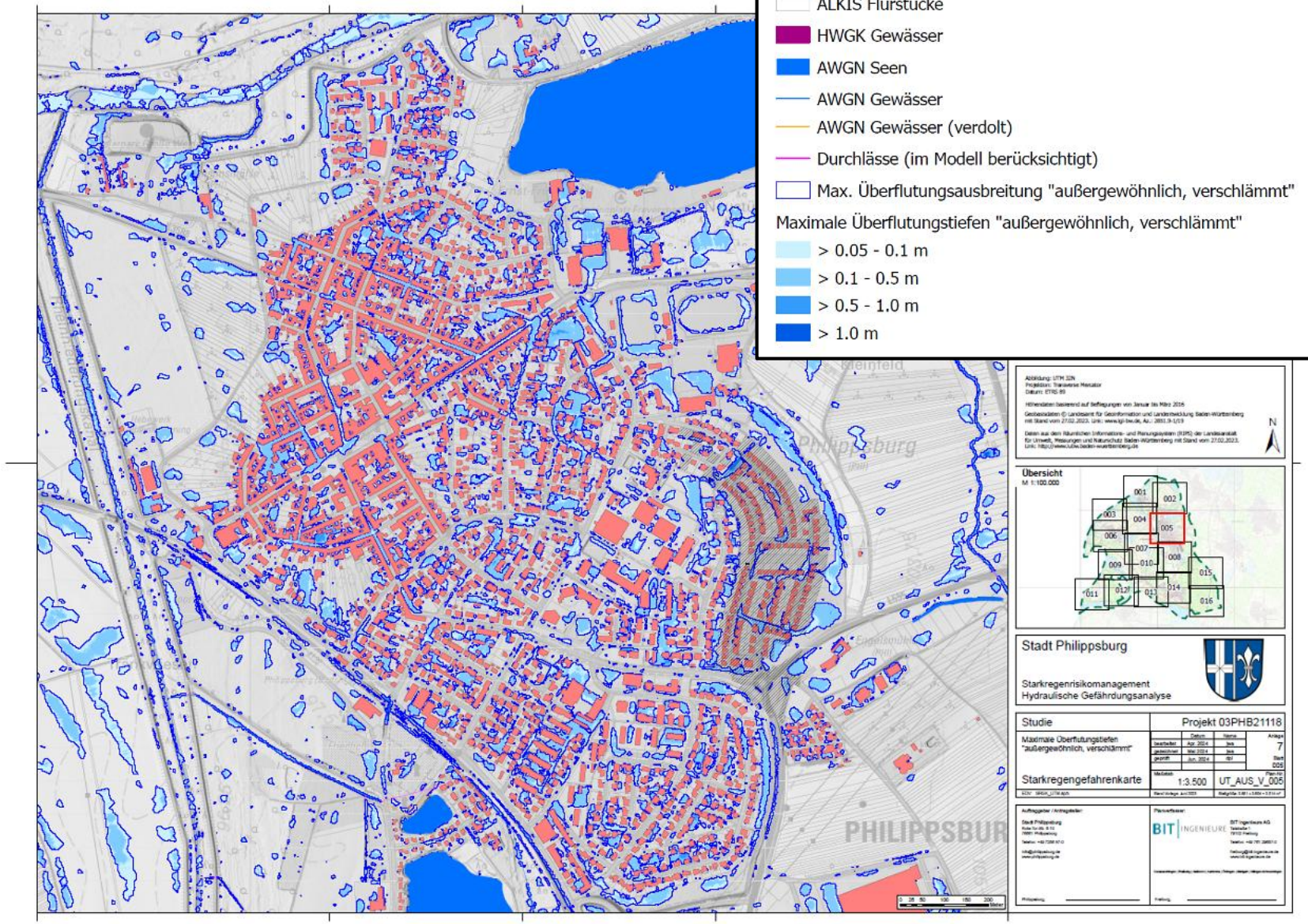
Starkregengefahrenkarten

SRGK UT

Maximale
Überflutungstiefen ab 5 cm

für die Szenarien

- selten
- außergewöhnlich
- extrem



BIT | INGENIEURE

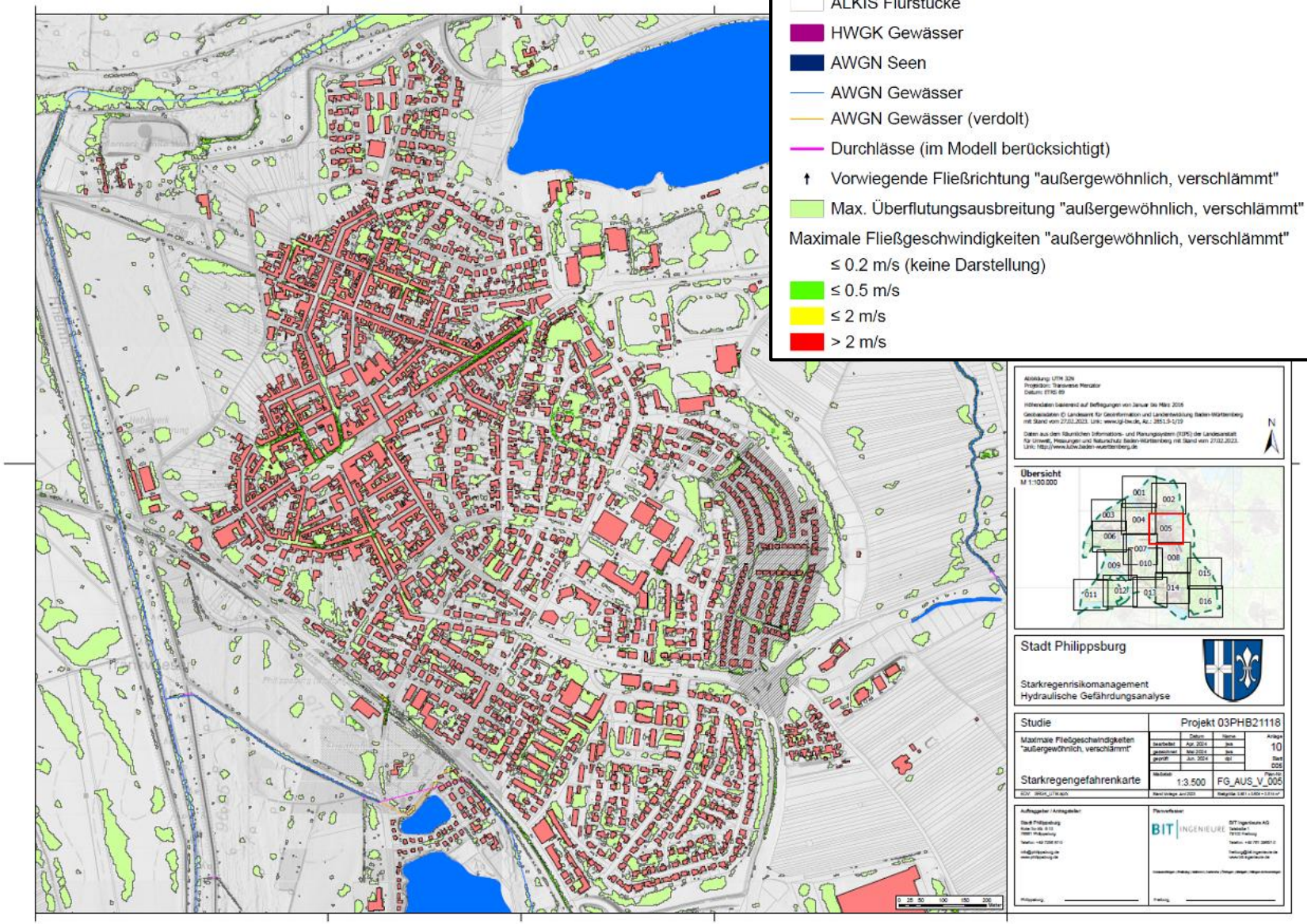
Starkregengefahrenkarten

SRGK FG

Maximale
Fließgeschwindigkeiten ab 0,2 m/s

für die Szenarien

- selten
- außergewöhnlich
- extrem



BIT | INGENIEURE

Starkregengefahrenkarten

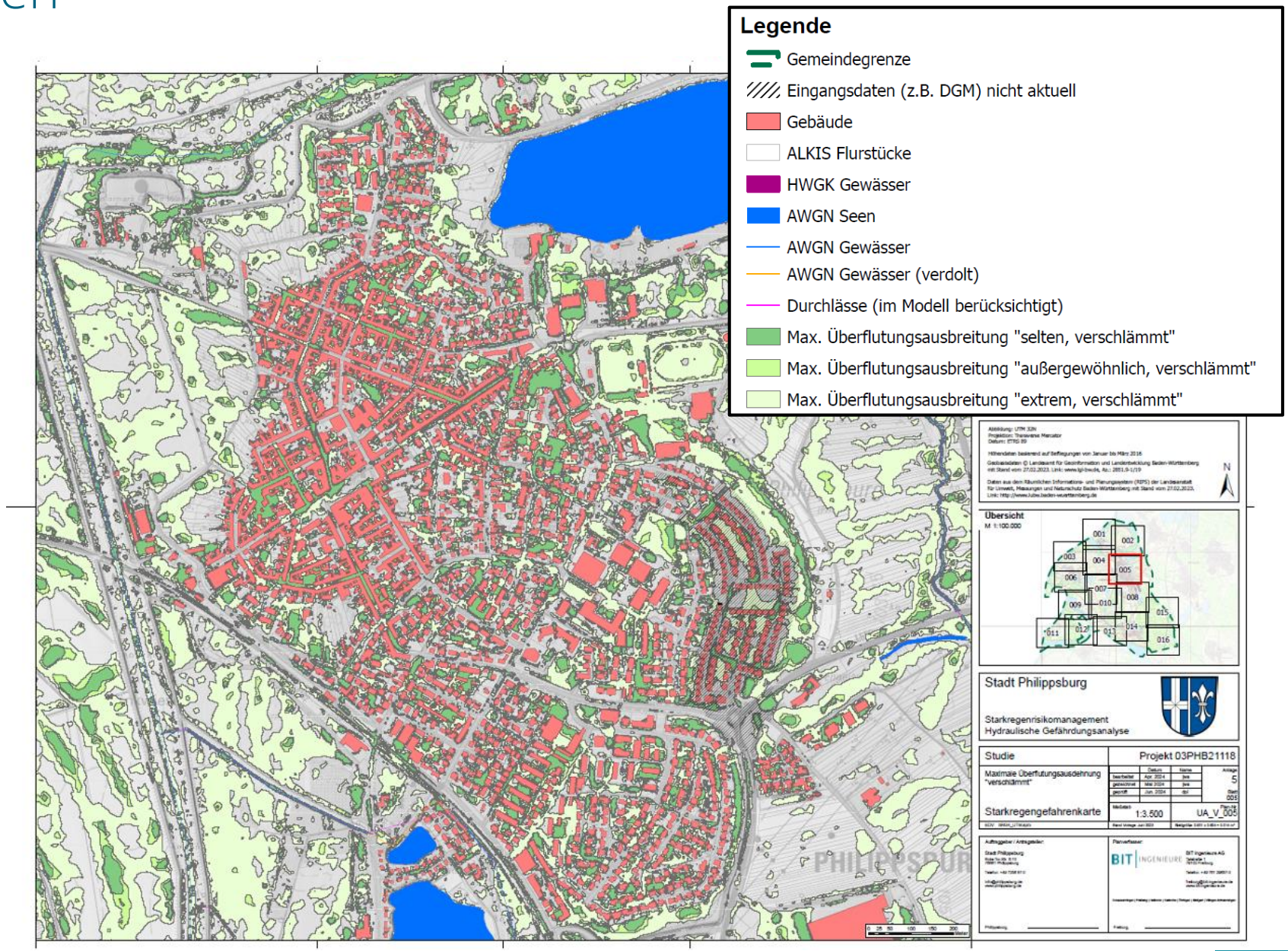
SRGK UA

Maximale Überflutungsausdehnungen

für die Szenarien

- selten
- außergewöhnlich
- extrem

(überlagert in einem Plan)

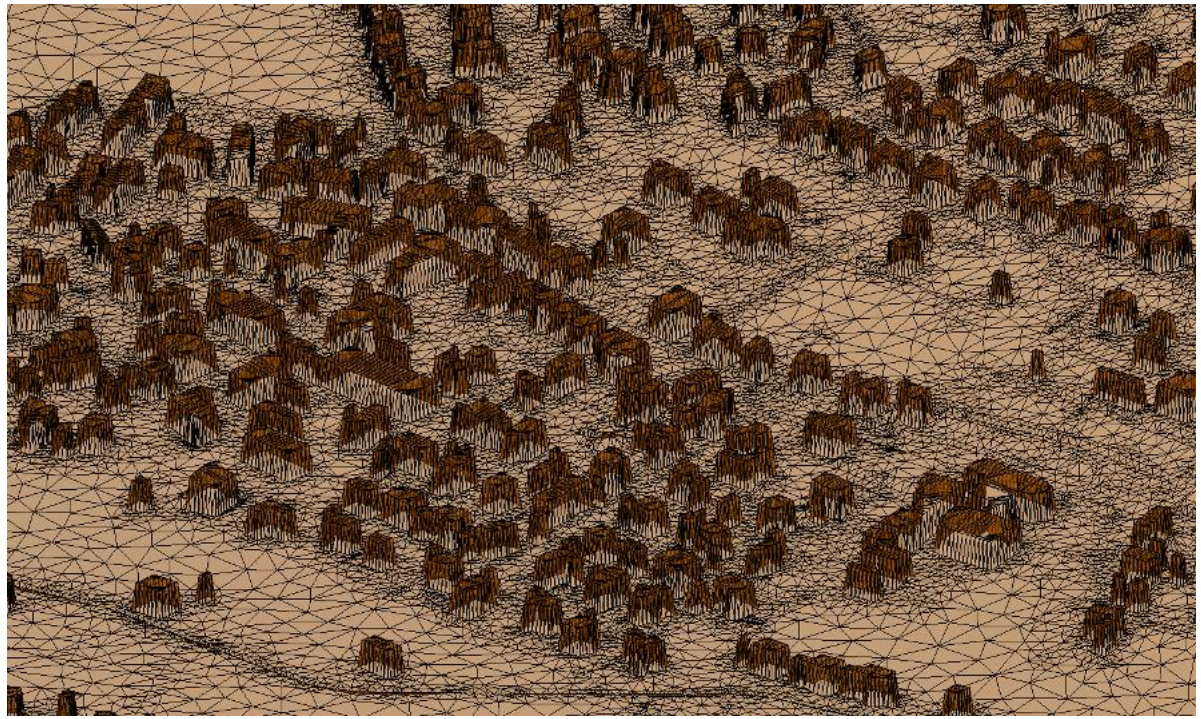


BIT | INGENIEURE

Starkregengefahrenkarten

An den Stellwänden: SRGK des außergewöhnlichen Ereignisses

- Darstellung der **oberflächigen Fließwege** des Wassers
- **Ohne Berücksichtigung des Kanalsystems** oder kleinen Verrohrungen im Bereich von Gräben
- **Unterführungen, Verrohrungen oder Brückendurchlässe** von mehreren Metern Breite und Höhe werden als durchströmbar berücksichtigt
- Darstellung der Maximalwerte
- HWGK-Gewässer sind farbig abgedeckt
- Darstellung ab 5 cm Wassertiefe



- Stand der Berechnungen: 2024
- Stand der Datengrundlagen: 2023

BIT | INGENIEURE

PAUSE

Betrachtung der Starkregengefahrenkarten

BIT | INGENIEURE

Gefährdungsanalyse

Animationen



Welche Möglichkeiten der privaten Vorsorge habe ich?

BIT | INGENIEURE

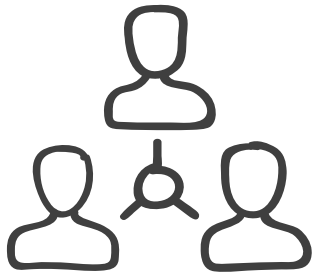
Private Hochwasservorsorge

Es gibt keinen absoluten Schutz vor Hochwasser und Starkregen

...ABER...

mit einer wirksamen Vorsorge können wir Schäden minimieren!

<u>Hochwasser- und Starkregenvorsorge ist eine Gemeinschaftsaufgabe!</u>



Alle tragen Verantwortung: WHG §5 Abs. 2



© BIT Ingenieure

Private Hochwasservorsorge

Verpflichtung zur Eigenvorsorge

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts 1) 2) (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten

(1) [...]
(2) Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des **ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet**, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch **Hochwasser** anzupassen.

Deutscher Bundestag Drucksache 17/10957
Durch die Neufassung des § 72 WHG entspricht die Definition von Hochwasser nun in vollem Umfang Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2007/60/EG vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken. **Auch Überschwemmungen durch Grundwasser oder durch lokale Starkregenereignisse sind grundsätzlich erfasst.**

BIT | INGENIEURE

Private Hochwasservorsorge

Verpflichtung zur Eigenvorsorge

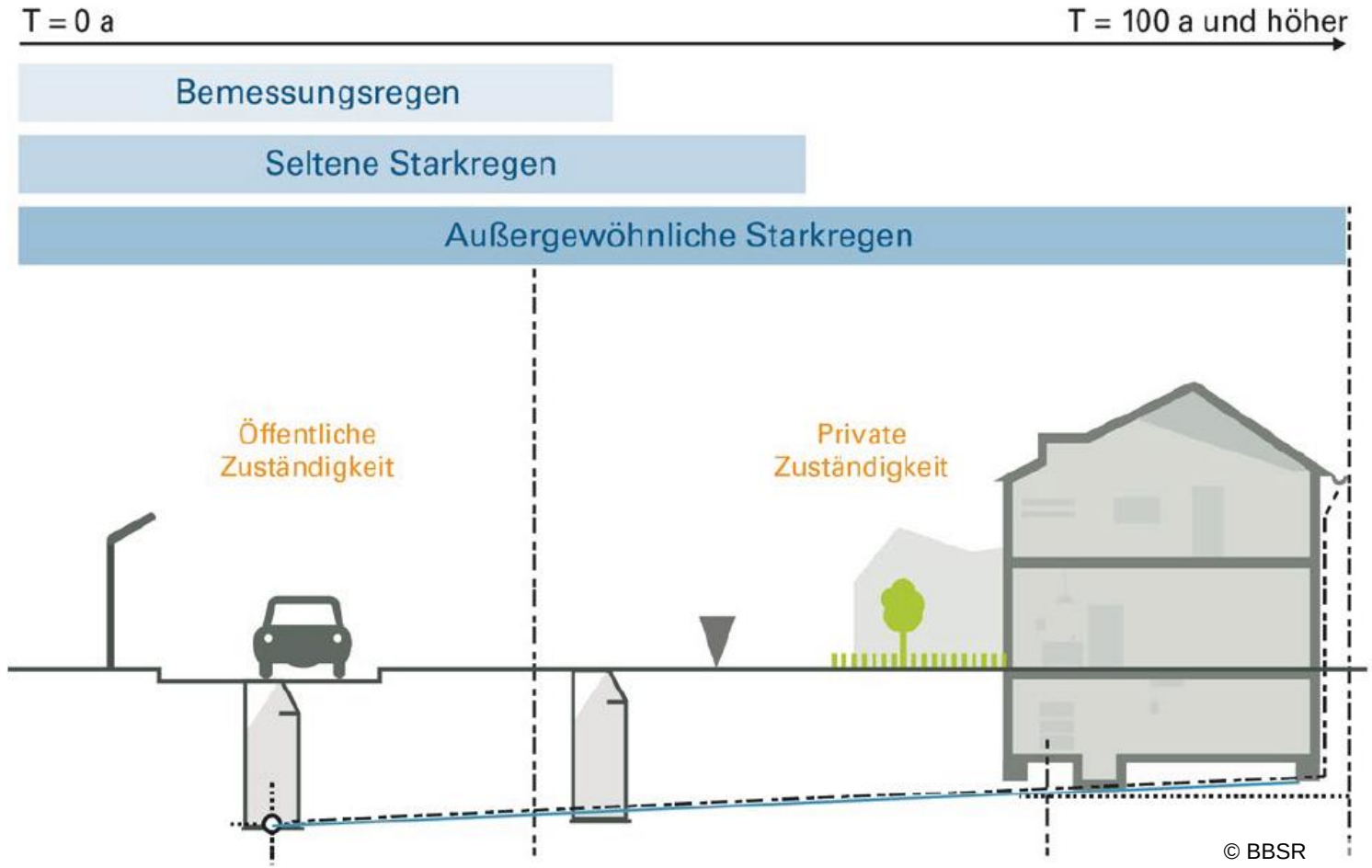


Abbildung 3
Überflutungsschutzvorsorge nach BBSR (2018) und DWA (2013) (Ingenieurbüro Reinhard Beck)

BIT | INGENIEURE

Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden

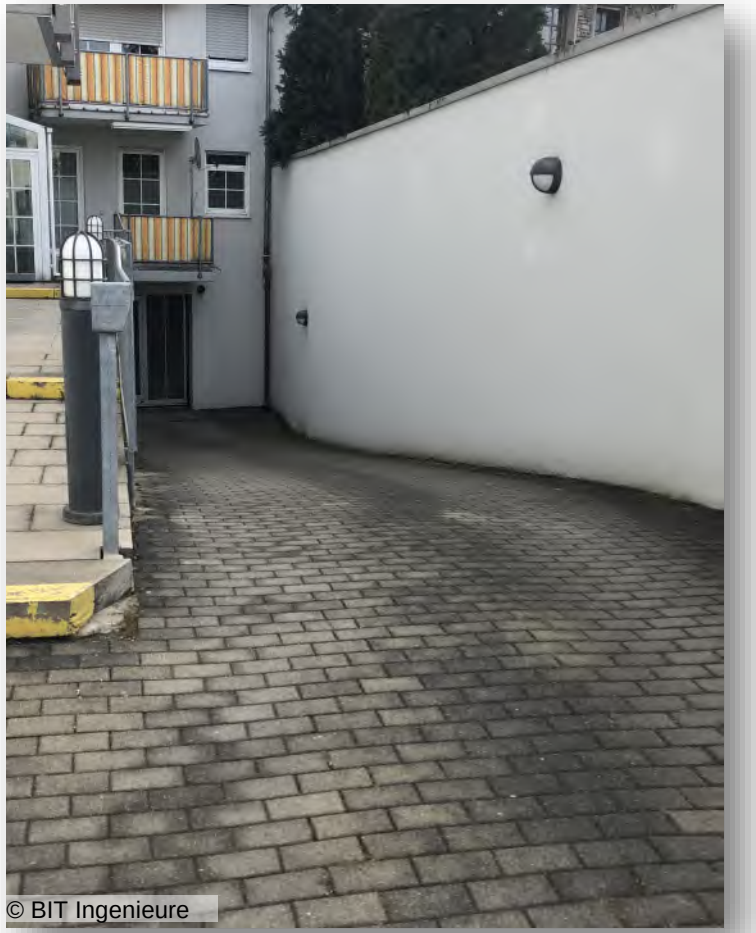




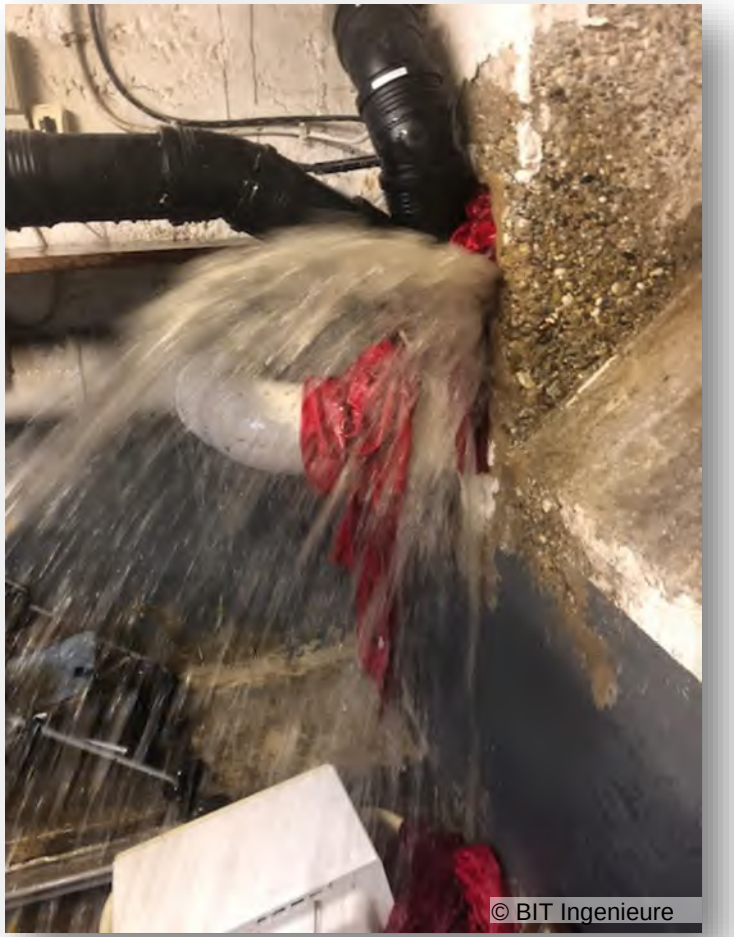


BIT | INGENIEURE

Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden

1. Grundwasser durch Wände/Boden
2. Kapillarwasser in Wänden
3. Rückstauwasser aus Kanal
4. Grundwasser durch undichte Fugen
5. Oberflächenwasser durch Türen/Fenster/Lichtschächte
6. Undichte Rohrdurchführungen
7. Niederschlagswasser über Hauswände bei verstopften Fallrohren/Dachrinnen

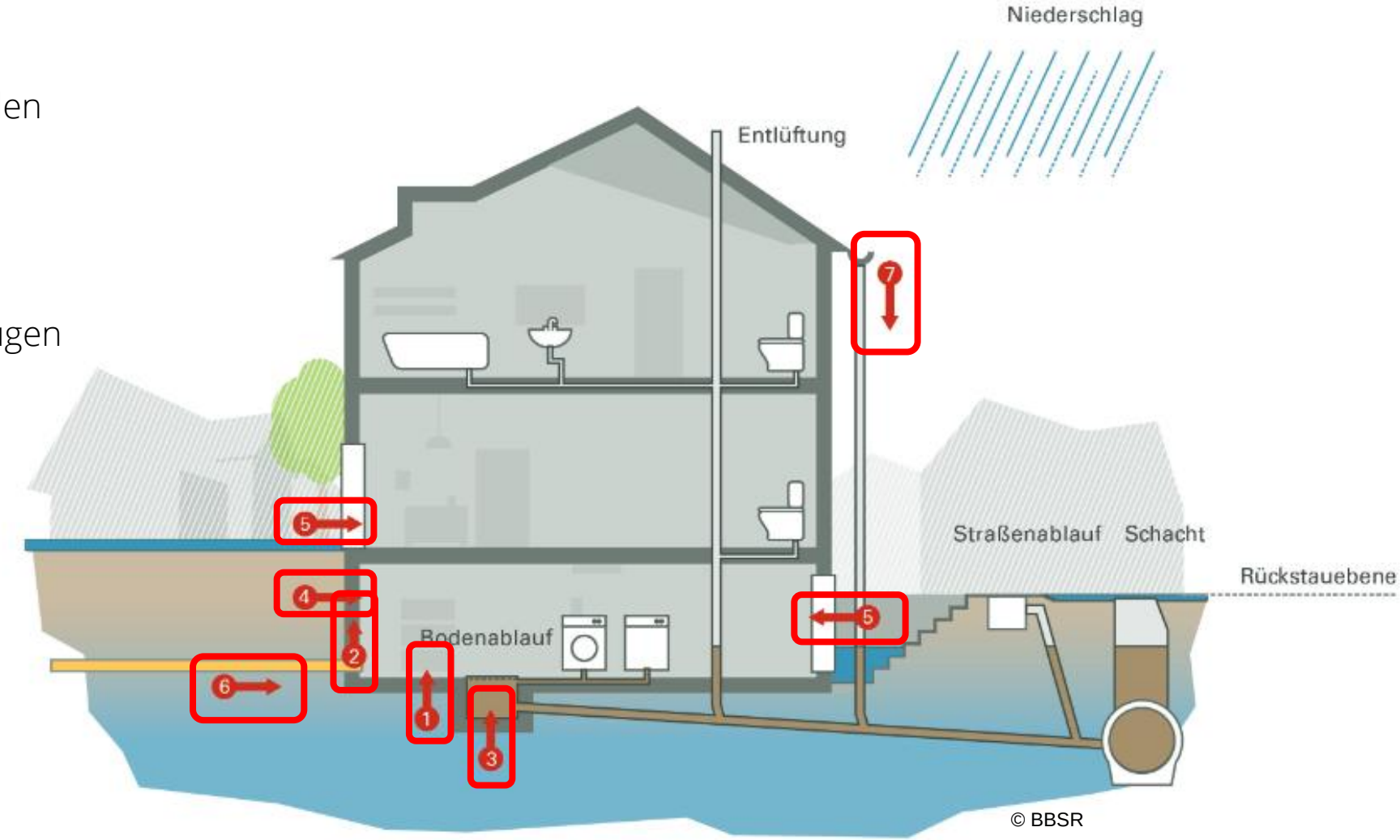


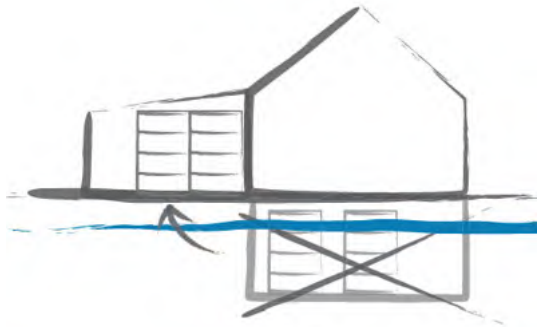
Abbildung 5
Wassereintrittsmöglichkeiten durch Starkregen (Ingenieurbüro Reinhard Beck)

BIT | INGENIEURE

Strategien

Objektschutzmaßnahmen



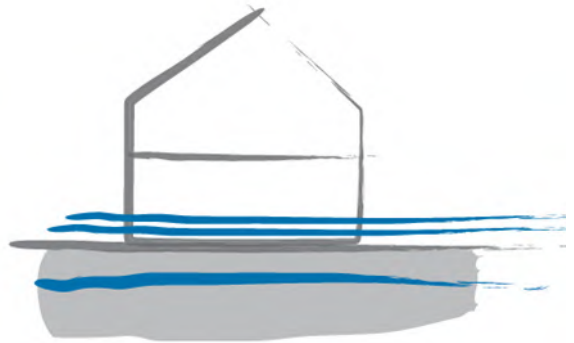


Ausweichen





Widerstehen



Nachgeben

© WBW

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

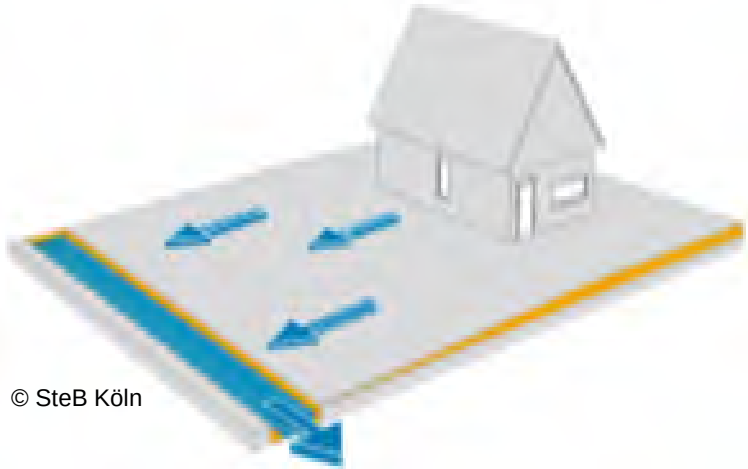
Objektschutzmaßnahmen



© SteB Köln



© SteB Köln



© SteB Köln



© SteB Köln



© SteB Köln

BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Gebäudeöffnungen – Türen und Tore


© BMWSB


© Rückstauprofi.de


© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Gebäudeöffnungen – Lichtschächte



© BIT Ingenieure

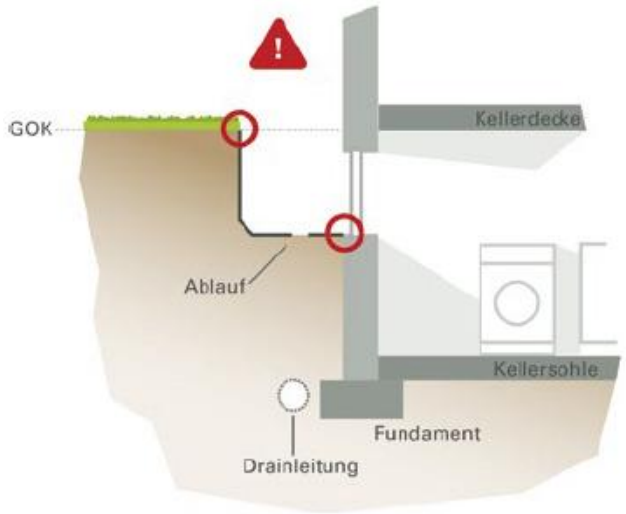

© BIT Ingenieure

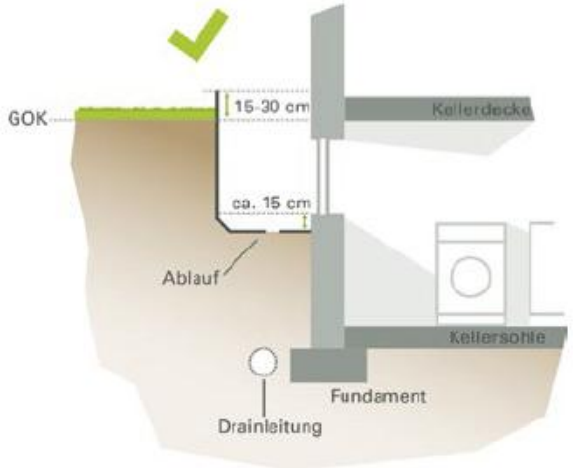

© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Gebäudeöffnungen – Lichtschächte





© IB Reinhard Beck

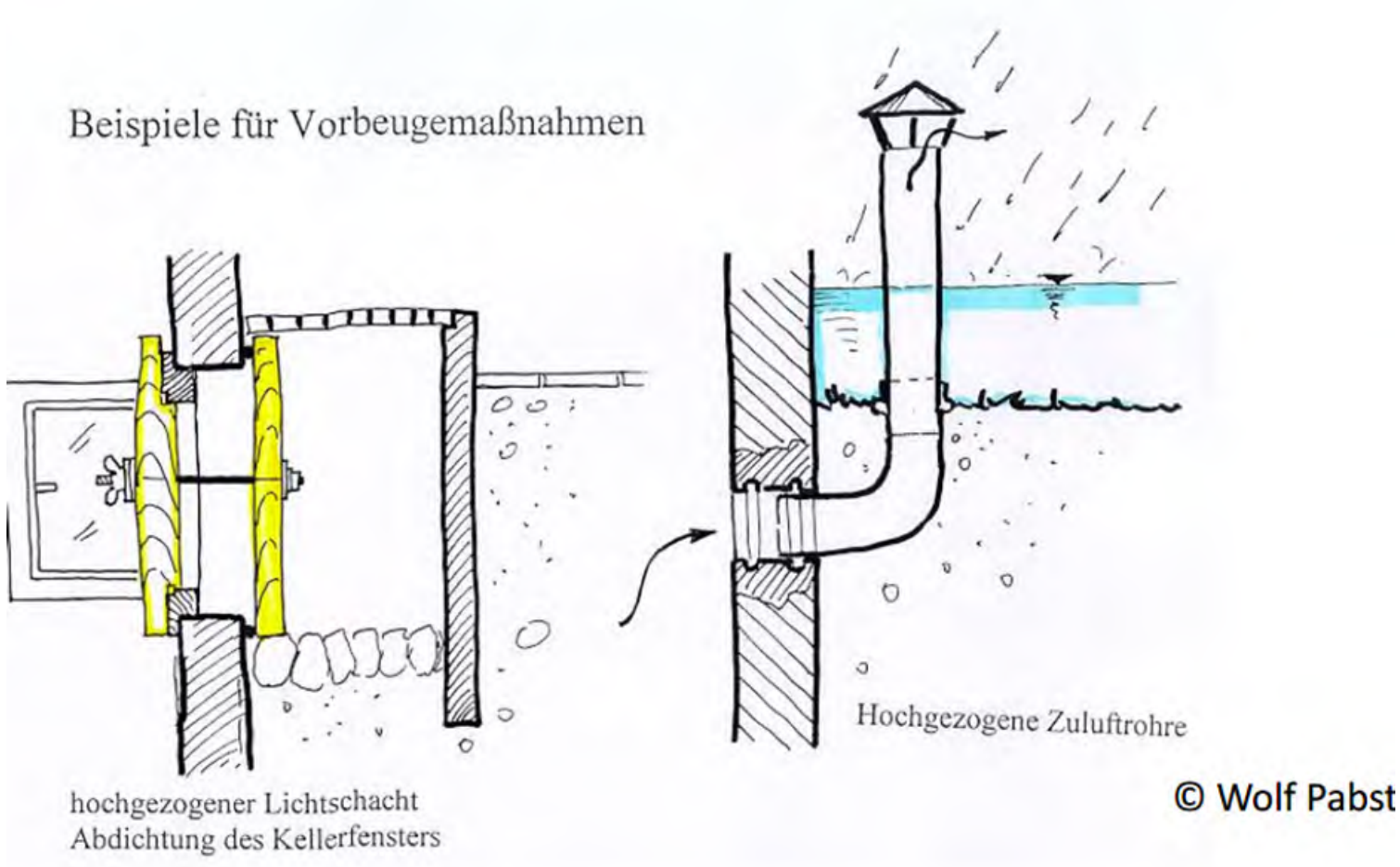




BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Gebäudeöffnungen – Kellerfenster







BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Gebäudeöffnungen – Ein- und Ausfahrten


© Rückstauprofi.de


© Rückstauprofi.de


© Rückstauprofi.de


© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Aufkantungen und Mauern



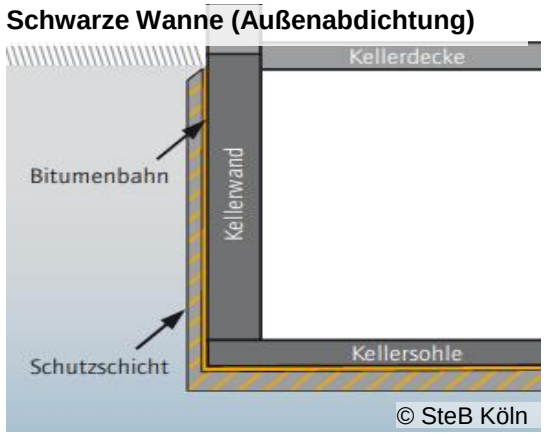


BIT | INGENIEURE

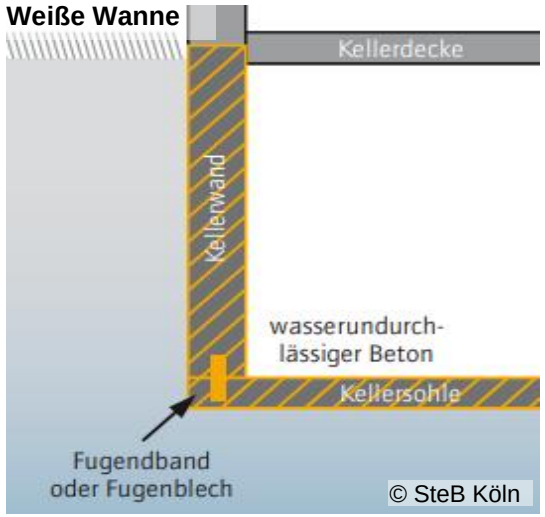
Bauliche Vorsorgemaßnahmen

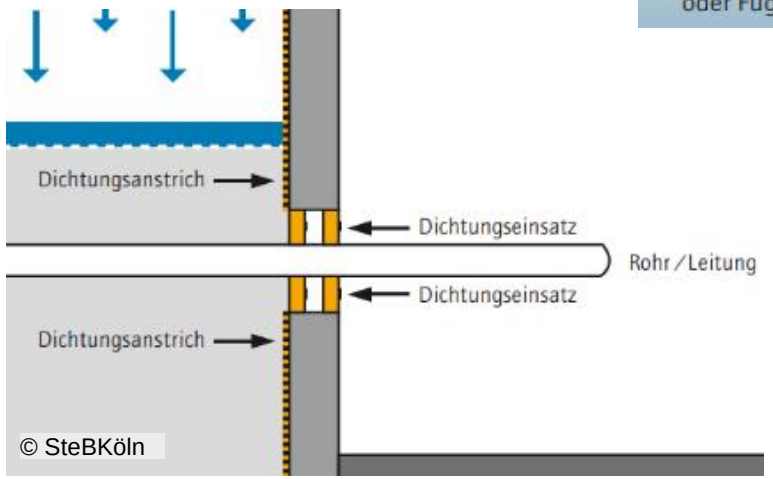
Kellerabdichtung und Schutz vor Rückstau

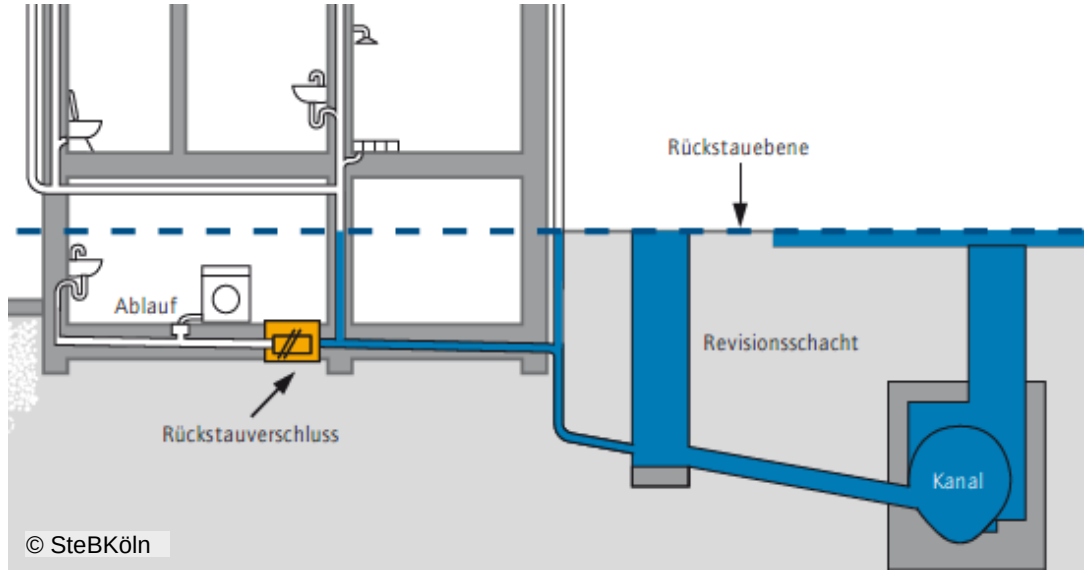
Schwarze Wanne (Außenabdichtung)

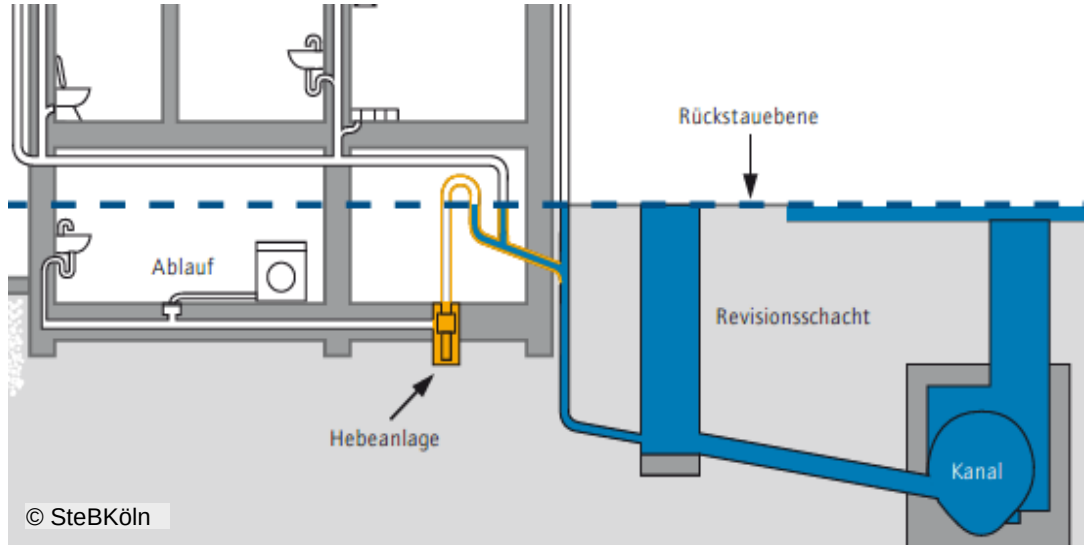


Weiße Wanne









BIT | INGENIEURE

Bauliche Vorsorgemaßnahmen

Flutbox mit Pumpe



© www.beaver-ag.com.

BIT | INGENIEURE

Unterhaltungsmaßnahmen

Freihaltung wichtiger Abflusswege auf privaten Grundstücken


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

Unterhaltungsmaßnahmen

Freihaltung wichtiger Abflusswege auf privaten Grundstücken


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure


© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE

! Alle Maßnahmen haben ihre Grenzen !



BIT | INGENIEURE

Wo kann ich mich informieren?

BIT | INGENIEURE

Wie können Privatpersonen aktiv werden?

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Aktiv werden

- Kommunen
- Unternehmen
- Bürgerinnen & Bürger



Eigenvorsorge: ***rechtzeitig vor*** *dem Hochwasser*



Richtiges Verhalten: ***während*** *des Hochwassers*

Nachsorge: ***nach*** *dem Hochwasser*



BIT | INGENIEURE

BIT Linksammlung



Zuhause entspannt weiter informieren:

Unsere Zusammenstellung des Infomaterials

BIT | INGENIEURE

Vor dem Hochwasser

- Bin ich von Hochwasser / Starkregen betroffen?
- Ist mein Wohngebäude vor Hochwasser / Starkregen geschützt?
- Bin ich gegen Hochwasser- / Starkregenschäden versichert?
- Bin ich richtig informiert?
- Bin ich ausreichend vorbereitet?
- Wie werde ich gewarnt?
- Wie verhalte ich mich richtig?



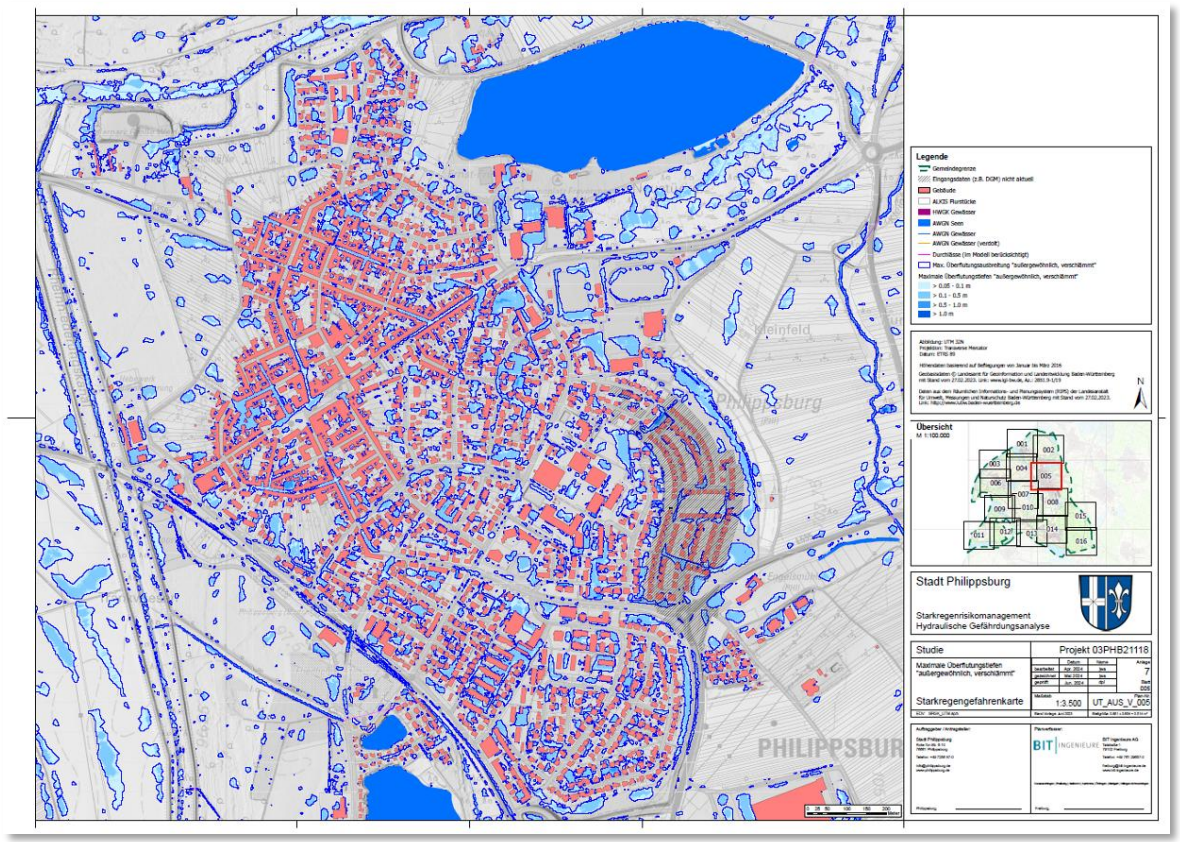
© BIT Ingenieure

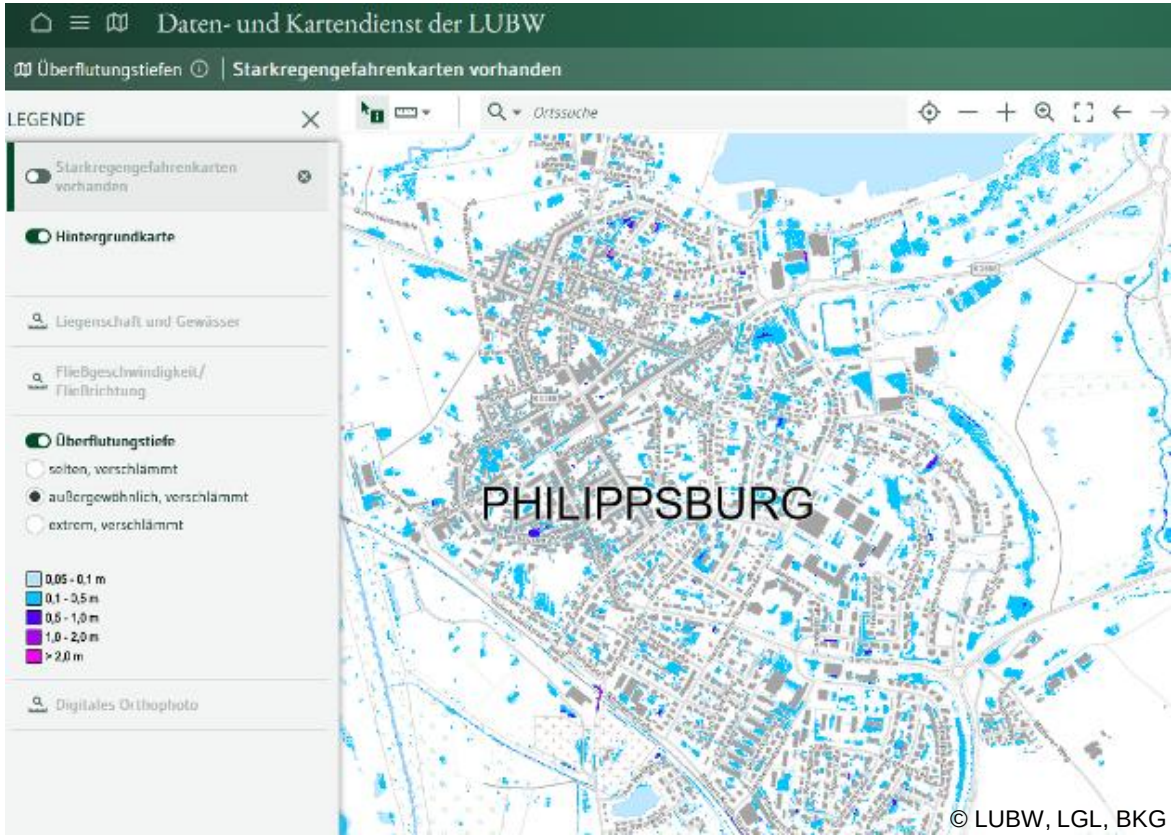
BIT | INGENIEURE

Informationsvorsorge

Vor dem Ereignis

Bin ich betroffen? Gefahren(karten) kennen!





BIT | INGENIEURE

Risikovorsorge

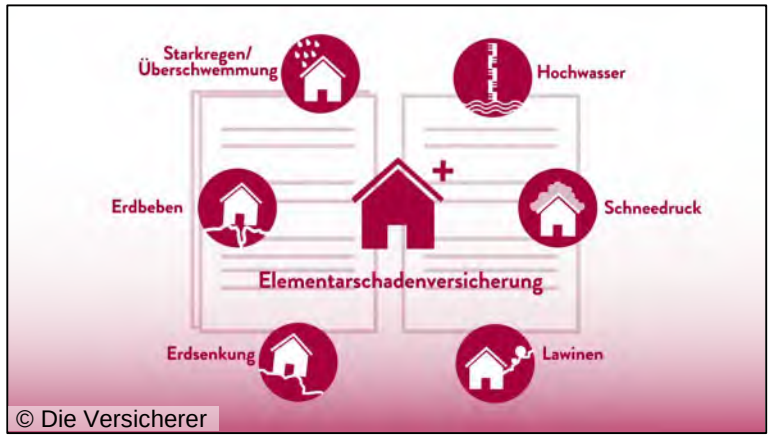
Versicherungsschutz und Selbsauskunft

Die Versicherer
Das Verbraucherportal des GDV

Bin ich richtig versichert?

Ist ein Naturgefahrenschutz in meiner Versicherung enthalten?

- Wohngebäudeversicherung + Elementarschadenversicherung
- Hausratsversicherung + Elementarschadenversicherung



© Die Versicherer

Hochwasserpass

- Ersteinschätzung durch Selbstauskunft
- Ausstellung durch einen Sachkundigen



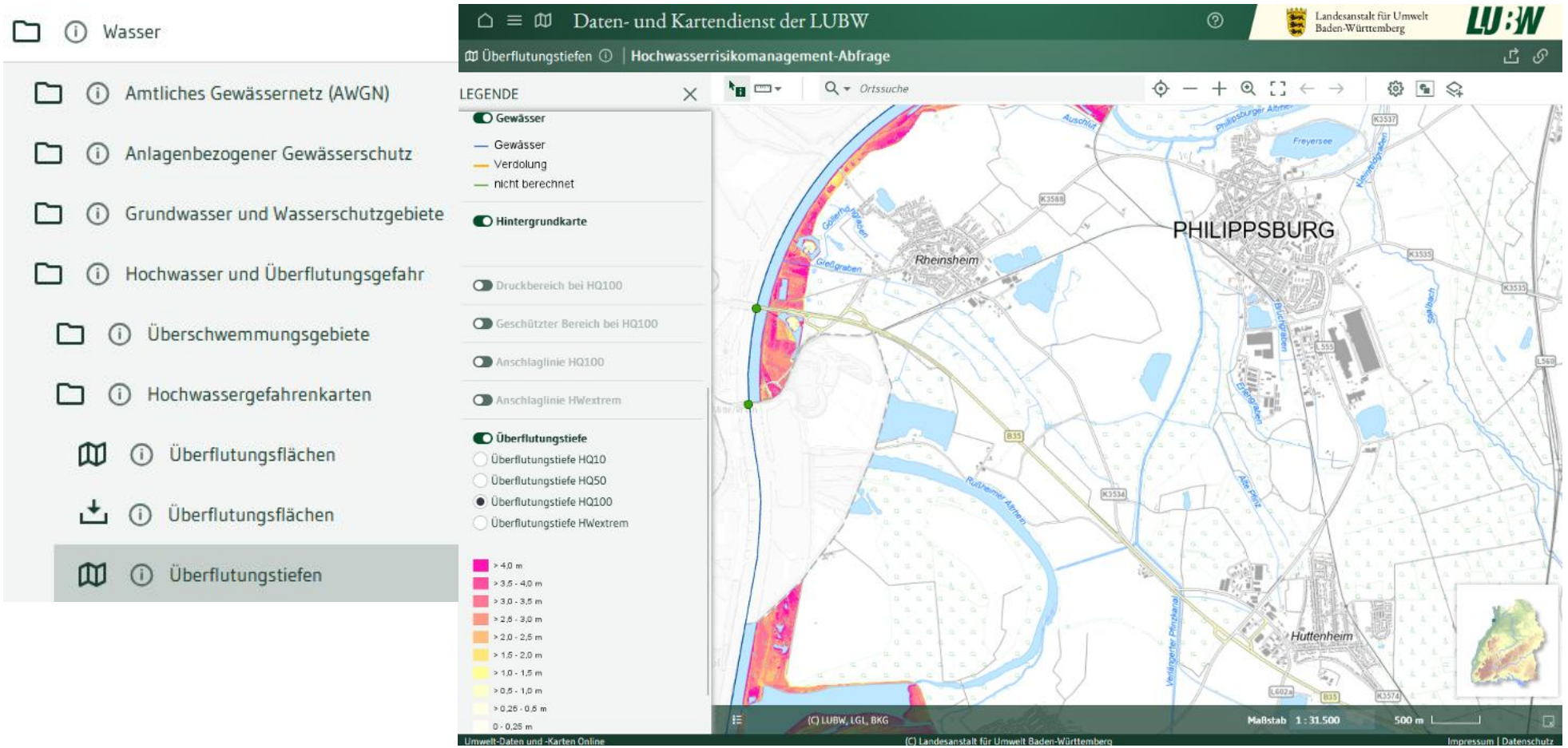
© Hochwasserpass

BIT | INGENIEURE

Möglichkeiten der Information und Weiterbildung

Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten in Baden-Württemberg

https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/



Hochwassergefahrenkarten

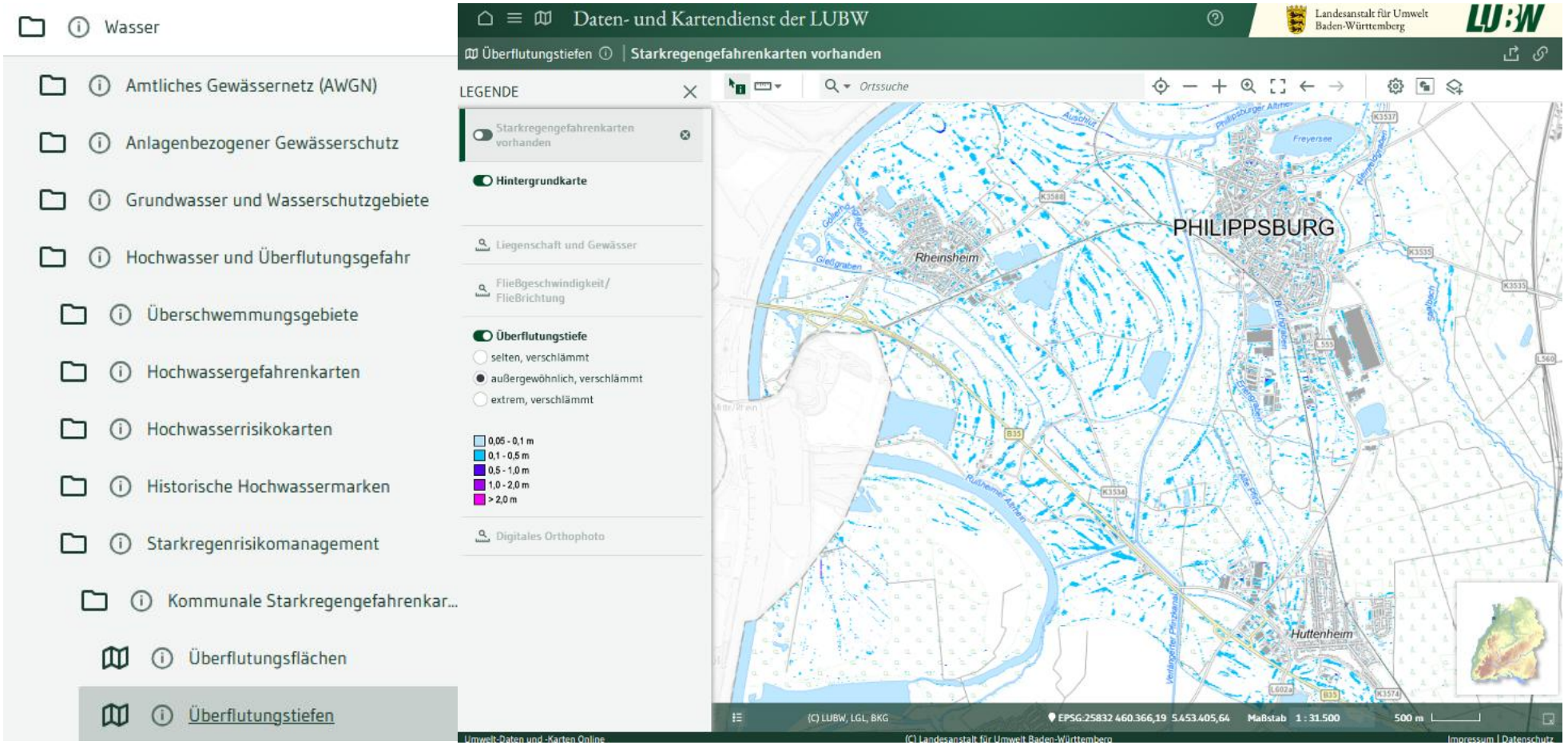
UDO - Umwelt-Daten und -Karten Online (LUBW)

BIT | INGENIEURE

Möglichkeiten der Information und Weiterbildung

Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten in Baden-Württemberg

https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/



Starkregengefahrenkarten

UDO - Umwelt-Daten und -Karten Online (LUBW)

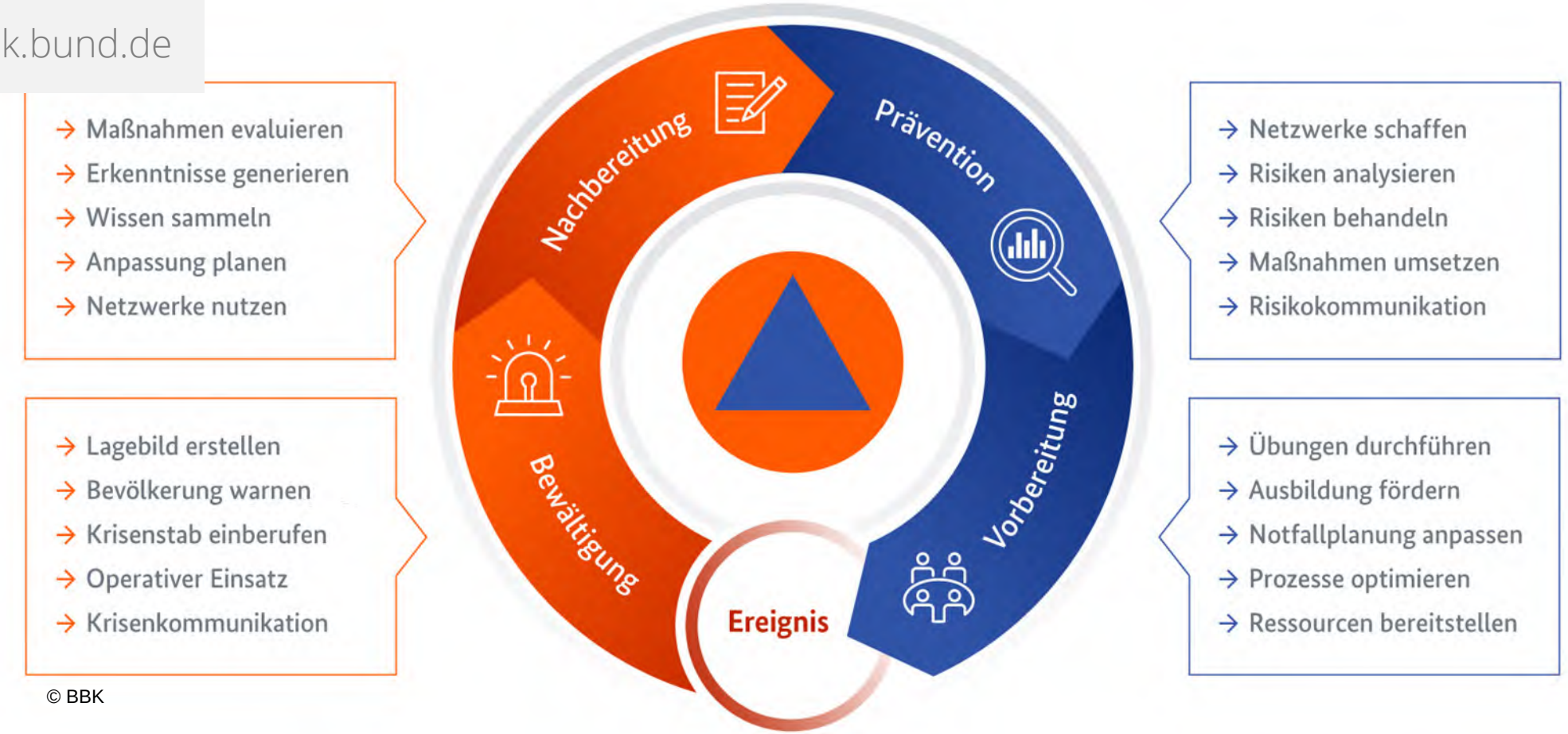
BIT | INGENIEURE

Möglichkeiten der Information und Weiterbildung

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

BBK Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

www.bbk.bund.de



© BBK

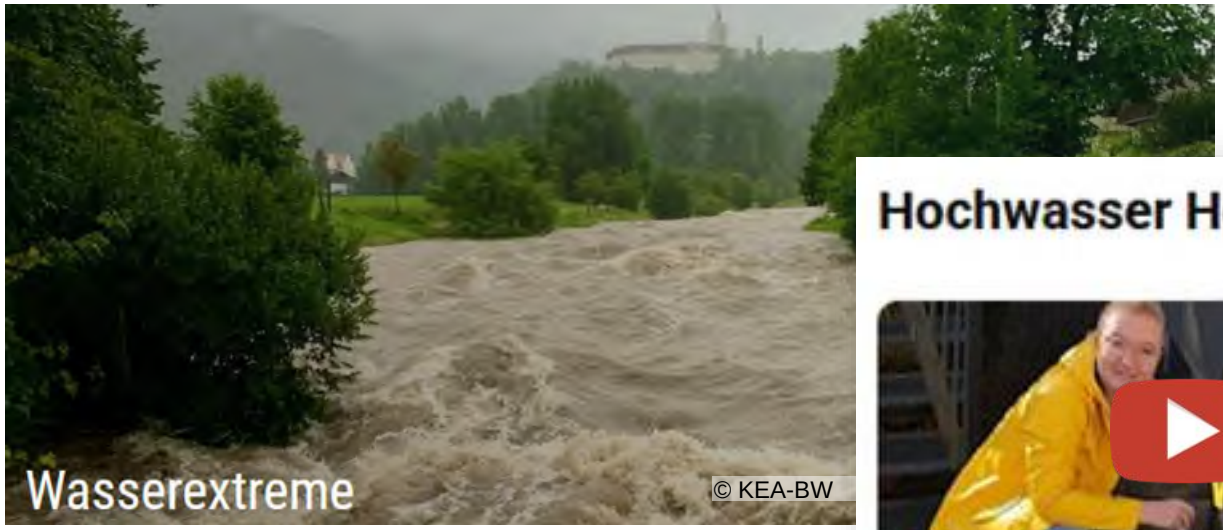
BIT | INGENIEURE

Möglichkeiten der Information und Weiterbildung

Kompetenzzentrum Wasser und Boden in der KEA-BW

KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR

- Hochwasser
- Starkregen
- technischer Hochwasserschutz
- Hochwasservorsorge
- Flächenvorsorge
- Hochwasser und Klimaänderung







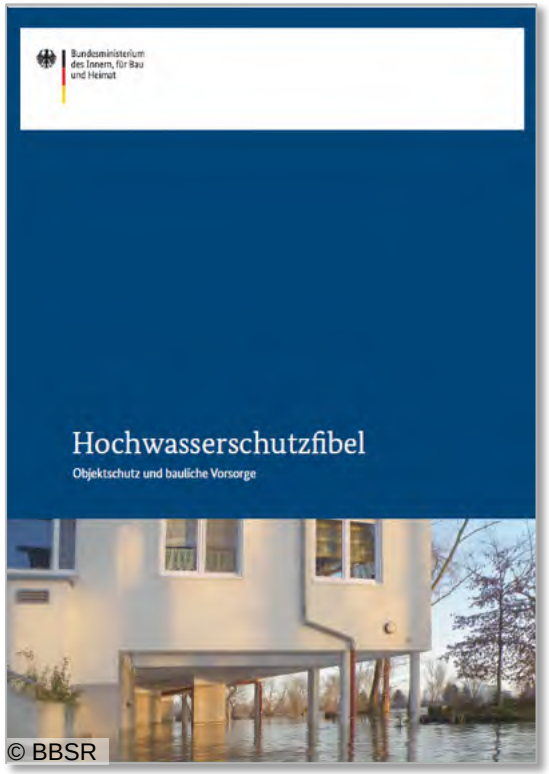
https://wasserundboden.kea-bw.de/wasserextreme/

BIT | INGENIEURE

Möglichkeiten der Information und Weiterbildung

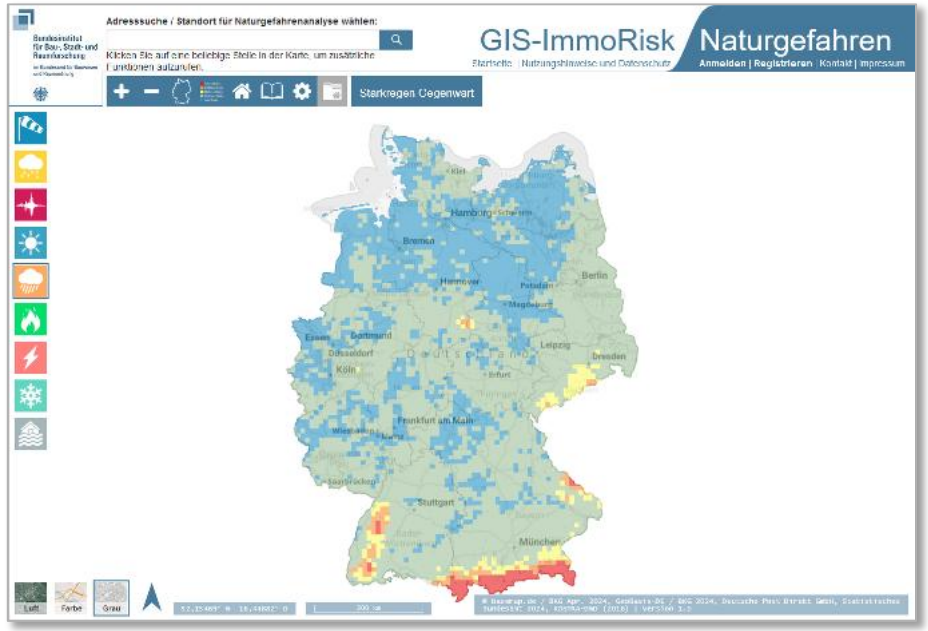
Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung (BBSR)

Informationsbroschüren





Webanwendung



www.bbsr.bund.de

BIT | INGENIEURE

Verhaltensvorsorge

Während des Ereignisses

KEA-BW DIE LANDESENERGIEAGENTUR

BBK Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Bin ich ausreichend vorbereitet?

- ☑ Schutzmaßnahmen anbringen & überprüfen
- ☑ Angepasste Nutzung & Lagerung von Gegenständen
- ☑ Notfallplan erstellen
  - Liste mit wichtigen Telefonnummern
  - Aufgabenverteilung für den Ernstfall
  - Notfallgepäck vorbereiten:
    - ➢ Ausreichend Lebensmittel & Trinkwasser
    - ➢ Batteriebetriebenes / Kurbel-Radio
    - ➢ Taschen- / Stirnlampe



BIT | INGENIEURE

Informationsvorsorge

Vor dem Ereignis

Wie werde ich gewarnt?

- Nachrichtendienste & Rundfunk
- Warnapps, Cell Broadcast
- Sirenen:

  1 Minute Heulton*  → Gefahr für dieses Gebiet

  - Schützende Bereiche / Räumlichkeiten aufsuchen
  - Nutzung möglicher Informationsmedien (z.B. Rundfunk) für weitere Hinweise

  1 Minute Dauerton*  → keine akute Gefahr mehr

- Rettungs- / Einsatzkräfte
  - Feuerwehr, THW, etc.

*bundesweit gültige Sirenensignale für Warnung & Entwarnung

BIT | INGENIEURE

Möglichkeiten der Information und Weiterbildung

Monitoring



KATWARN
DAS WARNSYSTEM

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand
DWD

BIWAPP
BÜRGER INFO & WARN APP



NINA
Notfall-Informations- und Nachrichten-App

Aktuelle Warnmeldungen
direkt aufs Smartphone

BIT | INGENIEURE

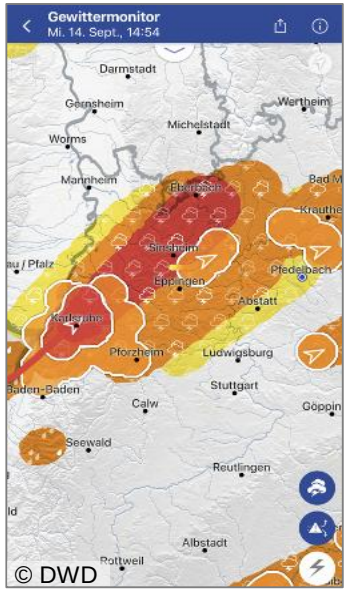
© https://pxhere.com/

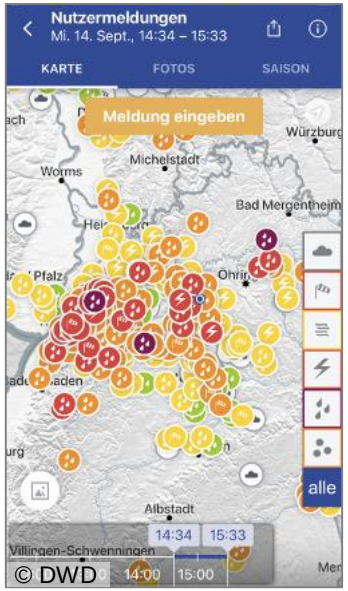
Informationsvorsorge

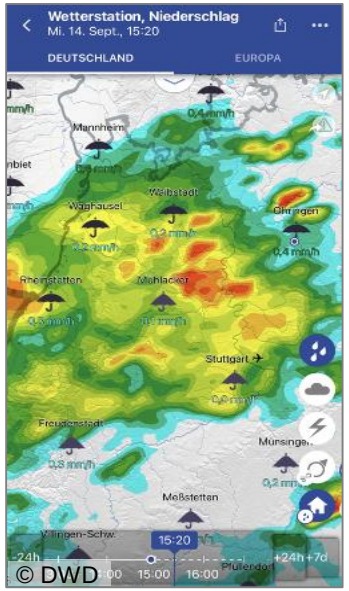
Vor dem Ereignis

☑ Warnmeldungen überprüfen

DWD WarnWetter
(Deutscher Wetterdienst)







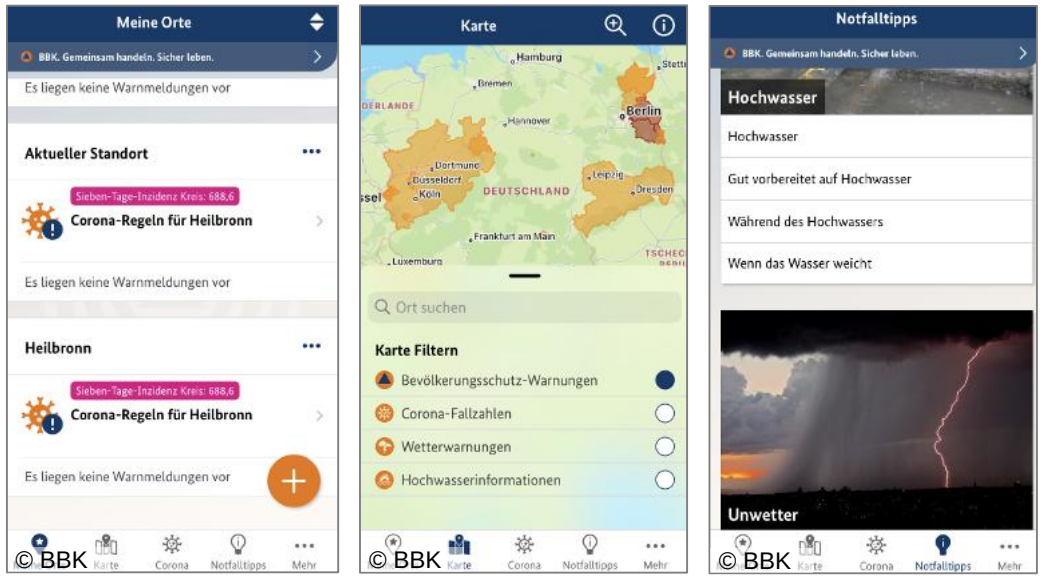
- Warnungen vor Unwetter, Niederschlag, Gewitter, Schnee, Glätte, UV-Index, Waldbrand
- individuelle Standortauswahl & Push-Nachrichten
- Live-Radarbilder

BIT | INGENIEURE

Informationsvorsorge

Vor dem Ereignis

☑ Warnmeldungen überprüfen



NINA Notfall-Informations- & Nachrichten-App (BBK)

- Warnungen vor Unwetter, Hochwasser, (Groß) Bränden, Corona-Fallzahlen & Gefahrenstoffausbreitung
- personalisierbare Standortauswahl & Push-Nachrichten
- Verhaltenstipps für Notsituationen

BIT | INGENIEURE

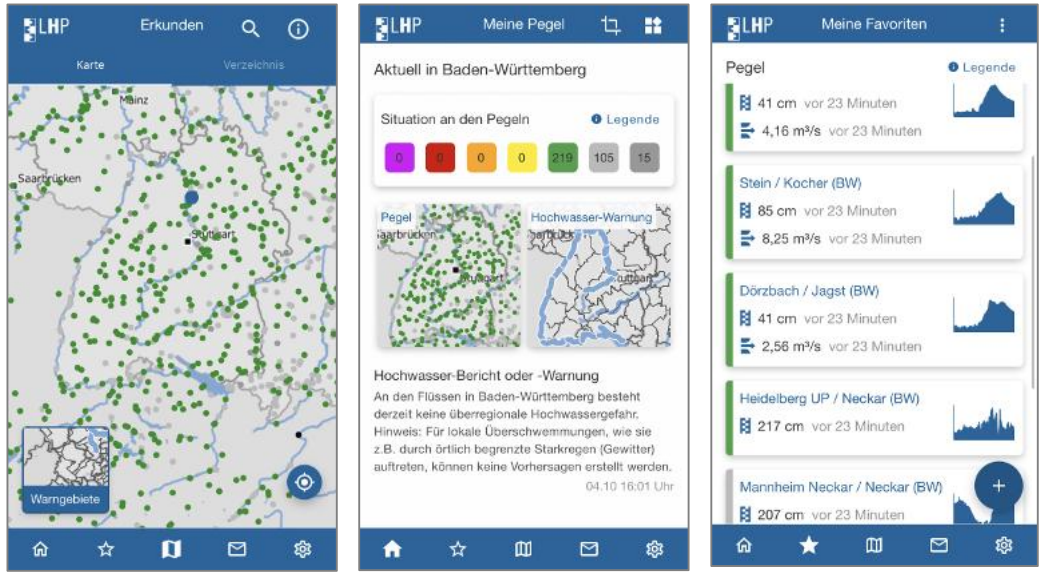
Informationsvorsorge

Vor dem Ereignis



Meine Pegel

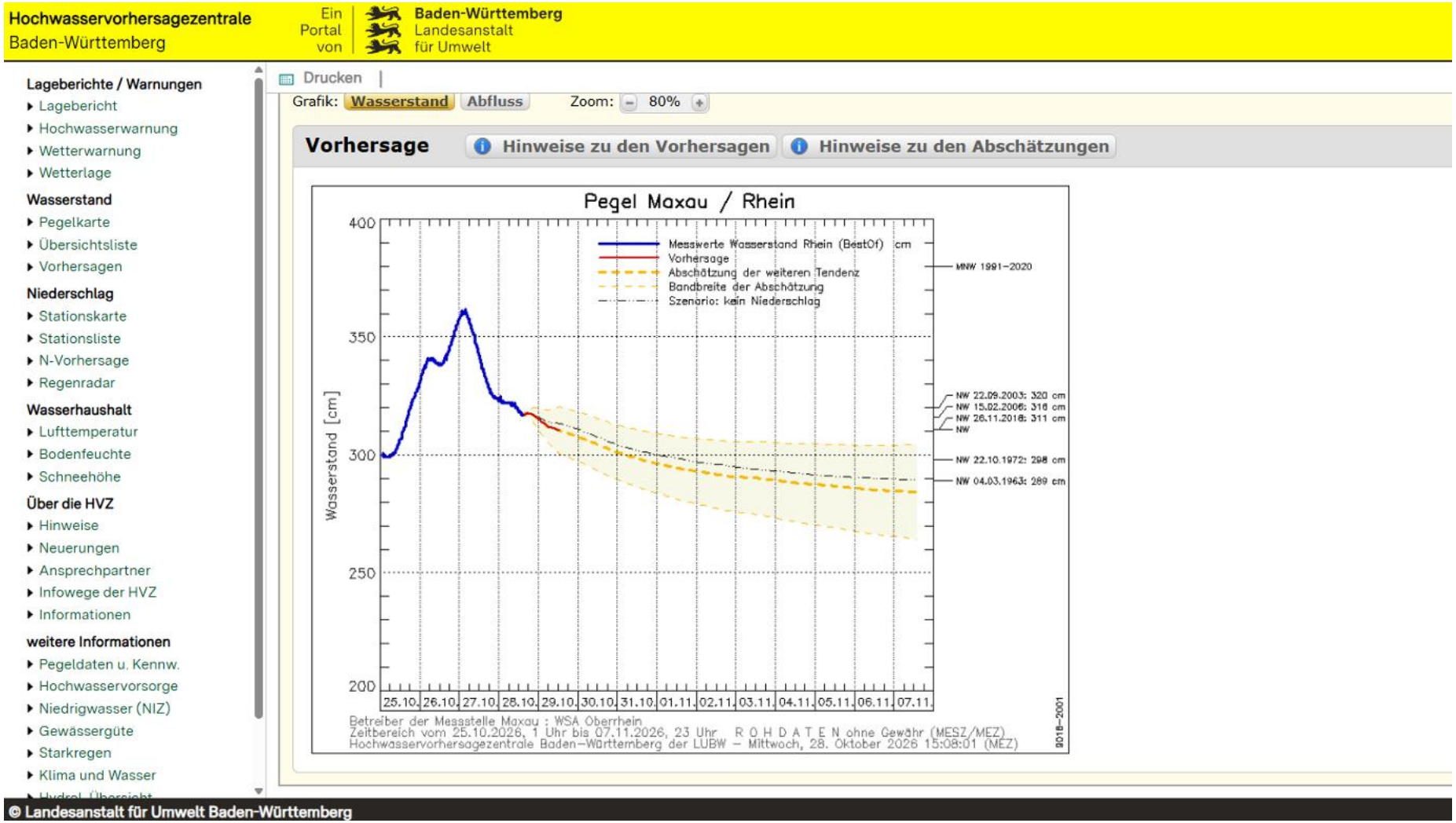
(Hochwasserzentrale)



- Benachrichtigungen über aktuellen Wasserstand, Prognosen und Änderung der Warnlage
- personalisierbare Pegel-Favoriten für Push-Nachrichten
- tägliche Statusberichte zu Pegeln

BIT | INGENIEURE

Verhaltensvorsorge



BIT | INGENIEURE

Verhaltensvorsorge

Während des Ereignisses

Wie verhalte ich mich richtig?

- ☑ Warnmeldungen verfolgen
- ☑ Persönlichem Notfallplan folgen
- ☑ Schutzmaßnahmen aktivieren
- ☑ Mitmenschen warnen
- ☑ Menschen, Tieren, Sachwerte & wichtige Dokumente in Sicherheit bringen
- ☑ Notfallgepäck bereithalten



WarnWetter Jetzt

Amtliche WARNUNG vor EXTREM HEFTIGEM STARKREGEN – Stufe 4 (14.09.2022 14:45 – 15:30)

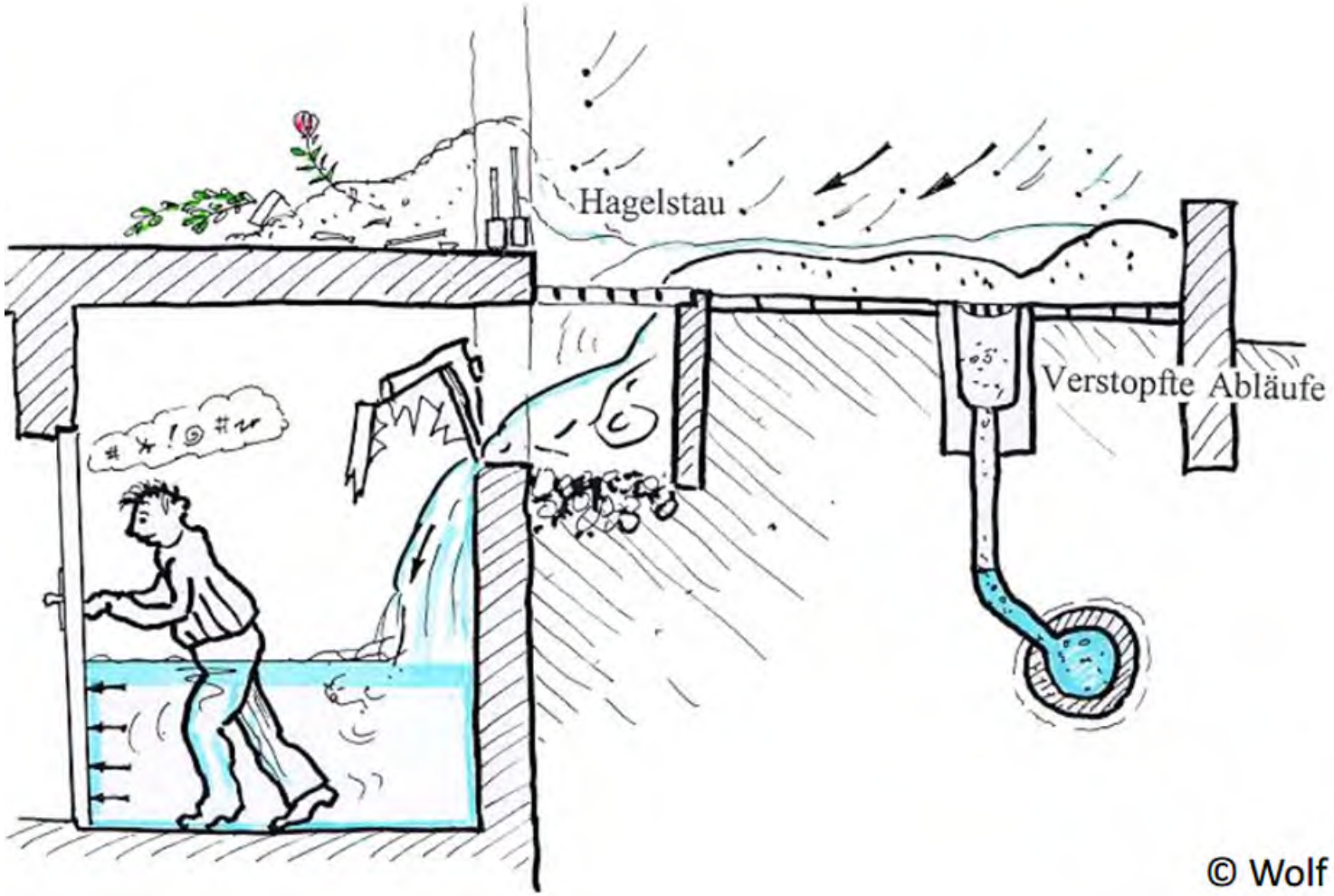


Meine Pegel Jetzt

Entlang des Rheins kann es – gemäß Modellrechnungen – zur Ausbildung von Hochwasser kommen.

Verhaltensvorsorge

Während des Ereignisses



© Wolf Pabst

Kellerräume
nicht betreten!

BIT | INGENIEURE

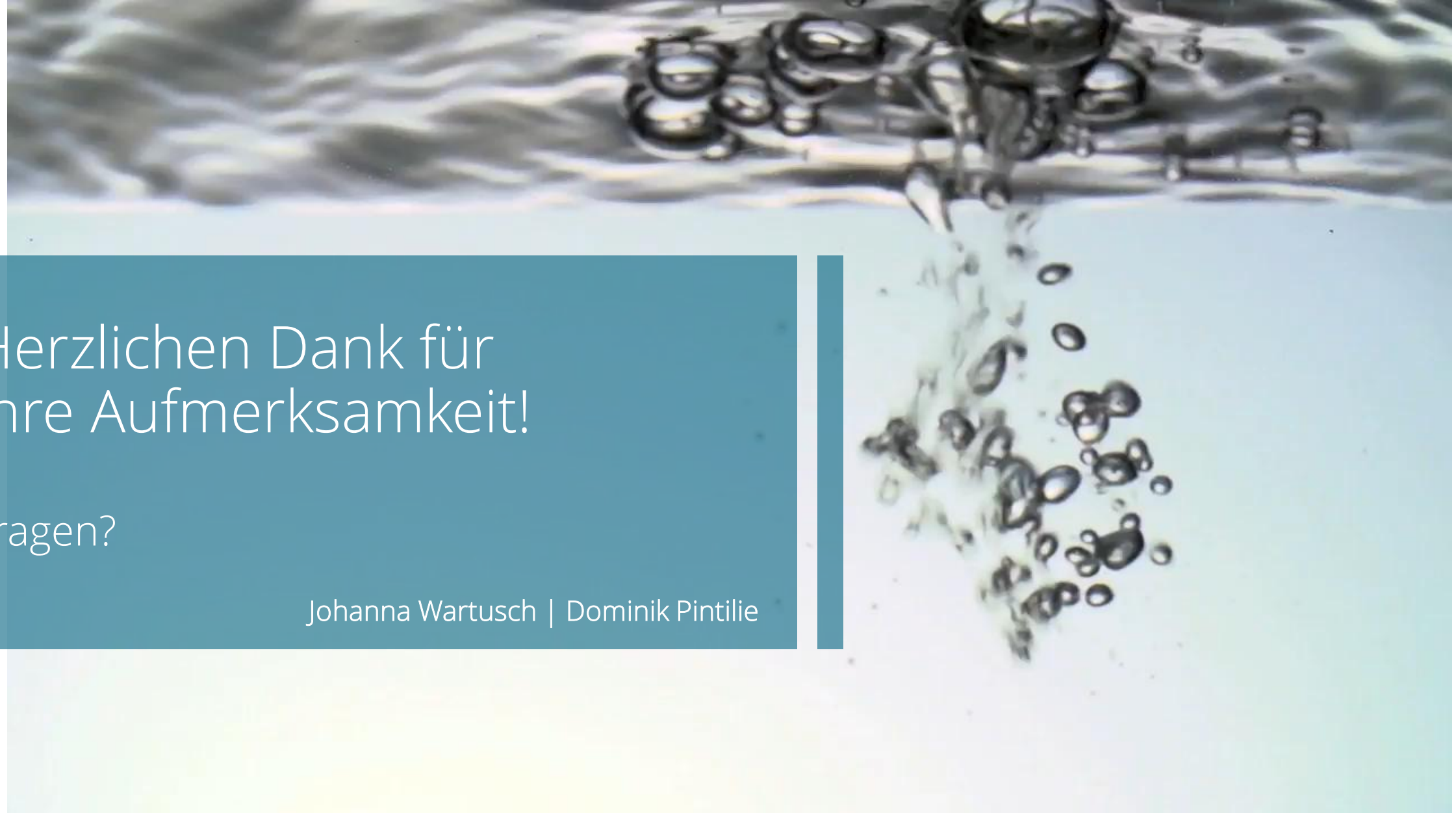
Vorsorge Checkliste

- Bin ich von Hochwasser / Starkregen betroffen?
- Ist mein Wohngebäude vor Hochwasser / Starkregen geschützt?
- Bin ich gegen Hochwasser- / Starkregenschäden versichert?
- Bin ich richtig informiert?
- Bin ich ausreichend vorbereitet?
- Wie werde ich gewarnt?
- Wie verhalte ich mich richtig?



© BIT Ingenieure

BIT | INGENIEURE



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Johanna Wartusch | Dominik Pintilie

BIT | INGENIEURE

Kontakt

BIT Ingenieure AG
Standort Freiburg

Talstraße 1
79102 Freiburg

Phone: +49 761 29657-0

E-Mail: freiburg@bit-ingenieure.de
Web: www.bit-ingenieure.de

BIT | INGENIEURE