

Integrales Konzept zum kommunalen
Sturzflut-Risikomanagement
Gemeinde Hasloch

Gemeinderatssitzung
18. Juni 2026

Sturzflut-Risikomanagement wozu?

Das Konzept dient als:

- **Gefährdungsanalyse:**
Identifikation von Risikogebieten, Gefahrenpotenzialen und vulnerablen Bereichen.
- **Handlungsleitfaden:**
Aufzeigen möglicher Schutzmaßnahmen, Prioritäten und Handlungsmöglichkeiten für Bauleitplanung und kommunale Entwicklung.
- Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln zur Realisierung einzelner Maßnahmen.

Es **besteht keine gesetzliche Verpflichtung**, die im Konzept aufgezeigten Maßnahmen unmittelbar umzusetzen.

Weiter dient das Konzept dazu,

- die Gesellschaft durch die Veröffentlichung der Erkenntnisse für die Gefahren zu sensibilisieren
(die Gefahr ist der Gesellschaft oft nicht bewusst)
- über die in § 5 WHG geregelte Verpflichtung zur Eigenvorsorge informieren (Objektschutz an privaten Einzelgebäuden)



- Was ist Starkregen?
 - Lokal begrenzte, kleinräumige Niederschlagsereignisse
 - Sehr hohe Intensitäten möglich
 - Kann grundsätzlich überall auftreten
 - Meteorologische Vorhersage (Ort, Intensität) sehr schwierig und nur kurzfristig möglich
 - Erfassung über Niederschlagsmessnetz und Radar lückenhaft
 - Häufig entsteht Starkregen **in den warmen Sommermonaten** (Sommergewitter).

Starkregenereignisse lassen sich **nicht genau vorhersagen**.

Durch ein wärmeres Klima müssen wir uns auf heftigere und häufigere Starkregen einstellen.

Aufgrund der **Temperaturerhöhung infolge des Klimawandels** kann **auch in Bayern auf eine Zunahme von extremen Regenfällen** geschlossen werden.

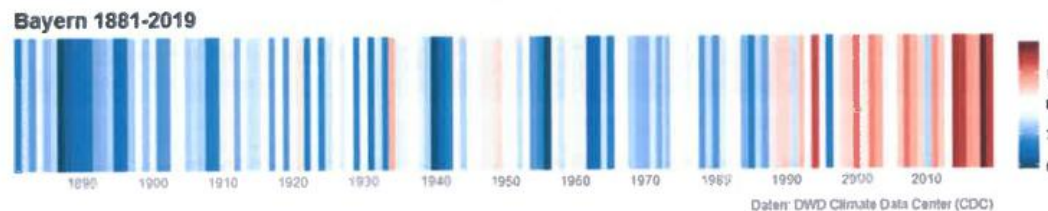


Abb. 11: Entwicklung der Durchschnittstemperaturen in Bayern von 1881 bis 2019. Das Farbband zeigt, wie sich die Durchschnittstemperatur in Bayern bis heute entwickelt hat. Jeder Streifen im Band steht für ein Jahr, die Spanne reicht von 6,0 C (dunkelblau) bis 9,9 C (dunkelrot).

- Starkregen kann zu **sturzflutartigen Überschwemmungen durch Oberflächenabfluss**
- oder **wild abfließendes Wasser** (pluviale Überflutung)
- und zu **ausufernden Gewässern** (fluviale Überflutung) führen.



Abb. 3: Entstehung von fluvialem Hochwasser (links) und pluvialen Überflutungen (rechts). Fluviales Hochwasser entsteht durch länger anhaltenden Regen und geht von einem Gewässer aus; pluviale Überflutungen entstehen durch lokal begrenzten Starkregen direkt auf der Geländeoberfläche und können daher überall auftreten.

- Oberflächenabfluss entsteht durch Starkregen direkt auf der Geländeoberfläche, **auch fern von Gewässern**
- Kann innerorts zur Überlastung der Siedlungsentwässerung führen
- **Schnell ansteigender Wasserstand, hohe Fließgeschwindigkeiten und kräftige Abflusswellen**
- Verursacht häufig starken **Bodenabtrag**
- Folgt der Topographie, fließt und sammelt sich in tiefer liegenden Bereichen und kann **bereits vor Erreichen eines Gewässer Schäden** verursachen



Abb. 3-5: Wild abfließendes Wasser strömt in den Ort Hainsbach, Landkreis Straubing.



Abb. 3-6: Wild abfließendes Wasser überströmt die Schulstraße im Ortsbereich von Flachsländen, Landkreis Ansbach.



Abb. 3-14: Mit Silageballen und Brennholz verstopfter Durchlass unter der Bahnlinie zwischen Ansbach und Würzburg bei Oberdachsletten (Landkreis Ansbach).



Abb. 3-7: Der Simbach hat sich am 1. Juni 2016 einen neuen Weg über die Innstraße in Simbach am Inn gesucht.

- Das **Sturzflut-Risikomanagement** kann keinen vollständigen Schutz vor allen möglichen Gefahren gewährleisten.
- Ziel ist es mit Hilfe von **vorausschauenden Betrachtungen** zielorientierte **Vorsorge auf kommunaler** und auch **privater Ebene** zu ermöglichen. Das **Risiko** soll dadurch **abgemindert** und **bestmöglich bewältigt** werden.
- **Grundsäulen des Sturzflut-Risikomanagements**
 - Überflutungsvorsorge und Risikomanagement
 - Wasser- und klimasensible Siedlungsentwicklung
 - Stärkung der Eigenvorsorge

Art der Maßnahmen:

Technische Planungen

Rückhaltebecken, Retentionsflächen
 Hochwasserschutzmauern
 Objektschutzmaßnahmen
 Wasserumleitung

Verhaltensbezogene Maßnahmen

Warnung
 Alarm- und Einsatzpläne

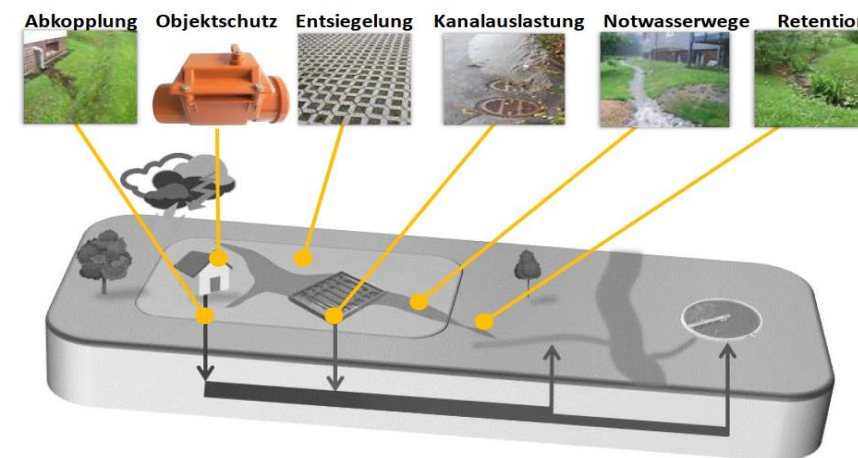
Hochwasser-/ starkregengerechte Bauleitplanung

Festlegung Erdgeschosshöhen
 Festlegung Lage Hauseingänge
 Wasserrückhaltung auf Parkplatzflächen

Risikokommunikation

Sensibilisierung von Anwohnern in gefährdeten Bereichen

*Es gibt keine einzelne Maßnahme als „Allheilmittel“ .
 Gemeinsam können die Bausteine die bestmögliche
 Wirkung entfalten.*



- **Überflutungen infolge von Starkregen** werden von den **allgemeinen Sorgfaltspflichten des § 5 Abs. 2 WHG** erfasst, wonach **jede Person**, die durch Hochwasser betroffen sein kann, **im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet ist, geeignete Vorsorgemaßnahmen** zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen.*
- Grundstücks- und Gebäudeeigentümer haben grundsätzlich **keinen Anspruch auf Schutz vor wild abfließendem Wasser im Bestand**. Dies gilt auch, wenn durch die Darstellungen in der Hinweiskarte eine mögliche Gefährdung naheliegt. Die Gefahrenkarte verändert die bestehende Rechtslage nicht, sondern stellt den derzeit verfügbaren Erkenntnisstand bezüglich Oberflächenabfluss und Sturzfluten dar.*
- **Es besteht grundsätzlich keine allgemeine öffentlich-rechtliche Pflicht, Wohnbebauung vor wild abfließendem Wasser zu schützen.** § 37 WHG regelt vor allem das nachbarliche Verhältnis von Anliegern untereinander (Verschlechterungsverbot)*
- Differenzierung notwendig, ob Niederschlagswasser im abwasserrechtlichen Sinne oder wild abfließendes Wasser vorliegt.
 - **Niederschlagswasser** i. S. d. § 54 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 WHG ist das **aus bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser**. Nur **dieses stellt Abwasser dar** und ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird, vgl. § 55 Abs. 1 WHG. Die Abwasserbeseitigungspflicht obliegt grundsätzlich den Gemeinden im eigenen Wirkungskreis, vgl. § 56 WHG i. V. m. Art. 34 Abs. 1 BayWG.
 - Beim Sturzflut-Risikomanagement wird davon ausgegangen, dass die **örtliche Kanalisation (Abwasserbeseitigung)** eine **untergeordnete Rolle** spielt, da die Ortsentwässerung dafür nicht zu bemessen ist.

Bemessungsvorgaben

- Bemessungsregen für Kanalisationen (DWA-A 118) :
 - Bemessungskriterien (jeweils 15-minütiger Regen)

- **Bemessung von Kanalnetzen in Wohngebieten:**

$T_n = 2 \text{ a}$

- **Überstauhäufigkeit:**
(Ansteigen des Wassers bis auf Geländeoberkante)

$T_n = 3 \text{ a}$

- **Überflutungshäufigkeit:**
(Zustand bei dem Abwasser aus dem Entwässerungssystem entweichen, oder nicht eintreten kann und dadurch zu Schäden führt)

$T_n = 20\text{a}$ Wohn-/Mischgebiete
 30a Stadtzentren

Zum Vergleich mit Starkregen-Risikomanagement

- Starkregen: $T_n \geq 1\text{a}$
- Seltene Starkregen: $T_n = 30\text{a}$
- Außergewöhnliche Starkregen: $T_n = 100\text{a}$

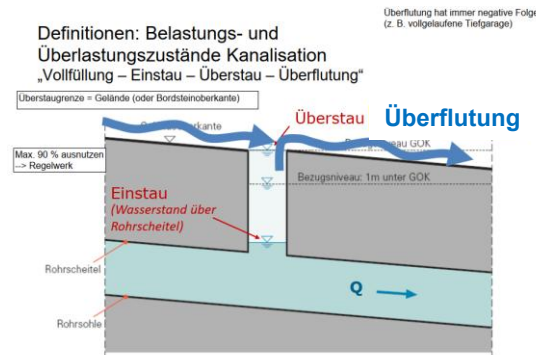


Tabelle 4: Hydraulische Anforderungen an Entwässerungssysteme

Schutz-kategorie	Auswirkungen auf Flächen und Objekte	Bereichsklassifizierung	Überstauhäufigkeit	Überstauhäufigkeit	Überflutungshäufigkeit
Für Mensch, Umwelt, Versorgung, Wirtschaft, Kultur	Zuordnung nach DIN EN 752:2017 Tabelle 3	Beispielhafte Nutzung	einmal in x Jahren Bestand	einmal in x Jahren Neubau	einmal in x Jahren
(1) gering	sehr gering	Bereiche, in denen das Wasser überwiegend schadlos und ohne Nutzungseinschränkungen auf der Oberfläche abfließen oder verbleiben kann, z. B. ländliche Gebiete/Streusiedlungen, Grün- und Freiflächen, Parks	1	2	10
	gering				
(2) mäßig	gering bis mittel	Bereiche, in denen Überflutungen geringe bis mittlere Schäden oder Nutzungseinschränkungen verursachen können und die Sicherheit und Gesundheit nicht gefährden, z. B. Wohn- und Mischgebiete mit Wohnbau und/oder Einzelhandel und Kleingewerbe ohne zu Wohn- oder Gewerbebezwecken genutzte Untergeschosse	2	3	20
	mittel				
(3) stark	mittel bis stark	Bereiche, in denen Überflutungen lokal zu größeren Schäden oder Nutzungseinschränkungen führen oder die Sicherheit und Gesundheit potenziell gefährden können, z. B. Stadtzentren, Wohngebiete mit zu Wohn- oder Gewerbebezwecken genutzten Untergeschossen, Gewerbe-/Industriegebiete, Verkehrswege und Flächen von besonderer Bedeutung, Tiefgaragen und verkehrstechnisch untergeordnete Straßenunterführungen	3	5	30
	stark				
(4) sehr stark	sehr stark	Bereiche, in denen Überflutungen zu weitreichenden größeren Schäden oder Nutzungseinschränkungen führen oder die Sicherheit und Gesundheit akut gefährden können, z. B. Bereiche mit kritischer Infrastruktur, Tiefbahnhof-Zugänge oder verkehrstechnisch übergeordnete Infrastrukturen/Tiefgaragen	5	10	50

- Abgrenzung zwischen Aufgaben der kommunalen Überflutungsvorsorge und kommunalem Sturzflutrisikomanagement

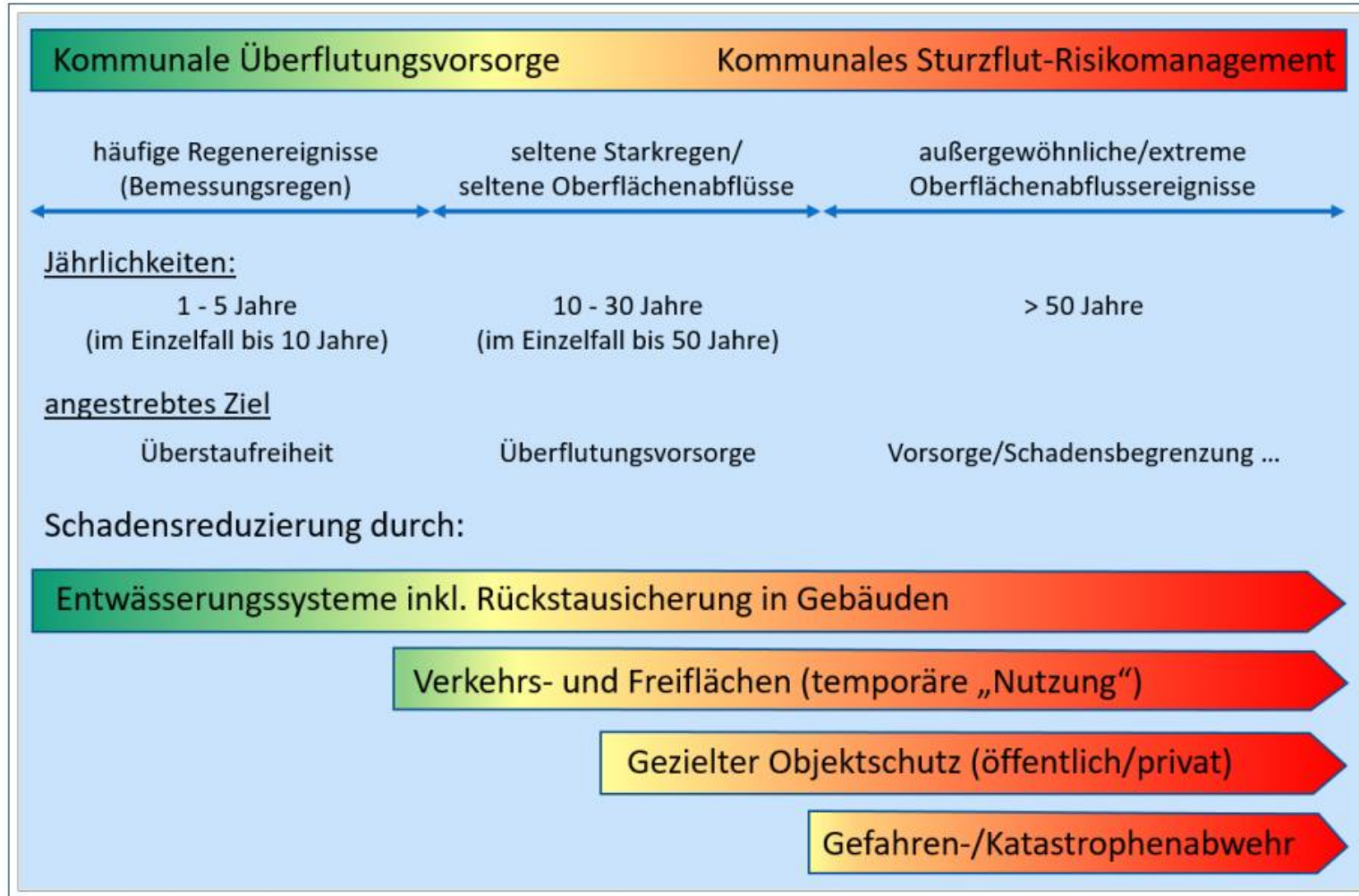
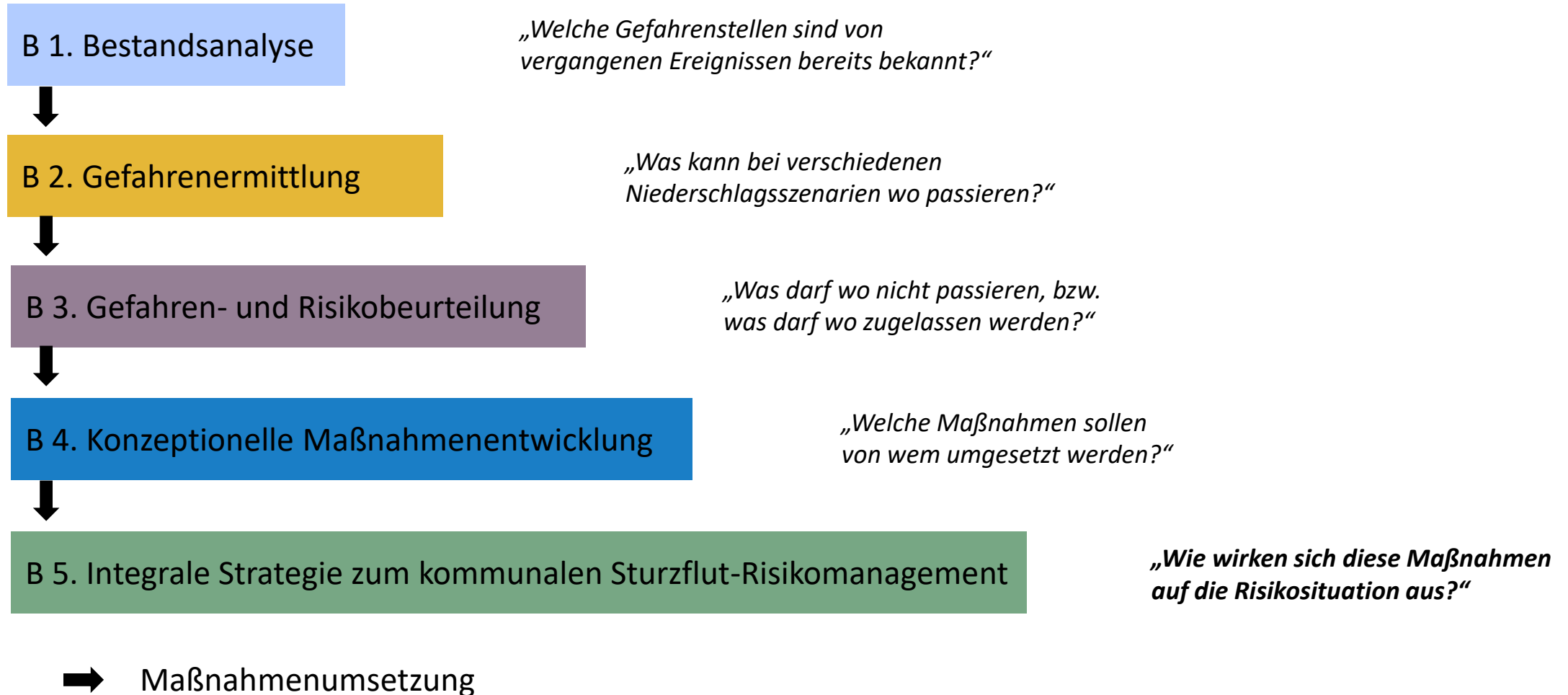


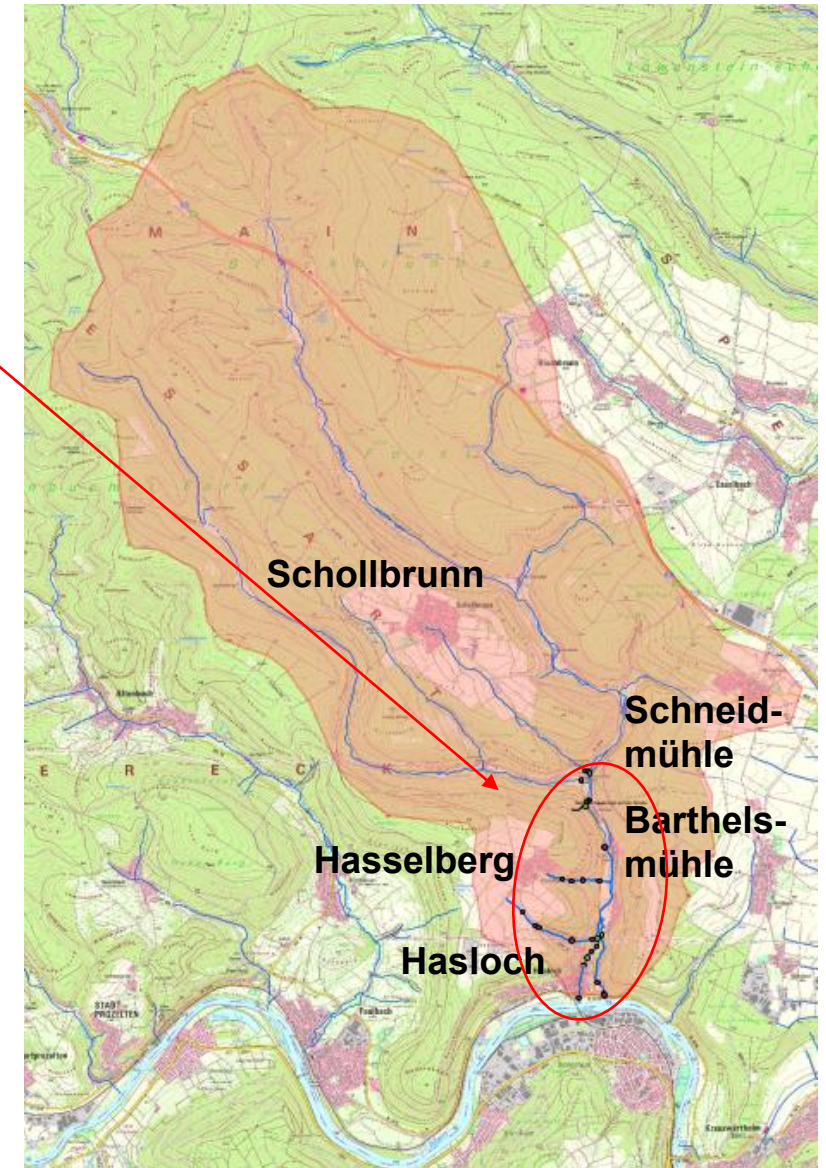
Abb. 3: Abgrenzung zwischen den Aufgaben der kommunalen Überflutungsvorsorge und denen des kommunalen Sturzflut-Risikomanagements.

Anwendung Leitfaden zur Aufstellung von Konzepten zum kommunalen Sturzflut-Risikomanagement des bay. LfU



Bestandsanalyse

- Gesamtfläche des Betrachtungsgebiets: ca. 10,5 km²
- Hydrologisches Einzugsgebiet: ca. 60 km²
- Gelände stark bewegt mit teilweise sehr steilen Hanglagen
 - Höhenlage zwischen ca. 130 bis 570 m_{üNN}
- Zu betrachtende Gewässer(abschnitte):
 - Haslochbach mit Mühlbach/Hasselbach, Eichbrunngraben, Bach/Klinge v. Hasselberg
 - Bauwerke am/im Gewässer: ca. 40 Stck.
(Durchlässe/Verrohrungen/Brücken → Vermessung)
- Durchlässe/Verrohrungen an sonstigen Straßen- und Wegquerungen
→ Feststellung Größe im Rahmen der Ortsbesichtigung ca. 30 Stück
- Einwohner: etwa 1.400
- Flächennutzung:
 - Landwirtschaft → Wald → Wohnbaufläche → Industrie- und Gewerbe
→ Verkehr → Gewässer.



- **Erste Identifikation von überflutungsgefährdeten Bereichen**
 - **Historische Analyse**
Auswertung von Archiven, Sichtung von Ereignisdokumentationen, Befragungen von Behörden, Institutionen und Personen
 - **Topografische Analyse** mit Fließweganalyse (Verlauf von Hauptfließwegen)
 - **Analyse der Örtlichkeit** durch Ortsbegehungen
 - **Analyse der Bebauung, Analyse vorhandener Infrastrukturen** (Becken, die zum Rückhalt dienen oder Durchlässe, die zu Rückstau führen)
 - **Ersteinschätzung der Gewässer**, Gerinne, Gräben und siedlungswasserwirtschaftlichen Anlagen.
 - **Ersteinschätzung zu Gefahren und Gefahrenstellen** (wo und in welchem Umfang können/könnten Gefährdungspotenziale im Einzugsgebiet bestehen)



Gefahrenermittlung

- Lt. Leitfaden min. zu bearbeitende Regenszenarien mit vorgegebenen Niederschlagsjährlichkeiten (T_n) und Dauerstufe (D) mit mittenbetontem Verlauf (DVWK)

- Szenario 1 – Seltenes Oberflächenabflussereignis:

Niederschlag N30:

$T_n = 30$ Jahre, $D = 1$ h

Niederschlagshöhe = 35,8 mm

Bodenfeuchtekategorie I

- Szenario 2 - Außergewöhnliches Oberflächenabflussereignis:

Niederschlag N 100:

$T_n = 100$ Jahre, $D = 1$ h

Niederschlagshöhe = 45,0 mm

Bodenfeuchtekategorie III

- Szenario 3 - Extremes Oberflächenabflussereignis:

$T_n = \text{extrem}$, $D = 1$ h

Niederschlagshöhe = 100 mm

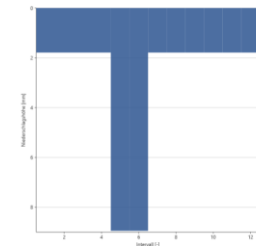
Bodenfeuchtekategorie II

Intervall	von [min]	bis [min]	Niederschlagshöhe [mm]
1	0,0	5,0	1,79
2	5,0	10,0	1,79
3	10,0	15,0	1,79
4	15,0	20,0	1,79
5	20,0	25,0	8,95
6	25,0	30,0	8,95
7	30,0	35,0	1,79
8	35,0	40,0	1,79
9	40,0	45,0	1,79
10	45,0	50,0	1,79
11	50,0	55,0	1,79
12	55,0	60,0	1,79

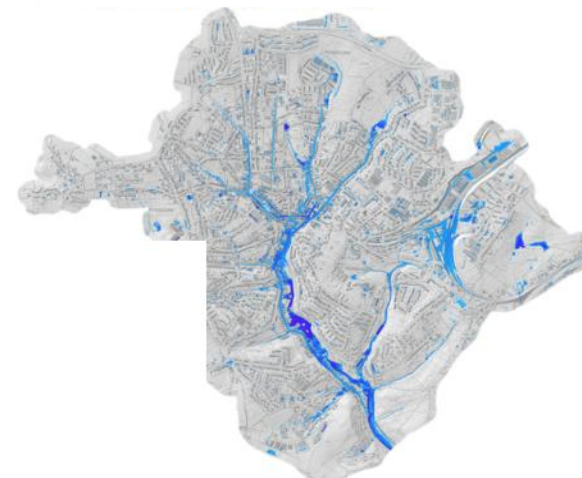
KOSTRA-DWD 2020
Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -



Modellregen
 Rasterfeld : Zelle 167, Spalte 136
 Ortsname : Hasloch (BY) INDEX_RC : 167136
 Modellregentyp : DVWK
 Regendauer : 60 min
 Wiederkehrzeit : 30 a
 Intervaldauer : 5 min
 Gesamtregenhöhe : 35,8 mm



Wassertiefenkarte



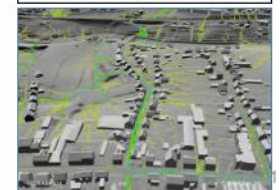
Oberflächendaten



Niederschlag

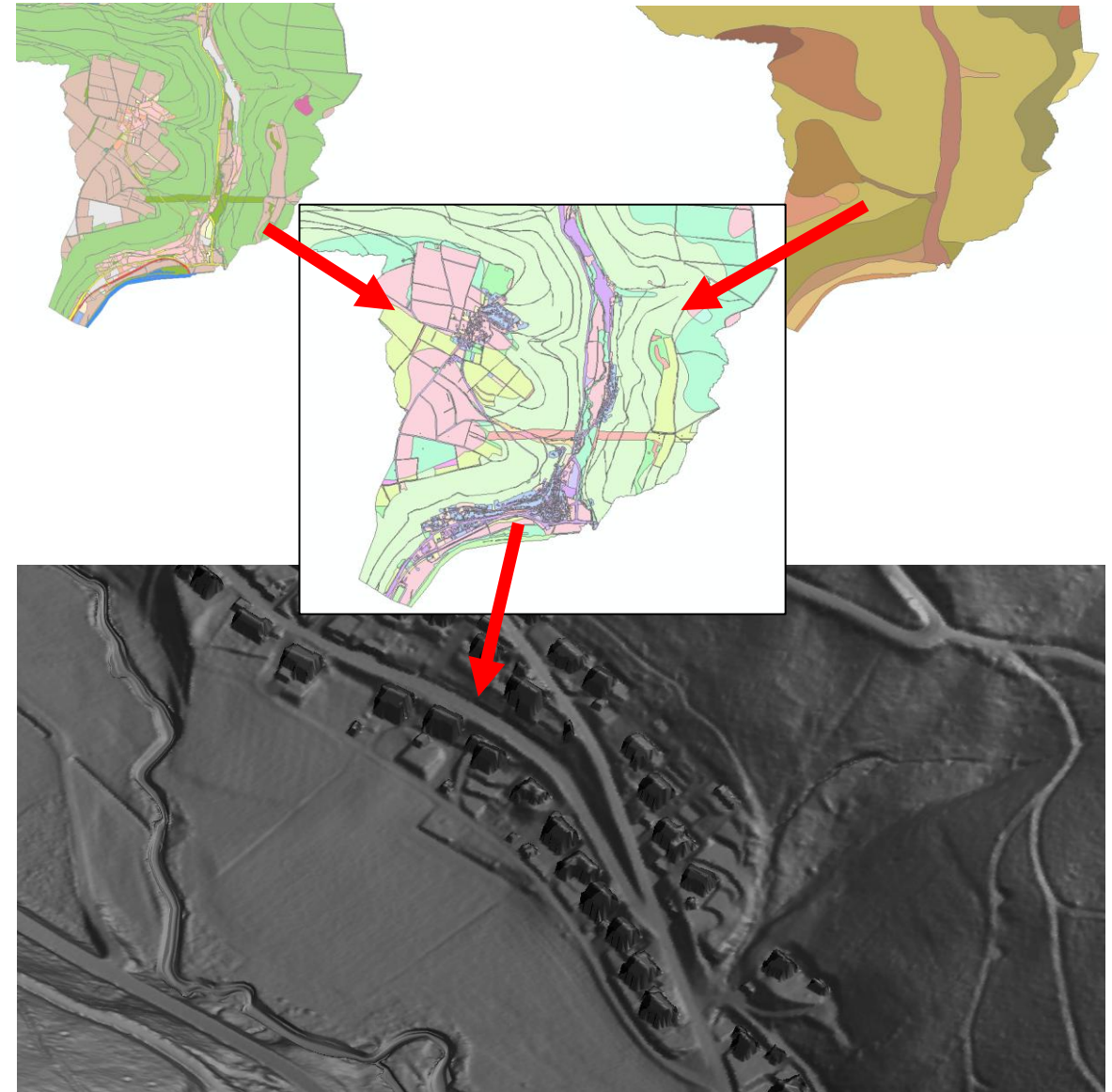


Geländemodell



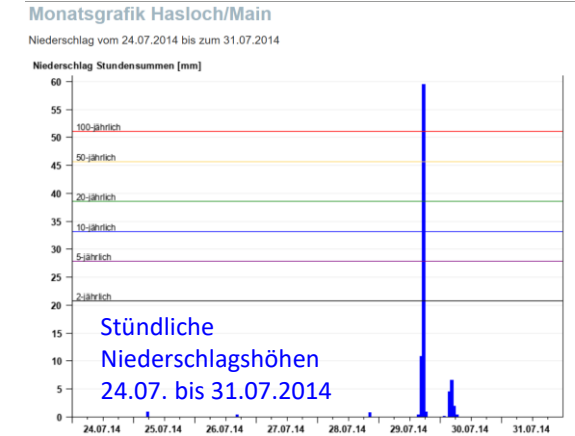
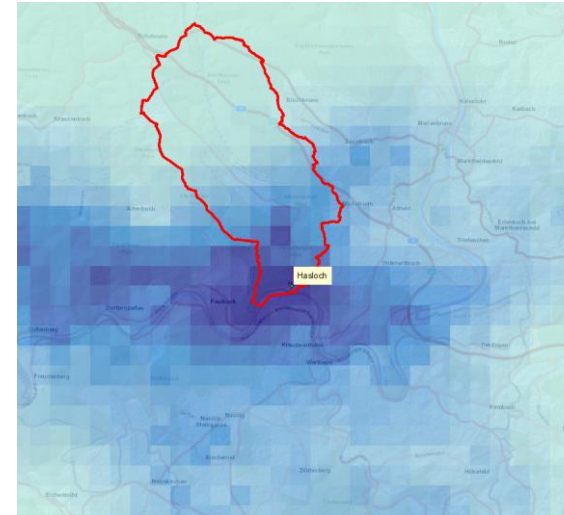
Gefahrenermittlung

- Aufbau pluviales Berechnungsmodell (für Einzugsgebiet zwischen Schneidmühle – Mündung in den Main)
 - DGM 1x1m-Raster
 - Digitales Gebäudemodell (LoD2)
 - Tatsächliche Landnutzung (ALKIS-TN)
 - Übersichtsbodenkarte (ÜBK, M 1:25.000) für Berücksichtigung Bodenfeuchtezustand in Folge Vorregen
 - Modellierung Gewässer als Fluss Schlauch in den vermessenen Abschnitten
 - Gräben außerhalb über DGM 1x1m Raster erfasst

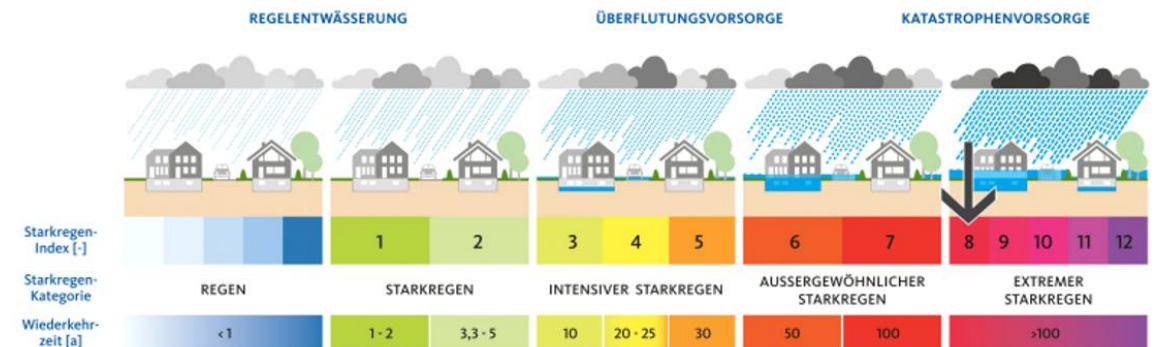


Gefahrenermittlung

- Plausibilisierung pluviales Berechnungsmodell über beobachteten Niederschlag vom 29.07.2014
 - Niederschlagsszenario 62 mm in 1 Stunde (inkl. Vor- und Nachregen)
 - Bodenfeuchteklasse I (Vorregen der vorangegangenen 5 Tage <15mm)
 - Starkregenindex (SRI): 8 Wiederkehrzeit ca. alle 100 Jahre
 - Abgleich Berechnungsergebnisse durch eigene Ortsbegehung
Gesprächen mit der Gemeinde
 - Fazit:
Modell spiegelt die Beobachtungen wieder



Plausibilisierung:
Anpassung an aktuelle Gegebenheiten; Modell und Beobachtungen sollen so gut als möglich zusammenpassen; 100 %ige Übereinstimmung nicht erreichbar.



Grafik: Hamburger Starkregenindex in Anlehnung an Schmitt et al., HAMBURG WASSER, A. Kuchenbecker, M. Weidner, 2019

Gefahren- und Risikobeurteilung

- Darstellung Wasserstand in Gefahrenkarten mit Zuordnung Überflutungsgefährdung für Gebäude
- Für alle 3 Szenarien
 - Szenario 1 – Seltenes Oberflächenabflussereignis:
Niederschlag N30: $T_n = 30$ Jahre, $D = 1$ h,
Niederschlagshöhe = 35,8 mm, Bodenfeuchteklasse I
Basisabfluss Haslochbach : 1,1 m³/s
 - Szenario 2 - Außergewöhnliches Oberflächenabflussereignis:
Niederschlag N 100: $T_n = 100$ Jahre, $D = 1$ h
Niederschlagshöhe = 45,0 mm, Bodenfeuchteklasse III
Basisabfluss Haslochbach : 1,1 m³/s
 - Szenario 3 - Extremes Oberflächenabflussereignis:
 $T_n = \text{extrem}$, $D = 1$ h, Niederschlagshöhe = 100 mm
Bodenfeuchteklasse II
Basisabfluss Haslochbach : 1,1 m³/s

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

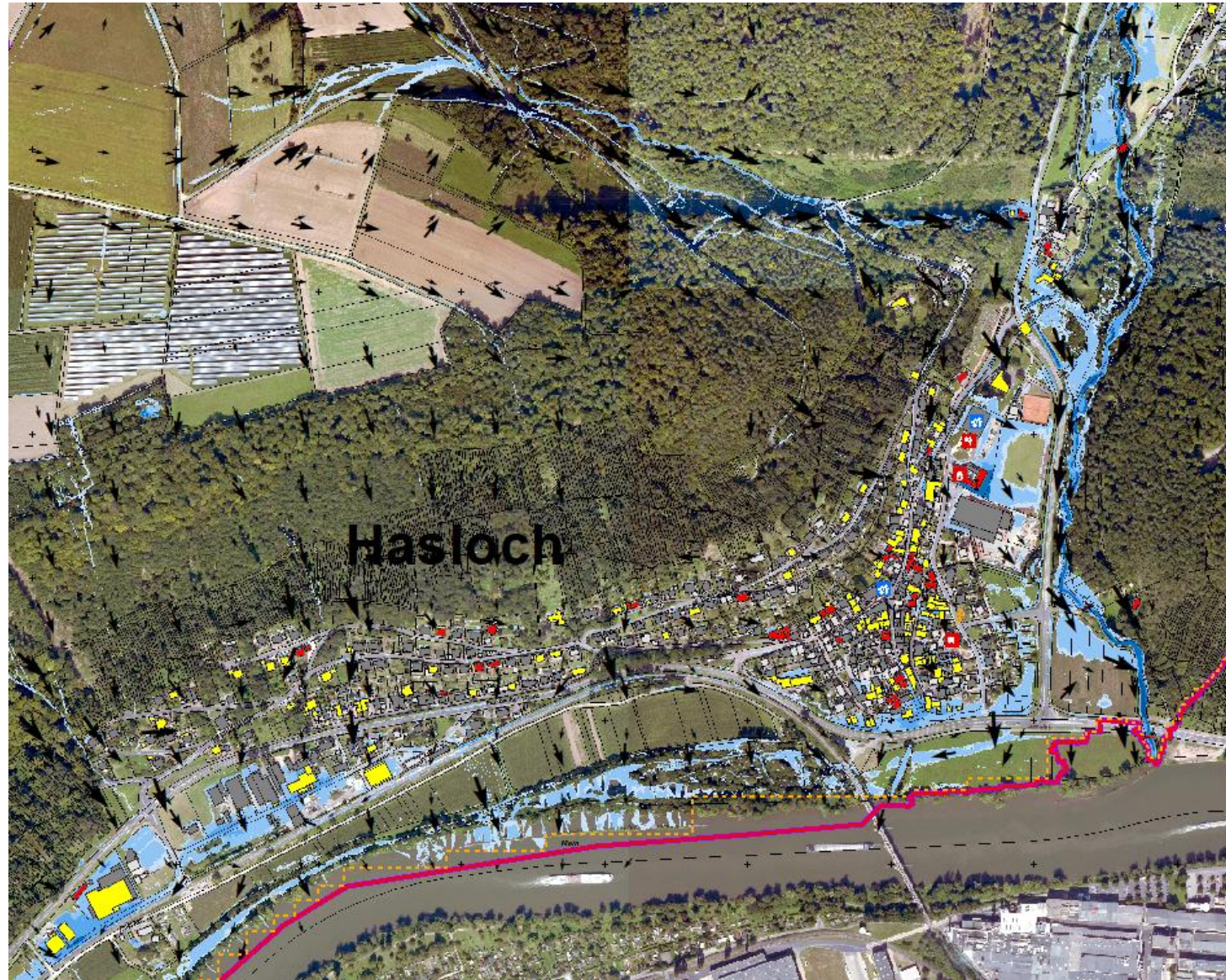


Fließgeschwindigkeit > 2 m/s

Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s

Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

Gefahrenkarte Hasloch - 1



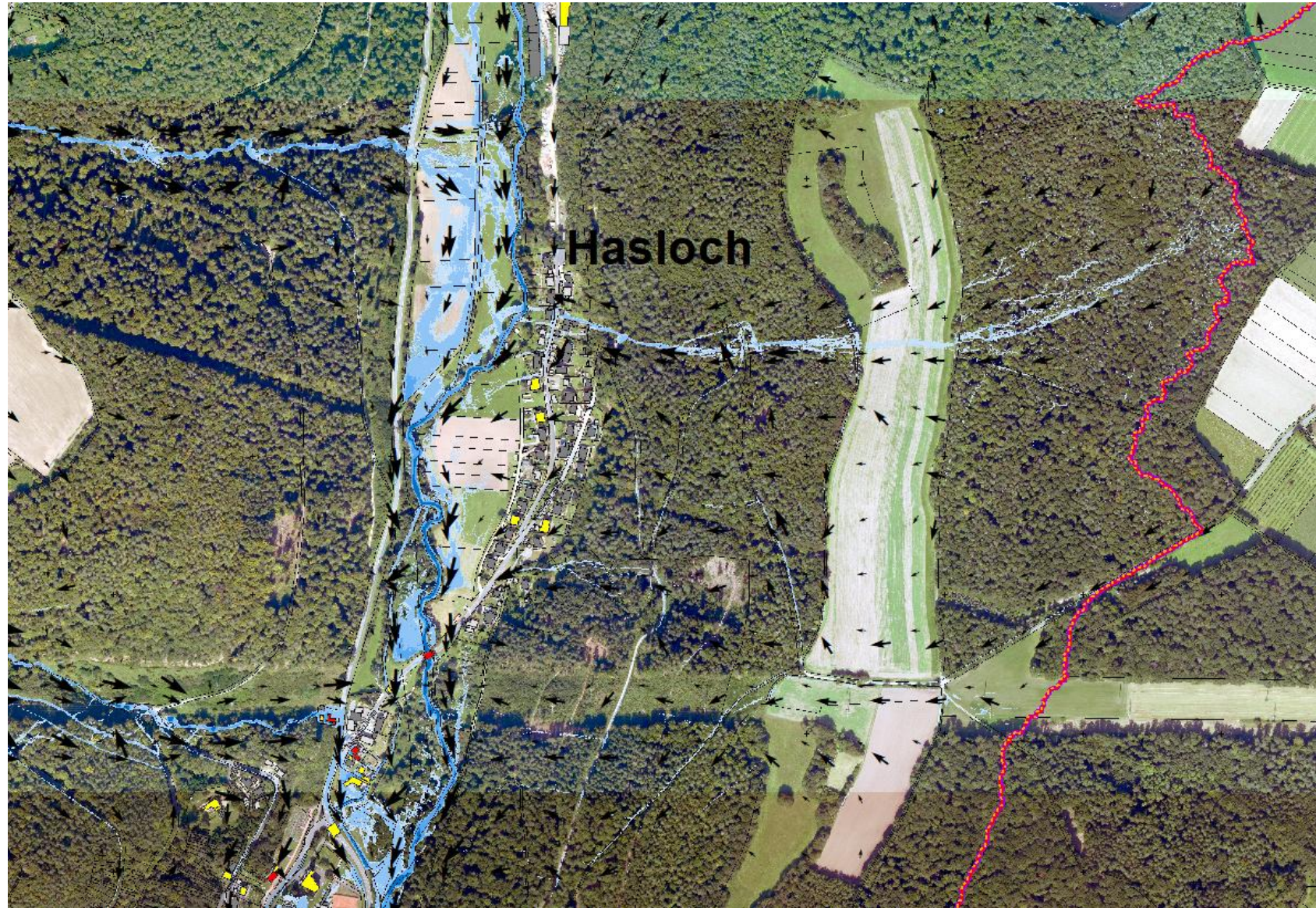
Szenario 2: Außergewöhnlicher Starkregen

Niederschlag N 100:
 $T_n = 100$ Jahre, $D = 1$ h
Niederschlagshöhe = 45,0 mm
Bodenfeuchteklasse III

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

Gefahrenkarte Hasloch - 2



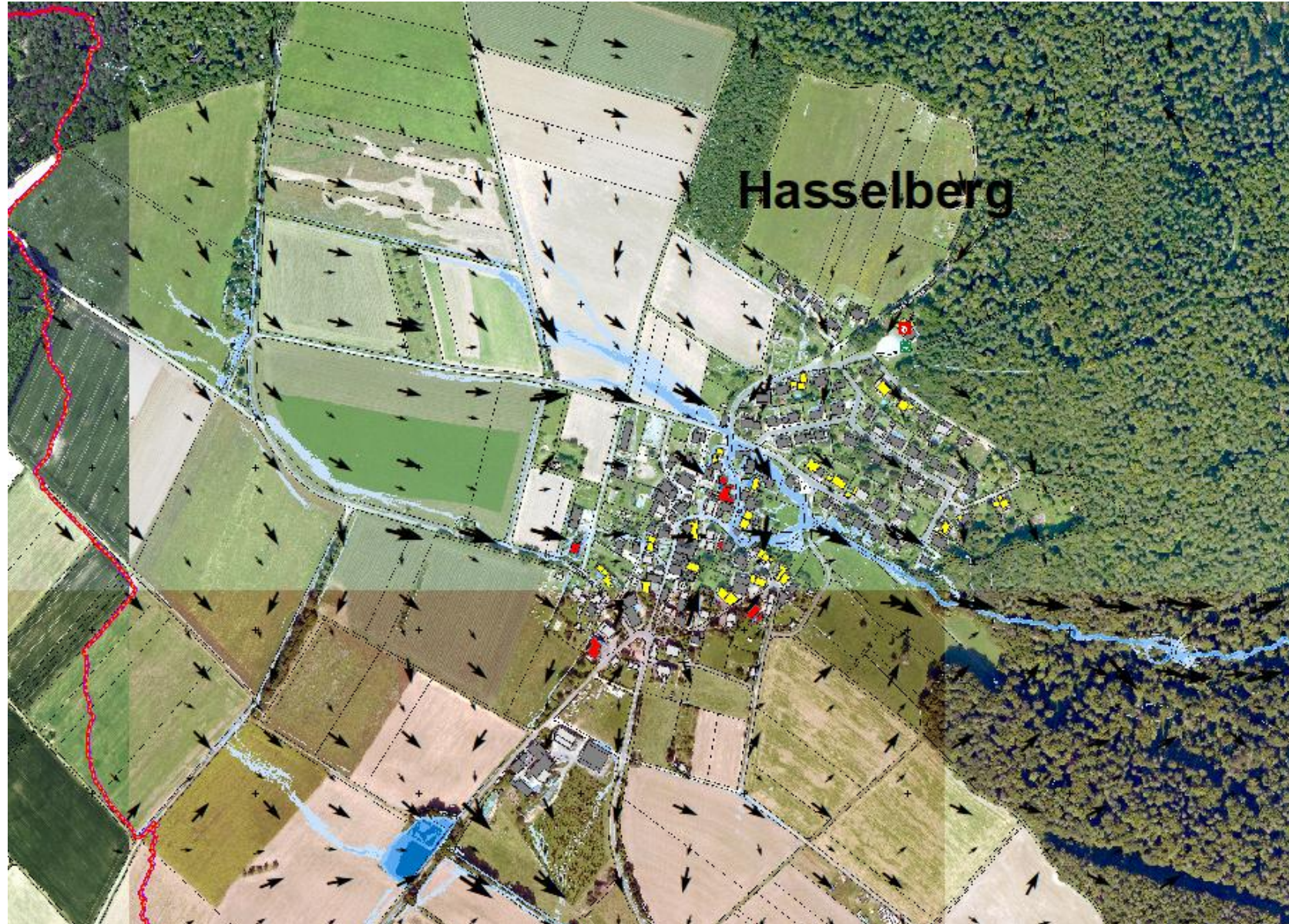
Szenario 2:
 Außergewöhnlicher Starkregen

Niederschlag N 100:
 $T_n = 100$ Jahre, $D = 1$ h
 Niederschlagshöhe = 45,4 mm
 Bodenfeuchteklasse III

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

Gefahrenkarte Hasselberg



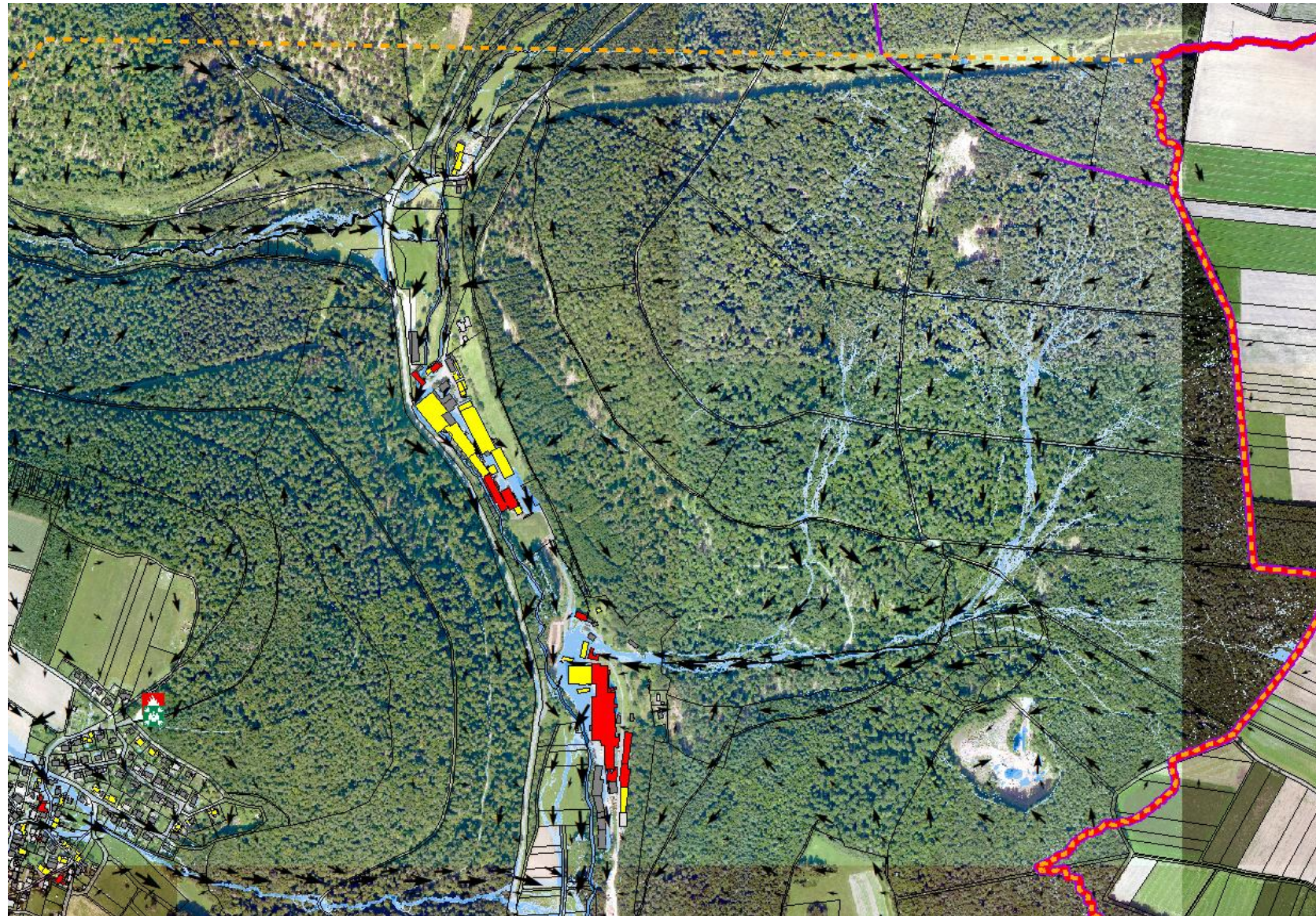
Szenario 2:
Außergewöhnlicher Starkregen

Niederschlag N 100:
 $T_n = 100$ Jahre, $D = 1$ h
Niederschlagshöhe = 45,4 mm
Bodenfeuchteklasse III

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

Gefahrenkarte Barthelsmühle und Schneidmühle



Szenario 2:
Außergewöhnlicher Starkregen

Niederschlag N 100:
Tn = 100 Jahre, D = 1 h
Niederschlagshöhe = 45,4 mm
Bodenfeuchteklasse III

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

Gefahren- und Risikobeurteilung

■ Risiko-Steckbriefe für ausgewählte öffentliche Objekte und Kindergärten enthalten Angaben zu

- Standort
- Risikoobjektart
- Schadenspotenzial
- Betroffenheit des Objektes
- Vulnerabilität
- Beschreibung des Risikos
- Schutzziel und Vorsorgemaßnahmen

■ Definition von Schutzzielen erfolgt durch die Kommune auf Grundlage der vorangehenden Berechnungen und Ermittlungen und wird durch das Fachbüro unterstützt.

■ 5 Risikosteckbriefe für Gebäude kritischer Infrastruktur erstellt

- Kindergärten
- Feuerwehren (2 Stck.)
- Bauhof
- Trafostation

Gemeinde Hasloch
mit Hasselberg

Kritisches Objekt

Laufende Nr. (ID): 000

1. Daten zum Objekt

Bezeichnung	KITA Farbenlecks
Adresse	Am Witzpfad 16 97907 Hasloch 09342/59155 pfarrei-hasloch.de/kita-farbenlecks
Risikoobjektart	Kindergarten
Kontaktinfo. Eigentümer / Objektträger	Evang.-Luth. Pfarramt Spessartstrasse 1 D 97907 Hasloch / Main Telefon 0 93 42 - 51 11 Telefax 0 93 42 - 8 50 22 Pfarramt.Hasloch@ELKB.de
Rechts- / Hochwert	X = 535451.546193, Y = 5515508.63238
Schadenspotenzial	Sehr hoch

Auszug aus Starkregengefahrenkarte Szenario 2 - außergewöhnliches Ereignis (TN100a); ohne Maßstab

Ablesung Betroffenheit

Gemeinde Hasloch
mit Hasselberg

Kritisches Objekt

Objekt

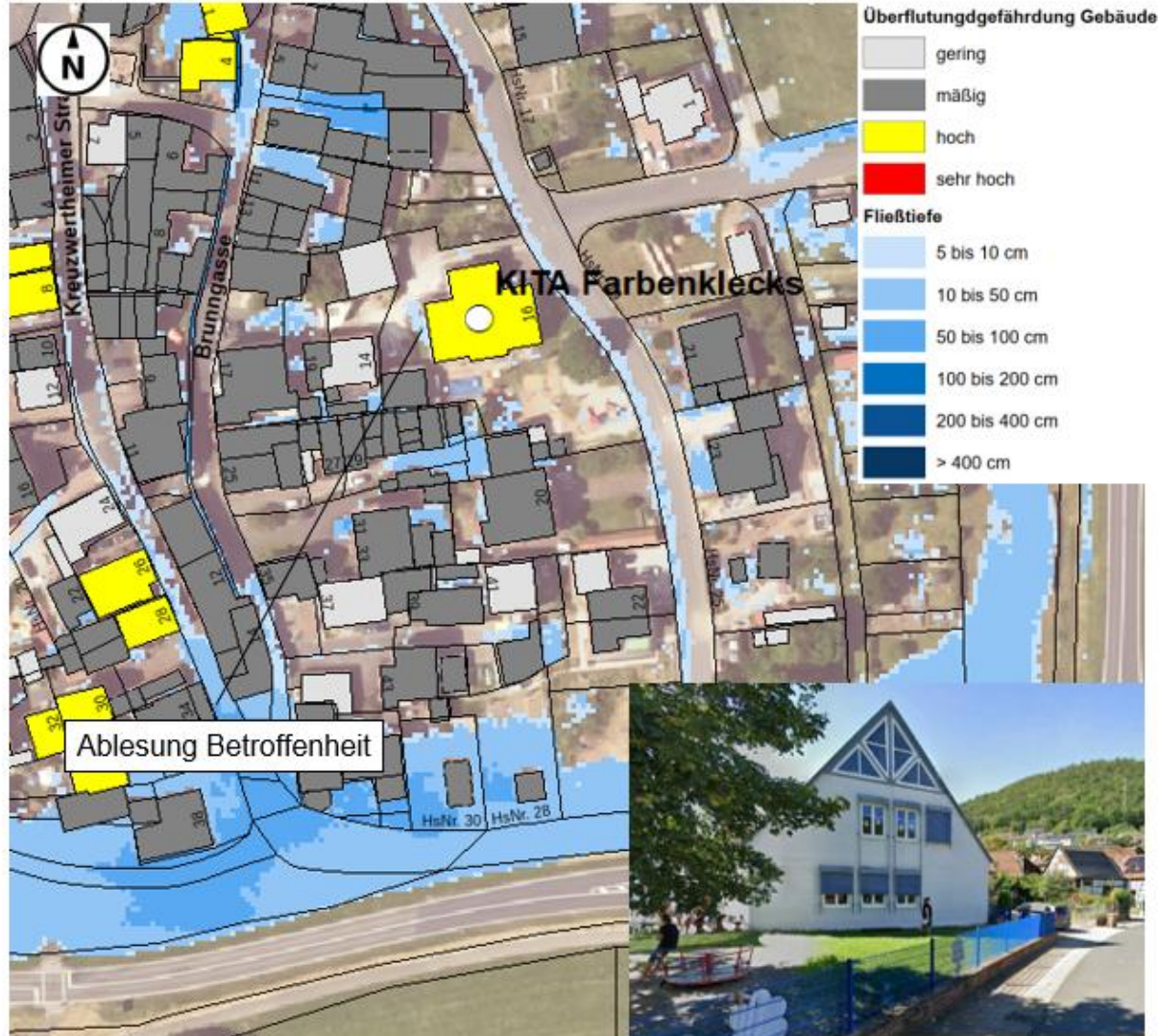
IN	Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	Hochwassergefahrenkarten	Max. Überflutungstiefe [m]	Max. Überflutungstiefe [muNN]
10	0,05	HQ 10	J.	J.
3	0,11	HQ 100	0,5-1,0	J.
7	0,14	HQ Extrem	2,0-4,0	J.

Frage	Ja / Nein	Bemerkung
gefährdete	Nein	EG: Gruppenraum
Orte (als	Ja	Bis 1. Stock. Dort ausreichend Platz für Personen aus dem EG.
Personen im EG	Ja / Nein	Ca. 50 Personen
Werte	Nein	KiTa-Möbiliar, Spielzeug
Elektronik?	Ja	Heizung und Sicherungskasten im EG.
Stromversorgungsrelevant?	Nein	Nur für die Stromversorgung der KiTa
Informationen (Schutz, etc.)	Ja	Rückstausicherung vorhanden.

4. Beschreibung des Risikos für und aufgrund des Objektes	
Art des Risikos	Beschreibung des Risikos (gering, mäßig, hoch, sehr hoch)
Risiko für Personen im Objekt	Gering. Können gut vertikal evakuieren.
Risiko für Sachwerte	Sehr gering.
Risiko für Ver- & Entsorgungsobjekte	Sehr gering.

Risikosteckbrief KiTa Farbenklecks

Auszug aus Starkregengefahrenkarte
 Szenario 2 - außergewöhnliches Ereignis (TN100a); ohne Maßstab



2. Betroffenheit des Objektes						
Starkregen Szenario	Max. Überflutungstiefe		Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	Hochwassergefahrenkarten	Max. Überflutungstiefe [m]	Max. Überflutungstiefe [müNN]
	m	müNN				
Selten	0,08	138,30	0,05	HQ 10	./.	./.
Außergewöhnlich	0,11	138,33	0,11	HQ 100	0,5-1,0	./.
Extrem	0,15	138,37	0,14	HQ Extrem	2,0-4,0	./.

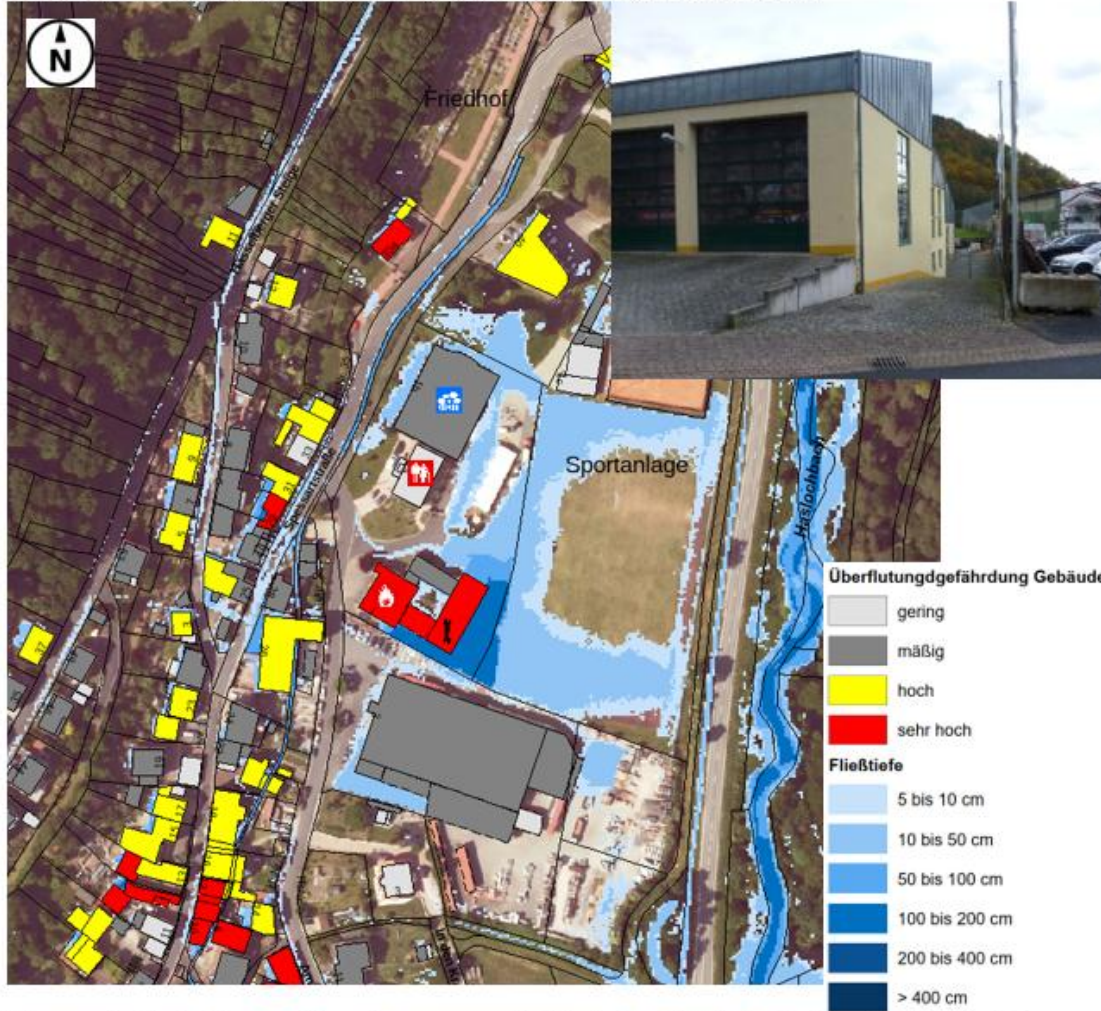
3. Vulnerabilität des Objekts*		
Frage	Ja / Nein	Bemerkung
Sind Kellerräume (UG) und gefährdete Räume im EG vorhanden?	Nein	EG: Gruppenraum
Sind höher gelegene Stockwerke (als Fluchtgeschloß) vorhanden?	Ja	Bis 1. Stock. Dort ausreichend Platz für Personen aus dem EG.
Wie viele Personen halten sich im EG oder UG auf?	Ja / Nein	Ca. 50 Personen
Sind im EG oder UG hohe Sachwerte vorhanden? Welche?	Nein	KiTa-Mobiliar, Spielzeug
Sind im EG oder UG Heizungs-, Elektro- oder EDV-Installationen vorhanden?	Ja	Heizung und Sicherungskasten im EG.
Wenn ja, sind diese versorgungsrelevant für die Allgemeinheit?	Nein	Nur für die Stromversorgung der KiTa
Gibt es an/in dem Objekt bekannte Schutzmaßnahmen (Mobiler Schutz, Rückstausicherung, Räumungsplan, etc.) ?	Ja	Rückstausicherung vorhanden.

4. Beschreibung des Risikos für und aufgrund des Objektes	
Art des Risikos	Beschreibung des Risikos (gering, mäßig, hoch, sehr hoch)
Risiko für Personen im Objekt	Gering. Können gut vertikal evakuieren.
Risiko für Sachwerte	Sehr gering.
Risiko für Ver- & Entsorgungsobjekte	Sehr gering.

5. Schutzziel und Vorsorgemaßnahmen	
	Maßnahme
Schutzziel	100jähriger Niederschlag
Vorsorgemaßnahme	Geländemodellierung im Garten Schutz vor eindringendem Wasser über Lichtschächte

Risikosteckbrief Freiwillige Feuerwehr Hasloch

Auszug aus Starkregengefahrenkarte
Szenario 2 - außergewöhnliches Ereignis (TN100a); ohne Maßstab



Wasser läuft die Rampe hinunter, sammelt sich in der Senke beim Bauhof/Sportplatz.
Ausbreitung Wasser in gesamtes Kellergeschoss möglich.



2. Vulnerabilität des Objekts*

Frage	Ja / Nein	Bemerkung
Halten sich im Objekt Personen auf?	Nein	Nur bei Übungen und Einsätzen.
Ist eine Evakuierung/Räumung notwendig?	Nein	Nein, jedoch das Ausrücken.
Wieso ist das Objekt im Krisenfall relevant?	-	Lagerung von Rettungs- und sonstigen Hilfsmitteln.

3. Betroffenheit der Zufahrten zum Objekt

Frage	Bemerkung
Welche Straßen werden potenziell überflutet?	Ausrücken ohne Probleme möglich.
Bis zu welchem (Verkehrsknoten) Punkt ist die Erreichbarkeit des Objekts gegeben?	St2316 und St2315 erreichbar.

4. Beschreibung des Risikos für und aufgrund des Objektes

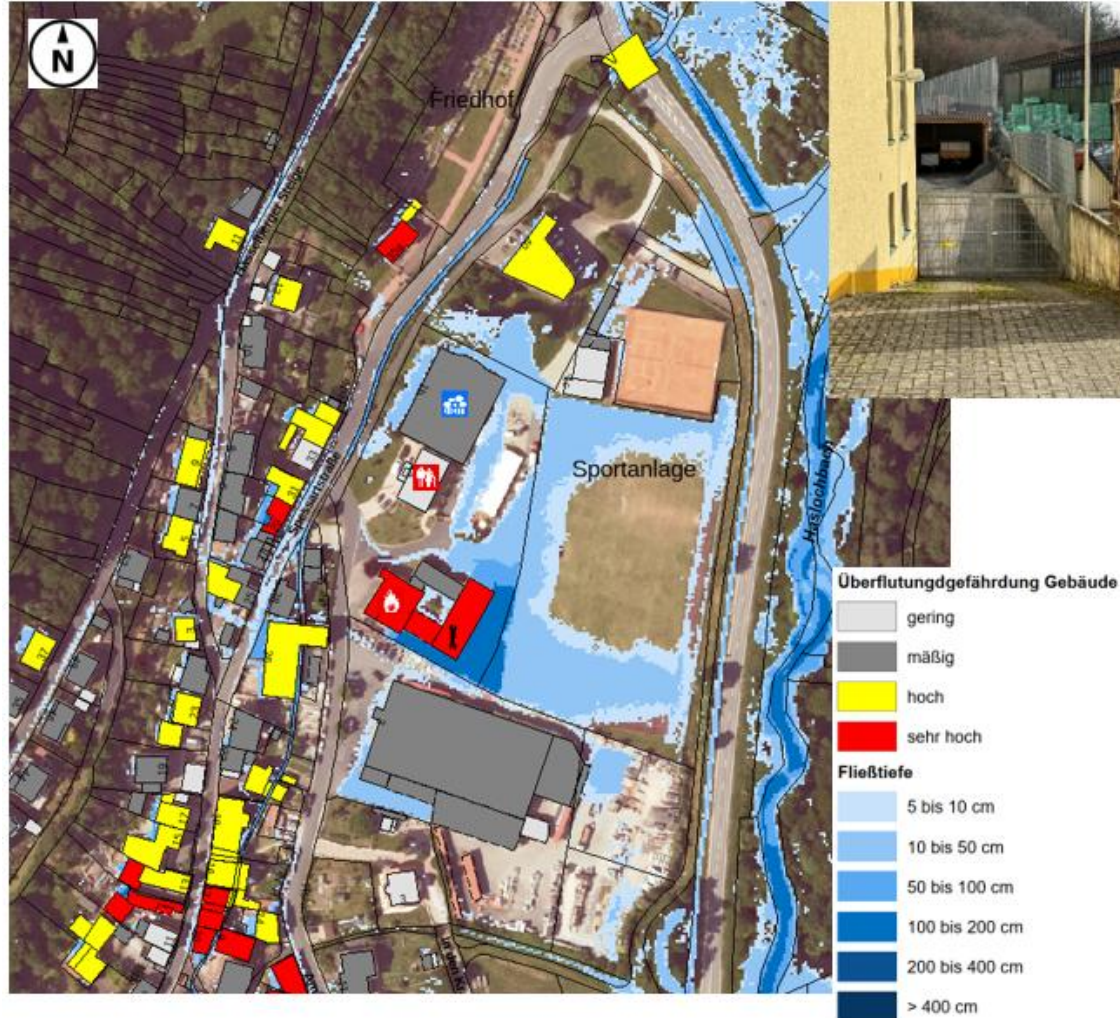
Art des Risikos	Beschreibung des Risikos
Erreichbarkeit	gering; Ausrücken/Zufahrt möglich.
Risiko für Personen im Objekt	Gering.
Risiko durch Funktionsausfall	Sehr Hoch.

5. Schutzziel und Vorsorgemaßnahmen

	Maßnahme
Schutzziel	100jähriger Niederschlag
Vorsorgemaßnahme	Hofeinfahrt: Anordnen überfahrbare Schwelle → Schutz vor Richtung Sportplatz fließendem Wasser

Risikosteckbrief Bauhof Hasloch

Auszug aus Starkregengefahrenkarte
 Szenario 2 - außergewöhnliches Ereignis (TN100a); ohne Maßstab



Wasser läuft die Rampe hinunter, sammelt sich in der Senke beim Bauhof/Sportplatz.
 Ausbreitung Wasser in gesamtes Kellergeschoss möglich.

2. Vulnerabilität des Objekts*		
Frage	Ja / Nein	Bemerkung
Halten sich im Objekt Personen auf?	Nein	Kein dauerhafter Aufenthalt während der Arbeitszeit; sowie bei Übungen und Einsätzen.
Ist eine Evakuierung/Räumung notwendig?	Nein	Nein, jedoch das Ausrücken.
Wieso ist das Objekt im Krisenfall relevant?	-	Lagerung der mobilen Elemente für den Hochwasserschutz des Main. Lagerort im Keller.

3. Betroffenheit der Zufahrten zum Objekt	
Frage	Bemerkung
Welche Straßen werden potenziell überflutet?	Ausrücken ohne Probleme möglich.
Bis zu welchem (Verkehrsknoten) Punkt ist die Erreichbarkeit des Objekts gegeben?	St2316 und St2315 erreichbar.

4. Beschreibung des Risikos für und aufgrund des Objektes	
Art des Risikos	Beschreibung des Risikos
Erreichbarkeit	hoch; Ausrücken/Zufahrt möglich. Im Keller gelagerte Elemente für HWS Main nicht im Starkregenfall nicht erreichbar.
Risiko für Personen im Objekt	Gering.
Risiko durch Funktionsausfall	Sehr Hoch.

5. Schutzziel und Vorsorgemaßnahmen	
	Maßnahme
Schutzziel	100jähriger Niederschlag
Vorsorgemaßnahme	Hofeinfahrt: Anordnen überfahrbare Schwelle → Schutz vor Richtung Sportplatz fließendem Wasser; Höherziehen Umfassungsmauer Sportplatz um Wasser abzuhalten; Mobile Elemente zwischen Nordost-Ecke und Wand Sportplatz Vermeiden Wassereintritt durch Kellerfenster und/oder Lichtschächte

Risikosteckbrief Feuerwehrverein Hasselberg

Auszug aus Starkregengefahrenkarte
 Szenario 2 - außergewöhnliches Ereignis (TN100a); ohne Maßstab



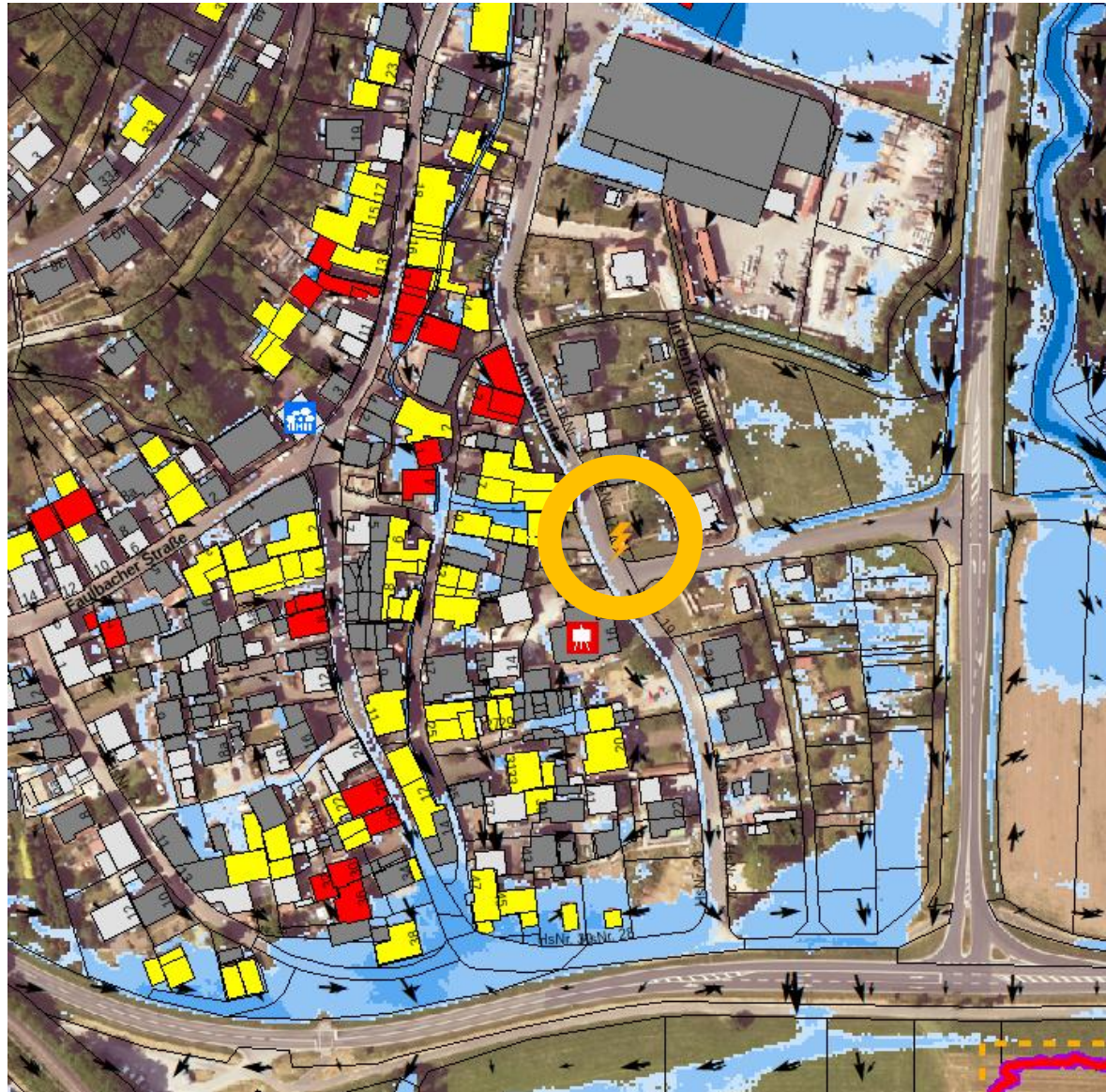
Kellerabgang läuft bei Starkregen mit Wasser voll.
 Ausbreitung in gesamtes Kellergeschoss möglich.

2. Vulnerabilität des Objekts*		
Frage	Ja / Nein	Bemerkung
Halten sich im Objekt Personen auf?	Nein	Nur bei Übungen und Einsätzen.
Ist eine Evakuierung/Räumung notwendig?	Nein	Nein, jedoch das Ausrücken.
Wieso ist das Objekt im Krisenfall relevant?	-	Lagerung von Rettungs- und sonstigen Hilfsmitteln

3. Betroffenheit der Zufahrten zum Objekt	
Frage	Bemerkung
Welche Straßen werden potenziell überflutet?	Waldstraße südlich Kreuzung mit Gartenstraße 50 bis 100 cm überflutet.
Bis zu welchem (Verkehrsknoten) Punkt ist die Erreichbarkeit des Objekts gegeben?	Bis zur Kreuzung Waldstraße mit der Gartenstraße; gesamter tiefliegender Bereich in Ortsmitte 10 bis 50 cm überflutet.

4. Beschreibung des Risikos für und aufgrund des Objektes	
Art des Risikos	Beschreibung des Risikos
Erreichbarkeit	Mäßig; Ausrücken/Zufahrt über alternative Route möglich, ggf. nur noch mit Einsatzfahrzeugen.
Risiko für Personen im Objekt	Gering.
Risiko durch Funktionsausfall	Sehr Hoch.

5. Schutzziel und Vorsorgemaßnahmen	
	Maßnahme
Schutzziel	100jähriger Niederschlag
Vorsorgemaßnahme	Schutz vor eindringendem Wasser über außenliegenden Kellerabgang und Lichtschächte



2. Betroffenheit des Objektes

Szenario 1: keine Betroffenheit
 Szenario 2: keine Betroffenheit
 Szenario 3: 5 bis 10 cm

Betroffenheit bei HQhäufig des Main: /.
 Betroffenheit bei HQ100 des Main: 0,5 bis 1,0 m (Rückstau)
 Betroffenheit bei HQextrem des Main: 2,0 bis 4,0 m (Rückstau)

5. Schutzziel und Vorsorgemaßnahmen

	Maßnahme
Schutzziel	100jähriger Niederschlag
Vorsorgemaßnahme	Für Starkniederschlag keine Maßnahme notwendig Für Mainhochwasser: Prüfen Sockelhöhe ggf. Nachrüsten Dichtung

3	Beschreibung der Maßnahme
	<p>Flutmulde mit Durchlass unter der St2315</p> <p>Herstellung einer Flutmulde mit Abtrag des Hochpunktes am südlichen Ende des Witzpades.</p> <p>Herstellen eines/mehrerer Durchlässe unter der St.2315 mit Rückstausicherung.</p> <p>Lage Durchlässe östlich und westlich vom Witzpfad, da dort der Straßendamm der ST2315 höher ist als beim Parkplatz/Brunnen. (Durchlass südlich von Haus Nummer 38 nicht geeignet, da Konflikt mit Ausleitung Mühlbach)</p>
	<p>Abb. ____: Gefährdungssituation in Hasloch, Lastfall TN100</p> <p>Alternativ feste Rohrbrücke über St3215 mit Anschlussstutzen für Feuerwehrschauch</p>

4	Ziel / Wirkung	
	<p>Ableitung von aufgestautem Wasser zum Main hin. Entlastung der eingestauten Gebäude.</p> <p>Neue Durchlässe mit Rückschlagklappe, um die Hochwassersituation bei Mainhochwasser nicht zu verändern.</p> <p>Flutmulde zur Führung des Wassers zu den Durchlässen.</p> <p>Alternative kombinieren mit Ampel; Wasserfassung/Pumpensumpf beim Brunnen</p>	
5	Nachteile/Konflikte/Synergien	
	<p>N: sehr teure Maßnahme</p> <p>N: Alternative muss ggf. nachts und bei schlechtem Wetter schnell aufgebaut werden, Vorwarnzeit gering</p> <p>N: optisch wenig ansprechend</p> <p>V: Maßnahmen entlasten Gebäude, die mit der Tiefenklasse bis 1 m belastet sind</p>	
6	Unterhaltungsaufwand	mittel
7	Realisierungszeitraum	Langfristig (5 – 10 Jahre) Alternative: mittelfristig (2-5 Jahre)
8	Verantwortlichkeit	Kommune, Wasserwirtschaftsamt
9	Grobe Kostenannahme (brutto)	
8	Anforderungen	<p>Einbindung Wasserwirtschaftsamt und Straßenbauasträger erforderlich</p> <p>Detaillierte Hochwasserschutzstudie erforderlich</p> <p>Voraussichtlich nach Wasserrecht genehmigungspflichtige Maßnahme</p>

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

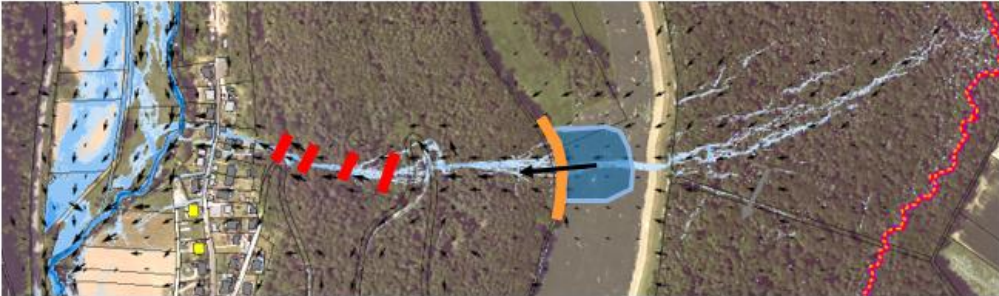

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

3	<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Wildbachverbau mit Erhöhung Rückhaltevolumen oberhalb Haarnadelkurve der Hasselberger Steige und Notwasserweg</p> <p>Gliederung Abflussleistung am Durchlass DN1000 der Hasselberger Steige durch in umgekehrter Pyramide angeordneter Rohrleitungen.</p> <p>Herstellen mehrere Kaskaden als Wildbachverbau.</p> <p>Herstellen Notwasserweg kombiniert mit Leitwall für Umleitung von Wasser um das Grundstück herum.</p>
	<p>Abb. ____: Gefährdungssituation in Hasloch, Lastfall TN100</p>

4	<p>Ziel / Wirkung</p> <p>Aktivierung Rückhalt in der Klinge; Verzögerung Abfluss; Reduzierung Fließgeschwindigkeit Eichbrunngraben Entlastung Anwesen durch Umleitung auf St2315, die als Notwasserweg dient. Schaffung von Flächen und Räumen zum Rückhalt von wild abfließendem Wasser Dämpfung von Abflussspitzen. Reduzierung von Stamm-/Asttransport zum Anwesen</p>	
5	<p>Nachteile/Konflikte/Synergien</p> <p>N: aufwändige Maßnahme N: großer Unterhaltungsaufwand, der Wildbachkaskaden durch entfernen von Schwemmgut/Unrat N: Lage am Rand Korridor Hochspannungsleitung V: Maßnahmen entlasten Gebäude</p>	
6	Unterhaltungsaufwand	hoch
7	Realisierungszeitraum	Langfristig (5 – 10 Jahre)
8	Verantwortlichkeit	Kommune, Wasserwirtschaftsamt
9	Grobe Kostenannahme (brutto)	
8	<p>Anforderungen</p> <p>Einbindung Wasserwirtschaftsamt, Straßenbaulasträger und Betreiber Hochspannungsleitung erforderlich Detaillierte Hochwasserschutzstudie erforderlich Voraussichtlich nach Wasserrecht genehmigungspflichtige Maßnahme</p>	

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

3	Beschreibung der Maßnahme
	<p>Rückhalteraum außerhalb des Waldgebietes mit Abflussdrosselung, Wildbachverbau</p> <p>Rückhalteraum mit Abflussdrosselung: Drosselabfluss orientiert sich am herstellbaren Rückhaltevolumen und der Abflussmenge</p> <p>Mögliche Einstauhöhe: ca. 1,2 m ohne Freibord; Rückhaltevolumen ca. 1.000 m³</p> <p>Herstellen mehrere Kaskaden als Wildbachverbau.</p> <p>Herstellen Notwasserweg über Wüstenrothweg und offener Korridor nördlich Haus 21. Herstellen Barriere durch neue Einfriedungsmauer oder Nutzen bereits vorhandene Einfriedungsmauern. Anpassung Grundstückshöhe dahinter.</p>
	
	
	Abb. ____: Gefährdungssituation in Hasloch, Lastfall TN100

4	Ziel / Wirkung	
	<p>Aktivierung Rückhalt in der Fläche.</p> <p>Wildbachverbau: Verzögerung Abfluss; Reduzierung Fließgeschwindigkeit</p> <p>Dämpfung von Abflussspitzen. Reduzierung von Bodenabtrag.</p>	
5	Nachteile/Konflikte/Synergien	
	<p>N: aufwändige Maßnahme</p> <p>N: großer Unterhaltungsaufwand, der Wildbachkaskaden durch entfernen von Schwemmgut/Unrat</p> <p>V: Maßnahmen entlasten Gebäude</p>	
6	Unterhaltungsaufwand	hoch
7	Realisierungszeitraum	Langfristig (5 – 10 Jahre)
8	Verantwortlichkeit	Kommune, Wasserwirtschaftsamt
9	Grobe Kostenannahme (brutto)	
8	Anforderungen	
	<p>Einbindung Wasserwirtschaftsamt, Forst und Landwirte erforderlich</p> <p>Detaillierte Hochwasserschutzstudie erforderlich</p> <p>Voraussichtlich nach Wasserrecht genehmigungspflichtige Maßnahme</p>	

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

↑	Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
↑	Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
↑	Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

1 Bestehende Situation vor Ort

Wild abfließendes Wasser aus dem Einzugsgebiet sammelt in der Klinge. Es fließt mit hoher Geschwindigkeit. Am nördlichen Ende der Bebauung Barthelsmühle fließt das Wasser auf die asphaltierten Flächen rund um die Hallen. Das Wasser sammelt sich in einer Senke und fließt von dort oberflächlich nach Süden in Richtung Haslochbach.

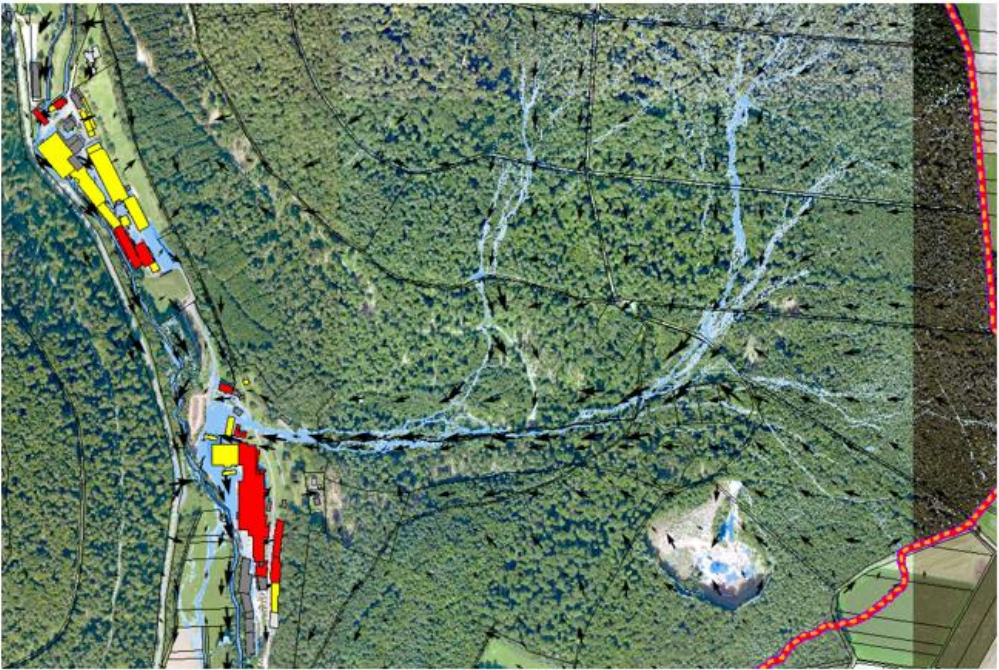
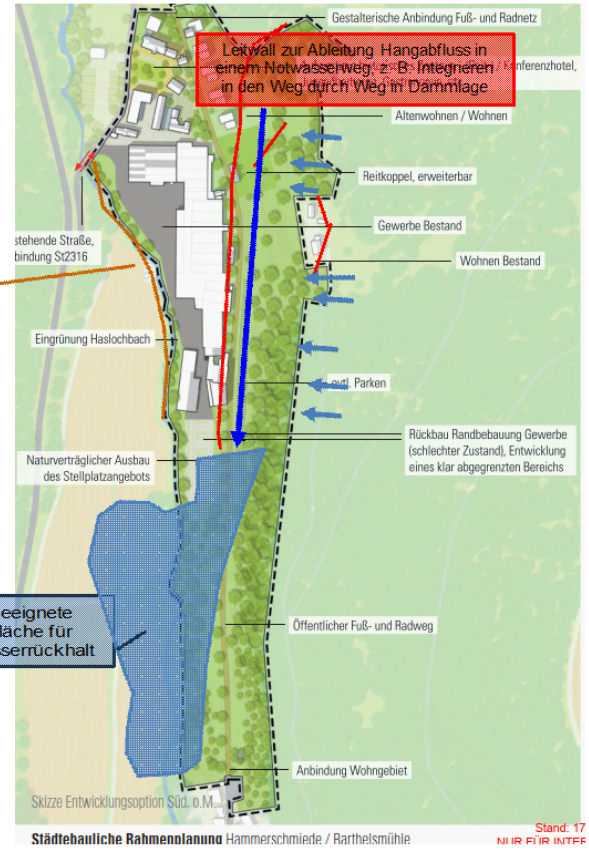
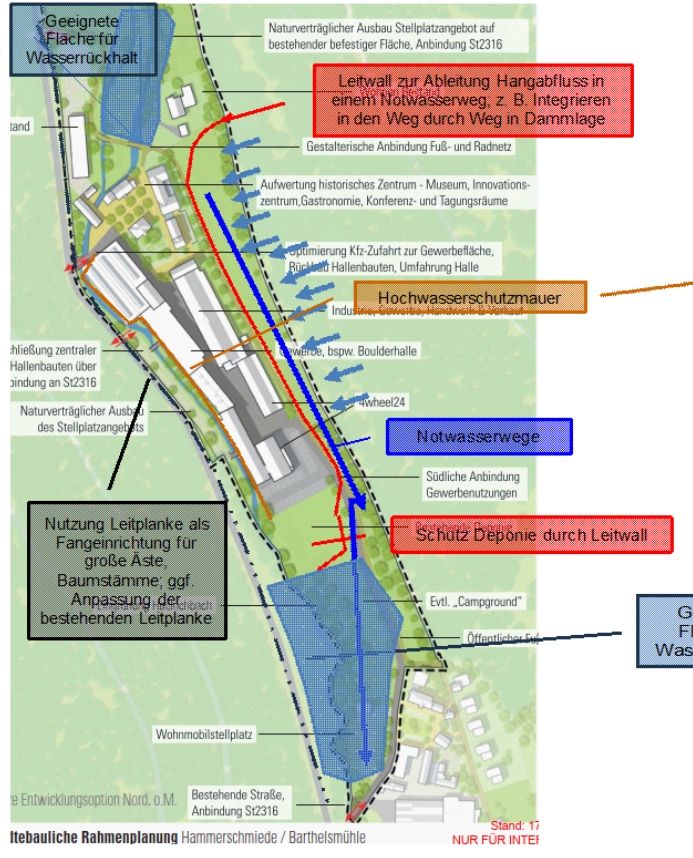


Abb. ____: Gefährdungssituation Barthelsmühle, Lastfall TN100



Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

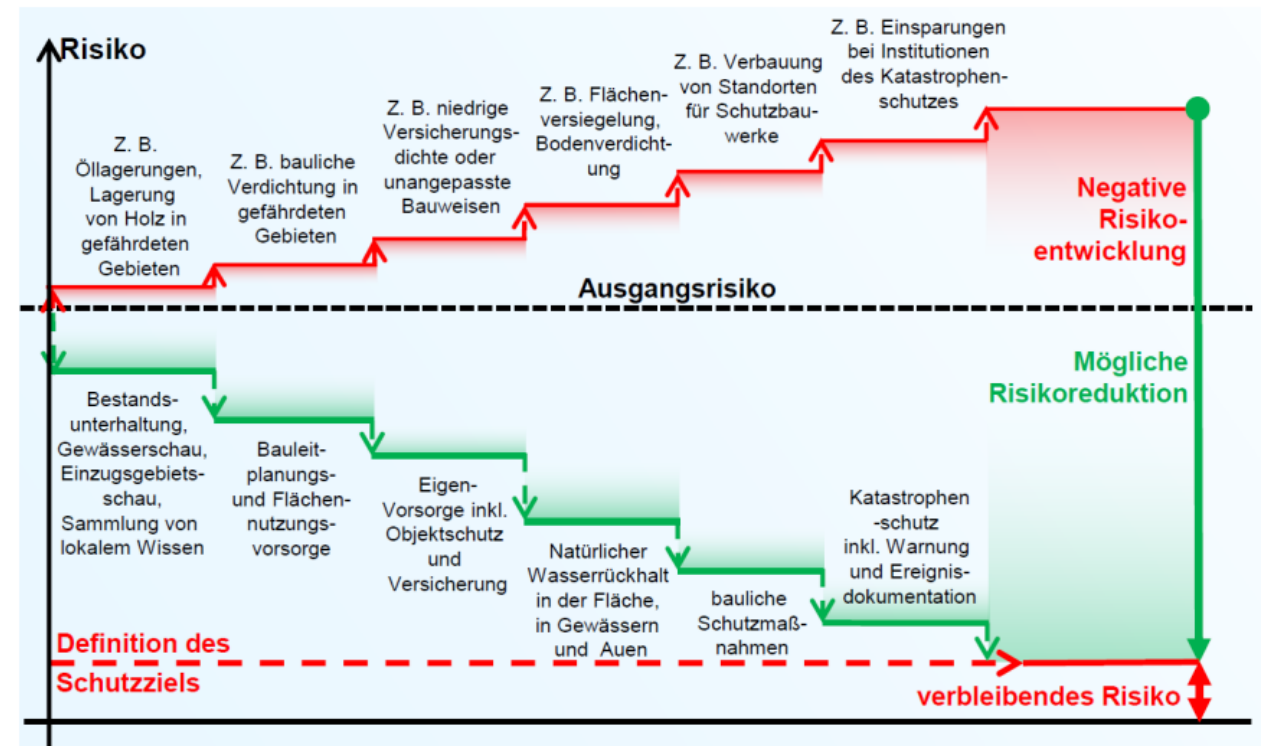
3	<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Rückhalteraum mit Abflussdrosselung;</p> <p>Drosselabfluss orientiert sich am herstellbaren Rückhaltevolumen und der Abflussmenge</p> <p>Mögliche Einstauhöhe: ca. 1,5 m ohne Freibord</p> <p>Rückhaltevolumen ca. 1.500 m³</p>
<p>Abb. ____: Gefährdungssituation in Hasselberg, Lastfall TN100</p>	

4	Ziel / Wirkung	
	Schaffung von Flächen und Räumen zum Rückhalt von Regenwasser im Außengebiet Dämpfung von Abflussspitzen. Reduzierung von Bodenabtrag aus landwirtschaftlichen Flächen. Reduzierung von Schlammeintrag in überschwemmtes Ortsgebiet	
5	Nachteile/Konflikte/Synergien	
	K: Ertragsminderung Landwirtschaft durch höheren bzw. häufigeren Einstau. N: Lage sehr nah zum Siedlungsgebiet; problematisch bei anspringen der Hochwasserentlastungsanlage S: Reduzierter Schlammeintrag in die Bebauung	
6	Unterhaltungsaufwand	mittel
7	Realisierungszeitraum	Langfristig (5 – 10 Jahre)
8	Verantwortlichkeit	Kommune
9	Grobe Kostenannahme (brutto)	
10	Anforderungen	
	Detaillierte Hochwasserschutzstudie erforderlich Einbindung Wasserwirtschaftsamt und Landwirte erforderlich Voraussichtlich nach Wasserrecht genehmigungspflichtige Maßnahme	

Fließtiefe	Überflutungsgefährdung Gebäude
5 bis 10 cm	gering
10 bis 50 cm	mäßig
50 bis 100 cm	hoch
> 100 cm	sehr hoch

- ↑ Fließgeschwindigkeit > 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,5 bis 2 m/s
- ↑ Fließgeschwindigkeit 0,2 bis 0,5 m/s

- Vorangegangene Schritte und deren Ergebnisse überprüft und abschließend bewertet.
- **Welche Maßnahmen umgesetzt werden (sollen), wird durch die Kommune festgelegt.**
- Betrachtung
 - welcher **Schutz für die ganze Kommune oder größere Gebiete** erreicht werden kann (**Gesamtbetrachtung**)
 - welcher **Schutz durch Einzelmaßnahmen im Interesse der Allgemeinheit** für Risikoobjekte (z. B. Feuerwehrhaus, Pflegeheim) erreicht werden kann (**Einzelbetrachtung**).
 - In der **Priorisierung der Maßnahmen**
 - Strategie zur schrittweisen Umsetzung/Risikoreduktion
 - Aufzeigen zwischenzeitliche Verbesserungen durch die schrittweise Umsetzung
- **Vorgeschlagene Maßnahmen werden mit den definierten Schutzzielen verglichen und die jeweilige Maßnahmenwirkung sowie die Gesamtwirkung dargestellt (Risikoreduktion). Das verbleibende Risiko wird bewertet.**



Aktueller Stand

Startgespräch mit Ortsbesichtigung, Bestandsanalyse

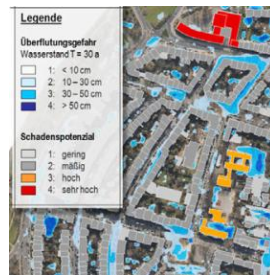
Festlegung Vermessungsumfang, durchführen Vermessung



Gefahrenermittlung mittels Berechnungsmodellen



Gefahren- und Risiko- beurteilung



Konzeptionelle Maßnahmen- entwicklung



Integrale Strategien zum kommunalen Sturzflutrisiko- management



Fertigstellung Unterlagen



Erstellung Verfestigungskonzept

Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation



Besprechung mit AG



Informationstermin für Bürger, Bürgerversammlung



Akteurstreffen

Bürgerinfo im Juli 2026 zum Projektabschluss



Andrea Wolf-Jobst
Wasserwirtschaft

OBERMEYER GmbH & Co. KG

Turmstraße 70
89231 Neu-Ulm

Tel. +49 731 97 497 - 22

andrea.wolf-jobst@obermeyer-group.com

www.obermeyer-group.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Gerne beantworte ich Ihre Fragen!

