

# **Die Hochwasserrisiko- managementrichtlinie der EU – Herausforderungen und Kooperationschancen für Kommunen und den Ruhrverband**

Michael Weyand,  
Ruhrverband Essen

# Hochwasserrisiken und –gefahren

- Köln, Nordrhein-Westfalen, 02.06.2016



# Hochwasserrisiken und –gefahren

- Simbach am Inn, Bayern, 01.06.2016



# Hochwasserrisiken und –gefahren

- Braunsbach, Baden Württemberg, 30.05.2016



# Hochwasserrisiken und –gefahren

- Braunsbach, Baden Württemberg, 30.05.2016



# Hochwasserrisiken und –gefahren

- Braunsbach, Baden Württemberg, 30.05.2016



- Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie („*Floods Directive*“) ist am 06.11.2007 in Kraft getreten.

6.11.2007

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 288/27

## RICHTLINIEN

**RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

**vom 23. Oktober 2007**

**über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken**

(Text von Bedeutung für den EWR)

- Vorläufige Bewertung der Gewässer hinsichtlich ihres Hochwasserrisikos bis Ende 2011
- Erstellung von Gefahren- und Risikokarten bis Ende 2013
- Erarbeitung von Managementplänen bis Ende 2015
- Enger Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie
  - beide Richtlinien sind Elemente einer integrierten Bewirtschaftung von Einzugsgebieten
  - Nutzung gemeinsamer Synergien im Hinblick auf umweltpolitische Ziele
  - Gewährleistung des sinnvollen und effizienten Einsatzes von Ressourcen
  - Anpassung der Fristen an diejenigen der WRRL (Datum 22.12., Sechsjahreszyklus, Bewirtschaftungs- und Managementpläne zum 22.12.2015, 22.12.2021)

# Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

- Risikogewässer im Ruhreinzugsgebiet gemäß vorläufiger Bewertung (Betrachtung der Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeit / → Schadenssumme > 500.000 €)



- Für diese Risikogewässer kartenmäßige Visualisierung von drei verschiedenen Hochwasserszenarien:
  - häufiges Hochwasser (HQ<sub>10/20</sub>)
  - mittleres Hochwasser (HQ<sub>100</sub>)
  - extremes Hochwasser (HQ<sub>1000</sub>)
- Gefahrenkarten mit Darstellung der jeweils zu erwartenden Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten
- Risikokarten mit Darstellung der Nutzungen der jeweils betroffenen Flächen
- Aufbauend auf diesen Informationen zum Gefahren- und Risikopotenzial der gewählten Hochwasserszenarien Erarbeitung von Maßnahmen zum Umgang mit dieser Situation

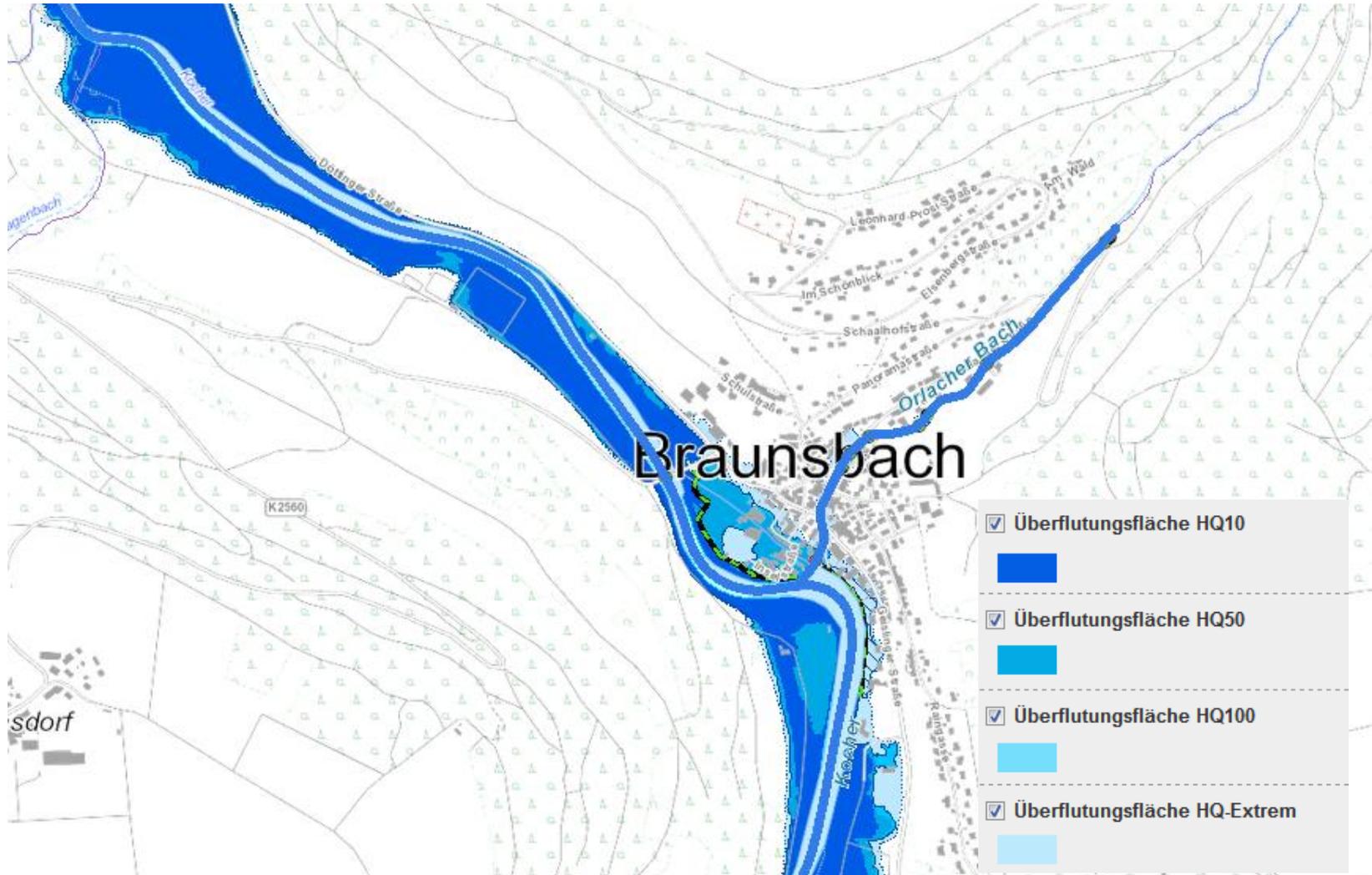
- Betrachtung der Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeit unter dem Blickwinkel der
  - Risikovermeidung
  - Risikoverminderung
  - Risikoübertragung
  - Risikoakzeptanz

*Keine generelle Forderung, dass aus einer potenziellen Bedrohung automatisch ein Schutzanspruch abgeleitet werden kann.*
  
- Unterscheidung in „harte“ und „weiche“ Maßnahmen:
  - hart: z.B. Schutzmaßnahmen, Baumaßnahmen, Bestandserhaltung
  - weich: z.B. Einsatzpläne, Informationen, Handlungsempfehlungen, Bauleitplanung, Überschwemmungsgebiete

- Betrachtung der Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeit unter dem Blickwinkel der
  - Risikovermeidung
  - Risikoverminderung
  - Risikoübertragung
  - Risikoakzentuierung
- Untererbaumaßnahmen, Baumaßnahmen, Bestandserhaltung
- weiche: z.B. Einsatzpläne, Informationen, Handlungsempfehlungen, Bauleitplanung, Überschwemmungsgebiete

**Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie ist keine Hochwasserschutzrichtlinie**

- Gefahrenkarte für ein mittleres Hochwasser (HQ<sub>100</sub>)



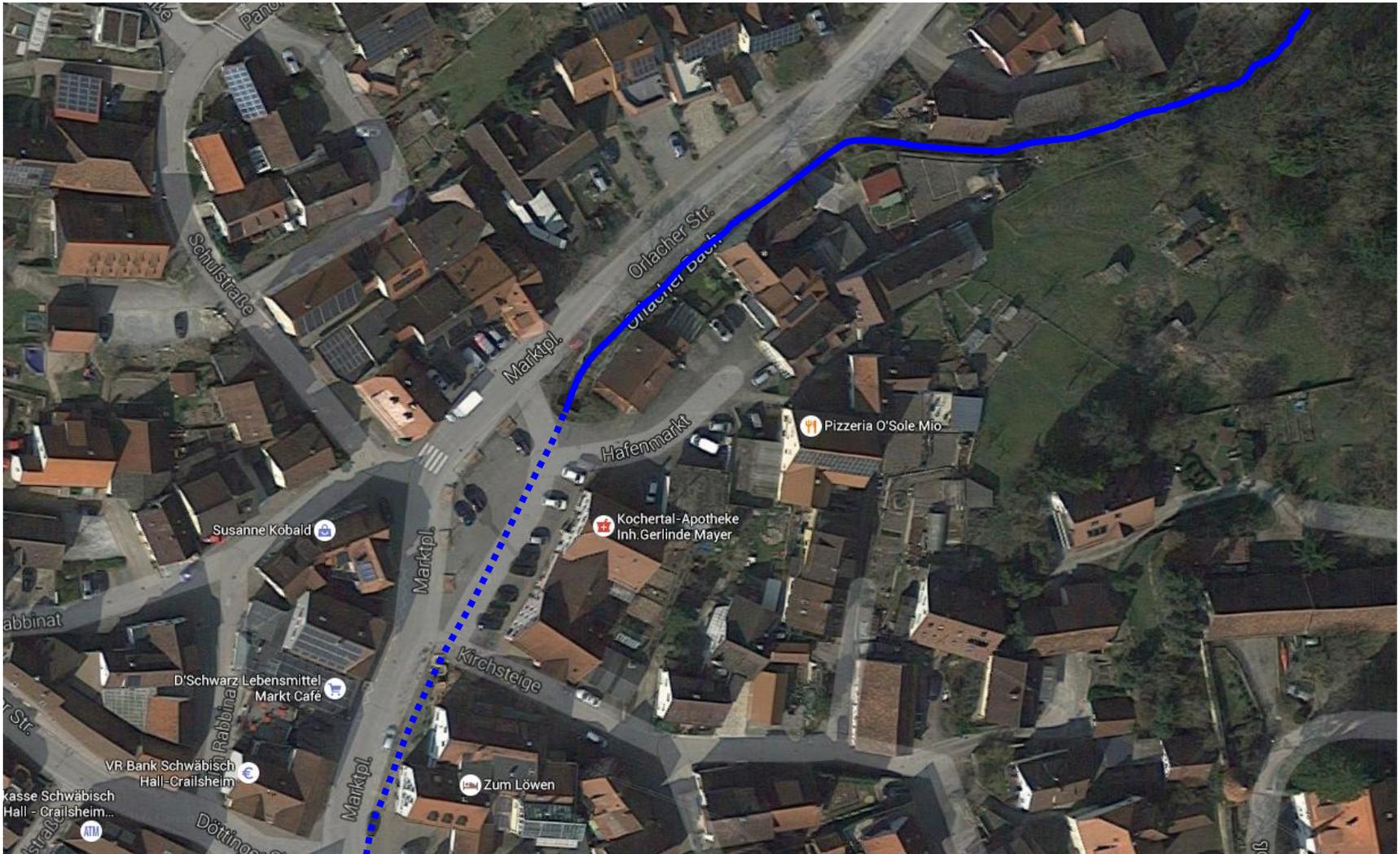
- Risikobeschreibung für die Ortslage Braunsbach

Ab einem  $HQ_{\text{extrem}}$  ist in der Ortslage Braunsbach mit der Überflutung von Teilflächen der L1045 im Verlauf der Döttinger und Geislinger Straße und der L1036 im Verlauf Marktplatz und Orlacher Straße zu rechnen. Zudem sind bei einem  $HQ_{\text{extrem}}$  in der Ortslage Braunsbach Siedlungsflächen auch aufgrund von Ausuferungen des Orlacher Bachs entlang der L1036 im Verlauf Marktplatz betroffen.

Als Maßnahme ist die „Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen“ genannt.

# Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

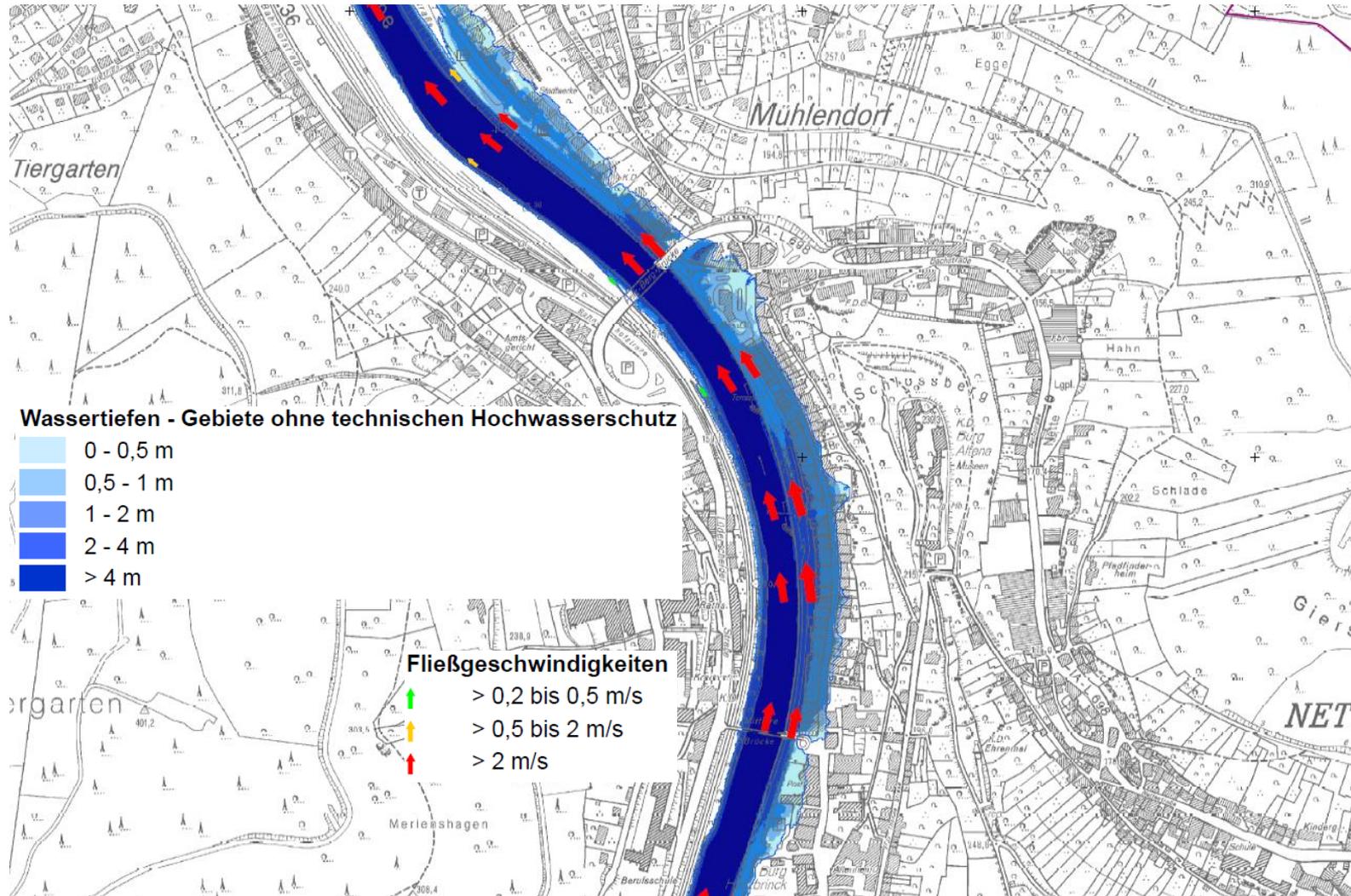
- Braunsbach, Baden Württemberg, Luftbild



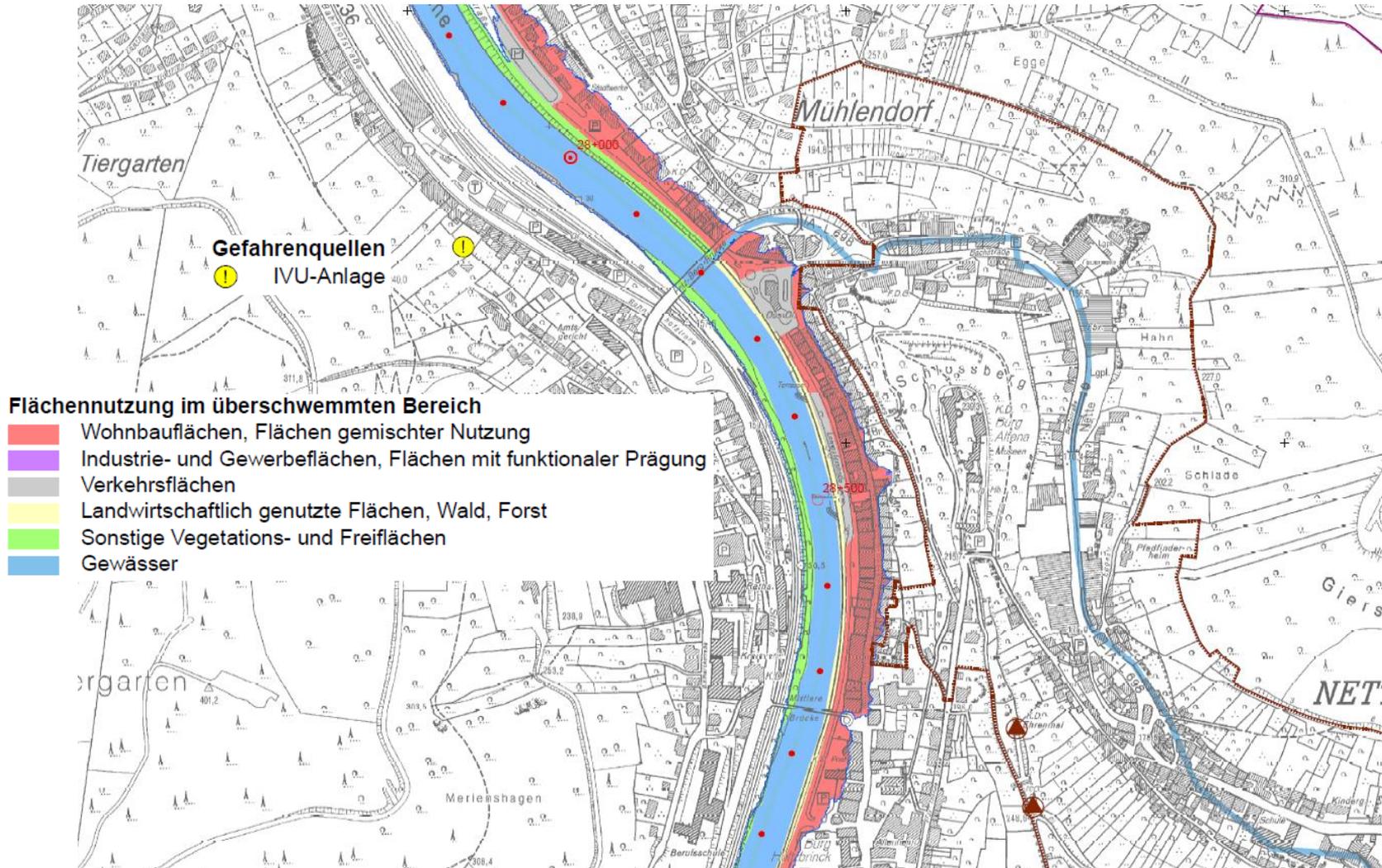
- Altena, Hochwasser der Lenne im Jahr 1995



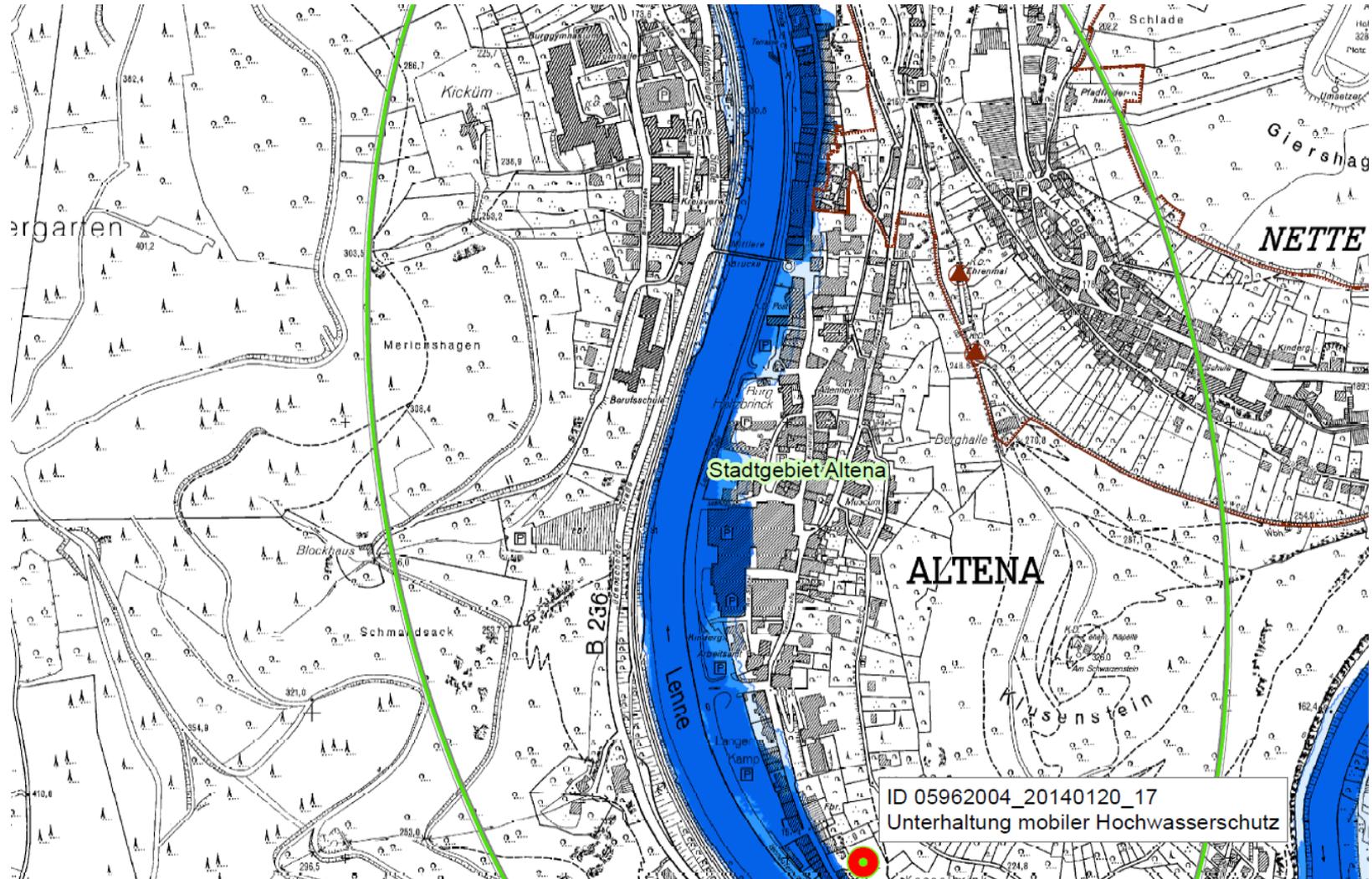
- Gefahrenkarte für ein mittleres Hochwasser (HQ<sub>100</sub>)



- Risikokarte für ein mittleres Hochwasser (HQ<sub>100</sub>)



- Managementplanung für diesen Bereich



- Managementplanung für diesen Bereich

Bezeichnung des Risikobereiches	Ist-Zustand des Hochwasserrisikos
Stadtgebiet Altena	Im Innenstadtbereich Altenas kommt es bereits bei häufigen Hochwasserereignissen rechtsseitig der Lenne zur Überschwemmung der flussnahen Bebauung. Betroffen ist hauptsächlich Wohnbebauung. Bei hundertjährigen und extremen Hochwasserereignissen vergrößern sich die Wasserflächen aufgrund des steilen Geländes kaum.

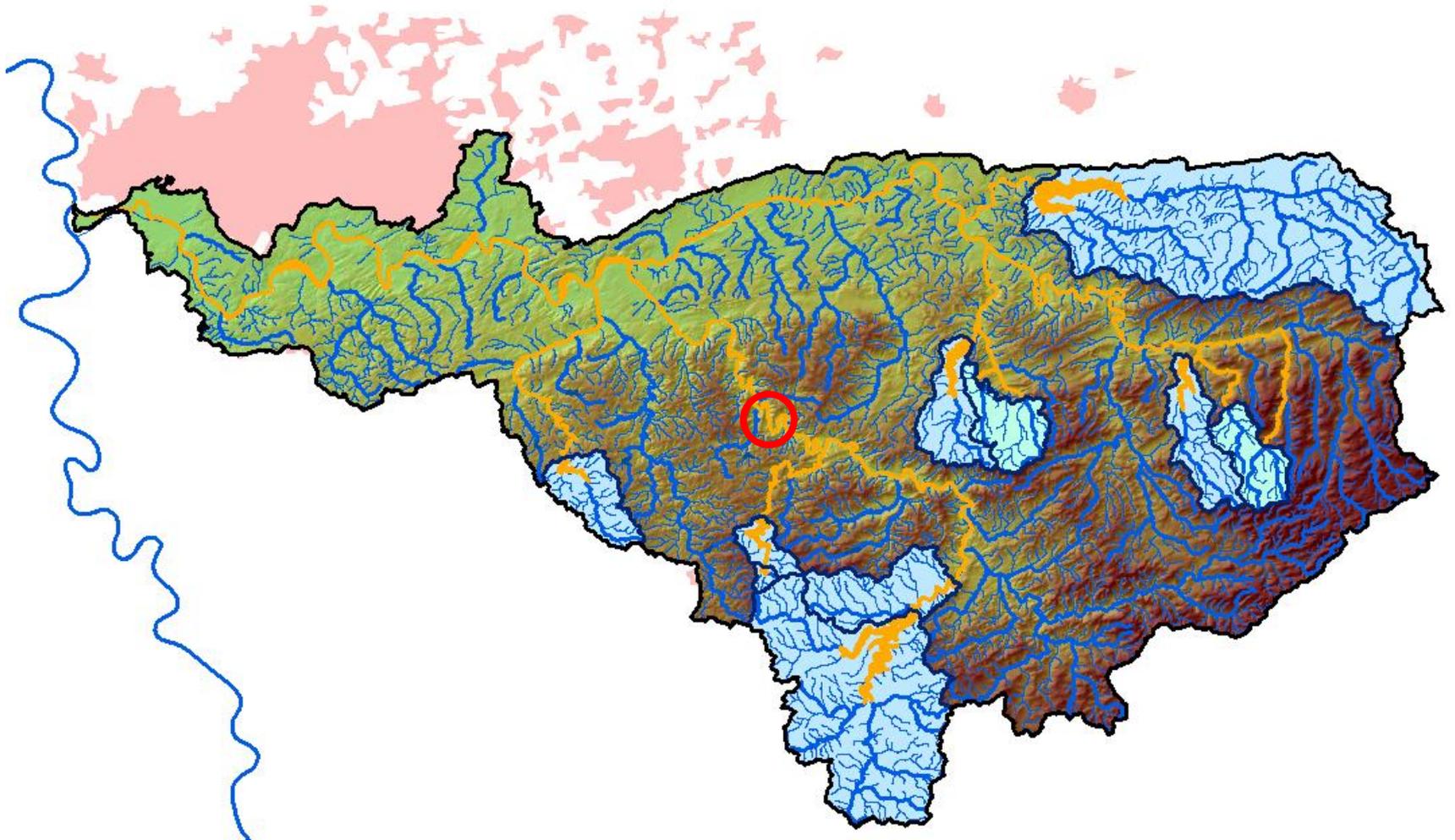
Betroffenes Schutzgut	Bewertung	Gemeinde
Menschliche Gesundheit	<u>Ziel ist die schadlose Bewältigung von häufigen Hochwässern.</u> Dies kann mit mobilem Hochwasserschutz erreicht werden.	Stadt Altena

Maßnahmen-ID	Beschreibung der Maßnahme	Anmerkung / Maßnahmenerläuterung	Maßnahmentyp	Trägertyp	Träger	Status	Status Erläuterung	Zeithorizont
05962004_20140120_17	Unterhaltung mobiler Hochwasserschutz	Die mobilen Hochwasserschutzwände sind regelmäßig zu warten	T04-01: Unterhaltung technischer HWS-Einrichtungen zur HW-Abwehr	Gemeinde	Stadt Altena	laufend	-	fortlaufend

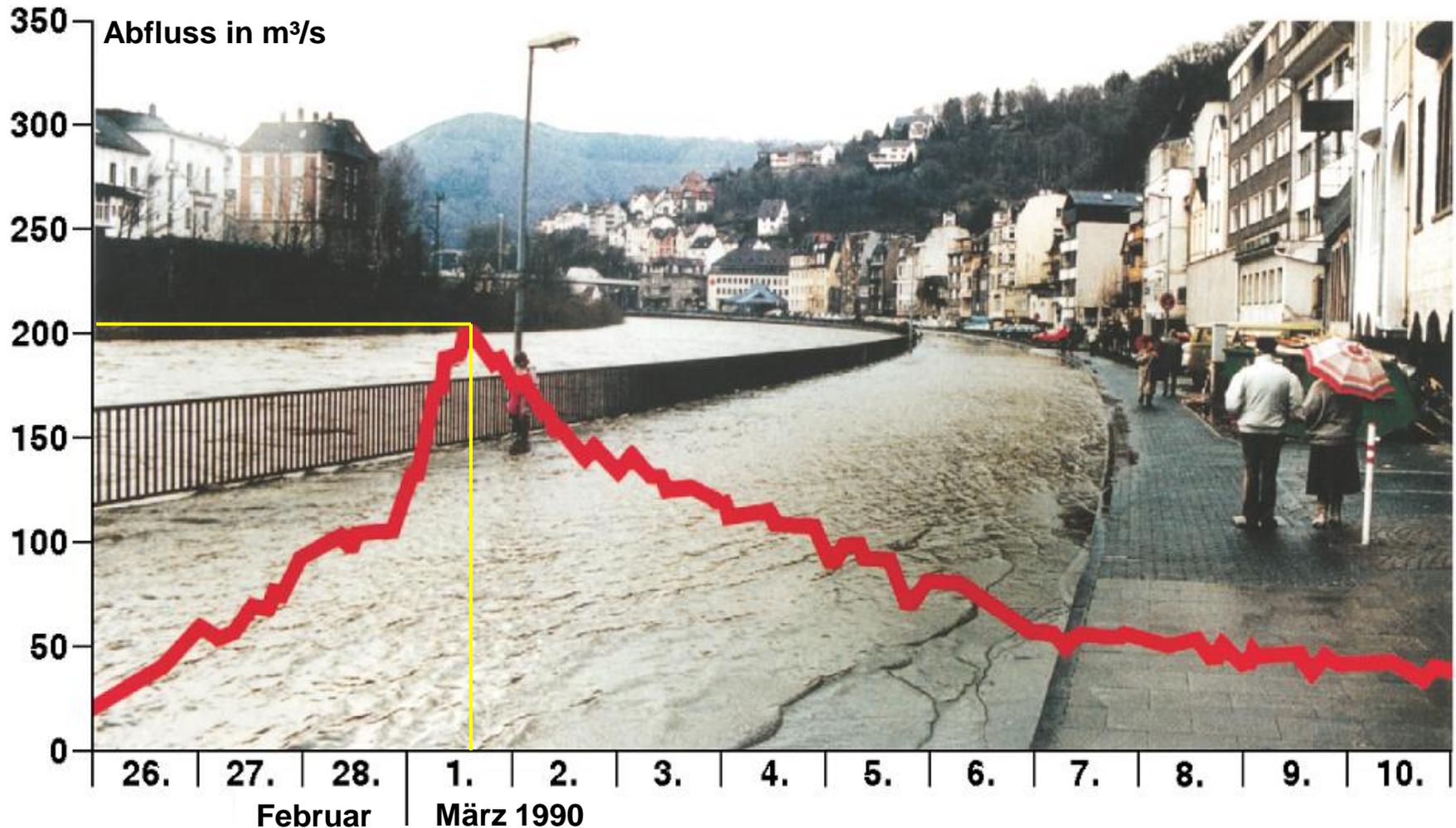
- Möglichkeit der Einflussnahme auf die Hochwassersituation durch die Steuerung des Talsperrensystems



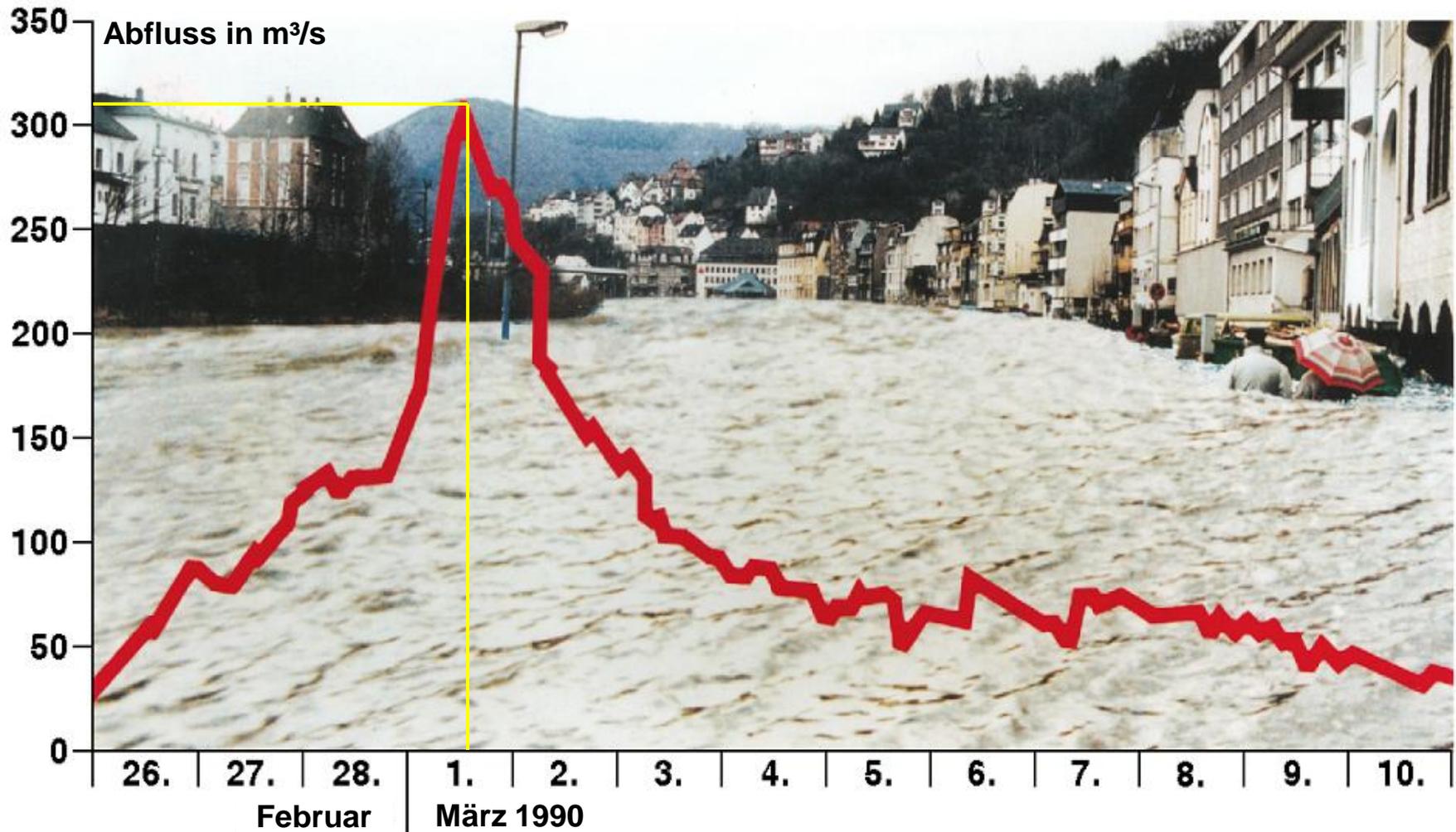
- Möglichkeit der Einflussnahme auf die Hochwassersituation durch die Steuerung des Talsperrensystems



- Einfluss der Steuerung der Biggetalsperre auf den Abflusspegel Altena (Wasserstand mit Talsperre)



- Einfluss der Steuerung der Biggetalsperre auf den Abflusspegel Altena (Wasserstand ohne Talsperre)



- Hochwasserschutz durch die Biggetalsperre?
  - Verpflichtung zur Bereitstellung von Hochwasserschutzraum von Anfang November bis Ende April
  - Hochwasserschutz steht in Konkurrenz zur Wasserversorgung des Ruhrgebiets (und teilweise auch zur Stromerzeugung durch das Biggekraftwerk).
  - Steuerung der Talsperren beeinflusst nur 43% des Lenneeeinzugsgebiets.
  - Talsperren können Hochwässer mindern, nicht verhindern.

- Sundern, Hochwasser der Röhre im Jahr 2007



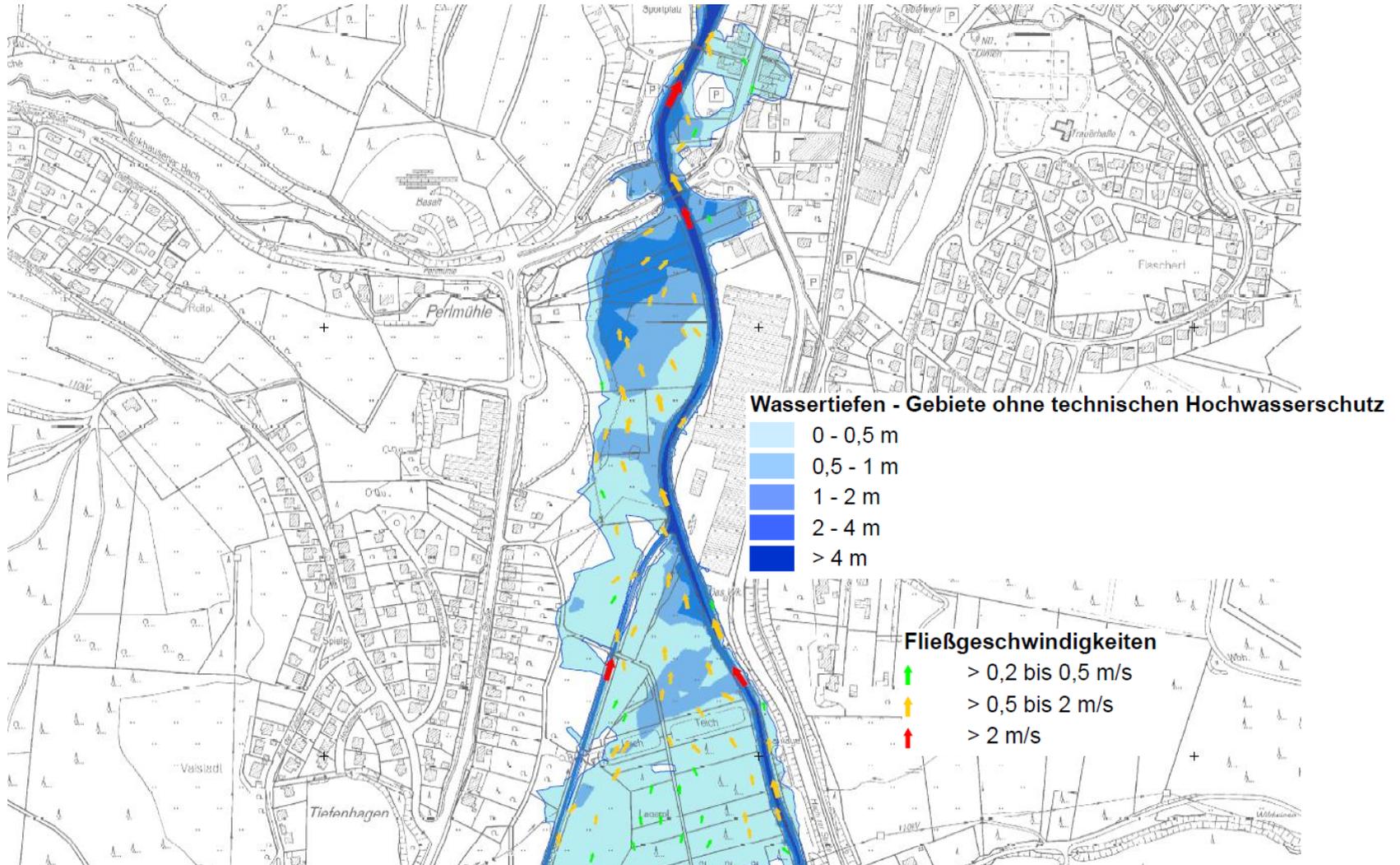
<http://www.derwesten.de/staedte/sundern/hochwasser-der-roehr-drohte-hachen-zu-ueberfluten-id2000072.html>

## Hochwasser der Röhre drohte Hachen zu überfluten

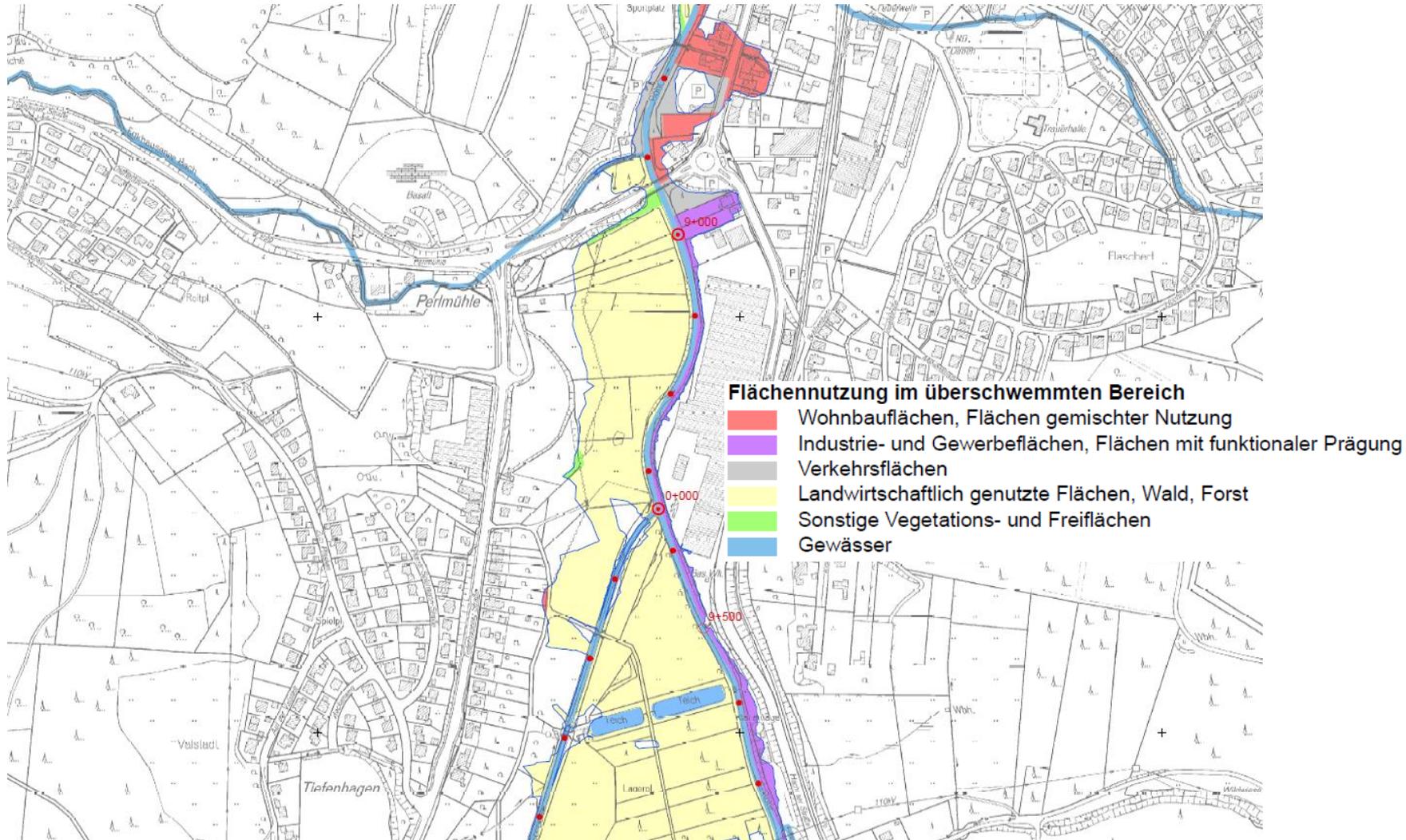
22.08.2007 | 00:27 Uhr

Sundern. Die Stadt und ihre Einwohner sind mit einem "blauen Auge" davon gekommen: Die Schäden nach dem starken Regen konnten in Grenzen gehalten werden - weil das Hochwasser der Röhre im letzten Moment nicht weiter anstieg, und weil Hunderte Feu

## ■ Gefahrenkarte für ein mittleres Hochwasser (HQ<sub>100</sub>)

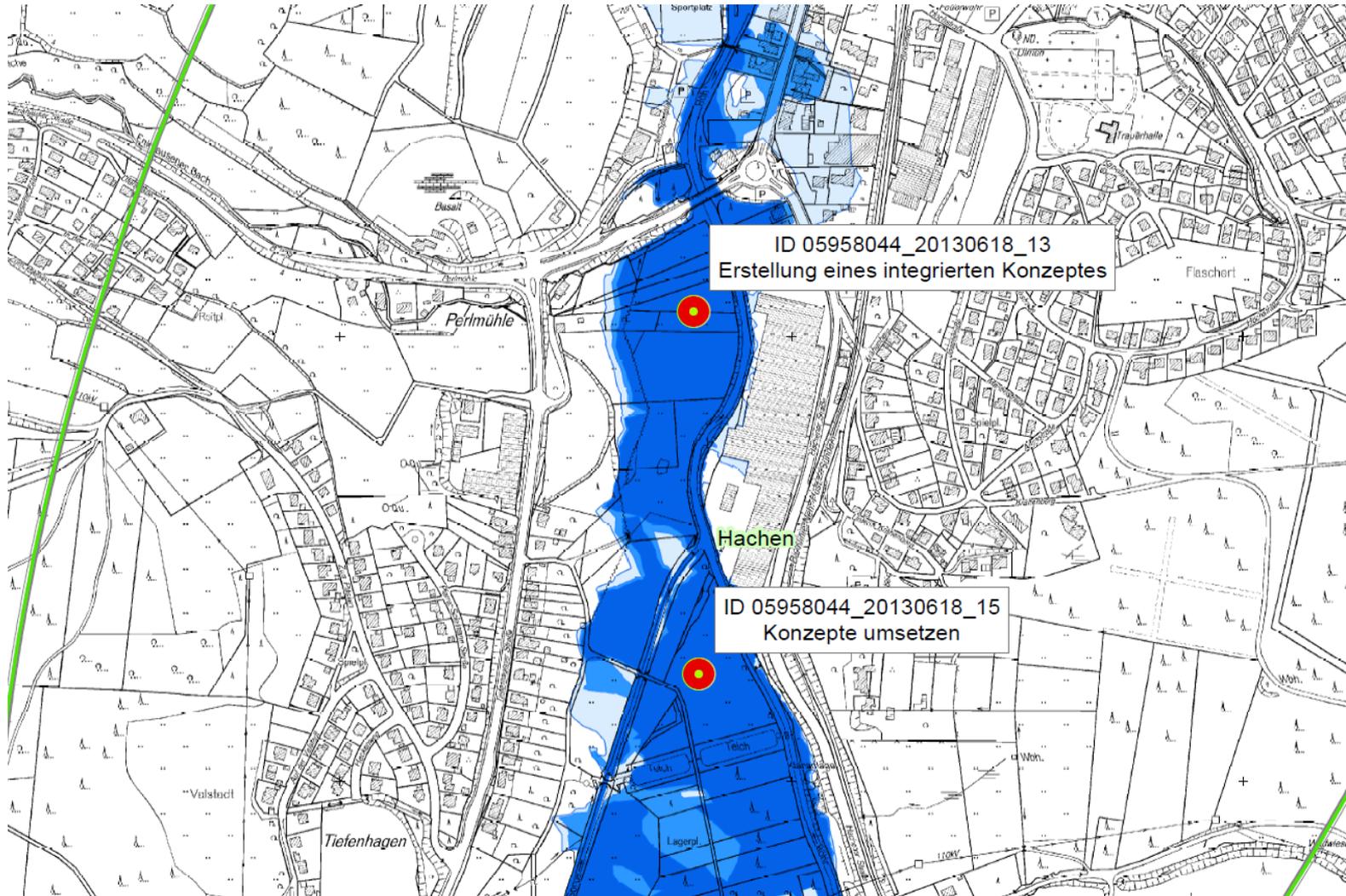


- Risikokarte für ein mittleres Hochwasser (HQ<sub>100</sub>)



- Verknüpfung von Anforderungen der Hochwasserrisiko-  
managementrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie
  - Druck der Stadt Sundern, auf vorhandene Hochwasser-  
gefährdung von Sundern-Hachen zu reagieren
  - Im Jahr 2011 erstes Gespräch zur Idee, den Bereich  
des Zusammenflusses von Röhr und Sorpe großräumig  
umzugestalten
  - Entwicklung eines „Kombiprojekts“ unter Einbeziehung  
der Behörden in zweifacher Hinsicht:
    - Betrachtung der beiden Aspekte  
Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz
    - ein Maßnahmenbereich, aber zwei  
Gewässerunterhaltungspflichtige

- Managementplanung für diesen Bereich

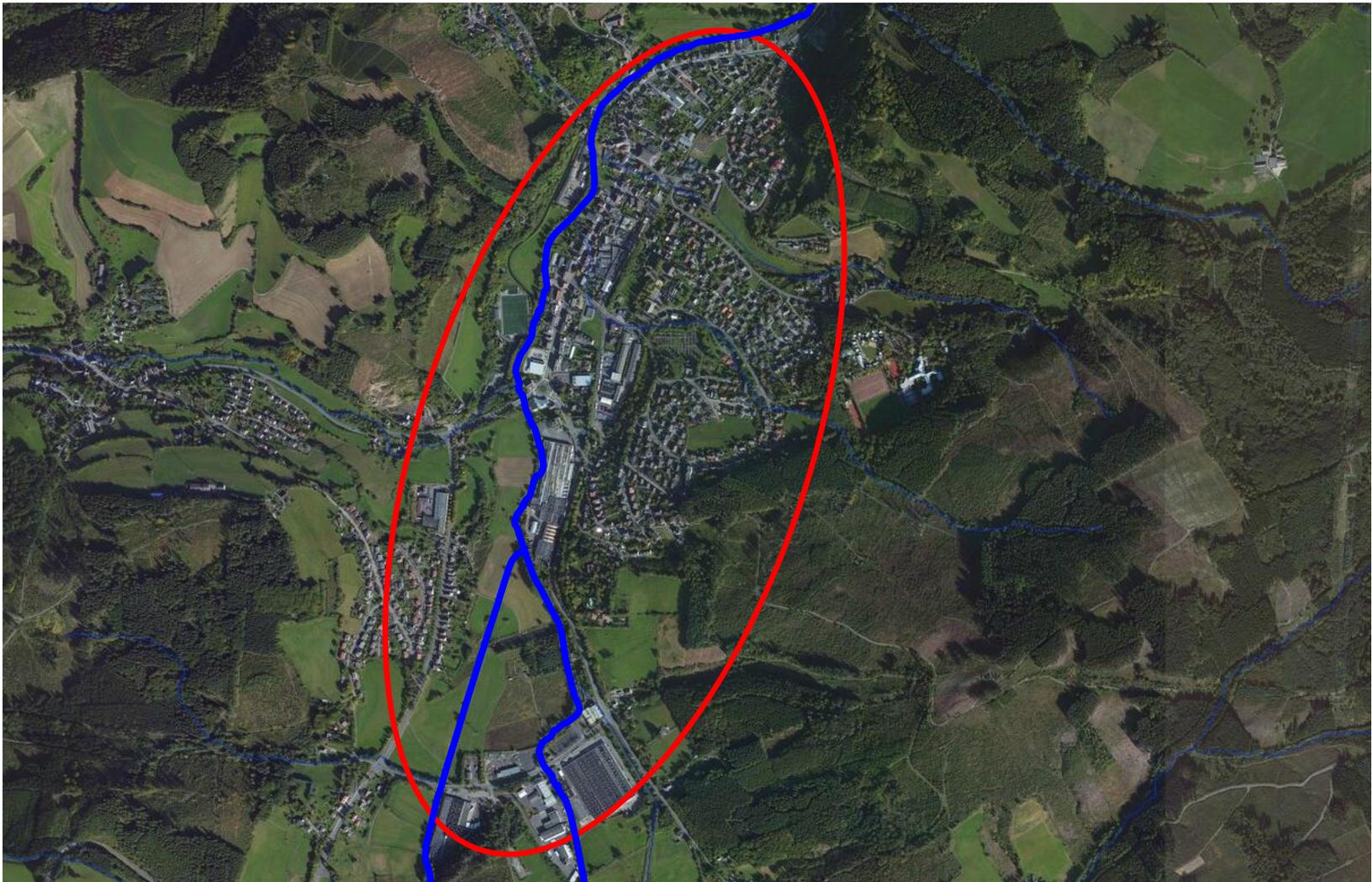


- Managementplanung für diesen Bereich

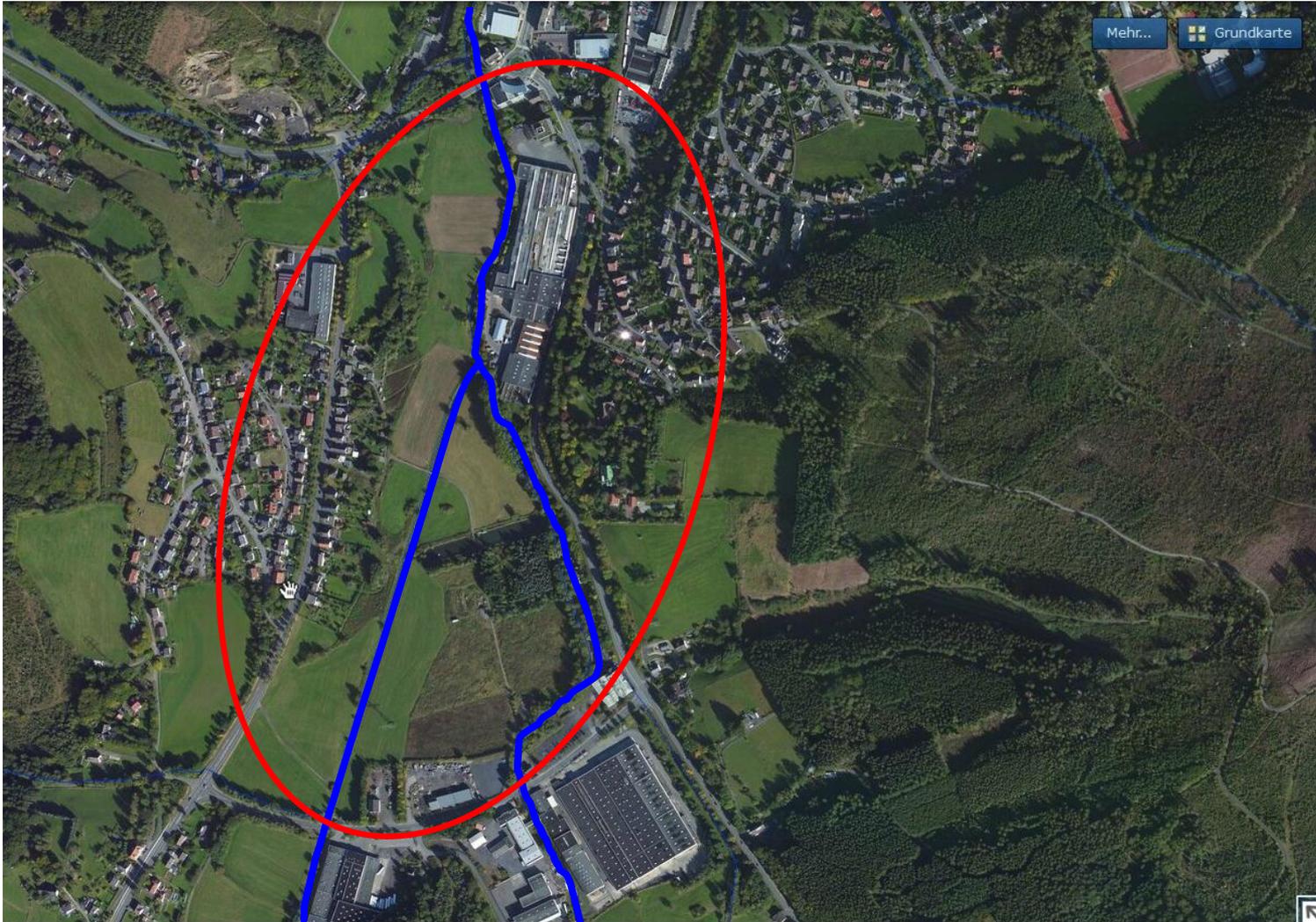
Bezeichnung des Risikobereiches	Ist-Zustand des Hochwasserrisikos
Hachen	Bereits bei häufigen Hochwasserereignissen kommt es zu Überflutungen im westlichen Teil der Ortslage Hachen. Beim hundertjährigen Ereignis kommt es an mehreren Stellen zu Überschwemmungen über die Hachener Straße. Dabei werden Wohngebäude und Gewerbebetriebe überflutet. Beim Extremhochwasser sind weitere Wohngebäude in der Ortslage betroffen.

Betroffenes Schutzgut	Bewertung	Gemeinde
Menschliche Gesundheit, Kulturelles Erbe, Wirtschaftliche Tätigkeiten	Da im Bereich der Ortslage Hachen der gesamte Talboden dicht bebaut ist, wird sich <u>ein vollständiger Schutz nicht erreichen lassen. Ziel ist die schadlose Bewältigung von hundertjährigen Hochwasserereignissen.</u>	Stadt Sundern (Sauerland)

- Ausgangssituation



- Ausgangssituation



- Ausgangssituation



- Ausgangssituation



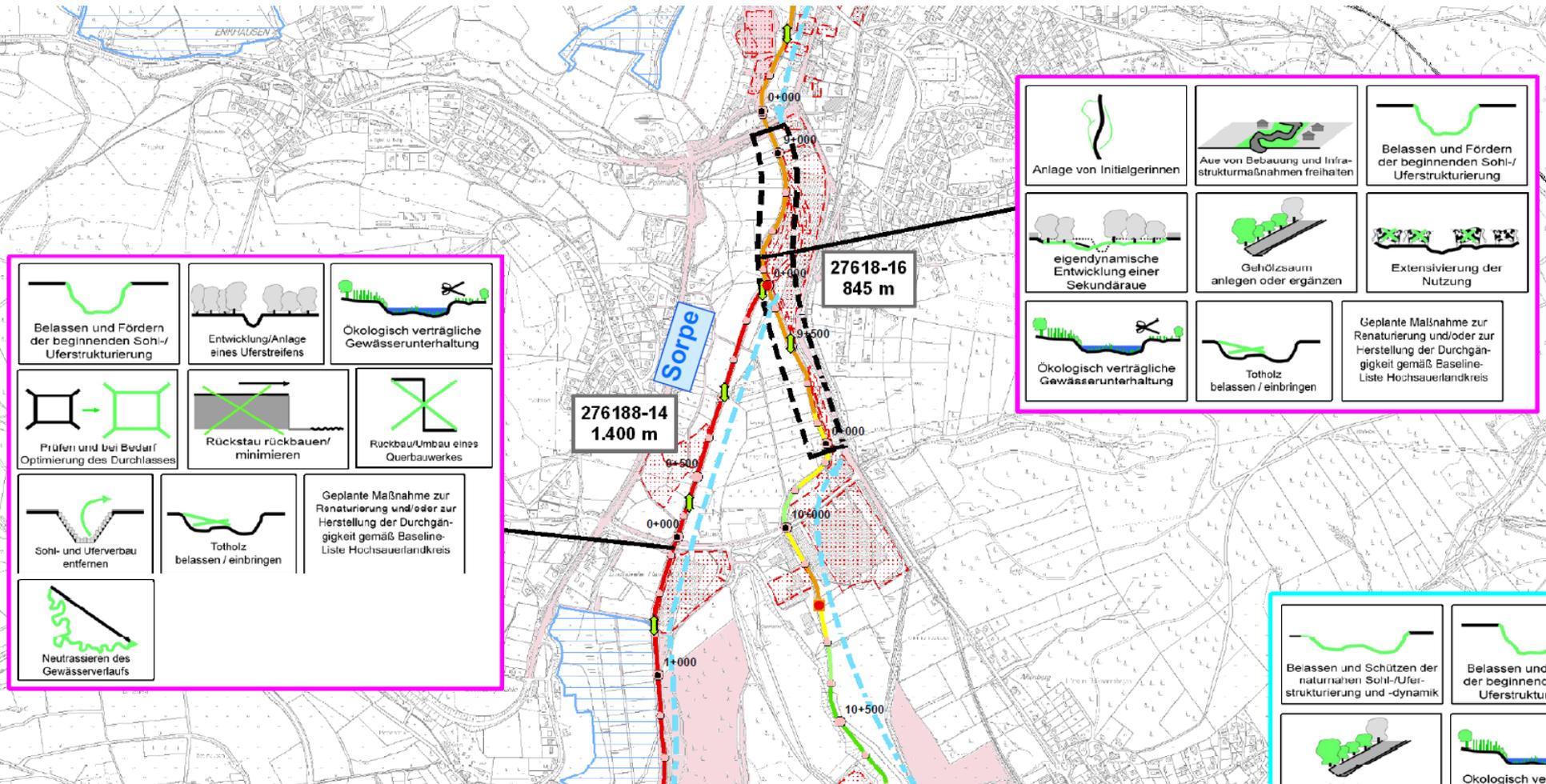
- Ausgangssituation



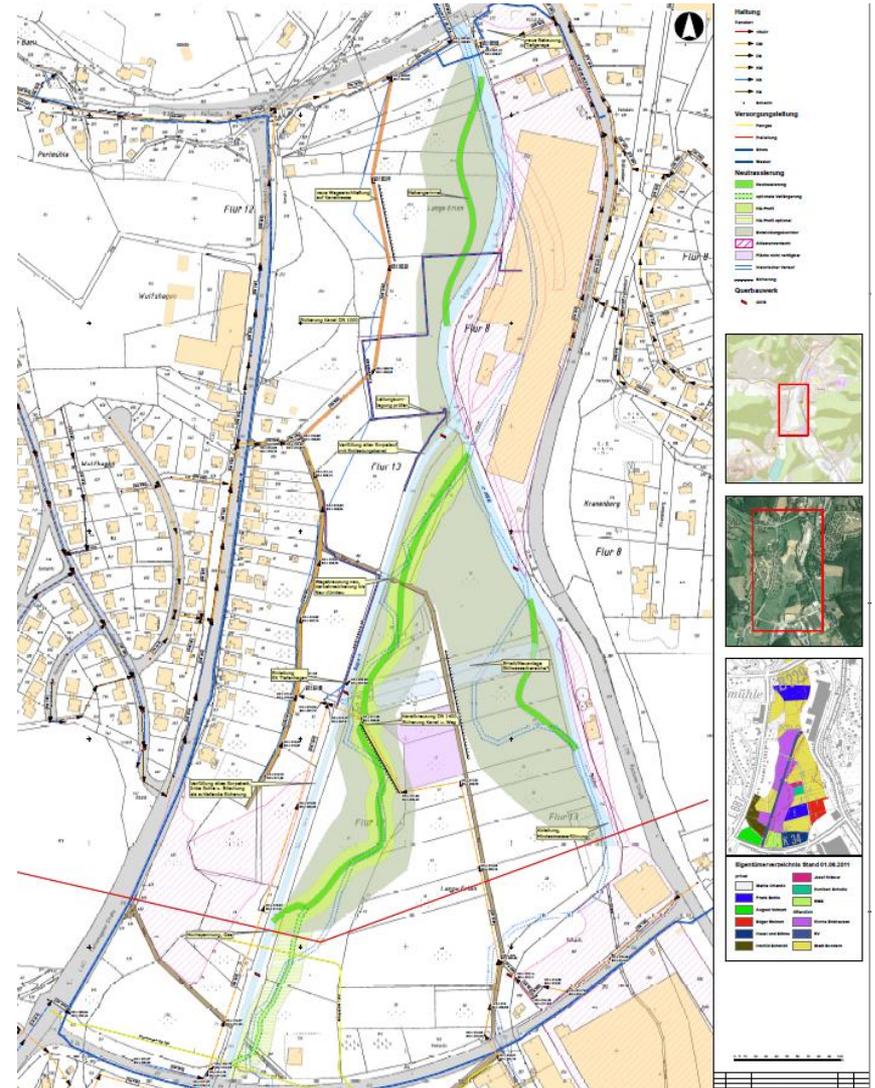
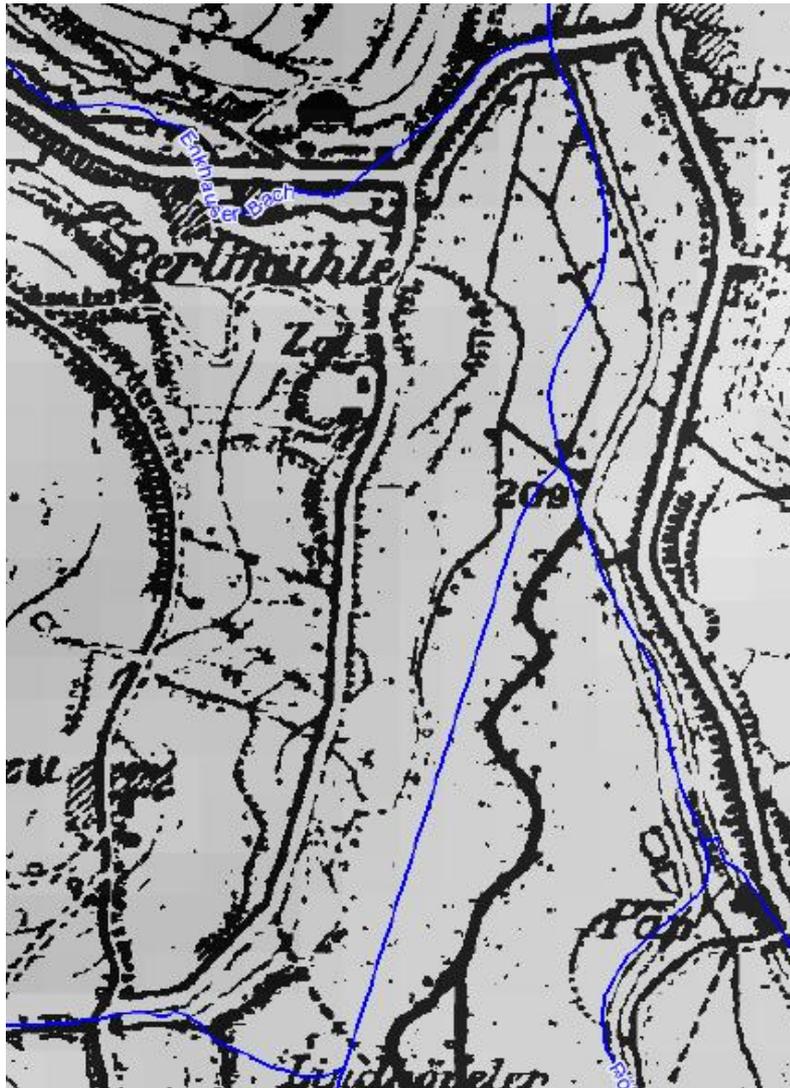
- Ausgangssituation



## ■ Auszug aus dem Umsetzungsfahrplan



- Vorplanung als Basis für Angebotserstellung



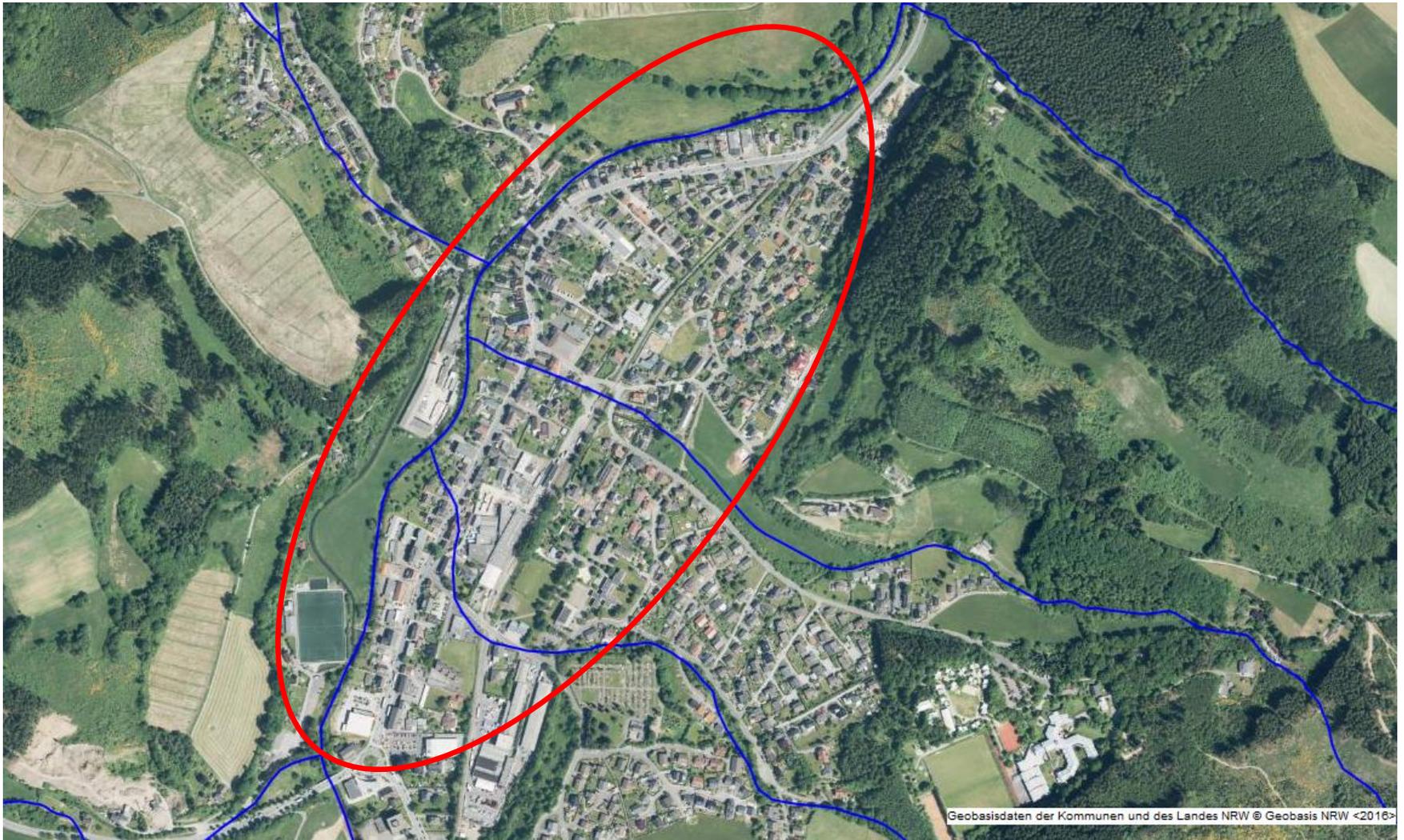
- Ausgangssituation



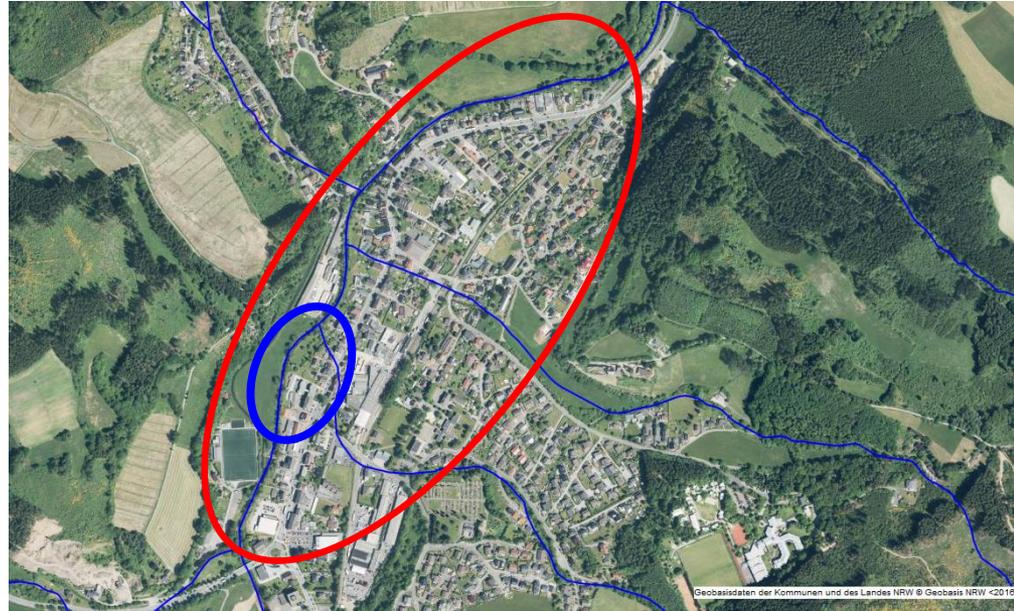
- Ausführung



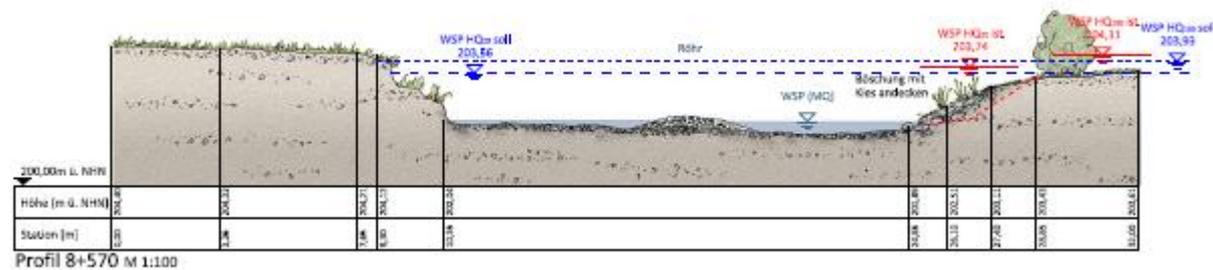
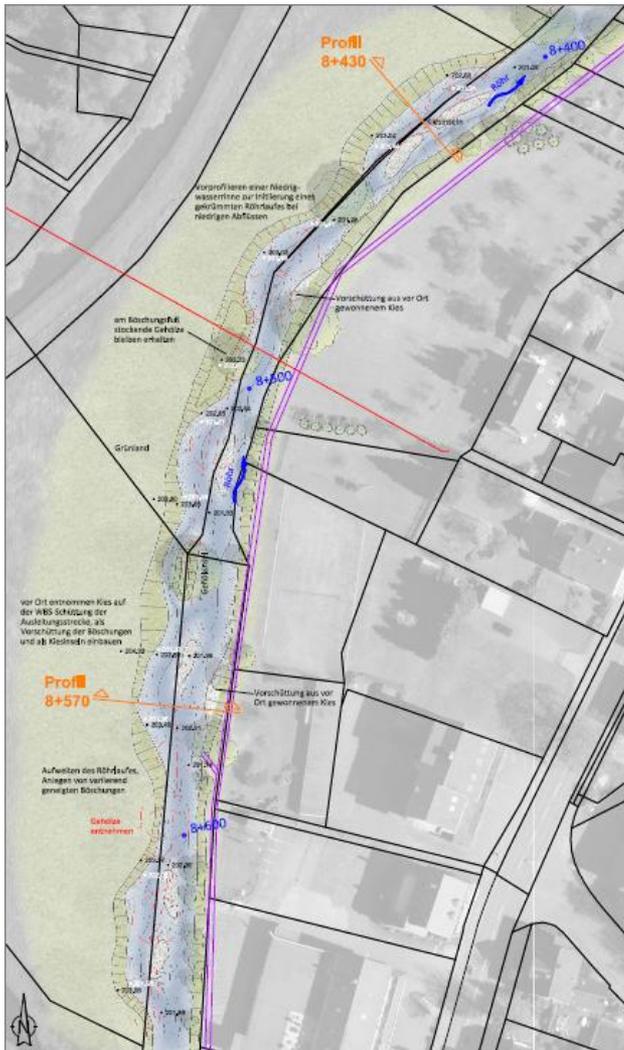
- Ausgangssituation



- Vorüberlegungen für effiziente Maßnahmenwahl
  - 2-D Berechnungen zur Ermittlung der hydraulischen Verhältnisse in der Ortslage Hachen
  - Räumung von verlandeten Brückenfeldern
  - Profilaufweitungen, wo möglich
  - Umgestaltung des Wehrs der Wasserkraftanlage
  - Großzügiger Gehölzschnitt im innerörtlichen Bereich



## ■ Detailplanung eines Bauabschnitts



- Ausführung



- Ausführung



- Ausführung



- Beitrag zur Reduzierung der Hochwasserauswirkungen über die angepasste Steuerung des Talsperrensystems
- Hilfestellung bei der Bereitstellung hydrologischer Daten (Niederschlags-, Abflussdaten, täglicher Lagebericht etc.)
- Unterstützung bei der Ermittlung von Synergien zur Erfüllung der Anforderungen beider Richtlinien
- Kooperation bei der konkreten Abwicklung notwendiger Aufgaben
  - Integration von Hochwasseraspekten in die Erstellung von Gewässerkonzepten gemäß den Vorgaben des LWG-E
  - Planung und Umsetzung von Maßnahmen



Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit