

Verlegung und Renaturierung des Rehbachs in der Gemarkung Haßloch

Wirkungsnachweis der Maßnahme:

- **bei einem 100jährlichen Hochwasser**
- **anhand einer 2-D-Strömungsberechnung**
- **auf Grundlage der TIMIS-Daten**

Änderungen und Ergänzungen der alten TIMIS-Daten:

Hydrologie:

- ▶ **Pegelstatistik durch LUWG fortgeschrieben bis 2012 einschließlich Digitalisierung der Pegelaufzeichnungen zurück bis 1920. Dadurch:**
 - > **Scheitel HQ₁₀₀ am Pegel Neustadt von 21,4 m³/s reduziert auf 20 m³/s bei unveränderter Wellenform (d.h. geringe Volumenänderung)**
- ▶ **Synthetische Hochwasserwellen für Modenbach, Mußbach, Triefenbach und Hainbach mittels LARSIM („Wasserhaushaltsmodell“) erstellt**
- ▶ **Befeuchtung Gebiet zwischen Speyerbach und Rehbach über LARSIM**

Vermessung:

- ▶ **Nachvermessung von Rehbach und abflussrelevanten Gräben**
- ▶ **Nachvermessung von Abzweigungen/Aufteilungen/Verrohrungen**
- ▶ **Nachvermessung der Uferverwallungen am Rehbach**

Modellaufbau:

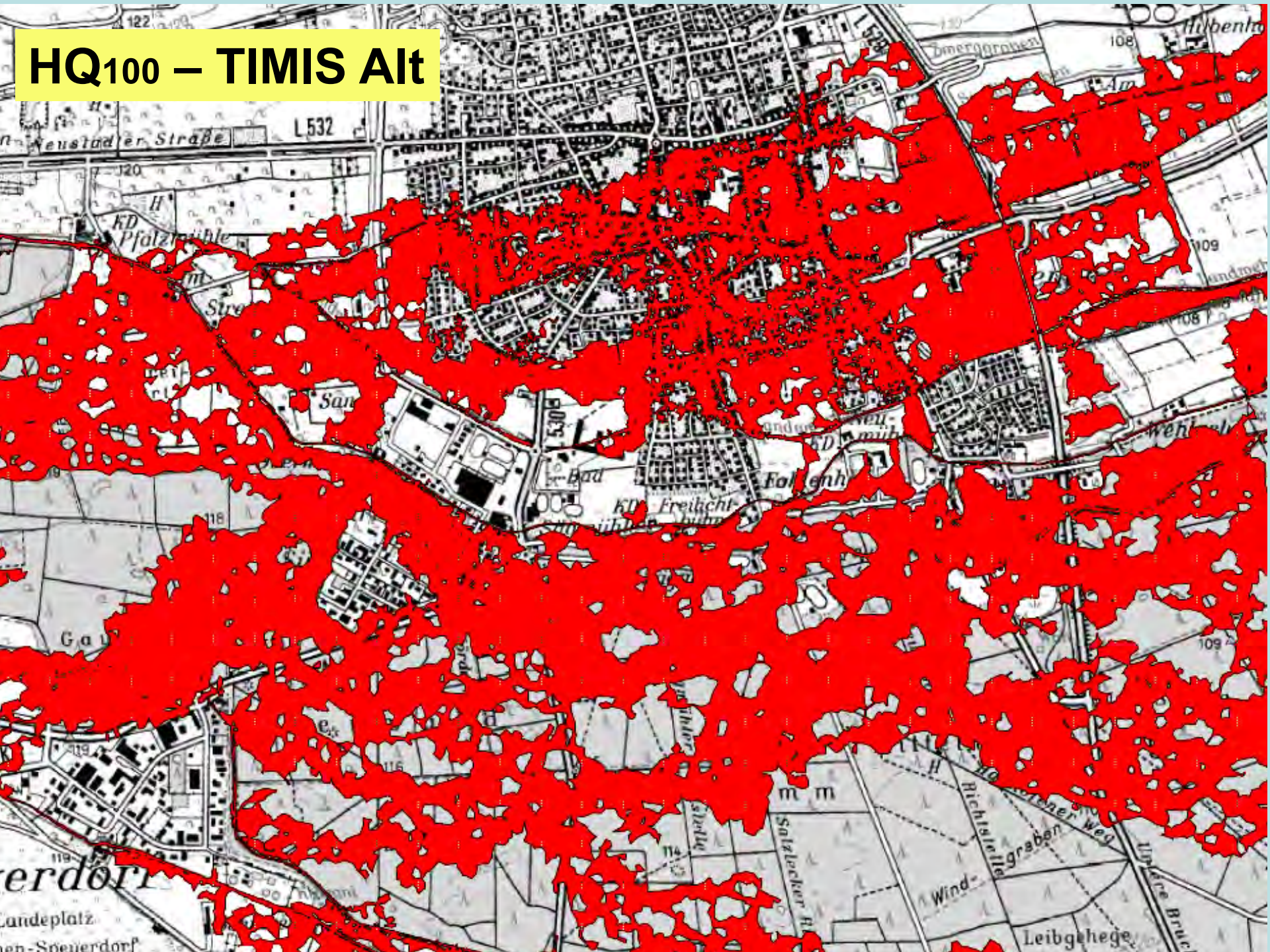
- ▶ **Übernahme aller Nachvermessungen**
- ▶ **Digitalisierung maßgeblicher Bruchkanten**
- ▶ **Zusätzliche Digitalisierung von mehr als 100 Gräben aus DGM**
- ▶ **Landwehrgraben mit DN 600 (Durchmesser Auslauf) gerechnet**
- ▶ **Übernahme der Höhen von neuen Baugebieten aus Straßen-Shapes soweit vorhanden**
- ▶ **Übernahme des neuen Rehbachbettes inclusive aller Einbauten**
- ▶ **Alle Grabenkreuzungen mit neuem Rehbachbett als Düker modelliert**
- ▶ **Integration von Hochwasserwellen und LARSIM-Zuflüssen zu einem kohärenten Abflussmodell**

Rechenlauf als Wirkungsnachweis der Renaturierung

Rahmenbedingungen:

- Berechnungshochwasser HQ100
- Renaturierungsstrecke nach Vorplanung F+K
- Hydraul. Leistung neues Bachbett 6 m³/s (alter Rehbach 3,5 m³/s)
- Drosselung Renaturierung vor Rennbahn auf 3,3 m³/s
- Verwallungen am Rehbach so übernommen wie vermessen und als intakt unterstellt
- Saugraben unter Renaturierungsstrecke gedükert und Waldgräben gedükert
- Berechnung von Winzinger Scheide bis etwa östliche Gemarkungsgrenze Haßloch

HQ100 – TIMIS Ait



Ergebnis Rechenlauf für HQ100

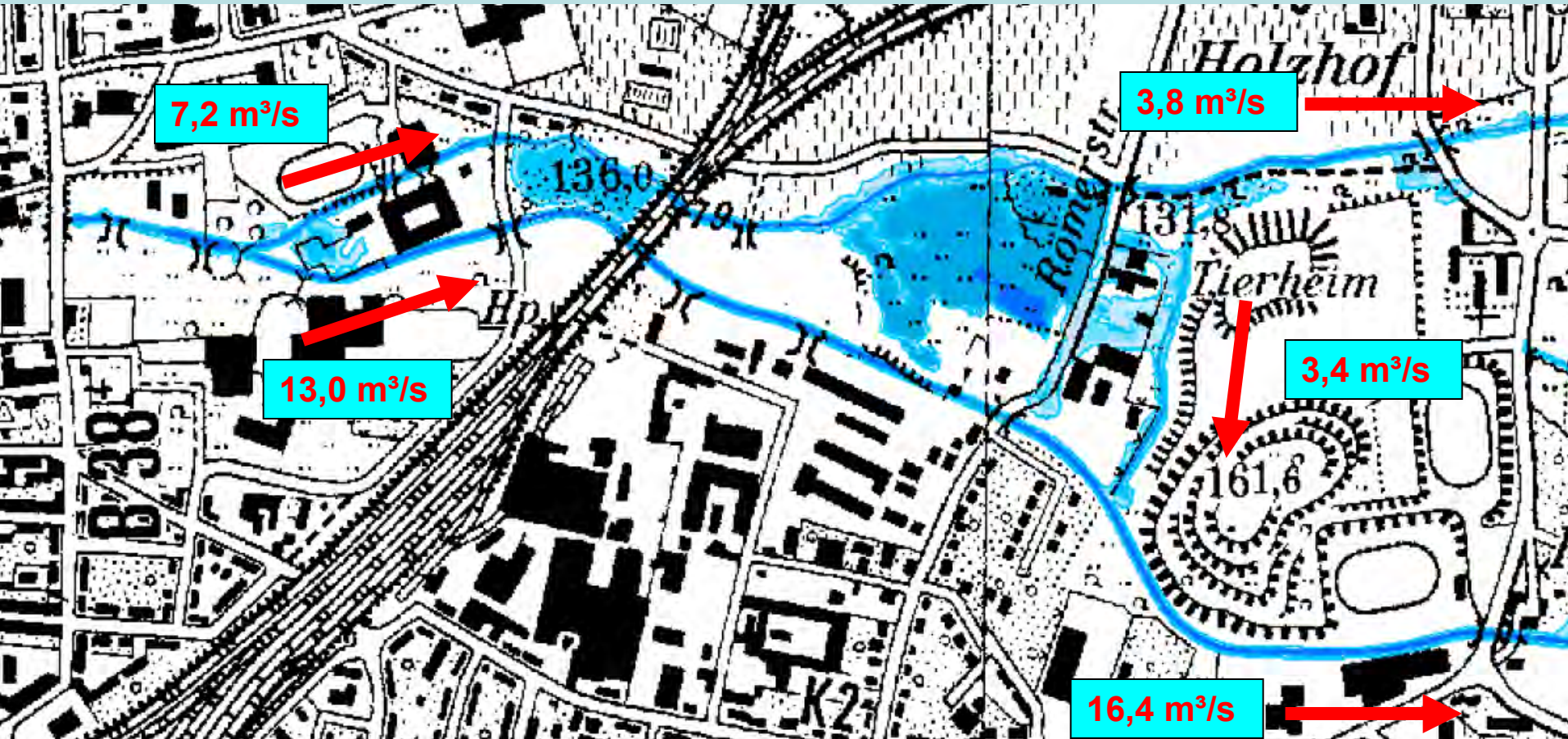
Drossel Rennbahn 3,3 m³/s



Ende
Rechenlauf

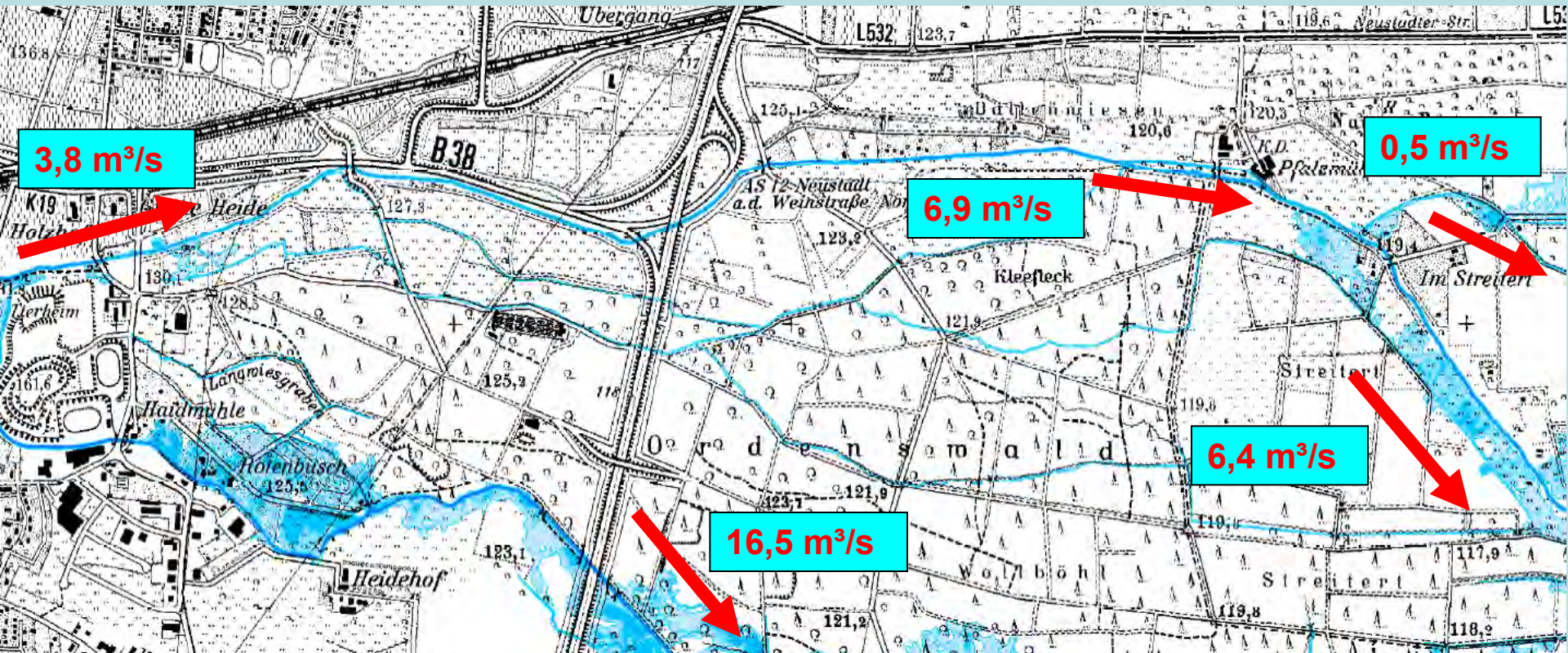
Anfang
Rechenlauf

Abflussaufteilung an und unmittelbar nach Winzinger Scheide



Nach der Aufteilung 2 : 1 an der Scheide erfolgen Überströmungen vom Rehbach zum Speyerbach, die die Aufteilung auf etwa 4 : 1 verschieben.

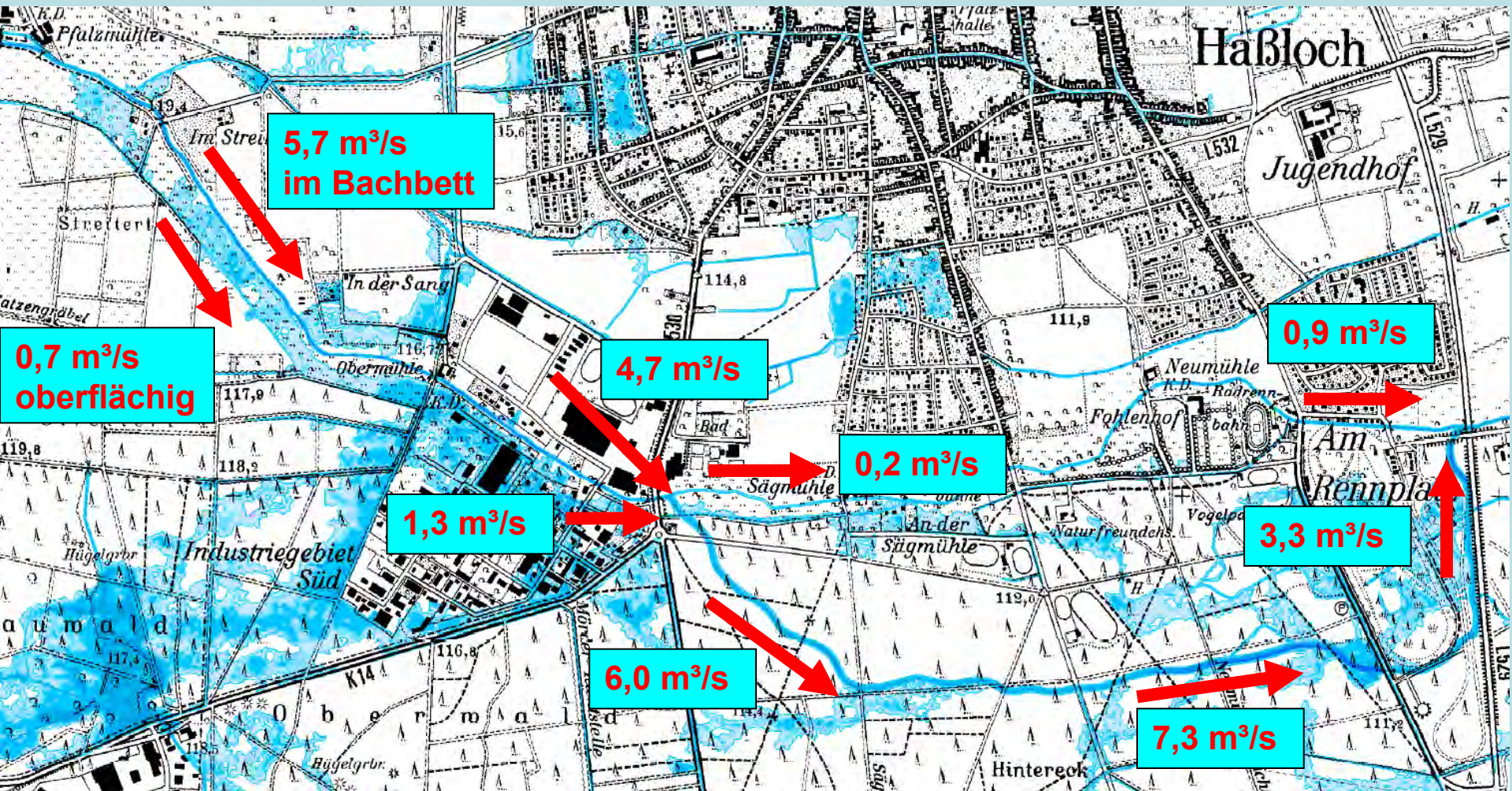
Abflussaufteilung Rehbach nach der Autobahn A 65



Der Abfluss im Rehbach steigt nach der Haidmühle durch seitliche Zuflüsse (Mußbach etc.) bis zur Pfalzmühle von 3,8 m³/s auf 6,9 m³/s an.

Zum Landwehrgraben werden planmäßig nur ca. 0,5 m³/s abgegeben (Verwaltungen als funktionsfähig angenommen), so dass vom Rehbach unterhalb der Landwehrgrabenausleitung 6,4 m³/s weitergeleitet werden.

Neuer Rehbach südlich Haßloch



Bilanz: Rehbach-Zufluss 6,4 m³/s

Rehbach neu 4,7 m³/s + 1,3 m³/s = 6 m³/s; Rehbach alt 0,2 m³/s; Summe 6,2 m³/s

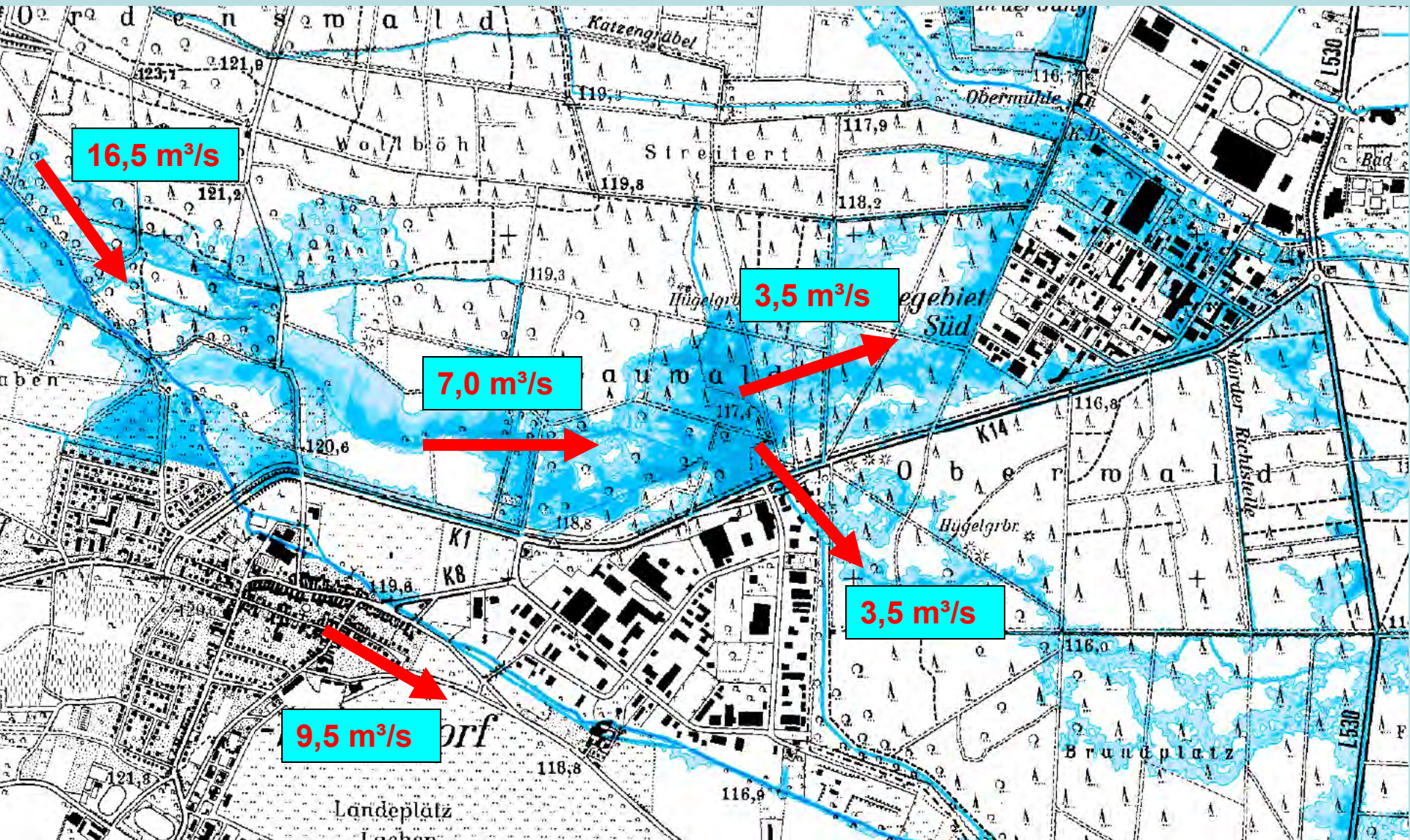
Nördlicher Zustrom Richtung Haßloch trotz Lärmschutzwall



Abhilfe in Zuständigkeit Gemeinde Haßloch:

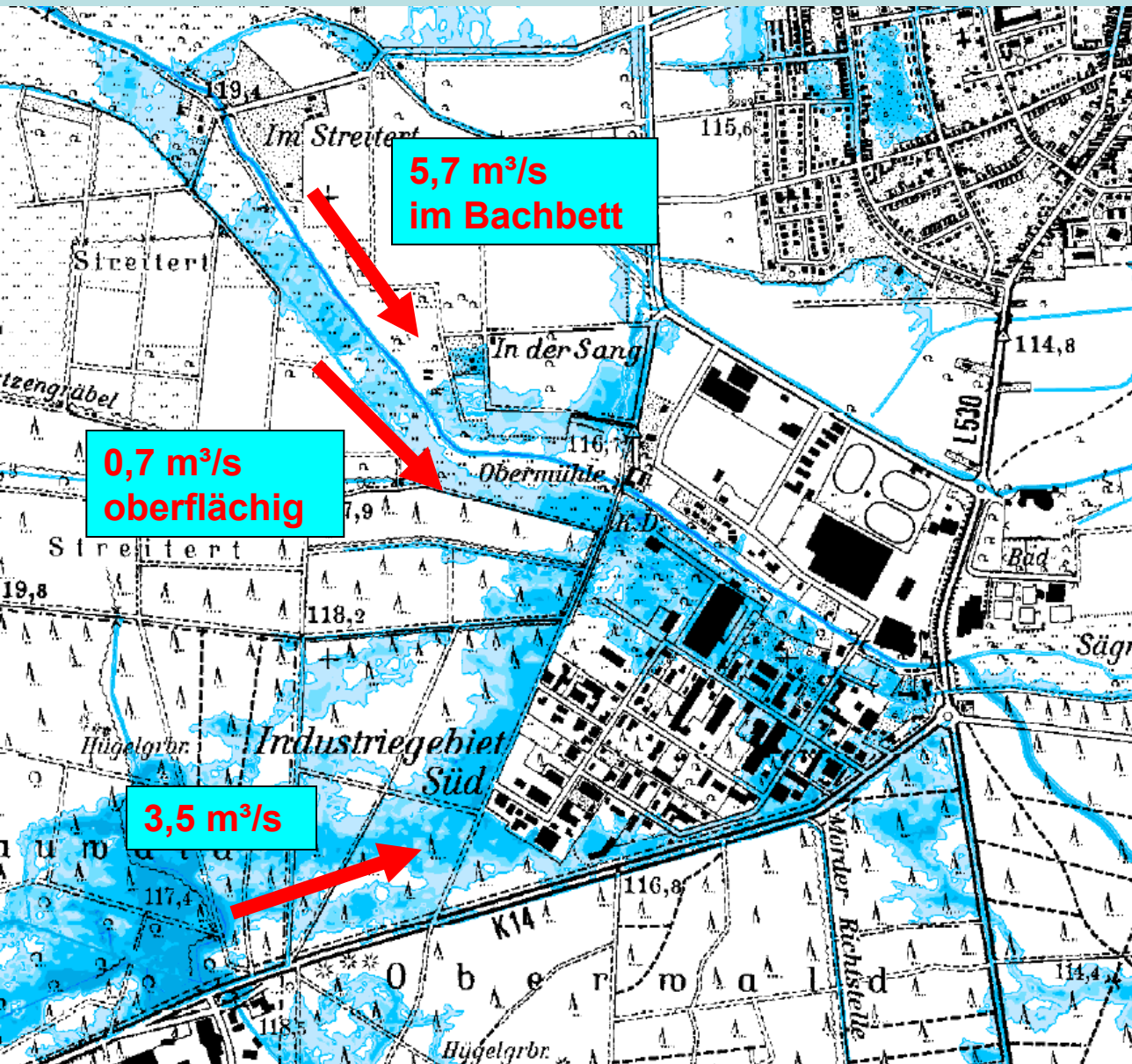
- > Fanggraben unmittelbar östlich Lärmschutzwall
- > Aufweitung Verrohrung Landwehrgraben in Neubaugebiet

Speyerbach nach der Autobahn A 65



Infolge Ausuferung fließen vom Speyerbach $7 m^3/s$ Richtung Haßloch. Davon werden $3,5 m^3/s$ über den Erbsengraben zum Speyerbach zurückgeführt.

Industriegebiet Haßloch-Süd



Zustrom von insgesamt
9,9 m³/s
Überflutung 4,2 m³/s
davon 3,5 m³/s
vom Speyerbach

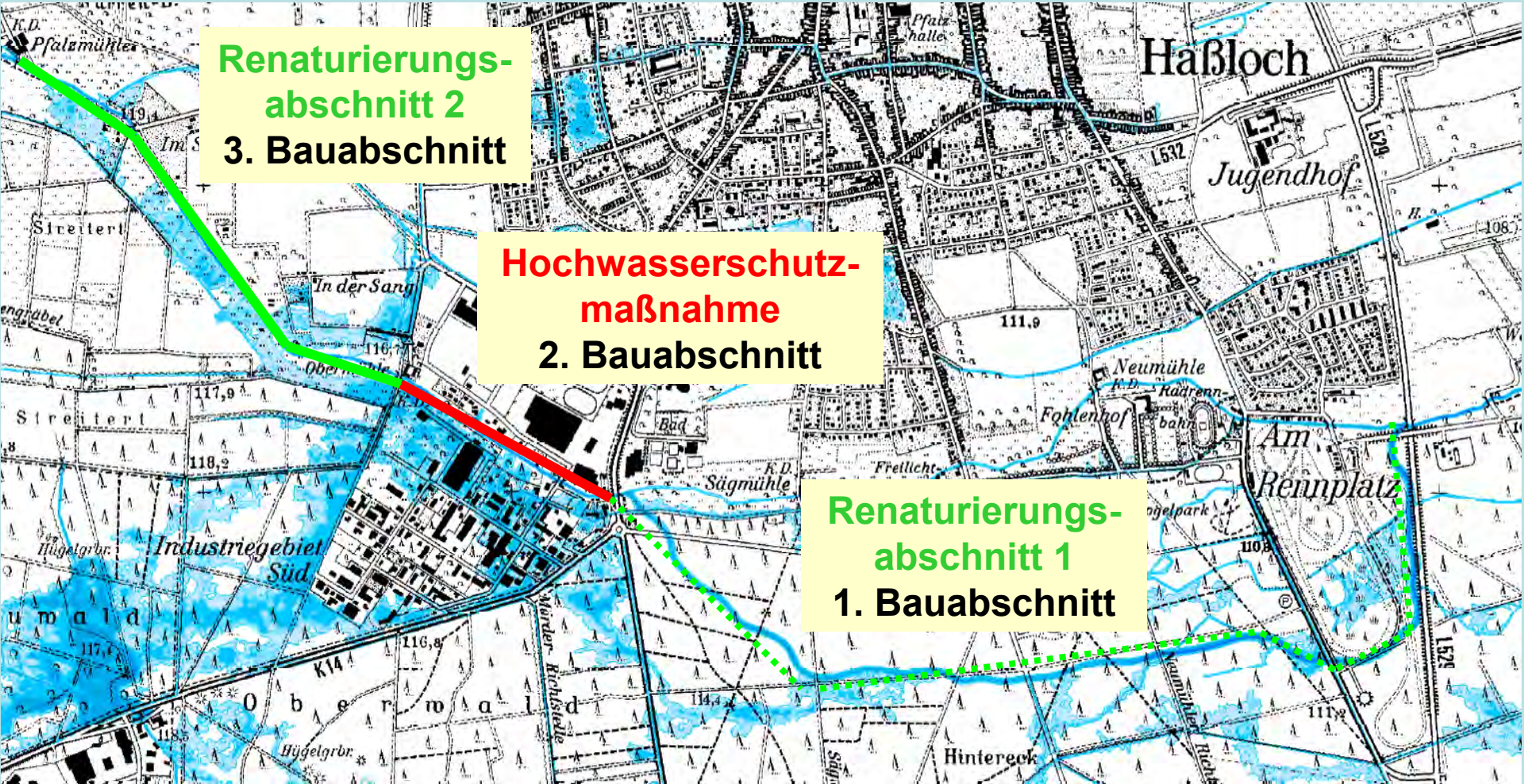
Abhilfemöglichkeiten:

- Aufweitung Rehbach im Industriegebiet für 1 m³/s
- Auflösung Mühlabsturz Obermühle
- Aufweitung Umfluter Mühle Trautz und evtl. Aufweitung K 1
- Aufweitung Durchlass Erbsengraben
- evtl. Dammerhöhung Forstweg

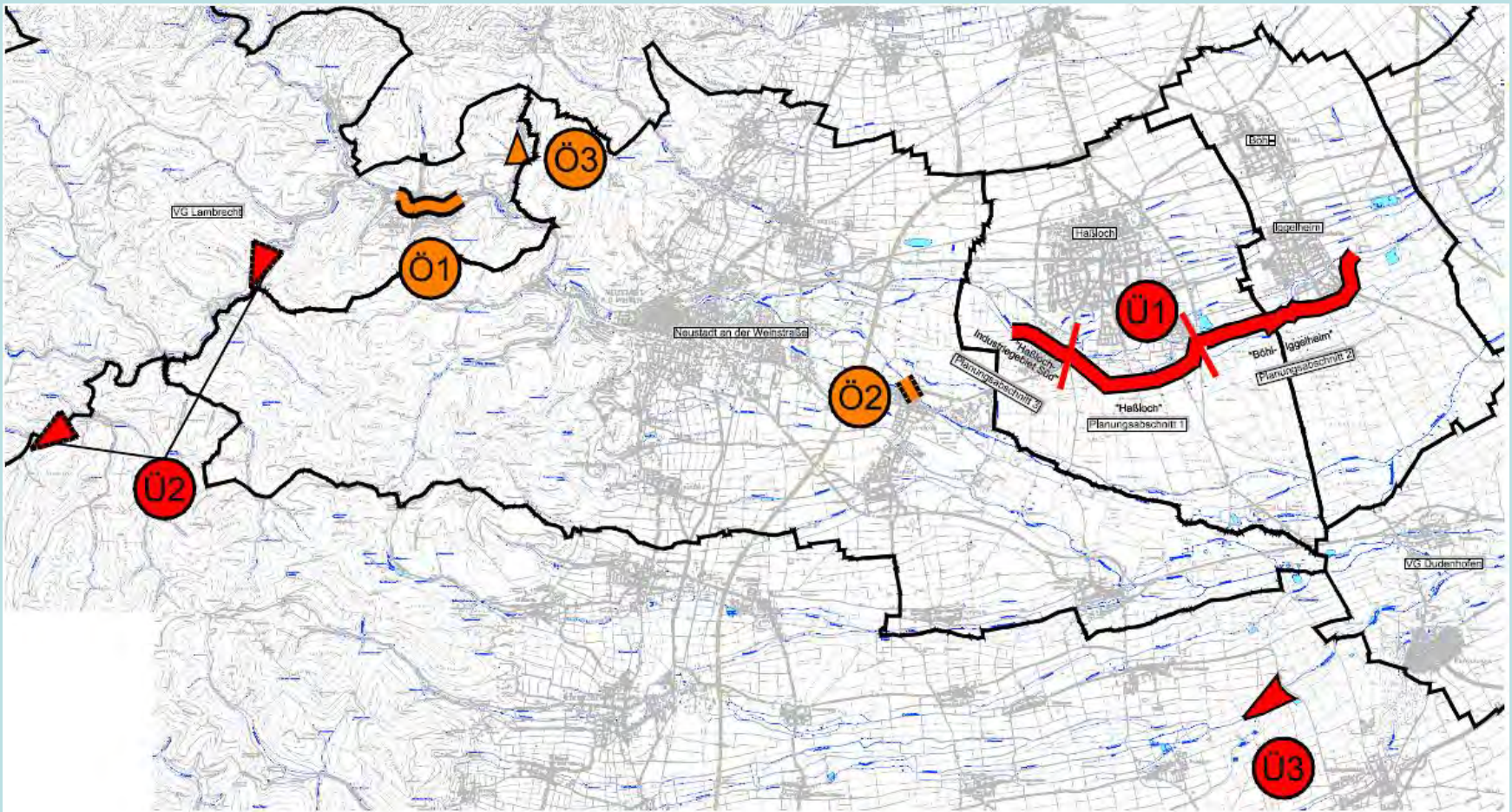
Vorbehaltlich Rechenlauf ohne Uferverwallungen!

Integration von Hochwasserschutz und Umsetzung EU-WRRL:

- Renaturierung des Rehbachs, Herstellung der Durchgängigkeit und dabei Sicherstellung des Hochwasserschutzes im 1. und 3. Bauabschnitt
- Hochwasserschutz durch Gewässeraufweitung im 2. Bauabschnitt



Machbarkeitsstudie/Maßnahmenplan örtlicher und überörtlicher Hochwasserschutz Hochwasserpartnerschaft „Mittlere Vorderpfalz“



LEGENDE:

Maßnahmen zum HW-Schutz mit überörtlicher Wirkung:

Gewässerausbau Hochwasserrückhaltebecken



Priorität 1

Priorität 2


Priorität 3

Maßnahmen zum HW-Schutz mit örtlicher Wirkung:

Gewässerausbau Hochwasserrückhaltebecken



MACHBARKEITSSTUDIE			
<small>ipr CONSULT</small> <small>PROJEKTLEITUNG: BÜRO FÜR PLANUNG UND ARCHITEKTUR</small> <small>PROJEKTLEITER: DIPL.-ING. WOLFGANG HERRLICH</small> <small>PROJEKTMITARBEITER: DIPL.-ING. WOLFGANG HERRLICH</small>			
SGD SÜD, RST WAB NW	PROJEKT NR.	3	6
SAMMLUNG UND BEWERTUNG ZUM HW-SCHUTZ IM REIBACH-SPEYERBACHBEZIEH	ANLAGE:	3	
	1	NOB	3
MASSNAHMENPLAN ÖRTLICHER U. ÜBERÖRTLICHER HW-SCHUTZ			
STADT	UNTERSUCHUNG	HEFTNR.	
VERF. JAH.	BAU- JAH.	VERF. JAH.	BAU- JAH.
DRUCK	BLATT	BLATT	BLATT



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Haßloch - Hochwasser 2011

Weitere Bearbeitung durch Land RLP

Beauftragung von Rechenläufen mit:

- **Entfernung der Uferverwallungen
(möglicherweise erhöhter Zustrom zum Industriegebiet Süd und zur
Ortslage Haßloch, so dass weitergehende Maßnahmen erforderlich
werden)**
- **Anpassung von Rauigkeiten und Durchgängen**
- **Anpassungen im Umfeld der Drossel**
- **Anpassungen an Gräben**