



GAGGENAU

Flussgebietsuntersuchung und Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Stadt Gaggenau Ortsteil Selbach

Flussgebietsuntersuchung und Hochwasserschutzkonzept Börbach / Selbach

Öffentliche Veranstaltung / Bürgerdialog
14.09.2017

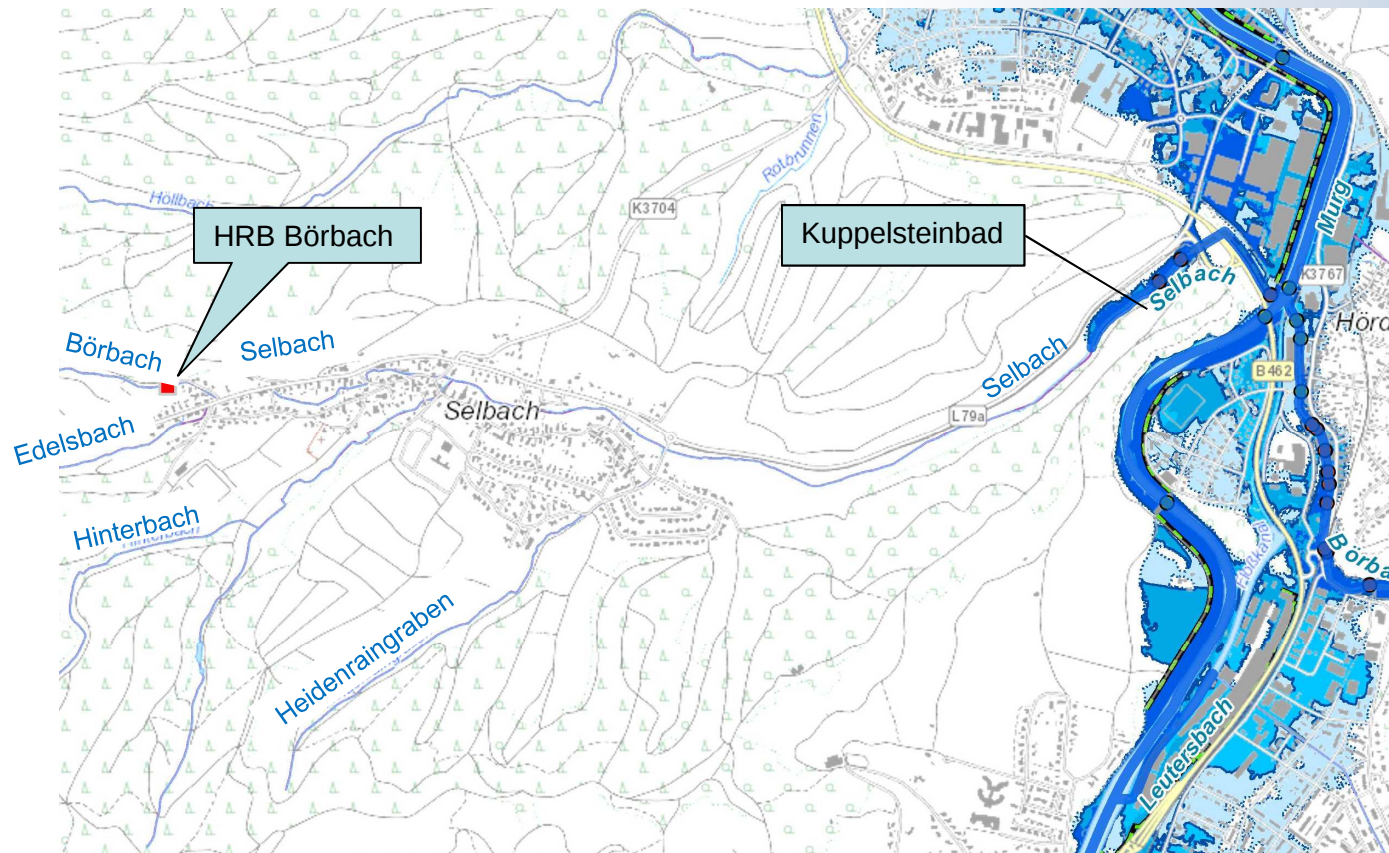
Jahnhalle Gaggenau



Hochwassergefahrenkarten

Selbach in der Ortslage von Selbach nicht als HWGK-Gewässer eingestuft.

⇒ keine Überflutungs- / Gefährdungsanalyse vorhanden!





GAGGENAU

Flussgebietsuntersuchung und Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Hochwasser Juli 2013

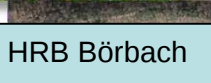
Selbach Dorfwiesen



Kuppelsteinbad



HRB Börbach



Selbach Dorfwiesen



Kuppelsteinbad



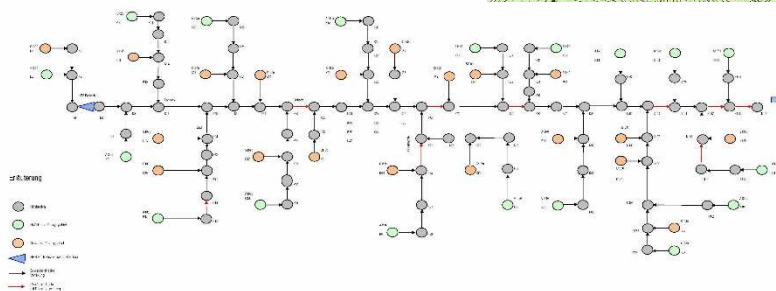
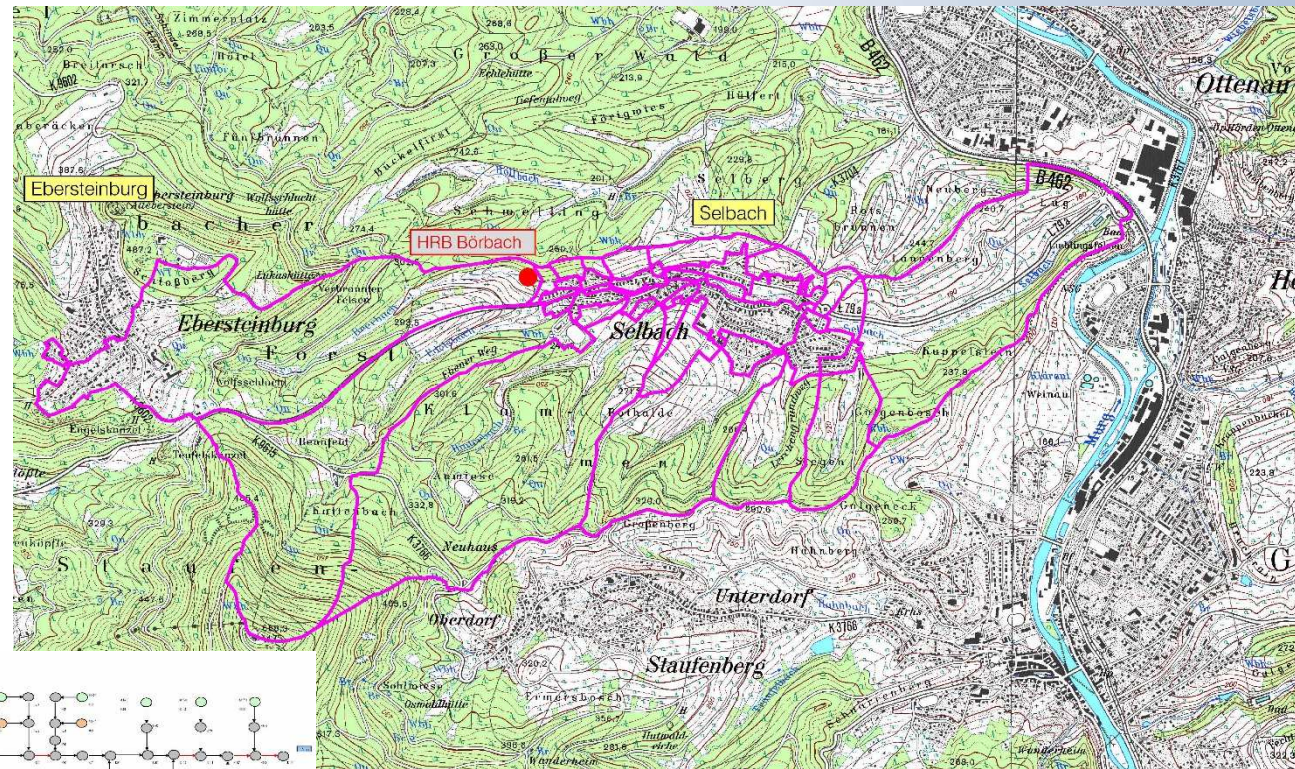
Kuppelsteinbad





Flussgebietsmodell – Grundlagen/Berechnung

- Gesamteinzugsgebiet:
6,1 km²
- 38 Teileinzugsgebiete
- Niederschlagsdaten
KOSTRA-DWD 2000

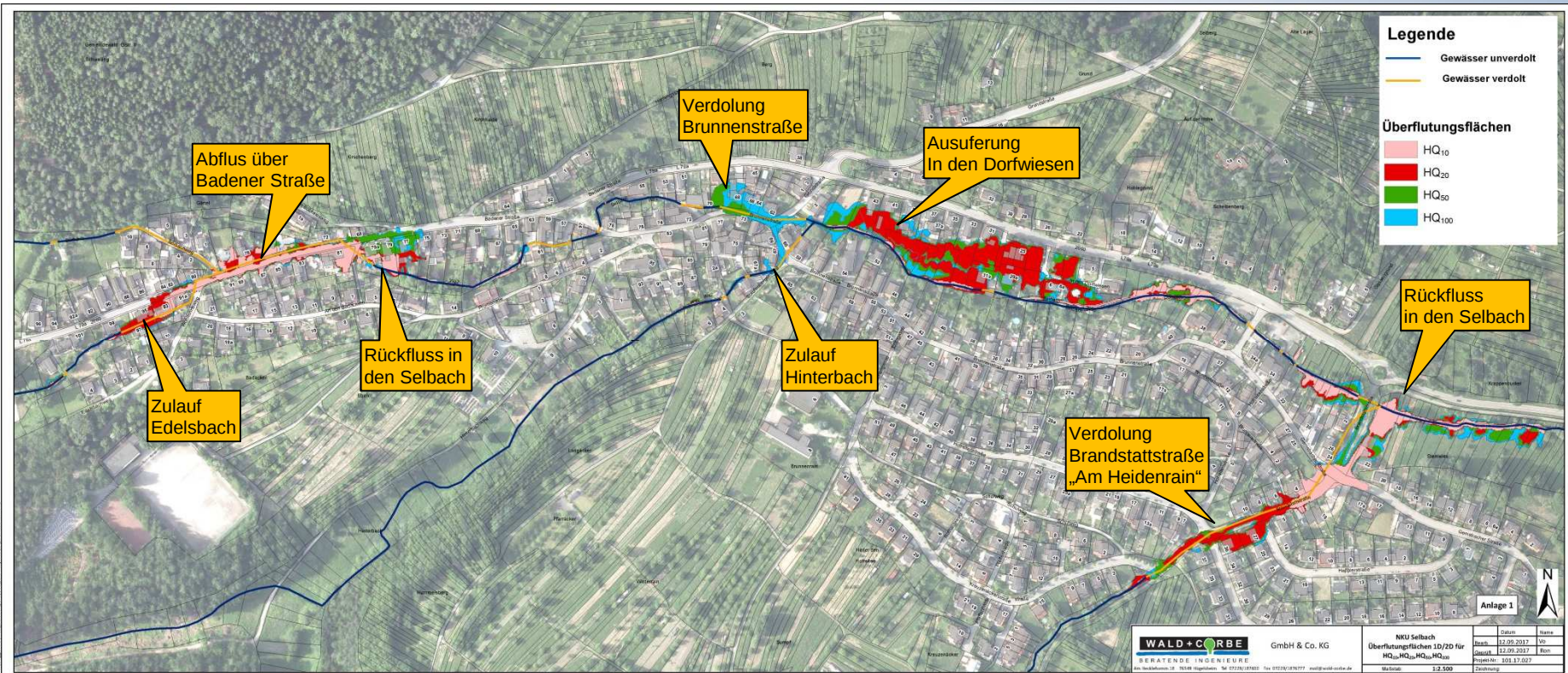




GAGGENAU

Flussgebietsuntersuchung und Hochwasserschutzkonzept Börzbach/Selbach

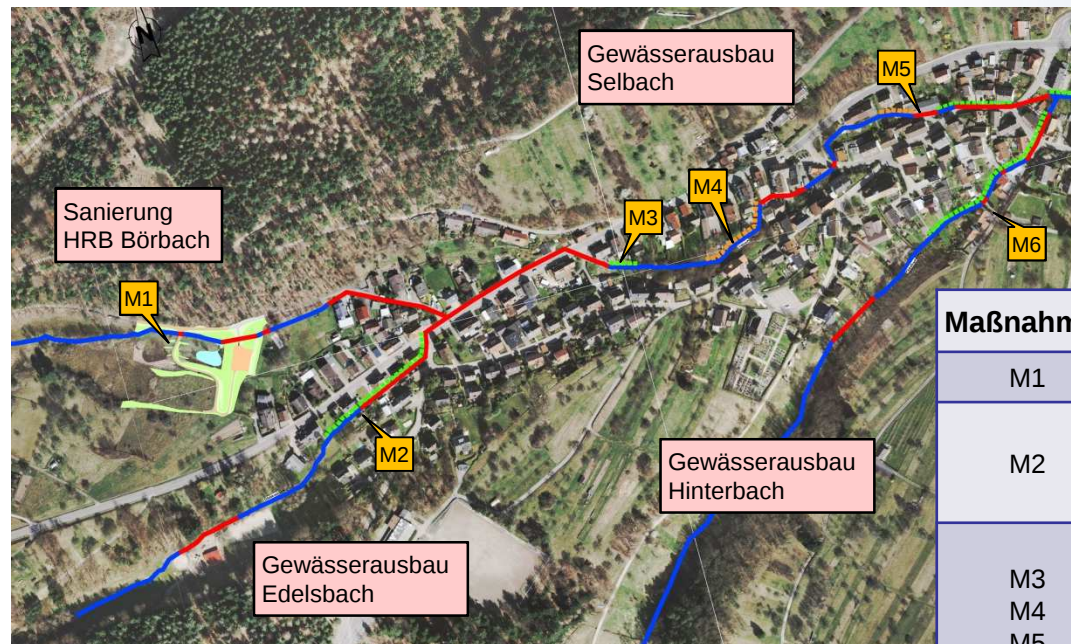
Überflutungssituation





Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 1 – Gewässer Ausbau / Ausbau Verdolungen – Selbach West



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Gewässer Ausbau Edelsbach Offene Gewässerstrecke L=44m, Verdolung L=105m, DN1200	475.000 €
M3 M4 M5	Gewässer Ausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=21m, Objektschutz (85m) Objektschutz (28m), Offene Gewässerstrecke L=15m Verdolung L=56m, 1.0mx1.5m 1 Steg	432.000 €
M6	Gewässer Ausbau Hinterbach Offene Gewässerstrecke L=126m, Verdolung L=51m, DN1400 2 Stege	550.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 1 – Gewässerausbau / Ausbau Verdolungen – Selbach Ost



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M7 M8	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=210m, Überbauung L=13m, DN2000 Offene Gewässerstrecke L=74m 4 Stege	893.000 €
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m 1.5m x 2.5m	1.400.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Hochwasserentlastung Selbach – Gewässerverlegung Selbach

Vom Einlauf Kuppesteinbad bis Mündung in die Murg



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
HWE	Gewässerausbau Selbach Neubau Einlaufbauwerk, Verlegung Selbach mit 2 Verdolungsstrecken, offene Gewässerabschnitte, Rampe als Fischaufstieg und Anschluss an die Murg	2.300.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

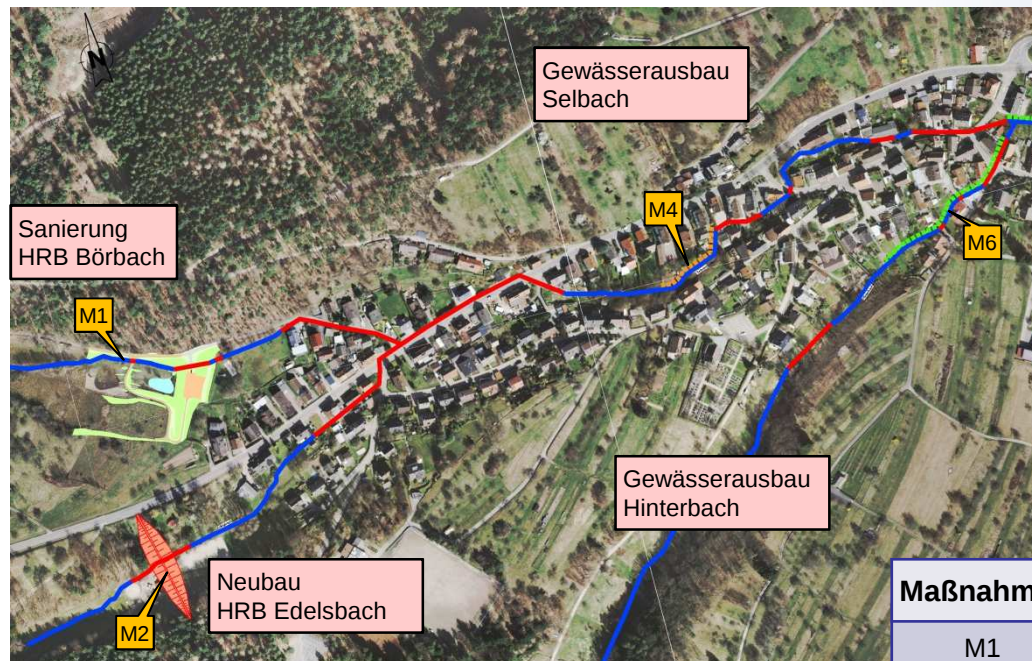
Variante 1 – Gewässerausbau / Ausbau Verdolungen – Kostenübersicht

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Gewässerausbau Edelsbach Offene Gewässerstrecke L=44m / Verdolung L=105m, DN1200	475.000 €
M3 M4 M5 M7 M8	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=21m, Objektschutz (85m) Objektschutz (28m), Offene Gewässerstrecke L=15m, Verdolung L=56m 1.0mx1.5m Offene Gewässerstrecke L=210m / Überbauung L=13m, DN2000 Offene Gewässerstrecke L=74m 5 Stege	1.325.000 €
M6	Gewässerausbau Hinterbach Offene Gewässerstrecke L=126m / Verdolung L=51m, DN1400 2 Stege	550.000 €
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m, 1.5m x 2.5m	1.400.000 €
HWE	Hochwasserentlastung Selbach Neubau Einlaufbauwerk, Verlegung Selbach mit 2 Verdolungsstrecken, offene Gewässerabschnitte, Rampe als Fischaufstieg und Anschluss an die Murg	2.300.000 €
	Gesamtkosten (brutto)	6.850.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 2 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Edelsbach – Selbach West



Legende

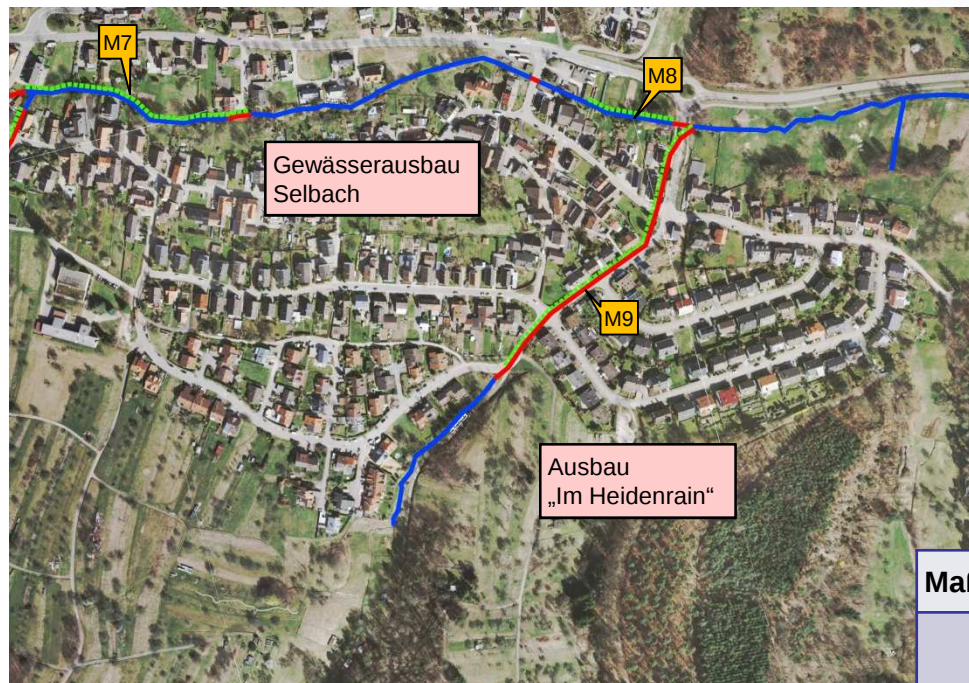
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Neubau HRB Edelsbach	2.800.000 €
M4	Objektschutz (<83m)	7.000 €
M6	Gewässerausbau Hinterbach Offene Gewässerstrecke L=126m, Verdolung L=51m, DN1400 2 Stege	550.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 2 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Edelsbach – Selbach Ost



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M7	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=210m, Überbauung L=13m, DN2000	893.000 €
M8	Offene Gewässerstrecke L=74m 4 Stege	
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m 1.5m x 2.5m	1.400.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

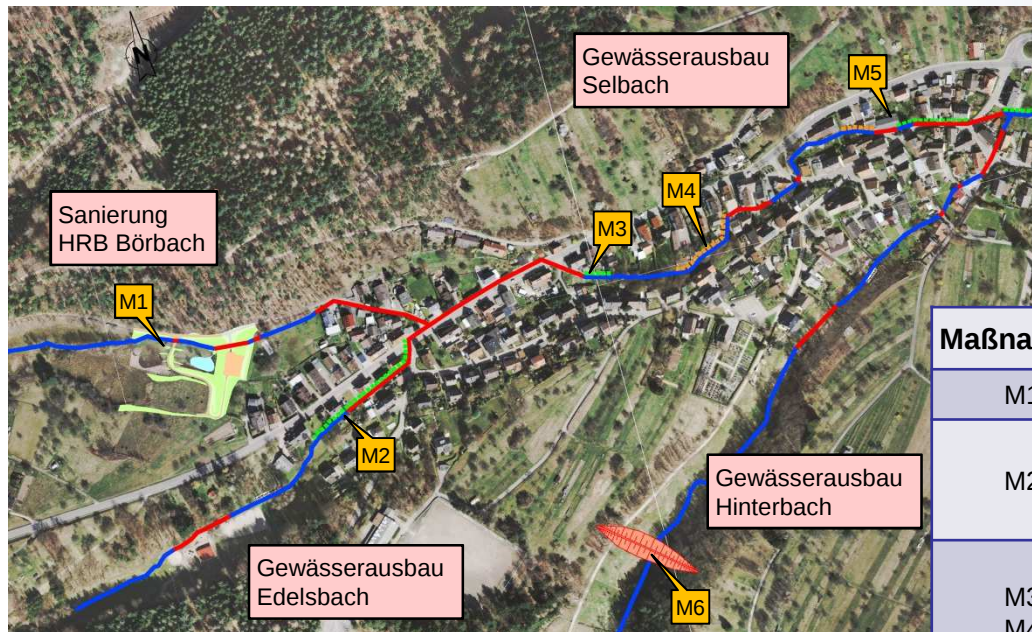
Variante 2 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Edelsbach

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Neubau HRB Edelsbach	2.800.000 €
M4 M7 M8	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke (<85m) Offene Gewässerstrecke L=210m / Überbauung L=13m, DN2000 Offene Gewässerstrecke L=74m 4 Stege	900.000 €
M6	Gewässerausbau Hinterbach Offene Gewässerstrecke L=126m / Verdolung L=51m, DN1400 2 Stege	550.000 €
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m, 1.5m x 2.5m	1.400.000 €
HWE	Hochwasserentlastung Selbach Neubau Einlaufbauwerk, Verlegung Selbach mit 2 Verdolungsstrecken, offene Gewässerabschnitte, Rampe als Fischaufstieg und Anschluss an die Murg	2.300.000 €
	Gesamtkosten (brutto)	8.750.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 3 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Hinterbach – Selbach West



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- geplante Maßnahmen
- geplante Rückbaumaßnahme
- Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Gewässerausbau Edelsbach Offene Gewässerstrecke L=44m, Verdolung L=105m, DN1200	475.000 €
M3 M4 M5	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=21m, Objektschutz (85m) Objektschutz (28m), Offene Gewässerstrecke L=15m Verdolung L=56m, 1.0m x 1.5m 1 Steg	432.000 €
M6	Neubau HRB Hinterbach	2.800.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 3 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Hinterbach – Selbach Ost



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M7	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=210m, Überbauung L=18m, DN2000	893.000 €
M8	Offene Gewässerstrecke L=74m 4 Stege	
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m 1.5m x 2.5m	1.400.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

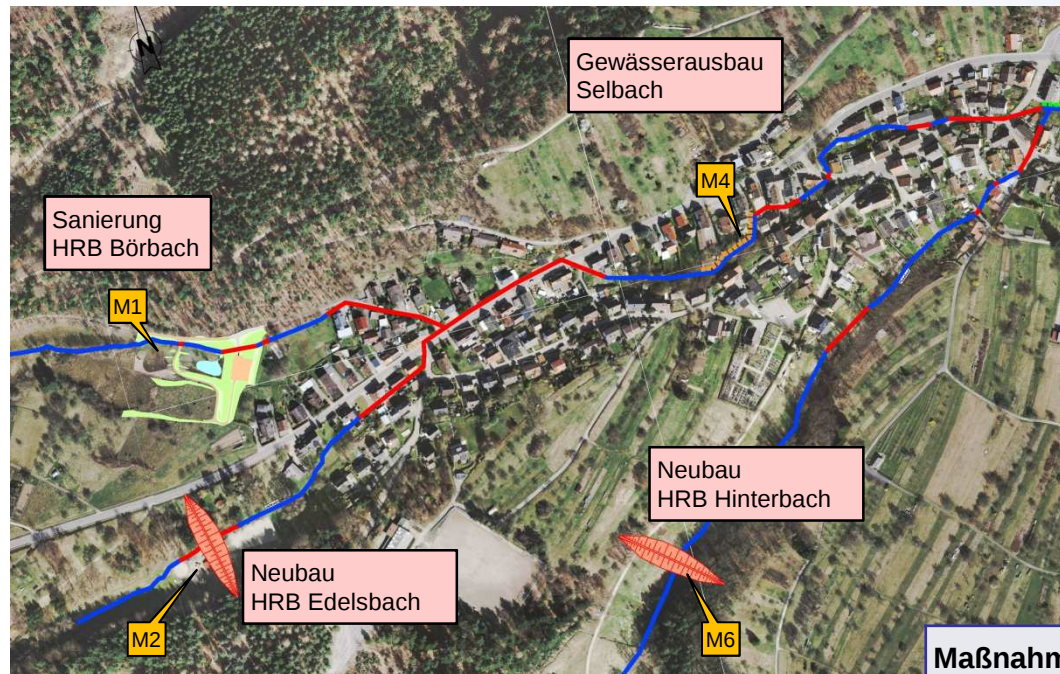
Variante 3 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Hinterbach – Kostenübersicht

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Gewässerausbau Edelsbach Offene Gewässerstrecke L=44m / Verdolung L=105m, DN1200	475.000 €
M3 M4 M5 M7 M8	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=21m, Objektschutz (85m) Objektschutz (28m), Offene Gewässerstrecke L=15m, Verdolung L=56m 1.0mx1.5m Offene Gewässerstrecke L=210m / Überbauung L=13m, DN2000 Offene Gewässerstrecke L=74m 5 Stege	1.325.000 €
M6	Neubau HRB Hinterbach	2.800.000 €
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m, 1.5m x 2.5m	1.400.000 €
HWE	Hochwasserentlastung Selbach Neubau Einlaufbauwerk, Verlegung Selbach mit 2 Verdolungsstrecken, offene Gewässerabschnitte, Rampe als Fischaufstieg und Anschluss an die Murg	2.300.000 €
	Gesamtkosten (brutto)	9.100.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 4 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Edelsbach und HRB Hinterbach



Legende

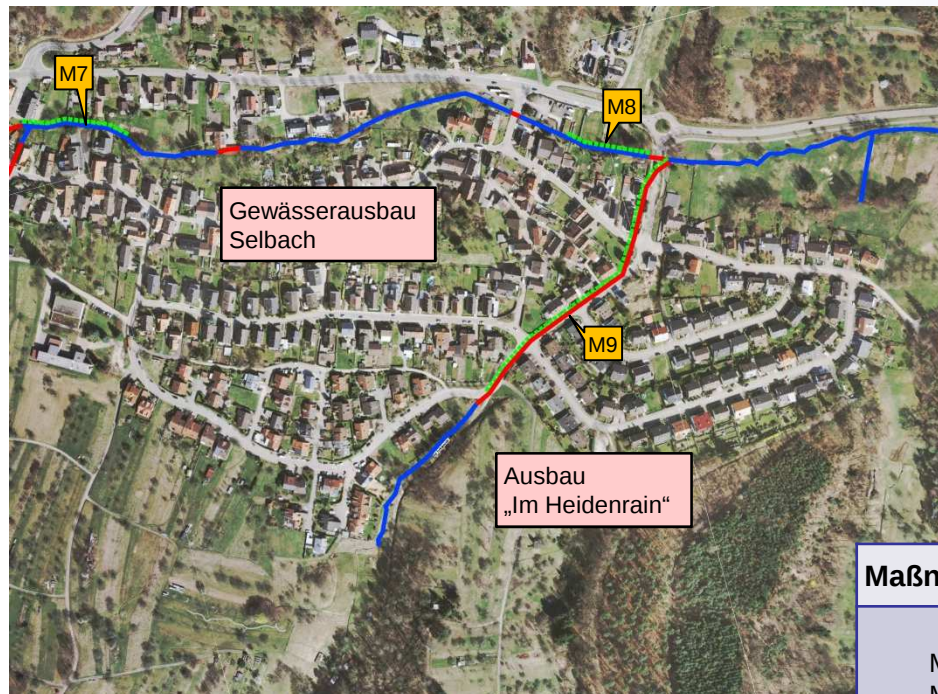
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- - - geplante Maßnahmen
- - - geplante Rückbaumaßnahme
- - - Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Neubau HRB Edelsbach	2.800.000 €
M4	Objektschutz (<85m)	7.000 €
M6	Neubau HRB Hinterbach	2.800.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 4 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Edelsbach und HRB Hinterbach



Legende

- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- hydraulisch untersuchtes Fließgewässer, offen
- geplante Maßnahmen
- geplante Rückbaumaßnahme
- Objektschutz

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M7 M8	Gewässerausbau Selbach Offene Gewässerstrecke L=110m, Offene Gewässerstrecke L=74m 4 Stege	543.000 €
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m 1.5m x 2.5m	1.400.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

Variante 4 – Teil-Gewässerausbau mit Neubau HRB Hinterbach – Kostenübersicht

Maßnahme	Beschreibung	Kosten
M1	Sanierung HRB Börbach	800.000 €
M2	Neubau HRB Edelsbach	2.800.000 €
M4 M7 M8	Gewässerausbau Selbach Objektschutz (>85m) Offene Gewässerstrecke L=110m Offene Gewässerstrecke L=74m 4 Stege	550.000 €
M6	Neubau HRB Hinterbach	2.800.000 €
M9	Ausbau Verdolung „Im Heidenrain“ Rechteckverdolung L=340m, 1.5m x 2.5m	1.400.000 €
HWE	Hochwasserentlastung Selbach Neubau Einlaufbauwerk, Verlegung Selbach mit 2 Verdolungsstrecken, offene Gewässerabschnitte, Rampe als Fischaufstieg und Anschluss an die Murg	2.300.000 €
	Gesamtkosten (brutto)	10.650.000 €



Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach Variantenbewertung

Variante	Beschreibung / Vor- und Nachteile
1	Gewässer- und Verdolungsausbau am Edelsbach, Selbach, Hinterbach und „Am Heidenrain“ + Vergleichsweise geringste Kosten - Grundstücksverhältnisse - Teilweise erschwerte Zugänglichkeit
2	Neubau HRB Edelsbach, Gewässer- und Verdolungsausbau am Selbach, Hinterbach und „Am Heidenrain“ + Kein Gewässerausbau am Edelsbach notwendig + Abflussreduzierung im Selbach bereits bei der Einmündung des Edelsbachs + Wenig Ausbaumaßnahmen am Selbach bis zur Einmündung Hinterbach - Leistungsschwache Bereiche unterhalb der Einmündung Hinterbach müssen trotzdem ausgebaut werden - Grunderwerb im Bereich des HRB Edelsbach - Hohe Kosten (Bau und Unterhaltung)
3	Gewässer- und Verdolungsausbau am Edelsbach, Selbach und „Am Heidenrain“, Neubau HRB Hinterbach + Kein Gewässerausbau am Hinterbach notwendig - Abflussreduzierung am Selbach erst ab Einmündung Hinterbach - Ausbaumaßnahmen am Selbach oberstrom der Einmündung Hinterbach müssen vollumfänglich ausgeführt werden. - Leistungsschwache Bereiche unterhalb der Einmündung Hinterbach müssen trotzdem ausgebaut werden - Grunderwerb im Bereich des HRB Hinterbach - Hohe Kosten (Bau und Unterhaltung)
4	Gewässer- und Verdolungsausbau am Selbach und „Am Heidenrain“, Neubau HRB Edelsbach und HRB Hinterbach + Kein Gewässerausbau am Hinterbach und am Edelsbach notwendig - Leistungsschwache Bereiche unterhalb der Einmündung Hinterbach müssen trotzdem ausgebaut werden - Grunderwerb im Bereich der Hochwasserrückhaltebecken - Sehr hohe Kosten (zuzüglich hohe Unterhaltungskosten)



Hochwasserschutzkonzept – Kostengegenüberstellung Bruttokosten

Variante	Beschreibung	Kosten
1	Gewässerausbau HQ100 einschließlich Seitenzuläufe Edelsbach, Hinterbach und Am Heidenrain	<u>3.750.000 €</u>
2	Neubau HRB Edelsbach und Teilausbau Gewässer HQ100 einschließlich Seitenzuläufe Hinterbach und Am Heidenrein	5.650.000 €
3	Neubau HRB Hinterbach und Teilausbau Gewässer HQ100 einschließlich Seitenzuläufe Edelsbach und „Am Heidenrain“	6.000.000 €
4	Neubau HRB Edelsbach und HRB Hinterbach und Teilausbau Gewässer HQ100 einschließlich Seitenzulauf „Am Heidenrain“	7.550.000 €
Alle Varianten	Hochwasserentlastung Selbach Gewässerverlegung Selbach vom Einlauf Kuppelsteinbad bis zur Mündung in die Murg	<u>2.300.000 €</u>
Alle Varianten	Sanierung HRB Börbach	<u>800.000 €</u>
Variante 1 mit HWE Selbach und Sanierung HRB Börbach	Gesamtkosten (brutto) 100jähriger Hochwasserschutz:	<u>6.850.000 €</u>



GAGGENAU

Flussgebietsuntersuchung und Hochwasserschutzkonzept Börbach/Selbach

**Stadt Gaggenau
Ortsteil Selbach**

**Flussgebietsuntersuchung und Hochwasserschutzkonzept
Börbach / Selbach**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Öffentliche Veranstaltung / Bürgerdialog
14.09.2017
Jahnhalle Gaggenau