

Hochwasservorsorge Gewässer zweiter Ordnung

M7 I-207 Schullwitzbach

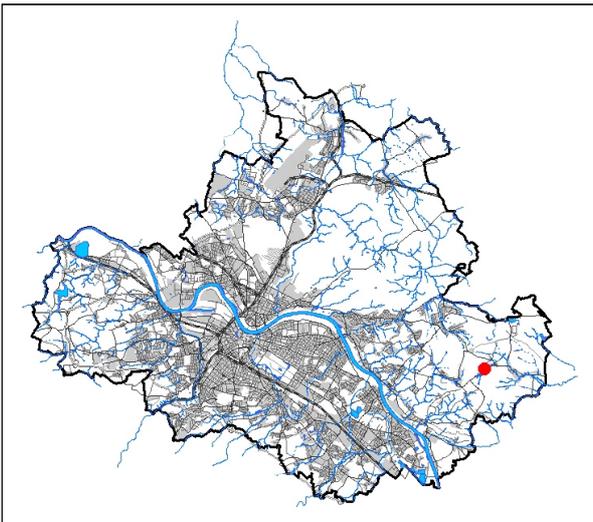


Bild 1: Übersichtskarte



Bild 2: Schullwitzbach, Engstelle oberstrom Alte Schmiede

Gewässer:	Schullwitzbach
Gewässerabschnitt:	53-03/144 bis 53-03/151

Gemarkung:	Schullwitz
Ortschaft/Ortsamt:	Schönfeld-Weißig
Ort/Lage:	Bereich Alte Schmiede, Bühlauer Str. 31 bis 36
PHD-Betrachtungsgebiet:	16 Schönfelder Hochland

Maßnahme:	Bau eines Umfluters in Schullwitz
Maßnahmeart:	Verbesserung der Abflussbedingungen – Maßnahmen am Gewässer (LAWA 319)
Kosten:	86 000 EUR
Priorität/Realisierung:	Priorität hoch/2017

Hydrologische Kenngrößen	MQ	HQ ₁₀	HQ ₂₀	HQ ₅₀	HQ ₁₀₀
Abfluss Schullwitzbach nach Einmündung Aspichbach, Ist-Zustand in m ³ /s	0,014	1,3	1,6	2,0	2,8*

*HQ₂₀(Niederschlag vom 15./16.8.10, ungleichmäßige räumliche Niederschlagsverteilung, hohe Bodenfeuchte)

■ Situation vor der Maßnahme

- Begrenzung der hydraulischen Leistungsfähigkeit im Bereich der Alten Schmiede in Schullwitz durch die vorhandenen Rohrdurchlässe unter der Bühlauer Straße (DN 800 oberstrom /DN 1000 unterstrom der Schmiede, hydraulische Leistungsfähigkeit 1,0 bis 1,3 m³/s (HQ₅ bis HQ₁₀)) sowie durch einen verrohrten Gewässerabschnitt direkt unter der Alten Schmiede (DN 1000 bzw. überbautes Regelprofil, hydraulische Leistungsfähigkeit 1,3 bis 1,6 m³/s (HQ₁₀ bis HQ₂₀))

■ Maßnahmebeschreibung

- Bau eines Umfluters in Schullwitz im Zusammenhang mit Straßenbau Bühlauer Straße, Vorzugsvariante: Umfluter im neu zu errichtenden Fußweg
- Beanspruchung des Umfluters nur in Hochwassersituationen: Bemessung der Entlastungsschwelle des Abschlages MHQ = 0,3 m³/s
- Erneuerung und Vergrößerung (auf maximal 2 m x 0,8 m) des Durchlasses Bühlauer Straße oberstrom Alte Schmiede
- Erneuerung und Vergrößerung (auf maximal 2,5 m x 0,8 m) des Durchlasses Bühlauer Straße unterstrom Alte Schmiede



Bild 3: Vor der Maßnahme: Durchlass Bühlaier Straße oberstrom Alte Schmiede

Wirkung der Maßnahme

- Deutliche Verbesserung der Abflusssituation im Abschnitt des Schullwitzbaches vom Auslauf des Dorfteiches bis zur Wiedereinbindung des Umfluters
- Bei HQ20 Vermeidung des Rückstaus im Schullwitzbach oberhalb des Umfluters (dadurch WS-Absenkung um 10 bis 50 cm) und im Aspichbach (dadurch WS-Absenkung über 50 cm) → keine Gebäude mehr von Überflutungen betroffen (vorher 12 Gebäude betroffen)
- Ab HQ50 können Überflutungen nicht vermieden werden, jedoch mit geringerer Intensität
- Ökologische Auswirkungen:
 - Realisierung im Rahmen des Straßenausbaus – daher kein gesonderter Eingriff
 - Vorhaben hat keinen negativen Einfluss auf die morphologische Gewässerstruktur und die ökologische Durchgängigkeit

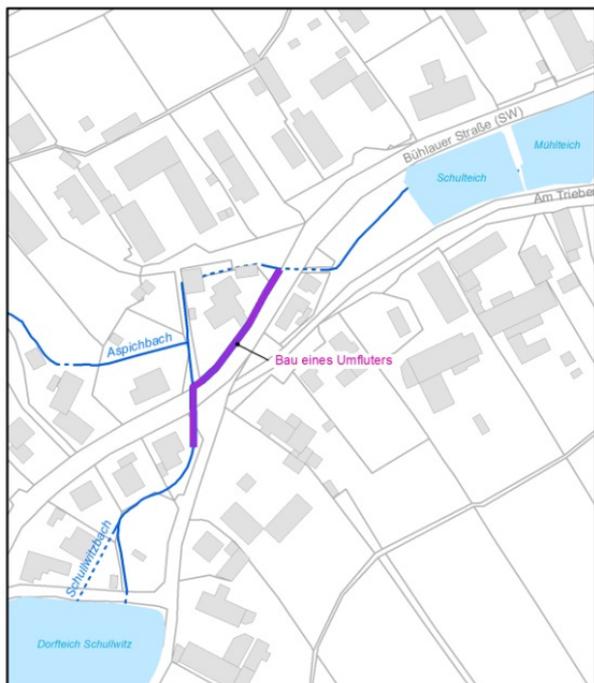


Bild 4: Schematische Darstellung des Umfluters

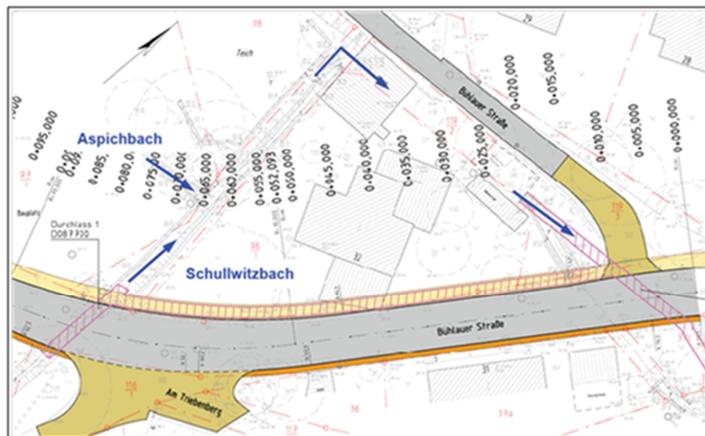


Bild 5: Vorplanung Umfluter, Variante Umfluter im neu zu errichtenden Fußweg

Hochwasservorsorge Gewässer zweiter Ordnung

M7 I-207 Schullwitzbach

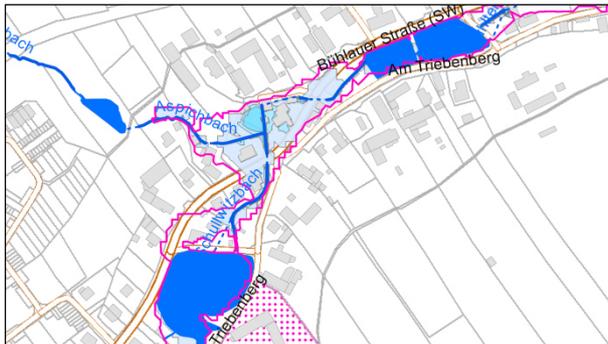


Bild 6: Überflutung bei HQ20 (blau), Ist-Zustand

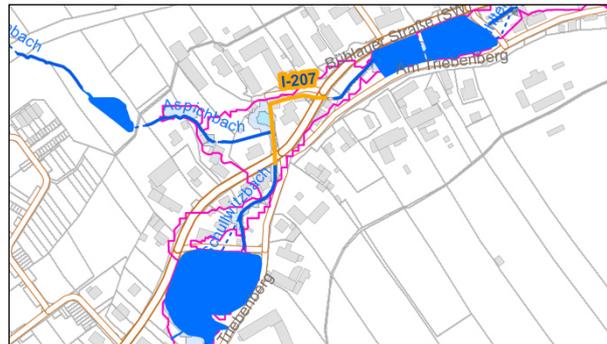


Bild 8: Überflutung bei HQ20 (blau) mit Umfluter