

- ### Legende
- Operative Messstelle
  - Nebengewässer
  - Flächen WWA
  - Flächen Öffentliche Hand
  - FFH-Gebiete
  - Naturschutzgebiete
  - ◆ 100m-Abschnitt
  - Flusskilometrierung
  - Landschaftsschutzgebiete
  - Naturparke
  - Gemeinde-Grenze
  - Landkreis-Grenze
  - Flurstücksgrenze
  - Trinkwasserschutzgebiete

- ### Hydromorphologische Maßnahmen nach Maßnahmenkatalog
- 61** Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologisch begründeten Mindestwasserführung im Bereich von Querbauwerken, Staubereichen etc. (Restwasser, Dotationsabfluss in Umgebungsgewässern) z.B. durch behördliche Festlegung nach §33 WHG (nicht Niedrigwasseraufhöhung)
  - 62** Maßnahmen zur Verkürzung von Rückstaubereichen an Querbauwerken, z.B. Absenkung des Stauzieles
  - 69.4** Umgebungsgewässer/Fischauf- und/oder -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren
  - 70.1** Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
  - 70.2** Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
  - 71** Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z.B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen)
  - 72.2** Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Neuanlage oder Reaktivierung)
  - 73.1** Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
  - 73.3** Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen
  - 74.2** Primäraue naturnah entwickeln
  - 75.2** Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern
  - 77.5** Maßnahmen zur Erschließung von Geschiebequellen (Kies einbringen)
- Konzeptionelle, nicht verortete Maßnahmen:**
- 29** Maßnahmen zur Erosionsminderung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen
  - 30** Verminderung der Stickstoffauswaschungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen
  - 504** Beratungsmaßnahmen zur angepassten Flächenbewirtschaftung
- xx00° 69.3

Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken

↔ xx00° 72.1, 74.6

Maßnahmenbereich zur Strukturverbesserung des Gewässers
- xx00° Code-Nr. (siehe Kostenschätzung);  
\*: Maßnahmenkombination, nur sinnvoll im Zusammenhang mit der Verkürzung des Rückstaubereiches

- ### Vorhandene Querbauwerke
- Querbauwerke
  - Wanderhilfe
- die schwarzen Zahlen innerhalb der Symbole stellen die jeweilige Durchgängigkeit des Querbauwerks dar
- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 frei durchgängig       | 2 eingeschränkt durchgängig |
| 3 mangelhaft durchgängig | 4 nicht durchgängig         |
- ### Prioritätsklassen Querbauwerke
- 1 (niedrigste)
  - 2
  - 3 (höchste)
- ### Funktionselemente des Strahlwirkungskonzeptes
- Strahlursprung/Trittstein (intakter Gewässerabschnitt)
  - Aufwertungsstrahlweg (hohes Potenzial, geringer Aufwand)
  - Durchgangsstrahlweg (stark beeinträchtigt, Länge reduzieren)
  - Barriere (Unterbrechung der Durchgängigkeit)

**Wichtiger Hinweis:**  
Bei den dargestellten Maßnahmen handelt es sich um rein konzeptionelle Planungen zur Erreichung des "guten ökologischen Zustands" gemäß WRRL. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt vorbehaltlich der Genehmigung und Realisierbarkeit.

© Geobasisdaten - Bayerische Vermessungsverwaltung 2017

### Umsetzungskonzept Flusswasserkörper 2\_F097 "Main von Zusammenfluss Roter und Weißer Main bis Einmündung Häckergrundbach"

Blatt Nr. 2.1: Maßnahmenkarte 2\_F097, Teil 1

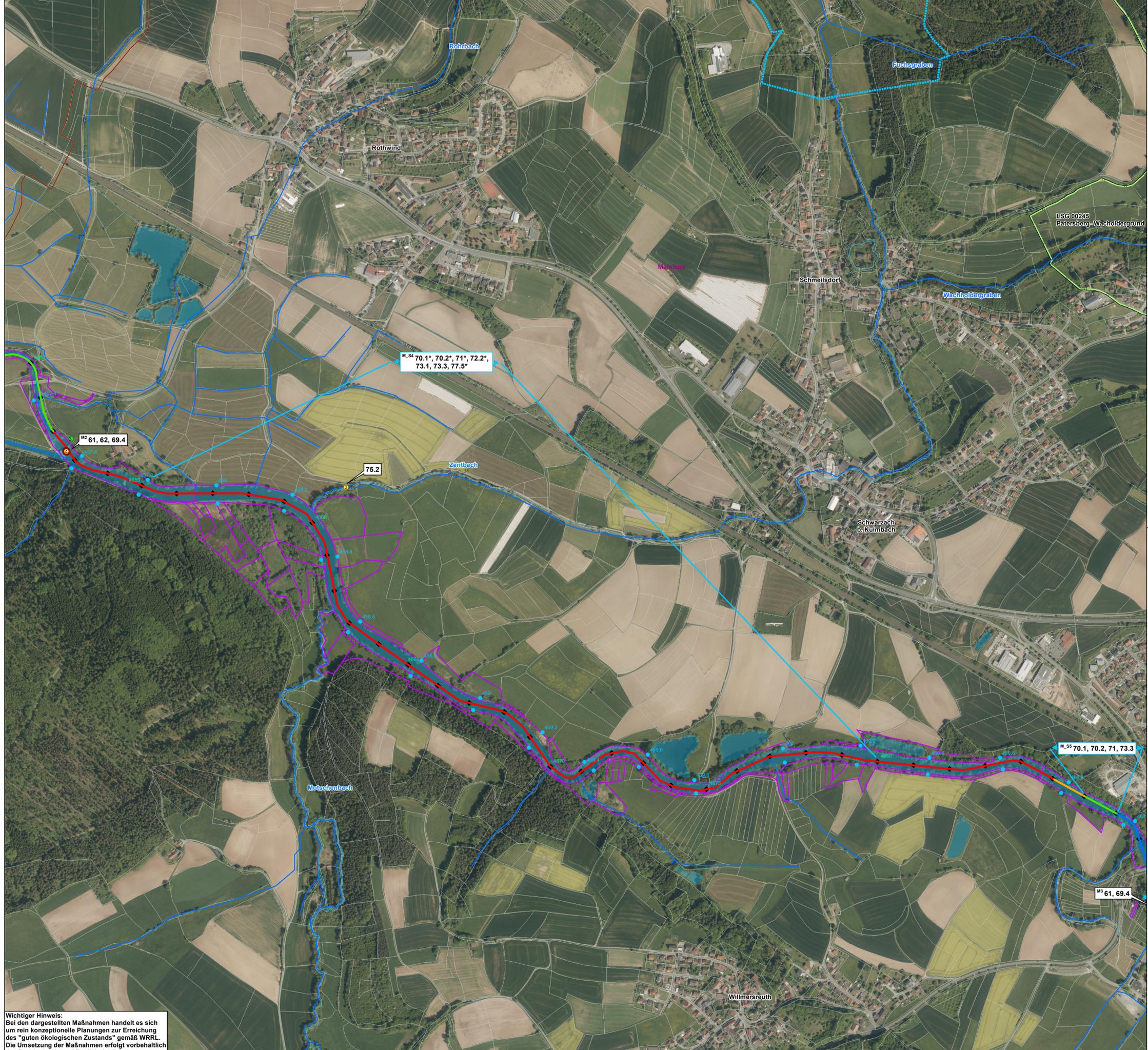
Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Hof  
Jahnstraße 4  
95030 Hof

Auftragnehmer: Büro OPUS  
Oberkonnereuther Str. 6a  
95448 Bayreuth  
Tel. (0921) 507037-50  
E-Mail: opus@bth.de

Maßstab: 1 : 5.000 0 50 100 200 Meter

Projektleiter: Dipl. Geoökologe Franz Moder  
Bearbeiter: Philipp Kohler (M.Sc.)  
Stand: Dezember 2020

**ENTWURF**



- Legende**
- Operative Messstelle
  - Nebengewässer
  - Flächen WWA
  - Flächen Öffentliche Hand
  - FFH-Gebiete
  - Naturschutzgebiete
  - ◆ 100m-Abschnitt
  - Flusskilometrierung
  - Landschaftsschutzgebiete
  - Naturparke
  - Gemeinde-Grenze
  - Landkreis-Grenze
  - Flurstücksgrenze
  - Trinkwasserschutzgebiete

**Hydromorphologische Maßnahmen nach Maßnahmenkatalog**

- 61** Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologisch begründeten Mindestwasserführung im Bereich von Querbauwerken, Staubereichen etc. (Restwasser, Dotationsabfluss in Umgehungsgewässern) z.B. durch behördliche Festlegung nach §33 WHG (nicht Niedrigwasseraufhöhung)
- 62** Maßnahmen zur Verkürzung von Rückstaubereichen an Querbauwerken, z.B. Absenkung des Stauzieles
- 69.4** Umgehungsgewässer/Fischauf- und/oder -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren
- 70.1** Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- 70.2** Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
- 71** Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z.B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen)
- 72.2** Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Neuanlage oder Reaktivierung)
- 73.1** Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
- 73.3** Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen
- 74.2** Primäraue naturnah entwickeln
- 75.2** Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern
- 77.5** Maßnahmen zur Erschließung von Geschiebequellen (Kies einbringen)

**Konzeptionelle, nicht verortete Maßnahmen:**

- 29** Maßnahmen zur Erosionsminderung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen
  - 30** Verminderung der Stickstoffauswaschungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen
  - 504** Beratungsmaßnahmen zur angepassten Flächenbewirtschaftung
- Xx00\* 69.3      Xx00\* 72.1, 74.6  
 Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken      Maßnahmenbereich zur Strukturverbesserung des Gewässers  
Xx00\* Code-Nr. (siehe Kostenschätzung); \*: Maßnahmenkombination, nur sinnvoll im Zusammenhang mit der Verkürzung des Rückstaubereiches

**Vorhandene Querbauwerke**

- Querbauwerke
  - Wanderhilfe
- die schwarzen Zahlen innerhalb der Symbole stellen die jeweilige Durchgängigkeit des Querbauwerks dar
- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 frei durchgängig       | 2 eingeschränkt durchgängig |
| 3 mangelhaft durchgängig | 4 nicht durchgängig         |

**Prioritätsklassen Querbauwerke**

- 1 (niedrigste)
- 2
- 3 (höchste)

**Funktionselemente des Strahlwirkungskonzeptes**

- Strahlursprung/Trittsstein (intakter Gewässerabschnitt)
- Aufwertungsstrahlweg (hohes Potenzial, geringer Aufwand)
- Durchgangsstrahlweg (stark beeinträchtigt, Länge reduzieren)
- Barriere (Unterbrechung der Durchgängigkeit)

**Umsetzungskonzept Flusswasserkörper 2\_F097 "Main von Zusammenfluss Roter und Weißer Main bis Einmündung Häckergrundbach"**

Blatt Nr. 2.2: Maßnahmenkarte 2\_F097, Teil 2

Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Hof  
Jahnstraße 4  
95030 Hof

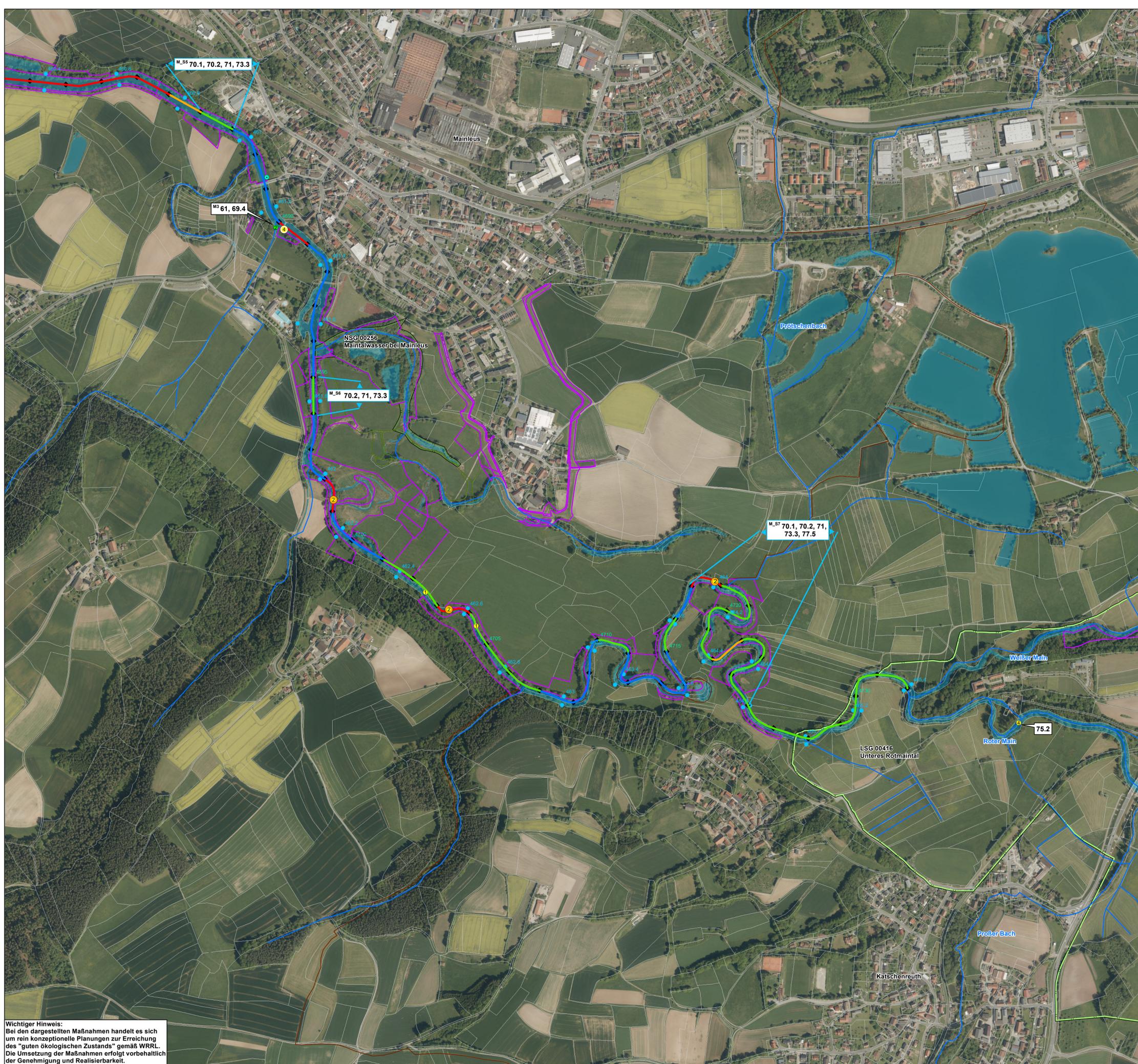
Auftragnehmer: Büro OPUS  
Oberkonnersreuther Str. 6a  
95448 Bayreuth  
Tel. (0921) 507037-50  
E-Mail: opus@bth.de

Maßstab: 1 : 5.000      0 50 100 200 Meter

Projektleiter: Dipl. Geoökologe Franz Moder  
Bearbeiter: Philipp Kohler (M.Sc.)  
Stand: Dezember 2020

**ENTWURF**

**Wichtiger Hinweis:**  
Bei den dargestellten Maßnahmen handelt es sich um rein konzeptionelle Planungen zur Erreichung des "guten ökologischen Zustands" gemäß WRRL. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt vorbehaltlich der Genehmigung und Realisierbarkeit.



- Legende**
- Operative Messstelle
  - Nebengewässer
  - Flächen WWA
  - Flächen Öffentliche Hand
  - FFH-Gebiete
  - Naturschutzgebiete
  - Landschaftsschutzgebiete
  - Naturparke
  - Gemeinde-Grenze
  - Landkreis-Grenze
  - Flurstücksgrenze
  - Trinkwasserschutzgebiete
  - ◆ 100m-Abschnitt
  - Flusskilometrierung

- Hydromorphologische Maßnahmen nach Maßnahmenkatalog**
- 61** Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologisch begründeten Mindestwasserführung im Bereich von Querbauwerken, Staubereichen etc. (Restwasser, Dotationsabfluss in Umgehungsgewässern) z.B. durch behördliche Festlegung nach §33 WHG (nicht Niedrigwasseraufhöhung)
  - 62** Maßnahmen zur Verkürzung von Rückstaubereichen an Querbauwerken, z.B. Absenkung des Stauzieles
  - 69.4** Umgehungsgewässer/Fischauf- und/oder -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren
  - 70.1** Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
  - 70.2** Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
  - 71** Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z.B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen)
  - 72.2** Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Neuanlage oder Reaktivierung)
  - 73.1** Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
  - 73.3** Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen
  - 74.2** Primäraue naturnah entwickeln
  - 75.2** Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern
  - 77.5** Maßnahmen zur Erschließung von Geschiebequellen (Kies einbringen)
- Konzeptionelle, nicht verortete Maßnahmen:**
- 29** Maßnahmen zur Erosionsminderung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen
  - 30** Verminderung der Stickstoffauswaschungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen
  - 504** Beratungsmaßnahmen zur angepassten Flächenbewirtschaftung
- xx00\* 69.3

Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken

↔ xx00\* 72.1, 74.6

Maßnahmenbereich zur Strukturverbesserung des Gewässers
- xx00\* Code-Nr. (siehe Kostenschätzung); \*: Maßnahmenkombination, nur sinnvoll im Zusammenhang mit der Verkürzung des Rückstaubereiches

- Vorhandene Querbauwerke**
- Querbauwerke
  - Wanderhilfe
- die schwarzen Zahlen innerhalb der Symbole stellen die jeweilige Durchgängigkeit des Querbauwerks dar
- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 frei durchgängig       | 2 eingeschränkt durchgängig |
| 3 mangelhaft durchgängig | 4 nicht durchgängig         |
- Prioritätsklassen Querbauwerke**
- 1 (niedrigste)
  - 2
  - 3 (höchste)
- Funktionselemente des Strahlwirkungskonzeptes**
- Strahlursprung/Trittsstein (intakter Gewässerabschnitt)
  - Aufwertungsstrahlweg (hohes Potenzial, geringer Aufwand)
  - Durchgangsstrahlweg (stark beeinträchtigt, Länge reduzieren)
  - Barriere (Unterbrechung der Durchgängigkeit)

**Umsetzungskonzept Flusswasserkörper 2\_F097  
"Main von Zusammenfluss Roter und  
Weißer Main bis Einmündung Häckergrundbach"**

Blatt Nr. 2.3: Maßnahmenkarte 2\_F097, Teil 3

Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Hof  
Jahnstraße 4  
95030 Hof

Auftragnehmer: Büro OPUS  
Oberkonnereuther Str. 6a  
95448 Bayreuth  
Tel. (0921) 507037-50  
E-Mail: opus@bth.de

Maßstab: 1 : 5.000 0 50 100 200 Meter

Projektleiter: Dipl. Geoökologe Franz Moder  
Bearbeiter: Philipp Kohler (M.Sc.)  
Stand: Dezember 2020

**ENTWURF**

**Wichtiger Hinweis:**  
Bei den dargestellten Maßnahmen handelt es sich um rein konzeptionelle Planungen zur Erreichung des "guten ökologischen Zustands" gemäß WRRL. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt vorbehaltlich der Genehmigung und Realisierbarkeit.