



## Hydromorphologische Maßnahmen

### Lineare Maßnahmen

- 7 Maßnahmen-Nummer, fortlaufend
- 61: Maßnahme zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses**  
 Restwassermenge erhöhen, sodass ausreichende Wassertiefe (mind. 70 cm für Fischaufstieg notwendig) und höhere Fließgeschwindigkeit (Eigendynamik) erreicht und damit die Habitatqualität im Mutterbett verbessert wird
- 65.2: Strukturelle Maßnahmen zur Förderung des Rückhalts (z.B. Flutrinnen aktivieren)**  
 Insbesondere Abflachung von Ufern zur besseren Anbindung von Geländemulden bei Hochwasser (Reaktivierung der Rückhaltefunktion; idealerweise jährliche Überflutung)
- 70.2: Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren**  
 Uferverbau, wo immer möglich entnehmen, idealerweise zur Strukturarmierung nutzen (Strömungsenker z. B. Bühnen, Störsteine etc. herstellen)
- 70.3: Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigen-dynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungsenker einbauen)**  
 Einbauen von Strömungsenkern (z. B. Kombination aus zurückgebauten Ufersicherungen oder Totholz) zur Erhöhung der Eigendynamik (Förderung von Uferabbrüchen, Laufverlagerung, etc.), an Kiesablagerungen ggf. Abstimmung mit Fischereifachberatung und Fischereiberechtigtem
- 71.1: Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils**  
 In Bereichen mit Restriktionen zur Aufwertung der Strukturvielfalt (Einbringen von Totholz und Störsteinen, Schaffen von Inseln)
- 72.1: Gewässerprofil naturnah umgestalten**  
 Z.B. Uferabflachungen zur besseren Vernetzung Wasser/Land; Kies, Sand und Blocksteine als Material verwenden (Habitatverbesserung für Libellen, Fische, Muscheln); auf Gehölzbestände Rücksicht nehmen
- 72.2: Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Neuanlage oder Reaktivierung)**  
 Renaturierung zufließender Seitengewässer, meist mehrere Maßnahmen notwendig (Entfernung von Verbau, Umgestaltung Profil, Anlage Gehölzsaum, etc.)
- 72.3: Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)**  
 Mobilisieren von Kiesbänken nur in enger Abstimmung mit Fischereifachberatung und Fischereiberechtigten; im Einzelfall auf Notwendigkeit und Umfang zu prüfen; alternativ: Einbringen von "frischem" Kies (geringere Schwefstofffrachten); Fisch-Laichzeiten beachten
- 72.4: Auflockern starrer/monotoner Uferlinien**  
 Ähnliche Maßnahmen wie bei Maßnahme Nr. 71.1 - ergänzt um Abflachen/Anreißen der Ufer; Anlage von Bühnen; punktuell oder gruppenweise im dargestellten Bereich sinnvoll; auf Gehölzbestände Rücksicht nehmen
- 73.1: Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln**  
 Nachpflanzungen (mit Biberschutz) dringend notwendig (Gehölzsaum durchgehend einreihig, überaltert und labil); gilt nicht nur für hier dargestellte Bereiche, sondern für die gesamte Naab
- 73.2: Hochstaudenflur/Röhricht herstellen**  
 Überall dort, wo Restriktionen keine Gehölzpflanzung zulassen; prinzipiell entlang der gesamten Naab durch extensive Nutzung bzw. Mahdverzicht auf Uferstreifen zu fördern
- 73.3: Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen**  
 Gilt nicht nur für die dargestellten besonders schützenswerten Bestände, sondern gerade im Hinblick auf den Gehölzbestand entlang der gesamten Naab
- 74.1: Primärenaue naturnah wiederherstellen**  
 Auswaid durch Initialpflanzungen anlegen, da an der Naab nur noch vereinzelte Restbestände vorhanden sind
- 74.3: Augewässer neu anlegen**  
 Neuanlage eines dauerhaft durchflossenen Naab-Nebenarms (meist innerhalb einer ehemals vorhandenen, mittlerweile trocken gefallenen Rinne); sinnvoller Verlauf möglichst lagegenau dargestellt; Vermessungen im Vorfeld der Umsetzung aber unabdingbar
- 74.4: Augewässer entwickeln**  
 Verbesserung (aber keine dauerhafte) Anbindung / Durchströmung von i.d.R. Altarmen, Maßnahmen mit umfangreicheren Erdarbeiten verbunden
- 74.5: Sonstige Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten**  
 Maßnahmenkomplex (z. B. aus Flutrinnen reaktivieren, Nutzung extensivieren, Auenrelief entwickeln) dient insbesondere zur Erhaltung / Optimierung des Auenreliefs, bzw. der Auenfunktion; häufig aufgrund von Restriktionen keine Initiierung von Gehölzen sinnvoll
- 85.3: Gewässerbett entschlammen**  
 Bei stark von Verlandung bedrohten Altarmen/-wässern oder Seitenarmen; alternativ ggf. auch "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (Modellierungen ohne Materialabfuhr) sinnvoll; im Einzelfall Notwendigkeit und Umfang zu prüfen (Schlammabfuhr oftmals problematisch); Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde empfehlenswert; auf gefährdete Tier- und Pflanzenbestände achten

### Punktuelle Maßnahmen

- 2 Maßnahmen-Nummer, fortlaufend
- 69.1: Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk rückbauen**  
 Ggf. Sohlschwellen zur Wasserspiegelstützung notwendig
- 69.2: Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk durch ein passierbares Bauwerk (z.B. Sohlgleite) ersetzen**  
 Ersetzen von Inselüberfahrten durch Furten zur besseren ökologischen Durchgängigkeit
- 69.3: Passierbares Bauwerk (z.B. Umgehungs-gewässer) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen**  
 Berücksichtigung des „Praxishandbuch Fischaufstiegsanlagen in Bayern“ (LFJ 2016) und der Anforderungen der für die Naab relevanten Leitarten (Frauenmilch, Barbe, Nase, Bitterling)
- 69.4: Umgehungs-gewässer, Fischauf- und -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren**  
 s. Hinweise / Erläuterung zu Maßnahme Nr. 69.3
- 75.1: Altgewässer anbinden**  
 s. Hinweise / Erläuterung zu Maßnahme Nr. 74.4
- 75.2: Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern**  
 Umgestaltung nicht durchgängiger Verbauungen im Mündungsbereich (u.a. Abstürze, Verrohrungen) zufließender Gewässer (meist im Zusammenhang mit Maßnahme 72.2)

### Sonstige Maßnahmen

- Grundwert geplant

### Sonstige Darstellungen

| Allgemeines                         | Schutzgebiete   | Bestehende Anlagen  |
|-------------------------------------|---|---|
| Gemeinde                            | Trinkwasserschutzgebiet                                 | Wehre (nicht durchgängig)                                   |
| Landkreis                           | Naturschutzgebiet                                       | Wasserkraftanlagen  |
| Amts-bereich Wasserwirtschaftsämter | FFH-Gebiet  | Pegelmessstelle   |
| Kartenrahmen / Blattschnitt         |   | Gasleitung  |
|                                     |   | Strommast   |
|                                     |   | Einleitungsstellen (Kläranlagen, RUB, etc., nur WWA Weiden) |
|                                     |   | Kommunale Kläranlagen                                       |
| Gewässer                            | Besitzverhältnisse                                      |   |
| Naab, rückgestaut                   | Flächen Freistaat Bayern, Wasserwirtschaftsverwaltung   |   |
| Stillgewässer, Altwasser            | Liegenschaften der Gemeinden (2005, nur WWA Regensburg) |   |
| Flusskilometermarke                 |   |   |

|                                 |  |                          |  |
|---------------------------------|--|--------------------------|--|
| Vorhaben:                       | Umsetzungskonzept für den Flusswasserkörper 1_F273 "Naab von Zusammenfluss Haidenaab und Waldnaab bis Mündung in die Donau", Gew. I          | Anlage:                  | <b>2</b>   |
| Vorhabensträger:                | Wasserwirtschaftsämter Weiden und Regensburg   | Plan-Nr.:                | <b>27 von 30</b>   |
| Landkreis:                      | Neustadt a.d. Waldnaab, Schwandorf, Regensburg   | Schutzvermerk/Dateiname: |  |
| Gemeinde:                       | 17 Gmd. (Luhe-Wildenau - Sinzing, s. Bericht Kap. 3.5.1)   | Maßstab:                 | 1:5.000  |
| Vorhabenskenzeichen (VAL):      |  | Maßnahmenplan            | 22.07.2020   |
| Maßstab:                        | 1:5.000  | Entwurfsverfasser:       | OKON Gesellschaft für Landschaftsökologie, Gewässerbiologie und Umweltplanung mbH<br>Hohenfeller Str. 4, 93183 Kalmitz/Rohrbach www.okon.com |
| Entwurfsverfasser:              | OKON Gesellschaft für Landschaftsökologie, Gewässerbiologie und Umweltplanung mbH<br>Hohenfeller Str. 4, 93183 Kalmitz/Rohrbach www.okon.com | Entwurf:                 | März 20, OKON GmbH   |
| Datum:                          | 22.07.2020, i.A.   | gezeichnet:              | Juni 20, OKON GmbH   |
| Unterschrift Entwurfsverfasser: |  | geprüft:                 | Juli 20, OKON GmbH   |
| Unterschrift Vorhabensträger:   |  | Ursprung:                |  |