

## 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 entfernen, idealerweise zur Strukturaneicherung nutzen (Strömungslenker z. B. Buhnen, Störsteine etc. herstellen)

**70.3: Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)**  
 Einbauen von Strömungslenkern (z. B. Kombination aus zurückgebauten Ufersicherungen oder Totholz) zur Erhöhung der Eigendynamik (Förderung von Uferabbrüchen, Lauverlagerung, etc.), an Kiesbänken 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 zuluftender 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 Fischereiberechtigtem; im Einzelfall auf Notwendigkeit und Umfang zu prüfen; alternativ: Einbringen von "frischem" Kies (geringere Schwelstofffrachten); Fisch-Laichzeiten beachten

**72.4: Auflockern starrer/monotoner Uferlinien**  
 Ähnliche Maßnahmen wie bei Maßnahme Nr. 71.1 - Restwassermenge erhöhen, sodass ausreichende Wassertiefe (mind. 70 cm für Fischaufstieg notwendig) und höhere Fließgeschwindigkeit (Eigendynamik) erreicht und damit die Habitatqualität im Mutterbett verbessert wird

**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: Hochstaufenflur/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: Primäraue naturnah wiederherstellen**  
 Auwald durch Initialpflanzungen anlegen, da an der Naab nur noch vereinzelt Restbestände vorhanden sind

**74.3: Auegewässer 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: Auegewässer entwickeln**  
 Verbesserung (aber keine dauerhafte) Anbindung / Durchströmung von i.d.R. Altarmen, Maßnahme mit umfangreicheren Erdarbeiten verbunden

**74.5: Sonstige Maßnahmen zur Auentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten**  
 Maßnahmenkomplex (z. B. aus Flutrinne 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 entschulmen**  
 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. Umgehungsgewässer) 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: Umgehungsgewässer, 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**  
 Umgestaltung nicht durchgängiger Verbauungen im Mündungsbereich (u.a. Abstürze, Verrohrungen) zuluftender Gewässer (meist im Zusammenhang mit Maßnahme 72.2)

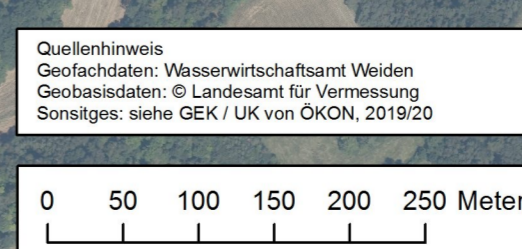
### Sonstige Maßnahmen

Grundwert geplant

### Sonstige Darstellungen

| Allgemeines                        | Schutzgebiete   | Bestehende  |
|------------------------------------|---|---|
| Gemeinde                           | Trinkwasserschutzgebiet                                 | Wehre (nicht)   |
| Landkreis                          | Naturschutzgebiet                                       | Pegelmessstelle   |
| Amtsbereich Wasserwirtschaftsämter | FFH-Gebiet  | Gasleitung  |
| Kartenrahmen / Blattschnitt        |   | Strommast   |
|                                    |   | Einleitungsstellen (Kläranlagen, RÜB, etc., nur VWA Weiden) |
|                                    |   | Kommunale   |
| Gewässer                           | Besitzverhältnisse                                      |   |
| Naab, rückgestaut                  | Flächen Freistaat Bayern, Wasserwirtschaftsverwaltung   |   |
| Stillgewässer, Altwasser           | Liegenschaften der Gemeinden (2005, nur VWA 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>8 von 30</b>               |
| Landkreis:                   | Neustadt a.d. Waldnaab, Schwandorf, Regensburg  | Schutzvermerk/Dateiname: |                               |
| Gemeinde:                    | 17 Gmd. (Luhe-Wildenaub - Sinzing, s. Bericht Kap. 3.5.1)   | Ausgabe vom:             | 22.07.2020                    |
| Vorhabenskennezeichen (WAL): |   | Ersatz für:              |                               |
| Maßstab:                     | 1:5.000   | Ursprung:                |                               |
| <b>Maßnahmenplan</b>         |   |                          |                               |
| Entwurfsverfasser:           | OKON Gesellschaft für Landschaftsökologie, Gewässerbiologie und Umweltpflege mbH<br>Hohenfelder Str. 4, 93183 Kallmünz/Rohrbach<br>www.okon.com | Tel.:                    | 09473/951740<br>okon@okon.com |
| 22.07.2020, i.A.             |   | entw.:                   | März 20, OKON GmbH            |
| Datum                        | Unterschrift Entwurfsverfasser  | gez.:                    | Juni 20, OKON GmbH            |
|                              | Datum   | gepr.:                   | Juli 20, OKON GmbH            |



Quellenhinweis:  
 Geobasisdaten: Wasserwirtschaftsamt Weiden  
 Geobasisdaten: © Landesamt für Vermessung  
 Sonstiges: siehe GEK / UK von OKON, 2019/20