



**Fikm. 24.8 - 26.2: Gewässerstruktur überwiegend deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** mäßig/überwiegend eingetiefter Lauf mit mäßiger bis starker Verbauung der Ufer; Durchgängigkeit an Wehr (Ulrs. Schwandorf) und Triebwerk Schindorf unterbrochen; durchgängiger Ufergehölzsaum; breite, als Grünland genutzte Aue mit größeren wertvollen Nasswiesen, Gräben und Hochstaudenbeständen  
**Restriktionen:** Kreisstraße R 36 nördlich Eich

**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Förderung der Eigenentwicklung bevorzugt durch Entfernung der Uferbefestigung und Initialmaßnahmen; Herstellung der biologischen Durchgängigkeit durch raue Rumpen ca. bei Fikm. 26.9 (Wehr Schindorf); Erhaltung der Grünlandnutzung; Schaffung eines mind. 10 m breiten Uferstreifens;  
 Förderung der Retention und der Lebensraumfunktion der Aue durch Sukzession, dabei Offenhalten von Flächen nach Art. 13c; Anlage eines Allgewässers (rechts/bei Fikm. 25.1); Sohlenthebung durch Gewässeraufweitung, wenn notwendig durch Einbau von Sohlrampen; zur Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts bei Bedarf Geschiebezugabe ins Unterwasser des Wehres (Entnahme aus Stauwurzel); in Teilbereichen Gestalten eines vielfältigen Auerreliefs (Mulden, Rinnen, Buckel)

**Fikm. 23.4 - 24.8: Gewässerstruktur deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** überwiegend gestreckter, eingetiefter Lauf mit mäßiger bis starker Verbauung der Ufer; überwiegend durchgängiger Ufergehölzsaum; breite, als Grünland genutzte Aue mit größeren wertvollen Nasswiesen, Gräben und Hochstaudenbeständen; naturschutzfachlich hochwertige Teilgebiete (NSG)  
**Restriktionen:** Kreisstraße R 36 (rechts/bei Fikm. 23.4 - 24.0), Campingplatz Zaar  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Förderung der Eigenentwicklung bevorzugt durch Entfernung der Uferbefestigung und Initialmaßnahmen bzw. durch Uferstrukturierung im Bereich der Straße (Steinspore, Totholz); Erhaltung der Grünlandnutzung und der naturschutzfachlichen Bedeutung; Reaktivierung des Allgewässers (bei Eich, Fikm. 24.9); Schaffung eines mind. 10 m breiten Uferstreifens;  
 Förderung der Retention und der Lebensraumfunktion der Aue durch Sukzession, dabei Offenhalten von Flächen nach Art. 13c; Sohlenthebung durch Gewässeraufweitung, wenn notwendig durch Einbau von Sohlrampen

**Fikm. 22.4 - 23.4: Gewässerstruktur deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** schwach gewundener Lauf im Rückstaubereich des Wehres Kallmünz; teils ohne, teils mit mäßiger Verbauung der Ufer; überwiegend durchgängiger Ufergehölzsaum; naturschutzfachlich hochwertiges Allgewässer; sich verengende, als Grünland genutzte Aue mit größeren wertvollen Nasswiesen, Gräben und Hochstaudenbeständen  
**Restriktionen:** Campingplatz Zaar, Straße Kallmünz  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Förderung der Lebensraumqualität der Aue durch Erhaltung der Grünlandnutzung und der Qualität des Allgewässers; Schaffung eines mind. 10 m breiten Uferstreifens;  
 Förderung der Lebensraumfunktion der Aue durch Sukzession, dabei Offenhalten von Flächen nach Art. 13c; Sohlenthebung durch Gewässeraufweitung, wenn notwendig durch Einbau von Sohlrampen; zur Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts bei Bedarf Geschiebezugabe ins Unterwasser des Wehres (Entnahme aus Stauwurzel); Erhaltung des Erholungspotenzials der Aue oberhalb der Vlamündung

**Fikm. 22.0 - 22.4: Gewässerstruktur deutlich und stark verändert**  
**Bestand/Konflikte:** schwach gewundener Lauf im Rückstaubereich des Wehres Kallmünz mit starker Verbauung der Ufer; Wehr, durch raue Rumpen durchgängig sowie Triebwerk rechts/bei Fikm. 22.0; durchgängiger Ufergehölzsaum; naturschutzfachlich bedeutsames Allgewässer; rechts als Grünland genutzt; links keine ausgeprägte Aue vorhanden (Straße, Talhang)  
**Restriktionen:** linksufig Bebauung auf gesamter Abschnittslänge  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Strukturierung der Ufer und Verbesserung der Strömungsvielfalt durch Steinspore, Totholz

**Fikm. 21.5 - 22.0: Gewässerstruktur deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** schwach gewundener, eingetiefter Lauf mit großer Insel; überwiegend starke Verbauung der Ufer; meist durchgängiger Ufergehölzsaum; rechte Aue breit, als Grünland genutzt; Mündung der Vils; links keine ausgeprägte Aue vorhanden (Bebauung, Straße, Talhang)  
**Restriktionen:** linksufig Bebauung, Straße  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Strukturierung des linken Ufers durch Steinspore, Totholz; ansonsten Förderung der Eigenentwicklung bevorzugt durch Entfernung der Uferbefestigung und Initialmaßnahmen; Absenkung der Uferbereiche der Insel mit naturnaher Ufer- und Reliefgestaltung zur Strukturaneicherung und Verbesserung des Abflusses; Förderung der Lebensraumqualität der Aue durch Erhaltung der Grünlandnutzung; unterhalb des Wehres Kallmünz keine Ausweisung von Gehölzstrukturen (F+H-Art Grün-Kallmünz); Förderung der Lebensraumqualität der Aue durch Gestalten eines vielfältigen Auerreliefs; Sohlenthebung und Verhindern weiterer Einflutungen durch Gewässeraufweitung, wenn notwendig durch Sohlrampen; zur Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts bei Bedarf Geschiebezugabe ins Unterwasser des Wehres (Entnahme aus Stauwurzel); Erhaltung des Erholungspotenzials der Aue oberhalb der Vlamündung

**Fikm. 21.0 - 21.5: Gewässerstruktur deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** gestreckter Lauf mit überwiegend starker Verbauung der Ufer; durchgängiger Ufergehölzsaum; naturschutzfachlich bedeutsames Allgewässer; rechts als Grünland genutzt; links keine ausgeprägte Aue vorhanden (Straße, Talhang)  
**Restriktionen:** linksufig Straße  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Strukturierung des linken Ufers durch Steinspore, Totholz; ansonsten Förderung der Eigenentwicklung bevorzugt durch Entfernung der Uferbefestigung und Initialmaßnahmen; Förderung der Lebensraumqualität der Aue durch Erhaltung der Grünlandnutzung und der Qualität des linksufigen Allgewässers;  
 Förderung der Lebensraumqualität der Aue durch Anlage eines Allgewässers (rechts/bei Fikm. 21.3) und Gestalten eines vielfältigen Auerreliefs

**Fikm. 17.7 - 21.0: Gewässerstruktur deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** gestreckter Lauf im Rückstaubereich des Wehres Heitzhofen mit vereinzelter bis oft starker Verbauung der Ufer; überwiegend durchgängiger Ufergehölzsaum; Flussinsel im Allgewässer, teils naturschutzfachlich sehr bedeutsam; Wehr und Triebwerk Heitzhofen mit durchgängiger rauer Rampe; Schließe als historisches Relikt der Naabschiffahrt; in der Aue Mischnutzung Acker/Grünland, Ackerbau teilweise bis ans Ufer; links abschnittsweise keine ausgeprägte Aue vorhanden (Weg, Talhang)  
**Restriktionen:** vereinzelt St 2165, Weg mit angrenzendem Talhang, Bebauung Heitzhofen  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Förderung der Strömungsvielfalt durch Uferstrukturierung im Bereich von Straße und Siedlung (Steinspore, Totholz); im Ufer im Zuge der Eigenentwicklung zwischen bzw. Gehölzanzuflutung; Erhaltung der Grünlandnutzung, insbesondere im HQS-Bereich; Erhalt der Qualität des Allgewässers nördlich Heitzhofen;  
 Förderung der Eigenentwicklung bevorzugt durch Entfernung der Uferbefestigung und Initialmaßnahmen; auf den Inseln bei Krachenhausen und Weichseldorf Begründung von Auwald, falls notwendig nach Oberbodenprüfung (gezielte Prüfung des Abflussverhaltens erforderlich); Absenkung der Inselzufahrten zu einer Furt (Überströmung bei HQ); teilweiser Rückbau der Querbänke bei Krachenhausen zur Sicherung des Abflusses; wo möglich, Abflachung vorhandener Uferwehren

**Fikm. 14.2 - 17.7: Gewässerstruktur deutlich verändert**  
**Bestand/Konflikte:** überwiegend gestreckter, eingetiefter Lauf mit vereinzelter bis oft starker Verbauung der Ufer; durchgängiger Ufergehölzsaum; Flussinsel und Bühnenbereiche mit Allgewässern, meist naturschutzfachlich bedeutsam; in der Aue überwiegend Grünland, Ackerbau teilweise bis ans Ufer; an manchen Gewässerabschnitten ausgeprägte Uferwehren; links abschnittsweise keine ausgeprägte Aue vorhanden (Weg, Talhang)  
**Restriktionen:** vereinzelt St 2165, Weg mit angrenzendem Talhang, Bebauung Duggendorf  
**Entwicklungsziele/Maßnahmenhinweise:**  
 Förderung der Eigenentwicklung bevorzugt durch Entfernung der Uferbefestigung und Initialmaßnahmen; Anbindung und Wiedervermessung vorhandener Mulden (bei Fikm. 14.7); Erhaltung der Qualität des Bühnenabgewässer-Komplexes; Anlage eines Allgewässers (rechts/bei Fikm. 16.3); Förderung der Grünlandnutzung, vor allem im Bereich HQS; Schaffung eines mind. 10 m breiten Uferstreifens mit Pufferfunktion, v.a. bei Belastung der Ackeranbau, und Verlegung des begleitenden Weges; Abflachung von Uferwehren; unterhalb Heitzhofen keine Ausweisung der Gehölzbestände;  
 Förderung der Lebensraumqualität der Aue durch Gestalten eines vielfältigen Auerreliefs (Mulden, Rinnen, Buckel); Sohlenthebung durch Gewässeraufweitung, wenn notwendig Sohlrampen; Offenhalten der Insel bei Heitzhofen (ggf. für Erholungszwecke); zur Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts bei Bedarf Geschiebezugabe ins Unterwasser des Wehres (Entnahme aus Stauwurzel)

### Nutzung und Vegetation

Landwirtschaftliche Nutzung

- Nasswiese
- Gehölzstrukturen
- Nadelwald
- Gebüsch-/Strauchbewuchs

Gehölzfreie Strukturen

- Hochstaudenflur
- Röhricht
- Sukzessionsfläche

Wasserbau/Anlagen in und am Gewässer

- Kläranlage
- Campingplatz
- Sportplatz/Freizeitanlage
- Friedhof
- Badeplatz
- Straße
- Weg
- sonstige Verkehrsflächen

Sonstiges

- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze
- Fläche im Eigentum des Freistaates Bayern (außerhalb Flussbett)
- Behandlungsgebiet (Grenze Überschwemmungsgebiet HQ 100)
- Grenze des Überschwemmungsgebietes HQ5
- Maßnahmenabschnitte

Gewässer

- Gewässer (Fließ-/Stillgewässer)
- Be-/Entwässerungsgraben
- Verrohrung
- 8.5+ Flusskilometer

Bauliche Nutzung und Infrastruktur

- Siedlung, Bebauung, Gewerbe
- Gewerbe-/Industriefläche
- Kulturland
- öffentliche/private Freiflächen
- sonstige Fläche/Betriebsfläche
- Ver-/Entsorgungsfäche

Bestand/Defizit

- Restriktionen (bauliche Anlagen als einschränkende Randbedingungen)
- Gewässerlauf gerade/gestreckt (nach GSK)
- Uferverbau überwiegend mäßig (nach GSK)
- Rückstau durch Querbauwerke
- Querbauwerk allgemein
- Querbauwerk nicht durchgängig (nach GSK)
- Ufergehölzsaum lückig
- fehlender Gehölzsaum/ Uferstreifen auf längerer Strecke
- Ufergehölzsaum geschlossen
- Uferreine/hohe Uferböschung
- Stoffeintragrisiko ins Gewässer
- Ablagerungen
- Eintragrisiko durch Ablagerungen (Bauschutt, Müll, organ. Material)
- Altwasser

Naturnahe Lebensräume

- auertypischer Feuchtwald
- schutzwürdiger Biotop gemäß amtlicher Biotopkartierung
- Laubwald in der Aue
- Mischwald in der Aue
- Schleuse

### Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise

Wasserbau/Anlagen in und am Gewässer

- Triebwerk
- Pegel
- Querbauwerk durchgängig
- Querbauwerk nicht durchgängig (nach GSK)
- Querbauwerk nicht durchgängig (nach GSK)/ funktionsfähiges Umgehungsgerinne
- mmmm Wehr

Gewässerstrukturmerkmale

- Gewässeraufbau schwach gewunden/gerundet (nach GSK)
- Aumulde
- Kies-/Sandbank

Naturschutzfachlich bedeutsame Flächen

- schutzwürdige Fläche der ASK (Amphibien)

Ökosystembausteine

- Ablaufgeschehen
- Feststoffhaushalt/Morphologie
- Wasserqualität
- Lebensgemeinschaften
- Landschaftsbild/Erholung/Kulturgeschichte

### Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise

Anlagenerschütz

- Förderung der Eigenentwicklung und der natürlichen Lauf- und Bettentwicklung
- Verbesserung der Gewässerbett- und Laufstruktur
- Förderung gewässertypischer Lebensräume
  - Initialmaßnahmen zur dynamischen Laufentwicklung und vielfältigen Bettstruktur, z.B.:
    - Uferstrukturierung durch Initiierung von Anlandungen durch Steinspore / Wurzelstöcke
    - Einbringen von Totholz
    - Abflachung von Uferbereichen
    - Aufweitung
- Erhöhung der Rauhigkeit von Gewässerbett und Aue
- Förderung der Eigenentwicklung und der natürlichen Lauf- und Bettentwicklung
  - Entfernung der Uferbefestigung
  - Uferstrukturierung durch Initiierung von Anlandungen durch Steinspore oder Wurzelstöcke
- Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts
- Erhöhung der Geschiebemergenge
  - Entfernung der Uferbefestigung zur Geschiebeaktivierung
- Förderung gewässertypischer Lebensräume
  - Initialmaßnahmen zur dynamischen Laufentwicklung
- Verbesserung des Ausuferungsvermögens
- Sohlstabilisierung
- Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts
- Erhöhung der Geschiebemergenge
  - Abflachung von Uferbereichen
  - Gewässeraufweitung
  - Einbau von Sohlrampen/-gleiten
  - bei Bedarf Geschiebezugabe ins Unterwasser des Wehres (Entnahme u.a. aus der Stauwurzel)
- Verbessern der Strömungsvielfalt
  - Strukturieren des Gewässerbetts und -ufers:
    - Einbringen von Steinsporen, Wurzelstöcken bzw. Totholz, Bühlen
- Verbessern des Abflusses und der Strömungsvielfalt
  - Ablösen bzw. Neuregelung von Wasserrechten
- Förderung eines ausgeglichenen Feststoffhaushalts
- Erhöhung der Geschiebemergenge
  - bei Bedarf Geschiebezugabe ins Unterwasser des Wehres (Entnahme u.a. aus der Stauwurzel)
- Herstellen der biologischen Durchgängigkeit
  - Anlage von Wanderhilfen
- Förderung der Beschattung
- Erlebarmachen des Gewässers
- Entwicklung von Gehölzsaumen
- Förderung gewässertypischer Lebensräume
  - abschnittsweise Entwicklung breiterer Uferstreifen mit Röhricht und Hochstauden
- Verbesserung des Ausuferungsvermögens
  - Abtragen, Abflachen von Uferwehren/hoher Uferböschungen
- Erhöhung der Rauhigkeit
- Verbesserung der Strukturvielfalt der Aue
  - Gestalten eines typischen Auerreliefs (Mulden, Rinnen, Buckel)
- Förderung des Retentionsvermögens
  - Oberflächenrauigkeit durch Sukzession bzw. Auwaldbegründung erhöhen (gezielte Prüfung des Abflussverhaltens erforderlich)
- Förderung gewässer-/auertypischer Lebensräume
  - Anbindung vorhandener Mulden
  - Wiedervermessung von Rinnen und Mulden
  - Anlage von Allgewässern
  - Auwaldbegründung (gezielte Prüfung des Abflussverhaltens erforderlich)
- Förderung gewässervertäglicher Auenutzung
  - Acker in Grünland umwandeln
  - Förderung extensiver Grünlandnutzung (zumindest im HQS-Abflussbereich)
- Förderung gewässervertäglicher Auenutzung
  - Acker in Grünland umwandeln
  - Förderung extensiver Grünlandnutzung
- Entwicklung von Pufferstreifen
  - Entwicklung von breiten Gehölz-/Röhricht-/Hochstaudensaumen
- Eintrag von gewässerbelastenden Stoffen minimieren
  - organische Ablagerungen aus dem Überschwemmungsgebiet entfernen
  - TGA Kontrolle
- Verlangsamung der Verlandung
  - Teilräumung
- Erhaltung auertypischer Vegetation
  - Erhaltungspflege ggf. extensive Bewirtschaftung beibehalten
- Entwicklung auertypischer Vegetation
  - Umbau standortfremder Bestände (z.B. Pappeln, Nadelgehölze) in auertypischen (Erlen-Eschen-/Fuchtwald)
- Wiederbelebung kulturhistorischer Elemente und Funktionen

Index:	Bemerkung:	geänd. am	Name:
Vorhaben:			Anlage: 6
<b>GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLAN NAAB</b>			
<b>Gewässer 1. Ordnung</b>			
Vorhabensträger: Freistaat Bayern (WWA Regensburg)			
Landkreis: Regensburg			
Gemeinde: Kallmünz, Duggendorf, Nittardorf, Pottsdorf, Pleistenhofen, Straubing			
Vorhabenskoordinaten (WAL):			
Maßstab:	6:1 Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise Nordteil	entw.:	PI, Cz
1:10.000		gepr.:	Cz
Entwurfsverfasser: LANDSCHAFTSBÜRO Pirkel - Riedel - Theurer			
September 2006			
Datum:	Unterschrift Entwurfsverfasser:	Datum:	Unterschrift Vorhabensträger: