

Umsetzungskonzept für die Abens - Hydromorphologie für den Flusswasserkörper –

„Abens von der Landkreisgrenze Freising/Kelheim bis zur Mündung in die Donau“
(AP101 und Teile von AP102 – künftig: FWK-1F_212)

Stand: 23.10.2014

aufgestellt nach dem LfU-Merkblatt Nr. 5 1/ 3 vom 16.04.2010; gegliedert nach Anlage 3 dieses Merkblattes

0. Allgemeine Einführung zu den Umsetzungskonzepten (UK)
1. Bezeichnung des Flusswasserkörpers „Abens von der Landkreisgrenze Freising/Landshut bis zur Mündung in die Donau“
2. Stammdaten des Flusswasserkörpers
3. Bewertung / Einstufung des Flusswasserkörpers
4. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)
5. Gewässerentwicklungskonzepte
6. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge
7. Abstimmungsprozess Realisierbarkeit
8. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit
9. Kostenschätzung
10. Weiteres Vorgehen

Anlagen:

- **Anlage 1**
Steckbrief der Abens, erster Teil:
Bezirks- /Landkreisgrenze bis Unterwangenbach („AP102“)
- **Anlage 2**
Steckbrief der Abens, zweiter Teil:
von Unterwangenbach bis zur Mündung in die Donau („AP101“)
- **Anlage 3**
Übersichtslageplan:
Plan-Nr. „10“
M 1 : 80 000, Papierformat 630 x 320 mm
- **Anlage 4**
9 Lagepläne der konkretisierten Maßnahmen mit WWA-Grundstücken:
Plan-Nr. „1“
M 1 : 8 000

Plan-Nr. „2 - 9“
M 1 : 5 000

- **Anlage 5**
Zeitplan zur Maßnahmenumsetzung:
Ausführungsplan der Maßnahmen mit Datum (Tabelle)
Plan-Nr.: „11“
- **Anlage 6**
Kosten der Maßnahmen:
Ausführungsplan der Maßnahmen mit Kosten (Tabelle)
- **Anlage 7**
Zuordnungstabelle für die Bezeichnung und Codes von Maßnahmen:
BayIFS-Leistungsarten – LAWA-Maßnahmen – BY-Maßnahmen
Stand: 21.03.2012
- **Anlage 8**
Wasserkraftanlagen:
Tabelle der Triebwerke und Querbauwerke
- **Anlage 9**
Strahlursprünge:
übersichtliche Darstellung auf Karte

0. Allgemeine Einführung zu den Umsetzungskonzepten (UK)

Besondere morphologische Strukturen – wie Flachufer, Steilwände, Kies- und Sandbänke auf der Gewässersohle, tiefe Kolke, umgestürzte Bäume, Störsteine, standortgerechte Ufergehölze mit verzweigtem Wurzelwerk, ein Mosaik von schnell und langsam fließenden Bereichen und vieles mehr – sind kennzeichnend für naturnahe Fließgewässer.

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) fordert für Flusswasserkörper (FWK = Gewässerabschnitt eines größeren oder mehrerer kleiner Fließgewässer), welche aufgrund struktureller (hydromorphologischer) Defizite den sog. „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ nicht erreichen, hydromorphologische Verbesserungen.

Diese sind in den entsprechenden Maßnahmenprogrammen nach EG-WRRL für den jeweiligen FWK zwar enthalten, müssen aber nicht zuletzt auch aus Effizienzgründen (Maßnahmenkosten und Maßnahmenwirksamkeit) noch konkretisiert werden (Maßnahmen flächenscharf und quantitativ darstellen). Wertvolle Hilfe bietet hierbei das sogenannte **Umsetzungskonzept hydromorphologische Maßnahmen** (UK) – ein wichtiger Planungsschritt, um von dem Maßnahmenprogrammen (programmatisch) zur Ausführung von Maßnahmen (konkretes Projekt) zu kommen.

Als Flächenumgriff (Planungsgebiet) für das Umsetzungskonzept ist der jeweilige FWK vorgesehen. Hier ist zu beachten, dass im Gegensatz zum Gewässerentwicklungskonzept (GEK), der sich üblicherweise an den Verwaltungsgrenzen (z.B. Amtsbezirk, Gemeindegebiet) orientiert, ein grenzüberschreitendes Konzept die Regel sein wird.

1. Bezeichnung des Flusswasserkörpers „Abens von der Landkreisgrenze Freising/Landshut bis zur Mündung in die Donau“

Der Flusswasserkörper des vorliegenden Umsetzungskonzeptes wird hauptsächlich als AP101 bezeichnet. Außerdem ist der letzte Bereich des FWK AP102 auch Teil dieses Umsetzungskonzeptes. Beide o.g. Teile (AP101 und letzter Bereich von AP102) werden im künftigen Bewirtschaftungszyklus der EG-WRRL als FWK „1F_212“ bezeichnet. Geographisch bildet der FWK die Abens von der Landkreisgrenze Freising/Landshut bis zur Mündung in die Donau ab. Die Länge des FWK beträgt 58,2 km.

2. Stammdaten des Flusswasserkörpers

Die Stammdaten des FWK AP101 sind aus dem beiliegenden Steckbrief (Anlage 1) ersichtlich. Der letzte Bereich des FWK AP102 ist auch Teil dieses Umsetzungskonzeptes (Steckbrief: Anlage 2).

Für den FWK ist das Wasserwirtschaftsamt Landshut federführend.

Folgende Grundlagen wurden bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes, das sich auf die Abens als Gewässer I. und II. Ordnung bezieht, berücksichtigt:

- Liste der staatseigenen und kommunalen Grundstücke
- Kenntnisse über vorhandene Anlagen und abgeschlossene Projekte
- geprüfter und genehmigter Gewässerpflegeplan vom 10.11.1992 (ergänzt 25.02.2002) und Diplomarbeit von August 1999 als Gewässerpflegeplan
- WRRL – Maßnahmenprogramm von 2009
- Priorisierungskonzept fischbiologische Durchgängigkeit (2011)
- Wasserkraftanlagen: Tabelle der Triebwerke mit Querbauwerken
- vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet HQ₁₀₀ (geoportal.bayern.de/bayernatlas/iug)

3. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

Die Abens ist ein nicht erheblich verändertes Gewässer gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (Anhang 1 + 2). Der FWK der Abens setzt sich wie folgt zusammen:

- als Gewässer II. Ordnung:
von der Landkreisgrenze Freising/Landshut (Fluss-km 58,2) bis zur Einmündung des Siegbachs bei Siegenburg (Fluss-km 28,2);
In diesem Abschnitt ist die Abens ein teilweise fischfaunistisches Vorranggewässer.
- als Gewässer I. Ordnung:
von der Einmündung des Siegbachs bei Siegenburg (Fluss-km 28,2) bis zur Mündung in die Donau (Fluss-km 0);
in diesem Abschnitt ist die Abens ein fischfaunistisches Vorranggewässer.

Das Monitoring nach WRRL ergab folgende Bewertungsstufen:

- | | |
|---|---|
| - Chemischer Zustand: | 2 (gut) |
| - Ökologisches Potential: | 4 (unbefriedigend) |
| - Phytoplankton: | nicht relevant |
| - Makrophyten & Phytobenthos: | 4 (unbefriedigend) |
| - Makrozoobenthos –
Modul Saprobie | 3 (mäßig) bis Unterwangenbach (km 47,2) bzw.
2 (gut) von Unterwangenbach bis zur
Mündung in die Donau |
| - Makrozoobenthos –
Modul Allgemeine Degradation | 4 (unbefriedigend) bis Unterwangenbach
(km 47,2) bzw.
3 (mäßig) von Unterwangenbach bis zur Mündung
in die Donau |
| - Fischfauna: | 3 (mäßig) bis Unterwangenbach bzw. 2 (gut)
von Unterwangenbach bis zur Mündung in die
Donau |
| - Schadstoffe: | 2 (gut) |

Ab der Bewertungsstufe 3 und schlechter ist Handlungsbedarf gegeben. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um das „gute ökologische Potential“ zu erreichen.

4. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie, den guten Zustand des FWK AP101 zu erhalten, soll nach 2015 erreicht werden. Daher wurden im Maßnahmenprogramm von 2009 „ergänzende“ Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse erarbeitet. Diese werden jetzt im UK von Umfang und Kosten her aktualisiert und in ihrem örtlichen Bezug dargestellt.

Das Monitoring hat gezeigt, dass der gute Zustand aktuell bei der Komponente Makrozoobenthos/Degradation und bei der Nährstoffbelastung nicht erreicht wird.

Für die Umsetzung der Maßnahmen, die zur Reduzierung der stofflichen Belastung erforderlich sind, ist die Landwirtschaftsverwaltung zuständig.

Im Maßnahmenprogramm Hydromorphologie wurden zur Verbesserung der strukturellen Verhältnisse verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen. Diese Maßnahmen bewirken zusätzlich Synergien für die Ziele der FFH-Gebiete „Sallingbachtal“ (Gebietsnummer 7237-371) und „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (Gebietsnummer 7136-304). Als weitere konzeptionelle Maßnahme wurden mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit gemäß dem „strategischen Durchgängigkeitskonzept Bayern“ sowie Beratungstätigkeiten aufgeführt.

Die im Rahmen des Maßnahmenprogramms geplanten hydromorphologischen Maßnahmen sind im Steckbrief festgehalten (siehe Anlage 1, Seite 2, sowie Anlage 2, Seite 2).

5. Gewässerentwicklungskonzepte

Folgende gewässerbezogene Unterlagen dienen als Grundlage für die Aufstellung des Umsetzungskonzeptes:

- Gewässerpflegeplan der Abens, Landkreis Kelheim, Flusskilometer 56,65 – 28,20, Gewässer II. Ordnung:
entworfen vom Wasserwirtschaftsamt Landshut am 10.11.1992;
genehmigt durch die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern am 16.02.1993.
- Ergänzung des o.g. Planes (Flusskilometer 56,65 – 28,20, Gewässer II. Ordnung):
„Ergänzung des Gewässerentwicklungsplanes vom 16.02.1993 (Thema: vorbeugender Hochwasserschutz)“;
verfasst vom Wasserwirtschaftsamt Landshut am 25.02.2002;
genehmigt durch die Regierung von Niederbayern am 25.06.2002.
- Gewässerpflegeplan der Abens, zwischen Siegbachmündung und Ilimündung, Gewässer I. Ordnung:
„Die Abens – gestern, heute, morgen
GIS-gestützte Erstellung eines Gewässerpflegeplanes unter Einbeziehung historischer Aspekte“;
Diplomarbeit von der Fachhochschule Weihenstephan, August 1999.

Aus diesen Unterlagen lassen sich folgende Merkmale ableiten:

- Zwischen Siegbachmündung und Ilimündung (ca. 24 km von Fluss-km 28,2 bis 4,0) hat sich die Laufgestalt der Abens in den letzten 150 Jahren nur geringfügig geändert. Jedoch entspricht dort die Gewässerstruktur weitgehend nicht mehr dem ursprünglich-natürlichen Zustand der Abens. Im Gegenteil: sie ist überwiegend verändert. Damit ist das Gewässerbett einförmig. Die Gründe hierfür liegen vor allem in der eingeschränkten Tiefen- und Breitenvariabilität sowie in der Störung des Strömungsbildes durch den Rückstau der Triebwerke.
- Zwischen Elsendorf und Siegenburg (ca. 10 km von Fluss-km 39,0 bis 28,2) hat sich die Laufgestalt der Abens nur geringfügig geändert. Die mehr oder weniger starken Beeinträchtigungen sind innerhalb der Uferschutzstreifen und Gehölze zu suchen.
- Zwischen Axenhofen und Appersdorf (ca. 12 km von Fluss-km 50,6 bis 39,0) ist auf rund der Hälfte der Flussstrecken die Ökomorphologie der Abens deutlich beeinträchtigt. Dies ist vorwiegend auf Defizite beim Uferschutzstreifen sowie bei den Ufergehölzen zurückzuführen.
- Zwischen der Landkreisgrenze oberhalb Puttenhausen und Axenhofen (ca. 7,6 km von Fluss-km 58,2 bis 50,6) ist auf den meisten Flussstrecken die Laufgestalt der Abens verändert.
Linienführung und Fließverhalten zeigen die größten Defizite auf.

6. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

Mit diesem Programm werden folgende Ziele angestrebt:

- Erhöhung der Biodiversität und Verbesserung der Gewässerstruktur
- Stärkung des Rückhaltevermögens der Aue
- Verbesserung der Teillebensräume für die Fischfauna

Zum Erreichen des guten Zustandes ist es nicht erforderlich, einen OWK komplett zu renaturieren. Das Konzept der **Strahlwirkung** geht davon aus, dass naturnahe Gewässerabschnitte (Strahlursprünge) eine positive Wirkung auf den ökologischen Zustand angrenzender, weniger naturnaher Abschnitte im Oberlauf bzw. Unterlauf (Strahlweg) besitzen. Diese positive Wirkung ist das Ergebnis aktiver oder passiver Bewegung von Tieren und Pflanzen. Die Reichweite der Strahlwirkung lässt sich durch **Trittsteine** (= strukturverbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs) erhöhen.

Um Bereiche mit besonders ausgeprägter Strahlwirkung (Strahlursprünge) zu identifizieren, wurde die in den Gewässerentwicklungskonzepten enthaltene Strukturkartierung ausgewertet.

Karte dieser **Strahlursprünge**: Anlage 9.

Liste dieser **Strahlursprünge**:

Fluss-km 52,4 – 52,0	Abens ab Köglmühle bis 400m abwärts (vor Zusammenführung des Kanals mit der Abens)
Fluss-km 42,4 – 40,8	Abens ab Einmündung des Mühlkanals vor Appersdorf bis vor Bebauung (und Holzlager) bei Elsendorf
Fluss-km 35,3 – 34,3	Abens ab Sportplatz in Sankt Johann (FC Train) bis vor Holzlager vor Neukirchen
Fluss-km 28,2 – 26,1	Abens von der Mündung des Siegbachs bis zum Ende der 300m langen Abensschleife im Uhrzeigersinn mittig zwischen Daßfeld und Dürnhart
Fluss-km 25,1 – 21,2	Abens vor der 400m langen Abensschleife im Gegenuhrzeigersinn an der Gemeindegrenze Siegenburg/Biburg bis vor der Bebauung in Biburg
Fluss-km 20,7 – 20,2	Abens nach der Bachmeier Mühle
Fluss-km 16,5 – 16,2	Abens von der Aumühle bis zur Mündung des Sallingbachs
Fluss-km 13,9 – 10,7	Abens vor Schwaighausen bis vor dem Elektrizitätswerk Deisenhofen
Fluss-km 10,3 – 7,8	Abens nach dem Elektrizitätswerk Deisenhofen bis Neckermühle

Maßnahmen zur Stärkung dieser Strahlursprünge:

Fluss-km 42,4 – 40,8	vor dem Strahlursprung Gewässerprofil naturnah gestalten. Dies wird als Trittstein vor dem Strahlursprung dienen.
Fluss-km 35,3 – 34,3	unmittelbar nach dem Strahlursprung Durchgängigkeit anlegen. Dies wird als Trittstein zwischen dem Strahlursprung und den flussabwärts liegenden Trittsteinen (weiter unten beschrieben) dienen.
Fluss-km 28,2 – 26,1	punktueller Veränderung des Gewässerprofils, Auflockern der Uferlinien, Ufergehölz entwickeln. Außerdem: unmittelbar nach dem Strahlursprung (Abschnitt mit Fluss-km 25,7 – 25,2, der erheblich verändert ist) naturnäher gestalten: Geschiebe einbringen, naturnahe Gestaltung

	des Gewässers. Dies wird als Trittsein zwischen zwei Strahlursprüngen dienen.
Fluss-km 25,1 – 21,2	punktueller Veränderung des Gewässerprofils, Ufergehölz entwickeln, Altgewässer anbinden, Geschiebe einbringen. Dieser Strahlursprung wird damit besonders gestärkt.
Fluss-km 20,7 – 20,2	Unmittelbar vor dem Strahlursprung: Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen. Dies wird als Trittsein zwischen zwei Strahlursprüngen dienen.
Fluss-km 16,5 – 16,2	Unmittelbar vor dem Strahlursprung: Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen. Dies wird als Trittstein dienen. Somit wird der flussaufwärts liegende, bedingt naturnahe Bereich verbunden. Auch dort sind Maßnahmen vorgesehen (v.a. punktueller Veränderung des Gewässerprofils), um weiteren Trittstein zu bieten. Außerdem wird in Abensberg am Elektrizitätswerk Abensberg (Fluss-km 15,8) und an der Schleifmühle (Fluss-km 15,2) vorgeschlagen, Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen.
Fluss-km 13,9 – 10,7	Ufergehölz entwickeln.
Fluss-km 10,3 – 7,8	Ufergehölz entwickeln, sowie, unmittelbar vor dem Strahlursprung, Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen. Letzteres wird als Trittsein zwischen zwei Strahlursprüngen dienen. Auch unmittelbar Flussabwärts wird geplant, Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anzulegen.

Auch außerhalb vom Rahmen der oben genannten Strahlursprünge wird vorgeschlagen, Gewässerabschnitte zu verbessern, die als verändert oder gar geschädigt klassifiziert sind. Damit sollen weitere **Trittsteine** entstehen.

Insbesondere an folgenden Abschnitten werden diese Trittsteine geplant (dabei werden nur die wichtigsten Maßnahmen genannt):

Fluss-km 58,1 – 53,2	Abens zwischen Puttenhausen und Mainburg. Absturz ersetzen, Gewässerprofil naturnah umgestalten, Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen.
Fluss-km 51,8 – 44,8	Abens zwischen Mainburg und Grubmühle (nach Meilenhofen). Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen, Ufergehölz entwickeln, punktueller Veränderung des Gewässerprofils.
Fluss-km 40,4 – 35,9	Abens zwischen Elsendorfer Mühle und Sankt Johann. Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen, Ufergehölz entwickeln, punktueller Verbesserung des Gewässerprofils.
Fluss-km 34,2 – 28,6	Abens zwischen Holzlager vor Neukirchen bis zur Querung des Wiesenweges beim Sägewerk. Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen, Ufergehölz entwickeln, punktueller Verbesserung des Gewässerprofils.
Fluss-km 19,4 – 18,4	Abens vor Rappersdorf bis Aumühle (nach Allersdorf). Durchgängigkeit (Wanderhilfe) anlegen, Altgewässer anbinden.
Fluss-km 6,3 und 0,8	Abens ab dem Polder Neustadt (nach dem Durchlass unter dem Weg) in Neustadt an der Donau bis Römerkastell Abusina vor Eining. Neuen naturnahen Gewässerlauf anlegen, Altgewässer anbinden, punktueller Veränderung des Gewässerprofils, Ufergehölz entwickeln.

Mit den konkretisierten Maßnahmen werden folgende Ziele angestrebt:

- Herstellung der Durchgängigkeit (Querbauwerke: Abstürze, Wasserkraftwerke)

- Verbesserung der Gewässerstruktur, insbesondere der Uferstrukturen, da letztere mäßig bis erheblich verändert sind
- Entwicklung naturnaher Ufervegetation

7. Abstimmungsprozess Realisierbarkeit

Der Großteil der Maßnahmen wurde auf staatseigenem Grund vorgesehen.

Ortsbegehungen an der Abens wurden mit der Fachberatung für Fischerei im Bezirk Niederbayern und der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Kelheim durchgeführt. In diesem Rahmen wurde das UK in einem ersten Schritt diskutiert und im Entwurf aufgestellt.

Der Gewässerentwicklungsplan aus dem Jahr 1999, aus dem die Maßnahmen des UK entwickelt wurden, war bereits mit diesen Stellen abgestimmt worden.

Im ersten Schritt wurden nur Maßnahmen auf staatseigenem Grund vorgesehen. Das UK wurde den betroffenen Kommunen und Behörden im Rahmen einer Infoveranstaltung am 20.03.2014 im Wasserwirtschaftsamt Landshut vorgestellt. Mit eingeladen waren sowohl die örtlichen Fischereiberechtigten als auch die Fachberatung für Fischerei sowie die untere Naturschutzbehörde und die Triebwerksbetreiber. Die Beteiligten hatten 4 Wochen Zeit, Ergänzungs- oder Änderungswünsche vorzubringen. Danach wurde der Entwurf des WWA durch die Anregung von Herrn Hermann Beck, Mainburg vom 24.03.14, ergänzt.

8. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit

Bezüglich der Lage der Maßnahmen wird auf die beiliegenden Lagepläne (Anlage 4) verwiesen. Bei der Realisierung der Maßnahmen werden keine besonderen Schwierigkeiten erwartet, da die bereits ausgeführten hydro-morphologischen Maßnahmen an der Abens positive Resonanz bei den Beteiligten und in der Öffentlichkeit erfahren haben. Ausnahme ist die Herstellung der Durchgängigkeit für die Triebwerke.

Die Kennzeichnung der Maßnahmen richtet sich nach dem LAWA-Maßnahmenkatalog. Die konkretisierten Maßnahmen sind nach der aktuellen Zuordnungstabelle BayIFS-Leistungsarten (21.03.2012, Anlage 6) bezeichnet. Die Codierung und Benennung entspricht den „BY-Maßnahmen (neu)“.

Die Lage der Maßnahmen ist aus den beiliegenden Lageplänen (Anlagen 3 und 4) ersichtlich. Der Übersichtsplan 1:80.000 enthält den Blattschnitt der einzelnen Maßnahmenpläne. Die genaue Verortung kann diesen Plänen der Anlage 4 entnommen werden.

Alle Maßnahmen sind in der Maßnahmenliste (Anlage 5) tabellarisch nach Lage (Angabe der Plan-Nr.), Maßnahme und Ausführungsjahr.

Die Grundstückverfügbarkeit ist bei allen Maßnahmen bis einschl. 2015 gegeben. Nach 2015 gelistete Maßnahmen sind größtenteils vom Vollzug des Grunderwerbs abhängig.

9. Kostenschätzung

Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen nach Nr. 8 wird mit folgenden Kosten gerechnet:
siehe Anlage 6.

10. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Soweit Ausbaumaßnahmen vorgesehen sind, werden für diese Maßnahmen die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durchgeführt sowie Gespräche und Verhandlungen mit den Beteiligten geführt. Bei Maßnahmen, die im Rahmen der Unterhaltung ausgeführt werden, werden vor deren Ausführung nochmals alle Betroffenen (Fischerei, Landwirtschaft, etc.) verständigt.