



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
NORD

NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2011-02-N)

Teil B: Maßnahmen

FFH 5409-301 „Mündungsgebiet der Ahr“

IMPRESSUM

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Stresemannstraße 3-5
56068 Koblenz

Bearbeitung: **Büro Dr. Froehlich**

Dr. Christoph Froehlich
Kaltbachtal 4
56377 Nassau

Tel. 02604-7382
eMail: chr.froehlich@t-online.de

Version: 16_06_20

Koblenz, Juni 2016



Dieser Bewirtschaftungsplan wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms PAUL unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis

1	Erhaltungs-, Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und -maßnahmen	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten	5
3	Erläuterungen zur Ziel- und Maßnahmenplanung	7
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) großräumig	7
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) kleinräumig	8
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V)	9
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet	10
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland	13
6	Empfehlungen für weitere Maßnahmen	15
7	Ausblick / Offene Fragen	16
8	Fazit	16
9	Literatur / Referenzen	17

Anlage

Maßnahmenkarte

1 Erhaltungs-, Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und -maßnahmen

Erhaltungsziel(e) nach Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000 Gebieten

„Erhaltung oder Wiederherstellung

- *der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Strukturen aus sich verlagerndem Schwemmland und Auenwaldbeständen,*
- *einer natürlichen Flussmündung in den Rhein, auch für Wanderfische, mit Einbettung in umgebendes, nicht intensiv genutztes, artenreiches Grünland (auch als Schmetterlingslebensraum, insbesondere *Maculinea nausithous*).“*

Leitbild der Planung

Wegen der Besonderheit dieses FFH-Gebiets (vgl. Teil A) soll ein Leitbild vorangestellt werden. Das Mündungsgebiet der Ahr ist einzigartig und von internationaler Bedeutung, weil es die letzte verbliebene Nebenflussmündung des Rheins mit naturnaher Fließgewässerdynamik ist. Heute bestehen hier realistische Möglichkeiten, eine weitere Annäherung an das Bild einer ursprünglichen Flussmündung zu erreichen. Dieser ursprüngliche Zustand vor der Ahr-Korrektur von 1855 ist relativ gut dokumentiert durch die Historische Karte von Tranchot und v. Müffling (1803-1820).

Als Leitbild wird daher formuliert: Möglichst weitgehende Annäherung an die Verhältnisse vor der Ahr-Korrektur, d.h. das Zulassen der Ausbildung eines breiten Flussdeltas, in dem sich die Ahr in der gesamten Talauflage beliebig umlagern und ein vielfach verzweigtes Netz aus Gewässerläufen ausbilden kann, in dem regelmäßig neue Gewässerbetten entstehen und alte verlanden, Altarme, Inseln und ausgedehnte Kiesflächen gebildet werden (vgl. SGDN & KV AW 2002). Dieses Flussdelta sollte eingebettet sein in extensiv genutztes und vielfältig strukturiertes Kulturland.

Vorüberlegungen zu den besonderen Planungsbedingungen im Gebiet

Die angesprochene natürliche Flussdynamik ist für die meisten der hier relevanten LRT und Arten die grundlegende Voraussetzung für Erhaltung und Entwicklung. Dies bedeutet, dass planerisch für einen großen Teil des Gebiets eine räumliche Festlegung der zukünftigen Entwicklung, d.h. eine Abgrenzung von Teilflächen zum Zweck der Zuordnung bestimmter Ziele und Maßnahmen, nicht sinnvoll ist. Im Folgenden werden daher die wichtigsten Ziele und Maßnahmen für das Gesamtgebiet bzw. einen großen Teil des Gebiets erarbeitet. Es wird davon ausgegangen, dass diese LRT und Arten hier am besten durch Zulassen natürlicher Prozesse zu erhalten, zu entwickeln bzw. wiederherzustellen sind.

Vorbemerkung zur Koordinierung mit anderen Planungen

- **EG-WRRL und EG-HWRM-RL.** Für den Abschnitt der Ahr und des Rheins im Bereich des FFH-Gebiets haben LINNENWEBER & MIRBACH (2011) ein hohes Synergiepotential für die Umsetzung der EG-Umweltrichtlinien ermittelt. Die Umsetzung der im Folgenden für das FFH-Gebiet zu entwickelnden Maßnahmen ist daher zu koordinieren mit den Maßnahmen nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) und der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (EG-HWRM-RL).
- **Durchgeführte Renaturierungsmaßnahmen.** Bei der Realisierung der Maßnahmen sind die bereits durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen am Abschnitt der Ahr oberhalb der NSG-Grenze zu berücksichtigen (Details siehe Teil A, Kap. „Grundlagen“).

Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten	
LRT-Code / Artname	Ziele
3260 3270 6430 Cottus gobio Salmo salar	<p>Erhaltungs- (Wiederherstellungs-)- und Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten Anhang II FFH-Richtlinie</p> <p>Fließgewässer mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i></p> <p>Schlammige Flussufer</p> <p>Feuchte Hochstaudensäume</p> <p>Groppe</p> <p>Lachs</p> <p>Diese drei LRTs und die beiden Fischarten, die alle entscheidend von der Fließgewässer-Dynamik und -Struktur sowie überwiegend auch von der Wasserqualität abhängen, sind im Hinblick auf Ziele und Maßnahmen sinnvollerweise gemeinsam zu betrachten.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> - der LRT, - der Populationen der Fischarten an wechselnden Standorten in einem von freier Flusssdynamik geprägten Ökosystem. <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung der stellenweise noch vorhandenen Uferbefestigungen, • Fortgesetzter Verzicht auf jegliche sonstige Eingriffe in die natürliche Flusssdynamik, • Verzicht auf Festlegung der Mündungsstelle der Ahr in den Rhein auf die derzeitige Lage, • An einem großen Teil der Uferstrecken sollten Randstreifen in einer Breite von ca. 50 - 100 m aus der Nutzung genommen werden (im Sinne der Vielfalt kann an den restlichen Uferstrecken eine extensive Nutzung erfolgen), • Verminderung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft und der Kläranlage, • Eine Zurückdrängung von Neophyten wäre wünschenswert, erscheint aber in einem wirksamen Umfang nicht praktikabel, • Lenkende Maßnahmen für die Erholungsnutzung, insbesondere sollte das Betreten von Uferbereichen und Inseln abseits der Wege verhindert werden. <p>Anmerkung: Die genannten Maßnahmen sind auch geeignet zur Erhaltung und Entwicklung von Seifenkraut-Queckenrasen, für die die Ahrmündung ebenfalls eine herausragende Bedeutung hat (vgl. Teil A).</p>

<p>6510</p>	<p>Extensive Mähwiesen</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung artenreicher Mähwiesen, • Wiederherstellung artenreichen Grünlands anstelle von artenarmem Grünland. <p>Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung bestehender Ausbildungen des LRTs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dreischürige Mähwiesen-Nutzung, erste Mahd ab Ende Juni/Anfang Juli mit Abräumen des Mahdgutes, • Verzicht auf Düngung, Pestizide, Entwässerungsmaßnahmen, Mulchmahd und Umbruch, • Nachbeweidung nach dem 2./3. Schnitt mit Nachmahd der Weidereste möglich, • Falls Mähwiesen-Nutzung nicht möglich ist, kann auch extensive Beweidung durchgeführt werden (Vorgaben gem. EULLa). <p>Maßnahmen zur Wiederherstellung des LRTs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung artenarmen Grünlands durch extensive Mähwiesen-Nutzung oder Beweidung (Details s.o.).
<p>91E0*</p>	<p>Weichholzauenwälder an Fließgewässern</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Restbestände des LRTs, • Wiederherstellung des LRTs auf einem Großteil der geeigneten Standorte. <p>Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Bestände des LRTs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahmen zur Förderung eines dynamischen Fließgewässerökosystems, die oben für die LRT 3260, 3270 und 6430 aufgeführt wurden, sind auch für den LRT 91E0 von grundlegender Bedeutung, • Verzicht auf Holznutzung, • Erhaltung von Alt- und starkem Totholz, Horst- und Höhlenbäumen, • Zulassen natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse bodenständiger Baumarten. <p>Maßnahmen zur Wiederherstellung des LRTs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Forderung nach nutzungsfreien Uferstreifen (s.o. bei den LRT 3260, 3270, 6430) ist grundlegend auch zur Wiederherstellung des LRTs 91E0, • Die Hybridpappel-Bestände im Gebiet stocken teilweise auf Standorten des LRTs 91E0. Die Bäume sind altersbedingt zu großen Teilen bereits umgestürzt, der Rest wird in absehbarer Zeit folgen. Diese Flächen sollen der natürlichen Sukzession zum LRT 91E0 (bzw. zum Hartholzauenwald) überlassen bleiben (siehe auch Kap. „Zielkonflikte“). • Nach Wiederherstellung des LRTs Behandlung gem. den obigen Vorgaben

	<p>zur Erhaltung und Entwicklung des LRTs.</p> <p>Siehe auch Forstfachlicher Beitrag S. 12.</p>
<p><i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)</p>	<p>Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung geeigneter Nahrungshabitate für diese Art. <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen, extensiv und ohne Pestizideinsatz genutzten und damit insektenreichen Kulturlandschaft als Nahrungshabitat, • Erhaltung und Entwicklung von verbindenden Landschaftselementen als Leitlinien (Hecken, Baumreihen u.ä.).
<p><i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)</p>	<p>Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung der Population dieser Art an der Ahrmündung bzw. Wiederherstellung der Lebensmöglichkeiten durch Erhalt und Entwicklung von geeignetem Grünland bzw. Grünlandbrachen. <p>Maßnahmen:</p> <p>Bei der Grünlandbewirtschaftung sind die Habitatanforderungen und der Lebenszyklus von <i>M. nausithous</i> zu berücksichtigen. Dazu sind einige grundsätzliche Maßgaben zu beachten, im Übrigen kommen mehrere alternative Bewirtschaftungsmöglichkeiten in Frage.</p> <p>Grundsätzliches:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Bewirtschaftung ohne Düngung, Herbizide, Einsatz schwerer Maschinen, Einsaat, langfristige und intensive Beweidung oder Veränderung des Wasserhaushalts (z.B. Drainagen), • Ein drei Meter breiter Streifen entlang der Parzellengrenzen und Wege ist jahrweise alternierend pro Jahr jeweils nur zur Hälfte zu nutzen (Entwicklung von Saumstrukturen), • Vorübergehendes Brachfallen von (Teil-)flächen kann für die Art günstig sein. Spätestens nach einigen Jahren ist die Nutzung aber wieder aufzunehmen. <p>Verschiedene Bewirtschaftungsmöglichkeiten (Alternativen):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahd jeweils auf der Gesamtfläche eines Schlages. In diesem Fall darf im Zeitraum von Mitte Juni bis Anfang September keine Mahd erfolgen. Wüchsige Wiesen müssen mindestens zweischurig genutzt werden (erster Schnitt vor Mitte Juni, zweiter Schnitt nach Anfang September). Das Mahd-gut ist abzuräumen (frühestens zwei Tage und spätestens eine Woche nach der Mahd). 2. Beweidung: Diese sollte kleinflächig erfolgen in Form kurzzeitig (max. 4 Wochen) begraster Umtriebsweiden, am besten mit mobilen und temporären Zäunen. Maximal zwei Weidegänge pro Jahr, keine Beweidung zwischen Mitte Juni und Anfang September. Mindestens alle drei Jahre eine Mahd. 3. Falls doch zwischen Mitte Juni und Anfang September gemäht oder beweidet werden soll, darf diese Nutzung jeweils maximal 50 % eines Schlages erfassen. Die Bewirtschaftung der Restfläche ist dann frühestens Mitte September zulässig.

2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten

Lebensraumtypen

Zielkonflikte zwischen

- LRT untereinander
- LRT und Arten Anhang II FFH-Richtlinie
- LRT und Arten der Vogelschutzrichtlinie
- LRT und sonstigen Arten

Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf

Fließgewässer mit flutender Vegetation, Schlammige Flusssufer, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzaauenwälder
–
Flachland-Mähwiesen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

LRT 3260, 3270, 6430, 91E0 – LRT 6510, *Maculinea nausithous*

Alle diese Schutzgüter sind für das FFH-Gebiet von grundlegender Bedeutung (siehe Erhaltungsziele nach Landesverordnung). Internationale Bedeutung hat die Ahrmündung jedoch an erster Stelle deswegen, weil sie die einzige verbliebene Nebenflussumündung des Rheins mit naturnaher Fließgewässerdynamik ist. Insofern kommt den fließgewässer-abhängigen LRT eindeutig Priorität zu. Hinzu kommt, dass der Erhaltungszustand der LRT 6510-Ausbildungen im Gebiet nur mit B einzustufen ist, dass diese Flächen nur einen kleinen Teil des gesamten, ansonsten artenarmen Grünlands einnehmen und die Population von *M. nausithous* hier bestenfalls aus geringen Restbeständen besteht.

Ein Zielkonflikt ergibt sich daraus, dass zur Entwicklung der fließgewässer-abhängigen LRT eine freie Flussdynamik zugelassen werden sollte, u.a. durch die Einrichtung nutzungsfreier Uferstreifen. Dadurch ginge genutztes Grünland verloren, mittel- bis langfristig würde ein großer Teil des heutigen Grünlands zumindest in seiner heutigen Form nicht weiterbestehen.

Lösung: Der freien Flussdynamik ist Priorität zuzumessen. Eine Erhaltung und Entwicklung von Grünland ist jedoch zugleich möglich. Im Hinblick auf die nutzungsfreien Uferstreifen sind im Sinne struktureller Vielfalt durchaus auch Uferabschnitte erwünscht, in denen die Grünlandnutzung fortgesetzt wird (ohne Eingriffe in die Fließgewässerdynamik). Im Hinblick auf einen größeren Raum im Umfeld der Ahr kann eine Nutzungsform gewählt werden, die mit der Flussdynamik vereinbar ist: eine großflächige sehr extensive Beweidung. Der LRT 6510 ist zwar von Mähwiesen-Nutzung abhängig, doch können extensive Weideflächen ähnlich wertvoll sein (vgl. Novellierungsvorschlag des BfN zum LRT 6510: „Es empfiehlt sich daher eine Erweiterung auf "Mageres Grünland des Flach- und Hügellandes [...]“¹). Ein möglicher Nachteil gegenüber Mähwiesen-Nutzung ist der fehlende Nährstoff-Entzug. Die Entwicklung der Vegetation sollte daher beobachtet werden, ggf. sind geeignete ergänzende Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. gelegentliche zusätzliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes.

Im Hinblick auf *Maculinea nausithous* ist regelmäßig zu prüfen, wie sich die Lebensbedingungen für diese Art entwickeln, nötigenfalls sind entsprechende gezielte Maßnahmen zu ergreifen.

¹ siehe http://www.bfn.de/0316_typ6510.html

<p>Weichholzaunenwälder</p> <p>–</p> <p>Tierarten, die von alten Hybridpappeln profitieren</p>	<p>91E0* – div. Tierarten</p> <p>Die Bedeutung des Fließgewässer-Ökosystems, zu dem der LRT 91E0 gehört, wurde im vorangehenden Abschnitt bereits angesprochen. Speziell für diesen LRT ist zu ergänzen, dass laut MFU & LFUG (1994) Möglichkeiten zur flächenhaften Entwicklung von Weichholz-Flußauenwäldern im Kreis Ahrweiler vor allem im Mündungsgebiet der Ahr bestehen. Auch Hartholzaunenwälder sollen hier gefördert werden. Hybridpappel-Bestände sind als Forste aus nicht-standortheimischen Baumsippen, die auf Standorten der Weich- und Hartholzaunenwälder stocken, naturschutzfachlich eher negativ zu beurteilen. Im FFH-Gebiet haben sie jedoch aufgrund des Baumalters Lebensraumfunktion für gefährdete Brutvogelarten wie Kleinspecht, Grünspecht, (SGDN & KV AW 2006) und Pirol (eigene Beobachtung 2011), vermutlich auch für Fledermäuse und totholz-bewohnende Insekten.</p> <p>Lösung: Zwar wäre eine aktive Beseitigung der Hybridpappel-Bestände nach Aussagen der Forsteinrichtung möglich. Die Bestände sind jedoch altersbedingt ohnehin abgehend, ein großer Teil ist bereits umgestürzt und sie werden in absehbarer Zeit ganz verschwunden sein. In diesem Fall wird daher empfohlen, nicht einzugreifen und die allmähliche natürliche Umwandlung in den LRT 91E0 (bzw. Hartholzaunenwald) zuzulassen.</p>
--	--

<p>Schutz des Ökosystems vor Besucherdruck</p> <p>–</p> <p>erwünschte Nutzung der einzigartigen Erlebnismöglichkeiten im Gebiet</p>	<p>Verschiedene LRT und Arten – Erlebnismöglichkeiten</p> <p>Die derzeitige intensive und nicht ausreichend gelenkte Erholungsnutzung im Gebiet beeinträchtigt das Ökosystem inkl. der wichtigsten LRT und verschiedener Arten erheblich. Insbesondere die Vegetation der flussnahen Bereiche, Ufer und Inseln ist empfindlich gegen Tritt, die dort (potentiell) lebende Tierwelt ist empfindlich gegen Störungen. Ein Beispiel für Trittempfindlichkeit ist der LRT 3270 „Schlammige Flussufer“, eine störungsempfindliche Tierart ist z.B. die Rote-Liste Art Flussregenpfeifer, die auf offenen Kiesbänken brütet. Für den Flussregenpfeifer bestand 2006 Brutverdacht (SGDN & KV AW 2006), vermutlich kann die Art das Gebiet aber wegen des Besucherdrucks kaum nutzen.</p> <p>Andererseits gehört es zu den Zielen der FFH-Bewirtschaftungsplanung, den herausragenden Erlebniswert der Ahrmündung unter den Aspekten "Wildnis" und "Erfahrung natürlicher Prozesse" (vgl. Teil A) den Besuchern zugänglich zu machen.</p> <p>Lösung:</p> <p>Es sollte ein fundiertes Konzept erarbeitet werden, das den Schutz störungsempfindlicher Bereiche mit Erlebnismöglichkeiten und Information für die Besucher verbindet.</p>
---	--

3 Erläuterungen zur Ziel- und Maßnahmenplanung

3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) großräumig

Abgrenzung von größeren Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand („A“ und „B“ nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand „C“ einen günstigen Erhaltungszustand „B“ nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Die Abgrenzung der Ziel- und Maßnahmenräume ist nach einheitlichen Zielvorgaben (z. B. Schwerpunkträume, Räume ähnlicher Funktion im Verbund, potentieller Gesamttraum von Metapopulationen) erfolgt und im Text begründet. Dabei wurde eine Minimierung bzw. Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen.

Hier wurden verschiedene Lebensraumtypen (LRT) und Arten in einem Planungsraum zusammengefasst.

Die dem Planungsraum zugeordneten Ziele kommen mehr oder weniger vielen dort vorkommenden Arten und LRT zugute. Die Ziele sind miteinander vereinbar. Falls hier Konflikte zwischen den Zielen für unterschiedliche Arten aufgetreten sind, wurden sie durch räumliche Entzerrung der Maßnahmen (flächenhafte und linienhafte Maßnahmen, z. B. Randstreifen) gelöst.

Arten:

die eine weite Verteilung haben,
mobil sind,
relativ unspezifische Ansprüche haben.

Lebensraumtypen (LRT):

Fast alle LRT, d. h. alle LRT, für die keine Fixpunkte im Maßnahmenbereich rot abgegrenzt werden (siehe Punkt 2).

Im Wald wird mit Zielvorgaben gearbeitet, die sich auf die Gesamtvorkommen der LRT im Gebiet beziehen (Betrachtung der Summe der LRT im Gebiet).

Handlungsbedarf:

Ist hier in der Regel vorhanden.

3.2 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E) kleinräumig

Abgrenzung von kleineren Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand („A“ und „B“ nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand „C“ einen günstigen Erhaltungszustand „B“ nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Kleinräumig: herausragende, besonders wichtige sowie besonders bedeutende Flächen (besonderer Sicherheitsbedarf).

Was ist mit herausragenden, besonders wichtigen sowie besonders bedeutenden Flächen gemeint?

Arten:

Besondere (lokale) Ausbreitungszentren (z. B. herausragendes Optimalhabitat, entscheidender Kernraum, Ausbreitungszentren von Metapopulationen),

besondere Prioritäten, z. B. einzige Vorkommen im Land, im Naturraum, im Natura 2000-Gebiet,

besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.

Lebensraumtypen (LRT):

Landesweit sehr seltene LRT,

besonders artenreiche oder strukturell herausragende Ausprägungen eines LRT,

herausragende Vorkommen im FFH-Gebiet (in der Regel eine Auswahl der Bestände mit Erhaltungszustand A),

besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.

Handlungsbedarf:

Ist hier „immer“ vorhanden. Handlungsbedarf kann auch nur Beobachtung bedeuten.

Rot oder in der Farbe Orange abgegrenzte Maßnahmenräume werden mit Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen belegt

(Erhaltungsmaßnahmen und -ziele schließen auch Wiederherstellungsmaßnahmen und -ziele mit ein)

3.3 Verbesserungsmaßnahmen (V)

Optionale, wünschenswerte Maßnahmen, die zur Verbesserung bzw. Entwicklung des aktuellen „guten Zustands“ (B) in Richtung eines „hervorragenden Zustands“ (A) dienen; d. h. eine Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Abgrenzung von in der Regel größeren Planungs- oder Potenzialräumen,

Konkrete Flächenabgrenzung, wenn eindeutig eine Verbesserung auf dieser einen Fläche möglich ist,

Schwerpunkt auf Verbesserung des Erhaltungszustandes „B“ in Richtung „A“ bezogen auf das Gesamtgebiet,

Betrachtungsebene: Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet (auch fallweise Neuanlage oder Renaturierung oder Dynamisierung in einem Raum, z. B. zur Stärkung des Biotopverbunds).

Arten und Lebensräume:

potenziell alle

Handlungsbedarf:

Kein zwingender Handlungsbedarf

4 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet	
<p>Auflistung der Zielräume/Maßnahmenräume durchnummeriert (Z1- Zx), Nennung der Arten und LRT für die der Zielraum abgegrenzt ist,</p> <p>Begründung der Abgrenzung von Zielräumen mit separater Maßnahmenkonzeption, Klärung von Zielkonflikten, Priorisierung</p> <p>Erfolgskontrolle</p>	<p>Festlegung der Zielräume/Maßnahmenräume eines Gebietes mit Überlagerung der Bedeutung der LRT und Arten für das Gebiet bzw. mit dem Handlungsbedarf zur Erhaltung und Verbesserung insbesondere der für die Meldung des NATURA2000 Gebietes ausschlaggebenden LRT und Arten</p> <p>Maßnahmenkonzept für den Zielraum (Angabe der Nr. und der vorhandenen FFH-LRT und Anhang Arten der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Empfehlungen zur Erfolgskontrolle</p>
<p>Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.</p> <p>Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.</p>	
<p>3260, 3270, 6430, 91E0*, Groppe, Lachs, Großes Mausohr, Streuobstgebiete, Steinkauz u.a.</p>	<p>Z001 / Maßnahmen-/Zieltyp orange 5.3, 5.4, 8.2, 8.4, 9.1, 9.4, 9.9, 13.15, 16.1, 16.4, 16.5</p> <p>Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele und -maßnahmen im Gesamtgebiet</p> <p>Begründung: Wie im Kap. „Erhaltungs- (Wiederherstellungs-) Verbesserungsziele und Maßnahmen“ erläutert, sind wesentliche Ziele und Maßnahmen sinnvollerweise für das Gesamtgebiet zu erarbeiten.</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung der an der Ahr stellenweise noch vorhandenen Uferbefestigungen, • Fortgesetzter Verzicht auf jegliche sonstige Eingriffe in die natürliche Flusssdynamik der Ahr, • Verzicht auf Festlegung der Mündungsstelle der Ahr in den Rhein auf die derzeitige Lage. Falls es aufgrund der Flusssdynamik der Ahr in der Zukunft zu Durchbrüchen durch den Leinpfaddamm kommen sollte, sollte dies toleriert werden, • An einem großen Teil der Uferstrecken sollten Randstreifen in einer Breite von ca. 50 – 100 m aus der Nutzung genommen werden. Im Sinne der Vielfalt kann an den restlichen Uferstrecken eine extensive Nutzung erfolgen, • Verminderung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft und der Kläranlage, • Lenkende Maßnahmen für die Erholungsnutzung. Insbesondere sollte das Betreten von Uferbereichen und Inseln abseits der Wege verhindert werden. Zugleich sind aber Maßnahmen zur Förderung der Erlebnismöglichkeiten und Umweltbildung durchzuführen (s.

	<p>Kap. „Empfehlungen für weitere Maßnahmen“),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung einer strukturreichen, extensiv und ohne Pestizideinsatz genutzten und damit insektenreichen Kulturlandschaft als Nahrungshabitat z.B. für Fledermäuse, • Erhaltung und Entwicklung von verbindenden Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen u.ä.) als Leitlinien für Fledermäuse, • Pflege und Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen. <p>Umsetzung:</p> <p>Handlungsmöglichkeiten sind gegeben, insofern ein großer Teil der Flächen im Gebiet bereits in den 1980iger Jahren zum Zweck des Naturschutzes in öffentliches Eigentum überführt wurde (zu Einzelheiten siehe Teil A). Die derzeitige Nutzung auf diesen Flächen entspricht ganz überwiegend nicht den Erfordernissen aus naturschutzfachlicher Sicht, obwohl die Pachtverträge entsprechende geeignete Auflagen enthalten. Es erscheint daher dringend geboten, die Einhaltung dieser Auflagen durch die Bewirtschafter zu kontrollieren. Weiterhin wäre die Durchführung eines Bodenordnungsverfahrens sehr sinnvoll, siehe dazu das Kap. „Empfehlungen für weitere Maßnahmen“.</p> <p>Als weitere Realisierungsmöglichkeiten für die Maßnahmen sind z.B. Vertragsnaturschutz, Biotopbetreuung und Kompensation/Ökokonto zu nennen, auf einigen Teilflächen kommen diese Möglichkeiten bereits zum Einsatz.</p> <p>Erfolgskontrollen sollten alle 2 Jahre erfolgen.</p>
<p>6510, Großes Mausohr, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Wachtelkönig u.a.</p>	<p>Z002 / Maßnahmen-/Zieltyp grün 2.3, 3.1, 3.3, 3.7</p> <p>Verbesserungsziele und -maßnahmen im Gesamtgebiet</p> <p>Begründung:</p> <p>Wiederherstellung von artenreichem Grünland anstelle von artenarmem Grünland, Äckern und anderen intensiven Nutzungsformen, auch als Lebensraum für Tierarten wie den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, das Große Mausohr und den Wachtelkönig.</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Bewirtschaftung ohne Düngung, Herbizide, Einsatz schwerer Maschinen, Einsaat, Umbruch, langfristige intensive Beweidung oder Entwässerungsmaßnahmen, • Bewirtschaftung möglichst kleinparzelliert-vielfältig im Hinblick auf Nutzungsart (Mahd, Beweidung) und Nutzungszeiträume, insbesondere keine <i>großflächige</i> Mahd vor Anfang September, • Mähwiesen-Nutzung am besten dreischürig mit Abräumen des Mähgutes, erste Mahd ab Ende Juni/Anfang Juli, • Günstig wäre es, einen drei Meter breiten Streifen entlang der Parzellengrenzen und Wege jahrweise alternierend pro Jahr jeweils nur zur Hälfte zu nutzen (Entwicklung von Saumstrukturen), • Vorübergehendes Brachfallen von Teilflächen ist nicht ungünstig. Spätestens nach einigen Jahren sollte die Nutzung aber wieder aufgenommen werden,

	<ul style="list-style-type: none">• Alternativ kann eine sehr extensive großflächige Beweidung erfolgen (s. Z007),• Umwandlung von Ackerland in Grünland: Einsaat mit lokalem, standorttypischem Saatgut (Gewinnung durch Heudruschverfahren oder Mähguteinsaat), anschließend Ausmagerung durch dreischürige Mähwiesen-Nutzung, Entfernung des Mähguts, keine Düngung. <p>Zur Umsetzung und zu Erfolgskontrollen siehe Z001.</p>
--	--

5 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

Arten und Lebensraumtypen (LRT), für die der Zielraum abgegrenzt ist

<p>6510, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>	<p>Z003 - Z004 / Maßnahmen-/Zieltyp orange / O 3.1, 3.3, 3.5, 3.7 Nördlich der Ahr</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Erhalt und Entwicklung von artenreichem Grünland, insbesondere als Lebensraum für <i>Maculinea nausithous</i>.</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Bewirtschaftung ohne Düngung, Herbizide, Einsatz schwerer Maschinen, Einsaat, langfristige und intensive Beweidung oder Entwässerungsmaßnahmen, • Bewirtschaftung möglichst kleinparzelliert-vielfältig im Hinblick auf Nutzungsart (Mahd, Beweidung) und Nutzungszeiträume, insbesondere keine <i>großflächige</i> Nutzung zwischen Mitte Juni und Anfang September, • Ein drei Meter breiter Streifen entlang der Parzellengrenzen und Wege sollte jahrweise alternierend pro Jahr jeweils nur zur Hälfte genutzt werden (Entwicklung von Saumstrukturen), • Alternativ kann auch sehr extensive großflächige Beweidung durchgeführt werden (siehe Z007), • Vorübergehendes Brachfallen von (Teil-)flächen kann für die Art günstig sein. Spätestens nach einigen Jahren sollte die Nutzung aber wieder aufgenommen werden. <p>Die Maßnahmen können über den Vertragsnaturschutz unterstützt werden, für einen großen Teil der Flächen bestehen bereits Verträge nach der Grünlandvariante 2.</p> <p>Die Population von <i>M. nausithous</i> sollte alle 5 Jahre kontrolliert werden.</p>
<p>6510</p>	<p>Z005 - Z006 / Maßnahmen-/Zieltyp orange / O 0.0, 3.1, 3.3 Südrand von Kripp</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Erhalt und Entwicklung artenreicher Mähwiesen.</p> <p>Maßnahmen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei- bis dreischürige Mähwiesen-Nutzung, erste Mahd ab Ende Juni/Anfang Juli, mit Abräumen des Mähgutes, • Verzicht auf Düngung, Pestizide, Drainage, Mulchmahd und Umbruch, • Nachbeweidung nach dem 2./3. Schnitt mit Nachmahd der Weidereste möglich, • Falls Mähwiesen-Nutzung nicht möglich ist, kann auch extensive Beweidung durchgeführt werden (Vorgaben gem. EULLa). <p>Zur Umsetzung: Die Flächen befinden sich zum überwiegenden Teil in öffentlicher Hand (Kreis Ahrweiler), zur Kontrolle der Einhaltung der Auflagen in den Pachtverträgen siehe Z001.</p> <p>Erfolgskontrolle alle 5 Jahre.</p>
<p>3270, 6430, 91E0, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großes Mausohr, Wachtelkönig u.a.</p>	<p>Z007 / Maßnahmen-/Zieltyp orange / O 3.3 Großteil des Gebiets, insbesondere die ahr-nahen Flächen</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Erhalt und Entwicklung eines vielfältig strukturierten und sich dynamisch entwickelnden Komplexes aus Grünland und Gehölzen durch großflächige sehr extensive Beweidung, d.h. eine Nutzungsform, die mit freier Flusssdynamik vereinbar ist.</p> <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz robuster Weidetier-Rassen, • Nicht mehr als 0,5 Großvieheinheiten pro Hektar, • Keine Zufütterung, • Fachliche und wissenschaftliche Betreuung, • Da bei dieser Nutzungsform kaum Nährstoff-Entzug stattfindet, sollte die Entwicklung der Vegetation beobachtet werden. Bei Bedarf sind geeignete ergänzende Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. gelegentliche zusätzliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes, • Es ist zu prüfen, wie sich diese Beweidung auf die Lebensbedingungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auswirkt. Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen für diese Art durchzuführen. <p>Die Abgrenzung der Fläche ist als Vorschlag und Möglichkeit zu verstehen, andere Varianten sind denkbar.</p> <p>Zur Umsetzung: siehe Z001.</p> <p>Erfolgskontrolle: kontinuierliche Betreuung, Kontrolle der Auswirkungen auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling alle 3 Jahre.</p>

6 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

<p>Bodenordnungsverfahren</p>	<p>Große Teile der Flächen im FFH-Gebiet wurden von der öffentlichen Hand im Rahmen des Schutzes von Landschaftsteilen gesamtstaatlich-repräsentativer Bedeutung und der Aktion Blau erworben. Es handelt sich aber vielfach um kleine Einzelflächen, zwischen denen sich Flächen nicht-öffentlicher Eigentümer befinden. Zudem hat sich die Ahr zwischenzeitlich verlagert, so dass die Parzellengrenzen mancherorts nicht mehr mit der Realität zusammenpassen.</p> <p>Es wäre für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen daher sehr sinnvoll, im FFH-Gebiet ein Bodenordnungsverfahren durchzuführen. Dabei sollte auch geprüft werden, ob intensive Nutzungen wie Baumschulen, die derzeit im Gebiet erfolgen, nach außen verlegt werden können. Bei diesem Verfahren sollte auch das empfohlene Konzept zur Besucherlenkung (s.u.) einbezogen und vorbereitet werden.</p> <p>Siehe auch Teil A, „Ländliche Bodenordnungsverfahren“.</p>
<p>Änderung der Abgrenzung des FFH-Gebiets</p>	<p>Der Abschnitt der Ahr zwischen B9 und NSG-Grenze ist derzeit Teil des FFH-Gebiets 5408-302 „Ahrtal“. Dieser Abschnitt ist jedoch vom Hauptteil des gen. FFH-Gebiets durch Verkehrslinien (B9, DB) und Siedlungsstrukturen weitgehend abgetrennt, während er mit dem FFH-Gebiet 5409-301 „Mündungsgebiet der Ahr“ eine ökologisch-funktionelle Einheit bildet, überwiegend sogar von diesem umschlossen wird. Zum Zweck besserer Bepflanbarkeit sollte dieser Ahr-Abschnitt daher aus dem FFH-Gebiet „Ahrtal“ herausgenommen und in das FFH-Gebiet „Mündungsgebiet der Ahr“ einbezogen werden.</p> <p>Weiterhin wäre es sinnvoll, die Fläche zwischen Ahr und Wohnbebauung Sinzig südlich der Kläranlage in das FFH-Gebiet „Mündungsgebiet der Ahr“ einzubeziehen. Damit würde eine Puffer- und ergänzende Lebensraumfläche für den dortigen Ahr-Abschnitt gesichert, der durch aufwändige Renaturierungsmaßnahmen aufgewertet worden ist (ALLES et al. 2002, SGDN & KV AW 2006). Die Fläche gehört bereits zum VSG, dessen Abgrenzung hier übernommen werden sollte.</p>
<p>Änderung der Abgrenzung des NSG</p>	<p>Das NSG „Mündungsgebiet der Ahr“ sollte erweitert werden auf die Abgrenzung des gemäß obigen Vorschlägen erweiterten FFH-Gebiets.</p> <p>Begründung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erweiterungsflächen bilden mit der jetzigen NSG-Fläche eine ökologisch-funktionelle Einheit. • Das ursprüngliche Mündungsdelta ging weit über die jetzige NSG-Fläche hinaus (siehe Tranchot-Karte). • Der aufgewertete Ahr-Abschnitt (s.o.) westlich des jetzigen NSG sollte einbezogen werden.
<p>Besucherlenkung, Umweltbildung</p>	<p>Im Kap. „Zielkonflikte“ wurde die Problematik des Besucherdrucks einerseits und das Ziel, Erlebnismöglichkeiten Besuchern zugänglich zu machen, andererseits, bereits dargelegt. Es wurde die Erarbeitung eines fundierten Konzepts vorgeschlagen, das den Schutz störungsempfindlicher Bereiche mit der Schaffung von Erlebnismöglichkeiten und Information für die Besucher verbindet.</p> <p>Der herausragende Erlebniswert der Ahrmündung unter den Aspekten "Wildnis" und "Erfahrung natürlicher Prozesse" (vgl. Teil A) sollte den Besuchern zugänglich gemacht werden. Entsprechende Vorschläge wurden bereits von SGDN & KV AW (2001) erarbeitet: geeignete Wegeführung, Anlage von Aussichtspunkten, Informationstafeln.</p>

	Weitere Möglichkeiten sind intensivierte Öffentlichkeitsarbeit und regelmäßige fachkundige Führungen im Gebiet.
--	---

7 Ausblick / Offene Fragen

Das FFH-Gebiet ist schon jetzt als naturnahe Rhein-Nebenflussmündung einzigartig. Das Bild des ursprünglichen Flussdeltas, das durch die historische Karte vom Anfang des 19. Jahrhunderts überliefert ist, lässt aber eine ganz andere Dimension an Strukturvielfalt, Dynamik und Ausdehnung erkennen. Eine weitgehende Wieder-Annäherung an diesen Zustand erscheint nicht unmöglich. Damit könnte – im Laufe der Jahre und Jahrzehnte – ein Lebensraum von unschätzbarem Wert für Pflanzen und Tiere entstehen, der auch von hohem wissenschaftlichen Wert wäre und zugleich sicher eine bedeutende Attraktivitätssteigerung für die Region mit sich brächte. Ein solches landschaftliches Kleinod mit großem Seltenheitswert in Mitteleuropa könnte durchaus – mit etwas Augenzwinkern – als „rheinische Camargue“ gelten.

8 Fazit

Das FFH-Gebiet „Mündungsgebiet der Ahr“ beherbergt die einzige Nebenflussmündung des Rheins mit naturnaher Flussdynamik. Im Mittelpunkt der Maßnahmenplanung stehen dementsprechend die fließgewässer-abhängigen FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten (3260, 3270, 6430, 91E0, Groppe, Lachs). Die dazu vorgeschlagenen Maßnahmen zielen vor allem auf eine weitere Renaturierung, das Zulassen natürlicher Prozesse und die Reduzierung von Beeinträchtigungen. Dabei kann an die bereits durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen am Abschnitt der Ahr oberhalb der NSG-Grenze angeknüpft werden.

Von Bedeutung sind im Gebiet aber auch Elemente der Kulturlandschaft wie Grünland (Lebensraumtyp 6510 mit Anhang II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und Streuobstbestände. Das derzeit überwiegend artenarme Grünland sollte durch geeignete Maßnahmen aufgewertet, das Streuobst durch Pflege und Nachpflanzungen erhalten werden. Eine Möglichkeit, einen strukturreichen Gehölz-Offenland-Komplex in Verbindung mit freier Flussdynamik langfristig zu erhalten, wäre eine großflächige sehr extensive Beweidung.

In Bezug auf die Umsetzung der Maßnahmen wird darauf verwiesen, dass ein großer Teil des Gebiets bereits vor längerer Zeit unter Einsatz von Naturschutzmitteln in öffentliches Eigentum überführt wurde. Die Bewirtschaftung dieser Flächen erfolgt aber bislang kaum im Sinne des Naturschutzes. Hier wird dringender Handlungsbedarf gesehen, zusätzlich wird die Durchführung eines Bodenordnungsverfahrens empfohlen.

Der Besucherverkehr sollte stärker gelenkt werden, um Beeinträchtigungen empfindlicher Bereiche zu vermeiden. Zugleich sollte der herausragende Erlebniswert der Ahrmündung den Besuchern zugänglich gemacht, Information im Gebiet angeboten und verstärkte Öffentlichkeitsarbeit für das Gebiet betrieben werden. Es besteht die Chance, dass sich die Ahrmündung zu einem landschaftlichen Kleinod mit großem Seltenheitswert in Mitteleuropa entwickelt.

9 Literatur / Referenzen

Literatur / Datenquellen	
ALLES, U., MÜLLER, E., RAHMEN-DERES, B. & STÜSSER, U. (2002)	Landespflegerische Begleitplanung zum Vorhaben „Naturnahe Entwicklung der Ahr oberhalb der Mündung“. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ingenieurbüros R.-J. Gebler, Walzbachtal.
DEUTSCHER WETTERDIENST (1957)	Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz. Bad Kissingen.
GLASER, F.F., HAUKE, U. (2003)	Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland - Ergebnisse bundesweiter Auswertungen. Münster (Landwirtschaftsverlag), Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61.
HAARMANN, K. & PRETSCHER, P. (1986)	Das Mündungsgebiet der Ahr – ein Naturschutzgebiet? - Natur und Landschaft 61: 193
HOPPE, H. (1986)	Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Beispiel: Mündungsgebiet der Ahr, Landkreis Ahrweiler (Stand Mai 1985). Natur und Landschaft 61: 6-9
KRAUSE, A. (1983)	Zur Entwicklung des Seifenkraut-Queckenrasens (<i>Saponaria officinalis</i> - <i>Agropyron repens</i> -Gesellschaft) im Mündungsgebiet der Ahr. Decheniana (Bonn) 136: 20-29
LINNENWEBER, C. & E. MIRBACH (2011)	Synergiepotentiale für die Umsetzung der EG-Umweltrichtlinien in Rheinland-Pfalz, Entwurfsfassung. Landesamt für Umwelt, wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.
MEYNEN, E. & J. SCHMIDTHÜSEN (1957)	Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 4. und 5. Lieferung, Remagen.
MFU & LFUG = Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland- Pfalz (Hrsg.) (1994)	Planung Vernetzter Biotopsysteme – Bereich Landkreis Ahrweiler.
SCHNEIDER (2010)	Erhebung und Bewertung der Fischfauna im Einzugsgebiet der Oberen Ahr - Bericht zur Fischuntersuchung zum Naturschutzgroßprojekt Obere Ahr-Hocheifel.
SGDN & KV AW = Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz & Kreisverwaltung Ahrweiler (2001)	Gewässerpflege- und Entwicklungsplan für die Ahrmündung – Fortschreibung des Gewässerpflegeplanes 1988 – . Unveröff. Gutachten, erstellt durch BjörnSEN Beratende Ingenieure, Koblenz.

SGDN & KV AW = Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Koblenz und Kreisverwaltung Ahrweiler (2002)	Genehmigungsplanung: Naturnahe Entwicklung der Ahr oberhalb der Mündung in Sinzig. Erläuterungsbericht. - Unveröff. Gutachten, erstellt durch das Ing.-büro Dr. R.-J. Gebler.
SGDN & KV AW = Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz & Kreisverwaltung Ahrweiler (o.J.) (ca. 2004)	Naturnahe Entwicklung der Ahr oberhalb der Mündung in Sinzig. Faltblatt.
SGDN & KV AW = Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz & Kreisverwaltung Ahrweiler (2006)	Erfolgskontrolle der Maßnahmen zur "Naturnahen Entwicklung der Ahr oberhalb der Mündung in Sinzig". - Unveröff. Gutachten, erstellt durch biotop consulting sinzig/U. Stüßler.
STAWA = Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Koblenz / KV Ahrweiler (1997)	Die Ahr – Lebensraum für Mensch und Natur. Bad Neuenahr-Ahrweiler.
STEINMANN, I. (2007)	Fischmonitoring nach EU-Wasserrahmenrichtlinie im Bereich der SGD Nord. Untersuchung im Auftrag der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord.
Raumreferenzen (u.a. aus OSIRIS)	<ul style="list-style-type: none"> • VSG Ahrmündung (nur Teilfläche innerhalb des FFH-Gebiets; umfasst 100 % des FFH-Gebiets) • NSG Mündungsgebiet der Ahr (vollständig innerhalb des FFH-Gebiets, umfasst 45 % des FFH-Gebiets)