

G. Handlungsempfehlungen für die Entwicklung einer nachhaltigen Landnutzung im Verdichtungsraum

Im folgenden werden aus den Ergebnissen der Untersuchung Handlungsempfehlungen für konkrete Maßnahmen entwickelt. Sie sollen einen Beitrag zur Entwicklung einer nachhaltigen Landnutzung im Untersuchungsgebiet leisten. Die Empfehlungen umfassen einzelne Projekt- und Gestaltungsideen für bestimmte Teilräume des Untersuchungsgebietes. Aus ihnen lassen sich weitergehende Projekte entwickeln, die in einem kommunalen Prozess der kooperativen Planung vertieft werden können. Für die Erarbeitung der Umsetzungswege wird die Durchführung eines solchen Beteiligungsprozess empfohlen.

Das hier gewählte Konzept von Handlungsempfehlungen ermöglicht einen hohen Grad an Flexibilität, da einzelne Komponenten unabhängig von einem Gesamtkonzept eigenständig umgesetzt werden können. Die Vorschläge sind in der Art ausgewählt, dass auch bei einer nur teilweisen Umsetzung der Einzelmaßnahmen der Sinn und der Nutzen im Gesamten nicht gefährdet wird. Vielmehr tragen alle aufgeführten Maßnahmen zur Entwicklung einer nachhaltigen Landnutzung bei.

Dies hat auch den Vorteil, dass damit der Adressatenkreis für jede Handlungsempfehlung genauer spezifiziert werden kann und dementsprechend Zuständigkeiten zugewiesen werden können. Die Beachtung der jeweiligen Zuständigkeiten ist gerade für eine Umsetzung, die auf Kooperation angewiesen ist, von entscheidender Bedeutung.

1. Durchführung eines Prozesses der kooperativen Planung

Kurzbeschreibung: Auf kommunaler Ebene soll ein Prozess der kooperativen Planung oder der Bürgerbeteiligung gestartet werden, an dem möglichst viele Nutzergruppen und engagierte Bürger beteiligt werden sollen. Im Rahmen dieses Prozesses sollen gemeinsame Ziele für die Gestaltung der umgebenden Landschaft formuliert werden und Umsetzungswege für Aktionen im Bereich Naturschutz und Naherholung erarbeitet werden. Die vorliegenden Forschungsergebnisse stellen für einen solchen Prozess eine gute Bestandsaufnahme dar. Adressat: zunächst die kommunalpolitischen Akteure auf den Ebenen der Ortsgemeinden und Verbandsgemeinden; im folgenden dann eine möglichst breiter Bevölkerungsanteil.

Ein auf lokaler Ebene durchgeführter Prozess der kooperativen Planung oder der kommunalen Bürgerbeteiligung stellt einen geeigneten Rahmen dar, um gemeinsam Projekte und Ideen für eine nachhaltige Nutzung der Kulturlandschaft zu entwickeln und Umsetzungswege zu erarbeiten (Nutzung der Akteurspotentiale). Es können dabei zum Einen Planungen aufgegriffen werden, die von den Gemeinden oder privaten Initiativen bereits vorgedacht worden sind (Streuobstpflanze, Wegenetz ausbau, naturnahe Spielräume, Pflegemaßnahmen und Zonierung an der Bühnenbucht „Kahles Loch“ in Kaltenengers etc.). Diese und weitere Ideen und Vorschläge sind in den Ergebnissen der Fragebogenaktion gesammelt (vergl. Kap. E.3.2). Zum Zweiten können die Handlungsempfehlungen in diesen Rahmen aufgenommen werden. Zum Dritten können hilfreiche Anregungen für Projekte aus ähnlichen Projekten in der Region entnommen werden (Projekt „Integrierte Umweltberatung“ des Landkreises Mayen-Koblenz, Arbeitsgruppe im Engenser Feld¹, Arbeitsgruppen im Mittelrheintal zum UNESCO-Welterbe). Die verschiedenen Einzelprojekte der „Integrierten Umweltberatung im Landkreis Mayen-Koblenz“ bieten teilweise schon direkte Anknüpfungspunkte oder Anschlussmöglichkeiten (bspw. zur Streuobstnutzung, zur Förderung der regionalen Vermarktung und zur Erschließung der Freiflächen für die Naherholung im Rahmen eines geplanten Regionalparks Rheintalweitung). Teilweise ist hierfür die Bereitschaft für eine interkommunale Zusammenarbeit notwendig (bspw. interkommunale Gewerbegebiete mit einem dazugehörigen Finanzausgleich).

In den vorliegenden Forschungsergebnissen sind die wichtigsten und relevanten Nutzungsinteressen im Untersuchungsgebiet zusammengestellt. Sie bieten deshalb eine gute Ausgangsbasis für die Einrichtung eines solchen Prozesses. Für die Initiierung des Prozesses wird die Einrichtung folgender Instrumente vorgeschlagen:

- eine Plattform zum Ideenaustausch („Ideenwerkstatt“), welche den Bewohnern einen attraktiven, geschützten Rahmen mit klaren Spielregeln bietet, und aus dem heraus sich Arbeitsgruppen für die Umsetzung bilden können.
- moderierte, verständnisorientierte Gesprächsrunden zu relevanten Themen, welche den Bewohnern den geschützten Rahmen bieten, um Konflikte auszutragen und Möglichkeiten der Zusammenarbeit auszuloten („Küchentischgespräche“).

Hilfreiche Hinweise für die Durchführung eines solchen Prozesses geben beispielsweise Lindloff & Schneider 2001 („Handbuch nachhaltige Regionalentwicklung“) und Buchecker & Schultz 2000

¹ s. „Fallbeispiel 1“ in Kap. C.1 und Kap. C.6.

(„Leitfaden Lebendiges Dorf. Wie Bewohnerinnen und Bewohner die Entwicklung mitgestalten“). Blum et al. (2000) geben Hinweise auf Erfolgsfaktoren bei Partizipationsprozessen im Bereich der Regionalentwicklung. An dem Planungsprozess soll die Teilnahme so vieler betroffenen Nutzergruppen wie möglich angestrebt werden. Auch eine Beteiligung der Landwirte ist anzustreben, da in einem solchen Prozess Möglichkeiten für eine höhere Umsetzungsrate des FUL-Programmes oder der Vertragsnaturschutzprogramme diskutiert werden könnten (s.u. Empfehlung 6 und 7).

2. Integration von Naherholung, Landwirtschaft und Naturschutz in der Wasserschutzzone II

*Kurzbeschreibung: Die Wasserschutzzone II, in der die Reste der traditionellen Kulturlandschaft der Halboffenlandschaft liegen, soll als **Schwerpunktraum für die landschaftsbezogene Naherholung** entwickelt werden. Dafür empfiehlt es sich, das Wegenetz zu verbessern (zusammenhängendes Wegenetz über die Grenzen der Ortsgemeinden hinweg). Weiterhin soll durch einen gemeinsamen Namen für das Gebiet eine identitätsstiftende Wirkung erzeugt und ein höheres Bewusstsein für den Wert der Freiflächen geschaffen werden. Des Weiteren soll der Bereich als **Schwerpunktraum für die Integration von Naturschutz und landwirtschaftlicher Nutzung** vorgesehen werden. Hierfür ist eine verstärkte Kooperation mit den Landwirten anzustreben (bspw. über die Pflege von Streuobstwiesen, Gehölzen oder Brachflächen). In der Überflutungsrinne sollen zudem verstärkt standorttypische Auenersatzbiotopen entwickelt werden (Feuchtgrünland, kleinflächige Auwaldbereiche).*
Adressaten: die kommunalpolitischen Akteure, betroffene Landwirte, Vertreter des Wasserwerks, Garten-, Wander- und Naturschutzvereine. Streuobstinitiativen, potentielle Bauträger, die eine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme durchführen müssen.

Durch die Entwicklung von integrativen Perspektiven soll eine Alternative zu der verbreiteten Ansicht dargestellt werden, verbliebene Freiräume in der Region entweder als „landwirtschaftliche Intensivgebiete“ oder als „Baulandreserve“ zu betrachten (vergl. Kap. A.2.7). Diese ist im Untersuchungsgebiet durch die spezielle Situation besonders naheliegend. Da große Teile der Freiräume innerhalb des Untersuchungsgebietes als Trinkwasserschutzgebiet und gleichzeitig Überflutungsgebiet des Rheins (Retentionsraum) gesetzlich geschützt sind (vergl. Kap. C.4), wird eine weitere Ausdehnung der Siedlungen und Gewerbegebiete in diesen Bereich verhindert. Damit wird aber im Gegenzug die Möglichkeit eröffnet, die Freiräume als Naturschutzflächen, Naherholungsgebiete, Naturerlebnisräume oder als Rest der traditionellen Kulturlandschaft zu erhalten und zu entwickeln. Auf Abbildung G.1 wird die räumliche Lage dieser Freiräume mit Ziffer 2 gekennzeichnet.

In dem Regionalparkkonzept „Rheintalweitung“ wurde die Idee eines „Gartens im Ring“ in dem verbliebenen Freiraum im Verdichtungsraum Koblenz-Neuwied vorgeschlagen (vergl. Kap. C.6). Die dafür vorgeschlagene Fläche schließt das Untersuchungsgebiet und das „Engerser Feld“² auf der gegenüberliegenden Rheinseite ein. Den Ring bilden zum einen die Verkehrsachsen A48, B9, B256 und B42 und zum anderen die Städte Koblenz, Neuwied, Andernach, Weißenthurm, Mülheim-Kärlich und Bendorf, die um diese Verkehrsachsen liegen. Unabhängig davon, ob ein wesentlich großflächigerer „Garten im Ring“ zukünftig einmal eingerichtet werden wird, lässt sich diese Idee aber auch für die Wasserschutzzone II des Untersuchungsgebietes nutzen.

Sinnvoll für die Umsetzung ist eine **Zusammenarbeit zwischen den drei betroffenen Ortsgemeinden**, wodurch eine erhöhte Identifikation mit der Alltagslandschaft geschaffen werden kann. Diese soll durch einen **gemeinsam entwickelten Namen** für die Wasserschutzgebietsfläche unterstützt werden (**beispielsweise „Wassergarten“**). In diesem „Garten“ sollen gezielt traditionelle

² s. Kap.C.1 Fallbeispiel 1: „Engerser Feld“

und für den Naturschutz wertvolle Nutzungsformen gefördert und landschaftliche Eigenarten erlebbar gemacht werden:

- ▶ **Streuobstnutzung** (Ansatzpunkt Streuobstinitiative Urmitz; Streuobst-Rundweg, Regionale Vermarktung);
- ▶ Hinweis auf die traditionelle Nutzung **der Weiden in den Weichholzaunen für die Korbflechterei** (Weichholzaue am Damm der Überflutungsrinne).
- ▶ Darstellung der Landschaftshistorie und der **Überflutungsrinne im Altrheinarm** als besondere landschaftliche Eigenart: Sinnvoll ist die Einbeziehung des Überschwemmungsbereiches beiderseits der L126 alt zwischen Kaltenengers und Bahnlinie, die bereits bei mittleren Hochwasserereignissen überschwemmt werden³. Die historischen Rheinschleifen in der Neuwieder Rheintalweitung stellen eine naturräumliche Besonderheit in dem ansonsten schmalen und engen Mittelrheintal dar und sollten als solche auch derart präsentiert werden.
- ▶ Darstellung der überregionalen Bedeutung des Gebietes für den Trinkwasserschutz.
- ▶ Entwicklung eines attraktiven Wegenetzes als Entlastung für den Leinpfad am Rheinufer: Der Leinpfad am Rheinufer wird als Rad- und Fußweg stark frequentiert. Dies könnte durch den Ausbau des Rad-Fernwegenetzes in Verlängerung des UNESCO-Welterbe „Mittelrheintal“ noch verstärkt werden. Zur Entlastung des Leinpfades am Rheinufer sollte deshalb ein attraktives Umfeld und ein durchgehendes Wegenetz auch an den vom Ufer abgewandten Dorfrändern erhalten und entwickelt werden.

Hier können die Mensch-Natur-Wechselwirkungen und die menschliche Gestaltung der Landschaft durch die landwirtschaftliche Nutzung erlebt werden (vergl. Kap. A.3.3).

Die Ackerflächen, Obstanlagen, Böschungen, und Gehölze sind der Lebensraum verschiedenster Tiere und Pflanzen, die auf den kleinräumigen Wechsel in der Halboffenlandschaft angewiesen sind. Dazu ist ein Mindestausstattung an Extensivbiotopen notwendig (Streuobstbereiche, Gehölze und Säume in den halboffenen Obst-Ackerlandschaften sowie gehölzfreie Säume, Böschungen und Brachen in den offenen Ackerlandschaften). Die bestehenden Nutzungen und Ausprägungen des Raumes sind geeignet, insbesondere die Wechselwirkungen von Mensch und Natur bspw. in Form der landwirtschaftlichen Nutzung erfahrbar zu machen. Daher bietet sich der Raum als ein **Schwerpunktraum für die Integration von Naturschutz und landwirtschaftlicher Nutzung** an⁴.

Zu den momentanen Bedingungen ist nur eine geringe Bereitschaft der Landwirte für die Erhaltung bzw. Entwicklung extensiver Biotope vorhanden. Durch die gleichzeitige Durchführung von unterstützenden Maßnahmen soll aber eine Erhöhung der Akzeptanz erreicht werden (vergl. Handlungsempfehlung 7).

Ein zusätzlicher Weg für die Erhaltung und Entwicklung der Extensivbiotope liegt in der gelenkten Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und für Vorhaben von öffentlichen und privaten Trägern

³ Die Flächen im Hochwasserüberflutungsbereich sind nach Sprengnetter (1994) potentiell erosionsgefährdet. Eine dauernde Bedeckung durch beispielsweise Grünland ist deshalb in diesen Bereichen anzustreben. Es wird daher empfohlen, ackerbaulich genutzte Flächen in den Auen in Nutzungen mit Dauerbedeckung umzuwandeln. Dies würde auch die standortgerechte Ausprägung der Vegetation (Feuchtgrünland) und damit die Entwicklung von typischen „Auenwaldersatzbiotopen“ ermöglichen.

⁴ s. SRU 2002 und Kap. A.2.6: Nach dem Konzept der differenzierten Landnutzung wird zwischen Vorranggebieten für den Naturschutz, Schwerpunkträumen für die Integration von Naturschutz und Nutzung und Vorrangträumen für die Nutzung unterschieden.

notwendig werden. Die betreffenden müssen dafür allerdings genügend Aufwertungspotential aufweisen⁵. Als Erweiterung können zudem Kompensationsflächen im Sinne der „Ökokonto-Regelung“ ausgewiesen werden, um diese für andere Gemeinden zur Verfügung zu stellen. Desweiteren können landespflegerische Maßnahmen über Kompensationszahlungen finanziert werden. Für die Koordination einer solchen „Ökokonto-Regelung“ wurde im Rahmen des „Projektes Integrierte Umweltberatung im Landkreis Mayen-Koblenz“ die Einrichtung eines „Flächen- und Ausgleichspools“ vorgeschlagen (Diese Thematik wird ausführlich in Kap. C.6 dargestellt)

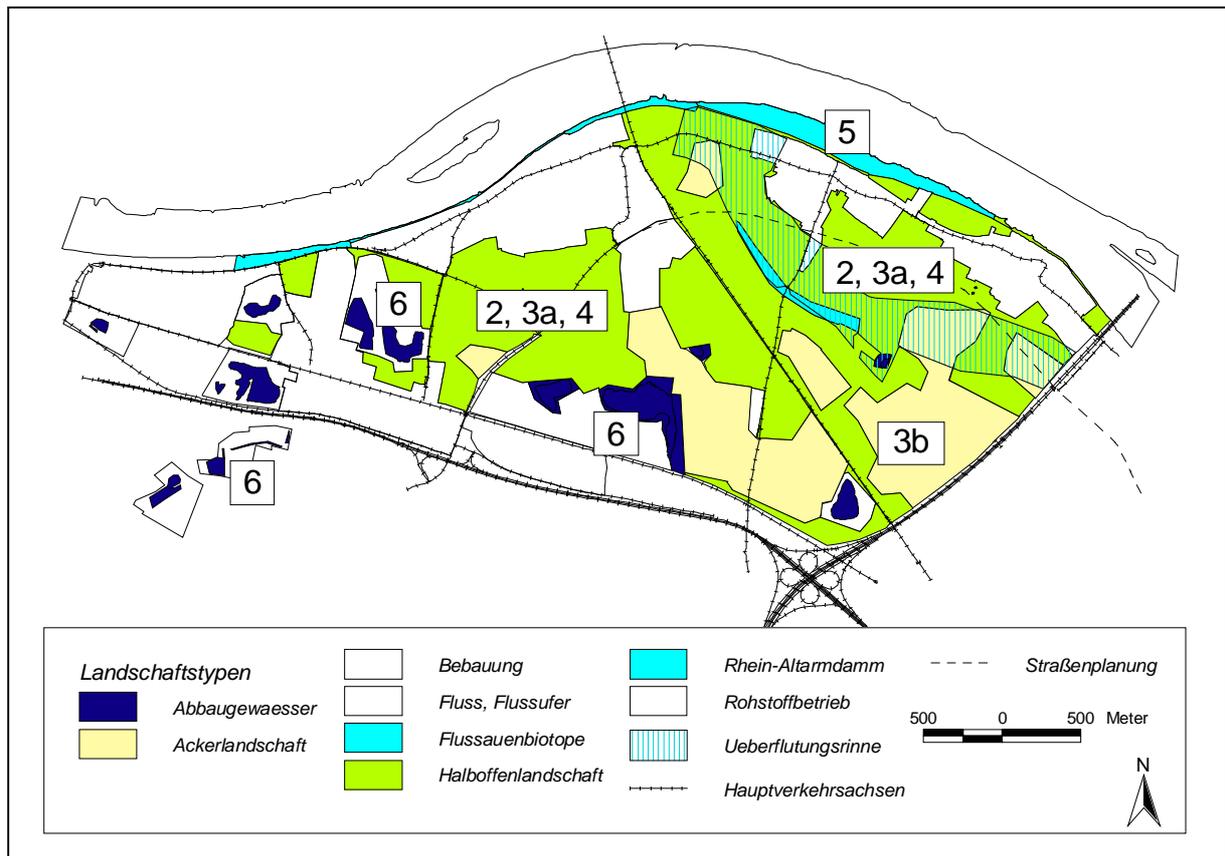


Abbildung G.1: Räumliche Darstellung der Handlungsempfehlungen (s. Ziffer) und der naturschutzrelevanten Landschaftstypen im Untersuchungsgebiet. Die Abbildung baut auf der räumlichen Darstellung der Landschaftstypen in Kap. D auf (Abbildung D.5). Hervorgehoben ist zusätzlich die Überflutungsrinne.
 2 = Integration von Naherholung, Landwirtschaft und Naturschutz in der Trinkwasserschutzzone II; 3a = Leitbilder und Naturschutzziele in der Halboffenlandschaft; 3b = Leitbilder und Naturschutzziele in der offenen Agrarlandschaft;
 4 = Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft; 5 = Zonierung der Flusssuferbiotope; 6 = Seenkonzept

Durch die gezielte „Vermarktung“ des Gebietes als Naherholungsraum würde die Freifläche eine neue „In-Wert-Setzung“ erfahren, die einen „Kontrapunkt“ zu dem Wert einer Fläche als Bauland darstellen

⁵ Nach der HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, LfUG 1998) können Extensivierungsmaßnahmen der Oberflächennutzung, insbesondere landwirtschaftliche Nutzung als Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. I.d.R. sind darunter aber nicht nur Maßnahmen zum abiotischen Naturschutz, sondern auch die Schaffung extensiver Strukturen wie Ackerraine, Hecken und Gehölze zu verstehen, die zum biotischen Naturschutz beitragen. (In Kap. E.1.1. wurden die positiven Umweltwirkungen der Agrarumweltmaßnahmen dargestellt.) Dies darf allerdings nicht dazu führen, dass die Durchführung von Extensivierungsmaßnahmen abhängig von immer neuen Eingriffen in Natur und Landschaft ist.

und für den Naturschutz wertvolle Nutzungsformen gefördert und landschaftliche Eigenarten erlebbar gemacht werden:

- ▶ **Streuobstnutzung** (Ansatzpunkt Streuobstinitiative Urmitz; Streuobst-Rundweg, Regionale Vermarktung);
- ▶ Hinweis auf die traditionelle Nutzung **der Weiden in den Weichholzaunen für die Korbflechtere**i (Weichholzaue am Damm der Überflutungsrinne).
- ▶ Darstellung der Landschaftshistorie und der **Überflutungsrinne im Altrheinarm** als besondere landschaftliche Eigenart: Sinnvoll ist die Einbeziehung des Überschwemmungsbereiches beiderseits der L126 alt zwischen Kaltenengers und Bahnlinie, die bereits bei mittleren Hochwasserereignissen überschwemmt werden⁶. Die historischen Rheinschleifen in der Neuwieder Rheintalweitung stellen eine naturräumliche Besonderheit in dem ansonsten schmalen und engen Mittelrheintal dar und sollten als solche auch derart präsentiert werden.
- ▶ Darstellung der überregionalen Bedeutung des Gebietes für den Trinkwasserschutz.
- ▶ Entwicklung eines attraktiven Wegenetzes als Entlastung für den Leinpfad am Rheinufer: Der Leinpfad am Rheinufer wird als Rad- und Fußweg stark frequentiert. Dies könnte durch den Ausbau des Rad-Fernwegenetzes in Verlängerung des UNESCO-Welterbe „Mittelrheintal“ noch verstärkt werden. Zur Entlastung des Leinpfades am Rheinufer sollte deshalb ein attraktives Umfeld und ein durchgehendes Wegenetz auch an den vom Ufer abgewandten Dorfrändern erhalten und entwickelt werden.

Hier können die Mensch-Natur-Wechselwirkungen und die menschliche Gestaltung der Landschaft durch die landwirtschaftliche Nutzung erlebt werden (vergl. Kap. A.3.3).

Die Ackerflächen, Obstanlagen, Böschungen, und Gehölze sind der Lebensraum verschiedenster Tiere und Pflanzen, die auf den kleinräumigen Wechsel in der Halboffenlandschaft angewiesen sind. Dazu ist ein Mindestausstattung an Extensivbiotopen notwendig (Streuobstbereiche, Gehölze und Säume in den halboffenen Obst-Ackerlandschaften sowie gehölzfreie Säume, Böschungen und Brachen in den offenen Ackerlandschaften). Die bestehenden Nutzungen und Ausprägungen des Raumes sind geeignet, insbesondere die Wechselwirkungen von Mensch und Natur bspw. in Form der landwirtschaftlichen Nutzung erfahrbar zu machen. Daher bietet sich der Raum als ein **Schwerpunktraum für die Integration von Naturschutz und landwirtschaftlicher Nutzung** an⁷.

Zu den momentanen Bedingungen ist nur eine geringe Bereitschaft der Landwirte für die Erhaltung bzw. Entwicklung extensiver Biotope vorhanden. Durch die gleichzeitige Durchführung von unterstützenden Maßnahmen soll aber eine Erhöhung der Akzeptanz erreicht werden (vergl. Handlungsempfehlung 7).

Ein zusätzlicher Weg für die Erhaltung und Entwicklung der Extensivbiotope liegt in der gelenkten Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und für Vorhaben von öffentlichen und privaten Trägern

⁶ Die Flächen im Hochwasserüberflutungsbereich sind nach Sprengnetter (1994) potentiell erosionsgefährdet. Eine dauernde Bedeckung durch beispielsweise Grünland ist deshalb in diesen Bereichen anzustreben. Es wird daher empfohlen, ackerbaulich genutzte Flächen in den Auen in Nutzungen mit Dauerbedeckung umzuwandeln. Dies würde auch die standortgerechte Ausprägung der Vegetation (Feuchtgrünland) und damit die Entwicklung von typischen „Auenwaldersatzbiotopen“ ermöglichen.

⁷ s. SRU 2002 und Kap. A.2.6: Nach dem Konzept der differenzierten Landnutzung wird zwischen Vorranggebieten für den Naturschutz, Schwerpunkträumen für die Integration von Naturschutz und Nutzung und Vorrangräumen für die Nutzung unterschieden.

notwendig werden. Die betreffenden müssen dafür allerdings genügend Aufwertungspotential aufweisen⁸. Als Erweiterung können zudem Kompensationsflächen im Sinne der „Ökokonto-Regelung“ ausgewiesen werden, um diese für andere Gemeinden zur Verfügung zu stellen. Desweiteren können landespflegerische Maßnahmen über Kompensationszahlungen finanziert werden. Für die Koordination einer solchen „Ökokonto-Regelung“ wurde im Rahmen des „Projektes Integrierte Umweltberatung im Landkreis Mayen-Koblenz“ die Einrichtung eines „Flächen- und Ausgleichspools“ vorgeschlagen (Diese Thematik wird ausführlich in Kap. C.6 dargestellt)

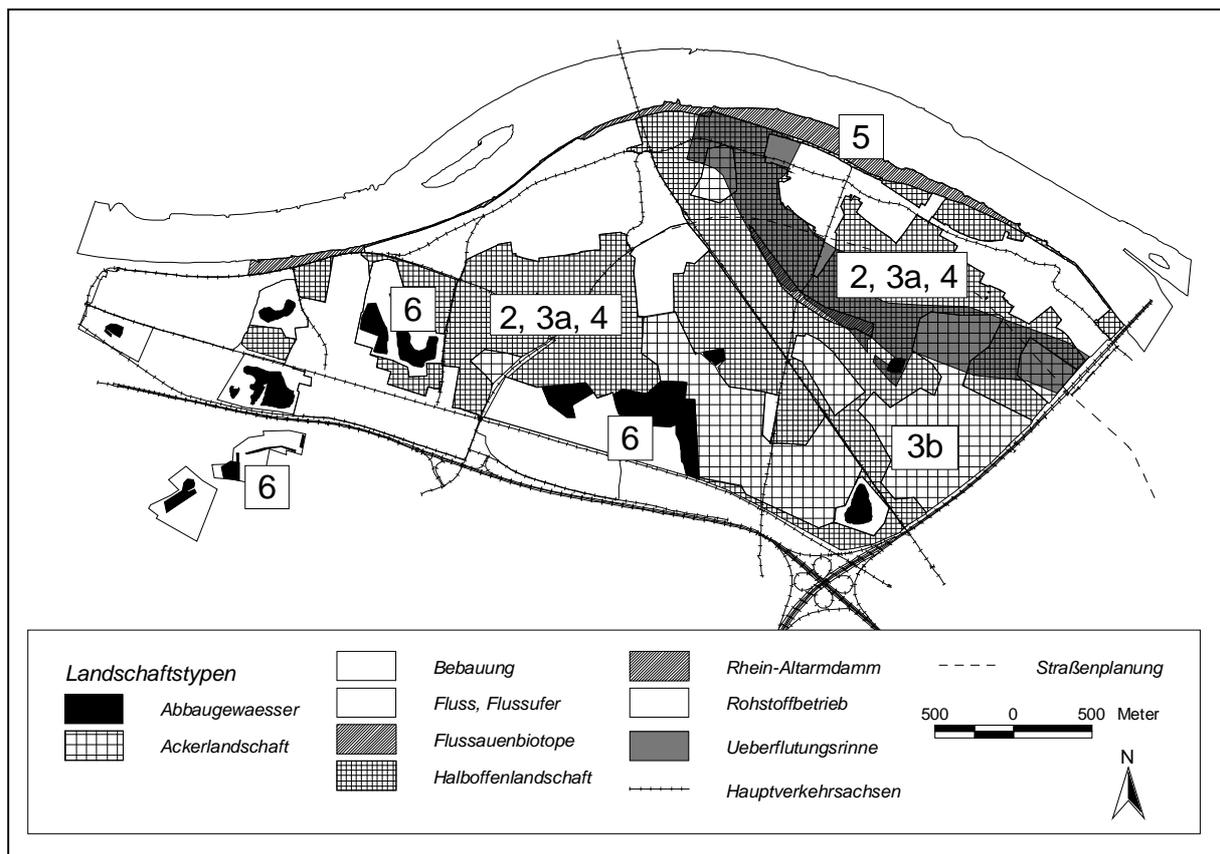


Abbildung G.2: Räumliche Darstellung der Handlungsempfehlungen (s. Ziffer) und der naturschutzrelevanten Landschaftstypen im Untersuchungsgebiet. Die Abbildung baut auf der räumlichen Darstellung der Landschaftstypen in Kap. D auf (Abbildung D.5). Hervorgehoben ist zusätzlich die Überflutungsrinne.
 2 = Integration von Naherholung, Landwirtschaft und Naturschutz in der Trinkwasserschutzzone II; 3a = Leitbilder und Naturschutzziele in der Halboffenlandschaft; 3b = Leitbilder und Naturschutzziele in der offenen Agrarlandschaft;
 4 = Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft; 5 = Zonierung der Flussuferbiotop; 6 = Seenkonzept

Durch die gezielte „Vermarktung“ des Gebietes als Naherholungsraum würde die Freifläche eine neue „In-Wert-Setzung“ erfahren, die einen „Kontrapunkt“ zu dem Wert einer Fläche als Bauland darstellen

⁸ Nach der HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, LfUG 1998) können Extensivierungsmaßnahmen der Oberflächennutzung, insbesondere landwirtschaftliche Nutzung als Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. I.d.R. sind darunter aber nicht nur Maßnahmen zum abiotischen Naturschutz, sondern auch die Schaffung extensiver Strukturen wie Ackerraine, Hecken und Gehölze zu verstehen, die zum biotischen Naturschutz beitragen. (In Kap. E.1.1. wurden die positiven Umweltwirkungen der Agrarumweltmaßnahmen dargestellt.) Dies darf allerdings nicht dazu führen, dass die Durchführung von Extensivierungsmaßnahmen abhängig von immer neuen Eingriffen in Natur und Landschaft ist.

würde. Störend wird sich in diesem Zusammenhang allerdings der **Bau der Umgehungsstraße (L126 neu)** um die Rheindörfer auswirken (vergl. Kap. C.1 und Abbildung G.1). Negative Auswirkungen sind durch die zunehmende Landschaftszerschneidung, Lärm- und Immissionswirkung und Barrierewirkung für den problemlosen Zugang in das Gebiet zu erwarten.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind an finanzielle Mittel gebunden, über die möglicherweise manche Ortsgemeinde im Untersuchungsgebiet nicht im gewünschten Umfang verfügen. Gemeinden, durch die Schutzgebiete innerhalb der eigenen Gemarkung nicht wie die umliegenden Gemeinden Gewerbegebiete ausweisen können, sind deshalb im Vergleich finanziell benachteiligt sind (vergl. E.3.2.1). Hier stellt sich die gesamtgesellschaftlich bedeutende Frage nach einem (finanziellen) **Ausgleich für die ökologischen Leistungen *Trinkwasserbereitstellung und Retentionsraum***, die auf den Flächen dieser Kommune für die ganze Region erbracht werden (vergl. Kap. F.3.4). Durch eine verstärkte Naherholungsnutzung können neben den eben genannten ökologischen Leistungen noch andere Leistungen für das gesellschaftliche Allgemeinwohl erbracht werden. Ein (finanzieller) Ausgleich kann zur ökonomischen Aufwertung der gegenwärtigen Schutzgebiete beitragen. Die frei werdenden Mittel können die Kommunen für eine Erschließung des Naherholungsgebietes einsetzen.

3. Unterschiedliche Leitbilder und Naturschutzziele für die halboffenen und offenen Agrarbereiche

Kurzbeschreibung: Für die Aufwertung der Agrarbereiche wird die Unterscheidung zwischen halboffenen Obst-Ackerlandschaften und offenen Ackerlandschaften empfohlen. Für diese Bereiche sollen jeweils unterschiedliche Leitbilder und Zielarten herangezogen werden. Für das gesamte Untersuchungsgebiet wird die Erhaltung beider Landschaftstypen im jetzigen Verhältnis von 2:1 empfohlen:

- a) Obst-Ackerlandschaft: Überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem Gehölzanteil über 5%. Zielarten: Dorngrasmücke, Grünspecht, Steinkauz*
 - b) offene Ackerlandschaft: Neben ackerbaulich genutzten Feldern (kurzrasige und nicht zu dichte) Grünbrachen, Böschungen, Ruderalfluren und Ackerraine auf 5-10% der Fläche, keine „ausgeräumte Agrarsteppe“. Zielarten: Feldlerche, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Rebhuhn*
- Adressaten: Gemeindeverwaltung, lokalpolitische Akteure, Landespflegebehörde, Naturschutzverbände, Landwirte, FUL-Betreuer*

In der regionalen Biotopsystemplanung des Untersuchungsgebietes (Obere Landespflegebehörde, schriftl. Mitteilung⁹) wird für einen Großteil des Untersuchungsgebietes das Ziel der Aufwertung der intensiv genutzten Agrarbereiche durch extensiv genutzte Biotope vorgegeben. Zur Konkretisierung der Planung wurden Zielarten genannt, die über ihre autökologischen Bedürfnisse die Schutzziele näher definieren. Für dieses Leitbild und die Zielarten wird auf Grund der Forschungsergebnisse eine Differenzierung zwischen der halboffenen **Obst-Ackerlandschaft** (mit Gehölzstrukturen) und der offenen **Ackerlandschaft** (ohne Gehölzstrukturen) empfohlen. Da die Ergebnisse der Bioindikation (v.a. Avifauna) den hohen naturschützerischen Wert der kleinstrukturierten Obst-Ackerlandschaft zeigen, sollte das Ziel die weitmöglichste Erhaltung der halboffenen Obst-Ackerlandschaften sein, soweit dies für die landwirtschaftlichen Betriebe aus betriebsökonomischer Sicht machbar ist. Aber auch die offenen Ackerlandschaften weisen für den Naturschutz einen gewissen Wert auf (hohe Brutzahl der RL-Arten Schafstelze und Feldlerche), bedürfen aber insgesamt noch einer weiteren Aufwertung.

Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Landschaftstypen im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung G.1 (vergl. Kap. D.4). Grundsätzlich sollte eine Beibehaltung des jetzigen Verhältnisses zwischen den beiden Landschaftstypen von 2:1 angestrebt werden. Die verwendeten Nutzungs- und Landschaftstypen wurden im Kap. D.4 erläutert. In der folgenden Beschreibung werden Leitbilder und Zielarten der diskutierten Landschaftstypen genannt.

a) halboffene Obst-Ackerlandschaft

Leitbild: Die zukünftige Landschaft besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzter Fläche mit einem Gehölzanteil von über 5% (Obstplantagen, Streuobstflächen, Ackerbäume, Hecken, Feldgehölze). Das Landschaftsbild wechselt zwischen ackerbaulich genutzten Flächen und gehölzbestandenen Flächen, die starken Sichtschutz bieten und als Sichtbarrieren wirken. Dazu ist v.a. die Erhaltung und Pflege der noch bestehenden Gehölzbiotope notwendig. Vor allem die

⁹ s. Kap. C.1 und Anhang zu Kap. C.1

Streuobstbereiche sind mangels Pflege häufig verbuscht, ruderalisiert und mit dichter Vegetation bewachsen.

Zielarten der Obst-Ackerlandschaft: Dorngrasmücke, Grünspecht, Steinkauz, Schwarzkehlchen

b) offene Ackerlandschaft

Leitbild: Neben den ackerbaulich genutzten Feldern sind (kurzrasige und nicht zu dichte) Grünbrachen, Böschungen, Ruderalfluren und Ackerraine (5-10% der Fläche) und vereinzelte Bäume („Singwarten“) zu erhalten und zu entwickeln. Insgesamt soll zukünftig das Landschaftsbild einer „offenen Landschaft“ überwiegen, die aber auf Grund der (gehölzarmen) Extensivbiotop keine „ausgeräumte Agrarsteppe“ ist. Dazu ist eine Erhöhung der gehölzfreien und extensiv genutzten Biotop gegenüber dem jetzigen Zustand notwendig.

Zielarten der offenen Ackerlandschaft: Feldlerche, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Rebhuhn

Für die Umsetzung der Leitbilder ist die **Erhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe und einer rentablen Bewirtschaftungsweise** notwendig, da nur dadurch eine flächenhafte Erhaltung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft möglich ist. Eine flächenhafte Pflege ohne Bewirtschaftung wird auf Dauer nicht bezahlbar sein. Wie sich die räumliche Verteilung der Landschaftstypen entwickeln wird, hängt auch von der ökonomischen Notwendigkeiten und der Situation der landwirtschaftlichen Betriebe ab (vergl. Kap. E.3.2). Welche Bewirtschaftungsform (Obstplantage, Streuobst, Feldackerbau) gewählt wird, muss deshalb auch nach betriebsökonomischen Kriterien entschieden werden. Die Gestaltung durch die vorgeschlagenen Leitbilder (s.o.) soll in Absprache und in Kooperation mit den Landwirten erfolgen, weshalb hier auch keine konkreten Vorschläge erfolgen. Auf welchen Flächen extensiv genutzte Biotop (wie Ackerraine oder Streuobstwiesen) angelegt werden können, ist beispielsweise auch von der Ertragsfähigkeit des Bodens abhängig. Auf Böden mit hoher Ertragsfähigkeit (hohe bereinigte Ertragsmesszahl) werden die Landwirte schwer verzichten können. Genauso soll die Durchführung von Maßnahmen und Pflegeeinsätzen in Absprache und Kooperation mit den Landwirten erfolgen.

Gute Möglichkeiten für die Umsetzung der Leitbilder bieten die Vertragsnaturschutzprogramme im Rahmen des FUL-Programms. Allerdings müssen parallel dazu bestimmte unterstützende Maßnahmen durchgeführt werden, um eine Erhöhung der Teilnehmerate zu ermöglichen. (s. Kap. E.3.2). Diese werden in Empfehlung 7 genannt. Im folgenden werden detaillierte Hinweise für die naturschutzgerechte Anlage von extensiv genutzten Ackerbandstrukturen in der Agrarlandschaft gegeben.

Im Detail: Spezielle Hinweise für die Gestaltung von extensiven Bandstrukturen für das Rebhuhn

Als ein Gestaltungsbeispiel für die Anlage von extensiven Strukturen in der offenen Agrarlandschaft sollen hier kurz neue Forschungsergebnisse von Spittler (2000) aufgeführt werden. Die Gestaltungshinweise gelten für eine niederwildgerechte Gestaltung von extensiven Bandstrukturen in der Agrarlandschaft, die auch in der Mitte von großen Schlägen angelegt werden können.

Ein hoher Beitrag für den Schutz typischer Arten der Agrarlandschaft (wie Rebhuhn, Hase, Fasan, Feldhamster) ergibt sich demnach, wenn der Brachestreifen in einen **Schwarzbrache-** und einen **Dauerbrachestreifen** gegliedert ist. Der gesamte Streifen sollte eine (maschinengerechte) Breite von 18 m aufweisen mit einem 12 m breiten zentralen Dauerbrachestreifen sowie einem jederseits daran anschließenden drei Meter breiten sogenannten

Schwarzbrachestreifen¹⁰. Die Dauerbrachestreifen, auf denen eine Brache-Saatgutmischung ausgesät werden kann, sollen der Verbesserung der Winterdeckung für das Rebhuhn dienen. Die Schwarzbrachestreifen, die durch mehrmaliges Grubbern weitgehend vegetationsfrei zu halten sind, sollen der Verbesserung der Brut- und Aufzuchtbedingungen dienen. Diese Unterteilung gewährleistet einerseits die Möglichkeiten zur Anlage von Gelegen und andererseits direkt benachbart dazu Flächen zum Sonnen, Hudern und zur Nahrungsaufnahme der Jungen. Derartige Stellen sind primär für die Rebhuhnküken von essentieller Bedeutung. Auf den Schwarzbrachestreifen ist den Rebhuhnküken die Aufnahme von Insekten besser möglich als im ständig schattigen Bodenbereich eines Getreide- oder Hackfruchtfeldes.

¹⁰ Aus diesen Angaben wird schon ersichtlich, dass in den momentan kleinstrukturierten Agrarbereichen des Untersuchungsgebietes eine Umsetzung ohne vorige Durchführung einer Bodenneuordnung schwierig ist.

4. Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft anstatt der Umsetzung der umfangreichen Aufforstungsmaßnahmen

Kurzbeschreibung: Das Ziel der umfangreichen Aufforstung in der Wasserschutzzone II soll zu Gunsten der Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft aufgegeben werden. Stattdessen wird empfohlen, den Bereich wie in Empfehlung 2 beschrieben zu entwickeln.

Adressaten: Vertreter des Wasserwerks, Gemeindeverwaltung

In Kap. C.1 wurde schon auf den Widerspruch zwischen den beiden landespflegerischen Leitbildern bzw. Zielen für das Wasserschutzgebiet II aufmerksam gemacht. Zum einen ist vor allem aus Gründen des Wasserschutzes eine 30-50% Bewaldung (inkl. Gehölzaufwuchs durch freie Sukzession) für die WS II als Ziel vorgesehen (Sprengnetter 1992). Die Aufforstung wird von dem Wasserwerk Koblenz-Weißenthurm weiterhin verfolgt. Allerdings ist auf Grund der geringen Flächenverfügbarkeit in den letzten Jahren nur relativ wenig aufgeforstet worden¹¹.

Gegen das Ziel einer 30-50% Bewaldung sprechen die planerischen Aussagen in LfUG (1993), die in der regionalen Biotopverbundplanung und dem landesplanerischen Beitrag zum Regionalen Raumordnungsplan übernommen worden sind. Diese Ziele geben hier das Ziel einer offenen bzw. halboffenen Agrarlandschaft mit zahlreichen, extensiv genutzten Strukturen vor. Die eigenen Untersuchungen in dem Kapitel Bioindikation (Kap. D) bestätigen den schützenswerten Zustand und die Potentiale, die die traditionelle Kulturlandschaft im Untersuchungsgebiet noch hat.

Die Aufforstung widerspricht ebenfalls den Interessen der Landwirte (vergl. Kap. D.3.6), da dies einen weiteren Flächenverlust für die Landwirtschaft darstellt. Gegen kleinflächige Aufforstungen auf besonders sandigen und ertragsschwachen Böden, die auch gegen Schadstoffeintrag besonders empfindlich sind, gibt es dagegen von den Landwirten weniger Einwände. Aus Sicht des Grundwasser- und Bodenschutzes sind Aufforstungsmaßnahmen nicht grundsätzlich als ideale Maßnahmen anzusehen (ausführlich in Kap. E.3.3).

Aus den oben angeführten Gründen wird daher empfohlen, das Ziel der 30-50%igen Bewaldung nicht in diesem Umfang weiter zu verfolgen. Eine Bewaldung sollte stattdessen auf besonders ertragsschwache und gegen Schadstoffeintrag gefährdete Flächen (sandige Böden¹²) beschränkt werden. Die übrigen Flächen sollen wie in Empfehlung Nr. 2 beschrieben entwickelt und überwiegend durch eine umweltverträgliche landwirtschaftliche Nutzung erhalten werden.

¹¹ Von den insgesamt 125 ha, die im Rahmen der Biotopkartierung innerhalb der Wasserschutzzone II kartiert wurden (Kap. D.3.1), sind bisher 2,6 ha (2 %) aufgeforstet worden.

¹² Die Abbildung. C.2 gibt Hinweise auf die räumliche Lage dieser Böden im Untersuchungsgebiet.

5. Zonierungskonzept am Rheinufer um die Bühnenbucht „Kahles Loch“

Kurzbeschreibung: Teilflächen sollen jeweils als ‚Schwerpunktraum für Naturschutz‘ oder ‚Schwerpunktraum für Naherholungs- und Freizeitnutzung‘ ausgewiesen werden. Die Zonierung kann dabei in räumlicher oder zeitlicher Hinsicht erfolgen.

Adressaten: Ortsgemeinde Kaltenengers, Bürgergruppen

Um die starke Beeinträchtigung der Flussbiotope durch die zahlreichen Besucher (inkl. Hunde) zu verringern, soll durch eine Zonierung eine räumliche Trennung der Nutzungen erreicht werden. Beispielsweise kann durch die Festlegung von bestimmten Zeiträumen eine zeitweise Beruhigung in Ruhezonen erreicht werden, die aus Artenschutzgründen möglichst nicht betreten werden sollte (Brutzeit bodenbrütender Vogelarten wie Bleßralle, Höckerschwan etc.). Daneben soll die Fläche durch eine räumliche Zonierung gegliedert werden. Ein Vorschlag für eine solche Zonierung wird in Abbildung G.3 gegeben.

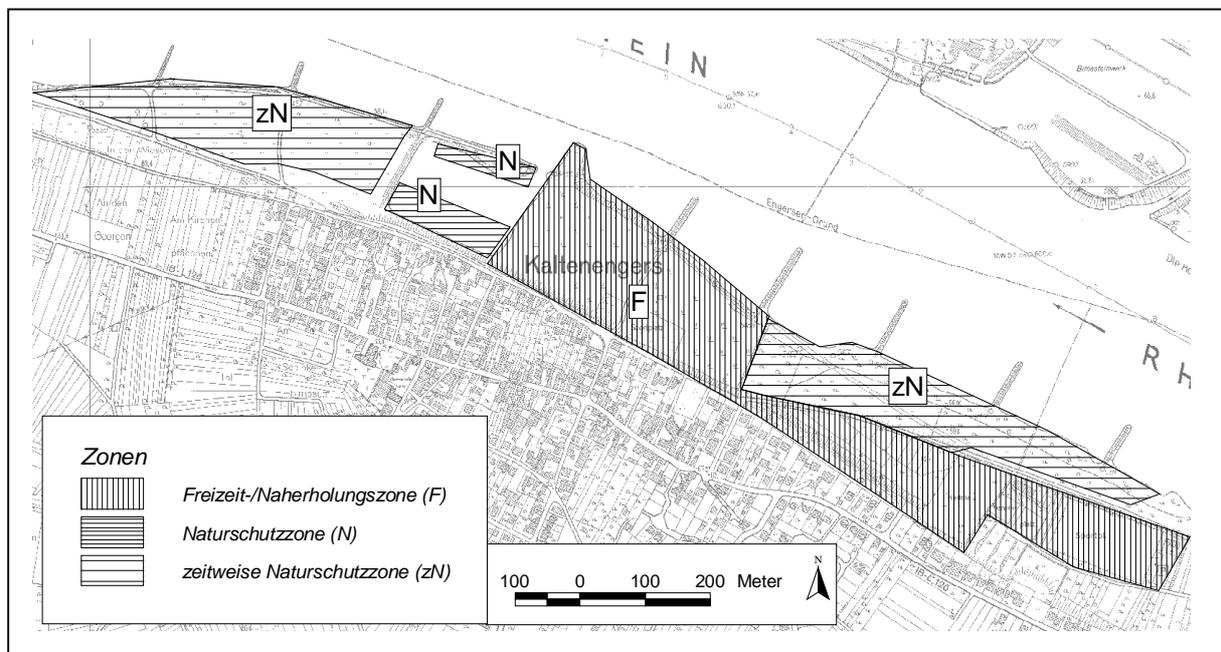


Abbildung G.3: Durch eine Zonierung sollen die Nutzungskonflikte an der Bühnenbucht bei Kaltenengers zwischen der Naherholungsnutzung und dem Naturschutz „entzerrt“ werden.

Es werden folgende Zonen vorgeschlagen:

1. Zone für intensive Naherholung und Freizeitnutzung als Anziehungs- und Konzentrationspunkte; hier können bevorzugt eine Hundewiese und weitere Sporteinrichtungen (Streetballplatz) eingerichtet werden (F).
2. Zone mit Vorrang für den Arten- und Biotopschutz: Naturschutzflächen, auf denen Naherholung und Freizeitnutzung (häufiges Begehen, freilaufende Hunde etc.) sehr störend wirken und die deshalb möglichst nicht betreten werden sollten (eventuell Rückbau des Wegenetzes, Anpflanzung von Schutzgehölzen). Beispiele: Röhrichtbereiche und Großseggenriede am „Kahlen Loch“, die nach §24-LPFG pauschal geschützte Biotop darstellen.

3. Vorbehaltsflächen für den Arten- und Naturschutz, in denen ein zeitliches Betretungsverbot gelten sollte. Beispiele: Feuchtwiese und Weichholzaue westlich der Bühnenbucht „Kahles Loches“ und Pappel-Auwaldbereich östlich der Bühnenbucht während der Brutzeit (zeitliches Betretungsverbot);

Langfristig sollte in geeigneten Teilräumen die Wiederherstellung der natürlichen Auenbiotope inkl. der natürlichen Dynamik angestrebt werden, so dass die Tier- und Pflanzenarten, die momentan die Kiesgruben als Ersatzlebensräume nutzen, wieder in den Flussbiotopen einen Lebensraum finden. Für eine großflächigere Entwicklung solcher Biotope bietet die Neuwieder Rheintalweitung größere Potentiale als das enge Mittelrheintal. Diese naturräumliche Besonderheit sollte deshalb weiter entwickelt werden.

6. Seenkonzept

Kurzbeschreibung: Für die Folgenutzung der verschiedenen aufgelassenen oder zukünftigen Abbaugewässern soll der Schwerpunkt entweder auf Naturschutz oder auf Freizeit- und Naherholungsnutzung gelegt werden. Die beiden Gruben in der Wasserschutzzone II sind Beispiele für Gewässer, bei denen der Schwerpunkt auf Naturschutz gelegt werden sollte (Ausweisung als NSG geplant). Für zwei weitere Gewässer, die in 10 – 15 Jahren in eine Folgenutzung überführt werden sollen, wird empfohlen, den Schwerpunkt auf Freizeit- und Naherholungsnutzung zu legen.

Adressaten: Rohstoffabbaubetriebe und Baustoffindustrie, Gemeindeverwaltung, Bürger, die das Gelände für ihre Naherholung nutzen.

Sinnvoll wäre die Erstellung eines übergreifenden Konzeptes für die Folgenutzungen der verschiedenen derzeit bestehenden und zukünftigen Abbaugewässer.

In den derzeitigen Renaturierungsplänen und landespflegerischen Begleitplänen sind für zwei zukünftige Abbaugewässer jeweils ‚Zonen für die Freizeitnutzung‘ (Badenutzung, Spazierwegenetz, Hundebadeplatz) und ‚Zonen für den Arten- und Biotopschutz‘ (Röhrichtzonen, Flachuferzonen, Steiluferbereiche) vorgesehen¹³. Eine zufriedenstellende Erfüllung der beiden Ziele wird hierbei allerdings nicht zu erwarten sein, da hierfür die Gewässer zu kleinflächig sind. Deshalb ist aus naturschützerischer Sicht die stärkere Entflechtung der nachfolgenden Nutzungen notwendig.

Dies soll dadurch geschehen, dass sich die Folgenutzung der einzelnen Seen auf jeweils nur einen der beiden Nutzungstypen beschränkt (s. Abbildung G.4). Für eine Umsetzung bedarf es dazu der Zusammenarbeit mit den rohstoffabbauenden Gewerbebetrieben und die Beachtung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit den entsprechenden Kompensationsverpflichtungen im Sinne des Landespflegegesetzes, die jeweils für jeden Eingriff einzeln anzuwenden ist.

Für den Schutz der **Kiesseen und Gruben „Ehlinghausen“ und „Jungbluth/Firma Kann“**¹⁴ wurde schon 1994 in Sprengnetter (1994) gefordert, die Freizeitnutzung (durch „wildes Baden“) einzuschränken. Diese Empfehlungen werden hier übernommen. Als Maßnahmen wurden dafür „Einzäunungen“ und die „dichte Bepflanzung der Böschungen“ vorgeschlagen. Diese beiden Seen sind für die Ausweisung als Naturschutzgebiete vorgeschlagen. Eventuell kann sogar eine Zonierung zwischen den beiden Gruben angedacht werden:

- a) Grube „Jungbluth“ - Uferbereich nicht zugänglich, nur über Beobachtungspunkte einsehbar
- b) Grube „Ehlinghausen“ - Uferbereich beschränkt zugänglich.

Ein nicht zugänglicher Uferbereich ist v.a. für die Arten mit hoher Fluchtdistanz notwendig (Sandregenpfeifer, Flussuferläufer, rastende Wintergäste und Zugvögel wie verschiedene Enten-Taucher- und Sägerarten). Für die Arten der Steilufer und Abbruchkanten (bspw. Uferschwalbe) müssen diese Biotopie immer wieder neu geschaffen werden, da sie sich durch die natürliche Sukzession zu flacheren und bewachsenen Uferböschungen entwickeln.

¹³ Im Anhang zu Kap. C.5 sind die Abbaugelände im Untersuchungsgebiet aufgelistet und auch die geplanten Folgenutzungen angegeben. Das Seenkonzept betrifft die Kiesgruben 1), 2), 3), 7) und 8).

¹⁴ Die Schutzwürdigkeit wird zum Einen durch die Lage im Trinkwasserschutzgebiet begründet; zum Anderen befinden sich in dem Gebiet Laichplätze für gefährdete Amphibienarten wie Kreuzkröte und Wechselkröte sowie wertvolle Ruderal- und Brachflächen, Brutvogelhabitate und Rastplätze für Zugvögel und überwinterte Wasservögel.

Um die berechtigte Nachfrage nach Badeseen und Freizeitflächen im Umfeld von Baggerseen zu befriedigen, können die beiden – allerdings sich noch im Abbau befindlichen – **Baggergruben nördlich von Urmitz-Bf. und am „Tauris-Gelände“ in Mülheim-Kärlich** schwerpunktartig für die Freizeitnutzung vorgesehen werden. Die momentan in den Renaturierungsplänen vorgesehenen Zonen für den Arten- und Biotopschutz (Schilfbereiche, Flachuferbereiche, Steilwände) werden vermutlich durch den starken Besucherverkehr so stark beeinträchtigt werden, dass ein Nutzen für den Arten- und Biotopschutz kaum zu erwarten ist. Vor allem für empfindlichere Arten mit einer hohen Fluchtdistanz ist ein See ohne Zugang zum Uferbereich notwendig (s.o.).

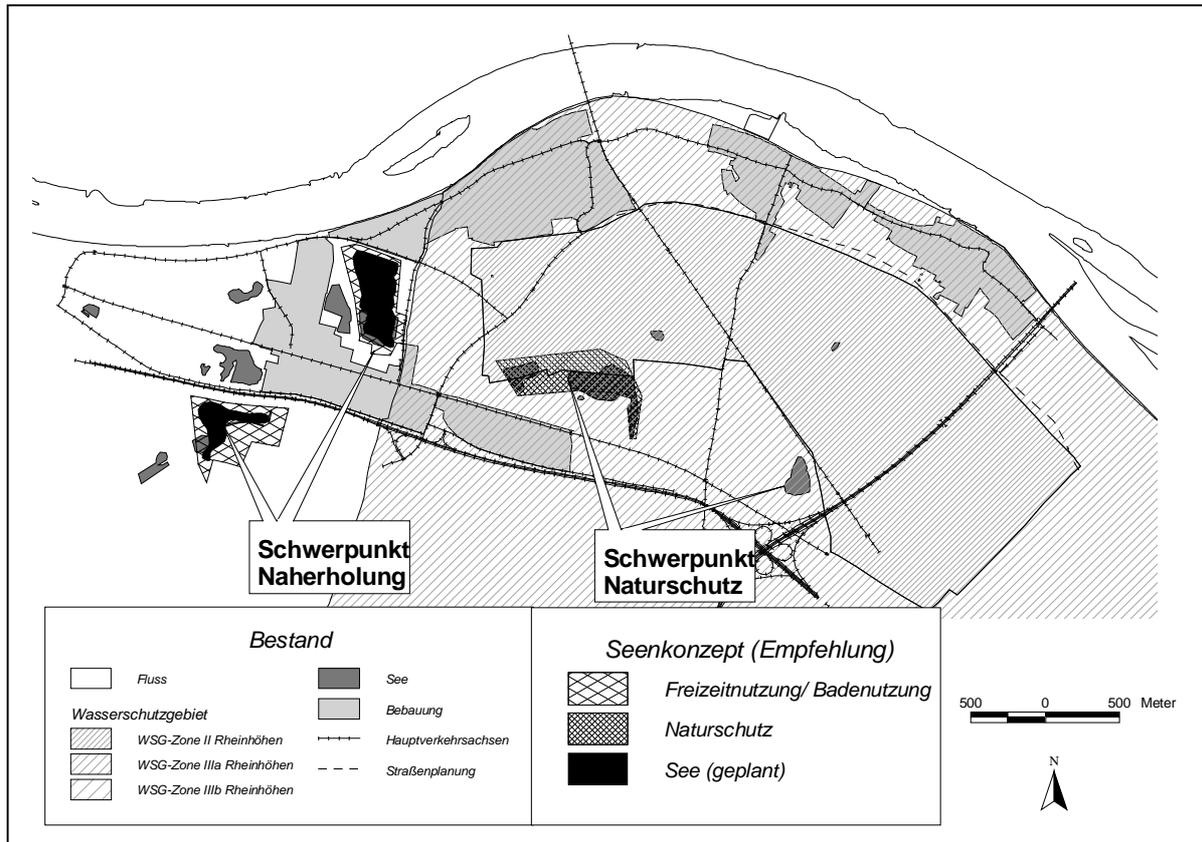


Abbildung G.4: Vorschlag für die Festlegung von Schwerpunkten an den verschiedenen Abbaugruben (die Grube Leimig im südlichen Eck zwischen Autobahn und B9 ist im Flächennutzungsplan für die Ausweisung als „geschützter Landschaftsbestandteil“ vorgeschlagen.)

7. Förderungsmaßnahmen für die lokale Landwirtschaft

Kurzbeschreibung: Zur Erhaltung der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an extensiv genutzten Biotopen sollen Maßnahmen durchgeführt werden, die eine rentable lokale Landwirtschaft unterstützen und die gleichzeitig die Bereitschaft der Landwirte erhöhen sollen, zukünftig die Naturschutzbelange stärker zu beachten.

Adressaten: Gemeinde- und Kreisverwaltung, betroffene Landwirte, Landwirtschaftskammer

Die folgenden Maßnahmen sollen zur Unterstützung einer rentablen landwirtschaftlichen Nutzung im Untersuchungsraum beitragen. Gleichzeitig sollen sie auch die Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft steigern und die Bereitschaft für eine Teilnahme am FUL-Programm bzw. an Vertragsnaturschutzprogrammen erhöhen. Dies ist eine Voraussetzung für die Umsetzung der in Nr. 2 gegebenen Handlungsempfehlungen (Integration von Naturschutz und Landwirtschaft in der Wasserschutzzone II und Entwicklung von auentypischen Biotopen).

Folgende Maßnahmen lassen sich anführen (ausführlicher in Kap. E.5)

- ▶ Durchführung einer Bodenneuordnung bzw. Förderung des freiwilligen Flächentausches; dies würde sich in mehrerlei Hinsicht förderlich auf die Möglichkeiten zur Teilnahme an Vertragsnaturschutzprogrammen auswirken (günstigere Schlagformen und -größen, einfachere Antragsverfahren, Planungssicherheit, geringerer Pachtanteil etc.).
- ▶ Förderung der Vermarktungsstrukturen; dies soll zu einer gesteigerten Nachfrage nach regionalen Produkten führen, die mit höheren Umweltauflagen erzeugt wurden und dementsprechend auch über einen höheren Preis vermarktet werden müssen.
- ▶ Mehr Mitwirkungsmöglichkeiten für die Landwirte und flexiblere Gestaltung der FUL-Verträge je nach den spezifischen regionalen Bedingungen (kurzfristige Pachtverträge, Bodenspekulationsabsichten)
- ▶ Förderung der Umstellung der Anbaustruktur in Richtung einer mehrgliedrigen Fruchtfolge im Acker- bzw. Gemüsebau oder zum Obstanbau hin.

8. Entwicklung einer nachhaltigen Landschafts- und Flächennutzung an Hand von Nachhaltigkeitsindikatoren

Kurzbeschreibung: In der Landschafts- und Flächennutzung soll verstärkt eine nachhaltige Entwicklung angestrebt werden. Wichtige Teilziele für eine nachhaltige Entwicklung sind: die Einschränkung des Flächenverbrauchs durch Siedlungsnutzung, die Verbesserung der Situation für die natürliche Umwelt und eine stärkere Sensibilisierung der Bevölkerung für die Umweltsituation in Verdichtungsgebieten. Entscheidend für eine erfolgreiche Umsteuerung und eine hohe Akzeptanz ist die Verbesserung der Mitgestaltungsmöglichkeiten für die betroffenen Gruppen und für die lokale Bevölkerung insgesamt. Um überprüfen zu können, in wie fern eine Entwicklung in Richtung einer nachhaltigen Landnutzung stattfindet, werden verschiedene Nachhaltigkeitsindikatoren vorgeschlagen.

Adressaten: Lokalpolitische Akteure, Gemeindeverwaltungen (Ortsgemeinde und Verbandsgemeinde), Landnutzerguppen

Um dem Ziel einer nachhaltigen Flächen- und Landschaftsnutzung im Untersuchungsraum näher zu kommen, sollte die Landschaftsnutzung verstärkt nach den Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet werden (vergl. Kap. A.2.1). Ziel sollte sein, eine Harmonisierung von ökonomischen, sozialen und ökologischen Ansprüchen im Bereich der Landnutzung und die Erhaltung der zukünftigen Entwicklungsfähigkeit auch für zukünftige Generationen zu erreichen. Dafür ist eine Einschränkung des Flächenverbrauchs, die Erhaltung der biotischen und abiotischen Ressourcen und eine umfangreiche Umweltbildungsarbeit im Untersuchungsraum notwendig. Ein wesentlicher Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung im Bereich Landnutzung ist nach Kühn (1999) die Einführung einer „Planungskultur nachhaltiger Entwicklung“. Wichtige Kriterien sind für eine solche Planungskultur sind (Kühn 1999):

1. Integration ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Belange
2. Akteurs- und Nutzerorientierung durch Partizipation
3. Planung als kommunikativer und kooperativer Prozess
4. Vermittlung von „top-down“ und „bottom up“
5. Konfliktregulation durch Konsensbildung („win-win“) und Abwägung.

Tabelle G.1 zeigt, in welchen Konkretisierungsstufen eine nachhaltige Entwicklung im Bereich Landnutzung ablaufen kann.

Eine besondere Bedeutung bekommt das Landschaftsbild im Untersuchungsraum zusätzlich durch seine unmittelbare Nachbarschaft zum UNESCO-Welterbe Mittelrheintal. Die Anerkennung des Mittelrheintales als „Kulturlandschaft“ im Rahmen des UNESCO-Welterbes verdeutlicht den Wert, den eine intakte traditionelle Kulturlandschaft besitzt. Dem Kulturlandschaftsschutz sollte deshalb im Randbereich zum UNESCO-Welterbe ebenfalls ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass auch im Untersuchungsraum die Entwicklung in einer für den Kulturlandschaftsschutz verträglichen Weise abläuft.

Tabelle G.1: Konkretisierungsstufen nachhaltiger Entwicklung (in Anlehnung an Baker et al. 1997 und Karrasch 1998, S. 102)

Stufen nachhaltiger Entwicklung	Wirtschaft Räumliche Dimension	Landnutzung	Gesellschaft
0 Trendszenario (Business as usual)	Maximierung von Produktion und Wachstum Globalisierung	Landnutzung und Flächenverbrauch unter dem Gesichtspunkt kurzfristiger Gewinnmaximierung	Gerechte Verteilung nicht angestrebt Sehr begrenzter Dialog zwischen oben und unten
1 Schwache Ansätze nachhaltiger Entwicklung	Wachstumsorientierung unter Beachtung der Umweltkosten Ansätze lokaler Selbstversorgung	konsequente Umsetzung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung Bewirtschaftung nach der guten fachlichen Praxis (abiotischer Ressourcenschutz) qualitativ hochwertiger Erhalt der Schutzflächen (NSG, §24-Biotop etc.) Einschränkung des Flächenverbrauchs Ansätze der differenzierten Landnutzung ¹⁵ und einer Planungskultur nachhaltiger Entwicklung ¹⁶	Gerechte Verteilung als marginale Forderung Von oben nach unten gerichtete Initiativen
2 Starke Ausrichtung auf nachhaltige Entwicklung	Wirtschaft harmonisiert mit Umweltbelangen Verstärkte lokale Selbstversorgung	Nutzung unter Bewahrung aller zukünftigen Bodennutzungspotentiale als Anspruch Landnutzung nach der differenzierten Landnutzung ¹⁵ und der Planungskultur nachhaltiger Entwicklung ¹⁶ Erhalt der Biodiversität auch in den genutzten Landschaften (biotischer Ressourcenschutz)	Gerechte Verteilung als Anspruch Offener Dialog
3 Ideale Konzeption nachhaltiger Entwicklung	Qualitatives Wachstum (Lebensqualität anstelle von Lebensstandard) Umfassende lokale Selbstversorgung	Höchste Effizienz der Ressourcenschonung Vollständiger Erhalt der Bodenfunktionen für zukünftige Generationen	Gerechte Verteilung in bezug auf die heutige Menschheit und zukünftige Generationen

Um überprüfen zu können, in wie weit auf kommunaler Ebene eine Entwicklung zu einer nachhaltigen Landnutzung stattfindet, werden im folgenden Nachhaltigkeitsindikatoren vorgeschlagen. Da der Schwerpunkt dieser Arbeit auf der Situation der natürlichen Umwelt im Untersuchungsraum lag, wurden auch nur hauptsächlich für diesen Bereich Indikatoren ausgewählt. Die anderen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung (Ökonomie und Soziales, vergl. Kap. A.2.1) werden höchstens nur in Teilbereichen miterfasst. Der Katalog von Indikatoren ist damit noch unvollständig und muss noch um weitere Indikatoren in Bereichen Ökonomie und Soziales ergänzt werden.

Vorgeschlagene Nachhaltigkeitsindikatoren¹⁷:

1. Flächenverbrauch für neue Siedlungsflächen und Neuversiegelungsrate

¹⁵ vergl. SRU 2002, S. 302ff.

¹⁶ vergl. Kühn 1999, S. 19

¹⁷ vergl. „Europäische Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung“ (2000), „KommA21 – Gemeinschaftsprojekt Nachhaltigkeitsindikatoren der Länder Baden-Württemberg, Thüringen, Bayern und Hessen“, „Nachhaltigkeitsindikatoren des Landes Österreich“, „Nachhaltigkeitindikatoren für Hamburg vom Zukunftsrat Hamburg“. Quelle: <http://nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de>.

2. Umfang neuer Freiflächen aus dem Flächenrecycling oder dem Rückbau brachgefallener Gewerbeflächen (Bsp. Fläche des AKW Mülheim-Kärlich nach dem Rückbau)¹⁸.
3. Zahl der Rote Liste-Arten in den bedeutsamen Landschaftstypen ¹⁹
4. Maßnahmen für die Förderung der Regionalen Vermarktung (Direktvermarktung, Bauernmarkt)
5. Zahl der an den Agrarumweltprogrammen teilnehmenden Betriebe (Integriert-kontrollierter Anbau, Ökologischer Anbau, Vertragsnaturschutz); Flächenanteil der nach den Programmen bewirtschafteten Flächen
6. Flächenanteil der Flächen für den Naturschutz (NSG, §24-Biotop) und Durchführung von Pflegemaßnahmen²⁰
7. Zahl der Umweltbildungsveranstaltungen pro Jahr
8. Zahl der Aktionen im Bereich der Bürgerbeteiligung und der Lokalen Agenda 21

¹⁸ Tomerius & Preuß (2001) geben wertvolle Hinweise für die Umsetzung des Flächenrecyclings.

¹⁹ Ist-Zustand im Untersuchungsgebiet im Jahr 2002: 15 RL-Arten innerhalb der Avifauna, drei RL-Arten innerhalb der Heuschreckenfauna und vier RL-Arten innerhalb der Amphibienfauna.

²⁰ Ist-Zustand im Untersuchungsgebiet im Jahr 2002: - NSG: 0; - NSG geplant: 3 Flächen, insgesamt 61 ha; nach §24-LPflG geschützte Biotop: 8 Flächen , insgesamt 2 ha; Ausgleichsflächen Aktueller Stand dem Verfasser nicht bekannt.

