

Beiträge der ländlichen Bodenordnung zum natürlichen Wasserrückhalt am Beispiel des Naheprogramms in Rheinland-Pfalz

Diplomarbeit

**im Studiengang Geoinformatik und Vermessung
Fachbereich I
Fachhochschule Mainz**

von

Andrea Wingenfeld

**Bearbeitungszeitraum:
15.08.2005 – 15.02.2006**

Mainz, 2006

Referent: Prof. A. Lorig

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	iv
1 Einleitung	1
2 Hochwasserschutz	4
2.1.1 Technischer Hochwasserschutz	6
2.1.2 Natürlicher Hochwasserschutz	7
2.1.3 Weitergehende Hochwasservorsorge	9
2.1.4 Fazit	11
3 Naheprogramm	12
3.1 Die Nahe	12
3.2 Intention und Ziele	13
3.3 Maßnahmenträger	15
3.4 Umsetzungswerkzeuge	16
3.4.1 Gewässerpflegepläne	16
3.4.2 Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz	16
3.4.3 Förderprogramm „Umweltschonende Landbewirtschaftung“ (FUL)	17
3.5 Maßnahmen des Naheprogramms	17
3.6 Bilanz 1994 – 2004	19
4 Natürlicher Wasserrückhalt	24
4.1 Wasserrückhalt im Einzugsgebiet	25
4.2 Wasserrückhalt in Gewässer und Aue	26
4.3 Wasserwirtschaftliche Ziele	27
4.4 Erhalt der Überschwemmungsgebiete	27
4.4.1 Gesetzliche Grundlagen	28
4.4.2 Notwendigkeit der Überschwemmungsgebiete	29

4.4.3	Ausweisung von Überschwemmungsgebieten	29
4.4.4	Schutzvorkehrung in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten	30
4.5	Gewässerrenaturierung.....	31
4.5.1	Eingriffe des Menschen in die Gewässerstruktur und ihre Folgen	31
4.5.2	Naturgemäße Gewässergestaltung.....	32
4.5.3	Grundlagen der Gewässerrenaturierung	35
4.5.4	Ziele der Gewässerrenaturierung	37
4.6	Verbesserung der Niederschlagsversickerung.....	38
4.6.1	Flächenversiegelung	38
4.6.2	Beiträge der Landwirtschaft.....	39
4.7	Wirksamkeit des natürlichen Wasserrückhaltes.....	41
5	Bodenordnung.....	43
5.1	Beiträge der Bodenordnung zum natürlichen Wasserrückhalt.....	44
5.2	Bodenordnungsverfahren nach dem FlurbG.....	46
5.2.1	Integrales Verfahren (§ 1 FlurbG).....	46
5.2.2	Vereinfachtes Verfahren (§ 86 FlurbG)	54
5.2.3	Unternehmensverfahren (§ 87 FlurbG)	55
5.2.4	Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG).....	56
5.2.5	Freiwilliger Landtausch (§103a FlurbG)	57
5.2.6	Zusammenfassung der Verfahrensarten nach FlurbG aus wasserwirtschaftlicher Sicht	58
5.3	Zusammenarbeit zwischen DLR und SGD.....	59
5.4	Bodenordnungsbeispiele.....	63
5.4.1	Regelflurbereinigung (§ 1 FlurbG) Spremlingen „Wißberg“ (Mitte und Nord)	63
5.4.2	Vereinfachtes Verfahren (§ 86 FlurbG) Frohnhofen (Ort) und Kohlachtal	83

5.4.3	Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Alterkülz.....	101
5.4.4	Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Kludenbach-Metzenhausen-Todenroth	115
5.4.5	Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Kaiserslautern „Lauter-Wiesen“	126
5.4.6	Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Bruchmühlbach-Miesau (Kohlbach)	142
6	Vorschläge für künftige Maßnahmen der ILE.....	153
6.1	Aufklärung der Bevölkerung.....	153
6.2	Zusammenarbeit zwischen DLR und TG bei der Durchführung des Flächenmanagements.....	154
6.3	Weiterführung der Maßnahmen des Naheprogramms.....	155
7	Resümee.....	157
8	Quellen- und Literaturverzeichnis	159
9	Gespräche und Recherchen	161
10	Abbildungsverzeichnis	162
11	Tabellenverzeichnis	164
12	Anhang.....	165
	Eidesstattliche Erklärung.....	189

Abkürzungsverzeichnis

ADD	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion
AEP	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung
DLR	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
IKSMS	Internationale Kommissionen zum Schutze von Mosel und Saar
IKSR	Internationale Kommission zum Schutze des Rheins
ILE	Integrierte Ländliche Entwicklung
ILEK	Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept
KAHN	Kommunale Arbeitsgemeinschaft „Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe“
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LPfIG	Landespflegegesetz
LWG	Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz
RLP	Rheinland – Pfalz
RNH	Rheinhessen - Nahe - Hunsrück
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
TG	Teilnehmergeinschaft
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VG	Verbandsgemeinde
WHG	Wasserhaushaltsgesetz des Bundes

1 Einleitung

Immer wieder hört man in den verschiedenen Medien wie Rundfunk, Fernsehen, Zeitung oder Internet von steigenden Hochwasserpegeln, die eine oft nicht einschätzbare Gefahr für den Menschen und seine Umwelt darstellen. Häufig führen derartige Hochwasserkatastrophen zu immensen Schäden an Wohnhäusern, Geschäften und Straßen, verursachen hohe Kosten für den Wiederaufbau und können für die Betroffenen sogar den Verlust ihrer Existenzgrundlage bedeuten.

Ursachen für das Auftreten dieser Naturerscheinungen stellen zum einen anhaltende Niederschläge, aber vor allem der Eingriff des Menschen in den Naturhaushalt dar. Die Problematik wird durch folgendes Zitat verdeutlicht: „Es hat viel geregnet und die Menschen siedeln zu nah am Fluss [Pa, 01, S.1]“.

Hochwasser entstehen, wenn nach starken Regenfällen das natürliche Rückhaltevermögen der Pflanzen und die Wasseraufnahmekapazität des Bodens überschritten werden, die Niederschläge nicht mehr versickern können und oberflächlich abgeführt werden. Die Wasserspiegel der Gewässer steigen an, das Wasser tritt über die Ufer und breitet sich auf den angrenzenden Flächen aus. Bei naturbelassenen Flüssen und Bächen werden die Abflussquerschnitte dadurch vergrößert und die Fließgeschwindigkeit auf Grund ihrer mäanderförmigen Struktur zusätzlich verringert. Das Wasser kann zeitweise zurückgehalten und die Überschwemmungsgefahr für die nachfolgenden Gewässerabschnitte minimiert werden, so dass Schäden bei nicht intensiv bewirtschafteten oder unbebauten Flächen gering bleiben. Da diese natürlichen Wasserrückhalteflächen wegen der wachsenden Anfrage nach Siedlungsflächen zunehmend beispielsweise als Wohn- oder Gewerbegebiete genutzt werden und die dadurch bedingte großflächige Versiegelung der Landschaft eine Versickerung des Oberflächenwassers kaum zulässt, steigt die Gefahr auftretender Hochwasserschäden.

Der technische Fortschritt, neue Erfindungen und Entdeckungen haben den Menschen neue Entwicklungsmöglichkeiten und weitreichende Handlungsfelder eröffnet, die einen zunehmenden Einfluss auf die Umwelt und den Naturhaushalt bedeuten. „Zu nennen sind u.a. die anthropogenen Einflüsse auf das Klima, die Nutzung der Gewässer, der gewässernahen Bereiche und des Einzugsgebiets sowie die Umgestaltung der Fließgewässer zur Optimierung der Nutzung [Pa, 01, S.1].“

Flüsse und Bäche wurden ausgebaut und begradigt sowie Ufergebiete trocken gelegt, um eine intensive landwirtschaftliche oder bauliche Nutzung sicher zu stellen. Durch die eingeschränkte Gewässerstruktur wurden jedoch die Abflussgeschwindigkeiten und damit verbunden auch die Hochwassergefahr gesteigert. Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser spricht deshalb von einer „hausgemachten Verschärfung [LAWA, 95, S.4]“ der Ursachen.

Staudämme, Deiche oder Rückhaltungen wurden zum Hochwasserschutz errichtet und damit eine gewisse Sicherheit geschaffen, die durch das Ausbleiben von Schadensfällen zur Anhäufung höherer Sachwerte in den gefährdeten Regionen führte.

Da die Hochwasserproblematik in den letzten Jahren zunehmend gestiegen und zukünftig mit verschärften Hochwassersituationen zu rechnen ist, reichen die vorhandenen Schutzmaßnahmen nicht aus.

Ein umfangreiches Hochwasserschutzkonzept, welches nicht nur auf aktiven Schutzeinrichtungen beruht, sondern auch die Möglichkeiten des natürlichen Hochwasserrückhaltes und des vorsorgenden Hochwasserschutzes berücksichtigt, ist daher wichtig, um die Gefahren wirkungsvoll eindämmen zu können.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit werden die Zielsetzungen und Möglichkeiten des natürlichen Wasserrückhaltes, insbesondere durch den Erhalt der Überschwemmungsgebiete, durch Versickern und Renaturieren am Beispiel des Naheprogramms erarbeitet und die Umsetzung dieser Maßnahmen an bereits durchgeführten Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz untersucht und dokumentiert.

Die Grundlagen der Untersuchungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht und im Bereich des Bodenmanagements stellen Gespräche mit Mitarbeitern der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Kaiserslautern bzw. der zuständigen Dienstleistungszentren Ländlicher Raum in Kaiserslautern, Simmern und Worms sowie verfahrensbezogene Unterlagen und entsprechendes Kartenmaterial der einzelnen Verfahrensgebiete dar. Der Detaillierungsgrad der Verfahrensbeschreibungen weicht jedoch auf Grund der unterschiedlich zur Verfügung stehenden Materialgrundlagen voneinander ab.

Durch Befragungen von beteiligten Eigentümern zweier Bodenordnungsverfahren, die zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen eingeleitet wurden, werden die Analysen

hinsichtlich der Akzeptanz der Verfahrensteilnehmer und der Notwendigkeit von Hochwasservorsorgemaßnahmen abgesichert und fließen als Anregungen in die Erarbeitung von Vorschlägen für künftige Maßnahmen der Integrierten Ländlichen Entwicklung (ILEK, Regionalmanagement, insbesondere Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz), im Hinblick auf die Umsetzung einer Ausweisung von Gewässerrandstreifen ein. Diese Vorschläge sollen als Anregungen dienen, um die Durchführung von Bodenordnungsverfahren zur Unterstützung der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zu erleichtern bzw. zu verbessern.

Die Diplomarbeit gliedert sich entsprechend den Bearbeitungsinhalten wie folgt:

In **Kapitel 2** werden die wesentlichen Bestandteile des vorbeugenden und zukunftsweisenden Hochwasserschutzkonzeptes von Rheinland-Pfalz vorgestellt und hinsichtlich ihrer Notwendigkeit bewertet.

Den Schwerpunkt der Untersuchungen bildet jedoch der natürliche Wasserrückhalt am Beispiel des Naheprogramms in Rheinland-Pfalz. In **Kapitel 3** wird zunächst auf die Inhalte bzw. die Ziele des Projektes eingegangen und im anschließenden **Kapitel 4** die Bedeutung und Wirksamkeit einzelner, darin beschriebener Hochwasservorsorgemaßnahmen herausgearbeitet.

Eine Möglichkeit die Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes im Einzugsgebiet sowie in Gewässer und Aue zu unterstützen, bietet die ländliche Bodenordnung, deren Ablauf und Zielsetzungen in **Kapitel 5** ausführlich beschrieben und konkrete Ergebnisse an sechs Verfahrensbeispielen veranschaulicht bzw. dokumentiert werden. Diese Untersuchung wird in **Kapitel 6** durch Vorschläge für künftige Maßnahmen der Integrierten Ländlichen Entwicklung abgerundet.

In **Kapitel 7** werden die im Laufe der Thematikbearbeitung resultierenden Schlussfolgerungen und Erkenntnisse in einem Resümee zusammengefasst und der Beitrag der ländlichen Bodenordnung zum natürlichen Wasserrückhalt am Beispiel des Naheprogramms in Rheinland-Pfalz abschließend bewertet.

2 Hochwasserschutz

Im Zuge der großen Hochwasserereignisse von 1993 und 1995 hat ein Umdenken der Menschen bezüglich des Schutzes gegen Hochwasserkatastrophen stattgefunden. Man erkannte, dass technische Maßnahmen allein nicht ausreichend sind, um die Überschwemmungsgefahr besiedelter Gebiete zu verringern und damit Schäden und Kosten zu minimieren. Eine umfassende Hochwasservorsorge und der umweltverträgliche Umgang der Menschen mit den Gewässern spielen dabei gleichermaßen eine wichtige Rolle.

Immer häufiger auftretende Hochwasserereignisse gaben daher Anlass zur Erarbeitung entsprechender Schutzprogramme.

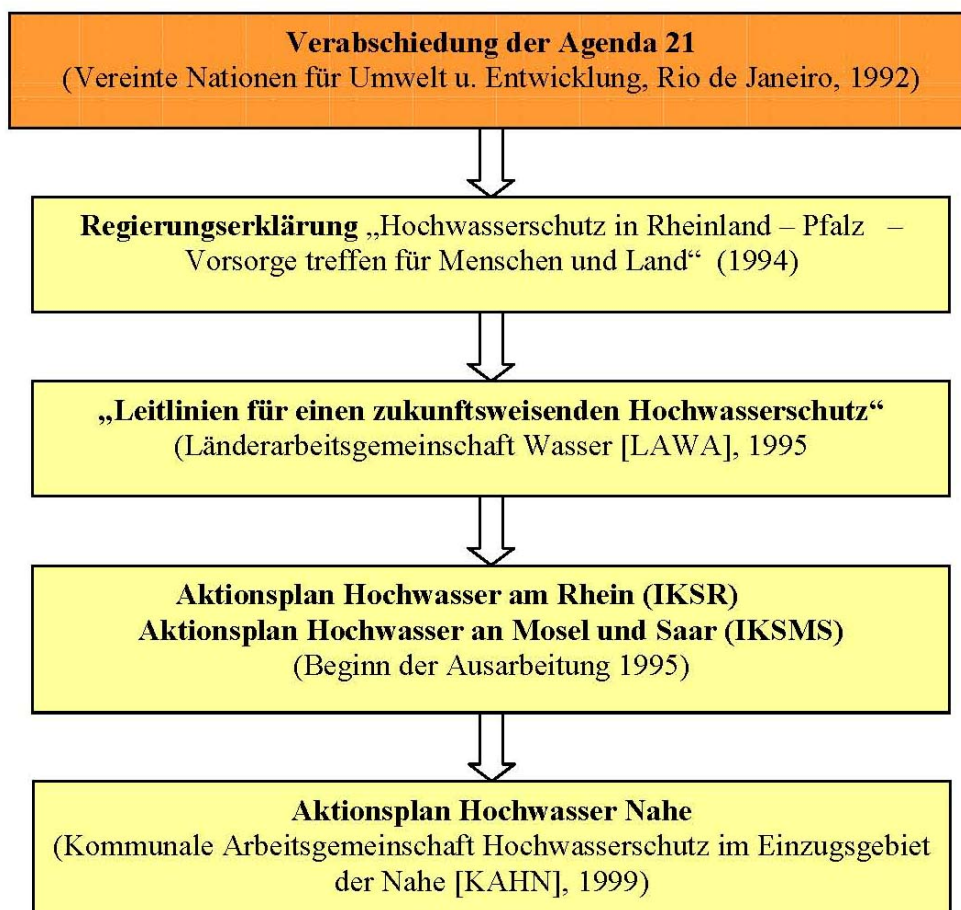


Abbildung 2-1: politische Programme zum Hochwasserschutz

Auf der Grundlage der Agenda 21, die zur Sicherung der „ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklung der Menschheit“ im 21. Jahrhundert durch die Konferenz der Vereinten Nationen im Juni 1992 in Rio de Janeiro verabschiedet wurde [MfU-RP, 99, S.3], erfolgte 1994 mit der Regierungserklärung „Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz - Vorsorge treffen für Menschen und Land“ die Präsentation des Hochwasserschutzkonzeptes für Rheinland-Pfalz [MfU-RP, 00, S.2].

Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) erarbeitete 1995 unter Mitwirkung der Bund / Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO), der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landespflege, Erholung (LANA) und den zuständigen Bundesministerien „Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz“. [LAWA, 95, Vorwort]

Auf Empfehlung der Umweltministerkonferenz der Länder wurden diese Handlungsvorgaben zur Optimierung des Hochwassermanagements aufgegriffen und im Aktionsplan Hochwasser am Rhein der internationalen Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR) sowie dem Aktionsplan Hochwasser an Mosel und Saar der internationalen Kommissionen zum Schutze von Mosel und Saar (KSMS) niedergeschrieben. [MfU-RP, 00, S.2]

Die internationalen Richtlinien bildeten den wegweisenden Baustein für den Aktionsplan Nahe, der 1999 von den Mitgliedern der K.A.H.N, der kommunalen Arbeitsgemeinschaft „Hochwasserschutz im Einzugsgebiet Nahe“, entwickelt wurde. Er stellt kein geschlossenes Maßnahmenpaket dar, sondern gibt den Handlungsrahmen für eine erhöhte Sicherheit des Menschen und seiner Güter vor. Der Aktionsplan beinhaltet Maßnahmen des aktiven und passiven Hochwasserschutzes sowie des Hochwassermeldewesens und bildet die Grundlage für künftige Hochwasserschutzplanungen bzw. eine ökologische Aufwertung der Gewässerlandschaften. Ziel ist es, alle gesellschaftlichen Kräfte zu mobilisieren und zu eigenverantwortlichem Handeln aufzurufen, um geeignete Sicherheitsvorkehrungen treffen zu können. Im Vordergrund stehen hierbei die Verringerung des Schadensrisikos, die Erhöhung des Wasserrückhaltes, die Optimierung des Hochwassermeldewesens und die Verstärkung des Hochwasserbewusstseins. [KAHN, 01b, S.17]

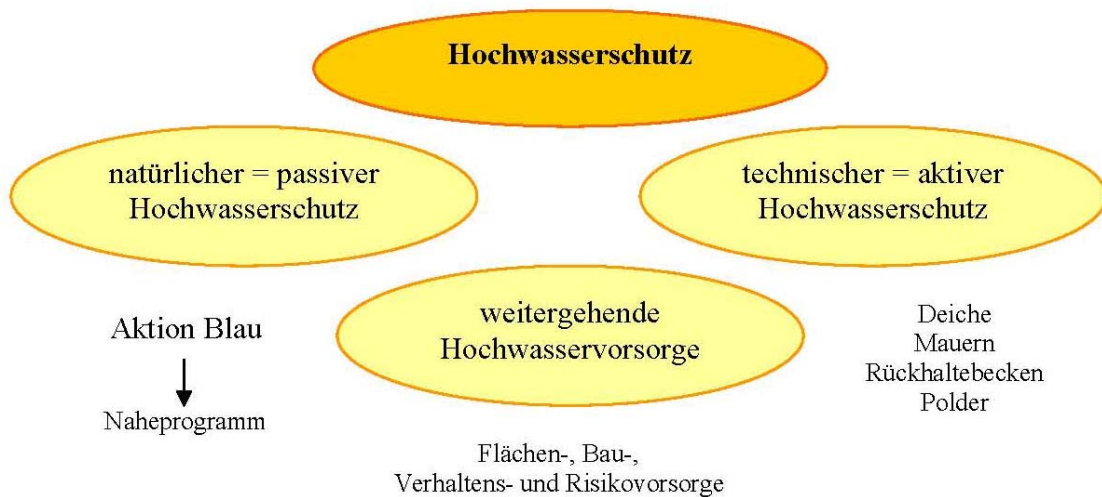


Abbildung 2-2: Säulen des Hochwasserschutzes

Das in Rheinland-Pfalz entwickelte Hochwasserschutzkonzept beruht im Wesentlichen auf drei Säulen. Zum einen versteht man darunter den natürlichen Hochwasserschutz durch Erhalt der Überschwemmungsgebiete, durch Versickern und Renaturieren, zum anderen den technischen Hochwasserschutz mit seiner Rückhalte- und Abwehrfunktion, um die Sicherheit der Talauen zu verbessern. Die dritte Säule stellt die weitergehende Hochwasservorsorge dar, die die Flächen-, Bau-, Verhaltens-, und Risikovorsorge beinhaltet. Mit Hilfe dieser Maßnahmenkategorien sind wichtige Werkzeuge für einen erfolgreichen Hochwasserschutz geschaffen worden, die im Folgenden näher erläutert werden.

2.1.1 Technischer Hochwasserschutz

Die durch den technischen Fortschritt und die wachsenden Bevölkerungszahlen bedingte Nachfrage an Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebieten veranlasste die Menschen zur Nutzung der Talauen und gewässernahen Bereiche.

Da diese Flächen als natürliche Überschwemmungsgebiete nicht mehr zur Verfügung stehen und eine Zurückgewinnung ausgeschlossen ist, bedarf es umfangreicher technischer Hochwasserschutzmaßnahmen, die den Menschen und seine materiellen Güter schützen können.

Aktiver Hochwasserschutz, der vorwiegend Anwendung an großen Flüssen zur Sicherung bestimmter Bereiche (Sektoren) wie z.B. Siedlungsräume findet, umfasst u.a. die Errichtung von Mauern, Deichen, Rückhaltebecken, Poldern und Talsperren.



Abbildung 2-3: Deich [MfÜ-RP,00]

Die Wirkung der baulichen Anlagen ist allerdings auf ein vorher bestimmtes Schutzziel, das Bemessungshochwasser, begrenzt. Wird dieser Wert überschritten, werden die vermeintlich gefahrfreien Flächen, die Bestandteile der natürlichen Überschwemmungsgebiete sind, ebenfalls überflutet.

Da technische Maßnahmen kostenintensiv sind, muss der Schutzgewinn der Bevölkerung mit dem Kostenaufwand abgewogen werden. Mittels Analysen wird der optimale Standort ermittelt und der notwendige Rückhalteraum berechnet. Um die Funktionssicherheit dieser Schutzeinrichtungen gewährleisten zu können, muss eine ständige Kontrolle und finanziell aufwendige Pflege sichergestellt werden. „Schon deshalb müssen technische Lösungen stets unter den Aspekten von Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit, aber auch bezüglich ihrer Einbindung in die Infrastruktur und ihres Einflusses auf Naturhaushalt und Landschaftsbild bewertet werden [LAWA, 04, S.21].“

Die Anwohner der betroffenen Gebiete müssen über die Gefahren und Risiken beim Versagen der aktiven Hochwasserschutzmaßnahmen aufgeklärt werden. Zusätzliche Vorkehrungen und Vorsorgemaßnahmen sollten getroffen werden, da sie im Bedarfsfall hilfreich sein können, um die Schäden und Kosten minimal zu halten.

2.1.2 Natürlicher Hochwasserschutz

Während man in den vergangenen Jahren großen Wert auf einen aktiven Hochwasserschutz legte, gewinnt der natürliche Wasserrückhalt immer mehr an Bedeutung. Unter dem sogenannten passiven Hochwasserschutz, der auf einem umfassenden Flächenmanagement basiert, versteht man die Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit der Flächen, die Renaturierung von Bachläufen sowie die Wiederherstellung früherer Überschwemmungsgebiete.

Hochwasser entstehen nicht erst im Fließgewässer, sondern sind stark von der Umgebung und ihren Eigenschaften abhängig. Deshalb ist es wichtig das gesamte

Einzugsgebiet in das Hochwasserflächenmanagement einzubeziehen und zu berücksichtigen. Man spricht daher auch vom dezentralen Hochwasserschutz, der im Wesentlichen den Wasserrückhalt auf der Fläche sowie in Gewässer und Aue beinhaltet.



Abbildung 2-4: naturnahe Bachaue, [MfU-RP, 00]

Das Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz startete 1994 die Aktion Blau, ein dynamisches Aktionsprogramm zur „Wiederherstellung der natürlichen ökologischen Funktionsfähigkeit und des natürlichen biologischen Artenreichtums von Gewässer und Aue [MfU-RP, 99, S.5].“ Im Vordergrund steht eine möglichst natur- und umfeldnahe Gewässerentwicklung, die den Bedürfnissen der ansässigen Bevölkerung gerecht wird und sich in das landschaftliche Umfeld integrieren lässt. Ziel ist es, die Gewässerstrukturgüte zu verbessern und die Grundlagen für die geforderte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wieder herzustellen.

Die Aktion Blau leistet einen wichtigen Beitrag zum verbesserten Hochwasserschutz, indem sie die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie von Oktober 2000 sowie die Realisierung der internationalen Hochwasseraktionspläne an Rhein und Mosel unterstützt. Sie gibt einen Rahmen vor, innerhalb dessen die in Rheinland – Pfalz festgelegten regionalen Förderschwerpunkte von Wasserwirtschafts- und Landeskulturverwaltung umgesetzt werden.

Ein wichtiger Förderschwerpunkt und wesentlicher Bestandteil der Aktion Blau ist das Naheprogramm, welches 1994 speziell für das Einzugsgebiet der Nahe ins Leben gerufen wurde, die innerhalb der Aktion Blau festgelegten Zielsetzungen verfolgt und die Durchführung von Maßnahmen des natürlichen Hochwasserschutzes ermöglicht. [MfU-RP, 99, S.19]

2.1.3 Weitergehende Hochwasservorsorge

Als Ergänzung zu aktiven und passiven Hochwasserschutzmaßnahmen spielt die weitergehende Hochwasservorsorge keine minder bedeutende Rolle. Da Hochwasserereignisse nicht ausgeschlossen werden können, ist jeder einzelne Bürger zur Eigenverantwortung aufgerufen. Der Staat liefert eine Reihe von Schutzvorkehrungen durch Verordnungen und Vorschriften, die durch die Eigenleistungen der Bevölkerung ergänzt werden müssen. Die weitergehende Hochwasservorsorge umfasst zum einen die Flächenvorsorge, um eine Ausweisung von Bauland in gefährdeten Gebieten frühzeitig auszuschließen, zum anderen die Bauvorsorge zur Berücksichtigung von hochwasserangepassten Bauweisen bereits bei der Planung. Eine zielgerichtete Verhaltensvorsorge gewährleistet die frühzeitige Warnung der Bevölkerung, die sich gegen eventuell eintretende Schadensfälle zusätzlich durch Risikovorsorgemaßnahmen finanziell absichern sollte.

Im Folgenden wird detailliert auf die einzelnen Werkzeuge der weitergehenden Hochwasservorsorge eingegangen.

Flächenvorsorge

Die Flächenvorsorge beinhaltet wesentliche Schutzvorkehrungen zum Erhalt der Überschwemmungsgebiete als natürliche Retentionsräume, die als verbindliche Grundlage für die kommunale Bauleitplanung (Erstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen) bei der Ausweisung von Baugebieten berücksichtigt werden muss. Weiterhin wird die Freihaltung dieser Bereiche durch die regionale Raumordnungsplanung sowie Landesplanung unterstützt und somit eine Anreicherung neuer Schadenspotentiale in hochwassergefährdeten Gebieten verhindert. [MfU-RP, 00, S. 18]

Bauvorsorge

Eine umfassende Bauvorsorge bietet den Eigentümern die Möglichkeit, vorbeugende Maßnahmen an Gebäuden zu ergreifen, um im Hochwasserfall zu senken. Das Hochwasserhandbuch „Leben, Wohnen und Bauen in hochwassergefährdeten Gebieten“ des Landes Rheinland-Pfalz



Abbildung 2-5: Bauvorsorge,
[MfU-RP, 00]

liefert hierbei eine gute Grundlage für Bauherren, Architekten und Kommunen, damit bereits bei der Planung angepasste Flächennutzungen und erforderliche Bauweisen sowie Materialien berücksichtigt werden. Kellerräume und Erdgeschosse sind entsprechend einzurichten, so dass bei Überflutungen möglichst keine Schäden entstehen. Eine notwendige Maßnahme ist zum Beispiel die Überprüfung der Heizöllagerung und Sicherung der Öltanks gegen Auftrieb und Wasserdruck, um Verunreinigungen des Wassers und damit verbundene Schäden durch auslaufendes Heizöl und gesundheitsschädigende Stoffe zu reduzieren. [MfU-RP, 00, S.20, 21]

Verhaltensvorsorge

Die Bevölkerung wird mittels einer gezielten Verhaltensvorsorge über die Entwicklung und den Verlauf des Hochwassers sowie ansteigende Pegelstände informiert. Rechtzeitige Warnungen des Hochwassermelddienstes erfolgen über die verschiedenen Medien Rundfunk, Videotext („Südwest-Text“), Telefon (Fernsprechanlagen der Deutschen Telekom) oder das Internet (www.hochwasser.rlp.de). Dem Land Rheinland-Pfalz stehen drei Hochwassermeldezentren zur Verfügung. Zuständig für den Rhein ist das Hochwassermeldezentrum Rhein in Mainz, für den Bereich Mosel, Saar, Sauer und Our das Hochwassermeldezentrum Mosel in Trier sowie für das Gebiet Lahn, Sieg, Nahe und Glan das Hochwassermeldezentrum Nahe-Lahn-Sieg in Koblenz. Durch die schnelle Aufklärung und das eigenständige Vorsorgeverhalten der Betroffenen können die Schadenswerte wesentlich gemindert werden. [MfU-RP, 00, S.22, 23]

Risikovorsorge

Trotz aller Vorsorgemaßnahmen und aktiven bzw. passiven Schutzvorkehrungen ist es nicht möglich, den Menschen in überflutungsgefährdeten Gebieten das Schadensrisiko im Hochwasserfall zu nehmen. Um sich gegen eintretende Hochwasserereignisse und damit verbundene Kosten für den Wiederaufbau abzusichern, „[...] kann hier eine Versicherung ein geeignetes Instrument sein, die Eigenvorsorge zu unterstützen und die öffentliche Hand zu entlasten [LAWA, 04, S.27].“ Im Schadensfall ist es jedoch auch Aufgabe des Staates den betroffenen Bürgern bei Elementarschäden finanzielle Hilfe zu gewähren, um eine Existenzgefährdung zu verhindern. [MfU-RP, 00, S.23]

2.1.4 Fazit

Die Bedeutung der drei Säulen des Hochwasserschutzes lässt sich im Folgenden kurz zusammenfassen.

Nur das Bündel der Maßnahmen von natürlicher Wasserrückhaltung, technischer Hochwasserabwehr, Verminderung des Schadenspotentials, des Bewußtmachens einer verbleibenden Hochwassergefahr und der Eigenvorsorge führt zur Verbesserung des Schutzes vor Hochwasser [Wo, 96, Anlage1].

Hochwasserereignisse sind nicht aufzuhalten oder zu verhindern. Im Gegenteil, sie werden im Laufe der Jahre zunehmend das Leben der Menschen beeinflussen. Die Veränderung der klimatischen Verhältnisse auf der Erde und die Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt tragen zu verschärften und immer häufiger auftretenden Naturkatastrophen bei, vor denen sich die Bevölkerung weltweit schützen muss.

Deshalb wurden Konzepte erarbeitet, um die Folgen des Einflusses der Menschen auf ihre Umwelt zu verringern. Man erkannte, dass Maßnahmen zum Ausgleich für bauliche Veränderungen der Landschaft notwendig sind, damit die Natur an anderer Stelle Lebensraum für Pflanzen und Tiere zurückgewinnen kann.

Die Zusammenarbeit der Fachbereiche Wasserwirtschaft, Raumordnung, Siedlungsentwicklung sowie Land- und Forstwirtschaft bildet die Grundlage einer langfristigen und effektiven Strategie zur Eindämmung der Risiken und Minimierung der Schadenspotentiale. Ein integriertes Denken und Handeln ist hierbei Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung eines Hochwasserschutzkonzeptes.

Den Schwerpunkt der Diplomarbeit bildet die Problematik des natürlichen Wasserrückhaltes, welche im Folgenden, insbesondere am Beispiel des Naheprogramms, im Hinblick auf die Zielsetzungen und Möglichkeiten des passiven Hochwasserschutzes untersucht wird.

3 Naheprogramm

Das Programm mit der offiziellen Bezeichnung „Förderschwerpunkt ökologisch standortgerechte Landnutzung, Renaturierung von Bachauen und Schaffung natürlicher Retentionsräume zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe (Naheprogramm) [AN, 99, S.3]“, ist ein Projekt zur Verbesserung des natürlichen Wasserhaushalts auf der Fläche sowie in Gewässer und Aue, welches im Folgenden näher betrachtet werden soll.

3.1 Die Nahe

Die Nahe, ein Gewässer I. Ordnung, ist linker Nebenfluss des Rheins und liegt fast geschlossen im Bundesland Rheinland-Pfalz. Sie entspringt in 365 m Höhe ü. NN im Saarland in der Nähe der Gemeinde Seelbach, fließt durch Idar-Oberstein, Kirn, Bad Sobernheim, Bad Münster am Stein sowie Bad Kreuznach und mündet bei Bingen in den Rhein. Mit einer Länge von ca. 116 km beschreibt sie ein Einzugsgebiet von ca. 4065 km² [SGD, S.2]. Nebenflüsse der Nahe sind u.a. Glan (mit Lauter), Alsenz, Appelbach, Wiesbach und Simmerbach.

Das Einzugsgebiet der Nahe ist eingebettet zwischen dem nördlich liegenden Gebirge Hunsrück und dem im Süden liegenden Pfälzer Wald.

Ca. 70% der Gewässer sind gekennzeichnet durch Einengung, Begradigung bzw. Ausbau und können auf Grund dessen wichtige Naturhaushaltsfunktionen wie den natürlichen Hochwasserrückhalt nur unzureichend erfüllen [KAHN, 01a, S.2]. Ufer- und Auenflächen werden als Siedlungsgebiete und Bereiche für intensive Landwirtschaft (Ackerbau, Grünlandbewirtschaftung) genutzt und stehen als natürliche Retentionsräume nicht



Abbildung 3-1: Naheinzugsgebiet [SGD Süd, 2005]

mehr zur Verfügung. Bedingt durch die veränderte Gewässerstruktur und das im Verhältnis zur Flusslänge relativ große Einzugsgebiet können im Mittel- bzw. Unterlauf innerhalb weniger Stunden schnell abfließende Hochwasser entstehen. Abflüsse im Bereich mittlerer Wasserführung schwellen zu enorm hohen Spitzen an und „die Nahe verwandelt sich in kürzester Zeit zum reißenden und überbordenden Wildbach, der in Bad Kreuznach eine Wassermenge bis zu 1000 m³/s und mehr führen kann [SGD, S3].“

Angrenzende Flächen der Nahe werden zum Teil durch technische Baumaßnahmen vor Hochwasser geschützt. „Das Gebiet zwischen Bad Kreuznach entlang des Flusslaufs wird großräumig von Deichen abgeschirmt. Weitere Deichabschnitte wurden an der Nahe im Bereich Glanmündung, bei Staudernheim, in Niederhausen, bei Hochstetten - Dhaun, in Kirn und in Idar - Oberstein angelegt [KAHN, 01a, S.2].“ In gefährdeten Städten wie Bingen und Bad Kreuznach wurden Mauern und Schutzwälle errichtet bzw. mobile Elemente geschaffen, die im Bedarfsfall schnell eingesetzt und nach überstandenen Hochwasserereignissen wieder entfernt werden können, ohne sich negativ auf das Stadtbild auszuwirken.

Trotz derartiger aktiver Maßnahmen sind die Menschen im Nahegebiet jedoch nicht vor Hochwasser gefeit. Diese Bauwerke bieten keinen absoluten Schutz, sondern sind auf einen bestimmten Bemessungsgrad beschränkt, welcher jederzeit überschritten werden kann. Das Zusammenwirken von Niederschlagsereignissen, starke Regen- und Schneefälle, sowie der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt und die Struktureigenschaften der Nahe führen immer wieder zu erhöhten Wasserständen und Überflutungen. Ein umfassendes Hochwassermanagement bestehend aus einer Kombination von technischen, natürlichen und vorsorgenden Schutzmaßnahmen ist daher notwendig, um Einfluss auf das Abflussverhalten des Gewässers zu nehmen und die Schäden der betroffenen Bevölkerung zu minimieren. Mit dem Naheprogramm hat man deshalb ein Projekt geschaffen, welches sich verstärkt mit der Wasserrückhaltefunktion der Natur beschäftigt und diese durch gezielte Handlungen fördert.

3.2 Intention und Ziele

Das Naheprogramm wurde 1994 nach den schweren Hochwasserereignissen im Einzugsgebiet der Nahe im Dezember 1993 durch die Initiative des heutigen Ministeriums für Umwelt und Forsten und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr,

Landwirtschaft und Weinbau zur Verbesserung des Hochwasserschutzes unter Mitfinanzierung der EU ins Leben gerufen. Das Jahrhunderthochwasser von 1993 verursachte im Naheraum Schäden in Höhe von 75 Millionen Euro [Ba, Co, 05], die Anlass zur Entwicklung und Verwirklichung geeigneter Schutzvorkehrungen gaben.



Abbildung 3-2: Luftbildaufnahme des Hochwassers 1993 am Unterlauf bei Laubenheim [KAHN, 01b]

„Den Schwerpunkt des Naheprogramms bilden ökologisch wirksame Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes mit dem Ziel der Gewinnung des Auen- und Flächenrückhaltes und der Renaturierung der Gewässer [AN, 99, S.4].“

Technische Hochwasserschutzanlagen sollen durch passive Maßnahmen ergänzt und verstärkt werden, um den Naturereignissen entgegenwirken zu können. „Die Strategie des Naheprogrammes legte [die damalige] Umweltministerin Martini 1994 mit den Schlüsselworten ‚versickern, renaturieren, rückhalten, abwehren und vorsorgen‘ fest.“ [AN, 99, S.4]

Das Projekt verfolgt daher das Ziel einer ökologisch standortgerechten Landnutzung, d.h. die Umwandlung von Ackerland in Grünland in hochwassergefährdeten Bereichen, die Extensivierung von Grünlandflächen, angepasste Anbautechniken auf Ackerflächen zum Erosionsschutz, Erstaufforstungen und den Erwerb von Gewässerrandstreifen. Die Gewässer sollen wieder die Möglichkeit bekommen, sich naturnah zu entwickeln, damit die Folgen des menschlichen Eingriffs, u.a. durch Flussbegradigungen und die Nutzbarmachung der Talauen, Schritt für Schritt abgeschwächt werden.

3.3 Maßnahmenträger

Maßnahmenträger des Naheprogramms sind die Gemeinden, Städte, Landkreise und das Land Rheinland-Pfalz, die mit Hilfe der Wasserwirtschaftsverwaltung, zuständig für die Maßnahmenkonzeption, und der für das Flächenmanagement verantwortlichen Landeskulturverwaltung Programme erarbeiten und mit den Mitgliedern der Nahe-Arbeitsgruppe abstimmen.

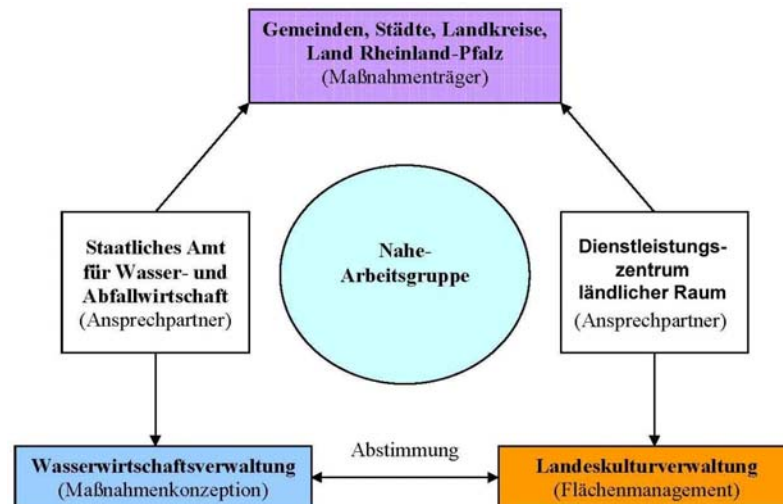


Abbildung 3-3: Organisation und Zusammenarbeit im Naheprogramm [AN, 99]

Die Nahe-Arbeitsgruppe besteht aus Vertretern der kommunalen Gebietskörperschaften, der Landwirtschaftskammer, anerkannten Naturschutzverbänden, der Landespflege, der Staatlichen Ämter für Wasser- und Abfallwirtschaft Kaiserslautern, Koblenz und Mainz, sowie der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum Kaiserslautern, Simmern und Worms, die für fachübergreifende Abstimmungen von Planung und Ausführung der Arbeitsschritte verantwortlich sind.

Die Durchführung der Maßnahmen wird durch Zuschüsse des Landes von bis zu 80% der entstehenden Kosten unterstützt [AN, 99, Tafel3].

Eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen des Hochwasserschutzprojektes ist die Aufklärung der Betroffenen, insbesondere die Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Betrieben, um die Interessen der Landwirtschaft und des Hochwasser- und Naturschutzes in Einklang bringen zu können.

3.4 Umsetzungswerkzeuge

Damit die Ziele des Naheprogramms erreicht werden können, bedient man sich verschiedener Instrumente und Programme, die die Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen unterstützen, leiten und den Rahmen für ein zukunftsweisendes, Erfolg versprechendes Hochwasserflächenmanagement vorgeben.

3.4.1 Gewässerpflegepläne

Die Erarbeitung von Gewässerpflegeplänen dient der Darstellung und Koordinierung der Maßnahmen im Einzugsgebiet der Nahe. Jeder Plan „zeigt auf, wo, wie und in welchem Umfang in den nächsten 5 bis 10 Jahren an dem betreffenden Gewässer Strukturverbesserungen erzielt werden sollen [AN, 99, S.20].“ Strukturelle Defizite und erforderliche Verbesserungsmaßnahmen werden benannt und zusammen mit den Gewässerunterhaltungspflichtigen Vorrangstrecken vereinbart.

Vorrangstrecken sind Gewässerstrecken, an denen Maßnahmen der Strukturverbesserung besonders erfolgreich, besonders einfach, besonders effizient oder besonders schnell umgesetzt werden können und die eine gute ökologische Wirkung und einen verbesserten natürlichen Hochwasserrückhalt erwarten lassen [AN, 99, S.20].

Durch die Aufstellung derartiger Pläne wird ein hilfreiches Werkzeug für einen gezielten und vorausschauenden Einsatz der Mittel des Naheprogramms geschaffen. Schritt für Schritt können einzelne Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der Flüsse und vor allem Bäche eingeleitet werden, sodass nach langjähriger Arbeit, dauerhafte Erfolge in den Gewässerlandschaften sichtbar und die Folgen der Gewässerbegradigung, das bisherige Ziel der Wasserwirtschaft, beseitigt werden.

Der Gewässerpflegeplan ist die Grundlage der Maßnahmenkonzeption im Naheprogramm und stellt eine Art Arbeitsanweisung für die Unterhaltungspflichtigen dar, die den Wandel der Interessen der Wasserwirtschaftsverwaltung deutlich macht.

3.4.2 Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz

„Die Ziele des Naheprogramms wirkungsvoll, ressourcensparend und eigentumsverträglich umzusetzen, das ist ein Ziel der Integrierten ländlichen Entwicklung [AN].“ Durch planvolles Bodenmanagement ist man in der Lage, nutzungs- und eigentumsrechtliche Konflikte zu lösen und Maßnahmen im Interesse von Landentwicklung, Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landwirtschaft im Hinblick auf einen vorbeugenden Hochwasserschutz anzuwenden. Aufgabe der ländlichen

Bodenordnung ist es, die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Durchführung von Gewässerrenaturierungen durch Flächenkauf und Flächentausch zu ermöglichen. Landwirtschaftliche Flächen können hinsichtlich einer verbesserten Bewirtschaftung neu gestaltet und landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

3.4.3 Förderprogramm „Umweltschonende Landbewirtschaftung“ (FUL)

Zur Unterstützung der Belange von Umwelt- und Naturschutz gibt es seit 1993, das Förderprogramm „Umweltschonende Landbewirtschaftung“.

Das Förderprogramm soll Landwirte und Winzer anregen, umweltschonende Methoden im Acker-, Obst- und Weinbau sowie in der Grünlandbewirtschaftung einzuführen bzw. diese beizubehalten und eine aktive Rolle im Umwelt- und Naturschutz zu übernehmen [AN, 99, S.24].

Eine ökologisch standortgerechte Landnutzung kann einen wichtigen Beitrag zum passiven Hochwasserschutz leisten. Durch bodenschonende Anbautechniken, erosionshemmende Maßnahmen und reduzierten Pestizideinsatz wird eine umweltverträgliche Bodennutzung sichergestellt und die Aufnahmefähigkeit der Böden verbessert. Ein schnelles Ansteigen der Hochwasserpegel kann durch den minimierten Oberflächenabfluss verhindert werden.

3.5 Maßnahmen des Naheprogramms

Mit Hilfe der erarbeiteten Programme und Konzepte wurde die Grundlage für das Erreichen der Zielsetzungen des Naheprogramms geschaffen und der Grundstein für einen entscheidenden Fortschritt im zukunftsorientierten Hochwasserschutzkonzept gelegt. Im Folgenden werden wesentliche Maßnahmen genannt, die im Rahmen des Naheprogramms zu erfüllen sind.

- *Gewässerrenaturierungen* zur Steigerung der Speicherfähigkeit des Gewässernetzes und Verzögerung des Hochwasserabflusses.
- *Rückhaltemaßnahmen* (z.B. Erdmulden) zur Förderung der Versickerung von Oberflächenwasser auf den Kulturlächen sowie auf und an Wirtschaftswegen.
- Die Wiedergewinnung von *Überschwemmungsgebieten* als natürliche Retentionsräume zur Minimierung der Schadenspotentiale.
- Die Ausweisung von *Gewässerrandstreifen* zur konfliktfreien Gewässerentwicklung und Reduktion des Schadstoffeintrags durch die Landwirtschaft.

3.6 Bilanz 1994 – 2004

Der Umfang der seit 1994 durchgeführten Projekte kann anhand von aktuellen Zahlen des Ministeriums für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland - Pfalz verdeutlicht werden. Laut Umweltministerin Conrad und Landwirtschaftsminister Bauckhage wurden in diesem Zeitraum Investitionen in Höhe von 60 Millionen Euro getätigt [Ba, Co, 05].

Tabelle 3-2: Bilanz des Naheprogramms 1994 - 2004

Maßnahmen	Anzahl durchgeführter Projekte
Rückhaltemaßnahmen	54
Gewässerrenaturierungen	62
Bodenordnungsverfahren	58
Modellbetriebe „Bodenschonende Bearbeitung“	42
Gewässerrandstreifen	309 km
Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete	525 km
Gewässerpflegepläne	780 km
Förderung Umweltschonende Landbewirtschaftung (FUL)	39.000 ha

Quelle: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland – Pfalz [AN]

Wie aus Tabelle 3-2 ersichtlich ist, können durch die Zusammenarbeit von Landentwicklung, Wasserwirtschaft, kommunalen Maßnahmenträgern und Flächennutzern eine Vielzahl von Projekten hinsichtlich der Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes an den Gewässern und auf den Flächen im Einzugsgebiet verzeichnet werden.

[...] entlang von Flüssen und Bächen mit einer Gesamtlänge von über 5600 Kilometern [wurden] an 525 Kilometern Überschwemmungsgebiete ausgewiesen, 54 Rückhaltemaßnahmen mit rund 150 000 m³ Retentionsvolumen geschaffen und fast 310 Kilometer Gewässerrandstreifen ausgewiesen [Ba, Co, 05].

Der Anteil der festgesetzten Gewässerrandstreifen erreicht damit schon nach 10 Jahren einen Wert von 30% des errechneten Bedarfs im Naheinzugsgebiet. [AN]

Langfristiges Ziel ist es, den natürlichen Zustand der Gewässer, Uferbereiche und Überschwemmungsgebiete annähernd wieder herzustellen und die Schutzfunktion der Natur gegen Hochwasser verstärkt einzusetzen bzw. gezielt bei Planungen zu berücksichtigen. Je mehr Überschwemmungsgebiete von baulicher und landwirtschaftlicher Nutzung freigehalten und Rückhaltemaßnahmen eingeleitet werden, desto geringer wird die Gefahr großer Hochwasserschäden. Das Oberflächenwasser kann sich in den Retentionsräumen sammeln und versickern, Hochwasserspitzen können abgebaut und die Abflussgeschwindigkeiten verzögert werden. Mittels einer ökologisch - standortgerechten Landnutzung, d.h. eine bodenschonende Bewirtschaftung der Ackerflächen durch ganzjährige Bodenbedeckung, kann ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Infiltrations- und Speichereigenschaften der Böden geleistet werden. Die Erosionsgefahr wird dadurch verringert und der Hochwasserschutz durch verminderten Oberflächenabfluss erhöht.

Die positiven Beiträge zum passiven Hochwasserschutz geben Anlass dazu, das Naheprogramm fortzusetzen und weitere Gebiete für Vorsorgemaßnahmen zu gewinnen. Es gilt daher den natürlichen Wasserrückhalt gezielt zu steigern, um Schritt für Schritt den vorbeugenden und zukunftsweisenden Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe voranzutreiben.

Eine Rücksprache mit den zuständigen Behörden (DLR, SGD) ergab, dass eine aktuelle grafische Darstellung aller im Rahmen des Naheprogramms unterstützten Maßnahmen seit 1999 nicht mehr geführt wurde und im Zeitrahmen dieser Diplomarbeit auch nicht mehr zu realisieren war. Um dennoch eine Vorstellung darüber zu vermitteln, welche Projekte durchgeführt worden sind, wird auf einzelne Abbildungen zurückgegriffen, die Teilbereiche dieses Maßnahmenkatalogs darstellen.



Abbildung 3-4: durchgeführte Gewässerrenaturierungen u. aufgestellte Gewässerpflegepläne im Einzugsgebiet der Nahe, Stand November 2005 [SGD Süd, 2005]

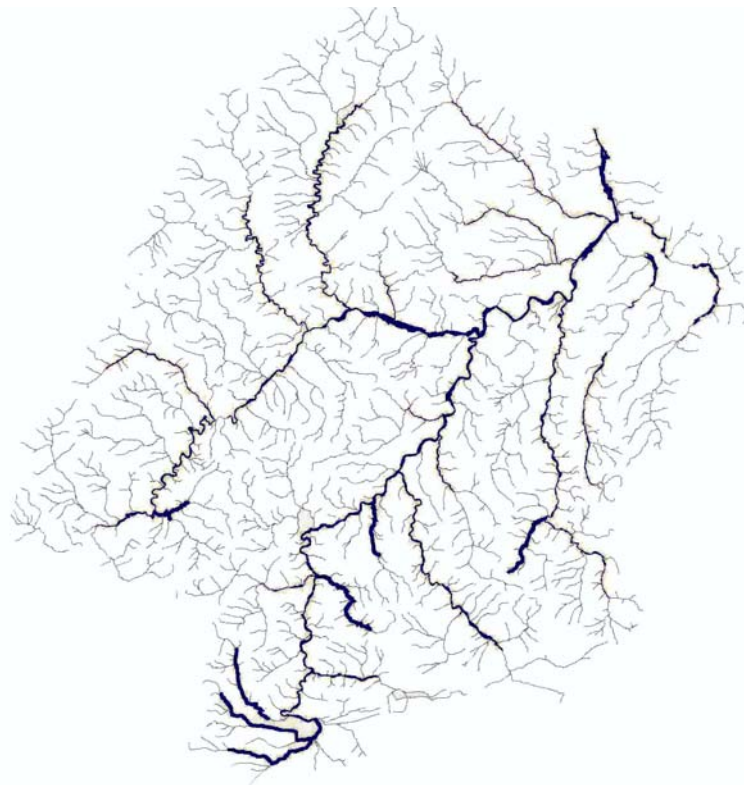


Abbildung 3-5: geplante, in Bearbeitung befindliche und ausgewiesene Überschwemmungsgebiete, Stand November 2005, [SGD Süd, 2005]

Zur Darstellung aller in den Jahren 1994 – 2004 durchgeführten Bodenordnungsverfahren, verbunden mit der Ausweisung von Gewässerrandstreifen bzw. Renaturierungs- und Rückhaltemaßnahmen, wurde im Rahmen dieser Diplomarbeit eine Grafik erstellt, in der die einzelnen Standorte markiert bzw. beschriftet sind. Im Anhang a und Anhang b erfolgt eine Auflistung dieser Maßnahmen mit detaillierten Informationen zur Verfahrensart, den Ergebnissen und der Finanzierung.

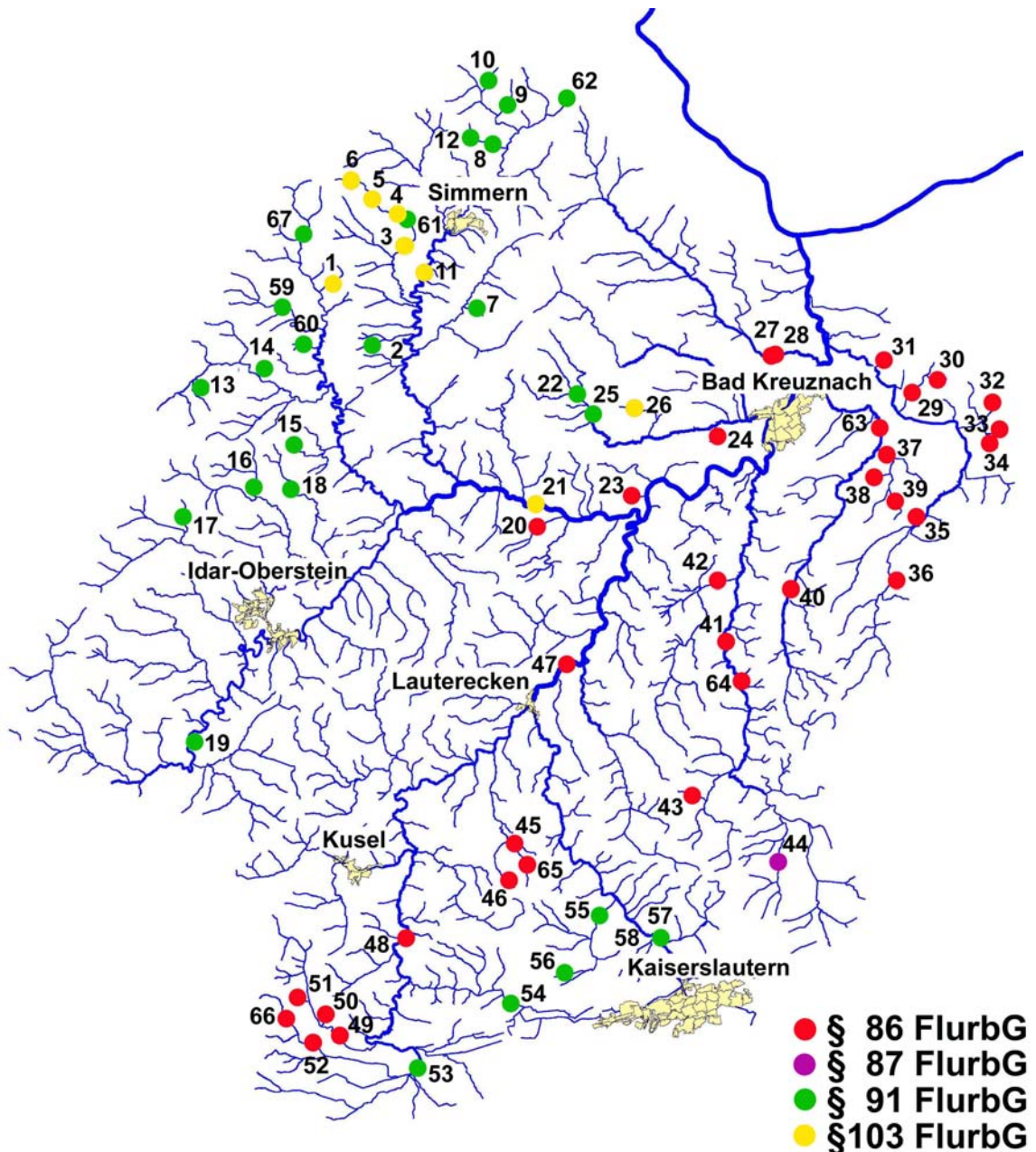


Abbildung 3-6: durchgeführte Bodenordnungsverfahren (1994-2004) im Rahmen des Naheprogramms

Da das gemeinsame Ziel der im Rahmen des Naheprogramms angestrebten Maßnahmen die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes im Einzugsgebiet sowie in Gewässer und Aue ist, werden im folgenden Kapitel die verschiedenen Projektpunkte dieses Zielkonzeptes aufgegriffen und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit untersucht.

4 Natürlicher Wasserrückhalt

Die Fähigkeit der Natur als Wasserspeicher der Landschaft zu dienen, ist der Leitgedanke des passiven Hochwasserschutzes zur Minimierung der Abflussgeschwindigkeiten und Absenkung der Hochwasserscheitel. Neben den Möglichkeiten technischer Baumaßnahmen, soll die natürliche Retentionswirkung verbessert werden und als eine denkbare Alternative stärker in das Bewusstsein der Menschen treten.

„Der Gebietsrückhalt ist der Anteil des Niederschlags, der für eine bestimmte Zeit vom Einzugsgebiet zurückgehalten wird, bevor er zum Abfluss kommt [Pa, 01, S.18].“ Die Wirksamkeit der Natur Wasser zu speichern wird deshalb durch verschiedene Faktoren wie Bodenbeschaffenheit, Vegetation, Geländeeigenschaften und das Gewässernetz mit seinen Auen beeinflusst.

Der Boden gilt als wichtigstes Speicherelement, dessen Leistung von seiner Struktur und den bereits gesammelten Wassermengen vorangegangener Niederschlagsereignisse abhängt. Neben erschöpften Aufnahmekapazitäten verstärkt die Versiegelung der Landschaft den Verlust des Wasserspeichervermögens der Böden zusätzlich.

Vorkommende Vegetationsformen können sich abflussreduzierend auswirken, da anfallende Niederschläge zum Teil auf Pflanzenoberflächen kurzzeitig gespeichert werden können (Interzeption) und dadurch den Anteil der Verdunstung steigern. „Je höher die Rauigkeit des Bewuchses ist, desto mehr wird Oberflächenabfluss verlangsamt bzw. zurückgehalten. Prinzipiell gilt hierbei: je dichter und je heterogener die Vegetation, desto mehr Wasser wird zurückgehalten [LAWA, 00, S.2].“ Rodungen von Waldflächen und fehlender Bewuchs an Uferbereichen führen zu wachsenden Abflussgeschwindigkeiten der Gewässer, die die Gefahr von Bodenerosion und Flächenabtrag verstärken.

Einen weiteren entscheidenden Faktor bezüglich des natürlichen Wasserrückhaltes stellt die Geländeform dar. Während das Flachland in der Regel ein gutes Retentionsvermögen für Niederschläge bietet, werden in steileren Gebieten die Wassermassen schneller abgeführt. „Großräumige Eingriffe in das Geländere relief und leistungsfähige Entwässerungseinrichtungen mit der Zielsetzung, einheitlich

bewirtschaftbare landwirtschaftliche Nutzflächen zu gewinnen, haben in der Vergangenheit den Geländerückhalt dezimiert [Pa, 01, S.19].“

Zusammenfassend ist zu sagen, dass der zunehmende Einfluss des Menschen auf seine Umgebung, bedingt durch ansteigende Bevölkerungszahlen und die daraus resultierende Nachfrage nach Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen eine enorme Verschlechterung der Wasserspeichermöglichkeiten der Natur bewirkt. Die Umwelt wird vor allem durch die praktizierte Siedlungspolitik, zunehmende Versiegelung der Flächen, Gewässerausbau und -begradigung, sowie Waldrodung, Grünlandumbruch und standortfremde Landbewirtschaftung in den Auen geprägt. Natürliche Retentionsräume müssen baulichen und landwirtschaftlichen Nutzungen weichen und können deshalb bei auftretenden Hochwasserereignissen nicht mehr als Überschwemmungsgebiete fungieren.

Sind die natürlichen Speichermedien voll ausgeschöpft und eine Sättigung nach anhaltenden Niederschlägen erreicht, kann das Wasser nicht mehr zurückgehalten werden und es entstehen Extremhochwasser. „Dennoch oder gerade deswegen ist die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes nicht als isoliertes Ziel des Hochwasserschutzes zu sehen, sondern als Teil eines fachübergreifenden Flächen- und Gewässermanagements zur Bewahrung und Verbesserung der Umwelt insgesamt [LAWA, 04, S.13].“ Durch das Zusammenspiel von Hochwasserschutz, Naturschutz, Landwirtschaft und Landespflege werden die Voraussetzungen für die Umsetzung eines umfangreichen, aber Erfolg versprechenden Zukunftsprojektes ermöglicht.

Innerhalb des passiven Hochwasserschutzes unterscheidet man zwischen dem Wasserrückhalt auf der Fläche und dem Wasserrückhalt in Gewässer und Aue. Während vorbeugende Hochwasserschutzmaßnahmen auf der Fläche eine standortgerechte Landnutzung und Erstaufforstung beinhalten, wird in Gewässerauen Wert auf eine naturnahe Gewässerentwicklung und Renaturierung gelegt.

4.1 Wasserrückhalt im Einzugsgebiet

Die Retentionsmöglichkeiten auf der Fläche werden entscheidend von der bestehenden Versiegelung und baulichen bzw. landwirtschaftlichen Nutzung geprägt.

Der Boden als größter Wasserspeicher der Natur spielt dabei eine ausschlaggebende Rolle. Die Landwirtschaft kann durch eine ökologisch - standortgerechte Landnutzung und bodenschonende Anbautechniken entscheidend zur Verbesserung der Struktur

und der damit verbundenen Wasseraufnahmefähigkeit der Böden beitragen. Bodenverdichtungen sollen vermieden werden, um die Wasserversickerung zu erhöhen und einen reduzierten Oberflächenwasserabfluss zu erreichen. [AN, 99, S.26]

Neben den Beiträgen der Landwirtschaft kann durch standortgerechte Forstbewirtschaftung und naturnahe Waldentwicklung der passive Hochwasserschutz gefördert werden, indem die Wasserspeicherfunktion der Waldböden gesteigert wird. Gebietstypische Bäume und Pflanzen tragen durch ihren Bewuchsspeicher zur Niederschlagsverdunstung bei bzw. schaffen durch eine intensive, tiefe Durchwurzelung des Bodens zusätzliche Retentionsräume. Erstaufforstungen nehmen daher aus wasserwirtschaftlicher Sicht einen hohen Stellenwert im Maßnahmenkonzept zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes ein. [MfU-RP, 00, S.5]

Als einen weiteren Schwerpunkt bezüglich des Wasserrückhaltes auf der Fläche ist die Niederschlagsversickerung zu nennen. Anfallendes Regenwasser soll wenn möglich nicht mehr in die Kanalisation geleitet werden, sondern an Ort und Stelle versickern, damit die Kläranlagen entlastet und die Grundwasserneubildung unterstützt werden kann. Durch das Vermeiden von Flächenversiegelungen und die Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Regenwasserversickerung und -rückhaltung können im Rahmen des Hochwasserschutzes geminderte Hochwasserabflüsse erreicht werden.

4.2 Wasserrückhalt in Gewässer und Aue

Eine wichtige Aufgabe des natürlichen Hochwasserschutzes ist die Entwicklung der Gewässer- und Auenlandschaften hinsichtlich einer erhöhten Speicherfähigkeit des Gewässernetzes und der angrenzenden Gebiete. Im Vordergrund stehen hierbei Renaturierungsmaßnahmen an den Fließgewässern, die Ausweisung angrenzender Gewässerrandstreifen und die Festsetzung und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten.

Der Ankauf von Flächen und ein gezieltes Bodenmanagement ermöglichen die naturnahe Gestaltung der Gewässer zur weitgehenden Beseitigung der durch die strukturellen Eingriffe des Gewässerausbaus entstandenen Schäden. Die Eigendynamik der Flüsse und Bäche wird gefördert, so dass sie ihre ökologische Funktion zurückerhalten und Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten bieten können. Im Hochwasserfall wirken sich mäanderförmige Strukturen und die in den

Uferbereichen vorkommenden standorttypischen Gehölze und Pflanzen positiv auf das Abflussgeschehen aus.

Ein flaches Gewässerbett ermöglicht eine frühzeitige Ausuferung und Überflutung der gewässernahen Bereiche, die als Überschwemmungsgebiete Raum für zurückgehaltene Hochwassermassen bieten. Die dadurch erreichte Verzögerung des Hochwasserabflusses und Senkung des Hochwasserscheitels bedeuten für die Unterlieger des Gewässers niedrigere Wasserstände und geringere Eigentumsschäden.

4.3 Wasserwirtschaftliche Ziele

Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) nennt folgende Instrumente zur Verbesserung des natürlichen Wasserspeichers im Hinblick auf einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz.

[...] jeder Kubikmeter Wasser, der durch

- wiedergewonnene Überschwemmungsgebiete,
- Gewässerrenaturierung,
- standortgerechte Land- und Forstbewirtschaftung,
- abflusshemmende und verdunstungsfördernde Flächennutzung
- Entsiegelung und Niederschlagsbewirtschaftung in Siedlungsgebieten, insbesondere Förderung der Versickerung,

zurückgehalten wird, stellt einen Gewinn für die Natur dar und entschärft das Hochwasserereignis [LAWA, 04, S.18].

Ziel ist es, den natürlichen Wasserrückhalt im Einzugsgebiet sowie in Gewässer und Aue so zu verbessern, dass sich der dezentrale Hochwasserschutz als wirksame Alternative zu rein technischen Maßnahmen im Hochwasserschutzkonzept bewähren kann.

In den folgenden Kapiteln werden daher einzelne Projekte herausgenommen und hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit und Wirksamkeit im Rahmen des Naheprogramms untersucht.

4.4 Erhalt der Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind laut §31b Abs.1 des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes „Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die

für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden [WHG, 05, § 31b Abs. 1].“

Die Natur benötigt derartige Retentionsräume zur Zwischenspeicherung von Hochwasserabflüssen, die dann allmählich versickern können. Für den Unterlauf des Gewässers bedeutet dies eine Verzögerung der Wassermassen und das Dämpfen der Hochwasserspitzen.

Im Zuge der steigenden Anfrage nach geeigneten Nutzflächen unterschätzte man die natürliche Retentionsfunktion der Überschwemmungsgebiete. Flächen wurden teilweise bis an den Gewässerrand bearbeitet, um den Boden möglichst gewinnbringend zu bewirtschaften. Schutz vor Hochwasser boten vor allem Bauwerke wie Deiche, Staudämme, Rückhaltebecken oder Talsperren. Im Laufe der Zeit erkannte man jedoch zunehmend, dass die Anlage dieser technischen Hochwasserschutzmaßnahmen für eine zukunftsweisende Hochwasservorsorge allein nicht ausreichend ist und der natürliche Wasserrückhalt auf der Fläche sowie in Gewässer und Aue ein zusätzliches, erfolgsversprechendes Mittel zur Abflussminimierung und Entschärfung von Hochwasserereignissen darstellt, welches gefördert werden muss.

4.4.1 Gesetzliche Grundlagen

Von den einzelnen Ländern wurden zum Schutz vor Hochwassergefahren Vorschriften erlassen [WHG, 05, § 31b Abs. 2]:

1. zum Erhalt oder zur Verbesserung der ökologischen Strukturen der Gewässer und ihrer Überflutungsflächen,
2. zur Verhinderung erosionsfördernder Maßnahmen,
3. zum Erhalt oder zur Gewinnung, insbesondere Rückgewinnung von Rückhalteflächen,
4. zur Regelung des Hochwasserabflusses oder
5. zur Vermeidung und Verminderung von Schäden durch Hochwasser

Als Grundlage zur Sicherung der Überschwemmungsgebiete dienen die im § 31b Abs. 6 WHG enthaltenen gesetzlichen Forderungen des flächenvorsorgenden Hochwasserschutzes.

Überschwemmungsgebiete [...] sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten; soweit dem überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wieder hergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit nicht entgegenstehen [WHG, 05, § 31b Abs. 6].

4.4.2 Notwendigkeit der Überschwemmungsgebiete

Bei eintretenden Hochwasserereignissen ist es wichtig, dass dem Gewässer ausreichend Fläche zum Ausufern und Abfließen der Wassermassen zur Verfügung steht. In unbesiedelten Regionen ist eine Überflutung der gewässernahen Bereiche unproblematisch, in baulich und landwirtschaftlich genutzten Gebieten kann das Hochwasser jedoch große Schäden anrichten. Um eine weitere Steigerung der Schadenspotentiale im Hochwasserfall zu verhindern, sollen Überschwemmungsgebiete zukünftig von jeglicher Nutzung freigehalten werden und „als sogenannte überschwemmungsgefährdete Bereiche in den Regionalen Raumordnungsplänen [AN, 99, S.28]“ gekennzeichnet werden. Die Folge sind verbindliche Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung, insbesondere die Flächennutzungsplanung. Investitionen und bauliche Anlagen können dadurch sinnvoll im Hinblick auf umfangreiche Hochwasservorsorgemaßnahmen gelenkt werden.

Neben Wasserrückhalt und Abflussminimierung dienen ausgewiesene Überschwemmungsflächen als natürliche Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Eine standortgerechte Nutzung ermöglicht eine ökologische Aufwertung der Gewässer und Auen und leistet somit einen wichtigen Beitrag zum Naturschutz.

4.4.3 Ausweisung von Überschwemmungsgebieten

Die gesetzliche Feststellung von Überschwemmungsgebieten erfolgt durch die Bezirksregierungen oder Kreisverwaltungen mittels einer Überschwemmungsgebiets - Verordnung, in der die betroffenen Flächen farblich markiert sind [BMü, 04, S.7], [AN, 99, S.28].

„Abgegrenzt und durch Rechtsverordnung festgestellt wird derjenige Bereich, der für den schadlosen Abfluss des Hochwassers und die dafür erforderliche Wasserrückhaltung freizuhalten ist [KAHN, 01a, S.4].“

Technische Unterlagen für die Bestimmung der Überschwemmungsgebiete liefern die zuständigen Regionalstellen Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz (SGD Nord), Kaiserslautern und Mainz (SGD Süd) oder beauftragte Ingenieurbüros.

Das 100-jährliche Hochwasser dient hierbei als Abgrenzungsmaßstab [KAHN, 01a, S.4].

Die Darstellung der Flächen in Übersichts- und Detailkarten gilt als Planungsgrundlage bei der Ausweisung von Bauland durch die Kommunen und hilfreiches Instrument für die Durchführung von Hochwasserschutzmaßnahmen. Eine Bebauung oder Erweiterung von Siedlungs- und Gewerbeflächen in Überschwemmungsgebieten, sowie Handlungen, „die negative Auswirkungen auf Wasserstand, Abflussverhalten und Abflussgeschwindigkeit haben könnten [AN, 99, S.28]“, sind nicht erlaubt.

4.4.4 Schutzvorkehrung in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten

Laut dem Landeswassergesetz von Rheinland-Pfalz sind in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten alle Maßnahmen zur Erhöhung oder Vertiefung der Erdoberfläche untersagt und die Herstellung, Veränderung oder Beseitigung baulicher Anlagen sowie die Lagerung bzw. Ablagerung von Stoffen verboten. Ausgenommen sind erforderliche Tätigkeiten im Hinblick auf Ausbau, Unterhaltung und Benutzung der Gewässer und Deiche. Eine Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Reben in gefährdeten Gebieten bedarf einer Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde [LWG, 04, § 89 Abs.1ff].

Die Feststellung der natürlichen Retentionsflächen kann demzufolge eine beträchtliche Einschränkung der Flächennutzung für die Eigentümer bedeuten, da sie ihren Grundbesitz nicht uneingeschränkt bewirtschaften oder bebauen können.

Die gesetzlichen Vorschriften dienen aber im Wesentlichen als entscheidende Vorsorgemaßnahmen, um die Bevölkerung vor hohen Schäden zu bewahren, indem ein vorausschauendes und zukunftsweisendes Flächenmanagement betrieben und eine weitere Anhäufung von Schadenspotentialen verhindert wird.

Im Hochwasserfall müssen dem Gewässer Flächen zur Verfügung stehen, die weitgehend problemlos überflutet werden können, ohne hohe Kosten zu verursachen. „Die Natur kennt keine Hochwasserschäden. Hochwasser führt erst zu Schäden, wenn Nutzungen des Menschen in Mitleidenschaft gezogen werden [LAWA, 95, S. 6].“ Deshalb ist eine hochwasserverträgliche, angepasste Nutzung der Retentionsgebiete die Grundlage für einen vorsorgenden Hochwasserschutz.

4.5 Gewässerrenaturierung

Die Renaturierung ist ein dynamischer Prozess, der durch Herabsetzen der Nutzungsintensität technisch ausgebauten Gewässern eine naturnahe Entwicklung ermöglicht. „Ein Gewässer ist dann naturnah, wenn Gewässerbett, Uferbeschaffenheit, Uferbewuchs, aber auch Wasserführung und Wasserqualität Bedingungen aufweisen, die es ermöglichen, daß die Biozönose dort in der natürlichen Artenzusammensetzung selbstregulierend besteht [Lo, 96, S.4].“

Um dies zu erreichen, werden im Hinblick auf einen verbesserten ökologischen Zustand und ein optimiertes Abflussverhalten bei Hochwasserereignissen im Renaturierungsprozess Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung bzw. zum naturnahen Rückbau der Gewässer ergriffen.

4.5.1 Eingriffe des Menschen in die Gewässerstruktur und ihre Folgen

Unberührte und natürliche Gewässer kommen in heutigen Landschaftsbildern selten vor. Im Zuge des technischen Fortschrittes gewannen strukturelle Eingriffe durch den Menschen zunehmend an Bedeutung. Eine Intensivierung der Landwirtschaft bzw. Ausdehnung der Siedlungsflächen wurde durch Flussbettbegradigung, Verrohrung von Bächen und Anlegen von Drainagegräben erreicht. Gewässernahe Flächen konnten trocken gelegt und für bauliche sowie landwirtschaftliche Nutzungen zugänglich gemacht werden. Der Ausbau eines geregelten Wege- und Gewässernetzes wurde durch Maßnahmen der Flurbereinigung unterstützt und hinsichtlich einer verbesserten Infrastruktur umgesetzt. Gehölzfreie Uferstreifen ermöglichten eine maschinell leicht durchzuführende Gewässerunterhaltung, beeinflussten aber die ökologischen Standortbedingungen der dort angesiedelten Pflanzen- und Tierarten negativ. Eine naturnahe Entwicklung wurde durch die Verwendung von Betonschalen oder Steinpflaster zur Sicherung des Gewässerbettes vor Ausspülung und Erosion zusätzlich verhindert. [MfU, 93, S.16, 17]

Vordergründiges Ziel der Flussregulierungen war der Schutz der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeflächen vor Hochwasserereignissen. Durch die gestreckte Linienführung der Gewässer wurde eine verkürzte Fließstrecke geschaffen, die ein schnelles Abführen der Wassermassen ermöglichte und die Überschwemmungshäufigkeit der Auen verringerte. Die gewonnenen Flächen wurden für die Ausweisung von Baugebieten sowie für den Ausbau des Verkehrsnetzes genutzt, was eine erneute Ansiedlung von Schadenspotentialen in diesen hochwassergefährdeten Regionen zur

Folge hatte. Durch die veränderte Gewässerstruktur ergaben sich vergrößerte Gefälle und damit verbunden erhöhte Hochwasserscheitel, die eine gesteigerte Gefahr für die Unterlieger der jeweiligen betroffenen Gewässer bedeuteten.

Derartige Flussläufe sind gekennzeichnet durch Tiefenerosion, Auflandungen und Böschungsschäden, auf Grund dessen aufwendige Unterhaltungsarbeiten nötig sind. Die Degradation der Fließgewässer führte zu einem Rückgang der gewässer- und auenspezifischen Pflanzen- und Tierarten, da ökologisch wertvolle Lebensräume umgestaltet und zerstört wurden. [MfU, 93, S.17]

Die Nutzbarmachung der gewässernahen Bereiche macht heute eine landwirtschaftliche Bearbeitung der Flächen bis an den Uferrand möglich. Dabei nehmen neben eingeleitetem Abwasser, Düngemittel und eingesetzte Pestizide entscheidenden Einfluss auf die Gewässergüte. Die erhöhte Belastung führt zu einer Gefährdung des Grundwassers und der angrenzenden Fließgewässer. Deshalb müssen entsprechende Maßnahmen zur Reduktion des Schadstoffeintrags und zur Abwasserreinigung eingeleitet werden. [MfU-BW, 92, S.10]

Neben den Aspekten der Hochwassergefahr und der Beeinträchtigung von Gewässerqualität und Artenvielfalt spielt das Gewässerbild eine wichtige Rolle bei der Betrachtung der durch die Menschen entstandenen Folgen für die Natur. In den Jahren wurde ein Landschaftsbild kreiert, welches von Ordnung und Sauberkeit geprägt ist. Jedoch muss berücksichtigt werden, dass die Natur von dynamischen Prozessen lebt und sich dadurch der menschlichen Vorstellung von einer geordneten Kulturlandschaft entzieht. Diese „natürliche und ökologische Ordnung“ ist jedoch für den Erhalt der natürlichen Lebensbedingungen der Tier- und Pflanzenwelt notwendig und sichert die Selbsterhaltungsfunktion der Natur. Die Vorteile einer naturnahen Gestaltung des Gewässers und seines Umfeldes müssen daher verstärkt hervorgehoben werden, um eine größere Akzeptanz bei der Bevölkerung zu erreichen. [Lo, 96, S.2]

4.5.2 Naturgemäße Gewässergestaltung

In den letzten Jahren hat bezüglich der Struktur und Funktion der Gewässer ein Umdenken stattgefunden. Während Flüsse und Bäche früher vorwiegend der Schifffahrt, Fischerei, Abwasserentsorgung sowie diversen Freizeitgestaltungen dienten und nutzungsorientiert ausgebaut wurden, erkennt man heute zunehmend die Folgen dieser Gewässerüberlastung. Auf Grund zeitgemäßer Umstrukturierungen in

der Landwirtschaft, verbunden mit Flächenstilllegungen, ist eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende Gewässerbewirtschaftung möglich. [Lo, 96, S.2]

Im Rahmen einer naturgemäßen Gewässergestaltung soll die Leistungsfähigkeit der Gewässer bezüglich Wasserführung und –ableitung erhöht sowie ihre ökologische Funktion verbessert werden. Im Vordergrund stehen die Senkung der Abflusskapazität und Wiederherstellung des natürlichen Abflussregimes, die Verbesserung des Auerückhalts und die Wiedergewinnung standorttypischer Lebensräume.

Der Renaturierungsprozess ist abhängig von den vorhandenen Gegebenheiten und kann durch verschiedene Wege erreicht werden. Nennenswert hierbei sind die Renaturierung durch Eigenentwicklung und die Renaturierung durch gezielte Gewässerrückbaumaßnahmen.

Renaturierung durch Eigenentwicklung

Die Renaturierung durch Eigenentwicklung basiert auf der Unterlassung jeglicher Eingriffe in die Struktur der Gewässer und Uferbereiche. Genutzt wird dabei die Fähigkeit der Natur zur Eigendynamik.

Uferabbrüche und Wiederanlandung abgeschwemmter Materialien spielen eine entscheidende Rolle im Renaturierungsprozess. Die Gewässer breiten sich in ihrer Umgebung aus, mäandrieren und bieten durch ihre Laufverlängerung und hohe Strukturvielfalt der Gewässersohle neuen Lebensraum für zahlreiche Organismen. Eine Verengung des Gewässerquerschnitts bedingt durch Verkrautung und Ansammlung von Todholz bewirkt eine gehäufte Überflutung der Uferbereiche und einen Anstieg des Grundwasserstandes in den Talauen. Standorttypische Pflanzenarten wie Sauergräser, Röhrichte und andere Gehölze können sich ansiedeln und das Landschaftsbild prägen.

Um die natürliche Entwicklung der Gewässer gewährleisten zu können, bedarf es ausgewiesener Gewässerrandstreifen, d.h. festgelegter Bereiche der Talau, die der intensiven Nutzung entzogen werden und den erforderlichen Freiraum für die Natur liefern. [Gu, 96, S.338]

Renaturierung durch Gewässerrückbau

Für Gewässer, die durch technischen Ausbau gekennzeichnet und auf Grund baulicher Anlagen in ihrer natürlichen Eigendynamik eingeschränkt sind, müssen durch gezielte

Rückbaumaßnahmen die Voraussetzungen für einen naturnahen Entwicklungsprozess geschaffen werden.

In Tabelle 4-1 werden technischer und naturnaher Gewässerausbau gegenübergestellt und hinsichtlich typischer Erscheinungsformen und durchgeführter Maßnahmen verglichen.

Tabelle 4-1: Vergleich des technischen u. naturnahen Gewässerausbau

Technischer Gewässerausbau	Naturnaher Gewässerausbau
linearer Gewässerverlauf	Mäanderbildung dynamische Selbstentwicklung
Regelprofil (meist V-Profil)	kein Regelprofil Seitenerosion kann auftreten
tiefe Sohlenlage	keine Sohleneintiefung, Entstehung von Inseln
Sohlenbefestigung (Steine, Beton)	keine Sohlenbefestigung (verringerte Strömung verhindert Tiefenerosion) evtl. Anlage von Sohlswellen
Rohrdurchlässe mit Tosbecken	Brückenbauwerke
Abstürze mit Tosbecken	rauhe Sohlenrampen
Stauhaltungen mit Wehren	Anlage von Bypässen oder Fischtreppen
Uferbefestigung mit Steinschüttungen oder Steinlagen	keine Uferbefestigung, Ufersicherung durch Gehölze und Vegetationsfaschinen
Deiche als Hochwasserschutz	Feuchtwiesen und Nasswälder als Überflutungsbereiche zur Wasserretention
Stauhaltung zur Wassermengenbewirtschaftung	Retentionsräume zur Entwicklung eines zeitverzögerten Abflusses

Quelle: Günter Gunkel, Renaturierung kleiner Fließgewässer [Gu, 96, S.271]



Abbildung 4-1: begradigter u. renaturierter Holzbach bei Diedorf [MfU-RP, 99]

Aufgabe dieser Form der Renaturierung ist es, Verrohrungen und Dränagen in den Tallagen zu öffnen, Gewässersohlen beispielsweise durch den Einbau von Sohlrampen anzuheben und durch Profilveränderungen, d.h. Grobtrassierung des Gewässerbettes, eine verbesserte Strukturvielfalt zu erreichen. Fließwegverlängerungen wirken sich positiv auf das Abflussverhalten aus und abgeflachte Uferböschungen schaffen neue Entwicklungsmöglichkeiten. Uferbefestigungen aus Beton oder Stein müssen wenn möglich entfernt und durch standorttypische Vegetation und Gehölze ersetzt werden. Ingenieurbiologische Maßnahmen wie die Sicherung der Ufer durch Steinschüttungen mit Weiden - Steckholz oder Röhrichtwalzen bieten dabei eine gute Alternative.

Initialpflanzungen reichen in der Regel bei Renaturierungsmaßnahmen aus, um den Grundstein für eine anschließend selbstständige, flexible Gestaltung der Gewässerlandschaft zu legen.

4.5.3 Grundlagen der Gewässerrenaturierung

Gewässerstrukturgütekarten

Bevor der Prozess der Renaturierung eingeleitet werden kann, bedarf es einer genauen Analyse des betroffenen Gewässers. Anhand der Gewässerstrukturgüte können die ökologische Funktionsfähigkeit und die geforderte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bewertet werden. Man unterscheidet sieben Güteklassen, die von den Kategorien „naturnah“, „beeinträchtigt“, „geschädigt“ bis hin zu „übermäßig geschädigt“ reichen. Betrachtet wird hierbei die vorhandene Ausbaustufe des Gewässerbetts und daraus resultierende Folgen für den natürlichen Gewässerzustand. [Übersicht siehe Anhang c]

In Rheinland-Pfalz werden alle Gewässer mit einer Breite größer einem Meter in einer Gewässerstrukturgütekarte dargestellt. Die Erfassung hat ergeben, dass der überwiegende Teil der Fließgewässer einen bedenklichen und naturfernen Entwicklungsstand aufweist. Notwendige Renaturierungsmaßnahmen können anhand der ermittelten Dringlichkeitsstufe für die entsprechenden Gewässerabschnitte eingeleitet werden, um den Gewässerhaushalt wieder zu stabilisieren [MfU-RP, 99, S.14, 15]

Gewässerpflegepläne

Die Gewässerunterhaltungspflichtigen sollen laut §64 Abs.3 LWG zur Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gewässer die dafür notwendigen Maßnahmen in Gewässerpflegeplänen koordinieren und darstellen. [LWG,04, §64 Abs.3]

Wie bereits in Kapitel 3.4.1 beschrieben, stellen Gewässerpflegepläne Handlungskonzepte dar, anhand deren der Bedarf an Renaturierungsmaßnahmen der Gewässerlandschaften festgelegt wird. Durch den Vergleich des örtlich vorgefundenen Gewässerzustandes mit einem naturnah entwickelten Gewässer werden die morphologischen bzw. strukturellen Defizite des jeweiligen Gewässers ermittelt und notwendige Maßnahmen für die Entwicklung eines naturnahen Gewässers abgeleitet.

Im Rahmen der Bearbeitung des Gewässerpflegeplans ergibt sich ebenfalls der für die Entwicklung eines naturnahen Gewässers erforderliche Flächenbedarf in der Aue.

Ausweisung von Gewässerrandstreifen

Gewässerrandstreifen sind gewässerbegleitende Landflächen, die im Rahmen der Renaturierung ausgewiesen werden und die Voraussetzungen für eine natürliche Entwicklung des Gewässers schaffen. [LfU-BW, 94, S.11]

Darüber hinaus dienen sie als Pufferzonen zwischen dem Wasser und den angrenzenden Nutzflächen und dämmen die Belastungen durch den wirtschaftlich bedingten Einsatz von Pestiziden und Pflanzenschutzmitteln, den Nährstoffeintrag (Phosphat, Stickstoff) und das Bodenmaterial ein. Ihre Schutz- und Filterfunktion wirkt sich positiv auf die Senkung der Schadstoffeinträge und die Verbesserung der Gewässergüte aus. [LfU-BW, 94, S.11]

Die Größe der Randstreifen ist von den jeweiligen Forderungen und örtlichen Gegebenheiten abhängig. Berücksichtigt werden müssen neben den wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen Aspekten auch die Belange der betroffenen Landwirte.

Sinnvolle Breiten können zwischen 3 m und 30 m variieren, je nachdem ob sie eine Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Nutzung darstellen und Biotopvernetzungen unterstützen oder eine natürliche Gewässerentwicklung ermöglichen. [Lo, 96, S.6]

Eine gezielte Anpflanzung standorttypischer Vegetation steigert zudem die Retentionsfähigkeit der Aue und trägt zu einem verminderten Oberflächenabfluss bei.

4.5.4 Ziele der Gewässerrenaturierung

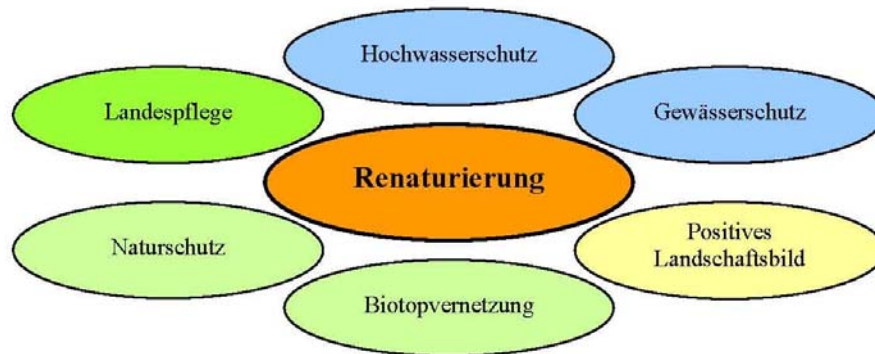


Abbildung 4-2: Ziele der Gewässerrenaturierung

Schutz von Natur und Landschaft

Im Rahmen der Renaturierung sollen naturnahe Gewässerlandschaften entstehen und die Folgen von Gewässerausbau und -begradigung weitgehend beseitigt werden.

Durch die Festsetzung von Gewässerrandstreifen wird Raum für eine freie Entwicklung des Fluss- bzw. Bachlaufs geschaffen und eine naturnahe Gestaltung der Ufer und Auen sowie eine naturnahe Sicherung des Gewässerbetts ermöglicht. Das Gewässer kann sich ausbreiten und seine natürliche Strukturvielfalt durch Überschwemmungen, Uferabbrüche, Treibholzansammlung oder entstehende Tümpel und Kiesbänke zurückgewinnen.

Um die Standortvielfalt und gewässertypischen Formen erhalten zu können, werden Gewässerrandstreifen durch Flächenerwerb im Rahmen des Naheprogramms in öffentliches Eigentum überführt. Rechtliche Probleme bei Uferverlagerungen infolge der Gewässerdynamik kann man hiermit im Vorfeld schon ausschließen.

Die ausgewiesenen Gewässerrandstreifen werden aus der intensiven Nutzung herausgenommen, da extensive Bewirtschaftung und entsprechende Gewässerpflege die Eingriffe in den Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt minimieren und einen entscheidenden Beitrag zur Biotopvernetzung leisten. Das Landschaftsbild wird verbessert und der Erholungswert für die Menschen gesteigert. [LfÜ-BW, 94, S.19]

Wasserwirtschaftliche Ziele

Neben den Zielen des Naturschutzes und der Landespflege stehen im Renaturierungsprozess die Belange des dezentralen Hochwasserschutzes im

Vordergrund. Das natürliche Abflussverhalten der Gewässer soll wieder hergestellt bzw. die Leistungsfähigkeit bezüglich Wasserführung und –ableitung gesteigert werden.

Ein naturnah gestalteter Uferbereich mit standorttypischen Gehölzen und Pflanzen erhöht die natürliche Retentionsfunktion der Gewässer und Auen und trägt zum passiven Hochwasserschutz bei. Im Falle eines Hochwasserereignisses kann die Fließgeschwindigkeit auf Grund der vorhandenen Rauigkeit der Gewässerstruktur gebremst werden. Zusätzlich wirken sich mäandrierende Gewässerverläufe positiv auf das Abflussgeschehen aus und unterstützen zudem das Ausuferen und Überfluten der gewässernahen Zonen. Dadurch wird eine Absenkung des Hochwasserscheitels erreicht und das Schadensrisiko für die Unterlieger gesenkt.

Das Ziel, eine relativ stabile, aber dynamische Bettstruktur zu schaffen, scheint zunächst widersprüchlich. Gemeint ist jedoch, dass einerseits Tiefenerosionen durch die verringerte Strömung verhindert und die Ufer durch standorttypische Vegetation und Gehölze gesichert werden, andererseits Uferanlandungen und –abbrüche, sowie die Bildung von Kolken und Kiesbänken charakteristische Elemente eines natürlichen Gewässers darstellen, die gewünscht sind. Die durch diesen Prozess entstehenden Landschaftsstrukturen bieten Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen und fördern somit den Arten- und Biotopschutz. [MfU-BW, 92, S.17]

Häufige Überschwemmungen der Uferbereiche und Aueflächen sichern zudem eine ausreichende Grundwasseranreicherung und damit verbunden die Erhaltung der Trinkwasserressourcen. [MfU-BW, 92, S.17]

4.6 Verbesserung der Niederschlagsversickerung

4.6.1 Flächenversiegelung

Flächenversiegelungen nehmen entscheidenden Einfluss auf den Wasserhaushalt der Natur. Durch das Zusammenspiel vieler Einzelmaßnahmen wird ein nicht zu unterschätzendes Gefahrenpotenzial für Hochwasserereignisse geschaffen, welches in kleinen Einzugsgebieten mit einem hohen Siedlungsanteil am größten ist.

Versiegelungen mit Asphalt, Beton und anderen abdichtenden Baustoffen machen eine Versickerung von Niederschlägen unmöglich. Das Wasser muss durch Ableitungssysteme in den Vorfluter geführt werden, erhöht damit den Wasserspiegel und bewirkt zwangsläufig ein Ansteigen der Hochwasserpegel.

Niederschlagswasser soll deshalb, wenn möglich an Ort und Stelle versickern, um den Oberflächenabfluss zu reduzieren und die Kläranlagen zu entlasten. Ist dies nicht zu erreichen, bietet die dezentrale Versickerung eine gute Alternative. Anfallende Niederschläge werden in umliegende versiegelungsfreie Flächen und Mulden geleitet und können nach und nach durch den Boden aufgenommen werden.

Aufgefangenes Wasser der Dach- und Hofflächen kann z.B. in Zisternen gespeichert und im Alltag anderweitig verwendet werden.

Des Weiteren wird durch eine gezielte Beseitigung von Bodenversiegelungen und den Einsatz durchlässiger Materialien, wie z.B. Rasenfugenpflaster, der natürliche Wasserrückhalt im Einzugsgebiet gesteigert.



Abbildung 4-3: Parkplatzentwässerung über eine Mulde bzw. Rasenfugenpflaster [MfU-RP, 00]

Bereits bei der Planung von Wohngebieten müssen die Aspekte einer verbesserten Niederschlagsversickerung berücksichtigt und die Möglichkeiten der dezentralen Versickerung und Bewirtschaftung Anwendung finden. Gezielte Maßnahmen zur Dämpfung der zunehmenden Flächenversiegelung tragen damit zum Hochwasserschutz der Region bei. [TMLNU, 00, S.3,5]

4.6.2 Beiträge der Landwirtschaft

Ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit der Böden wird durch eine angepasste landwirtschaftliche Bodennutzung geleistet. Die Nahe Arbeitsgruppe nennt drei wichtige Maßnahmengruppen zum vorbeugenden Hochwasserschutz. [AN 99, S.26]

1. Wiederherstellung einer ökologisch standortgerechten Landnutzung
2. Erstaufforstung landwirtschaftlicher Grenzertragsstandorte
3. Anwendung standortangepasster Anbautechniken im Acker- und Sonderkulturanbau

Durch gezielte Bewirtschaftungsmethoden soll die Bodenstruktur hinsichtlich eines größeren Porenvolumens verbessert werden, damit anfallendes Niederschlagswasser schneller versickern kann und der Oberflächenabfluss minimiert wird.

Förderlich hierbei ist zum einen die Umwandlung der Ackerflächen in Grünland in den Talauen und erosionsgefährdeten Hanglagen, aber auch die Bewirtschaftung quer zum Hang zur Minimierung des Bodenabtrags. Mittels einer konservierenden Bearbeitungsform, d.h. ganzjähriger Bodenbedeckung durch Fruchtfolgegestaltung, Einsatz von Zwischenfrüchten oder Anwendung des Mulchsaatverfahrens, wird es im Ackerbau möglich, Bodenverdichtungen zu vermeiden. [AN, 99, S.26]



Abbildung 4-4: Vermeidung v. Oberflächenabfluss durch Ernterückstände (Mulch), [MfU-RP, 00]

Im Rahmen des Naheprogramms wurden Demonstrationsbetriebe „Bodenschonende Bearbeitung“ ausgewählt, um die Umsetzung der Verfahren vor Ort zu zeigen und die Landwirte über die Anbaumethoden und -techniken zu informieren.

Insgesamt wurden die Verfahren der bodenschonenden Bearbeitung von den Landwirten hinsichtlich Bodenerosion, Ertrag und Qualität der Hauptfrucht als positiv bewertet. Negative Einflüsse wurden im pflanzenbaulichen Bereich in der vermehrten Verunkrautung der Flächen und der Auflaufverzögerung der Hauptfrucht gesehen. [Wei, Win, 00, S.109]

Im Hinblick auf den passiven Hochwasserschutz wird deutlich, dass durch die Nutzungs- und Bewirtschaftungsanpassung ein gesteigertes Retentionsvermögen der Böden und ein verbesserter Erosionsschutz auf landwirtschaftlichen Flächen erreicht werden kann.

4.7 Wirksamkeit des natürlichen Wasserrückhaltes

Hochwasserschutzmaßnahmen haben in der Regel keine direkte Wirkung am Ort der durchgeführten Maßnahmen. Erfolge zeigen sich zunächst bei den Unterliegern des Gewässers, wenn Überschwemmungsereignisse ausbleiben. Daher ist eine allgemeine Akzeptanz und Kooperationsbereitschaft der gesamten Region erforderlich, damit Schritt für Schritt Projekte umgesetzt werden können, die in Kombination einen weitreichenden Schutz bieten.

Die Festlegung von Überschwemmungsgebieten gilt als Vorsorgemaßnahme und Grundlage für die Entwicklungsplanungen der Gemeinden und Städte. Durch Beachtung der gesetzlich festgelegten Bestimmungen und Einschränkungen innerhalb der betroffenen Gebiete wird eine Ansammlung neuer Schadenspotentiale verhindert und durch Hochwasser entstehende Elementarschäden vermieden.

In der freien Landschaft können in der Regel Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern durchgeführt werden, ohne die Umgebung durch auftretende Überschwemmungen erheblich zu gefährden. Um mögliche Nachteile für die Grundstückseigentümer auszuschließen, werden diese Flächen im Zuge einer Bodenordnung in die öffentliche Hand gebracht. Die ausgewiesenen Gewässerrandstreifen dienen der natürlichen Entwicklung der Flüsse und Bäche sowie der Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes. Voraussetzung ist allerdings die Zustimmung der landwirtschaftlichen Betriebe, die meist fruchtbare Wiesen und ertragsreichere Ackerflächen in Gewässernähe bewirtschaften. Durch eine umfassende ländliche Bodenordnung können allerdings die Interessenskonflikte zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft gelöst werden.

Besiedelte und gewerblich genutzte Flächen, die unmittelbar an das Gewässer angrenzen und sich demzufolge im Überschwemmungsgebiet befinden, machen eine Rückgewinnung der natürlichen Retentionsflächen und Ausweisung von Gewässerrandstreifen jedoch unmöglich. Passive Hochwasserschutzmaßnahmen erreichen hier ihre Grenzen. Die betroffene Bevölkerung muss daher durch technische Maßnahmen wie z.B. Deiche und Polder vor eintretenden Hochwasserereignissen geschützt werden und sich durch geeignete Bau- und Risikovorsorge absichern.

Während bei technischen Hochwasserschutzbauwerken das Rückhaltevolumen genau berechnet werden kann, lässt sich die Retentionswirkung des dezentralen Hochwasserschutzes allerdings nicht genau bestimmen. Bei der Betrachtung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens muss immer das gesamte Einzugsgebiet

herangezogen und das Zusammenspiel der einzelnen Maßnahmen berücksichtigt werden. Um ein gleiches abflussminderndes Ergebnis wie bei gesteuerten Rückhaltungen erzielen zu können, bedarf es erheblich größerer Flächen, die nicht in jedem Fall gegeben sind. Werden die natürlichen Speichermöglichkeiten dann durch beispielsweise starke Vorregen ausgeschöpft, kann kein Einfluss mehr auf das Hochwassergeschehen genommen werden.

Insgesamt muss man sagen, dass eine Verbesserung des Retentionsvermögens durch Erhalt und Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten, durch Versickern und Renaturieren wesentlich zum vorbeugenden und zukunftsweisenden Hochwasserschutz beiträgt, aber nur begrenzt umsetzbar ist. Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes können durch den natürlichen Hochwasserschutz nicht ersetzt werden. Jedoch bildet eine Kombination aus aktiven, passiven und vorsorgenden Maßnahmen ein wirksames und notwendiges Konzept zur Schadensbegrenzung im Hochwasserfall.

Die Voraussetzungen für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Retentionsvermögens der Gewässer und Auen werden durch Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz geschaffen, die im folgenden Kapitel näher beschrieben und hinsichtlich ihres Beitrags zum natürlichen Hochwasserrückhalt untersucht werden.

5 Bodenordnung

Seit einigen Jahren haben sich grundlegende Änderungen in den Zielsetzungen und Handlungskonzepten der Landentwicklung vollzogen. Während in der Vergangenheit der agrarpolitische Auftrag zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft im Vordergrund stand, ergaben sich durch den Wandel der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen neue Herausforderungen für die Entwicklung der ländlichen Räume.

„[...] die Globalisierung der Märkte, die Osterweiterung der EU, die Neuausrichtung der EU- Agrar- und Strukturpolitik, die demographische Entwicklung, der Verkehrszuwachs, der Hochwasserschutz, die Nachhaltigkeit der Entwicklungsansätze und eine neue Verantwortungsgemeinschaft zwischen Bürger und Staat [...] [ARGE, S.4]“ verlangen nach umfassenden Maßnahmen und Strategien der Landentwicklung zur Bewältigung des weit gespannten Aufgabenspektrums.

Vordergründiges Ziel ist dabei die Stärkung der ökonomischen, ökologischen, sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Potentiale der ländlichen Regionen und die damit verbundene Entwicklung zu eigenständigen und den Bedürfnissen der Bewohner angepassten Lebensräumen. [ARGE, S.4,5]

Wichtige Landentwicklungsinstrumente zur Erfüllung dieser Forderungen stellen hierbei die Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzepte (ILEK), das Regionalmanagement (RM) und die Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz dar.

Als Vorreiter des ILEK ist die Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) zu nennen, welche sich ausschließlich mit den Belangen der Land- und Forstwirtschaft zur Anpassung an die Wettbewerbsbedingungen beschäftigt. ILEK hingegen betrachtet den ländlichen Raum im Gesamten. „Im Vordergrund stehen die Verflechtungen zwischen Landwirtschaft, Handwerk, Tourismus, Dienstleistung und Gewerbe [Mie, 05, S.1].“

ILEK ist „als Vorplanung zur Einbindung einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft in den Prozess zur Stärkung der regionalen Wirtschaft [ARGE, S.24]“ zu verstehen, welche Entwicklungsziele und Handlungsfelder „auf der Basis einer Analyse der regionalen Stärken und Schwächen [ARGE, S.24]“ definiert.

Das Regionalmanagement dagegen, dient der „Initiierung, Organisation und Umsetzungsbegleitung der ländlichen Entwicklungsprozesse [ARGE, S.25]“, indem die betroffene Bevölkerung aktiv mit eingebunden wird und regionale Entwicklungspotenziale erschlossen sowie zielgerichtete Projekte koordiniert werden. [ARGE, S.25]

Die Bodenordnung als klassisches Element des Bodenmanagements ermöglicht die Umsetzung der ländlichen Entwicklungsprozesse im Hinblick auf verbesserte Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft und fördert neben der Beseitigung von agrarstrukturellen, infrastrukturellen und landespflegerischen Defiziten die allgemeine Landeskultur und Landentwicklung. [FlurbG, 76, §1]

Der Übergang von der traditionellen zur modernen Bodenordnung wird dahingehend deutlich, dass die geänderten Anforderungen an die Landentwicklung aufgegriffen werden und neben den land- und forstwirtschaftlichen Zielsetzungen die Belange von Landespflege, Natur-, Gewässer- und Bodenschutz sowie des Hochwasserschutzes bei der Durchführung der Maßnahmen Berücksichtigung finden. Die Bodenordnung gilt daher als Kernkompetenz der Landentwicklungsinstrumente.

5.1 Beiträge der Bodenordnung zum natürlichen Wasserrückhalt

Durch gezielte Bodenordnungsverfahren werden im Rahmen des Naheprogramms die nutzungs- und eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für eine Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen geschaffen. Die Interessen der Wasserwirtschaft können mit den Belangen von Land- und Forstwirtschaft, Weinbau und Naturschutz im Zuge einer Neuaufteilung der Flächen in Einklang gebracht und Landnutzungskonflikte sozialverträglich bewältigt werden.

Die Festsetzung eines großräumigen Verfahrensgebietes ermöglicht eine umfassende Neuordnung der Flurstücke und eine Anpassung der Bodennutzung an die Planungsziele. Um Renaturierungsmaßnahmen einleiten zu können, müssen Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden. Die dafür benötigte Fläche wird vom Maßnahmenträger erworben und in das Verfahren eingebracht.

Ein gezielter Ankauf der gewässernahen Bereiche über privatrechtliche Regelungen scheitert in den häufigsten Fällen an der Bereitschaft der Eigentümer, Flurstücke zu verkaufen. Maßnahmen können oft nicht im geplanten Umfang realisiert werden,

sodass man in der Regel auf ein Flächenmanagement der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum zurückgreift.

Im Rahmen der Bodenordnung besteht die Möglichkeit, einen Flächenkauf gemäß §52 FlurbG (Verzicht auf Landabfindung) durchzuführen. Vorteilhaft hierbei ist, dass die Eigentumsübertragung ohne Notar stattfinden kann und neben der Grunderwerbsteuer keine weiteren Kosten anfallen. „Ist ein Erwerb in ausreichendem Umfang nicht möglich, kann Land ‚in verhältnismäßig geringem Umfang‘ durch Abzug bereitgestellt werden (§40 FlurbG) [ARGE, S.105].“ Zur Unterstützung von Großbauprojekten können auf Antrag der Enteignungsbehörde Bodenordnungsverfahren gemäß §87 FlurbG (Unternehmensflurbereinigung) eingeleitet werden, um den entstehenden Landverlust auf alle Beteiligten anteilmäßig zu verteilen und somit die Nachteile zu kompensieren.

Der Flächenkauf findet innerhalb des gesamten Verfahrensgebietes statt und muss nicht maßnahmenorientiert erfolgen. Durch den Erwerb können entsprechend den Zielen der Wasserwirtschaft Flächen verlegt, getauscht oder hinsichtlich einer besseren Nutzung neu gestaltet werden. Die Planungen können schneller umgesetzt werden und der Landverbrauch bleibt auf ein Mindestmaß begrenzt.

Im Zuge der Neuordnung kann eine standortgerechte Landnutzung herbeigeführt werden. Unter Zustimmung der Beteiligten ist es möglich, die Grünlandflächen extensiv bewirtschaftender Landwirte in die Talauen oder erosionsgefährdeten Hänge zu verlegen. Kann eine Nutzungsänderung von Acker- in Grünland nicht erfolgen, ist eine hangparallele Bearbeitung der Flächen durch Drehung der Ackerfurche aus dem Hauptgefälle eine geeignete Methode, den Oberflächenabfluss und den Bodenabtrag zu senken.

Weiterhin werden durch die Bodenordnung in landwirtschaftlichen Grenzertragsstandorten Erstaufforstungen möglich, die aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu einem erhöhten Retentionsvermögen der Region beitragen und die Erosionsgefahr herabsetzen.

Die im Bodenordnungsverfahren zu erbringenden, landespflegerischen Ausgleichsflächen für die Eingriffe in den Naturhaushalt dienen der Umsetzung des Naheprogramms und werden entsprechend den Zielsetzungen von Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landespflege eingesetzt. [AN, 99, S.10]

Die ländliche Bodenordnung trägt demzufolge, als Instrument des Flächenmanagements, zur Lösung der unterschiedlichen landwirtschaftlichen, ökologischen und wasserwirtschaftlichen Interessenskonflikte bei. Benötigte Flächen werden bereitgestellt, sodass die Konzepte zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes im Einzugsgebiet sowie in Gewässer und Aue realisiert und nachteilige Auswirkungen für die Verfahrensteilnehmer kompensiert werden können.

5.2 Bodenordnungsverfahren nach dem FlurbG

Entsprechend den gegebenen Voraussetzungen und angestrebten Ergebnissen im Verfahrensgebiet, unterscheidet man zur Neuordnung des ländlichen Raumes verschiedene Arten der Bodenordnung nach dem FlurbG. Im Folgenden werden die einzelnen Verfahren näher erläutert und deren Möglichkeiten zum natürlichen Hochwasserschutz deutlich gemacht.

5.2.1 Integrales Verfahren (§ 1 FlurbG)

Das Integrale Verfahren, auch Regelverfahren genannt, wird eingeleitet, wenn eine grundlegende Umgestaltung des Verfahrensgebietes notwendig ist, um den Interessen von Bewohnern, Landeskultur und Landentwicklung zu genügen. Die ländlichen Regionen sollen neu gestaltet werden und sich wieder zu attraktiven Lebensräumen entwickeln, die den dort lebenden Menschen berufliche Perspektiven liefern, die Gemeinschaft bzw. den Gemeinsinn beleben und der „Landflucht“ in die Ballungsgebiete entgegen wirken. Deshalb ist es notwendig die infrastrukturellen Mängel zu beseitigen und die Erschließung des ländlichen Raumes sicherzustellen.

Durch die Zusammenlegung von Splittergrundstücken und die zweckmäßige Gestaltung der Flächen nach Lage, Form, Größe und Erschließung werden die Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft gesteigert und damit die Wettbewerbsfähigkeit gesichert. Landespflegerische, wegebauliche und wasserbau-liche Aspekte müssen hierbei ausreichend Berücksichtigung finden.

„Wege, Straßen, Gewässer und andere gemeinschaftliche Anlagen sind zu schaffen, bodenschützende sowie –verbessernde und landschaftsgestaltende Maßnahmen sind vorzunehmen [...] [FlurbG, 76, §37 Abs. 1].“ Die Grundlage hierfür bildet der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan, der die Zulässigkeit des Vorhabens sicherstellt und notwendige Folgemaßnahmen beinhaltet. [FlurbG, 76, §41 Abs. 6]

Durch das Regelverfahren ist es möglich, die für die Zwecke der Wasserwirtschaft benötigten Flächen für Gewässerrandstreifen und naturnahe Gewässerumgestaltung bereitzustellen sowie die geforderten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt zu erbringen. Der Naturschutz kann beispielsweise durch gezielten Biotop- und Artenschutz unterstützt werden, indem man im Zuge des Verfahrens wichtige Lebensstandorte für Tiere und Pflanzen in öffentliches Eigentum bringt und somit ihren Erhalt sichert.

Die umfassende Neuordnung des gesamten Verfahrensgebietes im Zuge des Integralen Verfahrens bietet weitreichende Möglichkeiten, die Nutzungsansprüche der Betroffenen zu lösen und die verschiedenen Forderungen von Dorferneuerung, Wasserwirtschaft, Umwelt- und Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft sowie Landespflege miteinander zu vereinbaren und umzusetzen.

Neben dem Regelverfahren gibt es vier weitere Verfahrensarten, die als Sonderformen im Flurbereinigungsgesetz verankert sind:

- Vereinfachtes Verfahren (§ 86 FlurbG)
- Unternehmensverfahren (§ 87 FlurbG)
- Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG)
- Freiwilliger Landtausch (§103a FlurbG)

Um die Unterschiede, Besonderheiten und Vereinfachungen im Vergleich zum Regelverfahren nach §1 FlurbG besser verstehen zu können, wird zunächst auf den allgemeinen Ablauf einer Bodenordnung eingegangen, bevor die Sonderformen näher erläutert werden.

Verfahrensablauf

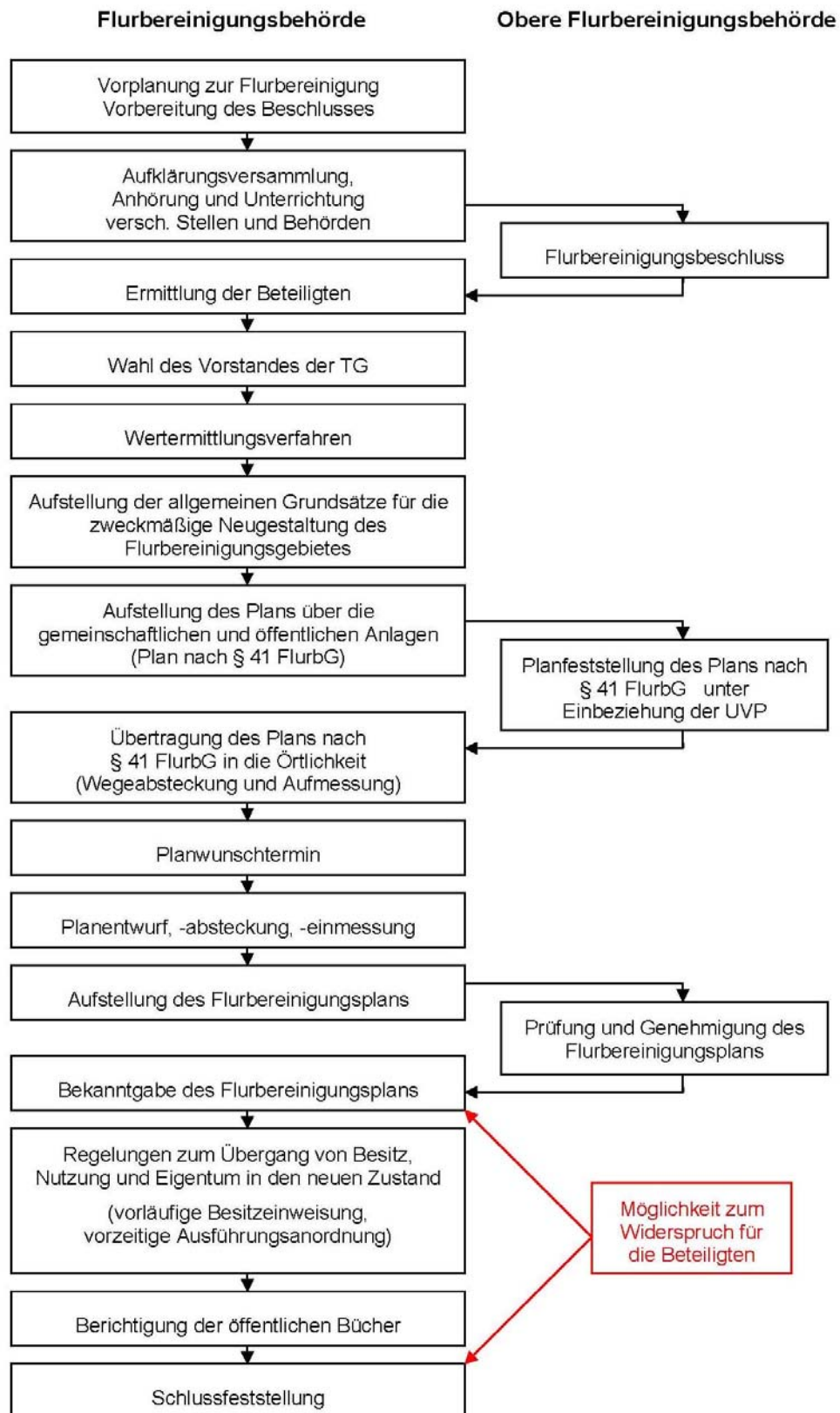


Abbildung 5-1: schematischer Ablauf eines Bodenordnungsverfahrens nach dem FlurbG [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 4, S.1-4]

Um eine erfolgreiche Durchführung des Bodenordnungsverfahrens nach dem Flurbereinigungsgesetz sicherzustellen, bedarf es frühzeitiger und umfangreicher Vorplanungen sowie einer ausreichenden Untersuchung des Verfahrensgebietes, damit die verschiedenen Ansprüche der einzelnen Interessensgemeinschaften berücksichtigt bzw. zur Zufriedenheit der Beteiligten umgesetzt werden können. Die Flurbereinigungsbehörde, das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum, informiert sich daher vor der Anordnung eines Verfahrens über die Planungen anderer Dienststellen, laufende Projekte und bestehende Probleme der neu zu ordnenden Region.

Im Rahmen der **Vorplanung** werden neutrale Fremdstellen beauftragt, integrierte ländliche Entwicklungskonzepte zu erarbeiten und anhand der ermittelten regionaler Stärken und Schwächen, Entwicklungsziele festzulegen.

Ein ILEK beinhaltet dabei die Darstellung der agrarstrukturellen Standortbedingungen, die Ermittlung von Konfliktbereichen und den daraus resultierenden Handlungsbedarfs in der Land- und Forstwirtschaft. Es umfasst Maßnahmenkonzepte zur Verbesserung der Wirtschafts-, Wohn- und Erholungsfunktion der Region sowie ortstypische Leitbilder zur Entwicklung des ländlichen Raumes. Unter Einbeziehung der Betroffenen des Planungsgebietes werden Strategien zur Umsetzung der Konzepte entwickelt und die Ergebnisse in einem Vorplanungsgutachten zusammengefasst. Dieses Vorplanungsgutachten trifft Aussagen über die Notwendigkeit eines Verfahrens nach dem Flurbereinigungsgesetz, die geeignete Verfahrensart, den zweckmäßigen Zeitpunkt und die voraussichtlichen Kosten. Auswirkungen auf die Entwicklung des ländlichen Raumes müssen darüber hinaus hinreichend erörtert und über die Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Landschaftsplanung sowie Bauleitplanung diskutiert werden.

Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte ermöglichen dadurch einen effizienten und vorausschauenden Einsatz von finanziellen Mitteln, geeigneten Verfahren bzw. Maßnahmen und bilden eine entscheidende Grundlage bei der Durchführung einer Bodenordnung sowie bei der Unterrichtung der Verfahrensteilnehmer. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 3, S.1,3,4]

Vor Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses müssen alle voraussichtlich beteiligten Grundstückseigentümer in einer **Aufklärungsversammlung** über die Ziele, den zeitlichen und verfahrenstechnischen Ablauf bzw. anfallende Kosten des Verfahrens informiert werden. Die landwirtschaftliche Berufsvertretung, die Landesplanungsbehörde, Gemeinden, Verbandsgemeinden, Organisationen und

Behörden der Landwirtschaft werden gehört sowie die Behörden des Bundes, der Länder, Gemeinden und andere Körperschaften des Rechts über das geplante Flurbereinigungsverfahren unterrichtet.

Mit dem Anordnungsbeschluss durch die obere Flurbereinigungsbehörde beginnt das Bodenordnungsverfahren. Dabei erfolgt die exakte Abgrenzung des Verfahrensgebietes, innerhalb dessen die Ziele der Bodenordnung umgesetzt werden sollen.

Alle Grundstückseigentümer bzw. Eigentümer grundstücksgleicher Rechte bilden die **Teilnehmergemeinschaft (TG)**, die einen Vorstand als Vertreter für geschäftliche Angelegenheiten wählt. Während des Verfahrens obliegt der TG die Aufgabe des Ausbaus, der Bodenverbesserung sowie der Unterhaltung und Finanzierung der gemeinschaftlichen Anlagen. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 5]

Die Bodenordnung ermöglicht eine Neuordnung des Verfahrensgebietes auf der Basis der Ergebnisse eines **Wertermittlungsverfahrens**. Der Wert aller betroffenen Grundstücke wird dabei, in der Regel durch landwirtschaftliche Sachverständige, festgestellt und ermöglicht eine wertgleiche Landabfindung der Eigentümer. Die Ergebnisse des Wertermittlungsverfahrens werden öffentlich ausgelegt und in einem Anhörungstermin den Eigentümern erläutert. Nach Klärung begründeter Einwende werden die Ergebnisse öffentlich bekannt gegeben und erlangen Rechtscharakter. Die Wertermittlung bildet im weiteren Verfahrensablauf die Grundlage für Landabfindungen gemäß § 44 FlurbG, Festsetzungen von Geldabfindung, -ausgleich und –entschädigung sowie die Bestimmung der allgemeinen Landabzüge und Wahrung der Rechte Dritter. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 9, S.1]

Im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme werden örtliche Gegebenheiten, d.h. das vorhandene Wegenetz, der Gewässerzustand und landespflegerische Besonderheiten ermittelt bzw. der alte Grundstücksbestand in Karten und Verzeichnissen aufgestellt. Die Ergebnisse fließen anschließend unter Berücksichtigung der öffentlichen Interessen von Wasserwirtschaft, Umwelt- und Naturschutz, Bodenschutz und Landschaftspflege in die Aufstellung des Plans über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen ein. Der so genannte **Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan** liefert die Grundlage für die Neugestaltung des Verfahrensgebietes. Er umfasst die Festsetzung des äußeren und inneren Verkehrsaufschlusses, wasserwirtschaftliche Ziele, Bodenschutz, Infrastrukturverbesserungen, landespflegerische Maßnahmen sowie die Belange von

Dorferneuerung, Freizeit und Erholung. Für Eingriffe in die Natur und das Landschaftsbild sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erbringen, die im Plan festgehalten werden. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 6, S.1,2]

Nach eingehender Prüfung und Erörterung durch die Träger öffentlicher Belange erlässt die Obere Flurbereinigungsbehörde den **Planfeststellungsbeschluss** über den Plan nach § 41 FlurbG. Dabei muss die Umweltverträglichkeitsprüfung mit einbezogen werden, welche die Auswirkungen der geplanten Anlagen auf die Umwelt, sprich Menschen, Pflanzen, Tiere, das Klima und die Landschaft beschreibt bzw. bewertet. Eine verfahrensbegleitende Landschaftspflege- und Entwicklungsplanung kann hierbei eine hilfreiche Vorarbeit leisten, um Defizite aufzuzeigen und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 6, S.31]

Nach erfolgtem Vorwegausbau der Wege und Gewässer wird die Verfahrensgrenze abgemarkt sowie der Plan nach § 41 FlurbG durch Absteckung in die Örtlichkeit übertragen und vermessungstechnisch aufgenommen.

Im **Planwunschtermin** erhalten die Grundstückseigentümer die Möglichkeit, vor der Aufstellung des Flurbereinigungsplanes, ihre Abfindungswünsche zu äußern und Einfluss auf die Neueinteilung der Flurstücke zu nehmen.

Ziel ist es:

- die Eigentumsverhältnisse zu klären (Legitimation)
- die zusammenwirtschaftenden Beteiligten festzustellen
- den Altbesitz mit den Beteiligten zu besprechen
- die Wünsche der Beteiligten zu ihrer Abfindung zu erfassen
- erforderliche Einverständnisse formgerecht schriftlich festzuhalten

[Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 12, S.1]

Die geäußerten Wünsche der einzelnen Eigentümer sind unverbindlich und stellen keine rechtskräftigen Willenserklärungen dar. Sie geben Anregungen für die Neuaufteilung des Verfahrensgebietes und dienen als Grundlage für den Entwurf des Flurbereinigungsplans.

Im **Flurbereinigungsplan** werden die Ergebnisse der Bodenordnung zusammengefasst.

„der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan [ist] aufzunehmen, die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen sowie die alten Grundstücke und Berechtigungen der Beteiligten und ihre Abfindungen sind nachzuweisen, die sonstigen Rechtsverhältnisse sind zu regeln.“ [FlurbG, 76, §28]

Alle Verfahrensteilnehmer müssen wertgleich abgefunden werden. In der Regel wird von der Landabfindung Gebrauch gemacht, d.h. es erfolgt eine Neuzuweisung von Flächen in vergleichbarer Lage, Form und Größe. Eventuell auftretende, geringfügige Mehr- oder Minderzuweisungen werden durch Geldzahlungen ausgeglichen. Auf Wunsch einzelner Eigentümer ist es möglich, eine Erklärung zum Verzicht auf Landabfindung abzugeben und die Grundstücke gemäß §52 FlurbG zu verkaufen. Für besondere Gegebenheiten, d.h. örtlich vorhandene Bauwerke, Obst- und andere Holzbestände wird eine angemessene Abfindung in Natur angestrebt bzw. durch Geldzahlungen Entschädigung geleistet.

Entsprechend der Größe der eingebrachten Grundstücke wird der Landabzug ermittelt, den die Beteiligten für gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen aufbringen müssen. Ergänzend dazu werden der Beitragsmaßstab der Teilnehmer (Geldbeitrag) bestimmt, die Rechtsverhältnisse wie z.B. die Pachtverhältnisse, Schutz- und Pflegebestimmungen sowie die Unterhaltung und Nutzung neuer Anlagen geregelt und Änderungen an Gemeinde-, Kreis-, Bezirks- und Landesgrenzen festgelegt. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 13, S.1,7]

Nach der Prüfung und Genehmigung des Flurbereinigungsplans durch die Obere Flurbereinigungsbehörde wird dieser im Anhörungstermin bekannt gegeben. Widersprüche werden erfasst und in Nachträgen zum Flurbereinigungsplan behoben.

Die **Ausführungsanordnung**, nach Eintritt der Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplans, kann erst erlassen werden, wenn alle Widersprüche bearbeitet und entschieden sind. Dies kann unter Umständen mehrere Jahre dauern und würde sich daher nachteilig für die Beteiligten auswirken. Hat jedoch eine Übertragung der Grenzen in die Örtlichkeit (Absteckung und Abmarkung der Flurstücksgrenzen) stattgefunden und können endgültige Nachweise für die Flächen, den Wert der neuen Flurstücke sowie das Abfindungsverhältnis zu den eingebrachten Grundstücken vorgelegt werden, ist eine **vorläufige Besitzeinweisung** möglich. Die Flächen dürfen dann von den Beteiligten bewirtschaftet werden.

Um zu vermeiden, „dass der neue Rechtszustand durch wenige, voraussichtlich unbegründete Widersprüche gegen den Flurbereinigungsplan verzögert wird [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 14, S.2]“, kann die vorläufige Besitzeinweisung von der **vorzeitigen Ausführungsanordnung** abgelöst werden. Können die an die Spruchstelle weitergeleiteten Widersprüche ausgeräumt werden, so wird der Flurbereinigungsplan unanfechtbar.

Nach Bekanntgabe der (vorzeitigen) Ausführungsanordnung tritt der neue Rechtszustand ein, der Eigentumsübergang erfolgt und die Festsetzungen im Flurbereinigungsplan werden wirksam.

Alle **öffentlichen Bücher**, unter anderem das Grundbuch und Liegenschaftskataster, müssen berichtigt und an den neuen Rechtszustand angepasst werden.

Mit der **Schlussfeststellung**, dem Verwaltungsakt der Flurbereinigungsbehörde, erlischt die Zuständigkeit des DLR. Anschließende Widersprüche oder Forderungen werden nicht mehr berücksichtigt.

Voraussetzungen für den Erlass der Schlussfeststellung sind:

- die planmäßige Ausführung der Flurbereinigung
- die Erledigung aller Anträge, Klagen und Widersprüche der Beteiligten
- die Erfüllung der Verpflichtungen der Beteiligten gegenüber der Teilnehmergeinschaft

[Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 17, S.1]

Die Schlussfeststellung wird öffentlich bekannt gegeben und nach Erreichen der Unanfechtbarkeit der Teilnehmergeinschaft zugestellt. Das Bodenordnungsverfahren ist damit abgeschlossen. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 17, S.1]

Die im Rahmen der Bodenordnung anfallenden Kosten werden unterschieden in Verfahrens- und Ausführungskosten. Während die finanziellen Mittel für die Behördenorganisation, d.h. für planerische, vermessungs-, kataster-, grundbuch- und verwaltungstechnische Arbeiten zu 100% vom Land getragen werden, übernimmt die TG die Kosten für die Herstellung und Unterhaltung der gemeinschaftlichen Anlagen sowie die Auslagen für die Ausführung und Umsetzung des Flurbereinigungsplanes.

Im Folgenden werden die vier Sonderformen der Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz beschrieben. Sie bieten gegenüber dem Regelverfahren (§1 FlurbG) den Vorteil, dass die wasserwirtschaftlichen Ziele, wie z.B. die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und damit verbundene Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern, unter bestimmten Voraussetzungen einfacher und zeitsparender umgesetzt werden können.

5.2.2 Vereinfachtes Verfahren (§ 86 FlurbG)

Das vereinfachte Verfahren unterscheidet sich vom Regelverfahren durch einen schnelleren und auf Grund der gesetzlichen Regelungen erleichterten verwaltungsrechtlichen Ablauf. Im Wesentlichen beziehen sich die Vereinfachungen auf den Anordnungsbeschluss der Flurbereinigungsbehörde an Stelle des Beschlusses durch die Obere Flurbereinigungsbehörde, das Entfallen des Vorstandes der Teilnehmergeinschaft und die Bekanntgabe der Wertermittlungsergebnisse im Zuge der Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans.

Man differenziert zwischen vier verschiedenen Hauptanwendungsfällen, bei denen das Verfahren nach §86 FlurbG durchgeführt wird.

Zum einen kann das Vereinfachte Verfahren eingeleitet werden, um die Maßnahmen der Landentwicklung umzusetzen, d.h. um Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung, der Dorferneuerung, des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege und der naturnahen Entwicklung der Gewässer realisieren zu können. [FlurbG, 76, §86 Abs. 1]

Zum anderen besteht die Möglichkeit durch Infrastrukturmaßnahmen entstandene Nachteile für die allgemeine Landeskultur, wie das Anlegen oder Entfernen von Eisenbahnen oder Wegen, durch die Flurbereinigung zu beseitigen. Die Flächenbereitstellung für gemeinschaftliche oder sonstige Anlagen ist nicht Bestandteil des Verfahrens, der Vorhabensträger muss die benötigten Flächen bereits erworben haben. Gegenstand der Flurbereinigung ist lediglich die Beseitigung von örtlich entstandenen Durchschneidungsschäden.

Als dritter Hauptanwendungsfall ist die Entflechtung und Lösung der Landnutzungskonflikte zu nennen, die durch eine Neuordnung der Flächen und den dadurch zu erreichenden Interessensausgleich der betroffenen Verfahrensteilnehmer ermöglicht wird.

Des Weiteren kann das Verfahren in bereits flurbereinigten Gebieten, kleineren Gemeinden, Regionen mit Einzelhöfen sowie in Weilern durchgeführt werden, um eine erforderliche Neuaufteilung der Flächen hinsichtlich verbesserter Agrarstrukturbedingungen zu veranlassen. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 20, S.14-16]

Ähnlich wie beim Regelverfahren lassen sich die Interessen der Wasserwirtschaft bezüglich der Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt mit den Zielen der Flurbereinigung vereinbaren und zudem die Vereinfachungen des Verfahrensablaufs bei der Ausweisung von Gewässerrandstreifen zeitsparend nutzen.

5.2.3 Unternehmensverfahren (§ 87 FlurbG)

Das Verfahren zur „Bereitstellung von Land in großem Umfange für Unternehmen“ findet Anwendung bei Großbaumaßnahmen im ländlichen Raum, um den erhöhten Landabzug bodenordnerisch zu kompensieren. Der entstehende Flächenverlust kann im Zuge des Verfahrens auf einen größeren Kreis von Eigentümern verteilt und damit Nachteile für die allgemeine Landeskultur vermieden werden. [FlurbG, 76, §87 Abs. 1]

Vorraussetzung für die Einleitung des Verfahrens ist ein Antrag der Enteignungsbehörde zur Vermeidung einer direkten Enteignung. An deren Stelle tritt ein vereinfachter Landerwerb durch den Maßnahmenträger innerhalb des gesamten Verfahrensgebietes.

Die Auswirkungen der Maßnahmen auf die Eigentümer sowie die Gefahr von Existenzverlusten können durch die ländliche Bodenordnung entschärft werden, da die Landbereitstellung auf das notwendige Maß beschränkt bleibt und der Landverlust auf alle Verfahrensteilnehmer entsprechend den eingebrachten Grundstücken übertragen wird. Die Beteiligten sind vom Unternehmensträger für die auferlegten Flächenabzüge und entstehenden Nachteile durch Geldleistungen zu entschädigen.

Großbauprojekte im Bundesfernstraßen- und Eisenbahnbau sowie wasserbauliche Großvorhaben, das Errichten von Talsperren, Wasserrückhaltungen und das Durchführen umfangreicher naturnaher Gewässergestaltungen bewirken zwangsläufig Zerschneidungen im Bereich des Wege- und Gewässernetzes und beeinträchtigen die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen. Eine vollständige Neuordnung des Verfahrensgebietes ermöglicht die Beseitigung der landeskulturellen Nachteile und mindert die Einflüsse auf die Natur und Landschaft durch gezielte Ausgleichs- und Ergänzungsmaßnahmen. Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 20, S.2-7]

5.2.4 Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG)

Mit dem Verfahren nach § 91 FlurbG wurde ein Verfahren geschaffen, welches eine schnelle, wirksame, kostengünstige und umweltschonende Anpassung des Verfahrensgebietes an die landwirtschaftlichen und landespflegerischen Anforderungen der Region bewerkstelligt.

Nach dem Antrag mehrerer Grundstückseigentümer, der landwirtschaftlichen Berufsvertretung oder der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde kann das Verfahren im Interesse der Betroffenen eingeleitet werden.

Es findet hauptsächlich Anwendung in bereits flurbereinigten Gebieten mit vorhandener Besitzersplitterung oder wird im Bereich zielgerichteter Arrondierungen für einzelne landwirtschaftliche Betriebe eingesetzt. Des Weiteren können im Interesse der Landespflege Schutzgebiete und wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen zusammengelegt und langfristig gesichert werden.

Vorraussetzungen für die Durchführung eines solchen Verfahrens sind zum einen die Forderung nach großflächigen Wirtschaftseinheiten und die Möglichkeit ganze Flurstücke austauschen oder neu gestalten zu können, zum anderen die weitgehende Übernahme der vorhandenen Erschließungsstruktur, sprich des Wege- und Gewässernetzes. Änderungen diesbezüglich sind zu vermeiden, sodass auf eine Aufstellung des Planes nach § 41 FlurbG verzichtet werden kann.

Im Vergleich zum Regelverfahren wird ein Vorstand der TG nicht benötigt. Die Aufgaben können von der Teilnehmersammlung übernommen werden. Anstelle des Flurbereinigungsplans tritt der Zusammenlegungsplan ohne Planfeststellung, der im Zusammenhang mit den Ergebnissen der vereinfachten Wertermittlung bekannt gegeben wird. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 20, S.17-20]

Durch einen weitgehenden Verzicht auf einen umfassenden Ausbau gemeinschaftlicher Anlagen, kann man sich im beschleunigten Zusammenlegungsverfahren auf Maßnahmen beschränken, die mit verhältnismäßig geringem Aufwand in die Struktur der Region integrierbar sind. So wird es z.B. möglich, Nutzungskonflikte zu lösen und im Bezug auf eine Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes Flächen auszuweisen, die als Gewässerrandstreifen der naturnahen Entwicklung der Gewässer dienen.

Das Verfahren nach § 91 FlurbG wird deshalb häufig im Bereich des dezentralen Hochwasserschutzes angewendet und schafft die Voraussetzungen für eine relativ

schnelle Umsetzung der Maßnahmen von Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landespflege.

5.2.5 Freiwilliger Landtausch (§103a FlurbG)

Ähnlich wie das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren bietet sich der freiwillige Landtausch an, agrarstrukturelle Defizite zu beseitigen, die Grundstücke wirtschaftlich zu gestalten sowie die Interessen von Naturschutz und Landespflege zu unterstützen.

Das Verfahren beruht auf der Freiwilligkeit der Grundstückseigentümer Flächen zu tauschen, ist nicht an einen festen Ablauf gebunden und kann so einfacher und schneller realisiert werden.

Die Tauschpartner beantragen die Durchführung der Bodenordnung bei der Flurbereinigungsbehörde. Eine Einleitung des Verfahrens ist allerdings nur möglich, wenn die Umsetzung der Maßnahmen glaubhaft dargestellt werden kann und alle Verfahrensteilnehmer ihr Einverständnis erklärt haben.

Auf der Grundlage des Tauschplans erfolgt die Zusammenlegung der Grundstücke. Anfallende Kosten werden von den Grundstückseigentümern, die durch öffentliche Mittel finanziell entlastet werden, übernommen.

Der Landtausch bietet die Möglichkeit, Flächen im Sinne des Hochwasserschutzes nutzbar zu machen. Er bleibt jedoch auf Grund der geforderten Freiwilligkeit der Eigentümer in der Regel ein Ausnahmeverfahren und gilt als Ergänzung zu den oben beschriebenen Arten der Bodenordnung. [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 20, S. 27,28]

5.2.6 Zusammenfassung der Verfahrensarten nach FlurbG aus wasserwirtschaftlicher Sicht

Tabelle 5-1: Flurbereinigungsverfahren mit wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen

Verfahrensart	wasserwirtschaftliche Anwendungsbereiche
Regelverfahren (§ 1 FlurbG)	Flächenbereitstellung und Gestaltungsmaßnahmen für Zwecke der Wasserrückhaltung, Umgestaltung von Gewässern, Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Sicherung und Entwicklung von Schutzgebieten.
Vereinfachtes Verfahren (§ 86 FlurbG)	Grundsätzlich wie im Regelverfahren. Im Zusammenhang mit der Umgestaltung von Gewässern, Wasserrückhaltungen. Sonderverfahren für Maßnahmen im Bereich Naturschutz / Wasserwirtschaft (z.B. Anlage von Wasserflächen, Uferrandstreifen, Feuchtbiotope, Extensivierung in Schutzgebieten).
Unternehmensflurbereinigung (§ 87 FlurbG)	Wasserwirtschaftliche Großvorhaben, Umgestaltung von Gewässern, Wasserrückhaltungen.
Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG)	Entflechtung von Nutzungen (z.B. in Schutzgebieten), Bereitstellung von Flächen.
Freiwilliger Landtausch (§ 103a FlurbG)	Grundsätzlich wie beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren, bei kleinflächigen Maßnahmen

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten [BfE, 93, S.28]

Wie bereits aus Abbildung 3-6 (Kapitel3) „durchgeführte Bodenordnungsverfahren (1994-2004) im Rahmen des Naheprogramms“ ersichtlich ist, finden überwiegend vereinfachte bzw. beschleunigte Zusammenlegungsverfahren bei der Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Flächenbereitstellung für Renaturierungsmaßnahmen Anwendung. Gründe hierfür sind der erleichterte verwaltungsrechtliche Ablauf und die bereits oben genannten Besonderheiten bzw. zu erfüllenden Voraussetzungen für die einzelnen Verfahrensarten.

5.3 Zusammenarbeit zwischen DLR und SGD

Die Zusammenarbeit zwischen der Wasserwirtschaftsverwaltung (SGD – Struktur- und Genehmigungsdirektion) und den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR) legt den Grundstein für die Umsetzung gezielter Hochwasservorsorgemaßnahmen im Rahmen des Naheprogramms.

Grundsätzlich wirkt sich die Vielzahl der von den Maßnahmen betroffenen Eigentümern bzw. Landnutzern erschwerend auf die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Umsetzung von größeren Gewässerrenaturierungen aus. Ein Flächenankauf über privatrechtliche Regelungen, der auf der Freiwilligkeit der Eigentümer basiert, scheitert in der Regel an deren Zustimmungsbereitschaft. Mit der Durchführung eines umfassenden Flächenmanagements durch das DLR ist es jedoch möglich, die benötigten Flächen zur Erfüllung der wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen am Gewässer, unter Minimierung der Konflikte, bereitzustellen.

Aufstellung von Gewässerpflegeplänen

Ein Gewässerpflegeplan wird als Gewässerunterhaltungsplan vom jeweilig zuständigen Gewässerunterhaltungspflichtigen aufgestellt. Während in Rheinland-Pfalz die Zuständigkeit für Gewässer I. Ordnung beim Land liegt, sind die Landkreise oder kreisfreien Städte bei Gewässern II. Ordnung unterhaltungspflichtig. Bei Gewässern III. Ordnung fällt diese Zuständigkeit auf die kreisfreien Städte, verbandsfreien Gemeinden oder Verbandsgemeinden.

Die Aufstellung von Gewässerpflegeplänen, soweit die Unterhaltung durch kommunale Träger erfolgt, wird wie die Gewässerunterhaltung selbst als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung durchgeführt und bedarf somit keiner behördlichen Genehmigung oder Abstimmung. Werden die Gewässerpflegepläne durch das Land Rheinland-Pfalz finanziell gefördert, findet eine Abstimmung zwischen dem Unterhaltungspflichtigen und der Wasserwirtschaftsverwaltung bezüglich der notwendigen und damit förderfähigen Inhalte des Pflegeplans statt. Nach Eingang des Förderbescheides zur beantragten Landesförderung erteilt der Unterhaltungspflichtige den Auftrag zur Erstellung des Gewässerpflegeplanes an ein fachkundiges Ingenieurbüro, bei Gewässern I. Ordnung ist die SGD als mit der Unterhaltung beauftragte Behörde Auftraggeber.

Für kleinere Gewässerabschnitte kann alternativ zur Beauftragung eines Ingenieurbüros zur Aufstellung des Gewässerpflegeplanes eine Ortsbegehung des

Unterhaltungspflichtigen mit einem Vertreter der Wasserwirtschaftsverwaltung ausreichend sein. Die hierbei ermittelten Gewässermängel werden dokumentiert und die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen in einer Niederschrift festgehalten.

Verfahrensablauf bei der Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen in Form kleinerer Eingriffe in die Gewässerstruktur sind genehmigungsfrei durchführbar. Wesentliche Umgestaltungsmaßnahmen am Gewässer (Gewässerausbau nach § 31 WHG) bedürfen jedoch einer wasserrechtlichen Zulassung. Ist unklar, ob es sich um eine Unterhaltungsmaßnahme oder einen Ausbautatbestand handelt, erfolgt eine Klärung im Rahmen eines Gespräches mit der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Bei einem Gewässerausbau muss zwischen einem Wasserrechtsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer öffentlichen Auslegung der Planunterlagen, dem sogenannten Planfeststellungsverfahren und einem vereinfachten Wasserrechtsverfahren in Form einer Plangenehmigung unterschieden werden. Während ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist, wenn im Rahmen einer fachlichen Vorprüfung des Vorhabens durch die Genehmigungsbehörde negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht ausgeschlossen werden können und somit eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, kann ein Plangenehmigungsverfahren eingeleitet werden, wenn negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht zu erwarten sind.

Das Wasserrechtsverfahren wird auf Antrag des Maßnahmenträgers von der zuständigen Genehmigungsbehörde durchgeführt. Bei Gewässern I. und II. Ordnung sind dies die Struktur- und Genehmigungsdirektionen als Obere Wasserbehörden, bei Gewässern III. Ordnung der Landkreis als Untere Wasserbehörde. Für die Beantragung eines Wasserrechtsverfahrens ist die Vorlage einer Genehmigungsplanung des Vorhabens erforderlich, welche im Auftrag des Unterhaltungspflichtigen von einem fachkundigen Ingenieurbüro aufgestellt wird und die Grundzüge der Planung darstellt.

Der Genehmigungsplan wird bei der zuständigen Genehmigungsbehörde (SGD oder Kreisverwaltung) eingereicht, die die verschiedenen Fachbehörden und Verbände zur Stellungnahme auffordert und die Planung fachtechnisch prüft bzw. prüfen lässt. In Abhängigkeit vom durchzuführenden Wasserrechtsverfahren erfolgt ggf. die Anhörung der Öffentlichkeit. Nach fachtechnischer Bewertung und Abwägung eingegangener

Anregungen und Bedenken wird, sofern das Projekt genehmigungsfähig ist, ein Genehmigungsbescheid erteilt, an den in der Regel Auflagen und Bedingungen geknüpft sind.

Im Anschluss an das abgeschlossene Wasserrechtsverfahren erfolgt die Einleitung des Bodenordnungsverfahrens, um die benötigten Flächen zu erwerben und dadurch die Nutzungskonflikte zwischen den Interessen der Eigentümer bzw. der Landnutzer und der Wasserwirtschaft möglichst einvernehmlich zu lösen.

Im Auftrag des Maßnahmenträgers wird auf der Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigung eine Ausführungsplanung durch das Fachbüro erstellt. Bei der örtlichen Umsetzung dieser Ausführungsplanung ist es Aufgabe der SGD, die baulichen Schritte hinsichtlich der Einhaltung der Auflagen des Wasserrechtsbescheides zu überwachen und bei nicht genehmigten Abweichungen einzuschreiten.

Verfahrensablauf bei der Ausweisung von Gewässerrandstreifen im Rahmen des Naheprogramms

Ähnlich wie bei der Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen zieht man bei der Ausweisung von Gewässerrandstreifen den Gewässerpflegeplan heran, der den Handlungsbedarf am Gewässer aufzeigt. Durch Abstimmungen der SGD mit dem DLR, den Grundstückseigentümern, dem Bauern- und Winzerverband sowie der Landwirtschaftskammer wird die konkrete Abgrenzung bzw. Zielbreite des Randstreifens festgelegt.

Da keinerlei bauliche Maßnahmen am Gewässer erfolgen, ist ein Wasserrechtsverfahren nicht erforderlich.

Nach der Einleitung der Bodenordnung nach dem FlurbG hinsichtlich einer Neuzuteilung der Grundstücke, führt das DLR den Flächenkauf nach §52 FlurbG durch. Im Anschluss daran wird in einer erneuten Absprache zwischen dem DLR, der SGD und dem Unterhaltungspflichtigen geklärt, ob die erworbene Fläche für das Erlangen der angestrebten Ziele ausreichend ist oder eventuell Änderungen vorgenommen werden müssen.

Finanzielle Förderung bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen

Renaturierungsmaßnahmen, der Flächenerwerb sowie unter bestimmten Voraussetzungen auch Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern können auf Antrag

des Maßnahmenträgers gemäß den Förderrichtlinien der Wasserwirtschaftsverwaltung mit Zuschüssen durch das Land gefördert werden. In Abhängigkeit von den jeweiligen Maßnahmen ist eine Förderung bis zu 90% der Kosten möglich.

Nach Vorlage der rechtlichen Voraussetzungen für die Durchführung der Maßnahme stellt der Unterhaltungspflichtige rechtzeitig vor Baubeginn einen Förderantrag bei der Wasserwirtschaftsverwaltung. Die zuständige SGD leitet diesen Antrag mit einer fachtechnischen Stellungnahme an das Ministerium für Umwelt und Forsten weiter, welches die Förderung per Förderungsbescheid (Verwaltungsakt) festlegt.

Fördermittel im Rahmen des Naheprogramms wurden bisher nicht vom Ministerium bewilligt, sondern auf Grund der Delegation der Entscheidungsbefugnis bezüglich der Genehmigung von Zuschüssen für wasserwirtschaftliche Projekte, wie z.B. Gewässerpflegepläne, Renaturierungen und Rückhaltemaßnahmen, von der SGD erteilt. Seit 1.1.2006 hat das Ministerium für Umwelt und Forsten diese Delegation der Entscheidung im Naheprogramm für wasserwirtschaftliche Projekte zurückgenommen. Den Förderbescheid für erforderliche Maßnahmen des Bodenmanagements im Naheprogramm stellt dagegen nach wie vor die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) in Trier aus und gewährt damit dem Maßnahmenträger Zuschüsse für den Ankauf der Flächen zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen.

Die durch die Wasserwirtschaftsverwaltung begleiteten Verfahren tragen durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und gezielten Renaturierungsmaßnahmen entscheidend zur Verbesserung der natürlichen Rückhaltefunktion der Gewässer und Auen bei und bewirken zudem positive Synergieeffekte hinsichtlich der Gewässerökologie. Es ist daher notwendig, mit Hilfe eines Bodenmanagements, die Voraussetzungen für eine Maßnahmenumsetzung zu schaffen und die Unterhaltungspflichtigen bei der Umsetzung der Projekte durch Fördermittel des Landes zu unterstützen. Wichtig ist, dass es nicht bei Einzelmaßnahmen an den Gewässern bleibt, sondern außerhalb der Ortslagen Schritt für Schritt eine vernetzte naturnahe Gewässerentwicklung erreicht wird.

Die folgenden Bodenordnungsbeispiele verdeutlichen die Zusammenarbeit zwischen SGD und DLR und zeigen die durch das Flächenmanagement erzielten Verbesserungen im Bereich von Hochwasserschutz, Landwirtschaft, Naturschutz und Landespflege auf.

5.4 Bodenordnungsbeispiele

5.4.1 Regelflurbereinigung (§ 1 FlurbG) Sprendlingen „Wißberg“ (Mitte und Nord)

Ausgangssituation

Sprendlingen ist ein Ort in der Region Rheinhessen, der zur Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen im Landkreis Mainz-Bingen gehört.

Als besonders ortstypisch gelten die vorhandenen Weinberge, die das Flair einer „Rhein Hessischen Toskana“ vermitteln. Sprendlingen ist bekannt für seine Weinkultur und zählt zu den größten Weinbaubetreibenden Gemeinden Rheinhessens.



Abbildung 5-2: Wißberg, November 2005

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht prägen der Wiesbach, ein Nebenfluss der Nahe (Gewässer II. Ordnung), sowie der unterhalb des Wißbergs verlaufende und in den Wiesbach mündende Johannesbach das Landschaftsbild der Region.

Der Johannesbach, ein Gewässer III. Ordnung ist auf Grund von Ausbaumaßnahmen in früheren Jahren durch Bachbettbegradigung bzw. Tiefenerosion gekennzeichnet und bietet wegen seiner mangelhaften Gewässerstruktur kaum Lebensraum für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt.

Gründe zur Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Die über Jahrhunderte gewachsene Weinbergskultur am Wißberg war gekennzeichnet durch die historische Entwicklung und praktizierte Realteilung.

Der stark zersplitterte Grundbesitz und eine für moderne Bearbeitungsmethoden unzureichende Erschließung der Weinberge, schränkten die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zunehmend ein.

In den 60er Jahren fand deshalb durch Initiative eines Winzers, Herrn Weidmann, eine Abstimmung unter den Betrieben bezüglich der Durchführung von Weinbergflurbereinigungen in der Gemarkung Sprendlingen statt. Es wurde ein

längerfristiges Konzept erstellt, in dem man acht Aufbauabschnitte plante und den Ablauf der Maßnahmen auf einen Zeitraum zwischen 1969 und 2013 festlegte. Für die Abhandlung der einzelnen Projekte wurde ein Abstand von vier Jahren vorgesehen.

Frühzeitige Informationen bezüglich der Umsetzung des Projektes bildeten dabei die Voraussetzung für eine gezielte Planung der Neuanlage von Weinbergflächen, um Verluste durch eventuelle Rodungen neu angepflanzter Rebstöcke zu vermeiden.

Nach Berichten der ansässigen Winzer wäre das Weinanbaugebiet „Wißberg“ ohne die Durchführung einer Bodenordnung in absehbarer Zukunft nicht mehr „weinbergswürdig“ gewesen und hätte auf Grund der schwer zu bewirtschaftenden, kleinen Parzellen sowie des unzureichenden Wegenetzes die Stilllegung der Flächen zur Folge gehabt. [Sprendlingen, 05]

Bodenordnung als Voraussetzung für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Renaturierungsmaßnahmen

Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Weinanbaugebiet Sprendlingen „Wißberg“ liegt in der Gemarkung Sprendlingen sowie in einem Teilbereich in der Gemarkung St. Johann und hat eine Gesamtfläche von ca. 160 ha.

Geologisch gesehen wird es dem westlichen Bereich des Mainzer Beckens mit einer Höhenlage von 120 m ü. NN bis ca. 260 m ü. NN zugeordnet. Laut der geotechnischen Stellungnahme des geologischen Landesamtes von 1996 ist der Weinberg Bestandteil eines ausgedehnten, aktiven Rutschgebietes, welcher auf Grund der geologischen Instabilität lange Zeit als nicht flurbereinigungsfähig galt. [DLR RnH, S, 05a]

Das Bodenordnungsverfahren wurde jedoch von den Winzern ausdrücklich gewünscht und ein erhöhter Eigenleistungsanteil, bedingt durch die erschwerten, örtlichen Verhältnisse, in Kauf genommen. Kalkuliert wurde mit einem durchschnittlichen Landabzug von 20% und Kosten in Höhe von 1 DM pro m² für die einzelnen Teilnehmer. [Sprendlingen, 05]

Um den Ertragsausfall und die damit verbundenen finanziellen Einbußen sowie die Kosten des Bodenordnungsverfahrens in Grenzen zu halten, wurde das Verfahrensgebiet Sprendlingen „Wißberg“ in drei Teilprojekte, Sprendlingen (Wißberg-Mitte), Sprendlingen (Wißberg-Nord) bzw. Sprendlingen (Wißberg), gegliedert. [DLR RNH, S, 05a]

In den folgenden Ausführungen sollen die ersten zwei Abschnitte, Sprendlingen (Wißberg-Mitte) und Sprendlingen (Wißberg-Nord), näher untersucht und die durch die Bodenordnung erreichten Verbesserungen herausgearbeitet werden. Bei der Betrachtung einzelner Themenbereiche bietet sich eine zusammenfassende Beschreibung beider Verfahren an. In diesen Fällen wird auf eine Unterscheidung verzichtet.

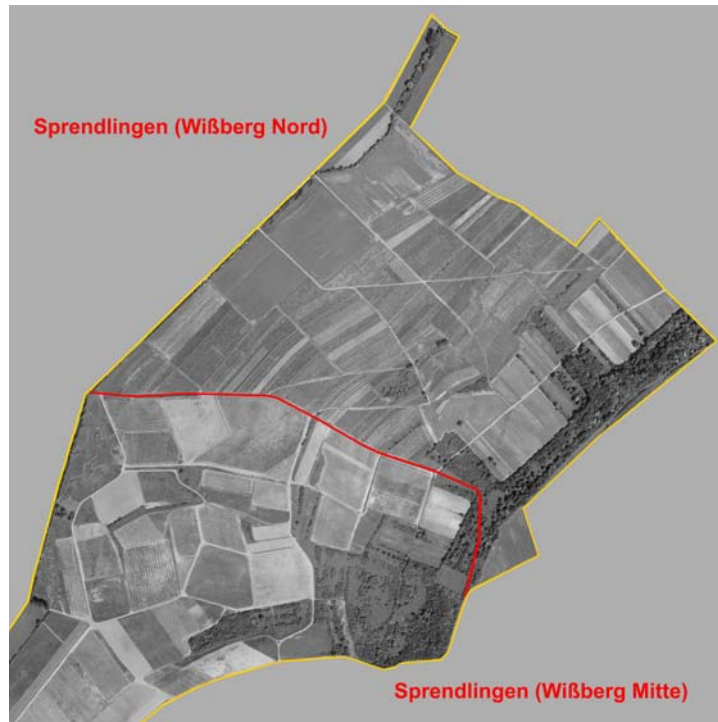


Abbildung 5-3: Luftbild Sprendlingen Wißberg (Mitte, Nord) vor d. Bodenordnung [DLR RNH, Worms]

Angaben bezüglich des Verfahrens Sprendlingen (Wißberg) können noch nicht geliefert werden, da sich die Durchführung der Bodenordnung derzeit noch in der Planung befindet.

Das Flurbereinigungsgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte) umfasst eine Fläche von 90,3 ha, die von 183 Grundstückseigentümern eingebracht wurde, während im Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord) die Teilnehmergeinschaft, bestehend aus 181 Beteiligten, eine Einwurfsmasse von 72,8 ha hatte.

Bis auf einzelne Ackerflurstücke am Johannesbach handelt es sich am Wißberg um traditionelles Weinbergsgebiet, welches von den ansässigen Winzern der Gemarkungen Sprendlingen, St. Johann, Gau - Bickelheim und Badenheim bewirtschaftet wird.

Der unterhalb des Wißbergs verlaufende Johannesbach wies durch den naturfernen Ausbau und die intensive Nutzung der Flächen bis an den Gewässerrand eine stark eingeschränkte, mangelhafte Gewässerstruktur auf. Auskolkungen der Uferböschungen gefährdeten Wirtschaftswege und Kanalsammler, so dass auch in diesem Bereich Handlungsbedarf für die Durchführung örtlicher Maßnahmen bestand.

Von besonderer landschaftspflegerischer Bedeutung innerhalb des Verfahrens war auch das am Wißberg gelegene, gleichnamige Naturschutzgebiet mit seinem zum Teil seltenen und gefährde-



Abbildung 5-4: Naturschutzgebiet Wißberg, November 2005

ten Tier- und Pflanzen-

bestand. Die Einzigartigkeit des Gebietes beruht auf den durch Hangrutschungen freigelegten Schichtfolgen, die das Landschaftsbild der Region prägen.

Vorplanung

Im Rahmen einer Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP) wurde das Gebiet um den Wißberg hinsichtlich bestehender Mängel und Einschränkungen der Betriebe betrachtet sowie die finanzielle Belastbarkeit der Grundstückseigentümer ermittelt.

Ergebnis der Voruntersuchung war die Erkenntnis, dass Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur bzw. des Wegenetzes für den Erhalt des Weinberges als Bewirtschaftungsraum erforderlich sind und eine Bodenordnung nach §1 FlurbG zur Erreichung dieser Ziele unumgänglich ist.

Der Wandel in der Umsetzung der ländlichen Entwicklungskonzepte wurde vor allem von den Vertretern der Orts- bzw. Verbandsgemeinde erkannt und für sehr wichtig erachtet. Es wurde begrüßt, dass neben der Arrondierung der Flächen und der Optimierung der Produktions- bzw. Arbeitsbedingungen auch die Aspekte der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, der Landespflege und des Tourismus stärker berücksichtigt wurden, um das Landschaftsbild attraktiver zu gestalten. [Sprendlingen, 05]

Einleitung und Wahl der Verfahrensart

Das Weinbergsflurbereinigungsverfahren Sprendlingen „Wißberg“ wurde als Verfahren nach §1 FlurbG am 20.08.1997 durch die zuständige Dienststelle, das ehemalige Kulturredamt Worms, dem heutigen DLR Rheinhessen - Nahe - Hunsrück, angeordnet und mit dem Beschluss vom 26.01.1998 gemäß §8 Abs.1 FlurbG in die bereits

genannten Teilabschnitte gegliedert. Die entstandenen Projektbereiche Sprendlingen (Wißberg-Mitte), Sprendlingen (Wißberg-Nord) und Sprendlingen (Wißberg) wurden als rechtlich selbständige Verfahren fortgeführt.

Die Wahl der Verfahrensart war Ergebnis der Voruntersuchungen und beruhte auf der Notwendigkeit einer grundsätzlichen Neugestaltung des Verfahrensgebietes, inklusive Wege- und Gewässernetz, mit Aufstellung eines Plans über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Zielkonzept

Die Bodenordnungsmaßnahmen am Wißberg setzen die vier bereits in der Gemarkung Sprendlingen vollzogenen Weinbergsflurbereinigungsverfahren fort. Mit der Neuordnung des Verfahrensgebietes wurden folgende Zielsetzungen verbunden:

- Verbesserung der Agrarstruktur in den Weinbauflächen
- Erschließung und Zusammenlegung weinbaulich genutzter Flächen
- Stabilisierung der rutschgefährdeten Hangflächen durch Tiefdränagen
- landschaftsgestaltende Maßnahmen zur Steigerung des Erlebniswertes, um den Betrieben die Möglichkeit zu bieten, die Landschaft in ihr Marketingkonzept zu integrieren
- Weiterführung der bereits 1999 durch die VG Sprendlingen-Gensingen im Rahmen des Naheprogramms erfolgten Renaturierung in Teilbereichen des Johannesbachs
- Schaffung von Pufferzonen um das Naturschutzgebiet „Wißberg“ durch Ankauf von Ökoflächen
- Biotopvernetzung zwischen dem Gewässer und dem Naturschutzgebiet [DLR RNH, S, 05]

Das Verfahrensgebiet wurde nach Aussage der ansässigen Winzer zweckmäßig für die Umsetzung der angestrebten Ziele gewählt. [Sprendlingen, 05]

Flächenmanagement zur Lösung der Interessenskonflikte

Schwerpunkte des Flächenmanagements bildeten die Arrondierung der Weinbauflächen und eine zweckmäßige Neugestaltung des Wegenetzes zur Sicherung des Weinbergbetriebes.

Da sich die örtlichen Ausbaumaßnahmen auf Grund der geologischen Verhältnisse schwierig gestalteten, stand zunächst einmal die Hangstabilisierung im Vordergrund der Planungen. Wegen der Rutschgefahr konnten nur geringfügige Flächenplanierungen mit einem maximalen Auf- bzw. Abtrag von 0,50 m vorgenommen werden, sodass die Zusammenlegung der Grundstücke für eine optimale Bewirtschaftung nur begrenzt realisierbar war.

Um die Gefahr von Hangrutschungen künftig zu minimieren, wurden Tiefdränagen gelegt, die über zwei neu angelegte, offene Gräben mit dem Johannesbach verbunden sind. Mittels drei bis fünf Meter tiefen Gräben, aufgefüllt mit Basaltsteinen, kann das Oberflächenwasser nun gezielt aus den rutschgefährdeten Gebieten abgeleitet werden. Die Lage wurde durch Absprache mit dem geologischen Landesamt und durch örtlich vorgefundene Gegebenheiten bestimmt. Ergänzt wird das Dränagesystem durch neu angelegte Wegeseite-Dränagen in 10 - 40 cm Tiefe entlang der Befestigung des Weges bzw. durch bereits vorhandene, in das Netz integrierte Dränagen, die das Wasser vom oberen Bereich der Weinberge abfangen und ableiten. [DLR RNH, S, 05]

Der Wiederaufstellungsaufwand der Winzer bei eventuell auftretenden Rutschungen konnte durch die Drehung der Bearbeitungsrichtung in das „Gefälle“ minimiert werden. Im Gegensatz zu hangparalleler Bewirtschaftung rutscht bei dieser Methode nicht mehr eine gesamte Reihe nach unten, sondern „nur ein Stock auf den anderen“. [DLR RNH, S, 05a]

Der unzureichenden Erschließung des Wißbergs konnte durch die Realisierung des erarbeiteten Wege- und Gewässerplans Abhilfe geleistet werden. Der Wegeausbau wurde daran ausgerichtet, die Zuwegung aller Grundstücke sicherzustellen und das Befahren mit schweren Bewirtschaftungsmaschinen zu gewährleisten. Bei der Bauausführung musste besonders darauf geachtet werden, die Anschnitte und Aufschüttungen möglichst gering zu halten, um das Hanggleichgewicht nicht negativ zu beeinflussen. [DLR RNH, S, 05a]

Vor der Bodenordnung verfügten die Winzer von Sprendlingen (Wißberg-Mitte) über drei schwer befestigte Wege, zwischen den Abschnitten Mitte und Nord, Mitte und Süd

sowie an der westlichen Grenze des Abschnittes Mitte. Die Haupteerschließung wurde deshalb im Rahmen der Bodenordnung durch vier weitere Bitumenwege gesichert und das Netz mittels Schotter- bzw. Erdwegen verdichtet.

Das Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord) war dagegen durch keinerlei schwer befestigte Wege erschlossen, die Zufahrt von Sprendlingen sowie von St. Johann nur bedingt über befestigte Wege möglich. Insgesamt umfassten die Ausbaumaßnahmen zwei Bitumen-, zwei Schotter- und 20 Erdwege, die den Winzern die Anfahrt zu ihren Grundstücken erleichtern bzw. verkürzen. Um die im Naturschutzgebiet befindlichen Weinberge durch bessere Erschließung zu erhalten, wurden zwei Wegezüge mit leichter Befestigung bzw. mit Recyclingmaterial (Fräsgut) ausgebaut, da Schotterbelag wegen der vorhandenen Steigung nicht eingesetzt werden konnte.

Das Flächenmanagement ermöglichte die weitgehende Zusammenlegung vorhandener Splittergrundstücke unter Berücksichtigung der Wertermittlungsergebnisse der Vergleichsschätzung und besonderer Lageansprüche für eine wertgleiche Landabfindung. Bei der Neuzuteilung der Abfindungsflurstücke wurde darauf geachtet, Eigentumsflächen mit Pachtflächen zusammenzulegen, mit dem Ziel möglichst große, zusammenhängende Bewirtschaftungseinheiten zu schaffen. Vorteile für die Bearbeitung des Weinbergs äußerten sich vor allem in Zeit- und Kostenersparnis. [Sprendlingen, 05]

Der Zusammenlegungserfolg der Bodenordnung wird anhand der Eigentums- und Pachtflächen der Ordnungsnummer 194.04 im Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte) sowie der Ordnungsnummer 140.01 im Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord) deutlich. Das Verhältnis der eingebrachten zu den neu zugeteilten Flurstücken beträgt in Sprendlingen (Wißberg-Mitte) durchschnittlich 1,9:1 bzw. in Sprendlingen (Wißberg-Nord) 1,8:1.

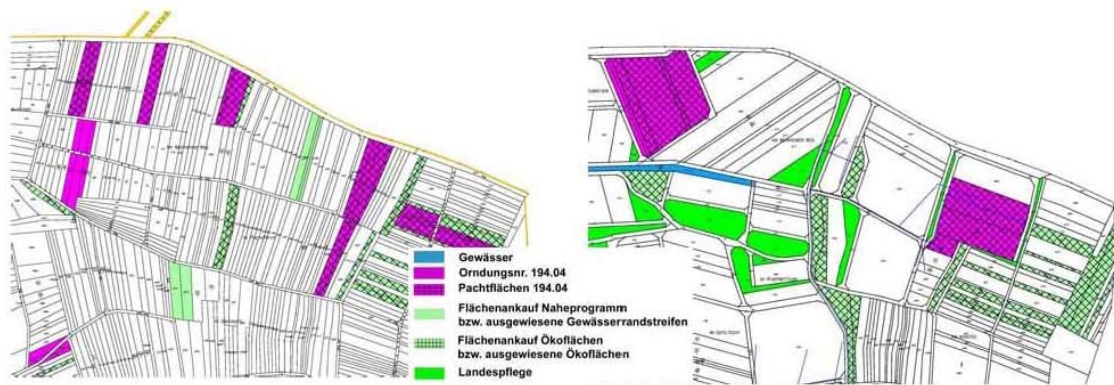


Abbildung 5-5: Zusammenlegungserfolg der Ordnungsnummer 194.04 (Sprendlingen (Wißberg-Mitte))



Abbildung 5-6: Zusammenlegungserfolg der Ordnungsnummer 140.01 (Sprendlingen (Wißberg-Nord))

Die im Planwunschtermin geäußerten Zuteilungswünsche wurden vom DLR bei der Durchführung des Flächenmanagements berücksichtigt, konnten aber nicht immer realisiert werden. Widersprüche bezüglich der Landabfindungen wurden im Vorfeld ausgeräumt bzw. an die Spruchstelle zur Klärung weitergeleitet. Die Teilnehmergemeinschaft zeigte jedoch Bereitschaft Kompromisse einzugehen, so dass in der Regel einvernehmliche Lösungen gefunden werden konnten und der überwiegende Anteil der Grundstückseigentümer mit dem Zuteilungsergebnis zufrieden war. [Sprendlingen, 05]

Der Eingriff in die Natur durch die Neuordnung der jeweiligen Verfahrensgebiete konnte durch landespflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden. Entfallene Biotopstrukturen wurden durch Neuanlage oder Erweiterung funktionsgleicher Biotopstrukturen (z.B. in Gewässernähe) ersetzt und Einschränkungen auf Grund des Wegebaus mittels Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Die Landespflegeflächen wurden mit dem Ziel ausgewiesen, eine ökologische Verbindungsbrücke zwischen dem Johannesbach und dem Naturschutzgebiet „Wißberg“ herzustellen sowie die Lebensraumvielfalt für Tiere und Pflanzen zu erhalten bzw. zu erweitern. Dies ist in erster Linie durch offene, naturnahe Grabensysteme gelungen, die von landespflegerischen Begleitstreifen - Gewässerrandstreifen - umgeben und mit dem Gewässer verbunden sind.



Abbildung 5-7: offener Entwässerungsgraben (Wißberg-Nord), Nov. 2005

Über ein Förderprogramm des Landes Rheinland-Pfalz, dem sogenannten Ökotopf, konnte ein zu 100% bezuschusster Ökoflächenankauf durchgeführt und der Natur Raum zur freien Entwicklung zurückgegeben werden. Flurstücke von aufgegebenen, brach liegenden Weinbergen wurden teilweise erworben, wobei 30% der Ökoflächen von einzelnen Verfahrensteilnehmern als Schenkung in das Bodenordnungsverfahren eingingen und dadurch den Landabzug der Teilnehnergemeinschaft für Landespflegeflächen auf 7,3% senkten. Die Flurstücke liegen überwiegend im Naturschutzgebiet. Das Eigentum der Ökoflächen wurde der Forstverwaltung übertragen. [DLR RNH, S, 05]

Insgesamt wurden im Abschnitt Sprendlingen (Wißberg-Nord) Ausgleichsflächen von 4,49 ha (durch Wegeabzug) bzw. Ökoflächen von 5,22 ha (durch Flächenankauf) erbracht. Im Abschnitt Sprendlingen (Wißberg-Mitte) wies man 4,01 ha Landespflegeflächen aus, der Ökoflächenanteil betrug 2,31 ha.

Besonderheiten und Probleme bei der Durchführung der Bodenordnungsverfahren

Der in den 60er Jahren aufgestellte Zeitplan für die durchzuführenden Weinbergsflurbereinigungen in der Gemarkung Sprendlingen konnte nicht eingehalten werden. Der Verzug bei der Verfahrensbearbeitung hatte Ertragseinbußen bei den Winzern zur Folge. Die Räumung der Reben war von der Aufbaugemeinschaft für 1993/1994 vorgesehen, so dass Bereiche bereits brach lagen oder nach erfolgter Neuaufstockung gerodet werden mussten. [Sprendlingen, 05]

Wegen der Rutschgefahr war es nicht möglich bestimmte Ausbaumaßnahmen im gewünschten Umfang durchzuführen, sodass nur bedingt optimale Ergebnisse erreicht wurden. Erforderliche Auffüllungen zur Vermeidung von Spät- bzw. Winterfrost im Bereich „Böhlerkopf“ konnten auf Grund der Hanginstabilität nicht erfolgen. Das geologische Landesamt lehnte das Vorhaben ab.

Nicht in jedem Fall ist es gelungen, ideale Zuschnitte und Flurstücksgrößen für eine bestmögliche Bewirtschaftung zu gestalten, da sich durch die örtlichen Gegebenheiten Einschränkungen und Zwangspunkte für die Neuordnung ergaben. [Sprendlingen, 05]

Während der im Frühjahr 2000 vollzogene Wegeausbau im Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte) positiv von den Verfahrensteilnehmern bewertet wurde, bemängelte man im Abschnitt Sprendlingen (Wißberg-Nord) die Bauausführung. Bedenken der Teilnehmer wurden vor allem im Bereich der Dränagierung und Wasserführung geäußert. Das DLR nannte als Ursachen Zeitdruck bzw. fehlende Erfahrungen der Baufirma und veranlasste entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung aufgetretener Mängel. [Sprendlingen, 05]

In den Zusammenlegungsverfahren am Wißberg belief sich der durchschnittliche Landabzug auf eine Höhe von 20% für die gemeinschaftlichen Anlagen. Die Neuordnung gestaltete sich sehr kostenintensiv, wobei die Teilnehmergeinschaft über anfallende Eigenleistungen informiert und die Kalkulation nicht überschritten wurde. Erschwerend wirkte sich jedoch in einigen Fällen der zusätzliche „Flächenverlust“ auf Grund von Wertunterschieden zwischen den eingebrachten und zugeleiteten Flurstücken aus. Um diese Differenz auszugleichen, erwarben oder pachteten die Eigentümer zusätzlich Land. Eine Art „Konkurrenzkampf“ bezüglich der Pachtflächen stellte sich ein, der einen erhöhten Pachtzins zur Folge hatte.

Die durchgeführten Landespflegemaßnahmen wurden von den Grundstückseigentümern teilweise als zusätzlicher Faktor zur Erhöhung des Landabzuges gesehen. Kritik wurde hinsichtlich der Standortwahl geäußert, dass an einigen Stellen des Verfahrensgebietes weinbergswürdige Flächen als Brachflächen ausgewiesen und in weniger geeigneten Bereichen Bewirtschaftungseinheiten angelegt wurden. Eine Rücksprache mit dem Bearbeiter der zuständigen Behörde ergab jedoch, dass der Wißberg vor der Einleitung der Bodenordnung über zahlreiche auszugleichende Brachflächen verfügte, die in den Wege- und Gewässerplan integriert und entsprechend umgesetzt werden mussten. Zusätzlich ausgewiesene Ökoflächen

gingen nicht zu Lasten der Teilnehmer, da die Kosten vom Land Rheinland-Pfalz übernommen wurden. [Sprendlingen, 05]

Trotz anfänglicher Skepsis und herrschendem Unmut unter den Grundstückseigentümern, hervorgerufen durch den hohen Landabzug, nicht erfüllbare Zuteilungswünsche oder nur bedingt umsetzbare Ausbaumaßnahmen, ist eine hohe Akzeptanz unter den Verfahrensteilnehmern zu vermerken. Die Vorteile bei der Bewirtschaftung der Weinbergsflächen wurden erkannt und die Umsetzung des Flächenmanagements, bis auf wenige Ausnahmen, als positiv bewertet. [Sprendlingen, 05]

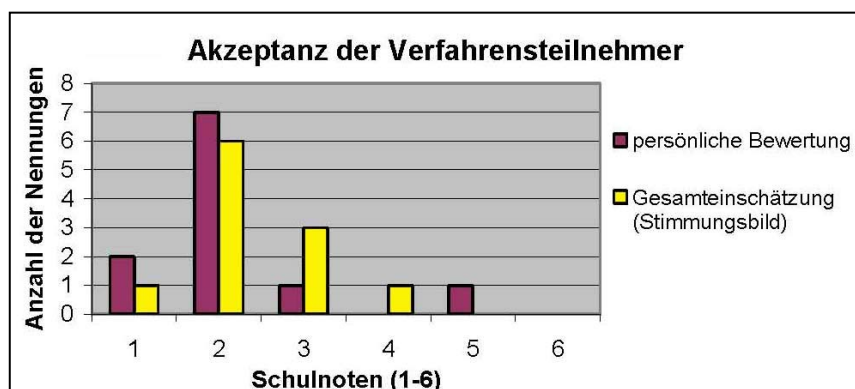


Abbildung 5-8: Akzeptanz der Verfahrensteilnehmer

Kosten und Finanzierung

Sprendlingen (Wißberg-Nord)

Im Zuge der Maßnahmen des Bodenordnungsverfahrens entstanden Ausführungskosten in Höhe von 1.124 651 Euro.

75 %, d.h. 843 488 Euro wurden vom Land Rheinland-Pfalz aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) getragen, die Eigenleistung von 25%, sprich 281 163 Euro, von der Teilnehmergeinschaft übernommen.

Sprendlingen (Wißberg-Mitte)

Die Ausführungskosten in diesem Verfahrensabschnitt beliefen sich auf eine Höhe von 641 600 Euro, die ebenfalls zu 75 % vom Land Rheinland-Pfalz mit 481200 Euro über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“

(GAK) finanziert wurden. Die Teilnehmergeinschaft hatte einen Eigenanteil von 160 400 Euro zu entrichten. [DLR RNH, S, 05]

Ergebnisse der Bodenordnungsverfahren

Die erzielten Ergebnisse im Weinbergsgebiet „Wißberg“ machen den Wandel von einer rein agrarstrukturell ausgerichteten Flurbereinigung hin zu einer umfassenden Neuordnung, unter Berücksichtigung der Interessen von Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Landespflege, Naturschutz und Tourismus, deutlich.

Der Wißberg konnte durch ein gut strukturiertes Wegenetz erschlossen sowie die Bearbeitung für die weinbaulichen Betriebe durch eine Zusammenlegung von Flurstücken und Pachtflächen erleichtert bzw. optimiert werden. Die Weinbergsflurbereinigung leistete somit einen wichtigen Beitrag zum Erhalt des Weinanbaus in Sprendlingen und schaffte die Voraussetzungen für eine Etablierung am internationalen Markt.

Neben der Erhaltung der Weinproduktionsstelle Sprendlingen konnte die Entwicklung des Wißbergs als Marketinginstrument für die Betriebe gefördert werden. Das Landschaftsbild wurde für die Nutzer des Weinbergs, die örtliche Bevölkerung und für den Tourismus attraktiv gestaltet sowie durch zahlreiche Landespflegemaßnahmen der Erhalt der einheimischen Pflanzen- und Tierbestände gesichert.

Die befestigten Haupteerschließungswege bildeten die Grundlage für den vom Bauern- und Winzerverein angelegten Weinerlebnispfad, der die Besucher auf spielerische Weise über angebaute Rebsorten und Besonderheiten des Wißbergs informiert. Die Schutzhütte, Weinproben und diverse Veranstaltungen laden zum Verweilen ein und eröffnen den Winzern neben der Weinproduktion ein zweites Standbein.



Abbildung 5-9: Weinerlebnispfad „Via Vinea“

Innerhalb der Bodenordnung konnte ein Kräutergarten im Abschnitt Sprendlingen (Wißberg-Nord) angelegt werden, den die Aufsichts- und Dienstdirektion in Trier im Anschluss an die Planfeststellung des Plans nach §41 FlurbG nachträglich genehmigte. Die für den Weinbau ungeeignete, durch starke Erdbeben beeinflusste Fläche wurde in Zusammenarbeit der



Abbildung 5-10: Kräutergarten, Wißberg (Nord), 2005

Teilnehmergemeinschaft mit dem Landfrauenverein Sprendlingen gestaltet und angepflanzt. Für die Übernahme zukünftiger Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen erklärte sich der Landfrauenverein bereit, der die jährliche Neuanpflanzung mit dem Verkauf der Kräuter finanziert. [DLR RNH, S, 05], [Sprendlingen, 05]

Durchführung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Die innerhalb der Bodenordnungsverfahren durchgeführten Maßnahmen am Wißberg bewirkten eine nicht zu unterschätzende Verschärfung des Oberflächenabflusses.

Einflussfaktoren stellten vor allem

- die Hanglänge und Hangneigung
- die Beseitigung von Kleinstrukturen, wie Böschungen, Hecken usw.
- die Veränderung der Bewirtschaftungsrichtung
- der ländliche Wegebau

dar, die einen Handlungsbedarf deutlich machten. [DLR RNH, S, 05a]

Um die Abflussverschärfung zu kompensieren wurde der Bau eines Rückhaltebeckens in Betracht gezogen. Unter Abstimmung des DLR und der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, in Mainz sowie der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen entschied man sich jedoch für eine Gewässerrenaturierung als Alternative zu einem technischen Bauwerk.

Der erhöhte Flächenbedarf konnte jedoch von der TG nicht aufgebracht werden, da dies einen zu hohen Landabzug bedeutet hätte. Die Teilnehmergeinschaft kam deshalb ihrer Ausgleichspflicht für Eingriffe in die Landschaftsstruktur und Wasserführung nach, indem sie für die Kosten der Herstellung des Bachbettes aufkam. Die Bereitstellung von Randflächen in großem Umfang ging zu Lasten der Verbandsgemeinde.

Als Abstandsflächen zur intensiven Bewirtschaftung wurden Gewässerrandstreifen im Uferbereich des Johannesbaches und entlang der im Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord) neu angelegten, offenen Gräben ausgewiesen. Die Fläche für die eigentliche Wasserführung wurde über den Landabzug aufgebracht, die seitlich gelegenen Gewässerrandstreifen im



Abbildung 5-11: Gewässerrandstreifen am Johannesbach

Rahmen des Flächenmanagements über das Naheprogramm erworben. Der Flächenankauf erfolgte im Auftrag der Verbandsgemeinde gemäß §52 FlurbG durch das DLR und betrug im Abschnitt Sprendlingen (Wißberg-Mitte) 4,76 ha bzw. im Abschnitt Sprendlingen (Wißberg- Nord) 4,48 ha.

Die im Gewässerplan festgelegte Mindestbreite von sieben Metern für Gewässerrandstreifen wurde eingehalten und konnte auf Grund der Größe der angekauften Flächen durchschnittlich auf zehn Meter erhöht werden.

Entsprechend des vom Unterhaltungspflichtigen 1987/1988 aufgestellten Gewässerpflegeplans wurden Renaturierungsmaßnahmen eingeleitet, deren Planfeststellung am 20.09.2000 (Wißberg-Mitte) und 30.01.2004 (Wißberg-Nord) erfolgte. Der Johannesbach wurde auf einer Länge von ca. 1000 Metern naturnah gestaltet.



begradigter Johannesbach [DLR Worms]



Ausbau April 2000 [DLR Worms]



naturnaher Gewässerverlauf [2005]

Abbildung 5-12: Gewässerentwicklung des Johannesbachs

Die Maßnahmen beruhen im Wesentlichen auf folgenden Aspekten:

- Erstellung eines breiten, flachen Querprofils mit variierenden Böschungsneigungen zur Wiederherstellung naturnaher Ufer
- Gestaltung eines mäandrierenden Gewässerverlaufs zur Förderung einer eigendynamischen Weiterentwicklung
- Laufverlängerung und breites Querprofil gegen Tiefenerosion
- Schaffung einer auentypischen seitlichen Retentionsmulde
- Anlegen von Gewässerseitenarmen entgegen die Bachlaufriechung zur Abflussverzögerung
- Anlage von natürlichen Sedimentationsbecken [DLR RNH, S, 05]

Mit der Renaturierung konnte der verstärkte Oberflächenabfluss des Weinberggebietes kompensiert und ein Beitrag zum natürlichen Hochwasserschutz geleistet werden.

Die naturnahen Gewässerstrukturen bieten zudem Rückzugsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen zur Unterstützung des Naturschutzes.

Mittels Verträgen zwischen der Verbandsgemeinde und den Landwirten wird entsprechend den Vorgaben der SGD Süd eine ordnungsgemäße Pflege und Unterhaltung der Gewässerbereiche sichergestellt. [Sprendlingen, 05]

Durch die Gewässerrenaturierung und offene Wasserführung über die neu angelegten Gräben wurden die Kosten der Verbandsgemeinde für die Reinigung der Durchlässe gesenkt sowie zuvor notwendige Unterhaltungsmaßnahmen reduziert.

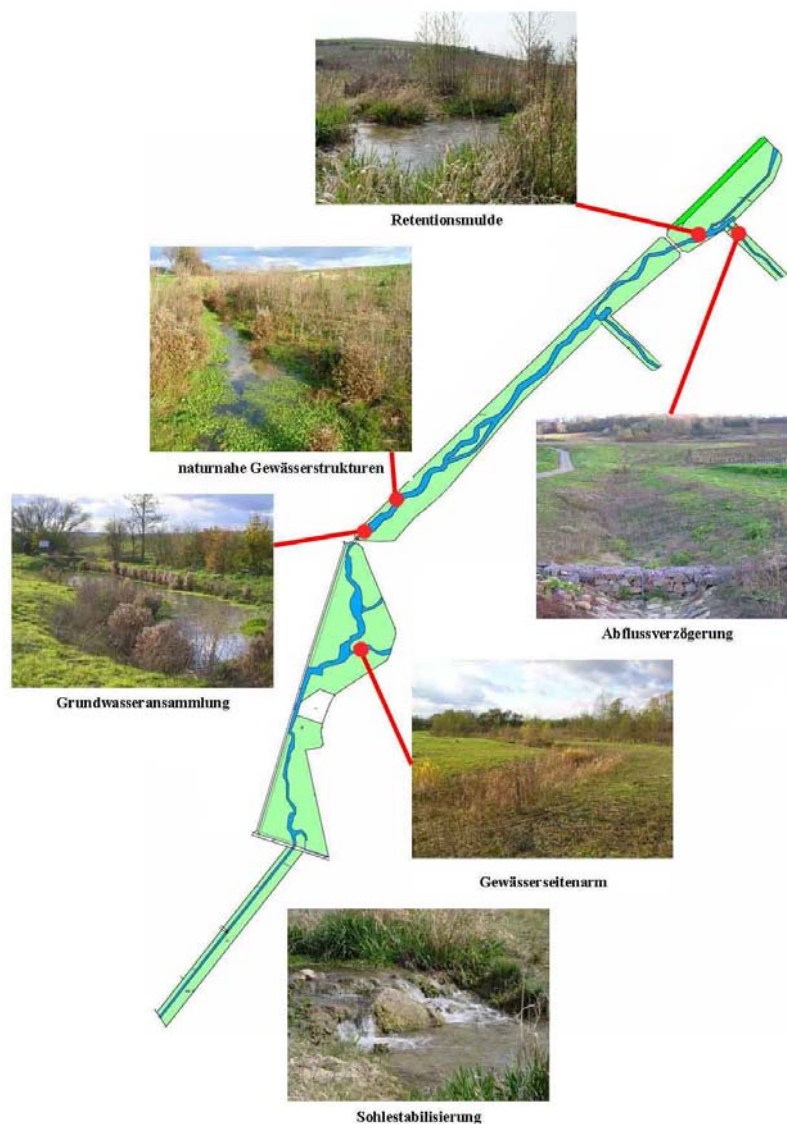


Abbildung 5-13: naturnahe Entwicklung des Johannesbachs nach der Renaturierung, Nov. 2005

Im Gegensatz zur Verbands- und Ortsgemeinde Sprendlingen herrschte unter den Verfahrensteilnehmern eine geteilte Meinung bezüglich der Notwendigkeit von Renaturierungsmaßnahmen am Johannesbach.

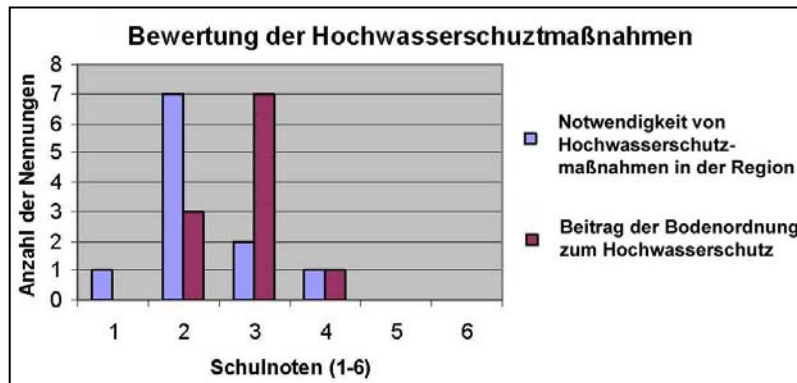


Abbildung 5-14: Ergebnis der Befragung von 11 Verfahrensteilnehmern

Obwohl Hochwasserschutzmaßnahmen in der Gemarkung Sprendlingen für wichtig erachtet wurden, schätzte man den Beitrag der Renaturierungsmaßnahmen am Johannesbach für die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes im Rahmen des Naheprogramms nur durchschnittlich ein. [Sprendlingen, 05]

Die durchgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen bildeten keinen Schwerpunkt in den Bodenordnungsverfahren, sondern dienten als Ausgleichsmaßnahmen für die Entwässerung des Wißbergs, um der Abflussbeschleunigung des Oberflächenwassers gegenhalten zu können.

Da sich die Renaturierung auf einen ca. einen Kilometer langen Gewässerabschnitt beschränkte und in den vergangenen Jahren in diesem Bereich keine Hochwasserereignisse auftraten, fehlte den Teilnehmern überwiegend das Bewusstsein über die Wirkung und den Nutzen derartiger wasserwirtschaftlicher Maßnahmen, was auf unzureichende Informationen bezüglich des Naheprogramm bzw. dessen Zielsetzungen hinweist. [Sprendlingen, 05]

Statistische Zusammenstellung Sprendlingen Wißberg (Mitte und Nord)

Allgemeine Angaben		
Name des Verfahrens	Sprendlingen (Wißberg-Mitte)	Sprendlingen (Wißberg-Nord)
zuständige Dienststelle	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Dienstsitz: Worms	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, DS: Worms
Verfahrensart	Verfahren nach §1 FlurbG	Verfahren nach §1 FlurbG
Verfahrensgröße	90,3 ha	72,8 ha
Anzahl der Verfahrensteilnehmer	183	181
beteiligte Gemeinden	Sprendlingen	Sprendlingen, St. Johann
Antragsteller der Bodenordnung	Gemeinde Sprendlingen	Gemeinde Sprendlingen
Maßnahmenträger	Teilnehmergemeinschaft	Teilnehmergemeinschaft
Verfahrensdauer	seit 1997	seit 1997
Anzahl Widersprüche	15 (davon 5 an die Spruchstelle)	5 (keiner an die Spruchstelle)
zeitlicher Ablauf der Bodenordnung		
einleitende Informationen (Aufklärungsversammlung)	19.08.1997	19.08.1997
Anordnungsbeschluss	20.08.1997	20.08.1997
Wahl des Vorstandes der TG	06.11.1997	06.11.1997
Bekanntgabe der Wertermittlung	22.09.1999	11.11.2002
Ausbauplanung	20.09.2000	30.01.2004
Planwuschtermin	16.08.2000	15.06.2004
Allgemeiner Besitzübergang	01.05.2001	23.03.2005
Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (Zusammenlegungsplan)	03.04.2001	19.01.2005
Eintritt des Rechtszustandes	15.09.2001	25.07.2005
Berichtigung der öffentlichen Bücher	13.12.2001	25.07.2005
Schlussfeststellung	steht noch aus	steht noch aus
Ablauf der Baumaßnahmen		
Planfeststellungsbeschluss Wasserwirtschaft	20.09.2000	30.01.2004
Ausbau Wege, Gewässer	Frühjahr 2000	Frühjahr / Sommer 2004
Durchführung Landespflegemaßnahmen	2001	Herbst 2005
Nutzungsarten (alter Bestand)		
Ackerland (A)	11,64 ha	13,11 ha
Weingarten(WG)	39,79 ha	38,32 ha
Hutung (HU)	2,65 ha	2,32 ha

Weg (WEG)	3,92 ha	4,15 ha
Straße (S)	1,00 ha	-
Wasserfläche (WA)	0,35 ha	1,06 ha
Naturschutzgebiet (Nat)	-	8,74 ha
Sonstige	30,95 ha	5,10 ha
Nutzungsarten (neuer Bestand)		
Ackerland (A)	11,56 ha	12,85 ha
Weingarten(WG)	33,61 ha	28,83 ha
Hutung (HU)	1,44 ha	1,30 ha
Weg (WEG)	7,04 ha	6,94 ha
Straße (S)	1,24 ha	-
Wasserfläche (WA)	1,10 ha	1,91 ha
Naturschutzgebiet (Nat)	-	9,13 ha
Sonstige	30,95 ha	11,84 ha
durchgeführte Maßnahmen - Wegebau		
Anlage befestigter Wege ohne Bindemittel (Schotter)	1	2
Bitumenwege	4	2
Erdwege	16	20
durchgeführte Maßnahmen - Landespflege		
Schaffung einer ökologischen Verbindungsbrücke zwischen dem Johannesbach und dem Naturschutzgebiet „Wißberg“	Ausweisung von Ökoflächen	
		Begleitstreifen bei offenen Grabensystemen
	Neuanlage, Erweiterung von Biotopstrukturen	
durchgeführte Maßnahmen - Wasserwirtschaft		
Renaturierungsmaßnahmen	breites, flaches Bettprofil mäandrierender Gewässerlauf; Anlage eines Seitenarms Schaffung einer auentypischen Retentionsmulde	
Hangstabilisierung (gezieltes Ableiten von Oberflächenwasser)		Anlage von 2 naturnah gestalteten, offenen Gräben
	Tiefdränagen, Wegeseiten-Dränagen	
Kosten und Finanzierung		
Verfahrenskosten	100% Zuschuss (Land RLP)	100% Zuschuss (Land RLP)
Ausführungskosten	641.600 € 75% Zuschuss (Land RLP) 25% Eigenleistung (TG)	1.124. 651 € 75% Zuschuss (Land RLP) 25% Eigenleistung (TG)
Flächenankauf (§52 FlurbG)	- Naheprogramm: 60.131,33 € 80% Zuschuss (Land RLP) 20% Eigenleistung (VG) - Ökotopf: 17.077,15 € 100% Zuschuss (Land RLP)	- Naheprogramm: 80.591,09 € 80% Zuschuss (Land RLP) 20% Eigenleistung (VG) - Ökotopf: 21.949,24 € 100% Zuschuss (Land RLP)

Ergebnisse		
Erworbene Flurstücke (§52 FlurbG)	Ökotopf: 6 Naheprogramm: 60	Ökotopf: 35 Naheprogramm: 50
Zusammenlegungsverhältnis der landwirtschaftlich genutzten Flächen (ALT / NEU)	1,9 : 1 3,2 : 1 mit Pachtflächen	1,8 : 1 2,9 : 1 mit Pachtflächen
Ausweisung von Gewässerrandstreifen	Mindestbreite: 10 m 4,76 ha	Mindestbreite: 10 m 4,48 ha
Renaturierungsstrecke	~ 1 km	
Landespflegefläche	4,01 ha	4,49 ha
Ökofläche	2,31 ha	5,22 ha

[DLR RNH, S, 05]

Fazit

Mit der Neuordnung bzw. Zusammenlegung der Flurstücke am Wißberg wurde der Weinanbau in der Gemarkung Sprendlingen erhalten und für zukünftige Generationen gesichert. Die Maßnahmen beschränkten sich nicht nur auf rein agrarstrukturelle Verbesserungen, sondern waren neben der Produktionssteigerung auch förderlich für den Naturschutz und das Landschaftsbild. Der Weinberg wurde als Naherholungsgebiet für die einheimische Bevölkerung bzw. die Tourismusbranche erschlossen und attraktiv gestaltet.

Ein Flächenmanagement ohne Bodenordnungsverfahren wäre über eine rein privatrechtliche Regelung des Landerwerbs auf Grund der hohen Anzahl der Verfahrensteilnehmer nicht möglich gewesen. Die Umsetzung dieses kompakten Maßnahmenpaketes erforderte eine umfangreiche Neuordnung des Weinberggebietes, die nur innerhalb des Regelflurbereinigungsverfahrens realisiert werden konnte.

5.4.2 Vereinfachtes Verfahren (§ 86 FlurbG) Frohnhofen (Ort) und Kohlachtal

Ausgangssituation

Die Gemeinde Frohnhofen liegt, eingebettet im Kohlachtal, in der Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg des Landkreises Kusel.

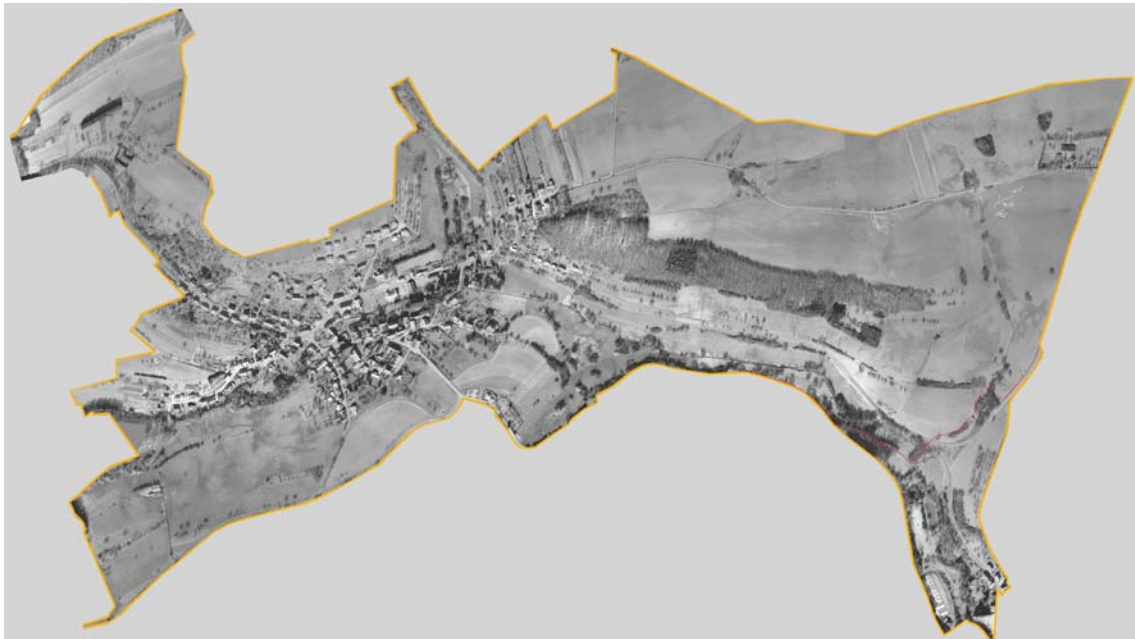


Abbildung 5-15: Luftbild der Ortslage Frohnhofen [DLR Westpfalz, 2005]

Die Region wird entscheidend durch den Kohlbach geprägt, der westlich von Frohnhofen entspringt und nach 12,2 km in den Neuwoogbach mündet. Er ist ein kleiner Quellbach im überregionalen Gewässernetz der Nahe, der zu den Oberflächengewässern III. Ordnung zählt.

Im Zuge der Ausbaumaßnahmen in den 30er Jahren wurde der Kohlbach begradigt und die Sohle tiefergelegt, so dass der Zustand vor der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens kaum Möglichkeiten zur Eigenentwicklung gab.

Die gewässernahen, feuchten Wiesen wurden zur Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung trockengelegt und boten durch ihre Strukturarmut nur bedingt Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Als charakteristische Elemente sind neben dem Kohlbach zahlreiche Hügel entlang des Baches und eine hohe Anzahl vorhandener Obstbäume zu nennen, die das typische Landschaftsbild der Gemeinde ausmachen.

Gründe zur Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Der naturferne Ausbau des Kohlbaches, die punktuelle Entlastung aus der Flächenkanalisation der Gemeinde Frohnhofen und die Straßenentwässerung der L352 begünstigten die Hochwassersituation der Region durch hohe Abflussspitzen. Abflussverzögernde Gewässerstrukturen wie Mäander oder Kolke fehlten und der tief in das Gelände eingeschnittene Bachlauf machte ein Ausuferndes des Wassers in die Talau unmöglich. Bei extremen Niederschlagsereignissen erreichte das Hochwasser den Ortsrand von Altenkirchen sehr schnell und konnte durch die vorhandene Verrohrung am Festplatz nicht mehr abgeführt werden. Angrenzende Flächen sowie Gebäude wurden überflutet und hohe Schäden hervorgerufen.

Die verstärkt aufgetretenen Hochwasserereignisse in den Jahren 1993 und 1995 nahm die Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg 1996 zum Anlass, eine Studie zum Hochwasserschutz und zur alternativen Regenwasserentsorgung von einem fachkundigen Ingenieurbüro, der ARCADIS ASAL Ingenieure GmbH Kaiserslautern, erstellen zu lassen. Daraus ging hervor, dass mit der Renaturierung des Kohlbaches und geeigneten Retentionsmaßnahmen zwischen den Gemarkungen Frohnhofen und Altenkirchen entscheidend zur Verbesserung der Hochwassersituation der Region, insbesondere in der Gemarkung Altenkirchen, beigetragen werden kann.

Die Verbandsgemeinde beauftragte 1998 erneut das Ingenieurbüro mit der Aufstellung eines Gewässerpflegeplanes, in dem Grundlagen für die Durchführung von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen am Kohlbach erarbeitet wurden.

Im Gewässerpflegeplan stellte man eine stark schwankende Strukturgüte des Baches fest. „Bedingt naturnahe“, „mäßig bis deutlich beeinträchtigte“ sowie „merklich bis stark geschädigte“ Gewässerstrecken wurden nachgewiesen, die einen Handlungsbedarf am Kohlbach deutlich machten.

Deshalb erarbeitete das Ingenieurbüro im Auftrag der Verbandsgemeinde im Jahr 2000 eine Umsetzungsplanung, sprich einen Genehmigungsplan. Entsprechend den Angaben des Gewässerpflegeplans und unter Abstimmung der Verbandsgemeinde mit der SGD Süd wurden folgende Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes festgelegt:

- die Renaturierung des Kohlbaches auf der gesamten Länge
- die Verlängerung des Fließweges durch Wiederherstellung alter Gewässerschleifen

- die Aktivierung des ehemaligen, parallel zum Kohlbach verlaufenden Bewässerungsgrabens als Flutgraben
- die Renaturierung der Talaue
- die Herstellung eines Seitenpolders [DLR Westpfalz, FK, 05a, S.10]

Die Voraussetzungen zur Realisierung der geplanten Maßnahmen sollten mittels eines Bodenordnungsverfahrens zur Durchführung des Flächenmanagements geschaffen werden. [DLR Westpfalz, FK, 05a]

Bodenordnung als Voraussetzung für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Renaturierungsmaßnahmen

Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Verfahrensgebiet Frohnhofen (Ort) und Kohlbachtal umfasst Bereiche der Gemarkungen Frohnhofen, Altenkirchen, Dittweiler und Brücken. 532 Flurstückseigentümer brachten eine Gesamtfläche von 221 ha in das Bodenordnungsverfahren mit ein.

Das im Bereich zwischen Frohnhofen und Altenkirchen gelegene, wenig erschlossene, flache und ausgedehnte Kohlbachtal wird kaum durch Bebauung eingeschränkt und überwiegend als Grünland genutzt. Teilweise reichen forstwirtschaftliche Flächen bis an das Gewässer heran.

Im Hinblick auf eine Gewässerrenaturierung im Auebereich des Kohlbaches erwarb die Verbandsgemeinde einen Teil der gewässernahen Flächen vor Einleitung der Bodenordnung. Der Rückgang der Landwirtschaft und die dadurch gegebene Bereitschaft der Grundstückseigentümer Flurstücke zu verkaufen, unterstützte zudem das Vorhaben, das Retentionsvermögen der Region zu steigern, so dass eine Ausweisung von Gewässerrandstreifen im Rahmen des Zusammenlegungsverfahrens möglich wurde. [DLR Westpfalz, FK, 05a]

Vorplanung

Auf die im Rahmen der Vorplanungen durchzuführende Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) konnte im Verfahren Frohnhofen (Ort) und Kohlbachtal verzichtet werden, da die anzuwendende Verfahrensart eindeutig zugeordnet werden konnte und die Zustimmung der Gemeinde, der landwirtschaftlichen Berufsvertretung und der zuständigen Behörden gegeben war.

Das Verfahrensgebiet liegt im „Höscher Berg Westrich“, damit verbundene Einschränkungen bei der Planung von Baumaßnahmen mussten mit den zuständigen Behörden abgeklärt werden.

Einleitung und Wahl der Verfahrensart

Im Juni 1995 wurde von der Gemeinde Frohnhofen der Beschluss gefasst, eine Ortsregulierung im Hinblick auf die Realisierung von Dorferneuerungsmaßnahmen, die Ausweisung von bebaubaren Grundstücken und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu beantragen. Das vereinfachte Verfahren gemäß §86 FlurbG stellte hierfür das geeignete Instrumentarium dar, die Neuordnung der Grundstücksgrenzen und alle damit verbundenen rechtlichen Angelegenheiten einfach und durchgreifend zu regeln. Es bot weiterhin die Möglichkeit, die geplanten Maßnahmen durch das Flächenmanagement umzusetzen sowie erforderliche Vermessungsarbeiten im Zuge der Bodenordnung zu erledigen. [DLR Westpfalz, FK, 05b]

Das Zusammenlegungsverfahren Frohnhofen (Ort) und Kohlbachtal wurde am 20.12.1996 vom ehemaligen Kulturamt Kaiserslautern, dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westpfalz, zur Umsetzung der Ziele der Ortsgemeinde Frohnhofen bzw. der Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg angeordnet.

Zielkonzept

Mit der Durchführung des vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens wurde das Ziel verfolgt, die Voraussetzungen für die geplanten Gewässerentwicklungs- und Hochwasserschutzmaßnahmen der Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg am Kohlbach zu schaffen sowie die Dorfentwicklung und Dorferneuerung in der Gemarkung Frohnhofen zu unterstützen.

Eine Neuordnung des Verfahrensgebietes wurde angestrebt, um die Interessen der Grundstückseigentümer mit den Forderungen der wasserwirtschaftlichen, landespflegerischen bzw. der den Naturschutz betreffenden Behörden in Einklang zu bringen und die dadurch entstehenden Nachteile für die Verfahrensteilnehmer zu kompensieren.

Den Verfahrensschwerpunkt in der Ortslage Frohnhofen bildete die Neuvermessung und Zuschnittverbesserung der Hausgrundstücke, eine zweckmäßige, der Örtlichkeit angepasste Abgrenzung der Verkehrsfläche und Baulandausweisung. Durch die

Möglichkeiten der Bodenordnung, Flächen für öffentliche Anlagen im Zuge der „Dorfflurbereinigung“ bereitzustellen, sollten Dorferneuerungsmaßnahmen gefördert und Projekte im Sinne des Allgemeinwohls umgesetzt werden.

Die Erschließung der zu bewirtschaftenden Grundstücke stellte einen weiteren wichtigen Faktor dar, den es durch die Bodenordnung zu verbessern galt. Eine ausreichende Zuwegung der landwirtschaftlichen Flächen wurde erforderlich, da die Nutzung, abgesehen von einem Nebenerwerbsbetrieb aus Frohnhofen, hauptsächlich durch Landwirte aus Krottelbach und Altenkirchen erfolgt. Zur Entlastung der Anwohner wurde eine Ortsumgehung für den landwirtschaftlichen Verkehr geplant.

Vorteile bezüglich der Optimierung von Produktions- und Arbeitsbedingungen sollten durch die Arrondierung der Flächen erreicht werden.

Im Bereich der Tallage der Gemarkung Frohnhofen bis zur Gemarkungsgrenze Altenkirchen standen vor allem die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Renaturierungsmaßnahmen am Kohlbach im Rahmen des Naheprogramms im Vordergrund. Eine Kombination aus zahlreichen passiven Hochwasserschutzmaßnahmen mit einem Seitenpolder sollte den nötigen Retentionsraum schaffen, um steile, kurze Hochwasserwellen abzdämpfen und die Überflutungsgefahr in Altenkirchen zu senken.

Zur Förderung des Hochwasserschutzes im Einzugsgebiet der Nahe wurden des Weiteren Abschnitte oberhalb und unterhalb der Ortslagen Altenkirchen und Dittweiler in das Verfahren mit einbezogen. Die naturnahe Entwicklung des Kohlbachs sollte auch hier gefördert und durch die Festlegung von Gewässerrandstreifen eine Verbindung des Renaturierungsbereichs der Talaue Frohnhofen zu den bereits ausgewiesenen gewässernahen Bereichen der Gemarkung Brücken geschaffen werden. [DLR Westpfalz, FK, 05]

Flächenmanagement zur Lösung der Interessenskonflikte

Das DLR trat mit den vom Bodenordnungsverfahren betroffenen Flurstückseigentümern in Verhandlung, um Flächen zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen zu erwerben bzw. eine wertgleiche Landabfindung, unter weitgehender Berücksichtigung der Planwünsche der Teilnehmer, sicherzustellen.

Im Auftrag der Verbandsgemeinde konnte das DLR Westpfalz im Rahmen des Naheprogramms 10,4 ha Land von 79 Grundstückseigentümern erwerben. 9,2 ha dieser Fläche wurden für die Umsetzung der Gewässerrenaturierung und die Anlage des Polders als Hochwasserschutzmaßnahme für die Ortslage Altenkirchen eingesetzt.

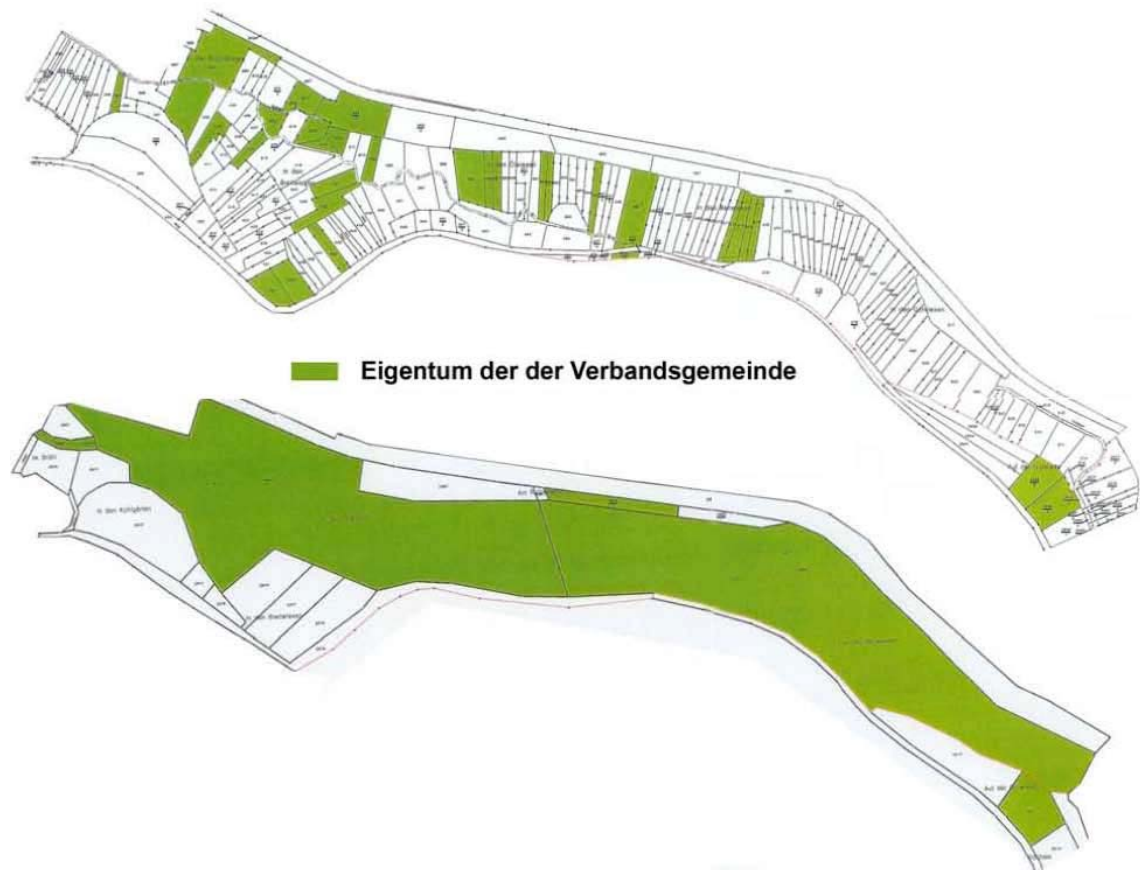


Abbildung 5-16: Renaturierungsbereich der Gemeinde Frohnhofen

Im Bereich der separat liegenden Gebietsteile von Altenkirchen und Dittweiler konnte ein zusätzlicher Flächenankauf von 4,3 ha durchgeführt werden. Dem Kohlbach wurde Raum zur eigendynamischen Gewässerentwicklung zurückgegeben und die Planungen der Verbandsgemeinde bezüglich der Verlegung des Bachlaufs in Altenkirchen durch die Ausweisung eines entsprechend großen Gewässerrandstreifens unterstützt.

Die Größe der Gewässerrandstreifen wurde mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd abgestimmt und auf eine durchschnittliche Breite von 10 - 20 m festgelegt.



Abbildung 5-17: Gewässerrandstreifen am Kohlbach, November 2005

Im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen konnte man unter Berücksichtigung der Planwünsche der Eigentümer kleinere Grundstücke zu größeren Wirtschaftseinheiten zusammenfassen und zu Erleichterungen bei der Bewirtschaftung beitragen.

Auf Grund des Rückzuges der Landwirtschaft stand bei der Neuordnung des Verfahrensgebietes, neben der Arrondierung einzelner Flächen, vor allem die Erschließung der Grundstücke im Vordergrund. Hierbei wurde überwiegend auf vorhandene Wege zurückgegriffen, die mittels Verbreiterungs- und Befestigungsmaßnahmen verbessert wurden, um den Belastungen durch landwirtschaftliche Maschinen standhalten zu können. Eine von den Anwohnern bzw. den Landwirten begrüßte Ortsumgehung für den landwirtschaftlichen Verkehr konnte realisiert werden. Zufahrten zu Straßen wurden hergestellt und befestigt sowie unbefestigte Wege (Erdwege) zur Ergänzung des Wegenetzes geschaffen. [DLR Westpfalz, FK, 05c]

Im Rahmen des Flächenmanagements war es weiterhin möglich, die Fläche für einen geplanten Radweg von Frohnhofen nach Altenkirchen auszuweisen und zu vermessen. Die Realisierung des Projektes hängt jedoch von den finanziellen Möglichkeiten der Straßenverwaltung ab.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Umsetzung des Plans über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen (Plan nach §41 FlurbG) wurden mit der

Durchführung landespflegerischer Maßnahmen kompensiert. Zum einen konnte im Verfahrensgebiet eine ca. 1,08 ha große Biotopfläche ausgewiesen, zum anderen den Ausgleichsforderungen durch Reihenpflanzungen an befestigten Wegen nachgekommen werden. Die angepflanzten Bereiche wurden im Grundbuch mit einer Dienstbarkeit versehen und den angrenzenden Eigentümern unentgeltlich zugeteilt, um die Pflege sicherzustellen. Insgesamt wurde eine Landespflegefläche von 1,2 ha ausgewiesen.

Von der in jedem Bodenordnungsverfahren angewendeten freiwilligen Pflanzaktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ wurde in der Gemeinde Frohnhofen reger Gebrauch gemacht. Die Verfahrensteilnehmer nutzten die Möglichkeit, die vom DLR Westpfalz finanzierten Bäume, hochstämmigen Obstbäume und Sträucher in Eigenregie auf ihren Abfindungsgrundstücken zu pflanzen, wodurch eine zusätzliche Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht wurde. [DLR Westpfalz, FK, 05]

Besonderheiten und Probleme bei der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Kennzeichnend für das Verfahren ist die „unglückliche“ Form des Verfahrensgebietes. Ausgehend von einer Ortslageflurbereinigung, beschränkte sich die Verfahrensabgrenzung zunächst auf die Ortslage Frohnhofen und deren angrenzende Feldlage.

Um den Maßnahmen der Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg bezüglich der geplanten Gewässerrenaturierung und des Hochwasserschutzes gerecht zu werden, wurde die Kohlbachau zwischen Frohnhofen und Altenkirchen dem Verfahren zugezogen.

Teilbereiche der Gemarkungen Altenkirchen und Dittweiler boten sich für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen an und wurden als Exklaven zum Verfahren hinzugezogen. Die Flächenausweisung für die Gewässerrandstreifen wurde im Gebietsteil zwischen dem vermessenen Kohlbach und der koordinierten Ortslage durch blockweise Neueinteilung oder durch Sonderungen erreicht, sodass die Neuordnung ohne zusätzliche Vermessungskosten durchgeführt werden konnte.



Abbildung 5-18: Blockweise Neueinteilung

Das Bodenordnungsgebiet wurde bei der Planaufstellung gemäß §41 FlurbG erneut erweitert, um vorhandene Wege in das Verfahren mit einzubeziehen und das Erschließungsnetz vorteilhaft und Kosten sparend gestalten zu können.

Da dabei jedoch nur die zum Ausbau notwendigen Flurstücke zum Verfahren zugezogen wurden, entstanden Flächen zwischen der Orts- und Feldlage, die nicht zum Flurbereinigungsgebiet gehörten. Eine Einbeziehung dieser Flurstücke war wegen des schon zu weit fortgeschrittenen Verfahrensstandes nicht sinnvoll und hätte den Besitzübergang um ein ganzes Jahr verschoben.

Auf Grund der geringen Größe des Verfahrensgebietes gab es nur wenige Teilnehmer, die mehrere Flurstücke in das Verfahren einbringen konnten. Eine großflächige Arrondierung der Flächen war deshalb nur bedingt möglich. Als besonders schwierig stellte sich die Neuordnung der ortsnahen Bereiche heraus. Der eingeschränkte Handlungsspielraum beim Tausch der an die Bebauung angrenzenden Flächen hatte bei den landwirtschaftlich genutzten Flurstücken teilweise kürzere Schlaglängen und nicht optimale Grundstücksformen zur Folge.

Im vereinfachten Zusammenlegungsverfahren Frohnhofen (Ort) und Kohlbachtal machte das DLR Westpfalz von der vorläufigen Anordnung gemäß §36 FlurbG Gebrauch. So war es möglich, die Baumaßnahmen zur Kohlbachrenaturierung durchzuführen, bevor die Flächen durch die Bodenordnung bereitgestellt wurden und die vorläufige Besitzeinweisung erfolgte.

Gegen die Neuzuteilung der Flurstücke wurden von den Verfahrensteilnehmern insgesamt 34 Widersprüche eingereicht, die überwiegend durch Absprachen des DLR mit den Betroffenen gelöst werden konnten. Drei Widersprüche wurden mit Hilfe der Spruchstelle ausgeräumt, während sich ein Eigentümer mit einer Klage an das Obergerverwaltungsgericht Koblenz wendete. Der angegebene Grund, die Zuteilung einer „Müllkippe“ als wertgleiche Abfindung der eingebrachten Grundstücke, wurde widerlegt, da der Verdacht auf eine Altablagerungsfläche nicht bestätigt werden konnte.

Eine weitere Besonderheit des Verfahrens ergab sich durch den weitgehenden Verzicht auf Abmarkung in der Feldlage. In Gesprächen erläuterten die Mitarbeiter des DLR den Eigentümern die Vorteile einer Verpflockung von Grundstücksgrenzen, anstelle der üblichen Vermarkung mit Grenzsteinen oder Kunststoffmarken. Der Vorstand der Teilnehmergeinschaft konnte von diesem Vorhaben überzeugt werden, da sich der Abmarkungsverzicht mit einer Kostensenkung in Höhe von 33%

der Vermessungskosten, d.h. 14 406 Euro, positiv auf die Höhe der Gesamtkosten auswirkte. Die Beteiligten wünschten eine kostenlose Ausfertigung eines Lageplans, anhand dessen die zugeteilten Grundstücke aufgesucht werden konnten. Hier bot sich ein Luftbild mit den neuen Katastergrenzen an, welches an die jeweiligen Eigentümer übergeben wurde. [DLR Westpfalz, FK, 05]

Kosten und Finanzierung

Die Ausführungskosten des vereinfachten Zusammenlegungsverfahrens Frohnhofen (Ort) und Kohlbachtal beliefen sich auf eine Höhe von 398 700 Euro. Der Eigenanteil von 13%, der 52 000 Euro entspricht, wurde von der Teilnehmergeinschaft geleistet. 87% der Ausführungskosten, d.h. 347 000 Euro finanzierte das Land Rheinland-Pfalz aus der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) und des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL).

Von den Ausführungskosten wurden ca. 195 000 Euro für den Ausbau des Wegenetzes, ca. 39 000 Euro für wasserwirtschaftliche Maßnahmen und ca. 31 000 Euro für Landespflegemaßnahmen investiert.

Im Rahmen des Naheprogramms konnten 12,83 ha Land über einen Flächenankauf gemäß §52 FlurbG erworben werden, der Kosten in Höhe von 65 967 Euro verursachte. 80% dieser Ausgaben (52 773 Euro) wurden über Zuschüsse des Landes finanziert, während 20 %, d.h. 13 193 Euro von der Verbandsgemeinde übernommen und dem Ökokonto gutgeschrieben wurden. [DLR Westpfalz, FK, 05]

Ergebnisse des Bodenordnungsverfahrens

Die mit dem Bodenordnungsverfahren nach §86 FlurbG verbundenen Zielsetzungen der Gemeinde Frohnhofen und der Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg konnten mit den Interessen der Teilnehmergeinschaft abgestimmt und einvernehmlich realisiert werden.

Die Ortslage und Gewässergrundstücke der Gemeinde Frohnhofen wurden vollständig vermessen bzw. abgemarkt, so dass Unstimmigkeiten mit alten Katasternachweisen beseitigt und die Eigentumsverhältnisse geklärt werden konnten. Bauflächen wurden, teilweise mit vorgeschaltetem Landtausch, ausgewiesen und neben der Fläche für den Bau eines Radweges, eine Fläche zur Anlage eines Spielplatzes am Bürgerhaus bereitgestellt.

Im Zuge der Neuordnung konnte eine Fußwegverbindung zum Bürgerhaus einschließlich einer Brücke über den Kohlbach realisiert sowie weitere innerörtliche Fußwegverbindungen durch Neuausweisung, Befestigung bzw. den Bau einer Fußgängerbrücke verbessert werden.

Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen wurde ein Zusammenlegungsverhältnis von 3,2:1 zwischen den eingebrachten und neu zugewiesenen Flurstücken erreicht.

Hervorzuheben ist hierbei die Arrondierung der Eigentumsflächen der Ordnungsnummer 182.14. Der aufgegebene Aussiedlerhof konnte im Zeitraum des durchgeführten Bodenordnungsverfahrens verkauft werden und dient dem heutigen Eigentümer als Reiterhof bzw. zur Pferdehaltung. Die zugehörigen Flurstücke wurden großflächig zusammengelegt und in der Nähe des sogenannten „Lindenhof“ ausgewiesen. Der Zusammenlegungserfolg zwischen altem und neuem Bestand liegt bei 9:1.



Abbildung 5-19: Gegenüberstellung alter / neuer Bestand der Ordnungsnummer 182.14 (orange), [DLR Westpfalz, 2005]

Vordergründiges Ziel der Bodenordnung war die Verbesserung der Erschließung der Grundstücke durch ein neu strukturiertes Wegenetz. Im Verfahren wurden deshalb 1660 m Weg mit Bitumen bzw. 1330 m Weg mit Schotter befestigt sowie 380 m

Fußweg in der Ortslage neu angelegt. Vorteilhaft für den landwirtschaftlichen Verkehr wirkte sich zudem die Ortsumgehung aus. [DLR Westpfalz, FK, 05]

Der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen im Bodenordnungsverfahren wurde von der ADD genehmigt.

Durchführung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Das wasserwirtschaftliche Konzept zur Verbesserung des Retentionsvermögens des Kohlbachtals enthielt sowohl passive als auch aktive Hochwasserschutzmaßnahmen, die im Zeitraum von 2001 bis 2003 realisiert wurden.

Die Genehmigungsplanung für die Renaturierungsmaßnahmen und den Bau eines Seitenpolders erfolgte durch die ARCADIS ASAL Ingenieure GmbH zur Umsetzung des Gewässerpflegeplanes am Kohlbach, unabhängig von den Planungen der Flurbereinigungsbehörde.

Anhand alter Katasterkarten wurde der ursprüngliche Verlauf des Kohlbaches ermittelt und als Grundlage für die naturnahe Gewässergestaltung verwendet. Ehemalige Gewässerschleifen konnten wieder hergestellt und die Eigenentwicklung des Baches durch eine Abflachung des Uferbereiches unterstützt werden.



Abbildung 5-20: Entwicklung der Bachschleife
links: Bauphase [DLR Westpfalz]; rechts: November 2005

Um der tiefliegenden Gewässersohle entgegenzuwirken bzw. das Ausuferern bei Hochwasser zu fördern, verwendete man zur Senkung des Bachgefälles Stützswellen aus Natursteinen, die eine Abflussverzögerung des Wassers bewirken.



Abflachung u. Aufweitung des Ufers Eigenentwicklung durch Uferabbruch Sohle stabilisierung durch Schwellen

Abbildung 5-21: Entwicklung nach den Renaturierungsmaßnahmen am Kohlbach, Nov. 2005

Ein in früheren Jahren zu Bewässerungszwecken errichteter, nördlich des Kohlbaches verlaufender Graben wurde im Zuge der Baumaßnahmen wieder geöffnet und dient bei heutigen Hochwasserereignissen als Flutgraben. Mit einer Länge von ca. 550 m und einem Regelquerschnitt von 0,75 m² erreicht der mit dem Bachlauf an einer Stelle verbundene Graben ein Stauvolumen



Abbildung 5-22: Flutgraben, November 2005

von ca. 413 m³. Zahlreiche Sickerrigolen ermöglichen ein Abführen des Wassers über den rechten Grabenrand in die Talaue, so dass der Zufluss in das Gewässer verzögert wird und die Wiedervernässung der Grünlandflächen zur Steigerung des Retentionsvermögens beiträgt.



Um die Auswirkungen der Entwässerungskanäle der L352 auf das Abflussverhalten des Kohlbachs zu reduzieren, wurden diese unterhalb des Flutgrabens geöffnet. Das abzuführende Wasser wird in einer Mulde gesammelt, kann sich auf der angrenzenden Aue ausbreiten und versickern.

Abbildung 5-23: Zuflüsse bremsen, Nov. 2005

Im Bereich eines mit Beton befestigten Weges entschied man sich für das Anlegen zweier Sickerbecken, die die Ortslage vor anfallendem Oberflächenwasser der Feldwege schützen, indem das Wasser abgefangen und zurückgehalten wird.

Im Zuge des Wegeausbaus konnte durch die Änderung der Querneigung eines Wirtschaftsweges das Außenwasser in diesem Bereich vom Kanalnetz abgetrennt werden und sich dementsprechend talwärts in den angrenzenden Grünlandflächen zur Entlastung des Leitungssystems ausbreiten.

Eine weitere effektive Maßnahme zur Entschärfung der Hochwassersituation in der Ortslage Altenkirchen wurde durch den Bau eines Seitenpolders realisiert, der am Ende der Renaturierungsstrecke in unmittelbarer Nähe zu einer vorhandenen Kohlbachschleife angelegt wurde. Im Abstand von 10 m wurde ein Dammbauwerk im Seitenschluss errichtet. Man entschied sich für drei kaskadenförmige, hintereinander angeordnete Erdbecken, damit der parallel zum Kohlbach verlaufende Damm eine maximale Höhe von einem Meter nicht überschreitet. Die Verbindung der Einzelbecken wird durch Dammscharten sichergestellt, so dass das gesammelte Wasser am dritten Becken über ein Sickerfenster langsam dem Bach wieder zugeführt werden kann.

Zwischen dem Kohlbach und dem Seitenpolder wurde ein Trennbauwerk aus Natursteinen errichtet und an dieser Stelle ein Anstauen des Wassers durch eine Querschnittsverengung mittels Natursteinen bzw. einem quer zum Bach befestigten Baumstamm gewährleistet.



Abbildung 5-24: Maßnahmen im Bereich des Polderbauwerkes

Mit einer maximalen Auslastung der Becken bei einer Füllmenge von 2300 m³ kann entscheidend in das Hochwassergeschehen im Kohlbachtal eingegriffen und die Gefahr für die Unterlieger gesenkt werden. [DLR Westpfalz, FK, 05a]

Im Rahmen des Naheprogramms und der Umsetzung des Gewässerpflegeplans wurden natürliche sowie aktive Hochwasserschutzmaßnahmen verwirklicht, die die Retentionswirkung des Kohlbachtals steigerten. Renaturierungsmaßnahmen an einer 1,1 km langen Gewässerstrecke ermöglichten die Rückkehr zu einer naturnahen, eigendynamischen Entwicklung des Kohlbaches. Die Strukturgüte der gefährdeten Gewässerbereiche konnte entscheidend verbessert, die Talaue ökologisch aufgewertet und neuer Lebensraum für einheimische Tier- und Pflanzenarten erschlossen werden.

Statistische Zusammenstellung

Allgemeine Angaben	
Name des Verfahrens	Frohnhofen (Ort) und Kohlachtal
zuständige Dienststelle	DLR Westpfalz, Kaiserslautern
Verfahrensart	Verfahren nach §86 FlurbG
Verfahrensgröße	221,3 ha
Anzahl der Verfahrensteilnehmer	601
beteiligte Gemeinden	VG Schönenberg-Kübelberg; Gemeinde Altenkirchen, Brücken, Dittweiler, Frohnhofen
Antragsteller der Bodenordnung	Gemeinde Frohnhofen
Maßnahmenträger: Bodenordnung	Teilnehmergeinschaft
Maßnahmenträger: passiver und aktiver Hochwasserschutz	VG Schönenberg-Kübelberg
Verfahrensdauer	seit 1996
Anzahl Widersprüche	34 (gegen Neuzuteilung) 3 (an Spruchstelle) 1 Klage (Oberfinanzdirektion Koblenz)
zeitlicher Ablauf der Bodenordnung	
einleitende Informationen (Aufklärungsversammlung)	04.12.1996
Anordnungsbeschluss	20.12.1996
Wahl des Vorstandes der TG	08.04.1997
Bekanntgabe der Wertermittlung	02.10.2001
Ausbauplanung	01.07.2000
Planwunschtermin	21.11.2001
Allgemeiner Besitzübergang	15.10.2002
Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (Zusammenlegungsplan)	17.10.2002
Eintritt des Rechtszustandes	15.10.2003
Berichtigung der öffentlichen Bücher	01.07.2005
Schlussfeststellung	steht noch aus
Ablauf der Baumaßnahmen	
Genehmigungsplan	Mai 2000
Wegebau	2001 - 2003
Durchführung Landespflegemaßnahmen	2001 - 2003
Nutzungsarten (alter Bestand)	
Ackerland (A)	24,79 ha
Gartenland (G)	1,69 ha
Grünland (GR)	61,88 ha
Acker-Grünland (AGR)	45,47 ha

Weg, Straße	17,06 ha
Wasserfläche (WA)	2,79 ha
Sonstige	67,62 ha
Nutzungsarten (neuer Bestand)	
Ackerland (A)	25,64 ha
Gartenland (G)	1,61 ha
Grünland (GR)	61,05 ha
Acker-Grünland (AGR)	43,40 ha
Weg, Straße	18,61 ha
Wasserfläche (WA)	2,83 ha
Sonstige	68,16 ha
durchgeführte Maßnahmen - Wegebau	
Anlage befestigter Wege ohne Bindemittel (Schotter)	7
Bitumenwege	7
Erdwege	26
durchgeführte Maßnahmen - Landespflege	
Ausweisung einer Biotopfläche	1,08 ha
Reihenpflanzungen	~ 1 km
Anpflanzung von Obstbäumen, Sträuchern, Kletterpflanzen	Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“
durchgeführte Maßnahmen - Wasserwirtschaft	
passiver Hochwasserschutz	Gewässerrenaturierung, 2 Sickerbecken, Aktivierung eines Entwässerungsgrabens, Rückbau der Entwässerungskanäle
aktiver Hochwasserschutz	Seitenpolder
Kosten und Finanzierung	
Verfahrenskosten	100% Zuschuss (Land RLP)
Ausführungskosten	398 700 Euro 87% Zuschuss (Land RLP) 13% Eigenleistung (TG)
Flächenankauf (§52 FlurbG)	65 967 Euro 80% Zuschuss (Land RLP, Naheprogramm) 20% Eigenleistung (Verbandsgemeinde)
Ergebnisse	
Erworbene Flurstücke (§52 FlurbG)	248
Zusammenlegungsverhältnis der landwirtschaftlich genutzten Flächen (ALT / NEU)	3,2:1
Ausweisung von Gewässerrandstreifen	9,2 ha (Breite: ~ 10 - 20 m) in Frohnhofen 4,3 ha in den Gemarkungen Altenkirchen, Dittweiler

Renaturierungsstrecke	1,1 km
Seitenpolder	$V = 2300 \text{ m}^3$
Entwässerungsgraben	550 m \rightarrow $\sim V = 413 \text{ m}^3$
Landespflegefläche	1,2 ha

[DLR Westpfalz, FK, 05]

Fazit

Das vereinfachte Zusammenlegungsverfahren zeigt, dass innerhalb eines Bodenordnungsverfahrens unterschiedliche Ziele miteinander vereinbar und umzusetzen sind.

Das Engagement und Interesse der Verbandsgemeinde Schönenberg-Kübelberg an Gewässerpflege, Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Gewässerrenaturierung trägt entscheidend dazu bei, verschiedene Hochwasserschutzmaßnahmen in dieser Region zu realisieren.

Die Verbandsgemeinde plant weitere Maßnahmen zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen im Rahmen des Naheprogramms in Altenkirchen und Dittweiler und versucht die Nachteile der Bachbettbegradigung der 30er Jahre zu kompensieren, indem sie die Eigenentwicklung des Kohlbaches fördert und unterstützt. Es wurde erkannt, dass Einzelmaßnahmen an Gewässern nicht ausreichend sind, sondern dass das Zusammenspiel vieler kleiner Maßnahmen entscheidend zur Verbesserung der Hochwassersituation im Einzugsgebiet der Nahe beiträgt.

5.4.3 Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Alterkülz

Ausgangssituation

Die Gemeinde Alterkülz gehört zur Verbandsgemeinde Kastellaun und liegt im Landkreis Rhein-Hunsrück in der Naturraumeinheit der „Inneren Hunsrückhochfläche“.



Abbildung 5-25: Alterkülz, November 2005

Kennzeichnend für das Gebiet ist der von Südosten nach Nordwesten verlaufende Alterkülzer Bach, ein Gewässer III. Ordnung, der die Landschaft durch seine schmale Talau, seinen mäanderförmigen Verlauf und sein stark wechselndes Strömungsverhalten prägt. Insgesamt münden vier Fließgewässer in den Alterkülzer Bach: der am nordwestlichen Ortsende in der Nähe des ehemaligen Steinbruches verlaufende Hasselbach, ein schmaler, langgestreckter Wiesengraben, und der am südöstlichen Ortsende mündende Sickerbach sowie zwei namenlose Gewässer.

Die Gemarkung Alterkülz wurde bereits 1953 zusammen mit den angrenzenden Gemarkungen Hasselbach und Spesenroth erstbereinigt, sodass das Liegenschaftskataster in guter Qualität vorlag. [DLR RNH, A, 05a]

Gründe zur Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Der landwirtschaftliche Grundbesitz der Gemarkung Alterkülz setzte sich aus sehr kleinen, zersplitterten Flurstücken zusammen, die nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten keine optimalen Produktions- und Arbeitsbedingungen gewährleisteten. Die durchschnittliche Besitzstücksgröße (Eigentum und Pachtland) von ca. 1,16 Hektar mit einer Ackerfurchenlänge von ca. 150-180 m war mangelhaft.

Um eine künftig rationelle und kostengünstige Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen sicherzustellen, bedurfte es einem Flächenmanagement zur Arrondierung der klein strukturierten Feldflur und Ausdünnung des vorhandenen Wegenetzes. [DLR RNH, A, 05a]

Bodenordnung als Voraussetzung für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Renaturierungsmaßnahmen

Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Verfahrensgebiet umfasst die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Gemarkung Alterkülz und einen kleinen Teilbereich der Gemarkung Spesenroth mit einer Gesamtfläche von 438,2 ha, die von 145 Eigentümern eingebracht wurde. Es erstreckt sich zu beiden Seiten der Talaue des Alterkülzer Baches zwischen Neuerkirch und Hasselbach.



Abbildung 5-26: Luftbild Alterkülz [DLR RNH, A, 05]

Zusammenhängende Waldgebiete, mit Ausnahme des waldfreien nordwestlichen Talraumes, umschließen das Verfahrensgebiet fast ringförmig, sodass eine Ausdehnung auf umliegende Gemarkungen nicht möglich war. Für das Erreichen der Ziele wurde das Neuordnungsgebiet jedoch zweckmäßig gewählt. [Alterkülz, 05]

Im Zusammenlegungsgebiet sind ein Haupterwerbsbetrieb und 20 Nebenerwerbsbetriebe ansässig. Der überwiegende Teil (ca.70%) des Grundbesitzes wird als Ackerland, ca. 30 % als Grünland bewirtschaftet, wobei ein Rückgang vor allem im Bereich der Grünlandnutzung zu erwarten ist.

Einschränkungen in der Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen waren gegeben durch vorhandene Nassstellen, insbesondere im südlichen Gemarkungsteil

(Michelsbacher Seite), die eine Beseitigung durch Ergänzungen am vorhandenen Dränagesystem erforderten, um eine homogene Bewirtschaftung über mehrere Gewannen zu ermöglichen.

Von besonderer landespflegerischer Bedeutung sind die Fließgewässer einschließlich der angrenzenden Uferzonen und Quellbereiche, die im nördlichen Gemarkungsteil befindlichen Streuobstwiesen bzw. Feldgehölze sowie der östlich des Hasselbachs gelegene Steinbruch mit seinen angrenzenden Feldhecken.



Abbildung 5-27: Steinbruch, Nov. 2005

Vorplanung

Die Durchführung einer Bodenordnung wurde erstmals im Juli 1995 vom Gemeinderat diskutiert und angeregt. Auf Initiative der Gemeinde fand im November 1997 eine Bürgerversammlung als Informationsveranstaltung bezüglich des Naheprogramms und des geplanten beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens statt, bei der mangelndes Interesse an einer Neuordnung der Feldlage festgestellt wurde. Mittels einer Meinungsumfrage der Ortsgemeinde erfolgte eine genauere Abschätzung der Bereitschaft der Eigentümer, bei der sich Befürworter und Gegner die Waage hielten. Die Gemeinde beantragte mit Schreiben der Verbandsgemeindeverwaltung Kastellaun vom 23.01.1996 die Durchführung einer Zweitflurbereinigung beim DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Simmern, sodass im Dezember 1998 nach erneuter Information des Gemeinderates eine AEP eingeleitet wurde.

Im Rahmen der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung von 1999 (Januar-Mai) wurde das Planungsgebiet analysiert, die Standortverhältnisse untersucht sowie eine einzelbetriebliche Erhebung von 23 landwirtschaftlichen Betrieben (Eigentümer) ausgewertet. Nach eingehender Prüfung der Notwendigkeit eines Bodenordnungsverfahrens und der Erarbeitung der agrarstrukturellen, infrastrukturellen, forstwirtschaftlichen bzw. landespflegerischen Entwicklungsziele befand man das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen als geeignet [DLR RNH, A, 05a]

Die durch den Rückgang der Viehhaltung bedingte Bereitschaft der Eigentümer Grünlandflächen in Gewässernähe zu verkaufen, eröffnete die Möglichkeit einer Ausweisung von Gewässerrandstreifen im Rahmen des Naheprogramms. [Alterküz, 05]

Einleitung und Wahl der Verfahrensart

Nach erfolgten einleitenden Informationen in der Aufklärungsversammlung wurde das Verfahren nach §91 FlurbG am 28.09.1999 angeordnet. Der Zusammenlegungsbeschluss erlangte am 09.11.1999 seine Unanfechtbarkeit.

Auf Grund notwendiger, intensiver Planungen bezüglich des Drainagebaus wurde ein Wege- und Gewässerplan erforderlich, da sich eine Regelung über Einzelgenehmigungen schwierig gestaltet hätte.

Umfangreiche Ausbaumaßnahmen des Wege- und Gewässernetzes sowie größere wasserwirtschaftliche Maßnahmen waren nicht vorgesehen, sodass ein beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren, entsprechend den Untersuchungen in der AEP, durchgeführt werden konnte.

Zielkonzept

Mit dem Anordnungsbeschluss wurden folgende Zielsetzungen verbunden:

- eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der einheimischen Landwirtschaft durch Arrondierung des Grundbesitzes unter Berücksichtigung der bestehenden Pachtverhältnisse
- die Schaffung wirtschaftlicher Schlaggrößen, -längen und -formen für den Einsatz moderner Agrartechnik und zur Ausnutzung des mechanisch technischen Fortschritts
- eine Ausdünnung des zu dichten Erdwegenetzes bzw. den Bau von neuen Wirtschaftswegen zur Bildung zweckmäßiger Flurstücksgrößen (Gewannenlängen bis 600 m) sowie zur Umsetzung der geplanten landespflegerischen Maßnahmen
- die Durchführung landespflegerischer Erhaltungs-, Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Anlage von Landschaftsstrukturen in den Ackerlagen, Erhaltung und Entwicklung der Bachtäler, Quellmulden bzw. Streuobstbestände

- die Ergänzung des bestehenden Dränagenetzes in Ackerflächen
- die Ausweisung von gewässerbegleitenden Uferbereichen an den Fließgewässern [DLR RNH, A, 05b]
- die Übertragung von ortsnahen Flächen in das Eigentum der Gemeinde zur Sicherung von Baugelände für zukünftige Generationen [Alterkülz, 05]

Flächenmanagement zur Lösung der Interessenskonflikte

Das DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück trat mit den Verfahrensteilnehmern in Verhandlung und vollzog unter Berücksichtigung der Planwünsche die Neuordnung der Feldlage. Sie fungierte als Vermittler zwischen dem Maßnahmenträger, der Ortsgemeinde Alterkülz, und der Teilnehmergeinschaft beim Flächenerwerb gemäß §52 FlurbG im Rahmen des Naheprogramms.

Im Vordergrund der Maßnahmen standen die Arrondierung der landwirtschaftlichen Flächen und eine Anpassung des Wegenetzes an die Bedürfnisse der bewirtschaftenden Betriebe.

Da das vorhandene Hauptwirtschaftswegenetz zur Erschließung der Gemarkungsteile bzw. –verbindungen ausreichte und die Zuwegung der Grundstücke durch Graswege gesichert war, beschränkte man sich beim Wegeausbau auf die Ausdünnung des Erdwegenetzes zur Anpassung der Furchenlängen an die fortschreitende Mechanisierung. Vereinzelt mussten neue Erdwege angelegt werden, die die Neueinteilung und Bewirtschaftung begünstigten sowie der Nutzungsabgrenzung zwischen Acker- und Grünland dienten. Die Übertragung der Planungen in die Örtlichkeit erfolgte im Jahre 2001.

Mit der Arrondierung der kleinstrukturierten Feldflur konnte die Bewirtschaftung und Werterhaltung der landwirtschaftlichen Flächen in Alterkülz gesichert sowie Besitzstücke geschaffen werden, an denen die Landwirte auch zukünftig noch Interesse zeigen. Die gesteigerten Produktions- und Arbeitsbedingungen äußern sich neben der Zeitersparnis und dem vermindertem Arbeitsaufwand vor allem in reduzierten Saatgut-, Dünger- bzw. Pflanzenschutzkosten. [Alterkülz, 05]

Der Zusammenlegungserfolg wird beispielhaft anhand der Flurstücke der Eigentümer A, B und C verdeutlicht. Das durchschnittliche Zusammenlegungsverhältnis der Besitzstücke zwischen altem und neuem Bestand liegt bei 2,3:1.

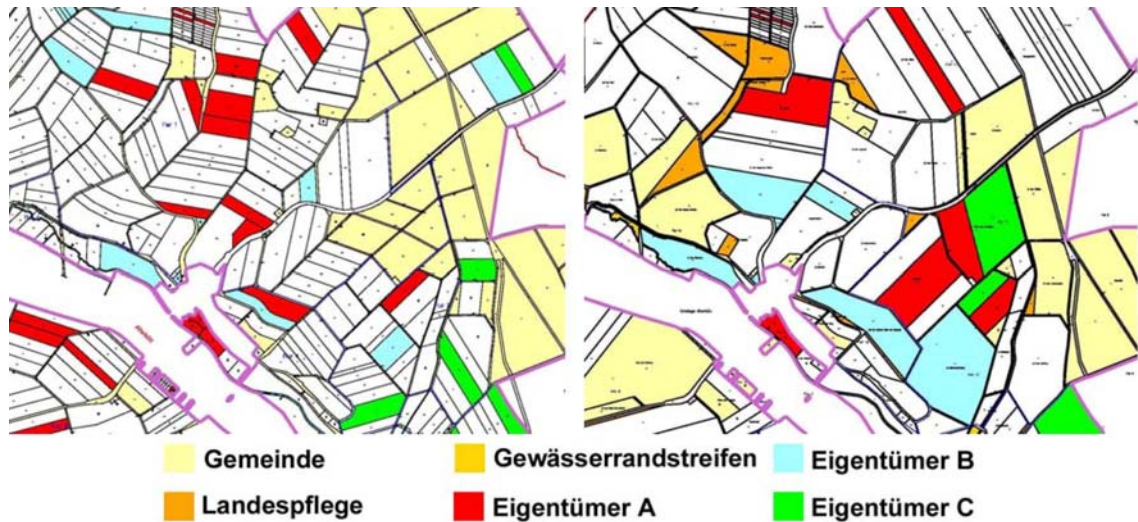


Abbildung 5-28: Gegenüberstellung des alten und neuen Bestandes

Die im Rahmen der Landespflegemaßnahmen 2002 erfolgte Begrünung der ausgeräumten Feldfluren und Anpflanzung von Laubbaumgruppen bzw. Feldgehölzen prägen das heutige Landschaftsbild und bilden wichtige Schutzzonen für Tiere.

Insgesamt wurden 9,4 ha als Landespflegeflächen ausgewiesen. Die Eigentümer machten von der Pflanzaktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ regen Gebrauch, sodass zusätzlich natürliche Strukturen geschaffen werden konnten. [Alterkülz, 05]

Besonderheiten und Probleme bei der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Das Verfahrensgebiet verfügte über ein umfangreiches Dränagesystem aus der Flurbereinigung der 50er Jahre, welches jedoch nicht mehr vollständig funktionstüchtig war und zu Nassstellen in den landwirtschaftlich genutzten Flächen führte. Reparaturen und Ergänzungen waren deshalb für eine homogene Bewirtschaftung über mehrere Gewannen unumgänglich. Die vom DLR vorgesehenen und genehmigten Dränagen wurden von den Landwirten in Eigenregie gelegt. Die Gemeinde Alterkülz übernahm die entstandenen Materialkosten und ist für die weitere Unterhaltung zuständig. [DLR RNH, A, 05], [Alterkülz, 05]

Bei der Neuordnung des Verfahrensgebietes war es dem DLR nicht immer möglich, die im Planwunschtermin geäußerten Anliegen bezüglich der Zuteilung der Grundstücke zu berücksichtigen. Die anfängliche ablehnende Haltung zur Durchführung einer Bodenordnung verstärkte den Unmut unter den Verfahrensteilnehmer zusätzlich. Insgesamt wurden 23 Widersprüche gegen den Zusammenlegungsplan und fünf Anträge mit Änderungswünschen bezüglich des Ausbaus (Dränagen) eingereicht, die

durch die Kompromissbereitschaft der Beteiligten und des DLR ausgeräumt werden konnten. Einem an die Spruchstelle weitergeleiteten Widerspruch bezüglich fehlender Dränagen wurde stattgegeben.

Anhand der Erfahrungsberichte der Bewirtschafter ist jedoch vier Jahre nach dem allgemeinen Besitzübergang ein Stimmungswandel zu verzeichnen. Nach Aussagen einiger Landwirte stellt die Bearbeitung der Flächen in den ersten Jahren ein „Zusatzgeschäft“ auf Grund der teilweise durch den Vorbesitzer bedingten inhomogenen Flächen dar. Dennoch überwiegen die Vorteile der Arrondierung und „niemand will das Verfahren missen“. [Alterkülz, 05]

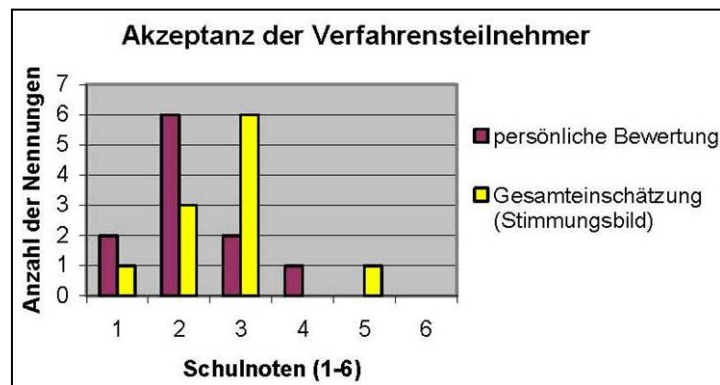


Abbildung 5-29: Akzeptanz der Verfahrensteilnehmer [Alterkülz, 05]

Die Gemeinde setzte sich stark für die Interessen der Verfahrensteilnehmer ein und zeigte große Bereitschaft ihr Eigentum gegen nicht optimal zu bewirtschaftende Flurstücke einzutauschen. Als Beispiel ist hierbei eine östlich des Steinbruchs gelegene Fläche zu nennen, die zwar nach den Ergebnissen der Wertermittlung als



Abbildung 5-30: Gemeindefläche

wertvoll eingestuft wurde, jedoch auf Grund der topografischen Gegebenheiten und der geringen Furchenlänge für eine landwirtschaftliche Nutzung ungeeignet ist. Die

Gemeinde stimmte einem Flächentausch zugunsten des betroffenen Teilnehmers zu. [Alterkülz, 05]

Die Zuteilung eines von der Ortsgemeinde für Bauland vorgesehenen Gebietes scheiterte an der Zustimmung der Verfahrensteilnehmer. Ein Ausgleich wurde mit der Eigentumsübertragung einer zusammenhängenden, südlich an die Ortslage angrenzenden Fläche geschaffen, die auf Grund von Vernässungen uninteressant für eine Bewirtschaftung war. Die Gemeinde sicherte mittels der Bodenordnung die Ortsentwicklung für die zukünftigen Generationen.

Vorteilhaft für die Gemeinde als größten Verpächter der Gemarkung wirkten sich die gestiegenen Pachtpreise aus. Der Pächterlös konnte auf Grund der erhöhten Anfrage nach Bewirtschaftungsflächen verdoppelt werden. Für die Landwirte bedeutete dies vor allem den Verlust an gepachteten Flächen. Problematisch wirkte sich der erneute Wechsel der Zuteilungsgrundstücke während der Widerspruchsabhandlung aus, da ein nachträglich durchgeführter Flächentausch zur Auflösung der geschlossenen Pachtverträge und Unstimmigkeiten unter den Beteiligten führte.

Kosten und Finanzierung

Im Rahmen der Bodenordnung fielen Ausführungskosten in Höhe von 229.824 Euro an, wobei das Land Rheinland-Pfalz die Maßnahmen zu 95% (=218.333 Euro) aus Mitteln des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefond für die Landwirtschaft (EAGFL) und über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) bezuschusste. Der Eigenleistungsanteil von 5% (= 11.491 Euro) wurde von der Gemeinde Alterkülz übernommen.

Für den vom DLR im Auftrag der Ortsgemeinde durchgeführten Flächenerwerb zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen entstanden Kosten in Höhe von 48.410 Euro, die zu 80% vom Land RLP im Rahmen des Naheprogramms mit 38.728 Euro gefördert wurden. Der Eigenleistungsanteil der Gemeinde von 9.682 Euro (20%) konnte dem Ökokonto gutgeschrieben werden.

Ergebnisse des Bodenordnungsverfahrens

Das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren wurde von den befragten Verfahrensteilnehmern als förderlich für Landwirtschaft, Natur und Landschaft eingestuft. Die Reduzierung des innerörtlichen, landwirtschaftlichen Verkehrs sowie

das durch die Landespflegemaßnahmen gestaltete idyllische und aufgelockerte Landschaftsbild im Sinne des Allgemeinwohls wurden positiv bewertet.

Die Bodenordnung brachte vor allem Vorteile für die landwirtschaftlichen Betriebe, deren Arbeits- und Produktionsbedingungen wesentlich durch die Zuschnittsverbesserungen der Flächen und die Zuteilung größerer Wirtschaftseinheiten gesteigert wurden. Des Weiteren diente die Neuordnung der Feldflur der Wettbewerbsfähigkeit und Einkommenserhöhung der Landwirte, bedeutete jedoch auch für einige Betriebe zunächst einmal Mehrkosten für erforderliche Maschinen, wie z.B. größere Unkrautspritzen.

Die Eigentümer befürchteten eine erhöhte Erosionsgefahr in den Hanglagen durch abfließendes Oberflächenwasser, da schützende Strukturen im Zuge der Ausdünnung des Wegenetzes entfallen sind. Größere Schäden konnten jedoch nicht festgestellt werden. [Alterkülz, 05]

Durchführung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Die im Rahmen des Naheprogramms ausgewiesenen Gewässerrandstreifen geben dem Alterkülzer Bach bzw. seinen vier seitlichen Zuflüssen Raum zur eigendynamischen Entwicklung und bieten durch ihre Strukturvielfalt der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt Rückzugsmöglichkeiten an. Auf Eingriffe in den natürlichen Gewässerverlauf wurde deshalb verzichtet.



Abbildung 5-31: natürliche Gewässerstrukturen: Hasselbach (links) und Alterkülzer Bach

Eine ordnungsgemäße Pflege und Unterhaltung sowie eine extensive Grünlandnutzung sichert den Erhalt der natürlichen Retentionsräume und trägt somit zur Verbesserung des dezentralen Hochwasserschutzes bei. Die Gewässerrandstreifen fungieren zudem als Pufferzonen zwischen dem Gewässer und den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und minimieren den Schadstoffeintrag durch Düngemittel und Pestizide.



Abbildung 5-32: Gewässerrandstreifen am Alterkölzer Bach, November 2005

Die Größe der festgelegten Gewässerrandstreifen richtete sich nach den örtlichen Gegebenheiten bzw. der nach §52 FlurbG für die Gemeinde erworbenen Flächen und wurde mit der Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt. Die Breite der Randstreifen schwankt zwischen 10 m und 100 m und umfasst eine im Verhältnis zum Verfahrensgebiet große Fläche von 17,8 ha.

Zur direkten Ableitung des Oberflächenwassers und des erweiterten Drainagesystems wurde ein offener Graben östlich des Sportplatzes zur Entlastung der Ortskanalisation angelegt. Der Rückbau einer in diesem Bereich vorhandenen Dränageleitung wirkte sich zudem positiv auf die Landespflege-Bilanz aus. Um angesammeltes Oberflächenwasser eines Wegeseitengrabens nicht wie bisher über den Mühlgraben ableiten zu müssen, wurde zwischen diesem und dem Alterkölzer Bach ein weiterer Graben errichtet. Der nicht mehr ausreichend funktionstüchtige Mühlgraben kann umgangen werden und das Wasser direkt in das Hauptgewässer fließen. [DLR RNH, A, 05c]

Nördlich der Ortslage wurde ein im Zuge der Erstflurbereinigung entlang des Weges verlegter Graben wieder in seine ursprüngliche Lage versetzt und naturnah umgestaltet. Pufferzonen zwischen dem Graben und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bilden ausgewiesene Landespflegeflächen mit neu angepflanzten Laubbaumgruppen, die zur Biotopvernetzung und Auflockerung des Landschaftsbildes beitragen. Zur Abflussminderung wurden zwei Sickermulden angelegt. Der Gewässerrückbau erforderte eine Genehmigung der Unteren Wasserbehörde (Kreisverwaltung).



Abbildung 5-33: Gewässerverlauf vor (links) und nach (rechts) der Renaturierungsmaßnahme
Mitte: offener, naturnaher Graben und Sickermulde, November 2005

Auf Grund fehlender Hochwasserereignisse in der Gemarkung Alterkülz wird der Nutzen der durchgeführten dezentralen Hochwasserschutzmaßnahmen unterschätzt. Bezüglich der Notwendigkeit derartiger Projekte herrscht eine konträre Meinung. Teilweise wird erkannt, dass sich das Zusammenspiel einzelner Maßnahmen positiv auf die allgemeine Hochwassersituation des Landes auswirkt und einen wichtigen Beitrag zum zukunftsorientierten Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz leistet, vorherrschend ist jedoch die Meinung, dass die Ausweisung von Gewässerrandstreifen nicht ausreicht und Renaturierungsmaßnahmen an den Gewässern, wie z.B. das Anheben der Sohle, notwendig sind, um die Retentionsflächen der Auen zurückzugewinnen.

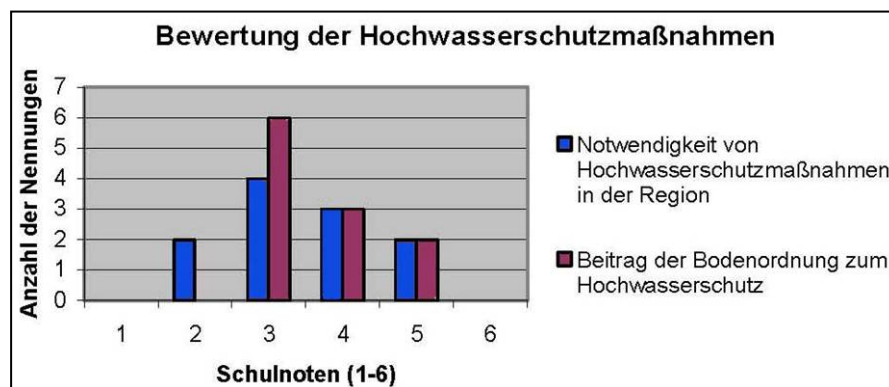


Abbildung 5-34: Bewertung der Hochwasserschutzmaßnahmen [Alterkülz, 05]

Statistische Zusammenstellung

Allgemeine Angaben	
Name des Verfahrens	Alterkülz
zuständige Dienststelle	DLR Westpfalz, Kaiserslautern
Verfahrensart	Verfahren nach §91 FlurbG
Verfahrensgröße	438,2 ha
Anzahl der Verfahrensteilnehmer	145
beteiligte Gemeinden	Alterkülz, Hasselbach, Spesenroth
Antragsteller der Bodenordnung	Gemeinde Alterkülz
Maßnahmenträger: Bodenordnung	Teilnehmergemeinschaft
Verfahrensdauer	Seit 1999
Anzahl Widersprüche	23 (einer an Spruchstelle)
zeitlicher Ablauf der Bodenordnung	
einleitende Informationen (Aufklärungsversammlung)	24.08.1999
Anordnungsbeschluss	28.09.1999
Wahl des Vorstandes der TG	26.10.1999
Bekanntgabe der Wertermittlung	17.10.2000
Ausbauplanung	15.08.2001
Planwunschtermin	14.11.2000
Allgemeiner Besitzübergang	24.07.2001
Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (Zusammenlegungsplan)	20.02.2002
Eintritt des Rechtszustandes	01.09.2003
Berichtigung der öffentlichen Bücher	30.12.2003
Schlussfeststellung	steht noch aus
Ablauf der Baumaßnahmen	
Wegebau	2001
Meliorationen	2002
Landespflege (Bepflanzung)	2002
Nutzungsarten (alter Bestand)	
Ackerland (A)	264,8 ha
Gartenland (G)	0,5 ha
Grünland (GR)	105,3 ha
Straße (STR)	1,5 ha
Weg (WEG)	25,3 ha
Wasserfläche (WA)	3,4 ha
Wald (LNH)	22,4 ha
Sonstige	15,0 ha

Nutzungsarten (neuer Bestand)	
Ackerland (A)	268,9 ha
Gartenland (G)	0,5 ha
Grünland (GR)	105,1 ha
Straße (STR)	1,5 ha
Weg (WEG)	21,5 ha
Wasserfläche (WA)	3,5 ha
Wald (LNH)	21,6 ha
Sonstige	15,6 ha
durchgeführte Maßnahmen - Wegebau	
Anlage von unbefestigten Wegen (Erdwege)	9 (1270 m)
Rekultivierung	9670 m Erdwege 730 m Schotterwege
durchgeführte Maßnahmen - Landespflege	
Anpflanzung von Laubbaumgruppen	4,5 ha
Anpflanzung von Feldgehölzen	0,2 ha
Anpflanzung von Obstbäumen, Sträucher, Kletterpflanzen	Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“
durchgeführte Maßnahmen - Wasserwirtschaft	
Renaturierungsmaßnahmen	naturnahe Gestaltung eines vorhandenen Grabens, Anlage von 2 Sickermulden
direkte Ableitung von Oberflächenwasser	Anlage von 2 offenen Gräben
Kosten und Finanzierung	
Verfahrenskosten	100% Zuschuss (Land RLP)
Ausführungskosten	229.824 Euro 95% Zuschuss (Land RLP) 5% Eigenleistung (Ortsgemeinde)
Flächenankauf (§52 FlurbG)	48.410 Euro 80% Zuschuss (Land RLP Naheprogramm) 20% Eigenleistung (Ortsgemeinde)
Ergebnisse	
Erworbene Flurstücke (§52 FlurbG)	34
Zusammenlegungsverhältnis der landwirtschaftlich genutzten Flächen (ALT / NEU)	1,7:1 (Katasterflurstücke) 2,3:1 (Besitzstücke)
Ausweisung von Gewässerrandstreifen	17,8 ha (Breite: ~ 10 - 100 m)
Renaturierungsstrecke	~700 m
Landespflegefläche	9,4 ha

[DLR RNH, A, 05]

Fazit

Das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren wurde in erster Linie zur Arrondierung der Feldflur eingeleitet, um die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirte zu sichern. Eine privatrechtliche Regelung ohne das Flächenmanagement im Zuge einer Bodenordnung wäre zur Erreichung der Ziele auf Grund der Anzahl der Verfahrensteilnehmer nicht möglich gewesen.

Bedingt durch den Rückzug im Bereich der Grünlandnutzung konnte die Gemeinde Flächen erwerben und als Gewässerrandstreifen ausweisen. Maßnahmen im Rahmen des Naheprogramms wurden in das Verfahren integriert, jedoch von den Verfahrensteilnehmern nicht als Schwerpunkt gesehen, da Hochwasserereignisse in der Region kaum auftreten. [Alterkülz, 05]

5.4.4 Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Kludenbach- Metzenhausen -Todenroth

Ausgangssituation

Die Gemeinden Kludenbach, Metzenhausen und Todenroth gehören zur Verbandsgemeinde Kirchberg im Landkreis Rhein-Hunsrück und liegen in der Naturraumeinheit der „Hunsrückhochfläche“.

Gliederungselemente der Region stellen der Brühlbach und seine seitlichen Zuflüssen dar, die das Gebiet durch schmale Talauen in mehrere große, offene Flächen teilen. Kennzeichnend für den Brühlbach sind der mäandrierende Verlauf mit Steil- und Flachufern, der schmale Schwarzerlen-Galeriewald sowie seine artenreiche Saumflora. Die geschlängelt verlaufenden Wiesenbäche, Rielser Bach und Silzer Bach, sind ebenfalls von Schwarzerlen-Galeriewald bzw. Bruchwald gesäumt und deshalb von besonderer landespflegerischer Bedeutung. Naturnahe Abschnitte des Brühlbaches und seiner Zuläufe

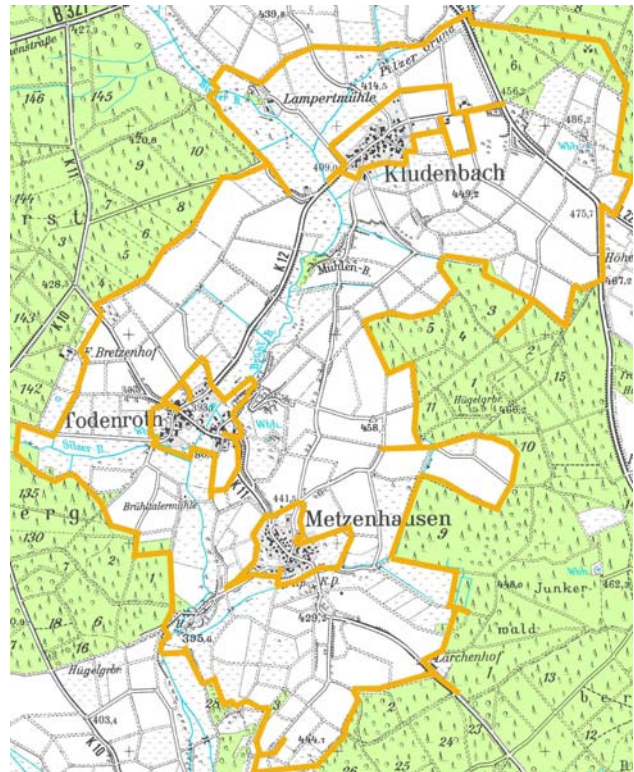


Abbildung 5-35: Ausschnitt aus der TK 25

sowie Feucht- und Nasswiesen im Talbereich des Hauptbaches bzw. Silzer Baches gehören zu den nach § 24 LPfIG geschützten Flächen, die bei der Bearbeitung des Verfahrens berücksichtigt werden mussten.

In den 50er Jahren (Besitzübergang 1952) wurde bereits eine Flurbereinigung in den Gemeinden Kludenbach, Metzenhausen und Todenroth durchgeführt, sodass die Katasterunterlagen in ausreichender Genauigkeit vorlagen. [DLR RNH, KMT, 05a]

Gründe zur Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Die vorhandene Feldstruktur, gekennzeichnet durch den zersplitterten Grundbesitz, erschwerte die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen und machte eine rationelle, kostengünstige Bearbeitung unmöglich. Mit einer Furchenlänge der Ackerblöcke von maximal 190 m und einer durchschnittlichen Flächengröße der Eigentums- und Pachtflächen von ~1.54 ha waren die Besitzstücke für den Einsatz moderner Maschinen unzuweckmäßig gestaltet. Um eine Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen zur Stärkung der Wettbewerbsposition der einheimischen Landwirtschaft herbeizuführen, bedurfte es einem Bodenordnungsverfahren zur Neuordnung bzw. Arrondierung der Feldlage und Steigerung des Interesses an landwirtschaftlichen Nutzflächen. [DLR RNH, KMT, 05b]

Bodenordnung als Voraussetzung für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen

Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Verfahrensgebiet erstreckt sich entlang der Talau des Brühlbaches zwischen Kludenbach und Ober Kostenz mit einer Gesamtfläche von 495,4 ha, die von 116 Flurstückseigentümern eingebracht wurde. Inmitten dieser Talau befindet sich die Ortschaft Todenroth, Kludenbach und Metzenhausen liegen am östlichen Rande. An das Zusammenlegungsgebiet grenzen, mit Ausnahme des nördlichen Bereichs, zusammenhängende Waldgebiete an.

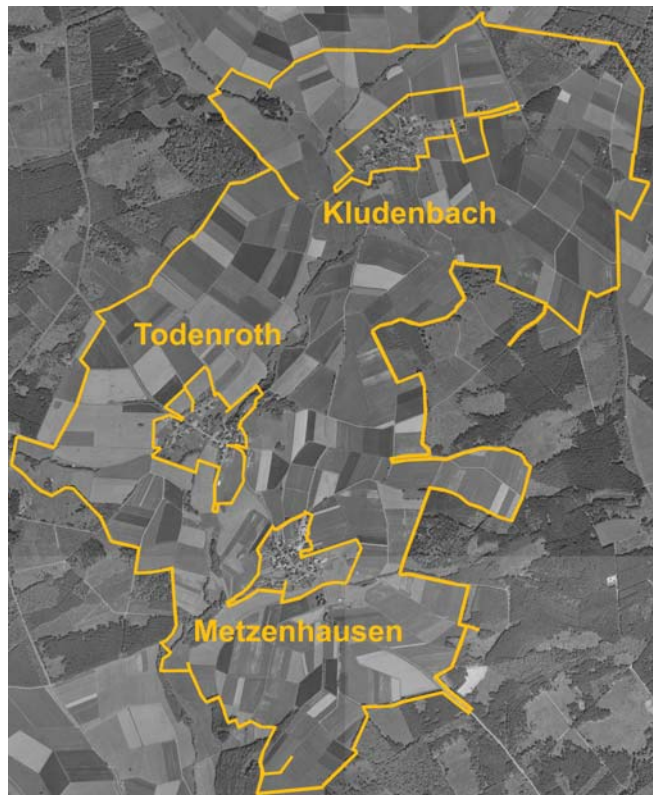


Abbildung 5-36: Luftbild des Verfahrensgebietes [DLR RNH, KMT, 05]

Das Landschaftsbild wird vor allem durch die vorhandenen Fließgewässer, die zum Teil bewaldeten Hänge und den ortstypischen Bewuchs mit zahlreichen Baumreihen, Baumgruppen und Feldgehölzen geprägt.

Im Zusammenlegungsgebiet wirtschaften sieben Haupt- und 11 Nebenerwerbsbetriebe, deren Bearbeitung sich zu ~66% auf Ackerland bzw. zu ~34% auf Grünlandnutzung konzentriert. Betriebsaufstockungen und -vergrößerungen werden von den ortsansässigen Landwirten beabsichtigt, sodass eine nachhaltige Entwicklung in der Landwirtschaft mit Hilfe der Neuordnung des Verfahrensgebietes gesichert werden kann.

Landespflegerische Vorrangflächen bilden die Uferzonen und Talräume der Fließgewässer, die Streuobstbestände der Gemeinden sowie die in den Grünlandbereichen vorhandenen Feldraine, Feldhecken und Baumreihen.

Für sechs Grundstücke mit einer Fläche von insgesamt 5,38 ha bestehen Verträge im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, wobei zwei davon im Förderprogramm umweltschonende Landbewirtschaftung (FUL) mit dem Ziel einer umweltverträglichen Bodennutzung, einer verbesserten Wasseraufnahmefähigkeit der Böden und eines verminderten Oberflächenabflusses laufen.

Die Ortslagen und der überwiegende Waldflächenanteil wurden aus dem Zusammenlegungsverfahren ausgeschlossen, da hier kein Neuordnungsbedarf bestand. [DLR RNH, KMT, 05a]

Vorplanung

Im Juni 1996 wurden die Gemeinderäte von Kludenbach, Metzenhausen und Todenroth erstmals vom ehemaligen Kulturred Simmern über die Durchführung eines Bodenordnungsverfahrens informiert und den Grundstückseigentümern in einer anschließenden Bürgerversammlung im November 1996 die Zielsetzungen erläutert.

Die Verbandsgemeinde Kirchberg beantragte im März 1997 das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren für die drei Ortsgemeinden, sodass eine AEP eingeleitet wurde, deren Ergebnisse im März 2002 vorlagen und als Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen dienten. Die Voruntersuchungen und einzelbetrieblichen Erhebungen ergaben eine hohe Akzeptanz unter den Grundstückseigentümern, die sich positiv für die Umsetzung von Arrondierungsmaßnahmen in der Feldlage aussprachen. [DLR RNH, KMT, 05a]

Einleitung und Wahl der Verfahrensart

Das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren wurde entsprechend den Ergebnissen der AEP als Instrument zur Strukturverbesserung der landwirtschaftlich genutzten Flächen der Gemeinden Kludenbach, Metzenhausen und Todenroth am 02.08.2002 von der zuständigen Dienststelle, dem DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Simmern, angeordnet. Da die Erschließung der Flurstücke durch das vorhandene Wegenetz gesichert war und auf die Anlage eines neuen Wege- und Gewässernetzes sowie größere wasserwirtschaftlicher Maßnahmen verzichtet werden konnte, reichte ein beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren für die Realisierung der Ziele der Gemeinden und Grundstückseigentümer bzw. der Landespflegebehörde und Wasserwirtschaftsverwaltung aus.

Im Hinblick auf einen vereinfachten Flächentausch zwischen den einzelnen Gemarkungen und einen effizienten Einsatz des Verwaltungspersonals verzichtete man auf die Durchführung von drei separaten Verfahren und fasste die Neuordnung der Gebiete zu einem zusammen. [DLR RNH, KMT, 05a]

Zielkonzept

Das Bodenordnungsverfahren wurde in erster Linie zur Arrondierung des zersplitterten Grundbesitzes, zur Verbesserung der Arbeits- bzw. Produktionsbedingungen und Erhöhung der Einkommen in der Landwirtschaft eingeleitet. Darüber hinaus wurden mit der Neuordnung der Gemarkungen folgende Ziele verfolgt:

- die Schaffung von Besitzstücken, die in Form, Lage und Größe für eine Bewirtschaftung mit modernen, zeitgerechten Maschinen geeignet sind und eine rationelle sowie kostengünstige Bearbeitung ermöglichen
- die Ausdünnung des Erdwegenetzes zur optimalen Gestaltung der neuen Besitzstücke (Vergrößerung der Ackerfurchenlängen bis 550 m)
- die Durchführung landespflegerischer Maßnahmen, d.h. den Schutz vorhandener naturnaher Gewässerstreifen, die Entwicklung naturnaher Uferbereiche (Feucht- und Nasswiesen) und die Erweiterung vorhandener Kleinstrukturen durch Baumpflanzungen (Baumgruppen, -reihen, Feldgehölze)

- die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes und Förderung der ökologisch verträglichen Landwirtschaft durch Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Vermeidung von Dränagen im Bereich der Gewässeraue.[DLR RNH, KMT, 05]

Flächenmanagement zur Lösung der Interessenskonflikte

Das DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück trat mit den Verfahrensteilnehmern in Verhandlung, um bei der Zuteilung der Flächen die im Planwuschtermin am 25.11.2003 geäußerten Anliegen weitgehend zu berücksichtigen.

Im Vordergrund der Neuordnung standen die Zusammenlegung von Grundstücken der Feldflur und die Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft in der ländlichen Region. Die Arrondierung konnte durch blockweise Neueinteilung sowie durch den Austausch ganzer Flurstücke realisiert und eine Zuteilung von Land entsprechend der Lage, Form und Größe des eingebrachten Eigentums umgesetzt werden.

Das vorhandene Wegenetz wurde im Zuge der Bodenordnung weitgehend angehalten. Die Erschließung der Grundstücke und Anpassung der Wege an die Belastungen durch schwere Maschinen erreichte man mit der Ausdünnung des vorhandenen Wegenetzes bzw. dem Neubau einzelner Wirtschafts-, Waldrand- und Wendewege. Insgesamt wurden während der Baumaßnahmen von August bis Oktober 2005 200 m Bitumen-, 1400 m Schotter- und 16000 m Erdwege zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung der Grundstücke rekultiviert bzw. 700 m Schotter und 4900 m Erdewege neu angelegt.

Das Interesse der Gemeinden an der Ausweisung von Uferrandstreifen entlang der Gewässer konnte, auf Grund der hohen Bereitschaft der Eigentümer Flächen zu verkaufen, verwirklicht werden. Im Rahmen des Naheprogramms wurde ein Flächenankauf gemäß §52 FlurbG durchgeführt, sodass 9,3 ha Land als Uferschutzstreifen entlang der Fließgewässer der Gemarkungen ausgewiesen und in das Eigentum der Gemeinden, mit dem Ziel einer natürlichen Gewässerentwicklung, überführt werden konnte. Die Breite der Gewässerrandstreifen richtete sich nach den örtlichen Gegebenheiten bzw. wurde mit der Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt und auf eine Mindestbreite von fünf Metern festgelegt. Mittels einer eingetragenen Belastung im Grundbuch stellte man die eingeschränkte Nutzung dieser Flächen sicher.

Als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Neuordnung des Gebietes und den Ausbau des Wegenetzes werden landespflegerische Maßnahmen notwendig, die sich weitgehend auf den Erhalt, die Sicherung sowie die Entwicklung vorhandener Strukturen und die ökologische Aufwertung des Landschaftsbildes beziehen. Die Wiederherstellung und Entwicklung verloren gegangener naturnaher Lebensräume wird durch die im Herbst 2006 geplante Anpflanzung von Laubbaumgruppen bzw. –reihen und Sträuchern sowie die Ausweisung einer flachgründigen Hangfläche zur Entwicklung eines Halbtrockenrasens angestrebt. Insgesamt ist eine Fläche von 6,7 ha für landespflegerische Maßnahmen vorgesehen.

Mit der Pflanzaktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ erhalten die Teilnehmer die Möglichkeit, auf ihren Abfindungsgrundstücken ergänzende Pflanzmaßnahmen durchzuführen. [DLR RNH, KMT, 05c]

Besonderheiten und Probleme bei der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Da das Bodenordnungsverfahren im Interesse der Landwirte bzw. der Grundstückseigentümer durchgeführt wurde und die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe sichert, ist eine hohe Akzeptanz unter den Verfahrensteilnehmern zu verzeichnen.

Im Verfahren wurden zehn Widersprüche eingereicht, wobei sich zwei gegen die Neuzuteilung der Flurstücke richteten bzw. acht aufgrund des Drainagebaus eingelegt wurden. Einvernehmliche Lösungen konnten jedoch auf Grund der Kompromissbereitschaft des DLR und der Eigentümer gefunden werden.

Das Bodenordnungsverfahren befindet sich derzeit noch in Bearbeitung und wird voraussichtlich 2009 mit der Unanfechtbarkeit der Schlussfeststellung beendet. Die Teilnehmergemeinschaft wurde am 01.09.2005 in den neuen Besitz eingewiesen und der Flurbereinigungsplan am 29.11.2005 bekannt gegeben. Der Eintritt des Rechtszustandes und die Berichtigung der öffentlichen Bücher sind für das Jahr 2006 vorgesehen. Verzögerungen und Probleme im weiteren Verfahrensablauf sind nicht zu erwarten. [DLR RNH, KMT, 05]

Kosten und Finanzierung

Die Ausführungskosten des Verfahrens belaufen sich auf eine Höhe von 338.000 Euro, wobei 50.000 Euro für den Wegebau, 41.000 Euro für Landespflegemaßnahmen und 28.000 Euro für Vermessungsarbeiten veranschlagt werden. Das Land Rheinland-Pfalz

fördert die Bodenordnung zu 90% (= 304.200 Euro) aus Mitteln des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK). Der Eigenleistungsanteil von 10% in Höhe von 33.800 Euro wird von der Teilnehmergeinschaft getragen.

Der vom DLR im Auftrag der Gemeinden durchgeführte Flächenankauf gemäß §52 FlurbG von 8,3 ha im Wert von 41.970 Euro zur Ausweisung der Gewässerrandstreifen wird zu 80% (33.576 Euro) vom Land Rheinland-Pfalz aus Mitteln des Naheprogramms bezuschusst. Der Restbetrag von 8.394 Euro geht zu Lasten der Gemeinden und wird dem Ökokonto gutgeschrieben. [DLR RNH, KMT, 05]

Ergebnisse des Bodenordnungsverfahrens

Im Zuge der Bodenordnung erzielte man ein Zusammenlegungsverhältnis von 2,5:1 zwischen den eingebrachten und neu zugeteilten Flurstücken. Der Rationalisierungseffekt wurde durch das Heranlegen von Pachtflächen an die Eigentumsflächen der Landwirte erhöht und größere Wirtschaftseinheiten gebildet. Anhand des Eigentümers mit den Ordnungsnummern 118.11 und 119.06 wird der Zusammenlegungserfolg der Bodenordnung deutlich. 25 Flurstücke des alten stehen acht Flurstücken des neuen Bestandes gegenüber, die mit der Lage der Pachtflächen abgestimmt wurden und durch die verbesserten Bedingungen eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis bewirken. [DLR RNH, KMT, 05]

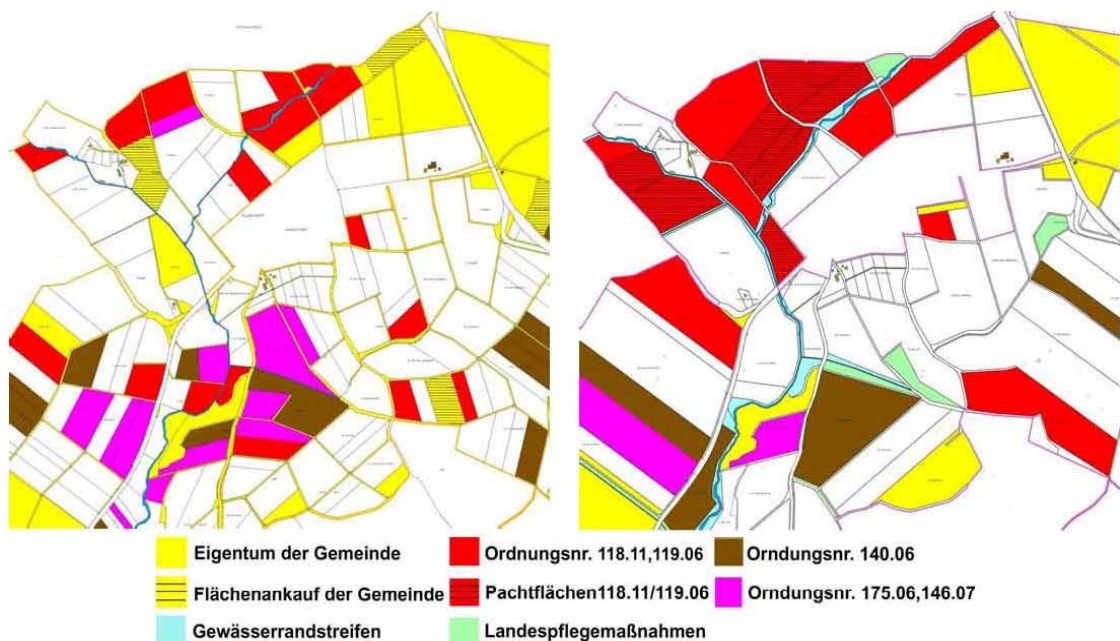


Abbildung 5-37: Zusammenlegungserfolg des Bodenordnungsverfahrens

Durchführung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Im Zuge des beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens konnten Maßnahmen im Rahmen des Naheprogramms umgesetzt werden. Die Ausweisung von Gewässerrandstreifen entlang des Brühlbaches und seiner Zuflüsse leisteten einen wichtigen Beitrag zur natürlichen Entwicklung der Gewässerlandschaften. Die Bäche weisen bereits natürliche Gewässerstrukturen wie Uferabbrüche, Uferbewuchs oder Materialansammlungen auf und gestalten die Landschaft durch ihren eigendynamischen Gewässerverlauf, ohne Schäden an Privateigentumsflächen anzurichten.

Die Umsetzung dieser ökologisch wirksamen Maßnahme des passiven Hochwasserschutzes ermöglichte, durch den Ausschluss der Flächen aus der intensiven Bewirtschaftung, die Rückgewinnung des natürlichen Retentionsraumes der Gewässer.

Notwendige Renaturierungsmaßnahmen wie z.B. das Anheben der Gewässersohle und Abflachen der Uferbereiche müssen durch die Initiative der Verbandsgemeinde ausgeführt werden und hängen stark von deren finanziellen Möglichkeiten ab. [DLR RNH, KMT, 05]



Abbildung 5-38: ausgewiesene Gewässerrandstreifen und natürliche Gewässerstrukturen

Statistische Zusammenstellung

Allgemeine Angaben	
Name des Verfahrens	Kludenbach-Metzenhausen-Todenroth
zuständige Dienststelle	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Simmern
Verfahrensart	Verfahren nach §91 FlurbG
Verfahrensgröße	495,4 ha
Anzahl der Verfahrensteilnehmer	116
beteiligte Gemeinden	Kludenbach, Metzenhausen, Todenroth, Ober Kostenz
Antragsteller der Bodenordnung	Verbandsgemeinde Kirchberg
Maßnahmenträger: Bodenordnung	Teilnehmergeinschaft
Verfahrensdauer	seit 2002 (voraussichtlich 7 Jahre)
Anzahl Widersprüche	10
zeitlicher Ablauf der Bodenordnung	
einleitende Informationen (Aufklärungsversammlung)	26.06.2002
Anordnungsbeschluss	02.08.2002
Wahl des Vorstandes der TG	12.09.2002
Bekanntgabe der Wertermittlung	25.11.2003
Ausbauplanung	28.04.2004
Planwuschtermin	25.11.2003
Allgemeiner Besitzübergang	01.09.2005
Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (Zusammenlegungsplan)	29.11.2005
Eintritt des Rechtszustandes	voraussichtlich 2006
Berichtigung der öffentlichen Bücher	voraussichtlich 2006
Schlussfeststellung	voraussichtlich 2009
Ablauf der Baumaßnahmen	
Wegebau	August - Oktober 2005
Landespflege (Bepflanzung)	Herbst 2006
Nutzungsarten (alter Bestand)	
Ackerland (A)	306,0 ha
Grünland (GR)	112,8 ha
Wald und Gehölz (H)	29,6 ha
Hutung (HU)	0,6 ha
Straße (STR)	0,9 ha
Weg (WEG)	29,2 ha
Wasserfläche (WA)	2,9 ha
Sonstige	13,4 ha

Nutzungsarten (neuer Bestand)	
Ackerland (A)	309,1 ha
Grünland (GR)	108,6 ha
Wald und Gehölz (H)	29,0 ha
Hutung (HU)	0,8 ha
Straße (STR)	0,8 ha
Weg (WEG)	23,9 ha
Wasserfläche (WA)	2,9 ha
Sonstige	20,34 ha
durchgeführte Maßnahmen - Wegebau	
Rekultivierung	200 m Bitumen 1400 m Schotter 16000 m Erdwege
Neubau	700 m Schotter 4900 m Erdwege
durchgeführte Maßnahmen - Landespflege	
Anpflanzung von Laubbaumgruppen	insgesamt 6,7 ha
Anpflanzung von Feldgehölzen	
Anpflanzung von Obstbäumen, Sträucher, Kletterpflanzen	Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“
Kosten und Finanzierung	
Verfahrenskosten	100% Zuschuss (Land RLP)
Ausführungskosten	338.000 Euro 90% Zuschuss (Land RLP) 10% Eigenleistung (TG)
Flächenankauf (§52 FlurbG) (für Gewässerrandstreifen)	41.970 Euro 80% Zuschuss (Land RLP) 20% Eigenleistung (Ortsgemeinden)
Ergebnisse	
Erworbene Flurstücke (§52 FlurbG)	14 (für Naheprogramm)
Zusammenlegungsverhältnis der landwirtschaftlich genutzten Flächen (ALT / NEU)	2,5:1
Ausweisung von Gewässerrandstreifen	9,3 ha (Mindestbreite 5 m)
Landespflegefläche	6,7 ha

[DLR RNH, KMT, 05]

Fazit

Das Bodenordnungsverfahren wurde vordergründig zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Situation der Gemeinden Kludenbach, Metzenhausen und Todenroth durchgeführt. Die unterschiedlichen Interessen der Gemeinden, Grundstückseigentümer und beteiligten Behörden konnten im Rahmen des Flächenmanagements in Einklang gebracht und umgesetzt werden.

Die Gemeinde nutzte die Möglichkeit des Flächenankaufs gemäß §52 FlurbG zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen. Da jedoch diese Region nicht direkt von Hochwasserschutzmaßnahmen betroffen ist, herrscht unter den Anwohnern kein stark ausgeprägtes Hochwasserverständnis. Der Ausschluss der gewässernahen Bereiche aus der intensiven Bewirtschaftung wird daher vor allem von den Landwirten als Verlust an wertvollen landwirtschaftlichen Nutzflächen bewertet und die Maßnahmen im Rahmen des Naheprogramms in erster Linie als Gewässerschutz anstelle von Hochwasserschutz angesehen.

5.4.5 Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Kaiserslautern „Lauter-Wiesen“

Ausgangssituation

Das Verfahrensgebiet „Lauter-Wiesen“ liegt ca. sechs Kilometer nordwestlich der Stadt Kaiserslautern zwischen dem Stadtteil Wiesentalerhof und der Ortsgemeinde Otterbach. Es umfasst die im Süden vom Pfälzer Wald bzw. im Norden vom Nordpfälzer Bergland umrahmte Lautertalaue zwischen dem Kreuzhof und dem Energieversorgungsunternehmen Pfalzwerke AG in Otterbach.



Abbildung 5-39: Lautertalaue, November 2005

Kennzeichnend für die Region ist die Lauter, ein Gewässer II. Ordnung, welches in Kaiserslautern entspringt, das Lautertal durchfließt und nach ca. 35 km in Lauterecken in den Glan mündet.

Die in den früheren Jahren an der Lauter durchgeführten Maßnahmen zur Bachbettbegradigung prägen die Strukturgüte des Gewässers sehr stark. Uferbefestigungen mit schweren Steinen machen eine eigendynamische Entwicklung des Bachbettes unmöglich, sodass die Rückkehr zu naturnahen Gewässerstrukturen und die Wiedergewinnung des Auebereichs nur durch gezielte Gestaltungsmaßnahmen des Menschen zu erreichen ist.



Abbildung 5-40: Uferbefestigung der Lauter
[SGD Süd, 2005]

Gründe zur Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Auftretende Überflutungsereignisse im Bereich des mittleren und unteren Lautertals des Landkreises Kaiserslautern zeigen die Notwendigkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen in dieser Region auf und machen einen Handlungsbedarf deutlich.

Deshalb wurde bereits Anfang der 90er Jahre ein umfassendes Hochwasserschutzgutachten für die Lauter zwischen dem Quellbereich und der Mündung in den Glan erarbeitet, in dem festgestellt wurde, dass mehr als 60% der bebauten Flächen des Einzugsgebietes in der Stadt Kaiserslautern liegen.

Des Weiteren wird die Lauter täglich durch hohe Mengen Abwasser (laut Aussage des DLR bis zu 17 m³/s) belastet, die aus der Kläranlage und dem Stadtgebiet eingeleitet werden und einen zusätzlichen Anstieg des Wasserspiegels verursachen. Es ist daher auch im Hinblick auf bestehende Ausgleichsverpflichtungen aus der Bauleitplanung der Stadt Kaiserslautern erforderlich, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die daraus resultierenden Auswirkungen zu relativieren und die Hochwassergefahr im Lautertal zu senken.

Es entstand die Idee eines technischen Hochwasserrückhaltebeckens am Standort Kreuzhof, welches jedoch durch seine über 1000 m langen Quer- und Seitendämme mit einer Höhe von bis zu fünf Metern eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bedeutet hätte. In Zusammenarbeit der Stadt und dem Landkreis Kaiserslautern mit der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz entschied man sich deshalb nach ökologischen, landschaftsästhetischen und wirtschaftlichen Untersuchungen für ein kombiniertes Projekt aus primär technisch ausgerichteten Hochwasserschutzmaßnahmen und Renaturierungsmaßnahmen im Sinne des Naheprogramms. [KL, 00, Vorwort]

Bodenordnung als Voraussetzung für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Renaturierungsmaßnahmen

Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Zusammenlegungsgebiet „Lauter-Wiesen“ umfasst Bereiche der Gemeinde Otterbach und Kaiserslautern mit einer Gesamtgröße von 43,2 ha, die 121 Eigentümern (50 Ordnungsnummern) in das Verfahren einbrachten.

Die Flurstücke wurden überwiegend als Grünland und Grünlandbrache genutzt und waren teilweise durch Vernässungen gekennzeichnet. Deshalb konzentrierte sich die landwirtschaftliche Nutzung hauptsächlich auf den östlichen und westlichen Teil der Gemarkungen Otterbach und Erfenbach.

Im Norden des Verfahrensgebietes befindet sich die Spinnerei Lamberts-mühle, in deren Eigentum der Mühlgraben mit einem Wasserrecht zur Entnahme von Wasser aus der Lauter für Löschzwecke und der eventuellen Betreibung einer Turbine liegt. In diese Eigentumsverhältnisse sollte durch die Neuzuteilung der Grundstücke nicht eingegriffen werden.

Die parallel zur Bundesstraße verlaufende Bahnlinie der Deutschen Bahn AG sowie die in Teilen des Verfahrensgebietes verlegte Gasleitung stellten Zwangspunkte dar, denen bei der Durchführung des Flächenmanagements besondere Beachtung geschenkt werden musste.

Vorplanung

Auf Grund des kleinen Verfahrensgebietes und der klaren Zielrichtung der Bodenordnung, konnte im beschleunigten Zusammenlegungsverfahren Kaiserslautern



Abbildung 5-41: Verfahrensgebiet vor der Bodenordnung [DLR Westpfalz 2005]

(Lauter-Wiesen) auf projektbezogene Voruntersuchungen bzw. eine AEP verzichtet werden. Die Maßnahmen stießen auf eine breite politische Zustimmung bzw. Unterstützung durch die Wasserwirtschaft, das Wirtschaftsministerium und die Landespflegebehörde.

Einleitung und Wahl der Verfahrensart

Durch die Initiative der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern wurde im Winter 1997/1998 das Bodenordnungsverfahren beim ehemaligen Kulturamt, dem heutigen DLR Westpfalz mit Dienstsitz in Kaiserslautern, beantragt.

In Vorgesprächen des DLR mit der Landwirtschaftskammer, dem Bauernverband, den betroffenen Stellen und den voraussichtlich beteiligten Grundstückseigentümern wurde die Bereitschaft zur Durchführung einer Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz ergründet und anschließend das Verfahren am 17. Februar 1998 eingeleitet.

Das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren gemäß § 91 FlurbG ermöglichte eine schnelle, wirksame und kostengünstige Neuordnung des Verfahrensgebietes im Hinblick auf die Ausweisung der Gewässerrandstreifen zur Realisierung der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen an der Lauter. Die Erstellung eines Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan war nicht erforderlich.

Zielkonzept

Der Großteil der Flächen des ca. 50 ha umfassenden Lautertals, von den Schönungsteichen der Kaiserslauterer Kläranlage bis zum Umspannwerk der Pfalzwerke AG der Ortsgemeinde Otterbach, befand sich im Privateigentum. Um die geplanten wasserwirtschaftliche Maßnahmen an der Lauter durchführen zu können, war es jedoch notwendig, die gewässernahen Bereiche als Gewässerrandstreifen auszuweisen und aus der intensiven Bewirtschaftung herauszunehmen.

Eine Möglichkeit die dadurch entstehenden Nutzungskonflikte zwischen Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Landespflege zu entflechten, bot die ländliche Bodenordnung, die von den Projektträgern beantragt wurde.

Das Flächenmanagement umfasste folgende Zielsetzungen:

- Flächenankauf zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen
- Schaffung der Voraussetzungen für die Umsetzung von Hochwasserschutz- und Renaturierungsmaßnahmen
- Klärung der Eigentumsverhältnisse unter den Verfahrensteilnehmern
- Beseitigung der Nachteile für die Grundstückseigentümer
- ökologische Aufwertung der Aue durch Landespflegemaßnahmen

Da die Präsentation der Ergebnisse der durchgeführten Renaturierungs- und Hochwasserschutzmaßnahmen im Rahmen der Landesgartenschau 2000 in Kaiserslautern stattfinden sollte, wurde eine zügige Bearbeitung des Zusammenlegungsverfahrens und der anschließenden örtlichen Umsetzung des Projektes durch die Wasserwirtschaftsverwaltung erforderlich.

Flächenmanagement zur Lösung der Interessenskonflikte

Zur Ermittlung der benötigten Flächen im Bereich des Gewässerverlaufs und der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücke wurden die Pläne des Bauträgers digitalisiert. Mittels Abstimmungen zwischen DLR, SGD und den Maßnahmenträgern legte man den Flächenbedarf zur Ausweisung der Gewässerrandstreifen, auf der Grundlage der festgestellten Planung, auf eine Größe von rund 10 ha mit einer Mindestbreite von 30 m fest.

Um den Interessen der Eigentümer bezüglich der Neuzuteilung der Grundstücke gerecht zu werden, führte das DLR mit den Verfahrensteilnehmern frühzeitig Verhandlungen über einen Flächenankauf gemäß §52 FlurbG innerhalb des Hauptverfahrensgebietes durch und erwarb zudem Flurstücke außerhalb dieser Verfahrensgrenze, die später als Tauschflächen für eine wertgleiche Abfindung dienten. Intensiv landwirtschaftlich genutzte Grundstücke konnten dadurch teilweise aus der Lauteraue in den „Außenbereich“ verlegt werden.

Die ausgewiesenen Gewässerrandstreifen wurden in die öffentliche Hand überführt und durch Pacht- und Bewirtschaftungsverträge mit Landwirten, eine standortgerechte Nutzung und Pflege sichergestellt. Diese Flächen werden heute überwiegend als extensives Grünland genutzt oder entwickeln sich teilweise, auf Grund der

Umwandlung von Grünland in Grünlandbrache, zu Biotopflächen. [DLR Westpfalz, LW, 05]

Besonderheiten und Probleme bei der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Der gesetzte Präsentationstermin zur Vorstellung der erreichten Ergebnisse bei der Landesgartenschau führte zu einem relativ hohen Zeitdruck bei der Bearbeitung des Verfahrens. Abweichend zu regulären Bodenordnungen fand deshalb im Verfahren Kaiserslautern (Lauter-Wiesen) kein übliches Wertermittlungsverfahren statt. Als Grundlage zur Bestimmung der Grundstückswerte dienten die vorhandenen Katasterangaben, die in Verbindung mit einer Feldbegehung, unter Berücksichtigung des örtlichen Zustandes und der Nutzung, abgeändert wurden.

Ziel des DLR war es, mit den Beteiligten möglichst einvernehmliche Lösungen zu vereinbaren, da ohne die Akzeptanz und Mitwirkung der Grundstückseigentümer eine Bodenordnung in dem vorgegebenen Zeitrahmen nicht möglich gewesen wäre. Die geringe Größe des Verfahrensgebietes und besondere Erwartungshaltungen einzelner Grundstückseigentümer wirkten sich jedoch erschwerend auf die Neuordnung der Flächen aus. Die Verfahrensteilnehmer, die nicht zum Verkauf ihrer Flächen bereit waren, wünschten überwiegend Landabfindungen außerhalb des Planungsgebietes, was Verhandlungsgeschick erforderte und einen hohen Aufwand in der Bearbeitung zur Folge hatte.

Um z.B. den Eigentümern der Spinnerei Lambertsmühle bei der Landabfindung entgegen zu kommen, erwarb das DLR außerhalb des Bodenordnungsgebietes eine militärisch genutzte Fläche des Bundes als Tauschfläche.

Unter Zustimmung der Stadt Kaiserslautern konnte zwischen dem DLR und einem weiteren Grundstückseigentümer ein Kompromiss bezüglich des Landerwerbs geschlossen werden. Durch die Erteilung des vom Verfahrensteilnehmer geforderten Baurechts für eine im Flächennutzungsplan ausgewiesene, landwirtschaftliche Fläche, war es möglich, sein Einverständnis zum Verkauf anderer Grundstücke für die Ausweisung des Gewässerrandstreifens zu erlangen.

Auf Grund der im Verfahrensgebiet verlaufenden Bahnstrecke der Deutschen Bahn wurden besondere Vorkehrungen zum Schutz des Bahndamms vor Hochwasser notwendig, die zu erheblichen Mehrkosten führten. [DLR Westpfalz, LW, 05]

Kosten und Finanzierung

Die Ausführungskosten der Maßnahmen an der Lauteraue beliefen sich auf eine Höhe von 3,8 Mio. DM (~ 1,94 Mio. Euro).

Es muss jedoch zwischen den Kosten für das Bodenordnungsverfahren und den Kosten für die Renaturierungs- sowie technischen Hochwasserschutzmaßnahmen unterschieden werden.

Die Kosten bei der Umsetzung des Bodenmanagements von 180 000 DM (~92 033 Euro) wurden zu 90% (162 000 DM ~ 82 830 Euro) aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) von EU, Bund und Land Rheinland-Pfalz bezuschusst, die Eigenleistung von 10% in Höhe von 18 000 DM (~9 203 Euro) von der Ortsgemeinde Otterbach sowie der Stadt Kaiserslautern gezahlt.

Für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen fielen Gelder in Höhe von 3,62 Mio. DM (~1,85 Mio. Euro) an, die zu 80% aus Mitteln der Aktion Blau bzw. des Naheprogramms über Landeszuschüsse und zu 20% vom Landkreis bzw. der Stadt Kaiserslautern finanziert worden sind. [DLR Westpfalz, LW, 05]

Der Grunderwerb von 10 ha zur Ausweisung der Gewässerrandstreifen belief sich auf Kosten in Höhe von 308 500 DM (~157 734 Euro), die im Rahmen des Naheprogramms zu 80% vom Land Rheinland-Pfalz bezuschusst wurden. Die Eigenleistung von 20% wurde vom Maßnahmenträger übernommen und diente dem landespflegerischen Ausgleich bzw. konnte dem Ökokonto gutgeschrieben werden.

Ergebnisse des Bodenordnungsverfahrens

Die Durchführung des Bodenordnungsverfahrens ermöglichte eine einvernehmliche Lösung der Nutzungskonflikte zwischen den Grundstückseigentümern, der Wasserwirtschaft, der Landespflege und des Naturschutzes.

Die anfängliche Skepsis der Eigentümer bezüglich des Verfahrens konnte durch die Neuzuteilung zusammenhängender, besser zu bewirtschaftender Nutzflächen ausgeräumt werden. Es ist gelungen, die Planwünsche der Beteiligten weitgehend zu berücksichtigen und umzusetzen, so dass eine positive Akzeptanz unter den Verfahrensteilnehmern verzeichnet werden konnte. Dies äußerte sich vor allem darin, dass während des gesamten Verfahrensablaufs nur ein Widerspruch beim DLR

einging, der sich jedoch nicht gegen die Neuzuteilung der Grundstücke richtete, sondern auf der noch nicht abgeschlossenen Regelung bezüglich der Tauschfläche beruhte (formeller Widerspruch).

Die Verfahrensteilnehmer wurden im Zuge der Neuordnung durch eine wertgleiche Landzuteilung abgefunden oder durch Geldzahlungen bei Flächenverkauf nach §52 FlurbG entschädigt. Von den 50 beteiligten Ordnungsnummern (121 Eigentümern) wurden 30 in Geld und 20 in Fläche abgefunden.

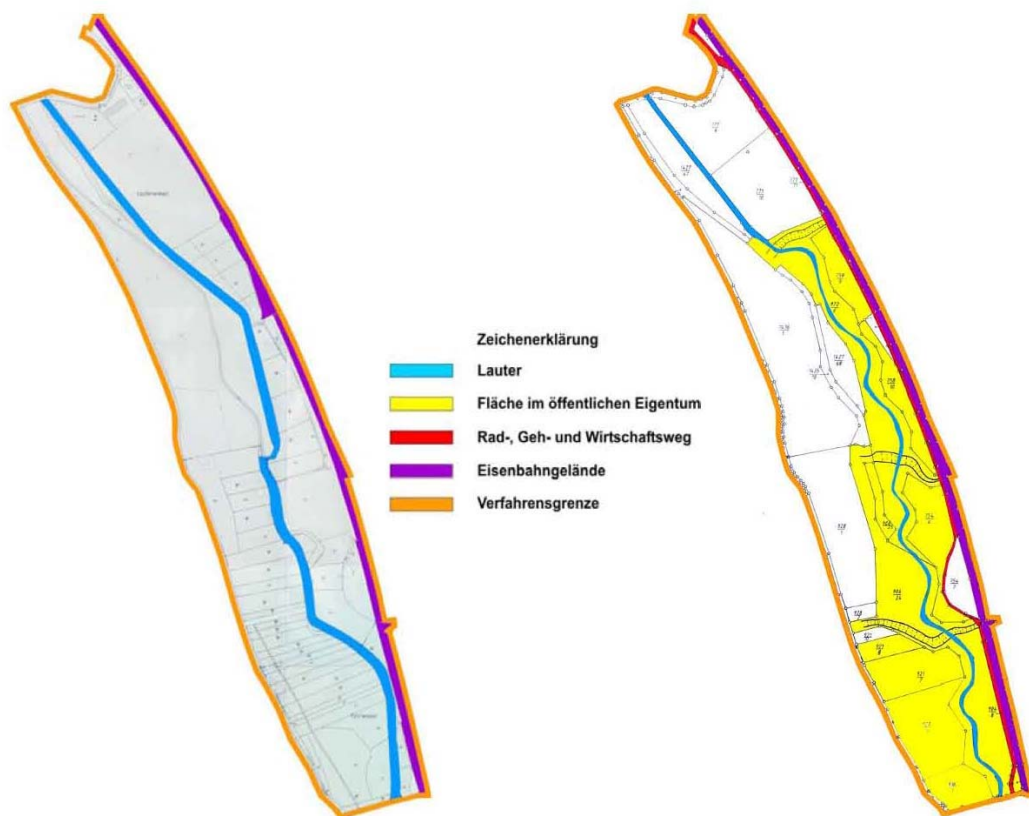


Abbildung 5-42: Gegenüberstellung des alten und neuen Bestandes [DLR Westpfalz,2005]

Insgesamt konnten durch das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren 42 Flurstücke erworben und auf Grund dessen ca. 10 ha Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden. Die Voraussetzungen für die Umsetzung der Renaturierungsmaßnahmen wurden geschaffen und der Lebensraum für die einheimischen Tier- und Pflanzenarten aufgewertet.

Innerhalb des Bodenordnungsverfahrens war es weiterhin möglich, Land für den Bau eines 1,3 km langen kombinierten Rad- und Wirtschaftsweges parallel zur Bundesstraße B 270 bereitzustellen. Durch die Schließung eines Bahnübergangs im Bereich Otterbach wurden von der Deutschen Bahn Gelder an die Gemeinde gezahlt, die man in den Ausbau des Weges investierte.

Im Bereich der Pfalzwerke AG wurde, zur Unterstützung des Unternehmens, ein zwischen zwei Betriebsteilen verlaufender öffentlicher Weg im Sinne der Eigentümer verlegt und bestehende Nachteile beseitigt. Im Gegenzug dazu war der Betrieb bereit, Flächen zu verkaufen und den errichteten, massiven Zaun an dieser Stelle zurückzusetzen, sodass der neue Rad-/Wirtschaftsweg um das Betriebsgelände auf dessen bisheriger Befestigung geführt werden konnte.

Die Erneuerung der Kreuzhofbrücke und der neu ausgebaute Wirtschaftsweg, der zugleich von Wanderern und Radfahrern genutzt wird, schaffen eine gute Verbindung zwischen den Lautertalgemeinden und dem Oberzentrum Kaiserslautern. Den Interessierten wird die Gelegenheit geboten, anhand des Schaufades der Wasserwirtschaftsverwaltung die Veränderungen der Talau



Abbildung 5-43: Kreuzhofbrücke, Nov. 2005

hinsichtlich der Verbesserung des Rückhalterausms für Hochwasserereignisse und der naturnahen Gestaltung der Lauter zu erkunden. [DLR Westpfalz, LW, 05]

Darüber hinaus wurden im Bodenordnungsverfahren in Abstimmung mit den Landespflegebehörden, der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern Pflanzmaßnahmen als Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch den Ausbau des Wirtschaftsweges bedingt waren, durchgeführt.

Durchführung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Das vom DLR vollzogene Flächenmanagement schaffte die Grundlagen für die Realisierung der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen an der Lauter.

Das Planfeststellungsverfahren für die Renaturierungsmaßnahmen wurde im Juli 1998 eingeleitet und im Dezember 1998 genehmigt.

Zur Umsetzung der von der Stadt und dem Landkreis Kaiserslautern in Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen wurde die Lauter in zwei Renaturierungsabschnitte gegliedert:

1. eingeschränkte Lauter
2. freie Entwicklung der Lauter

Der erste Abschnitt stellt „einen Kompromiss zwischen Gewässerökologie und Nutzungsansprüchen des Menschen dar [KL, 00, Stationsnummer 2].“ Unter Berücksichtigung der durch die Bahnlinie, die vorhandene Gasleitung und die private Flächennutzung bedingten Zwangspunkte konnte unter gewissen Einschränkungen eine naturnahe Gewässergestaltung durchgeführt werden. Durch Absenkung des Geländes und Schaffung eines leicht geschwungenen, flachen Bachbettes wurde der Rückhalteraum vergrößert und ein verzögerter Abfluss bei auftretendem Hochwasser erreicht. Während man der Natur in weiten Teilen des Gewässerverlaufs Raum für eine eigendynamische Entwicklung ließ, mussten jedoch im Bereich der Zwangspunkte die Ufer gesichert werden. Der Einsatz von ingenieurb biologischen Maßnahmen wie z.B. Steckhölzern oder Röhrichtwalzen bot dabei eine naturnahe Alternative zu bisherigen Steinschüttungen. Durch Beseitigung bestehender Ufer- und Sohlbefestigungen kann sich der Bach zukünftig frei entfalten und gewährt durch entstehende Kleinstrukturen, Geröllansammlungen und Kiesinseln, Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

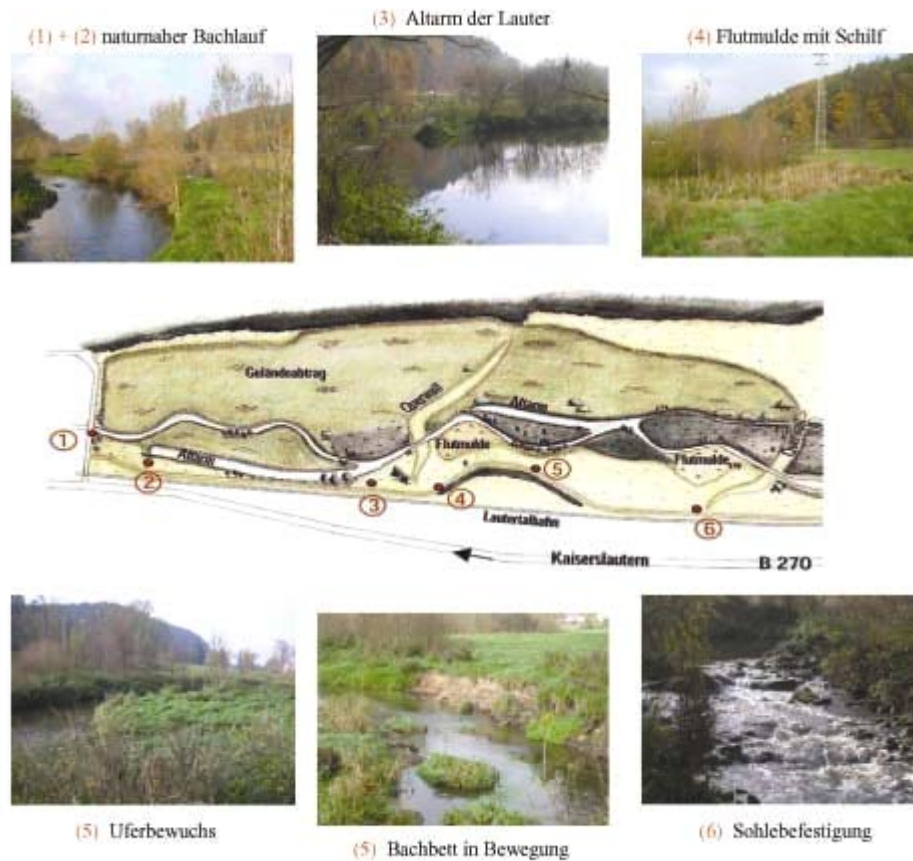


Abbildung 5-44: eingeschränkte Lauter (Abschnitt 1), November 2005

Im zweiten Renaturierungsabschnitt wurde die Lauter ebenfalls von ihrem künstlich begradigten Bachbett befreit und durch einen „unregelmäßig vormodellierten Lauf“ der freien Entwicklung überlassen. Eine Art „Hilfe zur Selbsthilfe“ gab dabei gezielt angeschüttetes Geröll zur Bildung gewässertypischer Strukturen [KL, 00, Stationsnummer 7]. Auf systematische Pflanzmaßnahmen wurde allerdings verzichtet, um der Natur freien Lauf zu lassen.



Abbildung 5-45: Die Lauter im Wandel der Zeit (November 2005, Bauphase: [SGD Süd])

Die durch die Änderung des Gewässerverlaufs entstandenen „Altarme“ wurden an einem Ende verschlossen. Sie tragen heute als zusätzliche Retentionsräume zum natürlichen Wasserrückhalt bei und steigern die Lebensraumvielfalt der Region.

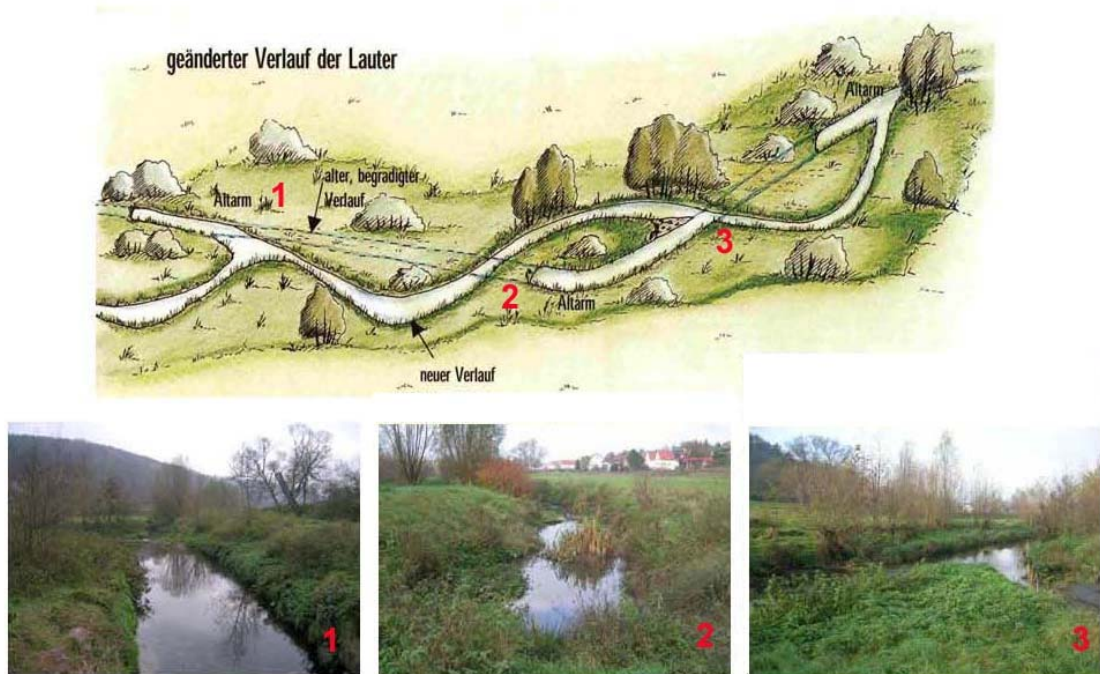


Abbildung 5-46: „Altarme“ der Lauter (Abschnitt 2), November 2005

Als Ergänzung zu den Renaturierungsmaßnahmen im Rahmen des passiven Hochwasserschutzes wurden in der Aue der Lauter drei quer zum Tal verlaufende Dämme errichtet, so dass das Wasser bei starken Regenfällen zurückgehalten und die Abflussgeschwindigkeit gesenkt werden kann. Die hintereinander geschalteten Wälle mit einer Höhe von ca. 1,3 m fügen sich gut in das Landschaftsbild ein und sichern durch eine offene Führung mittels Wallscharten die „ökologische Durchgängigkeit“ des Gewässers für die Tiere. „Die Einengung der Lauter im Dammbereich gewährleistet aber die erforderliche Hochwasserrückhaltung [KL, 00, Stationsnummer 3].“



Querwall (Höhe ca. 1,3 m)



Wallscharte (offene Führung der Lauter)

Abbildung 5-47: technische Hochwasserrückhaltungen

Probleme traten bei der Ausführung der baulichen Maßnahmen auf, die im Zeitraum von Juni 1999 bis April 2000 stattfanden. Zum einen musste zur Realisierung des Projektes die Ferngasleitung verlegt, zum anderen die winterlichen Verhältnisse beim Ausbau überwunden werden. Bei den Schachtaushebungen konnte dem hohen Grundwasserspiegel und den Quellgewässern in der Talaue nur durch ständiges Abpumpen der Wassermassen entgegen gewirkt werden. [DLR Westpfalz, LW, 05]

Durch den naturnah gestalteten, mäandrierenden Gewässerverlauf wurde die Lauter im Bereich zwischen dem Kreuzhof und der Gemeinde Otterbach um 500 m erweitert und weist jetzt eine Länge von ca. 1500 m auf.

Das Rückhaltevolumen in der Talaue konnte mittels der örtlich umgesetzten Renaturierungsmaßnahmen sowie durch die Errichtung der Dämme von ca. 40000 m³ auf ca. 105 000 m³ erhöht werden, so dass die Hochwassergefahr im Lautertal um das 2,5 fache gesenkt wurde. [KL, 00, S.3]

Die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen trugen entscheidend zur Verbesserung der Strukturgüte und -vielfalt des Baches bei. Die Talaue wurde als natürliches Überschwemmungsgebiet zurückgewonnen und Rückzugs- bzw. Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Statistische Zusammenstellung

Allgemeine Angaben	
Name des Verfahrens	Kaiserslautern (Lauter-Wiesen)
zuständige Dienststelle	DLR Westpfalz, Kaiserslautern
Verfahrensart	Verfahren nach §91 FlurbG
Verfahrensgröße	43,2 ha
Anzahl der Verfahrensteilnehmer	121 (50 Ordnungsnummern)
beteiligte Gemeinden	Kaiserslautern, Otterbach
Maßnahmenträger	Stadt Kaiserslautern, Landkreis Kaiserslautern
Verfahrensdauer	5 Jahre
Anzahl Widersprüche	1
zeitlicher Ablauf der Bodenordnung	
Einleitende Informationen (Aufklärungsversammlung)	17.02.1998
Anordnungsbeschluss	01.09.1998
Wahl des Vorstandes der TG	März 1998
Bekanntgabe der Wertermittlung	01.10.1999
Ausbauplanung	01.07.1998
Planwunschtermin	April 1998
Allgemeiner Besitzübergang	01.10.1999
Besitzeinweisung	April 1999
Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (Zusammenlegungsplan)	01.10.1999
Eintritt des Rechtszustandes	Oktober 2000
Berichtigung der öffentlichen Bücher	01.10.2001
Schlussfeststellung	06.03.2003
zeitlicher Ablauf der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen	
Planfeststellungsbeschluss der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz	Januar 1999
Ablauf der Baumaßnahmen	Juni 1999 – April 2000
Nutzungsarten (alter Bestand)	
landwirtschaftliche Fläche (GR,A)	27,5 ha
Gebäudefläche (Betriebsgelände (Ver- und Entsorgung))	0,8 ha
Freizeitgrundstück (GRÜ)	0,3 ha
Straße (STR)	0,6 ha
Weg (WEG)	0,5 ha
Bahngelände	8,0 ha
Wasserfläche (WA)	5,5 ha

Nutzungsarten (neuer Bestand)	
landwirtschaftliche Fläche (GR, A)	22,7 ha
Gebäudefläche (Betriebsgelände (Ver- und Entsorgung))	0,8 ha
Freizeitgrundstück (GRÜ)	0,3 ha
Straße (STR)	0,1 ha
Weg (WEG)	1,3 ha
Bahngelände	8,0 ha
Wasserfläche (WA)	10,0 ha
durchgeführte, bauliche Maßnahmen	
Technische Hochwasserrückhaltungen	Errichtung von 3 Dämmen (ca. 1,3 m Höhe) mit Wallscharten
Renaturierungsmaßnahmen	naturnahe Gewässergestaltung, Erhaltung von Altarmen, ingenieurbioologische Uferbefestigung
Kombinierter Rad -/ Wirtschaftsweg	1,3 km (Schotterdecke)
Erneuerung der Kreuzhofbrücke	
Kosten und Finanzierung	
Verfahrenskosten	100% Zuschuss (Land RLP)
Ausführungskosten (insgesamt)	3,8 Mio. DM (~1,94 Mio. Euro)
Ausführungskosten Bodenmanagement	180 000 DM (~92 033 Euro) 90% Zuschuss (EU, Bund, Land RLP) 10% Ortsgemeinde Otterbach u. Stadt Kaiserslautern
Ausführungskosten Renaturierung, Deiche	3,62 Mio. DM (~1,85 Mio. Euro) 80% Zuschuss (Land RLP [Aktion Blau bzw. Naheprogramm]) 20% Stadt u. Landkreis Kaiserslautern
Flächenankauf (§52 FlurbG) (Gewässerrandstreifen)	308 500 DM (~157 734 Euro) 80% Zuschuss (Land RLP [Naheprogramm]) 20% Eigenleistung (Maßnahmenträger)
Ergebnisse	
Erworbene Flurstücke (§52 FlurbG)	42
Zusammenlegungsverhältnis der Flurstücke (ALT / NEU)	80 / 58 → ~ 1,4
Ausweisung von Gewässerrandstreifen	10 ha (Mindestbreite: 30 – 40 m)
Landespflegefläche	Pflanzmaßnahmen
Gewässerränge VORHER / NACHHER	ca. 1000 m / ca. 1500m
Rückhaltevolumen VORHER / NACHHER	ca. 40000m ³ / ca. 105000m ³

[DLR Westpfalz, LW, 05]

Fazit

„Das Projekt Lautertal im Rahmen der ‚Aktion Blau‘ des Landes zeigt beispielhaft, wie erfolgreich Hochwasserschutz, Gewässerrenaturierung und Naherholung verknüpft werden können.“ [SLK, 00, Titelseite]

Es ist gelungen, die Ziele der verschiedenen Interessengruppen miteinander zu vereinbaren, so dass ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes und zur Lebensraumgestaltung für einheimische Arten, unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche der Grundstückseigentümer, geleistet werden konnte.

5.4.6 Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§ 91 FlurbG) Bruchmühlbach-Miesau (Kohlbach)

Ausgangssituation

Die Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau liegt im Kaiserslauterer Becken und umfasst die Tallage des Kohlbaches zwischen den Ortslagen Bruchmühlbach und Miesau, die nach Norden hin von leicht ansteigendem Gelände abgegrenzt wird.

Hauptgliederungselement der Region ist der Kohlbach, der die Landschaft mit seinem sporadischen Uferbewuchs prägt. Der Bach wurde in den 30er Jahren begradigt und ist deshalb in seiner natürlichen Entwicklung eingeschränkt.



Abbildung 5-48: Kohlbach, Nov. 2005

Das Verfahrensgebiet gehört zur Westpfälzischen Moorniederung, die auch unter dem Namen „Landstuhler Bruch“ bekannt ist. Sie erstreckt sich auf 200 m Seehöhe als Senke von ca. sieben Kilometer Breite und 30 km Länge von Waldmoor im Südwesten über Bruchmühlbach-Miesau und Landstuhl bis nach Kaiserslautern im Nordosten. Die ursprüngliche Moorniederung war um 1800 auf Grund der ausgedehnten Sümpfe beinahe unzugänglich, während man gegen Ende des 18. Jahrhunderts mit der Gewinnung von Torf begann und das Moor bis heute diesbezüglich vollkommen ausräumte.

Gründe zur Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Die Verbandsgemeinde, deren Aufgabe die Pflege und Unterhaltung des Kohlbaches als Gewässer III. Ordnung ist, stellte einen Gewässerpflegeplan auf, in dem Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und des Retentionsvermögens der Aue aufgeführt wurden. Zur Umsetzung der Planungen wurde, als Alternative zu einer privatrechtlichen Regelung des Flächenankaufs zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen, die Durchführung eines Bodenordnungsverfahrens in Betracht gezogen.

Ein Grunderwerb ohne Bodenordnung hätte sich durch Verhandlungen mit den einzelnen Eigentümern schwierig gestaltet. Da ein gezielter Ankauf von

gewässernahen Bereichen immer auf deren Freiwilligkeit beruht, wären Maßnahmen in diesem Umfang nicht möglich gewesen. [DLR Westpfalz, BM, 05]

Bodenordnung als Voraussetzung für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Verfahrensgebiet Bruchmühlbach-Miesau umfasst Bereiche der Feldlage der Gemarkungen Niedermiesau und Obermiesau mit einer Fläche von 113,3 ha, die sich im Eigentum von 141 Verfahrensteilnehmern (Ordnungsnummern) befanden.

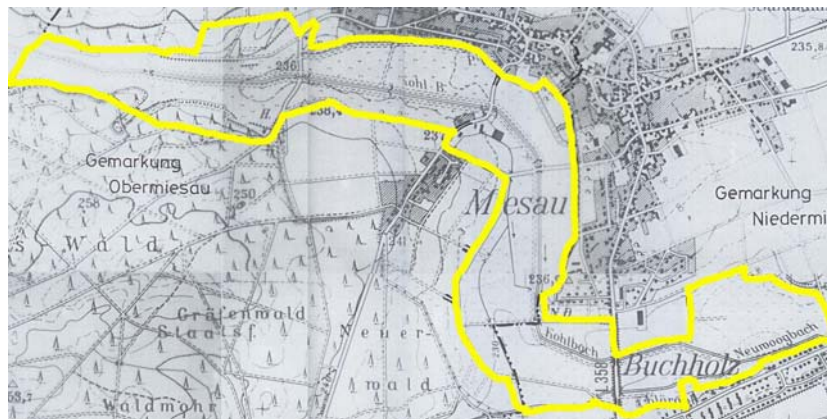


Abbildung 5-49: Verfahrensgebiet, TK 25 [DLR Westpfalz, 2005]

Kennzeichnend für die Region ist die ebene Grünlandlage, die überwiegend als Mähweide und zur Pferdehaltung genutzt wird. Ackergrundstücke sind nur kleinflächig, Waldflächen in geringem Umfang am Ortsrand vorhanden.

Die Bereiche südlich der Ortslage Miesau sind von besonderer landespflegerischer Bedeutung. Die feuchten „Offenlandbiotopkomplexe der Westpfälzischen Moorniederung“ wurden durch die Biotopkartierung als Feuchtwiesen und Kleinseggensumpf erfasst und als geschützte Flächen gemäß des Landespflegegesetzes gekennzeichnet. Des Weiteren weisen die kleinen Seitengräben des Kohlbachs zum Teil eine sehr schöne Feucht- bzw. Nasswiesenflora auf, die eine Ansiedlung feuchtigkeitsliebender Pflanzen- und Tierarten ermöglicht. [DLR Westpfalz, BM, 05a]

Vorplanung

Auf die Durchführung einer Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung im Rahmen der Vorplanung wurde verzichtet, da die Verfahrensart sowie die Zielsetzungen der

angestrebten Bodenordnung klar herausgestellt wurden und die Zustimmung der beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange gegeben war.

Einleitung und Wahl des Verfahrensgebietes

Das Bodenordnungsverfahren wurde von der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen am Kohlbach und am Neuwoogbach im Rahmen des Naheprogramms beantragt und am 10.09.1996 durch das ehemalige Kulturamt Kaiserslautern (DLR Westpfalz) angeordnet. Auf Grund der in den 60er Jahren durchgeführten Flurbereinigung und des koordinatenmäßig erfassten Verfahrensgebietes fiel die Wahl der Verfahrensart auf das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren gemäß §91 FlurbG.

Zielkonzept

Mit der Durchführung eines beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens wurde, auf der Grundlage des Gewässerpflegeplans der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau, die Realisierung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens im Rahmen des Naheprogramms angestrebt. Dem Kohlbach sollte durch die Übertragung dieser Fläche in die öffentliche Hand Raum für eine naturnahe Entwicklung zurückgegeben und die natürliche Wasserrückhaltefunktion des Gewässers erhöht werden.

Ein weiteres Ziel der Neugestaltung des Verfahrensgebietes waren Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft sowie die Bildung verbesserter Wirtschaftseinheiten zur Optimierung der Arbeits- und Produktionsbedingungen. Das vorhandene Wegenetz sollte neu strukturiert und ein kombinierter Rad- und Wirtschaftsweg gebaut werden.

Neben den Belangen der Wasserwirtschaft und Landwirtschaft hatte auch die Landespflege starkes Interesse daran, Maßnahmen umzusetzen. Dabei standen die Erhaltung der vorhandenen Landschaftsstruktur, die Verbesserung der Biotopvernetzung und die Sicherung der Nass- bzw. Feuchtwiesen, Röhrichte und Großseggenriedern im Vordergrund. [DLR Westpfalz, BM, 05]

Flächenmanagement zur Lösung der Interessenskonflikte

Die Bodenordnungsbehörde übernahm die Rolle des Vermittlers zwischen der Verbandsgemeinde und den Grundstückseigentümern und führte im Sinne der VG den

Flächenkauf nach §52 FlurbG durch. Insgesamt wurden 7,4 ha Land erworben, welches in das Eigentum der Verbandsgemeinde überging.

Um eine ordnungsgemäße Erschließung der verbleibenden land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen zu sichern, wurde das Wegenetz im Jahr 2000 neu strukturiert und verbessert. Dabei legte man Wert darauf, vorhandene Wege weitgehend beizubehalten und eine beidseitige Zuwegung der Gewannen größtenteils aufzuheben. Eine Ortsumgehung für den landwirtschaftlichen Verkehr konnte realisiert und dadurch die bebaute Ortslage entlastet werden.

Auf Grund von Schäden durch Auskolkungen des Kohlbachs wurde ein Erdweg verlegt und die neue Trasse mit einer wassergebundenen Schotterdecke befestigt, um den Belastungen durch die landwirtschaftlichen Maschinen Rechnung zu tragen. Bedingt durch diese Verlegung war es zur Überbrückung des unteren Mühlgrabens notwendig, einen vorhandenen Durchlass zu beseitigen und an anderer Stelle neu anzulegen. Die Maßnahme wurde mit dem Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft abgestimmt.

Zudem ersetzte man die Schotterbefestigung eines anderen Weges teilweise mit Bitumen, da dieser erhebliche Mängel in der Oberfläche aufwies und eine nachhaltige Benutzbarkeit nicht mehr gewährleistet werden konnte.

Erdwege, die im Zuge der Neuordnung in den Bereich der Gewässerrandstreifen fielen, wurden neu angelegt und dienen als Puffer zwischen den landwirtschaftlichen Nutzflächen und den angrenzenden Gewässerbereichen. [DLR Westpfalz, BM, 05a]

Für die Befestigung der Wege und die Beseitigung von Vegetationsbeständen wurden Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensierung der Eingriffe in den Naturhaushalt erforderlich.

In Teilbereichen senkte man daher das Geländeniveau ab, weitete den Graben auf und legte Kleintümpel (Blänken) an, sodass ein wichtiger Beitrag zur Biotopvernetzung geleistet werden konnte. Die Entwicklung von Schilf- und Seggenbeständen wurde gefördert sowie ein Lagerplatz zur Anpflanzung eines



Abbildung 5-50: Kleintümpel, Nov. 05

Gehölzes mit Saumbereich entfernt. [DLR Westpfalz, BM, 05a]

Auf eine Anpflanzung von Hecken und sonstigen Pflanzen wurde weitgehend verzichtet, um das ortstypische Landschaftsbild zu erhalten. Deshalb setzte man die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“, die üblicherweise in allen Bodenordnungsverfahren angewendet wird, nicht ein.

Durch den Erhalt der Nass- und Feuchtwiesen sowie die Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen, konnte das Projekt „Pfalzstorch“ der Uni Kaiserslautern unterstützt werden. Der Lebensraum der Störche wurde gesichert und ein Ansiedeln der Vögel



Abbildung 5-51: Pfalzstorch, November 2005

südlich der Ortslage Miesau ermöglicht. [DLR Westpfalz, BM, 05]

Besonderheiten und Probleme bei der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens

Im Rahmen der Bodenordnung führte man eine blockweise Neuvermessung des Verfahrensgebietes durch und aktualisierte die Katasterdaten im Bereich des Kohlbachs.

Da das Bodenordnungsverfahren nicht durch die Initiative der Grundstückseigentümer eingeleitet wurde, äußerte sich dies in einer relativ geringen Akzeptanz unter den Verfahrensteilnehmern. Insgesamt gingen beim DLR Westpfalz 22 Widersprüche ein, die sich gegen den Anordnungsbeschluss (17 Widersprüche) richteten oder bezüglich des Zusammenlegungsplans (5 Widersprüche) eingelegt wurden.

Man erwartete gegenüber den eingebrachten Flurstücken eine Verschlechterung bei der Neuzuteilung der landwirtschaftlichen Flächen und befürchtete eine Verbuschung des Gewässerrandstreifens bei nicht ordnungsgemäßer Gewässerpflege, die die Nutzung der angrenzenden Flurstücke beeinträchtigen würde. Mit der Übertragung der Gewässerrandstreifen in das Eigentum der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau wurde jedoch die Zuständigkeit für deren Unterhaltung und Pflege an den öffentlichen Träger übergeben.

Einschränkungen bei der Neuordnung des Verfahrensgebietes ergaben sich im Bereich des vorhandenen Wasserschutzgebietes durch Beschränkungen in der Nutzung als Weideland und zur Viehhaltung. [DLR Westpfalz, BM, 05]

Kosten und Finanzierung

Bei der Durchführung des beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens fielen Ausführungskosten in Höhe von 370 000 DM (=189.177,30 Euro) an. Hiervon wurden 151.500 DM (~ 77.460 Euro) direkt den ökologischen Verbesserungen zugerechnet und zu 100% vom Land Rheinland-Pfalz bezuschusst. Der verbleibende Restbetrag von 218.500 DM (~ 111.717 Euro) ging zulasten der TG, die ihre Eigenleistung (19% der Ausführungskosten ~35.944 Euro) aus Geldern der Jagdpacht (von der VG übernommen) bezahlte. Insgesamt wurden 81 % (~153.233 Euro) der angefallenen Ausführungskosten vom Land Rheinland-Pfalz übernommen.

Maßnahmen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Gewässerrandstreifen standen, wie z.B. die Verlegung des direkt am Gewässer verlaufenden Weges, wurden zu 100% durch Landespflege Mittel bezuschusst. Die Kosten beliefen sich auf eine Höhe von 130 000 DM (66.468 Euro).

Für den Flächenankauf von 7,4 ha für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen wurden 88.960,20 DM (~45.485 Euro) aufgewendet, die zu 80% vom Land Rheinland-Pfalz im Rahmen des Naheprogramms gefördert wurden. Die Eigenleistung der Verbandsgemeinde von 20% konnte dem Ökokonto gutgeschrieben werden. [DLR Westpfalz, BM, 05]

Ergebnisse des Bodenordnungsverfahrens

Die durch die Einleitung des Zusammenlegungsverfahrens angestrebten Ziele der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau konnten weitgehend erfüllt werden. Der Forderung nach der Umsetzung des Gewässerpflegeplans wurde durch die Ausweisung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens mit einer Fläche von insgesamt 72992 m² Rechnung getragen.



Abbildung 5-52: Gewässerrandstreifen des Kohlbaches, Nov. 05

Raum für die weitere Entwicklung des Kohlbachs, mit Bildung von Auskolkungen und mäanderförmigen Gewässerstrukturen, wurde geschaffen und ein Beitrag zum natürlichen Hochwasserschutz geleistet.

Die landespflegerisch wertvollen Bereiche der Region wurden erhalten und gesichert sowie durch die Schaffung von Ausgleichsmaßnahmen eine Landespflegefläche von insgesamt 9369 m² verwirklicht.

Nutzungskonflikte mit den Grundstückseigentümern konnten dahingehend gelöst werden, dass durch die Neuordnung aus kleineren Flächen, zusammenhängende, einfacher zu bearbeitende Wirtschaftseinheiten gebildet werden konnten und ein Zusammenlegungsverhältnis (alter/neuer Bestand) von 2:1 erreicht wurde.

Der Erfolg der Zusammenlegung einzelner Splittergrundstücke lässt sich am Beispiel der Ordnungsnummer 213.00 verdeutlichen. 20 Flurstücke des alten Bestandes stehen den drei, neu zugeteilten Flurstücken gegenüber. Für den Landwirt bedeutet dies in erster Linie eine Erleichterung der Arbeitsbedingungen, Zeitersparnis und in Zeiten hoher Benzinpreise, eine enorme Senkung des Kostenfaktors.

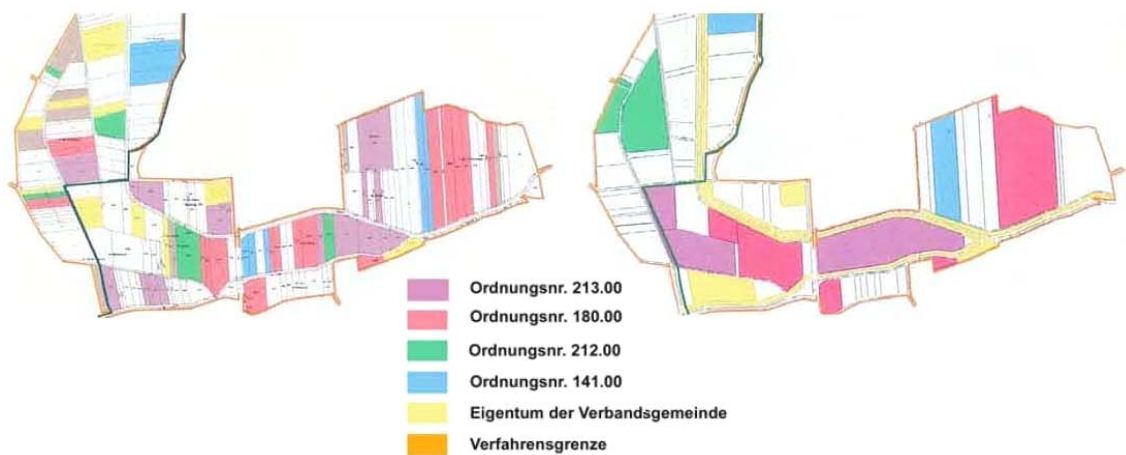


Abbildung 5-53: Gegenüberstellung alter / neuer Bestand [DLR Westpfalz, 2005]

Im Rahmen der Neuordnung des Verfahrensgebietes wurde dem überwiegenden Teil der Grundstückseigentümer wertgleiches Land zugeteilt, d.h. es erfolgte eine Landabfindung von ca. 106 ha. Die Verfahrensteilnehmer, die bereit waren Flächen für die Ausweisung des Gewässerrandstreifens zu verkaufen, wurden entsprechend durch Geldzahlungen entschädigt. [DLR Westpfalz, BM, 05]

Durchführung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Das vom DLR Westpfalz durchgeführte Flächenmanagement ermöglichte durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen eine Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes des Kohlbaches und seiner Aue. Die Voraussetzungen für eine dynamische Gestaltung der Gewässerlandschaft konnten geschaffen und der Kohlbach seiner Eigenentwicklung überlassen werden. Auf Eingriffe in die Struktur des Gewässers und die Uferbereiche durch örtliche bauliche Maßnahmen wurde verzichtet.



Abbildung 5-54: beginnende Auskolkungen und Uferabbrüche des Kohlbaches, November 2005

Statistische Zusammenstellung

Allgemeine Angaben	
Name des Verfahrens	Bruchmühlbach-Miesau (Kohlbach)
zuständige Dienststelle	DLR Westpfalz, Kaiserslautern
Verfahrensart	Verfahren nach §91 FlurbG
Verfahrensgröße	113,3 ha
Anzahl der Verfahrensteilnehmer	141 (Ordnungsnummern) 239 (legitimierte Eigentümer)
beteiligte Gemeinden	VG Bruchmühlbach-Miesau Gemarkungen Nieder- u. Obermiesau
Antragsteller der Bodenordnung	VG Bruchmühlbach-Miesau
Maßnahmenträger	Teilnehmergeinschaft
Verfahrensdauer	9 Jahre
Anzahl der Widersprüche	17 (gegen Anordnungsbeschluss) 5 (gegen Zusammenlegungsplan)
zeitlicher Ablauf der Bodenordnung	
Einleitende Informationen (Aufklärungsversammlung)	Frühjahr 1996
Anordnungsbeschluss	10.09.1996
Wahl des Vorstandes der TG	12.10.1998
Bekanntgabe der Wertermittlung	19.11.1999
Ausbauplanung	01.07.2000
Planwunschtermin	Juli 1999
Allgemeiner Besitzübergang	01.07.2000
Bekanntgabe des Flurbereinigungsplans (Zusammenlegungsplan)	Oktober 2000
Eintritt des Rechtszustandes	07.05.2002
Berichtigung der öffentlichen Bücher	01.10.2003
Schlussfeststellung	21.07.2005
Ablauf der Baumaßnahmen	
wasserrechtliche Genehmigung	10.05.2000
Wegebau	2000
Durchführung Landespflegemaßnahmen	2001
Nutzungsarten (alter Bestand)	
Ackerland (A)	0,49 ha
Gartenland (G)	2,79 ha
Grünland (GR)	86,44 ha
Acker-Grünland (AGR)	3,11 ha
Weg (WEG)	7,53 ha
Wasserfläche (WA)	4,13 ha

Sonstige (H, GF, BFVE, BFLP, FZA)	8,81 ha
Nutzungsarten (neuer Bestand)	
Ackerland (A)	0,49 ha
Gartenland (G)	2,78 ha
Grünland (GR)	80,78 ha
Acker-Grünland (AGR)	2,95 ha
Weg (WEG)	6,11 ha
Wasserfläche (WA)	4,10 ha
Gewässerrandstreifen	7,30 ha
Sonstige (H, GF, BFVE, BFLP, FZA)	8,79 ha
durchgeführte Maßnahmen - Wegebau	
Anlage befestigter Wege ohne Bindemittel (Schotter)	4
Befestigung bestehender Wege (Bitumen)	1
Erdwege	4
durchgeführte Maßnahmen Landespflege	
Anlage von Kleintümpeln (Blänken)	2
Entwicklung eines Schilf- bzw. Seggenbestandes	2
Anlage eines Gehölzes mit Saumbereich	1
Kosten und Finanzierung	
Verfahrenskosten	100% Zuschuss (Land RLP)
Ausführungskosten	370 000 DM (~ 189.177,30 Euro) 81% Zuschuss (Land RLP) 19% Eigenleistung (aus der Jagdpacht von der Verbandsgemeinde gezahlt)
Kosten Landespflege	130 000 DM (~66 468 Euro) (100% Zuschuss aus Landespflegemitteln)
Flächenankauf (§52 FlurbG) (Gewässerrandstreifen)	88.960,20 DM (~ 45.485 Euro) 80% Zuschuss (Land RLP- Naheprogramm) 20% Eigenleistung (Verbandsgemeinde)
Ergebnisse	
Erworbene Flurstücke (§52 FlurbG)	ca. 30 (= 20 Ordnungsnummern)
Zusammenlegungsverhältnis der Flurstücke (ALT / NEU)	459 / 232 → ~ 2:1
Ausweisung von Gewässerrandstreifen	7,3 ha (Breite: ~10 m)
Landespflegefläche	0,9 ha

[DLR Westpfalz, BM, 05]

Fazit

Mit der Durchführung des Bodenordnungsverfahrens Bruchmühlbach-Miesau wurde es möglich, die Interessen der Verbandsgemeinde hinsichtlich der Gewässerpflege und des natürlichen Hochwasserschutzes umzusetzen. Es ist dabei gelungen, die Ziele der Landespflege weitgehend zu berücksichtigen, sodass keine negativen Auswirkungen auf die Natur zu vermerken sind. Die Neuordnung des Verfahrensgebietes bewirkte darüber hinaus Vorteile für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen und konnte durch die Strukturierung des Wegenetzes, insbesondere die Ortsumgehung, einen Beitrag zum Allgemeinwohl der Anwohner leisten.

6 Vorschläge für künftige Maßnahmen der ILE

6.1 Aufklärung der Bevölkerung

Im Rahmen der Befragungen von 22 Verfahrensteilnehmern wurde festgestellt, dass im Bereich der Aufklärung über die Zielsetzungen und Maßnahmen des Naheprogramms noch Defizite bestehen. Die einleitenden Informationen in den Aufklärungsversammlungen vor der Anordnung der Bodenordnungsverfahren reichten nicht aus, um den Betroffenen die Bedeutung und Notwendigkeit der verschiedenen Maßnahmen zur Steigerung der natürlichen Wasserrückhaltefunktion der Gewässer und Auen näher zu bringen. Durch den Wegfall von wertvollen landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen oder Landespflegeflächen kam zum Teil Unmut und Unzufriedenheit unter den Verfahrensteilnehmern auf, da die Hintergründe nicht bekannt waren und das Verständnis für die Umsetzung dieser Maßnahmen fehlte.

Die Grundstückseigentümer, insbesondere die Landwirte, waren sich über Einschränkungen durch die extensive Bewirtschaftung der ausgewiesenen Gewässerrandstreifen bewusst, die beabsichtigten Wirkungen der einzelnen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Hinblick auf einen verbesserten Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz wurden jedoch nicht erkannt bzw. unterschätzt.

In diesem Bereich müssen ILEK und Regionalmanagement ansetzen, um die Bevölkerung frühzeitig in die Planungen für die Regionen mit einzubeziehen und im Vorfeld Unklarheiten durch umfangreiche Informationsveranstaltungen sowie Diskussionsrunden zu beseitigen. Vor der Einleitung der Bodenordnung ist es wichtig, den Eigentümern die Problematik des Hochwassers und daraus resultierende notwendige Schutzkonzepte zu erläutern, so dass ein allgemeines Verständnis für die Durchführung von Einzelmaßnahmen, als Elemente des an den Gewässern angestrebten, flächendeckenden Projektes (Naheprogramm) aufkommt.

Das Naheprogramm sollte nicht nur als gute Möglichkeit zum Flächenverkauf gesehen ([Alterkülz, 05], [Sprendlingen, 05]), sondern als wichtiger Bestandteil des umfangreichen, zukunftsorientierten Hochwasserschutzkonzeptes sowie als Ergänzung zu technischen Hochwasserschutzmaßnahmen anerkannt werden.

Besondere Aufklärungsarbeit ist in den Regionen zu leisten, die nicht unmittelbar von Hochwasserereignissen betroffen sind und in denen daher von den Anwohnern kein Handlungsbedarf gesehen wird.

Der Erfahrungsaustausch im Rahmen der Vorplanungen (ILEK, Regionalmanagement) mit Vertretern der TG von Gemeinden, in denen zuvor eine Bodenordnung stattgefunden hat, kann dazu beitragen, Unsicherheiten oder Bedenken der Eigentümer im Vorfeld auszuräumen bzw. Verbesserungsvorschläge in die Planungen mit einzubeziehen, um einen reibungslosen Ablauf des Flurbereinigungsverfahrens zu gewährleisten.

Eine denkbare Möglichkeit die Zielsetzungen des Naheprogramms stärker in das Bewusstsein der Menschen zu rücken, wären Informationsveranstaltungen, in denen die Ergebnisse von bereits abgeschlossenen Bodenordnungsverfahren, die zur Ausweisung von Gewässerrandstreifen bzw. zur Realisierung von Renaturierungsprojekten eingeleitet wurden, anschaulich dargestellt und mit einer entsprechenden Photodokumentation und statistischen Daten präsentiert werden.

Eine auf aktuellem Stand geführte Grafik mit allen innerhalb des Naheprogramms bereits durchgeführten und vorgesehenen Hochwasservorsorgemaßnahmen würde das Zielkonzept zusätzlich verdeutlichen und den Menschen eine Vorstellung über das wirksame Zusammenspiel der einzelnen Maßnahmen vermitteln, da eine genaue mathematische Bestimmung des gesteigerten Retentionsvolumens durch die Wiedergewinnung der gewässernahen Bereiche nicht möglich ist. Es wäre daher zu überlegen, die bereits von der SGD Süd erarbeitete Projektübersicht von 1999 zu ergänzen. Eine Darstellung aller Bodenordnungsverfahren des Naheprogramms von 1994 - 2004 wurde im Rahmen dieser Diplomarbeit angefertigt und kann zukünftig erweitert bzw. aktualisiert werden.

6.2 Zusammenarbeit zwischen DLR und TG bei der Durchführung des Flächenmanagements

Bei der Durchführung des Flächenmanagements ist eine positive Zusammenarbeit zwischen der zuständigen Behörde und der Teilnehmergeinschaft, vertreten durch den Vorstand, Voraussetzung für die Entflechtung der Nutzungskonflikte zwischen den Eigentümern, der Naturschutz- und Landespflegebehörde bzw. der Wasserwirtschaftsverwaltung.

Um Unzufriedenheit und Missstimmung unter den Verfahrensteilnehmern zu vermeiden, ist eine wertgleiche Abfindung unter weitgehender Berücksichtigung der geäußerten Zuteilungswünsche anzustreben. Auf Grund topografischer Gegebenheiten und die durch den Natur- und Umweltschutz bzw. die geplanten Hochwasservorsorge-maßnahmen bedingten Zwangspunkte im Verfahrensgebiet, ist eine Umsetzung dieser Interessen jedoch nicht immer möglich. Die Kompromissbereitschaft der Grundstückseigentümer und der Bearbeiter des DLR bildet daher die Grundlage für eine einvernehmliche Zusammenlegung und Neuordnung des Grundbesitzes.

Versprechungen bezüglich der Flächenzuteilungen oder der Ausbauplanung sollten jedoch unterlassen werden, um Enttäuschungen zu vermeiden. Es ist daher auch wichtig, die Verfahrensteilnehmer deren geäußerte Planwünsche nicht umgesetzt werden können, ausreichend über die Gründe zu informieren. In Gesprächen des DLR mit den Teilnehmern sind auftretende Probleme zu diskutieren und für alle Parteien zufriedenstellende Lösungen zu finden, damit ein positives Gesamtergebnis und nennenswerte Vorteile für alle beteiligten Eigentümer erreicht werden können.

6.3 Weiterführung der Maßnahmen des Naheprogramms

Anhand der im Kapitel 5 beschriebenen Bodenordnungsbeispiele wird deutlich, dass die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen am Gewässer einen wichtigen Beitrag zum dezentralen Hochwasserschutz leisten.

Es darf jedoch nicht bei der Umsetzung einzelner Teilprojekte bleiben, sondern eine langfristige Wirkung der naturnahen Gewässergestaltung und Rückgewinnung der Aueflächen wird erst durch das „Zusammenspiel“ dieser Einzelmaßnahmen erreicht.

Die an den Gewässern vorhandenen Strukturen erfordern unterschiedliche Handlungsschritte im Hinblick auf die Wiederherstellung naturnaher Gewässerlandschaften und ihrer natürlichen Retentionsfunktion. Zu unterscheiden sind hierbei zum einen naturbelassene Flüsse und Bäche, die sich im Urzustand befinden und frei entwickeln können, zum anderen durch den menschlichen Eingriff begradigte, tief in das Gelände eingeschnittene Gewässer mit schweren Uferbefestigungen, die in ihrer eigendynamischen Entwicklung stark eingeschränkt sind.

Während die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Anpflanzung standorttypischer Vegetation bei naturbelassenen Gewässern zur Steigerung der Retentionswirkung der Aue ausreichend sein können, werden im letzteren Fall gezielte

Gewässerrückbaumaßnahmen wie z.B. das Abflachen der Ufer, Fließwegverlängerungen oder Sohle stabilisierungen erforderlich, um bei Hochwasserereignissen eine entscheidende abflussmindernde Wirkung zu erzielen.

Eine unmittelbare und vorausschauende Zusammenarbeit der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum mit den Struktur- und Genehmigungsdirektionen ist deshalb Voraussetzung dafür, dass es nicht bei kleinräumigen, inselartigen Maßnahmen bleibt, sondern Schritt für Schritt eine vernetzte naturnahe Gewässerentwicklung erreicht wird, die Einfluss auf das Hochwassergeschehen in Rheinland-Pfalz nehmen kann.

Die Ausweisung von Gewässerrandstreifen stellt dabei den ersten Schritt dieser Maßnahmenkette dar. Durch die Übertragung des Eigentums und der Pflege in die öffentliche Hand wird eine intensive landwirtschaftliche Nutzung bis an den Uferrand ausgeschlossen und das Gewässer kann sich entsprechend den örtlichen Gegebenheiten auf diesen Flächen ausbreiten.

Verzichtet man auf eine anschließende Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen, wird in erster Linie ein Beitrag zum Natur- und Landschaftsschutz geleistet, indem man Lebensraum für einheimische Tier- und Pflanzenarten zurückgewinnt. Der Beitrag zum dezentralen Hochwasserschutz könnte jedoch durch Strukturverbesserungen, vor allem an begradigten Gewässern entscheidend gesteigert werden.

Der Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen stehen leider oftmals die begrenzten finanziellen Möglichkeiten der Unterhaltungspflichtigen entgegen. Derzeit werden Renaturierungsmaßnahmen bis zu 90% vom Land bezuschusst, der Eigenanteil von bis zu 10% ist vom Unterhaltungspflichtigen zu tragen. Umfassende Informationen über mögliche strukturverbessernde Maßnahmen an den Gewässern sind deshalb unerlässlich. Es muss Überzeugungsarbeit dahingehend geleistet werden, dass deren Notwendigkeit erkannt wird, auch wenn die Region bisher nicht unmittelbar von Hochwasserereignissen betroffen ist, denn die Wirksamkeit des Naheprogramms ist von einer breiten Akzeptanz und der allgemeinen Bereitschaft der Bevölkerung einen Beitrag zur Umsetzung dieses Projektes zu leisten, abhängig.

7 Resümee

Im Rahmen der Diplomarbeit wurde der natürliche Wasserrückhalt am Beispiel des Naheprogramms in Rheinland-Pfalz untersucht und die Beiträge der ländlichen Bodenordnung anhand von konkreten Bodenordnungsverfahren belegt.

Die Hochwasserproblematik ist ein aktuelles Thema, welches auch in Zukunft die Menschen auf Grund immer häufiger auftretender Überschwemmungsereignisse beschäftigen wird und den Handlungsbedarf an geeigneten Hochwasservorsorgemaßnahmen deutlich macht.

Der natürliche Wasserrückhalt stellt einen wichtigen Bestandteil des Hochwasserschutzkonzeptes in Rheinland-Pfalz dar. Eine Steigerung der natürlichen Retentionsfunktion kann durch die Ausweisung und Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten, gezielte Renaturierungsmaßnahmen an den Gewässern und die Verbesserung der Niederschlagsversickerung erreicht werden. Die Erfolge derartiger dezentraler Vorsorgemaßnahmen werden sich jedoch erst im Laufe der Jahre bei eintretenden Hochwasserereignissen zeigen, da im Gegensatz zu technischen Hochwasserschutzmaßnahmen das gesteigerte Retentionsvermögen der Region nicht exakt durch mathematische Berechnungen ermittelt werden kann. Passive Hochwasserschutzmaßnahmen können technische Bauwerke wie Deiche oder Polder nicht ersetzen, sondern dienen als Ergänzung zur Optimierung des Hochwasserschutzes und zur Verbesserung der allgemeinen Hochwassersituation.

Die Kernaussage der Untersuchungen dieses Themenbereiches ist daher: Hochwasserereignisse sind Bestandteile des natürlichen Wasserkreislaufs, die nicht verhindert werden können. Durch eine Kombination aus technischen und natürlichen Hochwasserschutzmaßnahmen mit der weitergehenden Hochwasservorsorge besteht jedoch die Möglichkeit, die Schadensfälle entscheidend zu reduzieren.

Eine Umsetzung von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen wie die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Renaturierungsmaßnahmen am Gewässer gestaltet sich in der Regel schwierig, da das Verständnis für Hochwasserschutz- und Hochwasservorsorgemaßnahmen unter der Bevölkerung nicht sehr stark ausgeprägt ist. Eine Realisierung der Projekte ist daher in den meisten Fällen nicht durch

privatrechtlichen Flächenankauf am Gewässer, sondern nur durch ein gezieltes Flächenmanagement im Rahmen eines Bodenordnungsverfahrens nach dem Flurbereinigungsgesetz möglich.

Mit einer Bodenordnung können, neben der Bereitstellung der für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen notwendigen Flächen, eine Arrondierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungseinheiten, eine Optimierung der Produktions- und Arbeitsbedingungen, eine Verbesserung der Erschließung der Feldflur sowie die Aufwertung von Natur und Landschaft durch gezielte landespflegerische Maßnahmen erreicht werden. Landnutzungskonflikte werden sozialverträglich gelöst und die Voraussetzungen für Hochwasserschutz- bzw. Hochwasservorsorgemaßnahmen geschaffen.

Grundlage für die Realisierung der Projekte liefert die enge Zusammenarbeit zwischen den Struktur- und Genehmigungsdirektionen, die für die Maßnahmenkonzeptionen zuständig sind, und den Dienstleistungszentren Ländlicher Raum, deren Aufgabe das Flächenmanagement ist.

Damit es nicht bei Einzelmaßnahmen zum Hochwasserschutz bleibt und diesbezüglich eine größere Akzeptanz unter der Bevölkerung erreicht wird, sind umfangreiche Informationsveranstaltungen über die Ziele und Maßnahmenkonzepte des Naheprogramms notwendig. Ein allgemeines Verständnis über die Notwendigkeit derartiger Projekte ist Voraussetzung dafür, dass weitere Verfahren eingeleitet werden, die im Gesamten einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz leisten können.

Mit dem Naheprogramm, dem Förderschwerpunkt „ökologisch standortgerechte Landnutzung, Renaturierung von Bachauen und Schaffung natürlicher Retentionsräume zum Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe“, wurde ein Projekt geschaffen, welches seit 1994 Hochwasserschutzmaßnahmen fördert. Die künftige Weiterführung der Maßnahmen innerhalb des Programms ist unerlässlich, um den natürlichen Wasserrückhalt im Einzugsgebiet sowie in Gewässer und Aue zu verbessern.

8 Quellen- und Literaturverzeichnis

- [AN, 99] Arbeitsgruppe Naheprogramm: *Das Naheprogramm: Bilanz 1994 -1999* / Ministerium für Umwelt und Forsten.1.Auflage. Mainz, 1999
- [AN] Arbeitsgruppe Naheprogramm: *Das Naheprogramm: 1994 – 2004* / Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland – Pfalz. Mainz
- [ARGE] Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung: *Landentwicklung - Antworten der Landentwicklung auf aktuelle und künftige Herausforderungen im ländlichen Raum-*. Mainz
- [Ba, Co, 05] Bauckhage; Conrad: *Kooperation statt Konfrontation: Hochwasserschutz mit Augenmaß (Zehn Jahre Naheprogramm)* / Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. Mainz, 2005, [online], erhältlich im Internet unter:
<http://www.mwvwlw.rlp.de/inhalt/etc/presse/6317w260405104916.htm>
[Stand:22.08.2005].
- [BfE, 93] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: *Landentwicklung: Schutz der Lebensgrundlage Wasser*. Dokumentation und Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (Argeflurb). Reihe B: Flurbereinigung (Sonderheft). Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag GmbH, 1993 -ISBN 3-7843-2566-1
- [BMü, 04] Bezirksregierung Münster, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit: *Vorsicht Hochwasser: Schutz der Überschwemmungsgebiete*. Münster, 2004
- [FlurbG, 76] Flurbereinigungsgesetz (idF v. 16.03.1976)
- [Gu, 96] Gunkel, Günter: *Renaturierung kleiner Fließgewässer (Umweltforschung)*. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1996.-ISBN 3-334-61030-6
- [KAHN, 01a] Kommunale Arbeitsgemeinschaft „Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe“: *Fallstudie KAHN* / Umweltbundesamt. 2001, [online], [fallstudie-kahn.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasserschutz.html), erhältlich im Internet unter:
<http://www.umweltbundesamt.de/rup/hochwasserschutz.html>
[Stand:22.08.2005]
- [KAHN, 01b] Kommunale Arbeitsgemeinschaft „Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Nahe“: *Aktionsplan Hochwasser Nahe*. Koblenz, 2001
- [LAWA, 95] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser: *Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz*. Stuttgart, 1995
- [LAWA, 00] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser: *Wirksamkeit von Hochwasservorsorge- und Hochwasserschutzmaßnahmen*. Schwerin, 2000
- [LAWA, 04] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser: *Instrumente und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz*. Düsseldorf, 2004

- [LfU-BW, 94] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: *Handbuch Wasser 2: Gewässerrandstreifen: Voraussetzung für die naturnahe Entwicklung der Gewässer (-Leitfaden)*. Stuttgart, 1994
- [Lo, 96] Lorig, Oberbaurat Ralf: *Natürlicher und aktiver Hochwasserschutz: Renaturierung von Bachauen und Schaffung von Retentionsräumen am Beispiel des Naheprogramms (Referat 4)* / Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V., Jahrestagung 1996
- [LWG, 04] Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (idF v. 22. 01. 2004)
- [MfU, 93] Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg: *Handbuch Wasserbau: Naturgemäße Bauweisen: Ufer- und Böschungssicherungen*. Heft 5. Stuttgart, 1993
- [MfU-BW, 92] Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg: *Handbuch Wasserbau: Naturnahe Umgestaltung von Fließgewässern: Teil I Leitfaden*. Heft 2. Stuttgart, 1992
- [MfU-RP, 99] Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz: *Aktion Blau: Bilanz und Ausblick 1999*. Mainz, 1999
- [MfU-RP, 00] Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz: *Hochwasserschutz in Rheinland Pfalz: Bilanz und Ausblick 2000*. Mainz, 2000
- [Mie, 05] Mierswa, Dorothee: *Integrierte Ländliche Entwicklung: Integrierte Ländliche Entwicklungskonzepte (Diplomarbeit)*.Nieder-Olm, 2005
- [Pa, 01] Patt, Heinz: *Hochwasser-Handbuch: Auswirkungen und Schutz*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, 2001.-ISBN 3-540-67737-2
- [SGD] Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Koblenz: *Hochwasserschutz Bad Kreuznach: Ein Projekt des Landes Rheinland-Pfalz*. Bad Kreuznach
- [TMLNU, 00] Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: *Fließgewässerschutz in Thüringen: Vorsorgender, naturnaher Hochwasserschutz*. Erfurt, 2000
- [Wei,Win, 00] Weickel, Jörg; Winkler, Elsbeth: *Passiver Hochwasserschutz durch bodenschonende Bearbeitung: Demonstrationsvorhaben bodenschonende Bearbeitung im Ackerbau im Naheprogramm 1994-1999/ Landesamt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz*. Heft Nr.10. Auflage 500. Mainz, 2000
- [WHG, 05] Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (idF v. 25.06.2005)
- [Wo, 96] Worreschk, Dr.-Ing. Bernd: *Natürlicher und aktiver Hochwasserschutz: Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge in Rheinland-Pfalz (Referat1) / Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. , Jahrestagung 1996*

9 Gespräche und Recherchen

Verfahren Altekülz

[DLR RNH, A, 05]	Gespräch mit den zuständigen Mitarbeitern des DLR RNH Simmern, 09.11.2005
[DLR RNH, A, 05a]	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung, Simmern 1999
[DLR RNH, A, 05b]	Zusammenlegungsbeschluss, Simmern 28.09.1999
[DLR RNH, A, 05c]	Erläuterungsbericht zum Plan nach §41 FlurbG, Simmern 2001
[Altekülz, 05]	Befragung der Verfahrensteilnehmer, Altekülz, 10./ 11.11.2005

Verfahren Bruchmühlbach-Miesau

[DLR Westpfalz, BM, 05]	Gespräch mit den zuständigen Mitarbeitern des DLR Westpfalz. Kaiserslautern, 20.10.2005
[DLR Westpfalz, BM, 05a]	Erläuterungsbericht

Verfahren Frohnhofen (Ort) und Kohlbachtal

[DLR Westpfalz, FK, 05]	Gespräch mit den zuständigen Mitarbeitern des DLR Westpfalz. Kaiserslautern, 01.12.2005
[DLR Westpfalz, FK, 05a]	ARCADIS ASAL Ingenieure GmbH : Renaturierung des Kohlbaches: Genehmigungsplan: Erläuterungsbericht, Kaiserslautern, 2000
[DLR Westpfalz, FK, 05b]	Bodenordnungskonzept
[DLR Westpfalz, FK, 05c]	Erläuterungsbericht zum Plan nach §41 FlurbG

Verfahren Kaiserslautern (Lauter- Wiesen)

[DLR Westpfalz, LW, 05]	Gespräch mit den zuständigen Mitarbeitern des DLR Westpfalz. Kaiserslautern, 20.10.2005
[KL, 00]	Stadt und Landkreis Kaiserslautern: <i>Schaupfad-Lauteraue</i> . Auflage 1. Kaiserslautern, 2000
[SLK, 00]	Stadt- und Land-Kurier (Otterberger Wochenzeitung): <i>Renaturierung und Hochwasserschutz: Projekt Lautertalae</i> – Aussage der ehemaligen Umweltministerin Martini (15.6. 2000)

Verfahren Kludenbach, Metzenhausen, Todenroth

[DLR RNH, KMT, 05]	Gespräch mit den zuständigen Mitarbeitern des DLR RNH, Simmern, 02.12.2005
[DLR RNH, KMT, 05a]	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung, Simmern 2001/2002
[DLR RNH, KMT, 05b]	Zusammenlegungsbeschluss, Simmern, 02.08.2002
[DLR RNH, KMT, 05c]	Ausbauplan zur Beschleunigten Zusammenlegung, Simmern

Verfahren Sprendlingen (Wißberg- Mitte) und Sprendlingen (Wißberg-Nord)

[DLR RNH, S, 05]	Gespräch mit den zuständigen Mitarbeitern des DLR RNH, Worms, 19.10. u. 22.11.2005
[DLR RNH, S, 05a]	Erläuterungsbericht zum Plan nach §41 FlurbG
[Sprendlingen, 05]	Befragung der Verfahrensteilnehmer, Sprendlingen, 17. und 18.11.2005

10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	politische Programme zum Hochwasserschutz	4
Abbildung 2-2:	Säulen des Hochwasserschutzes	6
Abbildung 2-3:	Deich [MfÜ-RP,00]	7
Abbildung 2-4:	naturnahe Bachaue, [MfU-RP, 00]	8
Abbildung 2-5:	Bauvorsorge, [MfU-RP, 00]	9
Abbildung 3-1:	Naheinzugsgebiet [SGD Süd, 2005]	12
Abbildung 3-2:	Luftbildaufnahme des Hochwassers 1993 am Unterlauf bei Laubenheim [KAHN, 01b]	14
Abbildung 3-3:	Organisation und Zusammenarbeit im Naheprogramm [AN, 99]	15
Abbildung 3-4:	durchgeführte Gewässerrenaturierungen u. aufgestellte Gewässerpflegepläne im Einzugsgebiet der Nahe, Stand November 2005 [SGD Süd, 2005] Süd,2005]	21
Abbildung 3-5:	geplante, in Bearbeitung befindliche u. ausgewiesene Über- schwemmungsgebiete, Stand November 2005, [SGD Süd, 2005]	21
Abbildung 3-6:	durchgeführte Bodenordnungsverfahren (1994-2004) im Rahmen des Naheprogramms	22
Abbildung 4-1:	begradigter u. renaturierter Holzbach bei Diedorf [MfU-RP, 99]	34
Abbildung 4-2:	Ziele der Gewässerrenaturierung	37
Abbildung 4-3:	Parkplatzentwässerung über eine Mulde bzw. Rasenfugenpflaster [MfU-RP, 00]	39
Abbildung 4-4:	Vermeidung v. Oberflächenabfluss durch Ernterückstände (Mulch), [MfU-RP, 00]	40
Abbildung 5-1:	schematischer Ablauf eines Bodenordnungsverfahrens nach dem FlurbG [Lo, 04, Beiblatt zu Kapitel 4, S.1-4]	48
Abbildung 5-2:	Wißberg, November 2005	63
Abbildung 5-3:	Luftbild Spendlingen Wißberg (Mitte, Nord) vor d. Bodenordnung [DLR RNH, Worms]	65
Abbildung 5-4:	Naturschutzgebiet Wißberg, November 2005	66
Abbildung 5-5:	Zusammenlegungserfolg der Ordnungsnr. 194.04 (Spendlingen (Wißberg-Mitte))	70
Abbildung 5-6:	Zusammenlegungserfolg der Ordnungsnr. 140.01 (Spendlingen (Wißberg-Nord))	70
Abbildung 5-7:	offener Entwässerungsgraben (Wißberg-Nord), Nov. 2005	71
Abbildung 5-8:	Akzeptanz der Verfahrensteilnehmer	73
Abbildung 5-9:	Weinerlebnispfad „Via Vinea“	75
Abbildung 5-10:	Kräutergarten, Wißberg (Nord), 2005	75
Abbildung 5-11:	Gewässerrandstreifen am Johannesbach	76
Abbildung 5-12:	Gewässerentwicklung des Johannesbachs	77

Abbildung 5-13: naturnahe Entwicklung des Johannesbachs nach der Renaturierung, Nov. 2005.....	78
Abbildung 5-14: Ergebnis der Befragung von 11 Verfahrensteilnehmern	79
Abbildung 5-15: Luftbild der Ortslage Frohnhofen [DLR Westpfalz, 2005].....	83
Abbildung 5-16: Renaturierungsbereich der Gemeinde Frohnhofen	88
Abbildung 5-17: Gewässerrandstreifen am Kohlbach, November 2005.....	89
Abbildung 5-18: Blockweise Neueinteilung	90
Abbildung 5-19: Gegenüberstellung alter / neuer Bestand der Ordnungsnummer 182.14 (orange), [DLR Westpfalz, 2005]	93
Abbildung 5-20: Entwicklung der Bachschleife	94
Abbildung 5-21: Entwicklung nach den Renaturierungsmaßnahmen am Kohlbach, Nov.2005.....	95
Abbildung 5-22: Flutgraben, November 2005	95
Abbildung 5-23: Zuflüsse bremsen, Nov. 2005	95
Abbildung 5-24: Maßnahmen im Bereich des Polderbauwerkes	96
Abbildung 5-25: Altekülz, November 2005.....	101
Abbildung 5-26: Luftbild Altekülz [DLR RNH, A, 05]	102
Abbildung 5-27: Steinbruch, Nov. 2005	103
Abbildung 5-28: Gegenüberstellung des alten und neuen Bestandes.....	106
Abbildung 5-29: Akzeptanz der Verfahrensteilnehmer [Altekülz, 05].....	107
Abbildung 5-30: Gemeindefläche	107
Abbildung 5-31: natürliche Gewässerstrukturen: Hasselbachund Altekülzer Bach.....	109
Abbildung 5-32: Gewässerrandstreifen am Altekülzer Bach, November 2005.....	110
Abbildung 5-33: Gewässerverlauf vor und nach der Renaturierungsmaßnahme, offener, naturnaher Graben und Sickersmulde, November 2005.....	111
Abbildung 5-34: Bewertung der Hochwasserschutzmaßnahmen [Altekülz, 05].....	111
Abbildung 5-35: Ausschnitt aus der TK 25.....	115
Abbildung 5-36: Luftbild des Verfahrensgebietes [DLR RNH, KMT, 05]	116
Abbildung 5-37: Zusammenlegungserfolg des Bodenordnungsverfahrens.....	121
Abbildung 5-38: ausgewiesene Gewässerrandstreifen und natürliche Gewässerstrukturen .	122
Abbildung 5-39: Lautertalau, November 2005	126
Abbildung 5-40: Uferbefestigung der Lauter [SGD Süd, 2005].....	126
Abbildung 5-41: Verfahrensgebiet vor der Bodenordnung [DLR Westpfalz 2005]	128
Abbildung 5-42: Gegenüberstellung alter / neuer Bestand [DLR Westpfalz,2005].....	133
Abbildung 5-43: Kreuzhofbrücke, Nov. 2005	134
Abbildung 5-44: eingeschränkte Lauter (Abschnitt 1), November 2005	136
Abbildung 5-45: Die Lauter im Wandel der Zeit (Nov. 2005, Bauphase: [SGD Süd])	136
Abbildung 5-46: „Altarme“ der Lauter (Abschnitt 2), November 2005.....	137
Abbildung 5-47: technische Hochwasserrückhaltungen	138
Abbildung 5-48: Kohlbach, Nov. 2005.....	142

Abbildung 5-49: Verfahrensgebiet, TK 25 [DLR Westpfalz, 2005].....	143
Abbildung 5-50: Kleintümpel, Nov. 05.....	145
Abbildung 5-51: Pfalzstorch, November 2005.....	146
Abbildung 5-52: Gewässerrandstreifen des Kohlbaches, Nov. 05.....	147
Abbildung 5-53: Gegenüberstellung alter / neuer Bestand [DLR Westpfalz, 2005].....	148
Abbildung 5-54: beginnende Auskolkungen und Uferabbrüche des Kohlbaches, November 2005.....	149

11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Maßnahmenübersicht - Auszug aus Aktionsplan „Hochwasser Nahe“	18
Tabelle 3-2: Bilanz des Naheprogramms 1994-2004	19
Tabelle 4-1: Vergleich des technischen u. naturnahen Gewässerausbaus.....	34
Tabelle 5-1: Flurbereinigungsverfahren mit wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen	58

12 Anhang

Anhang a:	Bodenordnungsverfahren im Naheprogramm 1995 - 1999 [DLR Westpfalz]	166
Anhang b:	Bodenordnungsverfahren im Naheprogramm 2000 - 2004 [DLR Westpfalz]	171
Anhang c:	Stufen der Gewässerstrukturgüte [MfU-RP, 99]	173
Anhang d:	Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord), alter Bestand	174
Anhang e:	Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord), neuer Bestand	175
Anhang f:	Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte), alter Bestand	176
Anhang g:	Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte), neuer Bestand	177
Anhang h:	Verfahrensgebiet Frohnhofen, alter Bestand	178
Anhang i:	Verfahrensgebiet Frohnhofen, neuer Bestand	179
Anhang j:	Verfahrensgebiet Altekülz, alter Bestand	180
Anhang k:	Verfahrensgebiet Altekülz, neuer Bestand	181
Anhang l:	Verfahrensgebiet Kludenbach-Metzenhausen-Todenroth, alter Bestand	182
Anhang m:	Verfahrensgebiet Kludenbach-Metzenhausen-Todenroth, neuer Bestand	183
Anhang n:	Verfahrensgebiet Kaiserslautern (Lauter-Wiesen), alter u. neuer Bestand	184
Anhang o:	Verfahrensgebiet Bruchmühlbach-Miesau, alter Bestand	185
Anhang p:	Verfahrensgebiet Bruchmühlbach-Miesau, neuer Bestand	185
Anhang q:	Fragebogen	186

Anhang a: Bodenordnungsverfahren im Naheprogramm 1995 – 1999

Zusammenfassung Nahe-Programm HHJ 1995 bis 1999

Kartennummer	Projekt				Lage der Maßnahme				Ausführung / Dokumentation										
	Projektnummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde	Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Länge (km)	Fläche (ha)	Volumen (m3)	Gesamt-kosten (DM)	ausgez. Landes-mittel	ausgez. EU-Mittel	Stand
1	1.1.3	KS	SIM 5b	Kirchberg	Kirchberg	St	Heimbach	III	L	103	96	96	1,1			7.180,00	4.950,00	4.050,00	04.03.1997
1	1.1.3	KS	SIM 5b	Kirchberg	Kirchberg	St	Heimbach	III	L	103	95	95	3,0	5,7		61.230,00	45.728,00	0,00	04.03.1997
1	1.1.3.1	KS	SIM 5b	Kirchberg	Kirchberg	St	Wilborner Grund	III	L	103	96	96		1,0		9.880,00	7.880,00	0,00	04.03.1997
2	1.1.4	KS	SIM 5b	Kirchberg	Dickenschied	VG	Scheidbach/Rotzbach	III	L	91	96	96		5,8		46.436,00	20.416,00	16.704,00	04.03.1997
2	1.1.4	SKO	SIM 5b	Kirchberg	Dickenschied	VG	Grundbach/Scheidb./Etzenb.	III	R/	91	97	97	3,0			23.000,00	18.400,00	0,00	24.06.1999
3	1.2.1	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Biebrbach	III	L	103	95	95	2,0	2,0		19.464,00	16.000,00	0,00	10.02.1998
3	1.2.1	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Biebrbach	III	L	103	96	96		3,3		33.876,00	26.672,00	0,00	10.02.1998
3	1.2.1	SKO	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Biebrbach	III	R/	103	99	99	0,4			45.000,00	36.000,00	0,00	24.06.1999
4	1.2.2	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	OG	Biebrbach	III	L	103	95	95	2,5	2,8		28.538,00	12.560,00	10.270,00	04.03.1997
4	1.2.2	SKO	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Biebrbach	III	R/	103	96	96	0,5			35.650,00	28.000,00	0,00	24.06.1999
5	1.2.4	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	OG	Biebrbach	III	L	103	97	97	1,0			14.618,03	6.600,00	5.400,00	05.11.1998
6	1.2.5	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	OG	Biebrbach	III	L	103	97	97	2,6			30.281,58	13.323,75	10.901,25	07.06.1999
7	1.2.6	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Gartenbach	III	L	91	95	95	0,5			5.880,00	4.312,00	0,00	04.03.1997
7	1.2.6.1	SKO	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	OG	Gartenbach	III	R	91	99	99	0,1			8.500,00	6.800,00	0,00	24.06.1999
8	1.2.9	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG/OG	Klingelbach	III	L	91	95	95	1,0	4,0		36.921,00	16.245,00	13.291,00	04.03.1997
8	1.2.9.2	SKO	SIM	Nannhausen	Nannhausen	G	Klingelbach u. namenlos	III	R/N	91	98	98	0,2		600	33.000,00	26.400,00	0,00	24.06.1999
9	1.2.10	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Grundbach	III	L	91	95	95	1,0	4,3		29.033,00	23.246,00	0,00	10.02.1998
10	1.2.11	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Grundbach	III	L	91	97	97	0,6	0,6		4.443,00	1.955,00	1.600,00	05.11.1998
10	1.2.11	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Grundbach	III	L	91	97	97	1,1			7.248,80	3.190,00	2.610,00	10.02.1998
10	1.2.11	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Grundbach	III	L	91	96	96	2,0			12.854,40	7.455,76	2.827,44	10.02.1998
10	1.2.11	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Grundbach	III	L	91	95	95	2,5	3,0		20.000,00	16.000,00	0,00	10.02.1998
10	1.2.11	SKO	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	VG	Grundbach	III	R/N	91	99	99	0,1			36.400,00	27.200,00	0,00	24.06.1999
11	1.2.12	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	Lkr	Simmerbach	III	L	103	98	98		11,1		122.500,00	53.900,00	44.100,00	07.06.1999
11	1.2.12	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	Lkr	Simmerbach	III	L	103	97	99		11,7		122.500,00	98.000,00	0,00	18.04.2000
11	1.2.12	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	Lkr	Simmerbach	III	L	103	97	97		10,5		122.841,83	53.900,00	44.100,00	05.11.1998
11	1.2.12	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	Lkr	Simmerbach	III	L	103	96	96		14,2		164.605,17	70.488,00	57.672,00	10.02.1998
12	1.2.13	KS	SIM 5b	Nannhausen	Nannhausen	OG	Klingelbach	III	L	91	96	96		1,5		10.000,00	4.400,00	3.600,00	30.10.1997

Allgemeine Angaben										Ausführung / Dokumentation									
Kartennummer	Projekt Projektnummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde	Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Ergebnis der Maßnahme			ausgez. Landesmittel	ausgez. EU-Mittel	Stand	
													Länge (km)	Fläche (ha)	Volumen (m3)				Gesamtkosten (DM)
13	2.1.2	KS	BIR 5b	Rhuraun	Hortbuch	OG	Herschbach, Altbach	III	L	91	97	97	4,6			30.340,59	13.350,00	10.922,00	30.10.1997
13	2.1.2.2	KS	BIR 5b	Rhuraun	Hortbuch	KV	Herschbach	III	L	91	99	99	0,2			1.700,00	748,00	612,00	28.10.1999
14	2.1.3	KS	BIR 5b	Rhuraun	Göseroth	OG	Eschenbach/Itarbach	III	L	91	97	97	3,1			44.337,14	19.510,00	15.960,00	30.10.1997
14	2.1.3	KS	BIR 5b	Rhuraun	Göseroth	OG	Eschenbach/Itarbach	III	L	91	96	96	8,0			45.050,00	20.380,00	15.660,00	30.10.1997
14	2.1.3	SKO	BIR 5b	Rhuraun	Göseroth	OG	Eschenbach	III	R	91	97	98	2,0			15.000,00	12.000,00		24.06.1999
15	2.1.4.1	KS	BIR 5b	Rhuraun	Sutzbach	VG	Kalnersbach	III	L	91	98	98	0,3			4.608,00	2.027,00	1.659,00	05.11.1998
15	2.1.4.2	KS	BIR 5b	Rhuraun	Sutzbach	VG	Hoerbach	III	L	91	99	99	0,6			4.198,36	1.909,00	1.662,00	18.04.2000
16	2.2.1	KS	BIR 5b	Herrstein	Weiden	OG	Herrbach	III	L	91	99	99	1,2			8.330,00	3.686,00	2.998,00	18.04.2000
17	2.2.2	KS	BIR 5b	Herrstein	Kempfeld	OG	Flachbach	III	L	91	99	99	0,9			5.540,00	2.437,00	1.995,00	18.04.2000
18	2.2.4	KS	BIR 5b	Herrstein	Breitelhal	OG/VG	Hoerbach	III	L	91	96	96	1,6			11.410,00	5.165,00	4.225,00	10.02.1998
19	2.3.1.2	KS	BIR 5b	Baumholder	Heinbach	Lkr	Nähe	II	L	91	99	99	3,1			30.661,00	13.491,00	11.036,00	18.04.2000
20	3.2.1.1	KS	KH	Bad Sobornheim	Meddersheim	VG/OG	Bachtriefeld	III	L	86	97	97	2,0			31.348,80	24.884,00	0,00	05.11.1998
20	3.2.1.1	KS	KH	Bad Sobornheim	Meddersheim	VG/OG	Bachtriefeld	III	L	86	96	96	2,0			31.737,40	25.516,00	0,00	10.02.1998
20	3.2.1.1	SKO	KH	Bad Sobornheim	Meddersheim	VG/OG	Altenberger Bach	III	N/R	86	97	97		3.000		25.000,00	20.000,00		24.06.1999
20	3.2.1.1	SKO	KH	Bad Sobornheim	Meddersheim	VG/OG	Altenberger Bach	III	N/R	86	97	98				75.000,00	60.000,00		24.06.1999
20	3.2.1.2	SKO	KH	Bad Sobornheim	Meddersheim	OG	nammos	III	N/	86	95	95	2,5			42.400,00	33.900,00	0,00	24.06.1999
20	3.2.1.3	KS	KH	Bad Sobornheim	Meddersheim	VG/OG	Altenberger Bach	III	L	86	96	96	4,2			21.322,40	16.800,00	0,00	30.10.1997
21	3.2.4.1	KS	KH	Bad Sobornheim	Bad Sobornheim	SI	Nähe	I	L	103	95	95	4,2			86.145,79	68.916,00	0,00	10.02.1998
22	3.2.7	KS	KH 5b	Bad Sobornheim	Wierenburg	VG/OG	Eliebach	III	L	91	96	96	1,0			10.034,00	8.000,00	0,00	30.10.1997
22	3.2.7.2 A	KS	KH 5b	Bad Sobornheim	Wierenburg	OG	Altenfelder Graben	III	L	91	99	99	0,9			5.724,00	4.704,00	0,00	18.04.2000
22	3.2.7.2 B	KS	KH 5b	Bad Sobornheim	Wierenburg	OG	Eliebach	III	L	91	99	99	1,0			5.724,00	4.704,00	0,00	18.04.2000
23	3.3.1	KS	KH 5b	Rüdesheim	Boos	OG	Oberstreiter Bach	III	L	86	97	97	0,7			13.810,88	8.718,00	0,00	05.11.1998
23	3.3.1	KS	KH 5b	Rüdesheim	Boos	OG	Oberstreiter Bach	III	L	86	96	96	1,3			19.350,00	15.480,00	0,00	05.11.1998
23	3.3.1	SKO	KH 5b	Rüdesheim	Boos	OG	Oberstreiter Bach	III	T/	86	97	98				175.000,00	140.000,00		24.06.1999
23	3.3.1	SKO	KH 5b	Rüdesheim	Boos	OG	Oberstreiter Bach	III	T/	86	97	97		14.000		180.000,00	144.000,00		24.06.1999
23	3.3.1.2	KS	KH 5b	Rüdesheim	Boos	OG	nammos	III	L	86	97	97	0,1			3.320,15	2.398,00	0,00	05.11.1998
23	3.3.1.2	SKO	KH	Rüdesheim	Boos	L	Nähe	I	L/	86	96	99				1.000,00	1.000,00	0,00	24.06.1999
23	3.3.1.2	SKO	KH 5b	Rüdesheim	Boos	OG	nammos	III	N/	86	97	97				65.000,00	52.000,00		24.06.1999
24	3.3.2	KS	KH	Rüdesheim	Schloßböckelheim	OG	Entenbach	III	L	86	98	98	1,2			1.343,87	930,00	0,00	05.11.1998

Allgemeine Angaben													Ausführung / Dokumentation					
Kartennummer	Projekt		Lage der Maßnahme				Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Ergebnis der Maßnahme				Stand
	Projektnummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde	Länge (km)								Fläche (ha)	Volumen (m3)	Gesamtkosten (DM)	ausgez. Landesmittel	
24	3.3.2	KS	KH	Rüdesheim	Schoßbockelheim	OG	Erlenbach	III	L	R/ 86	96	96	2,0	23.046,25	19.200,00	0,00	30.10.1997	
24	3.3.2	SKO	KH	Rüdesheim	Schoßbockelheim	OG	Erlenbach (Erbach)	III	N/ 86	86	97	98		50.000,00	40.000,00		24.06.1999	
24	3.3.2	SKO	KH	Rüdesheim	Schoßbockelheim	OG	Erlenbach (Erbach)	III	N/ 86	86	96	97		250.000,00	200.000,00		24.06.1999	
25	3.3.3.2	KS	KH 5b	Rüdesheim	Aberfeld	OG	Aberfelder Graben/Nußbach	III	L	91	98	98	1,5	14.960,00	12.000,00	0,00	28.10.1999	
26	3.3.4	KS	KH	Rüdesheim	Mandel	OG	Weierbach	III	L	103	95	95	0,8	23.565,00	18.850,00	0,00	04.03.1997	
26	3.3.4	SKO	KH	Rüdesheim	Mandel	OG	Weierbach	III	N/ 103	96	97		4.500	130.000,00	104.000,00		24.06.1999	
27	3.5.1	SKO	KH	Langenloheim	Guldenal	VG	Guldenbach	II	R/ 86	86	96	97	0,1	18.500,00	14.800,00		24.06.1999	
28	3.5.3	KS	KH	Langenloheim	Bretzenheim	VG/OG	Guldenbach	II	L	86	97	97	5,4	33.926,47	27.141,00	0,00	07.06.1999	
29	4.1.1	KW	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Höllgraben	III	R/ 86	86	95	95	2,0	142.500,00	114.000,00		01.05.2000	
29	4.1.1	SM	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Höllgraben	III	R	86	95	95	2,0	100.000,00	80.000,00		06.07.1999	
29	4.1.1	SM	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Höllgraben	III	R	86	95	95	2,0	430.000,00	344.000,00		06.07.1999	
29	4.1.1	SM	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Höllgraben	III	R	86	95	98	2,0	242.000,00	193.600,00		06.07.1999	
29	4.1.1	SM	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Höllgraben	III	R	86	95	98	2,0	70.000,00	56.000,00		06.07.1999	
30	4.1.2	KW	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Johannisgraben	III	L	86	95	95	0,5	15.000,00	12.000,00		01.05.2000	
30	4.1.2	SM	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	VG	St. Johanner Graben	III	R	86	99	99	0,2	1.800			01.03.2000	
31	4.1.4	KW	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	OG	Buchföhrgraben	III	L	86	95	95		24.820,00	19.855,00		01.05.2000	
31	4.1.4	SM	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen	VG	Buchföhrgraben	III	R	86	99	99	0,1	207.000,00	165.600,00		01.03.2000	
	4.1.5	KW	Nz	Sprendlingen-Gen.s.	Sprendlingen-Gen.s.	VG	versch. Gewässer	III	L	86	98	98	0,6	110.000,00	88.000,00		01.05.2000	
	4.2.1	KW	Nz	Rhein - Nahe	Rothbach	VG	Rothbach	III	L	86	95	95	2,5	158.000,00	128.440,00		01.05.2000	
32	5.0.1	KW	Az	Weibachverband		V	Weibach	III	L	86	95	95	4,0	117.250,00	93.800,00		01.05.2000	
32	5.0.1	SM	Az	Weibachverband	Waltenheim	V	Weibach	II	R	86	99	99	0,4	5.200	128.000,00		01.03.2000	
33	5.0.2	SM	Az	Weibachverband	Uffhofen	V	Weibach	II	R	86	99	99	0,7	40.000,00	32.000,00		01.03.2000	
34	5.0.3	KW	Az	Weibachverband		V	Weibach	III	L	86	97	97	3,8	118.543,00	94.843,00		01.05.2000	
35	5.1.2	KW	Az	Alzey-Land	Forchheim	OG	Weibergräbel	III	L	86	95	95	1,3	47.665,00	38.100,00		01.05.2000	
36	5.1.3	KW	Az	Alzey-Land	Nack	VG	Unteh. Nack	III	L	86	95	95	1,0	21.000,00	16.800,00		01.05.2000	
37	5.2.3	KW	Az	Wöllstein		VG	Dunzelsbach u.a.	III	L	86	96	96	0,8	80.000,00	64.000,00		01.05.2000	
37	5.2.3	KW	Az	Wöllstein		VG	Dunzelsbach u.a.	III	L	86	95	95	0,9	91.375,00	73.100,00		01.05.2000	
38	5.2.4	SM	Az	Wöllstein	versch.	OG	Dunzelsbach u.a.	III	P/ 86	86	95	95	10,0	20.000,00	16.000,00		06.07.1999	
39	5.2.5	KW	Az	Wöllstein	versch.	OG	Dunzelsbach u.a.	III	L	86	96	96	0,2	13.225,00	10.418,00		01.05.2000	

Kartennummer	Projekt				Lage der Maßnahme				Ausführung / Dokumentation										
	Projektnummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde	Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Länge (km)	Fläche (ha)	Volumen (m3)	Gesamt-kosten (DM)	ausgez. Landes-mittel	ausgez. EU-Mittel	Stand
40	6.0.2	KV	Do 5b	Donnersbergkreis		Lkr	Appelbach	II	U	86	95	95	2.0	8.0		139.625,00	111.700,00		01.05.2000
41	6.0.3	KV	Do 5b	Donnersbergkreis		Lkr	Absenz	II	U	86	96	96	3.0	10.0		150.000,00	120.000,00		01.05.2000
41	6.0.3	KV	Do 5b	Donnersbergkreis		Lkr	Absenz	II	U	86		99	4.0	12.0		250.000,00	200.000,00		01.05.2000
42	6.1.0	KV	Do 5b	Absenz - Oermoschel		VG	Moschel	III	U	86	95	95	5.0	10.9		150.000,00	120.000,00		01.05.2000
42	6.1.0	KV	Do 5b	Absenz - Oermoschel		VG	Moschel	III	U	86	96	96	5.0	11.0		150.000,00	86.000,00	54.000,00	01.05.2000
42	6.1.0	KV	Do 5b	Absenz - Oermoschel		VG	versch. Gewässer	III	U	86	99	99		2.0		30.000,00	24.000,00		01.05.2000
43	6.2.2	KV	Do 5b	Rodenhausen		VG	Moschelbach	III	U	86	95	95	0.5	1.9		30.000,00	24.000,00		01.05.2000
43	6.2.2	KV	Do 5b	Rodenhausen		VG	Herringer Bach	III	U	86	96	96	0.5	2.0		30.000,00	13.200,00	10.800,00	01.05.2000
43	6.2.2	KV	Do 5b	Rodenhausen		VG	versch. Gewässer	III	U	87	95	95	1.0	4.0		68.000,00	54.400,00		01.05.2000
44	6.3.1	KV	Do 5b	Wirmweiler		VG	versch. Gewässer	III	U	87	96	96	1.2	5.0		70.000,00	56.000,00		01.05.2000
44	6.3.1	KV	Do 5b	Wirmweiler		VG	Lehrfeld-Varrenberg	III	U	86	96	96	1.0	1.2		18.591,00	8.180,00	6.692,76	29.07.1996
45	7.1.2	KK	KUS 5b	Wolstein		Lkr	Lauter (II Ordnung)	II	U	86	96	96	0.6	1.0		15.000,00	12.000,00	0,00	05.12.1997
45	7.1.2	KK	KUS 5b	Wolstein		Lkr	Lauter (II Ordnung)	III	U	86	96	96	0.3	0.6		3.642,00	0,00	2.913,00	12.11.1998
46	7.1.4	KK	KUS 5b	Wolstein		VG	Jettenbach	I	U	86	97	98	1.0	3.5		100.000,00	100.000,00	0,00	07.11.1996
47	7.2.1	KK	KUS 5b	Laurecken		Land	Glan (I. Ordnung)	I	U	86	99	99	1.3	4.5		128.856,00	128.856,00	0,00	07.01.2000
48	7.4.1	KK	KUS 5b	Glan-Müchweiler		Lkr	Glan (II. Ordnung)	II	U	86	95	95	1.0	2.0		30.000,00	4.000,00	0,00	29.07.1996
48	7.4.1	KK	KUS 5b	Glan-Müchweiler		Lkr	Glan (II. Ordnung)	II	U	86	96	96	0.8	1.5		26.984,00	3.600,00	0,00	19.04.2000
49	7.5.1	KK	KUS 5b	Schönenberg-Kübelberg		VG	Ohrnbach	III	U	86	96	99	1.3	2.6		25.990,00	20.792,00	0,00	07.01.2000
50	7.5.2	KK	KUS 5b	Schönenberg-Kübelberg		VG	Kohlbach	III	U	86	95	95	1.5	5.3		32.385,00	28.400,00	0,00	17.04.2000
50	7.5.2	KK	KUS 5b	Schönenberg-Kübelberg		VG	Ohrnbach	III	U	86	97	97	0.5	0.8		20.000,00	16.000,00	0,00	17.04.2000
51	7.5.3	KK	KUS 5b	Schönenberg-Kübelberg		VG	Ohrnbach	III	U	86	95	95	0.5	1.0		10.326,00	8.000,00	0,00	29.07.1996
52	7.5.4	KK	KUS 5b	Schönenberg-Kübelberg		VG	Kohlbach	III	U	86	96	96	1.0	1.9		18.665,00	7.732,00	7.200,00	17.04.2000
52	7.5.4	KK	KUS 5b	Schönenberg-Kübelberg		VG	Kohlbach	III	U	86	97	97	0.5	1.3		13.444,00	9.068,00	0,00	17.04.2000
53	8.1.2	KK	KL	Bruchmühlbach-Miesau		VG	Kohlbach	III	U	91	95	95	0.5	1.0		10.000,00	8.000,00	0,00	29.07.1996
53	8.1.2	KK	KL	Bruchmühlbach-Miesau		VG	Kohlbach	III	U	91	96	96	0.8	1.4		20.000,00	16.000,00	0,00	10.12.1996
53	8.1.2	KK	KL	Bruchmühlbach-Miesau		VG	Kohlbach	III	U	91	97	97	1.0	3.0		40.000,00	32.000,00	0,00	05.12.1997
53	8.1.2	KK	KL	Bruchmühlbach-Miesau		VG	Kohlbach	III	U	91	98	98	1.7	3.4		36.848,00	24.000,00	0,00	20.06.2000
54	8.2.1	KK	KL	Ranstein-Miesbach		VG	Morbach	III	U	91	95	95	1.0	4.4		70.835,00	56.688,00	0,00	01.10.1998
54	8.2.1	KK	KL	Ranstein-Miesbach		VG	Morbach	III	U	91	96	96	1.0	6.3		100.000,00	80.000,00	0,00	01.10.1998

Allgemeine Angaben										Ausführung / Dokumentation							
Kartennummer	Projekt		Lage der Maßnahme			Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Ergebnis der Maßnahme			Stand	
	Projektnummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde								Gesamtkosten (DM)	ausgez. Landesmittel	ausgez. EU-Mittel		
54	8.2.1	KK	KL	Ramstein-Meesenbach	Ramstein	VG	Mohrbach	III	U	91	97	0,0	0,7	10.561,00	8.449,00	0,00	01.10.1998
54	8.2.1	SKL	KL	Ramstein-Meesenbach	Ramstein	VG	Mohrbach	III	R/	91	96	2,0		50.000,00	40.000,00		14.01.2002
54	8.2.1	SKL	KL	Ramstein-Meesenbach	Ramstein	VG	Mohrbach	III	R/	91	96	97		247.500,00	198.000,00		14.01.2002
55	8.3.1	KK	KL	Weierbach	Weierbach	VG	Moslauer	III	U	91	96	0,4	1,0	10.000,00	8.000,00	0,00	01.10.1998
55	8.3.1	KK	KL	Weierbach	Weierbach	VG	Moslauer	III	U	91	98	0,3	1,2	35.805,00	28.644,00	0,00	12.11.1998
56	8.3.2	KK	KL	Weierbach	Mackenbach	VG	Mackenbach	III	U	91	95	0,3	2,0	30.000,00	24.000,00	0,00	01.10.1998
56	8.3.2	KK	KL	Weierbach	Mackenbach	VG	Mackenbach	III	U	91	96	0,1	0,4	7.504,00	6.000,00	0,00	01.10.1998
57	8.6.1	KK	KL	Kaiserlautern/Otterbach	Kaiserlautern/Otterbach	Lw/Sl	Lauter (II. Ordnung)	II	U	91	97	0,8	4,5	200.000,00	160.000,00	0,00	12.11.1998
58	9.1.5	KK	KL	Kaiserlautern/Otterbach	Kaiserlautern/Otterbach	Lw/Sl	Lauter (II. Ordnung)	II	U	91	97	1,0	1,8	100.477,00	80.382,00	0,00	07.01.2000

Legende:

mittelbew. Behörde

- KK - Kulturamt Kaiserlautern
- KW - Kulturamt Worms
- KS - Kulturamt Simmern
- SK - Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Kaiserlautern
- SM - Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Mainz
- Sko - Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Koblenz

Art der Maßnahme

- P - Gewässerpflegeplan
- L - Landerwerb
- R - Renaturierung
- S - Sickerfläche
- N - natürliche Rückhaltung
- T - Technische Rückhaltung

Anhang b: Bodenordnungsverfahren im Naheprogramm 2000 - 2004

Zusammenfassung Nahe-Programm HHJ 2000 bis 2004

Kartennummer	Projekt			Lage der Maßnahme			Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Ausführung / Dokumentation				
	Projekt nummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde	Ergebnis der Maßnahme								Gesamtkosten (Euro)	ausgez. Landesmittel	ausgez. EU-Mittel	Stand	
59	1.1.6.2	KS	StM 5b	Kirchberg	Oberkoblentz	OG	Schwarzer Bach	III	L	91	02	02	0,2	806,26	647,00	0,00	30.12.2002	
59	1.1.6.3	KS	StM 5b	Kirchberg	Oberkoblentz	OG	Kirchbach	III	L	91	02	02	0,9	4.540,00	3.632,00	0,00	30.12.2002	
60	1.1.13.2	KS	StM 5b	Kirchberg	Nieder Koblentz	OG	Lobach, Almersbach	III	L	91	01	01	0,0	468,65	375,25	0,00	30.12.2001	
61	1.2.7	SKO	StM 5b	Sinnern	Frohden	VG	Biebach	III	Rv	91	01	01		26.842,82	21.474,26			
9	1.2.10	SKO	StM	Sinnern	Repprohr	OG	Gundbach	III	N	91	01	01	5,0	113.957,76	91.166,41			
11	1.2.12	KS	StM 5b	Sinnern	Kreisverwallung	Lkr	Sennersbach	III	L	103	01	01	0,4	1.994,97	1.596,25	0,00	30.12.2001	
11	1.2.12	KS	StM 5b	Sinnern	Kreisverwallung	Lkr	Sennersbach	III	L	103	00	00	5,9	31.955,74	25.564,59	0,00	30.12.2001	
11	1.2.12.2	KS	StM 5b	Sinnern	Kreisverwallung	Lkr	Sennersbach	III	L	103	01	01	1,8	10.225,84	8.180,67	0,00	30.12.2002	
11	1.2.12.2	KS	StM 5b	Sinnern	Kreisverwallung	Lkr	Sennersbach	II	L	103	02	02	3,6	18.935,62	15.148,00	0,00	30.12.2002	
12	1.2.13.2	KS	StM 5b	Sinnern	Budenbach	OG	Sennersbach, Klingebach	III	L	91	01	01	1,1	5.236,65	4.417,56	0,00	30.12.2002	
62	1.3.2	KS	StM 5b	St. Goar-Oberwesel	Welschheim	OG	Sennersbach	III	L	91	01	01	0,5	2.830,43	2.274,23	0,00	30.12.2001	
62	1.3.2.2	KS	StM 5b	St. Goar-Oberwesel	Welschheim	OG	Sennersbach	III	L	91	02	02	0,5	2.697,32	2.156,00	0,00	30.12.2002	
20	3.2.1.3	SKO	KH	Bad Sobernheim	Mödenheim	OG	namens	III	R	86	99	00	2,5	11.760,00	9.408,00			
22	3.2.7.3	KS	KH 5b	Bad Sobernheim	Wintenburg	OG	Altenfelder Graben	III	L	91	01	01	0,6	1.867,57	1.493,99	0,00	30.12.2002	
25	3.3.3.3	KS	KH 5b	Rüdesheim	Altenfeld	OG	Flugraben	III	L	91	01	01	0,0	6.350,25	5.080,20	0,00	30.12.2001	
	4.1.5.	KW	Mz-BI	Sprendlingen- Gensingen	verschiedene	VG	verschiedene	III	L	86	03	03	0,2	3.069,00	2.455,20		31.12.2003	
63	4.3.1.	KW	Mz-BI	Appelbachverband	Badenheim	Verb.	Appelbach	II	L	86	03	03	0,1	1.206,00	965,00		31.12.2003	
34	5.0.3	KW	MBAW	Wiesbachverband	verschiedene	Verb.	Wiesbach	II	L	86	01	01	3,5	58.317,34	46.653,87		31.12.2002	
34	5.0.3.	KW	MBAW	Wiesbachverband	verschiedene	Verb.	Wiesbach	II	L	86	00	00	3,7	59.852,34	47.891,87		31.12.2002	
34	5.0.3.	KW	MBAW	Wiesbachverband	verschiedene	Verb.	Wiesbach	II	L	86	02	02	4,2	102.390,00	81.912,00		31.12.2002	
36	5.1.3.	SM	AZ	Alzey-Land	Nieder-Wieseln	VG	Welsbach	III	R	86	01	01	0,7	154.425,00	123.540,00		19.12.2001	
37	5.2.3.	KW	Az-Wo	Wöllstein	verschiedene	VG	Dunzelbach u.a.	III	L	86	00	00	0,1	1.533,88	1.227,10		31.12.2002	
37	5.2.3.	KW	Az-Wo	Wöllstein	verschiedene	VG	Dunzelbach u.a.	III	L	86	02	02	0,9	17.900,00	14.320,00		31.12.2002	
37	5.2.3.	KW	Az-Wo	Wöllstein	verschiedene	VG	Dunzelbach u.a.	III	L	86	01	01	0,1	23.055,68	18.444,55		31.12.2002	
41	6.0.3.	KW	Do	Donnerbergkreis	verschiedene	Lkr	Absenz	II	L	86	00	00	14,0	102.258,38	81.806,70		31.12.2002	
64	6.0.7	SKL	Do 5b	Donnerbergkreis	Dickriehen	Lkr	Absenz	II	Rv	86	03	03		17.000,00	13.600,00		09.12.2003	
42	6.1.0.	KW	Do	Absenz-Obermoschel	verschiedene	VG	Moschelsbach u.a.	III	L	86	00	00	11,0	84.363,16	67.490,53		31.12.2002	

Allgemeine Angaben										Ausführung / Dokumentation									
Kartennummer	Projekt		Lage der Maßnahme				Antragsteller	Gewässer	Ordnung	Art der Maßnahme	Flurb.-Verfahren	Jahr d. Bewilligung	Jahr d. Auszahlung	Ergebnis der Maßnahme			Stand		
	Projektnummer	mittelbew. Behörde	Lkr	Verbandsgemeinde	Gemeinde	Länge (km)								Fläche (ha)	Volumen (m3)	Gesamt-kosten (Euro)		ausgez. Landes-mittel	ausgez. EU-Mittel
44	6.3.1.	KW Do	Wormweiler		Lohnfeld	VG	Pezbach	III	L	87	01	01	1,5		9.203,26	7.262,66		31.12.2002	
44	6.3.1.	KW Do	Wormweiler		Lohnfeld	VG	Pezbach, Vorbach	III	L	87	03	03	0,4		3.728,75	2.983,00		31.12.2003	
65	7.1.1.	SKL	Wolfstein		Jellenbach	VG	Selchenbach	III	R	86	00	03			12.000,00	9.538,86		28.01.2004	
47	7.2.1	KK	Landreicken		Landreicken - Odenbach	Land	Glan (l. Ordnung)	I	U	86	00	00			6.135,50	6.135,50	0,00	22.03.2001	
49	7.5.1	KK	Schönenberg-Kübelberg		Brücken	VG	Odenbach	III	U	86	03	04			71.441,19	57.152,92	0	04.10.2005	
52	7.5.4	KK	Schönenberg-Kübelberg		Frohndorf, Alenrk., Dhrw.	VG	Korbach	III	U	86	02	03	0,0	0,5	3.926,00	3.141,00	0	19.02.2004	
52	7.5.4	KK	Schönenberg-Kübelberg		Frohndorf, Alenrk., Dhrw.	VG	Korbach	III	U	86	02	02	1,5	4,4	21.000,00	16.800,00	0,00	30.12.2002	
52	7.5.4	KK	Schönenberg-Kübelberg		Frohndorf, Alenrk., Dhrw.	VG	Korbach	III	U	86	01	01	2,3	4,7	25.564,59	20.451,88	0,00	11.01.2002	
66	7.5.5	SKL	Schönenberg-Kübelberg		Frohndorf	VG	Korbach	III	R	86	01	02	1,1	6,0	292.458,98	233.967,16		01.02.2002	
54	8.2.1	KK	Ramstein-Meesenbach		Ramstein	VG	Mohrbach	III	U	91	00	00	0,0	0,0	555,77	444,82	0,00	29.11.2000	
55	8.3.1	KK	Weierbach		Eulens	VG	Mosslauer	III	U	91	00	00	0,3	1,1	12.852,88	10.282,08	0,00	28.10.2001	
58	9.1.5	KK	Kaiserslautern/Oberbach		Kaiserslautern/Oberbach	Lkr/Sk	Leiter (ll. Ordnung)	II	U	91	00	00			9.808,11	7.846,25	0,00	22.03.2001	
67	7777	KS	Kirchberg		Krudersbach/Merzenb., Toder	VG	Brübach, Stizer B., Reiser B.	III	L	91	02	04	9,3		41.970,43	33.576,34	0,00	19.01.2006	

Legende:**mittelbew. Behörde**

KK - Kulturamt Kaiserslautern

KW - Kulturamt Worms

KS - Kulturamt Simmern

SK - Staatliches Amt für

Wasser- und Abfallwirtschaft Kaiserslautern

SM - Staatliches Amt für

Wasser- und Abfallwirtschaft Mainz

Sko - Staatliches Amt für

Wasser- und Abfallwirtschaft Koblenz

Art der Maßnahme

P - Gewässerpflegeplan

L - Landerwerb

R - Renaturierung

S - Sickerfläche

N - natürliche Rückhaltung

T - Technische Rückhaltung

Anhang c: Stufen der Gewässerstrukturgüte [MfU-RP, 99]

Gewässerstrukturgüte




Güteklasse 1:

 naturnah


Ökologische
 Funktionsfähigkeit



Güteklasse 2:

 bedingt naturnah

Biotop- und
 Artenvielfalt




Güteklasse 3:

 mäßig beeinträchtigt

Retentionsvermögen


Regenerations-
 vermögen



Güteklasse 4:

 deutlich beeinträchtigt


Selbstreinigungs-
 vermögen

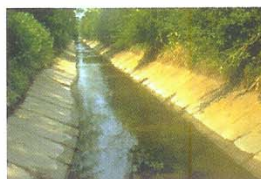



Güteklasse 5:

 merklich geschädigt

Vielfalt,
 Eigenart
 und
 Schönheit
 von
 Natur
 und
 Landschaft



Güteklasse 6:

 stark geschädigt



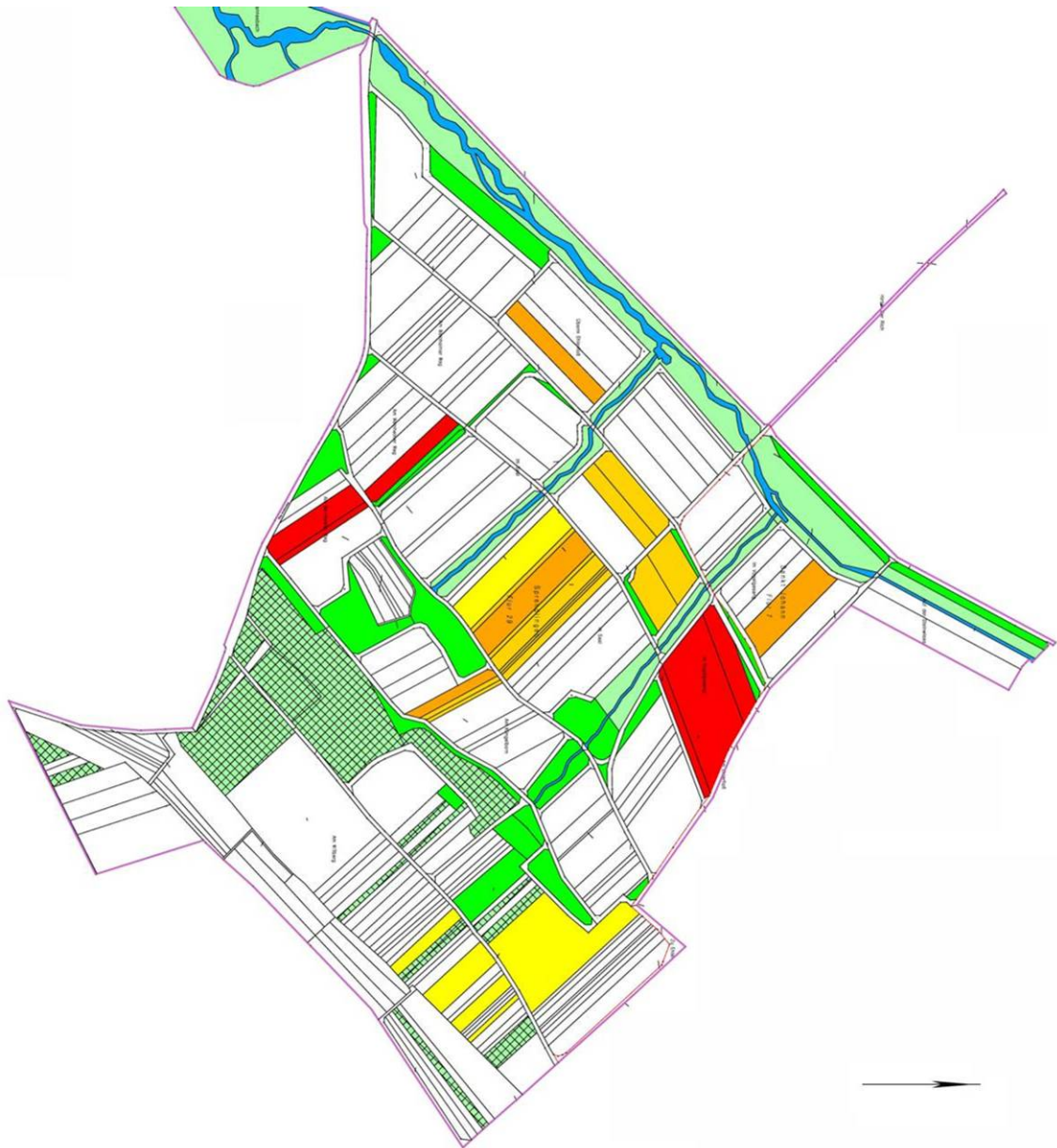
Güteklasse 7:

 übermäßig geschädigt









Anhang d: Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord), alter Bestand



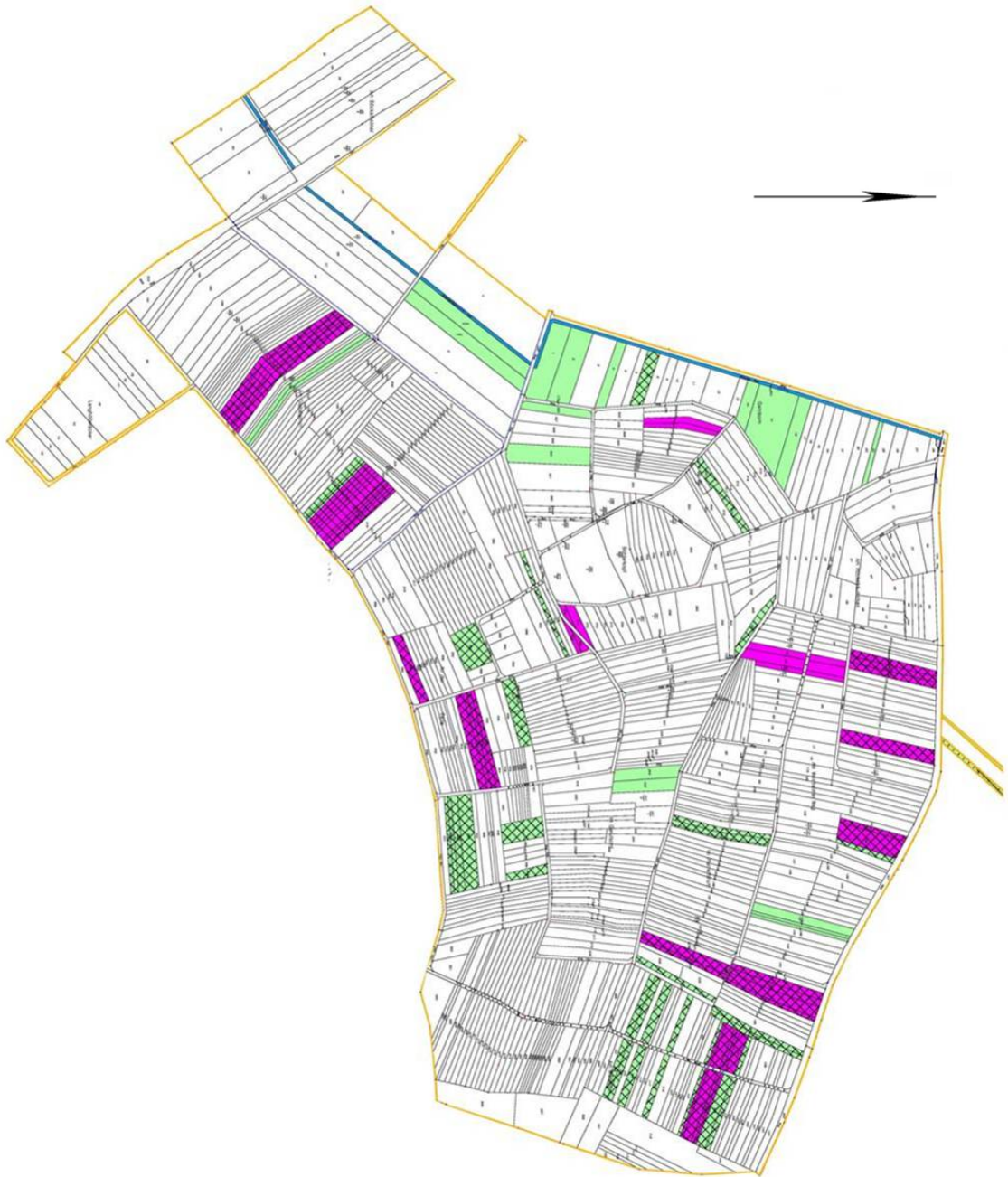
- Gewässer
- Ordnungsnr. 81.00
- Ordnungsnr. 140.01
- Pachtflächen von 140.01
- Ordnungsnr. 136.02, 137.01/.11
- Flächenankauf Naheprogramm
bzw. ausgewiesene Gewässerrandstreifen
- Flächenankauf Ökoflächen
bzw. ausgewiesene Ökoflächen
- Landespflege







Anhang e: Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Nord), neuer Bestand



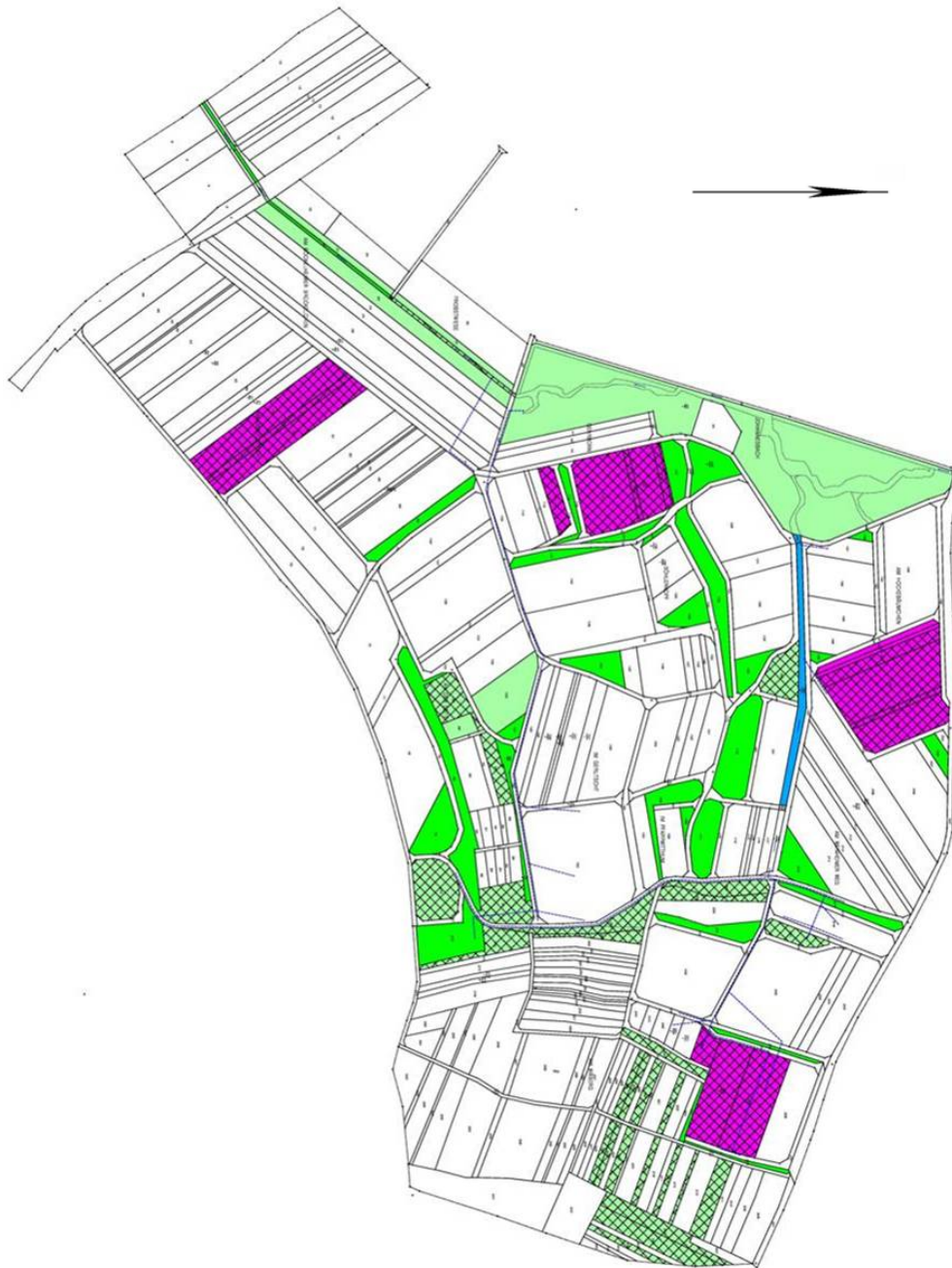
-  Gewässer
-  Ordnungsnr. 81.00
-  Ordnungsnr. 140.01
-  Pachtflächen von 140.01
-  Ordnungsnr. 136.02, 137.01/.11
-  Flächenankauf Naheprogramm
bzw. ausgewiesene Gewässerrandstreifen
-  Flächenankauf Ökflächen
bzw. ausgewiesene Ökflächen
-  Landespflege







Anhang f: Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte), alter Bestand



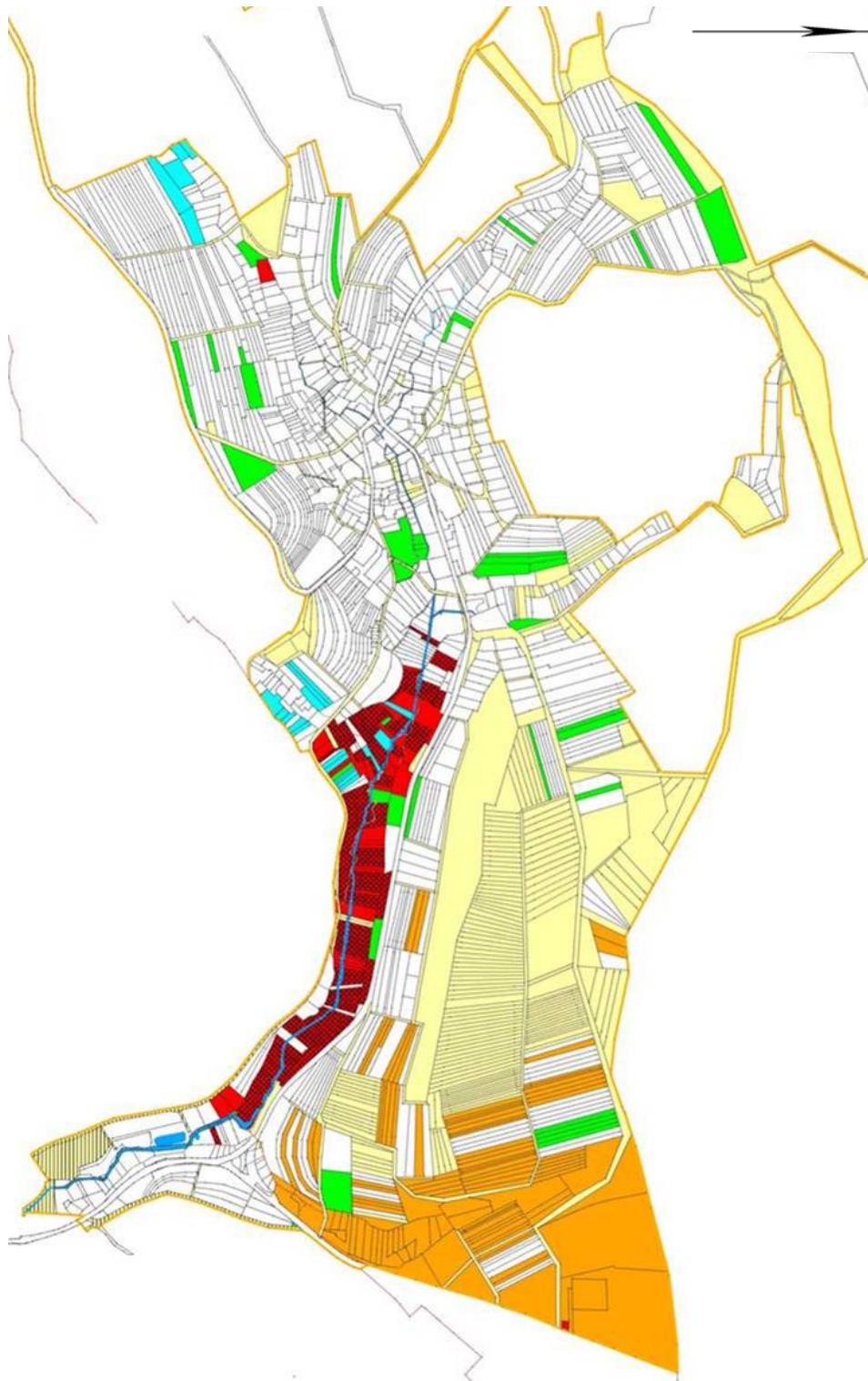
-  Gewässer
-  Ordnungsnr. 194.04
-  Pachtflächen 194.04
-  Flächenankauf Naheprogramm
bzw. ausgewiesene Gewässerrandstreifen
-  Flächenankauf Ökoflächen
bzw. ausgewiesene Ökoflächen
-  Landespflege

Anhang g: Verfahrensgebiet Sprendlingen (Wißberg-Mitte), neuer Bestand



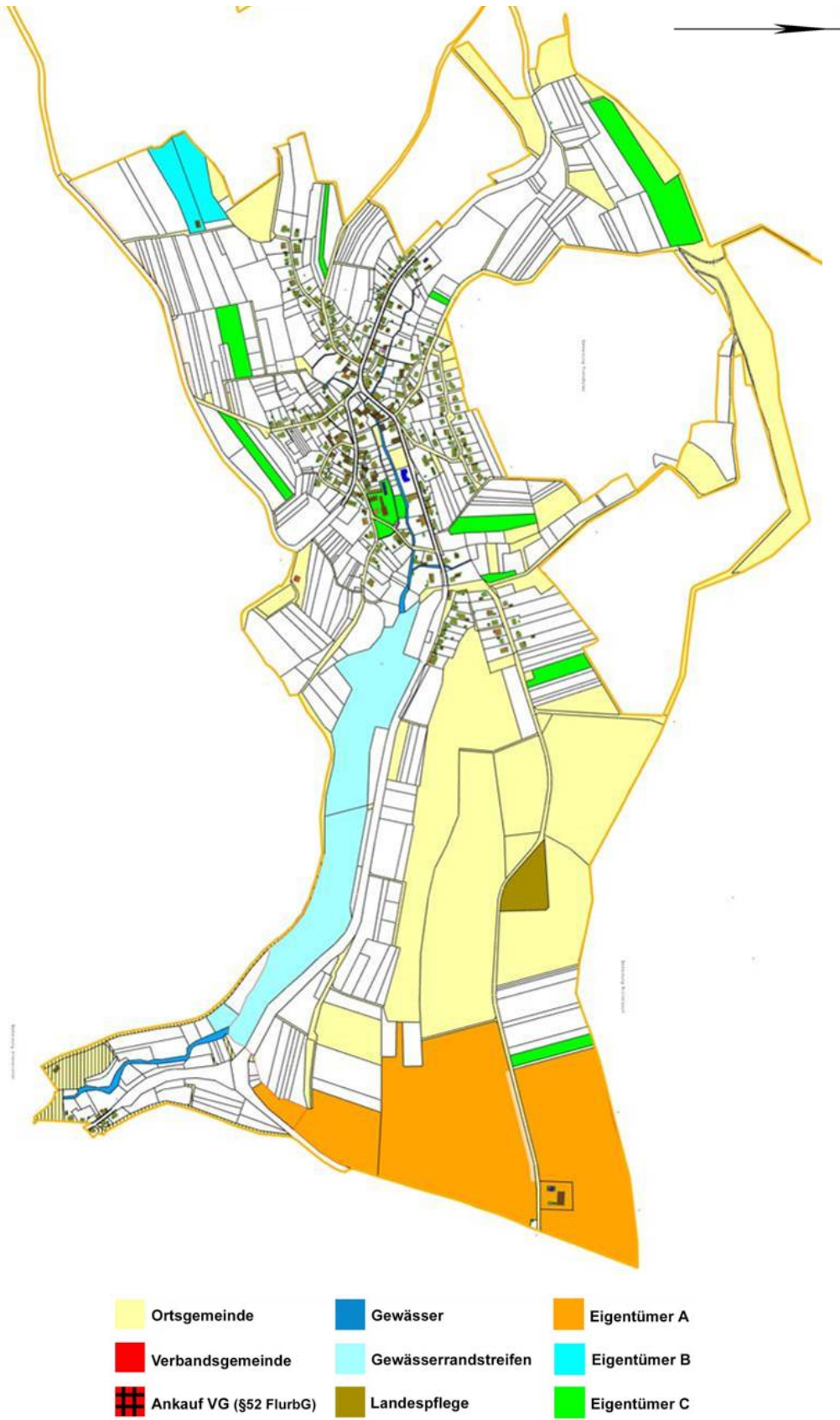
-  Gewässer
-  Ordnungsnr. 194.04
-  Pachtflächen 194.04
-  Flächenankauf Naheprogramm
bzw. ausgewiesene Gewässerrandstreifen
-  Flächenankauf Ökoflächen
bzw. ausgewiesene Ökoflächen
-  Landespflege

Anhang h: Verfahrensgebiet Frohnhofen, alter Bestand

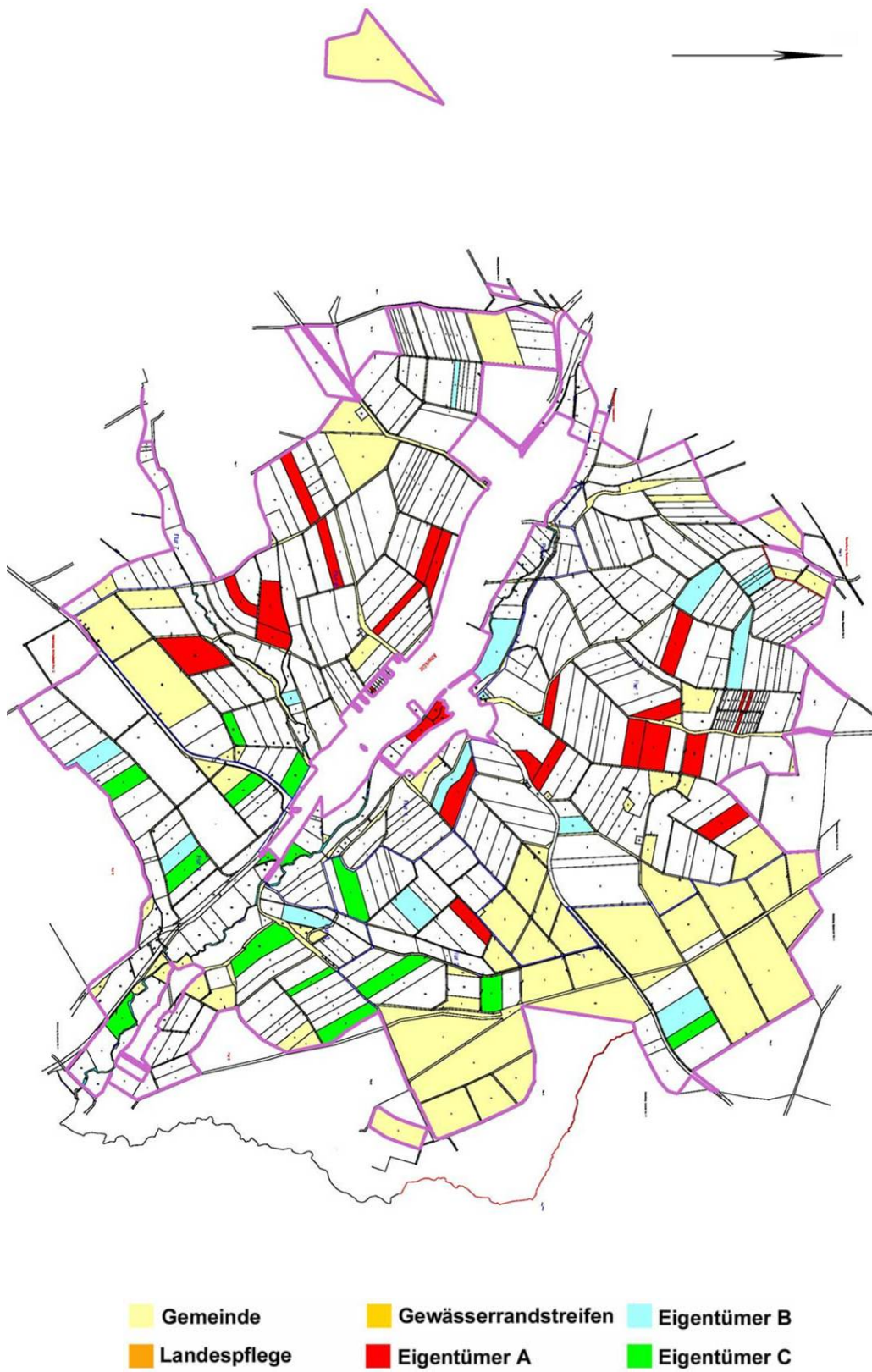


	Ortsgemeinde		Gewässer		Eigentümer A
	Verbandsgemeinde		Gewässerrandstreifen		Eigentümer B
	Ankauf VG (§52 FlurbG)		Landespflege		Eigentümer C

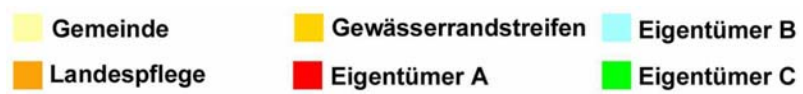
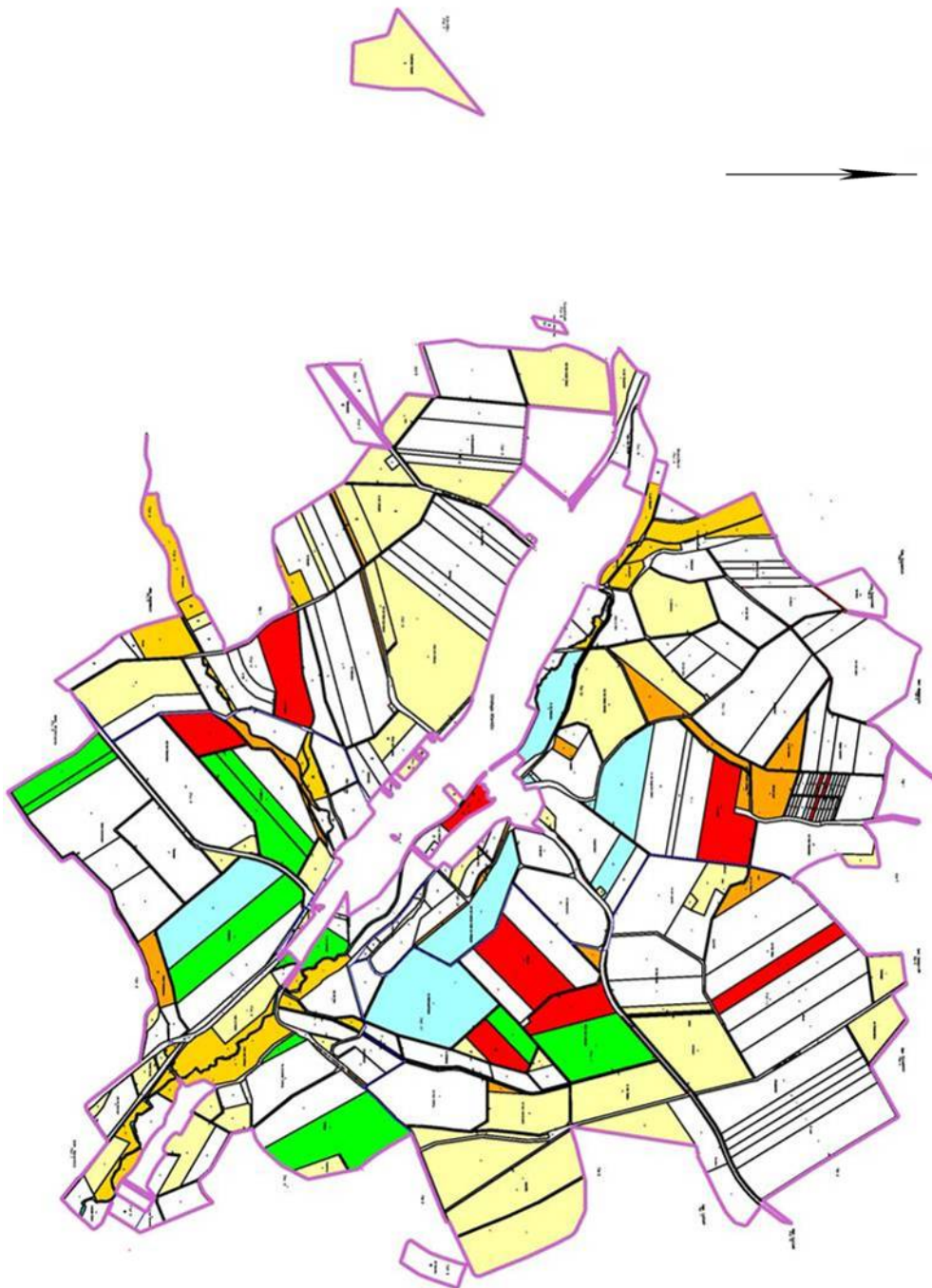
Anhang i: Verfahrensgebiet Frohnhofen, neuer Bestand



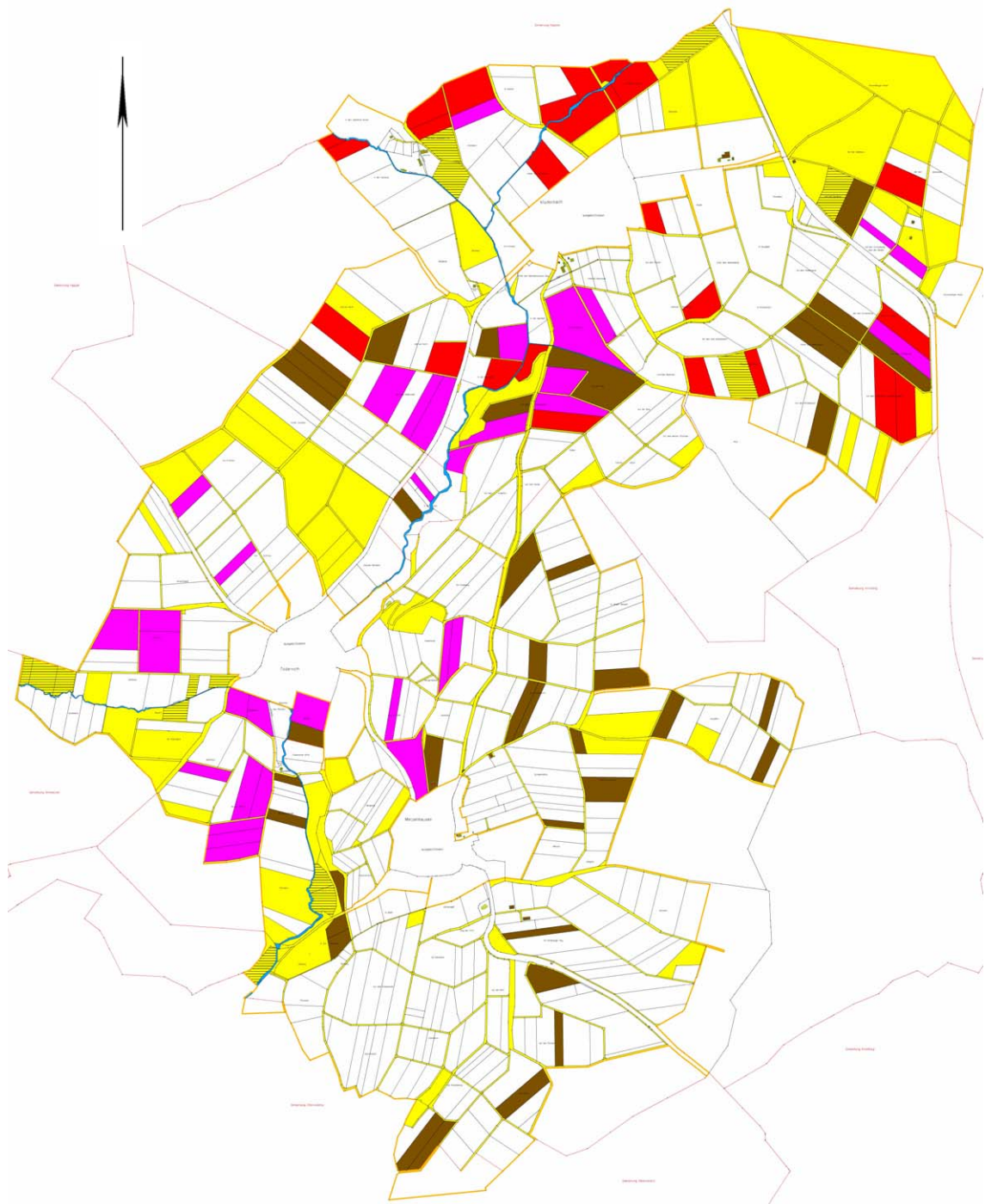
Anhang j: Verfahrensgebiet Altekülz, alter Bestand



Anhang k: Verfahrensgebiet Alterküz, neuer Bestand

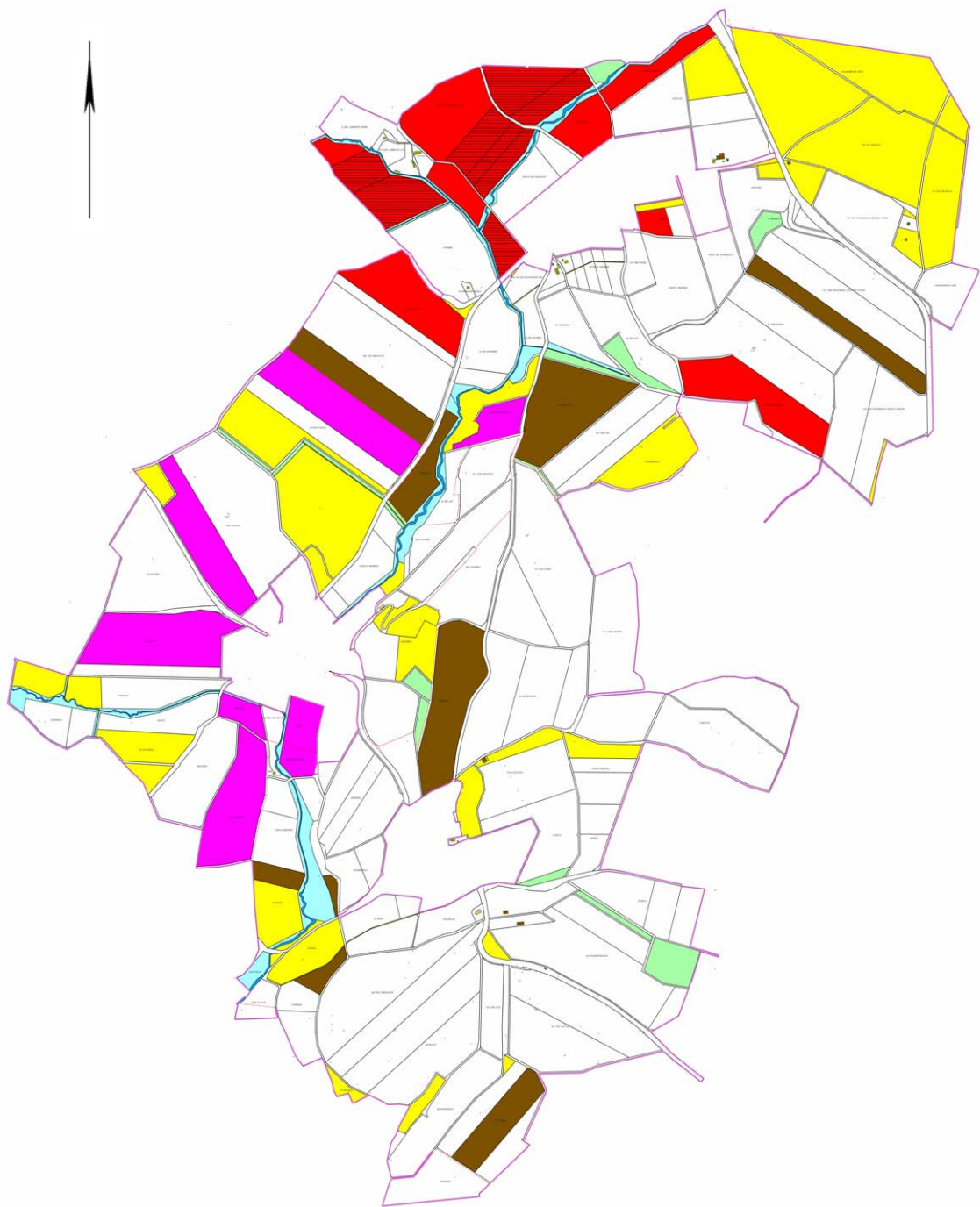


Anhang I: Verfahrensgebiet Kludenbach-Metzenhausen-Todenroth, alter Bestand



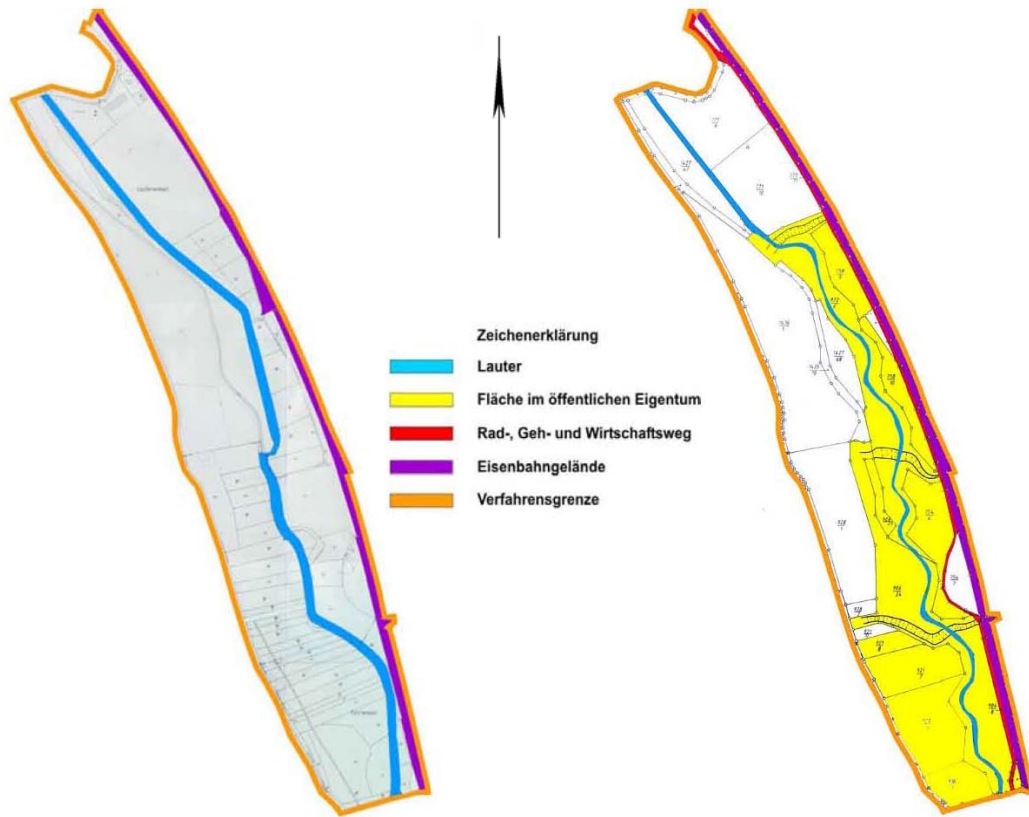
 Eigentum der Gemeinde	 Ordnungsnr. 118.11, 119.06
 Flächenankauf der Gemeinde	 Pachtflächen (118.11/119.06)
 Gewässerrandstreifen	 Ordnungsnr. 140.06
 Landespflegemaßnahmen	 Ordnungsnr. 175.06, 146.07

Anhang m: Verfahrensgebiet Kludenbach-Metzenhausen-Todenroth, neuer Bestand

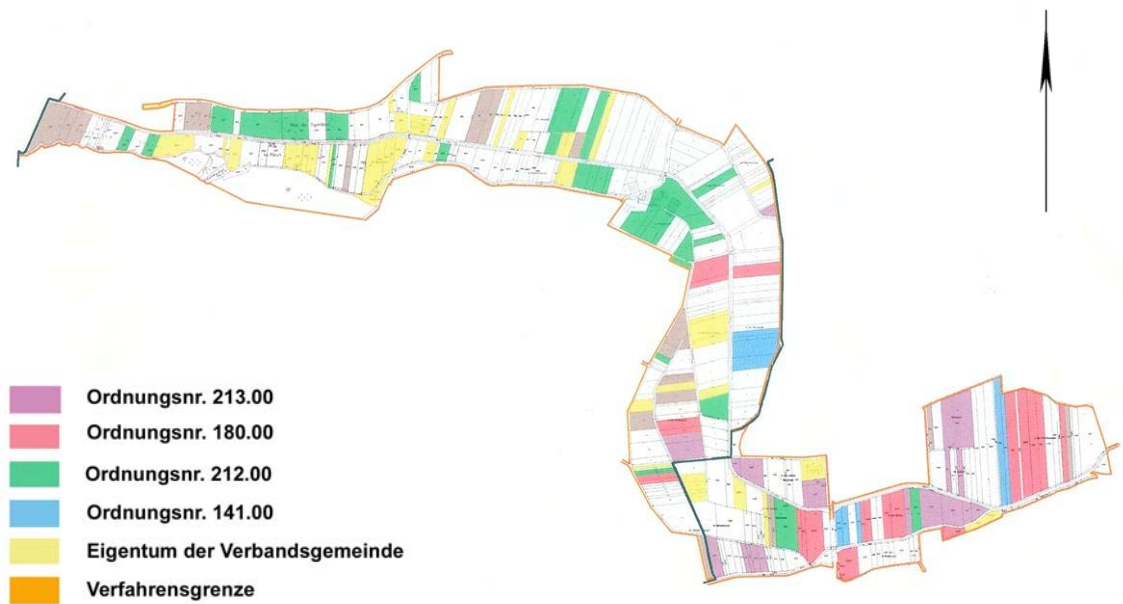


 Eigentum der Gemeinde	 Ordnungsnr. 118.11, 119.06
 Flächenankauf der Gemeinde	 Pachtflächen (118.11/119.06)
 Gewässerrandstreifen	 Ordnungsnr. 140.06
 Landespflegemaßnahmen	 Ordnungsnr. 175.06, 146.07

Anhang n: Verfahrensgebiet Kaiserslautern (Lauter-Wiesen), alter und neuer Bestand



Anhang o: Verfahrensgebiet Bruchmühlbach-Miesau, alter Bestand



Anhang p: Verfahrensgebiet Bruchmühlbach-Miesau, neuer Bestand





FRAGEBOGEN

Beiträge der ländlichen Bodenordnung zum natürlichen Wasserrückhalt am Beispiel des Naheprogramms in Rheinland - Pfalz

Allgemein

1. An welchem Bodenordnungsverfahren waren Sie beteiligt?

2. Wie haben Sie diese Flurstücke vor dem Verfahren genutzt?

Flurstück(e) wurde(n) genutzt, als...

Ackerland

Grünland

forstwirtschaftliche Fläche

Gartenland

Sonstiges: _____

3. Kam es durch die Bodenordnung zu Nutzungsänderungen?

Ja Nein

Wenn JA, warum? _____

Aufklärung der Beteiligten

4. In diesem Verfahren unterstützt die Bodenordnung die Maßnahmen der Wasserwirtschaft. Ist diese Kooperation in der Aufklärungsversammlung deutlich geworden?

Ja Nein

Zweck der Bodenordnung

5. Waren die durchgeführten Baumaßnahmen für gemeinschaftliche Anlagen (Wegenetz, Landespflege u.a.) Ihrer Meinung nach notwendig?

Ja Nein

Wenn NEIN, warum nicht?

Wahl des Verfahrensgebietes

6. Wurde das Verfahrensgebiet zweckmäßig für das Erreichen der definierten Ziele gewählt?

Ja Nein

Wenn NEIN, wo gab es Änderungsbedarf?

Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes

7. Welche Schwerpunkte wurden Ihrer Meinung nach in diesem Verfahren gesetzt?

Durchführung von Hochwasserschutzmaßnahmen

agrarstrukturelle Verbesserungen

Neuordnung des Verfahrensgebietes

Aufwertung von Natur und Landschaft

Dorferneuerung

Sonstiges: _____

Planwunschtermin

8. Wurden Ihre Vorschläge und Bedenken im Planwunschtermin ausreichend berücksichtigt?

Ja Nein

Wenn NEIN, was wurde nicht berücksichtigt?

Dauer des Verfahrens

9. Wie beurteilen Sie den zeitlichen Ablauf des Verfahrens. War die Dauer des Verfahrens vertretbar?
- Ja Nein
- Wenn NEIN, wo hätte Zeit eingespart werden können?
- _____
- _____

Persönliche Meinung zur Bodenordnung

10. Welche Meinung hatten Sie vor der Durchführung des Verfahrens zur Bodenordnung?
- wirtschaftlich vorteilhaft keine wirtschaftlichen Vorteile
- effizient und kostengünstig teuer und umständlich
- einfach und schnell umständlich und langwierig
11. Hat sich diese Meinung gegenüber der Bodenordnung geändert?
- Ja Nein
- Wenn JA, wie beurteilen Sie die Bodenordnung jetzt?
- wirtschaftlich vorteilhaft keine wirtschaftlichen Vorteile
- effizient und kostengünstig teuer und umständlich
- einfach und schnell umständlich und langwierig
12. Hat es Ihrer Meinung nach in diesem Verfahren einer Bodenordnung bedurft oder hätte es Alternativen bei der Ausweisung von Gewässerrandstreifen gegeben?
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

13. Haben Sie Widerspruch gegen das Verfahren eingelegt?
- Ja Nein
- Wenn JA, aus welchem Anlass?
- _____
- _____

14. Gab es für Sie persönlich Vorteile (z.B. verbesserte Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft, Zusammenlegung von Splittergrundstücken o.ä.) durch das Verfahren?
- _____
- _____

15. Gab es für Sie persönlich Nachteile durch das Verfahren?
- _____
- _____

16. Beurteilen Sie die Bodenordnung für die folgenden Aspekte ihrer Gemeinde:
- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | förderlich | nicht förderlich |
| Bauliche Entwicklung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Landwirtschaft | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Natur und Landschaft | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Freizeit und Erholung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tourismus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dorfenwicklung/Dorferneuerung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

17. Wie beurteilen Sie den Beitrag des Verfahrens zum Hochwasserschutz?
- Noten von 1 (sehr wichtig) bis 6 (unwichtig)
- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
18. Sind Hochwasserschutzmaßnahmen in Ihrer Region wichtig?
- Noten von 1 (sehr wichtig) bis 6 (unwichtig)
- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt zu haben.

Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen wurden, sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde bisher weder öffentlich noch in gleicher oder anderer Form an irgendeiner Stelle als Prüfungsleistung vorgelegt.

Mainz, den 15. Februar 2006

Andrea Wingenfeld