



# **Planfeststellungsbeschluss**

für die

## **Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen**

vom

20. Juni 2006

# Inhaltsverzeichnis:

	Seite
<b>I. Planfeststellung (Tenor)</b>	4
<b>II. Planunterlagen</b>	5
<b>III. Nebenbestimmungen</b>	8
<b>IV. Entscheidung bezüglich der Einwendungen zum Vorhaben und der Anträge</b>	18
<b>V. Kostenentscheidung</b>	18
<b>VI. Begründung</b>	19
1. Darstellung des Verwaltungsverfahrens	19
2. Vorhaben	21
3. Raumordnungsverfahren	22
4. Planrechtfertigung	23
5. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	24
5.1. Menschen	26
5.2. Pflanzen	28
5.3. Tiere	31
5.4. Boden	36
5.5. Oberflächengewässer und Grundwasser	38
5.6. Luft	41
5.7. Klima	42
5.8. Landschaft und Erholung	42
5.9. Kultur- und sonstige Sachgüter	44
5.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	46
6. Stellungnahmen, Einwendungen und Anträge	47
6.1. Vollständigkeit der Antragsunterlagen	47
6.2. Offenlage (Bekanntmachung, Einsichtnahme etc.)	47
6.3. Standortalternativen	49
6.4. Abgrenzung des Rückhalteriums	51
6.5. Raumordnungsverfahren	52
6.6. Belange des Grundwassers	53
6.6.1 Grundwassermodell	53
6.6.2 Ist-Zustand	62
6.6.3 Druckwasser, erhöhte Grundwasserstände	65
6.6.4 Trinkwassergefährdung	67
6.6.5 Weitere Stellungnahmen	68
6.7. Baumaßnahmen	69
6.7.1. Schöpfwerk	69
6.7.2. Gewässer und Grabensystem	72
6.7.3. Deiche	72
6.7.4. Wege	74
6.8. Planungsvarianten	74
6.9. Betrieb der Hochwasserrückhaltung	74

6.10.	Entschädigung	75
6.11.	Bodenordnungsverfahren	76
6.12.	Mögliche Beeinträchtigung von Anlagen	76
6.13.	Mögliche Beeinträchtigung von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Anlagen	77
6.14.	Verlust des Grundvermögens	79
6.15.	Entschädigung – Sonstiges	79
6.16.	Fehlende naturschutzfachliche Maßnahmen	80
6.17.	Flora und Fauna	80
6.18.	Landschaft und Erholung	82
6.19.	Boden	83
6.20.	Oberflächengewässer – Limnochemie	83
6.21.	Mensch - Zusatzbelastung	85
6.22.	Siedlungen / Nutzung	87
6.23.	Sozialverträglichkeit / Lebens- und Wohnqualität	88
6.24.	Weitere Stellungnahmen	88
7.	Fazit	89
<b>VII.</b>	<b>Rechtsbehelfsbelehrung</b>	<b>90</b>

Gegen Empfangsbestätigung

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd  
Regionalstelle Wasserwirtschaft,  
Abfallwirtschaft und Bodenschutz  
Neubaugruppe Hochwasserschutz Oberrhein  
Industriestraße 70

67346 Speyer/Rhein

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Mein Zeichen Meine Nachricht vom	Auskunft erteilt: Telefon/Fax E-Mail	Dienstgebäude Zimmer	Datum
31.01.2002	31/566-211	Herr	Friedrich-Ebert-	20.06.2006
01.08.2002	Wa 1/2002	Seiberth	Straße 2	
34/NBG-07.01.90		99-2943/99-2930 Hans.Seiberth@sgdsued.rlp.de	Zimmer 20	

**Vollzug der Wassergesetze;**

**Planfeststellungsverfahren gem. § 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. §§ 72, 83 Landeswassergesetz (LWG) für die Errichtung einer Hochwasserrückhaltung in den Gemarkungen Waldsee, Altrip und Neuhofen**

# I. Planfeststellungsbeschluss

Auf Antrag des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd - Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, - Neubaugruppe Hochwasserschutz Oberrhein -, wird gemäß § 31 Abs. 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) i.V.m. §§ 72, 83 des Wassergesetzes für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz – LWG) der Plan für den Bau der Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen in den Gemarkungen Waldsee, Altrip und Neuhofen, Landkreis Rhein-Pfalz-Kreis, festgestellt.

Die Befreiung gemäß § 48 Abs. 1 Ziffer 2 Landesnaturschutzgesetzes von den Verbotstatbeständen des § 28 Abs. 3 Ziffer 1, 2, 6 und 7 Landesnaturschutzgesetzes wird von der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erfasst.

Das Einverständnis der Abweichung gemäß § 4 Abs. 4 der Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“ von den Verbotstatbeständen gemäß § 4 Abs.1 Ziffer 1, 2, 3, 6, 8, 9, 12, 13, 14 und 16 der vorgenannten Rechtsverordnung wird durch die Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erfasst.

Die Befreiung gem. § 48 Landesnaturschutzgesetzes von den Verbotstatbeständen des § 3 Abs. 1 und Abs. 2 Ziffer 1,2,6 und 9 der Rechtsverordnung über das Naturschutzgebiet „Neuhofener Altrhein“ ist aufgrund der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erteilt.

## II. Planunterlagen

Dem Vorhaben liegen folgende, mit Sichtvermerk der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Obere Wasserbehörde – vom 20.06.2006 versehenen Planunterlagen zugrunde, die Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses sind:

### Mappe 1

<b>Anlage</b>		<b>Maßstab</b>
<b>1 A</b>	<b>Zusammenfassende Erläuterungen</b>	1:10.000
<b>1 B</b>	<b>Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)</b>	
1 B Karte 1	Bodentypen – Bestand und Auswirkungen	1: 5.000
1 B Karte 2	Natürliche Ertragsfähigkeit (Standort für Kulturpflanzen – Bestand und Auswirkungen)	1: 5.000
1 B Karte 3	Oberflächengewässer – Bestand, Bewertung und Konflikte	1: 5.000
1 B Karte 4	Landschaftsbild – Bestand und Auswirkungen	1: 5.000
<b>2</b>	<b>Übersichtskarte</b>	1:10.000
<b>3</b>	<b>„Landespflegerische Planungsbeiträge“</b>	
3.1	Floristische und faunistische Bestandserhebung und -beurteilung vom November 1998 und Anhang vom Mai 2002	
3.1 Karte 1-1	Biotoptypen und Vegetation - Bestand	1: 5.000
3.1 Karte 2-1	Limnochemie der Gewässer im Untersuchungsgebiet	1: 5.000
3.1 Karte 3-1	Biotoptypen und Vegetation – Bestand	1: 5.000
3.1 Karte 3-2	Gesetzlich geschützte Biotope und Einstufung nach den Rote Listen der Biotoptypen	1:12.500
3.1 Karte 3-3	Biotopkomplexe mit besonders hoher Bedeutung für die Vegetation	1:10.000

3.1 Karte 4-1	Bodenlebende Kleinsäuger – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:10.000/ 1:25.000
3.1 Karte 5-1	Vögel – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:5.000/ 1:25.000
3.1 Karte 6-1	Reptilien – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:10.000/ 1:25.000
3.1 Karte 7-1	Amphibien – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:10.000/ 1:25.000
3.1 Karte 9-1	Wildbienen – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:10.000/ 1:25.000
3.1 Karte 10-1	Laufkäfer – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:10.000/ 1:25.000
3.1 Karte 11-1	Libellen – Bestand und Eignung der Lebensräume	1:10.000/ 1:25.000
3.2	Landespflegerischer Planungsbeitrag - Erläuterungen	
3.3	Landespflegerische Konflikte	1: 5.000
3.4	Landespflegerische Maßnahmen	1: 5.000
3.5	Natura 2000 – Verträglichkeitsstudie gem. § 19 BNatSchG vom Januar 2002	
3.6	Brutvögel des gemeldeten EU-Vogelschutzgebietes sowie Brutbiotope	1: 5.000

## Mappe 2

### **4 Deiche**

4.1	Übersichtslageplan	1:5.000
4.2.1	Neuer Rheinhauptdeich - Erläuterungen	
4.2.2	Lageplan Station 0+000 bis Station 2+103	1:2.000
4.2.3	Lageplan Station 2+103 bis Station 4+370	1:2.000
4.2.4	Lageplan Station 3+370 bis Station 6+645	1:2.000
4.2.5	Lageplan Station 6+645 bis Station 8+537	1:2.000
4.2.6	Längsschnitt, Regelprofil	1:100/ 1:10.000/100
4.2.7	Querprofil 0+250	1:100/100
4.2.8	Deichüberfahrt, Abschnitt 5 Längsschnitt, Querprofil, Lageplanausschnitt	1:100/100 1:200, 1:1.000
4.3.1	Trenndeich mit Kreisstraße K 13 - Erläuterungen	
4.3.2	Lageplan Station 0+000 bis 0+793,28	1:1.000
4.3.3	Längsschnitt/Regelprofil	1:100 1:1.000/100
4.3.4	Baustrecke der K 13 innerhalb der Verkehrswege	1:25.000
4.3.5	Übersichtslageplan	1:5.000
4.3.6	Lageplan	1:1.000
4.3.7	Höhenplan mit Krümmungs- und Querneigungsband	1:1.000/100
4.3.8	Straßenquerschnitte (Regelprofile)	1:50
4.3.9	Amphibientunnel, Schnitte Details	1:25, 1:50

<b>5</b>	<b>Ein-/Auslassbauwerk</b>	
5.1	Ein-/Auslassbauwerk und Überführung der Kreisstraße 13 - Erläuterungen	
5.2	Übersichtslageplan	1:500
5.3	Lageplan	1:200
5.4	Draufsicht, Oberbau, Längsschnitt A-A Regelquerschnitt, Ansicht	1:100, 1:50
5.5	Draufsicht, Unterbauten, Schnitt B-B, Schnitt C-C	1:100
5.6	Pfeilerkammer, Grundriss, Schnitt A-A, Schnitt B-B	1:50

### Mappe 3

<b>6</b>	<b>Wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen</b>	
6.1	Wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen-Erläuterungen	
6.2	Übersichtslageplan	1:5.000
6.3	Geländemodellierung E 8 Längsschnitt, Querschnitt, Lageplanausschnitt	1:100, 1:1.000/100, 1:2.000
6.4	Geländemodellierung E 6 Längsschnitt, Querschnitt, Lageplanausschnitt	1:100, 1:500/50,1:1.000
6.5	Siel Schnitt, Draufsicht, Lageplanausschnitt	1:100, 1:500
6.7	Verbindungsgraben E7, Längsschnitt, Querprofil, Lageplanausschnitt	1:100, 1:2.000 1:2.000/20
6.8	Verbindungsgraben E7, Durchlässe, Längsschnitte, Querschnitte	1:100
6.9	Auslauf Schlicht, Längsschnitt, Querschnitt, Lageplanausschnitt	1:50, 1:500
6.11	Furt 1 bis 6, Längsschnitte	1:200
6.12	Geländemulde Waldsee, Längsschnitt, Querschnitt, Lageplanausschnitt	1:2.000 1:1.000/100
6.13	Altripsee, Längsschnitt, Querschnitt, Lageplanausschnitt	1:2.000 1:2.000/200
<b>7</b>	<b>Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein</b>	
7.1	Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein -Erläuterungen	
7.2	Übersichtslageplan	1:1.000
7.3	Grundrisse, Schnitte Details	1:50, 1:100
7.4	Ansichten	1:100
<b>8</b>	<b>Schöpfwerk Altrip</b>	
8.1.1	Schöpfwerk Altrip - Erläuterungen	
8.1.2	Lageplan	1:2.000
8.1.3	Schnitte Draufsicht	1:100

8.2.1	Schöpfwerk „Auf der Au“ - Erläuterungen	
8.2.2	Lageplan	1:2.000
8.2.3	Schnitte, Draufsicht	1:100
<b>10</b>	<b>Flurstückspläne</b>	
10.1	Vorübergehend und dauernd in Anspruch genommene Flächen Lageplan Station 0+000 bis Station 2+103	1:2.000
10.2	Vorübergehend und dauernd in Anspruch genommene Flächen Lageplan Station 2+103 bis Station 4+370	1:2000
10.3	Vorübergehend und dauernd in Anspruch genommene Flächen Lageplan Station 4+370 bis Station 6+645	1:2.000
10.4	Vorübergehend und dauernd in Anspruch genommene Flächen Lageplan Station 6+645 bis Station 8+537	1:2.000
10.5	Vorübergehend und dauernd in Anspruch genommenen Flächen Lageplan Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein	1:2.000
10.6	Vorübergehend und dauernd in Anspruch genommene Flächen Lageplan Geländemulde Waldsee	1:2.000

### Mappe 4

9	Grundwasserhydraulische Untersuchungen	
---	--	--

## **III.**

# **Nebenbestimmungen**

**Die Ausführung der Maßnahme hat gemäß den vorgelegten Planunterlagen unter Beachtung der nachstehend aufgeführten Nebenbestimmungen zu erfolgen:**

1. Der Planfeststellungsbeschluss gewährt nicht das Recht zur Inanspruchnahme von Gegenständen und Grundstücken Dritter, noch befreit er von der Verpflichtung nach Vorschriften des privaten Rechts erforderliche Genehmigungen und Zustimmungen für den Bau und Betrieb einzuholen.
2. Regelungen und Vereinbarungen in privatrechtlichen Verträgen lassen die im Planfeststellungsbeschluss getroffenen Festlegungen unberührt.
3. Alle baulichen Anlagen (§2 LBauO) sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Beim Bau und Betrieb der Anlagen sind die einschlägigen Deutschen Industrienormen (DIN), insbesondere DIN 1184, 19700, 19712 und die sonstigen Technischen Vorschriften, insbesondere die DVWK-



Merkblätter 202, 210 und 249 zu beachten.

4. Baustoffe, Bauteile und Bauarten sind so zu wählen, dass sie sicher den inneren und äußeren physikalischen und chemischen Angriffen des Wassers, des Bodens und der Luft sowie den sonstigen zu erwartenden statischen Beanspruchungen standhalten. Die Vorschriften der §§ 18 - 22 LBauO sind zu beachten.
5. Für die im Entwurf vorgesehenen baulichen Anlagen (siehe § 2 LBauO) ist der statische Nachweis bezüglich der Standsicherheit und des Auftriebs zu führen. Die dafür erforderlichen Berechnungen und Zeichnungen müssen vor der Bauausführung durch einen staatlich zugelassenen Prüfsingenieur für Baustatik geprüft werden. Mit der Abnahme der Stahlbewehrung der statisch geprüften Bauteile ist der Prüfsingenieur oder ein geeigneter Fachingenieur zu beauftragen.
6. Für den Deich ist ebenfalls der statische bzw. erdstatische Nachweis bezüglich der Standsicherheit und des Auftriebs zu führen. Die dafür erforderlichen Berechnungen und Zeichnungen müssen vor der Bauausführung durch einen qualifizierten Ingenieur für Erdbau/Bodenmechanik geprüft werden, wobei der prüfende Ingenieur nicht mit dem aufstellenden Ingenieur identisch sein darf. Mit der Überwachung ist ein qualifiziertes Büro für Grundbau/Bodenmechanik zu beauftragen.
7. Zur Bauabnahme (§ 95 LWG) sind die Prüfberichte und ein Abschlußbericht des überwachenden Büros vorzulegen.
8. Der Beginn der Baumaßnahme ist unbeschadet der nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Baubeginnsanzeige frühzeitig vor Aufnahme der Arbeiten der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Zentralreferat 31, (Planfeststellungsbehörde) anzuzeigen.
9. Vor Baubeginn sind der Planfeststellungsbehörde die Ausführungspläne aller Bauwerke, ausgenommen der Deiche, zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.
10. Der gesteuerte Retentionsraum ist als Stauanlage der Klasse S2 einzustufen laut Verwaltungsvorschrift des MUF vom 05.09.1994. Demnach ist u.a. auch folgendes zu beachten:
  - 10.1 Für den gesteuerten Retentionsraum ist innerhalb von 6 Monaten nach der wasserbehördlichen Abnahme ein Stauanlagenbuch einzurichten, und dann fortzuschreiben. Eine Ausfertigung des Stauanlagenbuches ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
  - 10.2 Alle 20 Jahre ist die gesteuerte Rückhaltung einschließlich des Ein-/Auslaufbauwerks einer besonderen Sicherheitsüberprüfung zu unterziehen. Über die Sicherheitsüberprüfung ist der Planfeststellungsbehörde unaufgefordert ein Bericht vorzulegen.
  - 10.3 Alle 5 Jahre ist der gesteuerte Retentionsraum nach § 96 LWG zu schauen.

- 10.4 Für den Betrieb und die Unterhaltung des gesteuerten Retentionsraums, des Ein-/Auslaufbauwerks, der Schöpfwerke und des Siels ist eine Betriebsvorschrift in Anlehnung an die DIN 19700, Teil 12, sowie das DVWK-Merkblatt 202, Ziffer 7.6 ff. zu erstellen. Diese Betriebsvorschrift sowie jede Änderung oder Ergänzung dieser Vorschrift bedürfen der Zustimmung der SGD Süd, Ref. 31. Die Betriebsvorschrift ist dem Stauanlagenbuch beizufügen.

Die Betriebsvorschrift muss mindestens enthalten:

- die Bezeichnung der für die Unterhaltung und den Betrieb des gesteuerten Retentionsraums verantwortlichen Dienststelle
  - die Bezeichnung der für die Anweisung zur Flutung des gesteuerten Retentionsraums verantwortlichen Dienststelle und die Namen der zu dieser Entscheidung Befugten
  - Festlegung der Rahmenbedingungen, bei denen eine Flutung bzw. Entleerung erfolgen soll (Steuerungsreglement)
  - Melde- und Entscheidungswege sowie Regelung der Einsatzbereitschaft und des Einsatzes des Bedienungspersonals im Hochwasserfall
  - Vorgehensweise bei der Flutung und Entleerung des gesteuerten Retentionsraums (einschließlich Sicherheitsanweisung zur Kontrolle der Fläche vor der Flutung auf Personen)
  - Festlegung der Betriebswasserspiegel der Schöpfwerke und der Ein- sowie Ausschaltbedingungen
11. Nach jeder Flutung ist unverzüglich
- die Funktionsfähigkeit des Ein-/Auslaufbauwerks zu kontrollieren
  - die Funktion des Siels zu kontrollieren
  - der gesteuerte Retentionsraum von Treibgut und Unrat zu räumen
  - das Wege- und Entwässerungsnetz erforderlichenfalls wiederherzustellen.
12. Nach jeder Flutung ist durch ein Gutachten eines von der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen der Umfang der Schäden an den landwirtschaftlichen Flächen und Kulturen sowie evtl. entstehende Folgeschäden, z.B. aus Vertragsanbau zu ermitteln und zu entschädigen.
13. Beim Bau und Betrieb der Anlagen zur Wasserstandsregulierungen ist zu beachten:
- 13.1 Die zu installierenden Leistungen werden wie folgt festgesetzt:
- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“: | 4,8 m <sup>3</sup> /s |
| Schöpfwerk „Altrip“:              | 2,0 m <sup>3</sup> /s |
| Schöpfwerk „Auf der Au“:          | 2,4 m <sup>3</sup> /s |
| Pumpwerk „Geländemulde Waldsee“   | 45 l/s                |
- bei einem Wasserstand im Rhein entsprechend BHW.

- 13.2 Die zu haltenden Wasserspiegel werden wie folgt festgesetzt:

bei Einsatz des gesteuerten Retentionsraums

Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“: 89,40 mÜNN

Schöpfwerk „Altrip“:	88,30 müNN
Schöpfwerk „Auf der Au“:	91,50 müNN
Pumpwerk „Geländemulde Waldsee“:	91,40 müNN
Baggersee „Schlicht“:	91,35 müNN

bei Überflutung des ungesteuerten Retentionsraums:

Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“:	kein Betrieb
Pumpwerk „Geländemulde Waldsee“:	kein Betrieb
Schöpfwerk „Altrip“:	89,50 müNN
Schöpfwerk „Auf der Au“:	91,50 müNN
Baggersee „Schlicht“:	Auslauf geschlossen

- 13.3 Es ist zu überprüfen, ob das vorhandene Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein in seiner Leistung auf 4,8 m<sup>3</sup>/s verstärkt werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, ist ein neues Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein zu errichten. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Zulaufs zum Schöpfwerk ist zu gewährleisten.
- 13.4 Die Schöpfwerke sind mindestens 24 Stunden vor Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung in Betrieb zu nehmen, falls die vorgenannten zu haltenden Wasserspiegel überschritten sind. Das Schöpfwerk Neuhofener Altrhein ist dabei mit seiner gesamten Leistung zu betreiben, um den Wasserspiegel im Altrhein so schnell wie möglich abzusenken und dadurch die Entwässerung der Schlicht zu verbessern.
- 13.5 Das Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“ und das Pumpwerk der „Geländemulde Waldsee“ dürfen nur bei Einsatz des gesteuerten Retentionsraums betrieben werden; der Auslauf des „Baggersees Schlicht“ darf nur bei Einsatz des gesteuerten Retentionsraums geöffnet werden. Die Schöpfwerke „Altrip“ und „Auf der Au“ sind bei Einsatz des gesteuerten Retentionsraums und bei Überflutung des ungesteuerten Retentionsraumes einzusetzen.
- 13.6 An den Schöpfwerken sind beidseits des Deiches Lattenpegel und Pegel mit Aufzeichnungsvorrichtung zu installieren, damit die Wasserspiegel binnendeichs und aussendeichs jederzeit nachgewiesen werden können. Die Aufzeichnungen sind aufzubewahren.
- 13.7 Am Pumpwerk der „Geländemulde Waldsee“ ist ein Pegel (Lattenpegel und Aufzeichnungsvorrichtung) zu installieren, damit die Einhaltung des festgesetzten Wasserspiegels jederzeit nachgewiesen werden kann.
14. In den Antragsunterlagen wird der Bemessungswasserstand für die gesteuerte Rückhaltung mit 96,40 müNN angegeben, der Bemessungswasserstand für die ungesteuerte Rückhaltung mit 96,45 müNN.

In dem für die Bemessung der Hochwasserschutzanlagen (Hochwasserrückhaltungen und Deiche) maßgebenden 2-dimensionalen Strömungsmodell sind die Wasserspiegellagen bei BHW für den Bereich des Einlaufbauwerks auf dem Blatt „Kilometer 412 bis 419“ dargestellt.

Danach liegt BHW an der Stelle, an welcher der Rheinhauptdeich künftig vom

derzeitigen Trassenverlauf abweichen wird (ca. Rhein-km 411,3) bei 96,40 müNN, in Höhe des Einlaufbauwerks bei 96,20 müNN und an der Stelle der Wiederanbindung an den alten Trassenverlauf bei 96,10 müNN.

Die Bemessungswasserstände und die statischen Bemessungen der Deiche sind entsprechend den im 2-dimensionalen Strömungsmodell nachgewiesenen Wasserspiegellagen zu korrigieren. Die Krone des Trenndeichs und des neuen verschwenkten Rheinhauptdeichs sind auf die in der Fortschreibung vom 01.07.2002 zur Verwaltungsvereinbarung zwischen den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz vom 28.02.1991 zu Fragen des Hochwasserschutzes am Oberrhein vereinbarten Deichhöhen abzusenken.

Bei der Bemessung und Planung des Einlaufbauwerks wurde die Wasserspiegellage mit 96,20 müNN richtig angenommen, so dass hier keine Korrekturen erforderlich sind.

15. Sowohl der Rheinhauptdeich als auch der Trenndeich unterliegen den Bestimmungen der Rheindeichordnung. Für beide Deiche wird sowohl wasser- als auch landseits ein 5 m breiter Deichschutzstreifen festgesetzt.
16. Bevor die Restwasserentleerung über das Siel des Grabens E 5 erfolgt, sind die Konzentrationen des Wassers im Retentionsraum an Sauerstoff, Ammonium und Nitrit zu bestimmen. Wenn aufgrund der gemessenen Werte zu erwarten ist, dass Konzentrationen an Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) > 0,01 mg/l und/oder an salpetriger Säure ( $\text{HNO}_2$ ) > 0,0002 mg/l auftreten können, ist das abfließende Restwasser so zu belüften, dass keine fischtoxischen Wirkungen im Neuhofener Altrhein auftreten können.
17. Über Art, Umfang und Betrieb der Belüftungsmaßnahmen (technische Ausführung, Bemessung, Steuerung usw.) wurden in den Antragsunterlagen keine Aussagen getroffen. Der Planfeststellungsbehörde sind spätestens bei Baubeginn detaillierte Unterlagen vorzulegen, wo und wie die Messungen erfolgen sollen, welcher Art und Leistung die Belüftung sein wird, und wie deren Steuerung erfolgen soll. Das Konzept der Belüftung ist in die Betriebsvorschrift aufzunehmen. Weitere Auflagen hinsichtlich der Belüftung bleiben vorbehalten.
18. Um Schädigungen auf Fauna, Flora und Wasserqualität des Altrheins, die trotz der Belüftung des Restwassers nicht auszuschließen sind, möglichst gering zu halten, ist der derzeit durch eine Barriere verhinderte Fischwechsel zwischen den beiden großen Becken des Altrheins (östlicher und westlicher Neuhofener Altrhein) wieder zu ermöglichen und zu verbessern. Die Ausführungspläne hierfür sind der Planfeststellungsbehörde vor Baubeginn zur Zustimmung vorzulegen.
19. Die Restentleerung der gesteuerten Hochwasserrückhaltung erfolgt über den Graben E 5 und dessen Siel. Weil das Gebiet „Bärenpfuhl“ (teilweise Ackerland) südlich des Hauptwirtschaftsweges unter dem Niveau der im Hauptwirtschaftsweg vorgesehenen Flutungsmulden liegt, kann das Wasser aus dem tief liegenden Bereich nicht mehr abfließen, sondern wird dort stehen bleiben und nur über längere Zeiträume versickern bzw. verdunsten. Auch bei stärkeren Niederschlägen ist damit zu rechnen, dass sich das Niederschlagswasser

im tiefer liegenden Bereich des „Bärenpfuhls“ sammelt und die Äcker vernässt. Entwässerungsgräben, welche das Wasser aus dem Gebiet „Bärenpfuhl“ ableiten könnten, sind im Bereich südlich des Hauptwirtschaftswege aber weder vorhanden noch geplant. Sollte es sich nach Fertigstellung des Deiches oder nach der ersten Flutung des Retentionsraums zeigen, dass die Nutzung der Äcker infolge Vernässung eingeschränkt wird, so ist nachträglich ein Entwässerungsgraben mit Siel für den Bereich südlich des Hauptwirtschaftsweges anzulegen, es sei denn, die dortigen Flächen werden erworben und für Ausgleichsmaßnahmen nach § 10 LNatSchG verwandt.

20. In der Umgebung der im Außenbereich gelegenen Höfe Rheinauenhof, Riedhof, Rexhof, Aussiedlerhof am Hochweg und des Pumpwerks Neuhofen des Beregnungsverbandes wird es trotz der vorgesehenen Anpassungsmaßnahmen zu einem Anstieg der Grundwasserstände kommen. Für die v.g. Objekte sind deshalb lokale Maßnahmen zur Haltung des Grundwasserspiegels mindestens 50 cm unter der jeweiligen Bauwerkssohle oder andere gleichwertige Maßnahmen vorzusehen.

Die Pläne dieser Maßnahmen nebst Wirkungsnachweisen sind der Planfeststellungsbehörde vor Baubeginn zur Zustimmung vorzulegen. Die Anpassungsmaßnahmen sind spätestens mit der Hochwasserrückhaltung fertig zu stellen.

21. Auch im Bereich des Campingplatzes wird es bei Flutung der Hochwasserrückhaltung zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels kommen. Zur Milderung der Auswirkungen ist im Campingplatzgelände entlang des südöstlichen Polderdeiches eine Dränage mit Ableitung zum Schulgutweiher anzulegen. Die dem Schulgutweiher über die Dränage zufließenden Wassermengen können mit der erhöhten Schöpfwerksleistung problemlos bewältigt werden.

Die Planung dieser Maßnahme ist der Planfeststellungsbehörde vor Baubeginn zur Zustimmung vorzulegen. Die Dränage ist spätestens zeitgleich mit der Hochwasserrückhaltung fertig zu stellen.

22. Nach Fertigstellung und wasserbehördlicher Abnahme der Hochwasserrückhaltung gem. § 95 LWG ist bei geeigneter Hochwasserführung des Rheins eine Probeflutung vorzunehmen, um die aufgrund der Modellberechnungen des Grundwassergutachtens errichteten und bemessenen Anpassungsmaßnahmen auf ihre Eignung zu überprüfen.

Mit der Dokumentation der Probeflutung und der daraus resultierenden Veränderungen des Grundwasserspiegels, der Ermittlung der abgeleiteten Wassermengen, mit der Auswertung der Ergebnisse, deren Abgleich mit dem Grundwassermodell und einem Testat der Eignung oder Nicht-Eignung der Anpassungsmaßnahmen ist eine geeignete Universität/Hochschule zu beauftragen, welche bislang nicht bei der Planung oder Prüfung der Maßnahme beteiligt war. Das Konzept der Universität/Hochschule für die Probeflutung ist der Planfeststellungsbehörde vor der wasserbehördlichen Abnahme gem. § 95 LWG zur Zustimmung vorzulegen.

Sollte die Probeflutung zeigen, dass die Anpassungsmaßnahmen nicht aus-

reichen, so bleiben Auflagen hinsichtlich einer Verstärkung oder Erweiterung der planfestgestellten Anpassungsmaßnahmen oder zusätzlicher Maßnahmen, z.B. zur Verbesserung der Entwässerung der Schicht ausdrücklich vorbehalten.

23. Die Beweissicherung hat vorläufig entsprechend dem Vorschlag im Grundwassergutachten (Anlage 9.1, S.58 Ziffer 9.1.7 inklusive Monitoring sowie Anlage 9.6.1) zu erfolgen. Sollte die Probeflutung zeigen, dass der Bedarf an der Erfassung zusätzlicher oder anderer Daten/Messstellen besteht, so bleiben diesbezügliche Auflagen vorbehalten.

Mit der Beweissicherung ist unverzüglich zu beginnen, um noch möglichst viele Daten über die Verhältnisse vor Beginn der Baumaßnahme zu sammeln.

Die Daten sind auszuwerten und aufzubewahren. Sollte die Auswertung zeigen, dass die Anpassungsmaßnahmen nicht ausreichen, um Nachteile für die umliegende Bebauung zu verhindern, so bleiben Auflagen hinsichtlich ergänzender Anpassungsmaßnahmen ausdrücklich vorbehalten.

24. Auf Basis der im Rahmen der Prüfung des Grundwassergutachtens durchgeführten erweiterten Sensitivitätsuntersuchung ist eine Karte zu erstellen, welche die Flächen ausweist, die als Folge der Flutung des gesteuerten Retentionsraumes vernässen oder bei denen der Grundwasserspiegel höher als 1,5 m unter Geländeoberkante ansteigt. Diese Flächen sind zusätzlich in einer Flurkarte 1:5.000 mit Flurstücksnummern kenntlich zu machen. Dabei sind nur in Teilbereichen betroffene Grundstücke als vollständig betroffen anzusehen und darzustellen. Diese Karten sind der Planfeststellungsbehörde vor Baubeginn vorzulegen.

Es ist davon auszugehen, dass die in dieser Karte ausgewiesenen Flächen als Folge einer Flutung so vernässen, dass es bei landwirtschaftlicher Nutzung zu Ernteaufällen kommen kann. Die Bewirtschafter dieser Flächen sind deshalb im Flutungsfall für alle landwirtschaftlichen Ertragsverluste zu entschädigen; auf die Nebenbestimmung III.12 wird entsprechend verwiesen.

25. Die naturschutzfachlichen Arbeiten sind umgehend nach Beendigung der Baumaßnahmen durchzuführen. Dies gilt im besonderen für die Rasensaat im Böschungsbereich, die dem Erosionsschutz dient.
26. Die Gehölzpflanzungen sind in der auf das Bauende folgenden Pflanzperiode anzulegen. Die Pflege ist unter Beachtung des § 28 Abs. 2 Ziffer 4 Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) durchzuführen.
27. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist während des Baubetriebes in vollem Umfang zu beachten.
28. Die Erdzwischenlager, Mutterbodenmieten sowie sämtliche Baustelleneinrichtungen sind außerhalb ökologisch wertvoller Flächen anzulegen. Die genaue Lage ist vor Baubeginn mit der naturschutzfachlichen Bauleitung rechtzeitig abzustimmen.

29. Die Planung und Bauausführung der K 13 ist rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz –Straßen- und Verkehrsamt Speyer, St. Guido-Straße 17, 67346 Speyer, abzustimmen. Mit der Bauausführung darf erst nach Freigabe der Ausführungsplanung durch den vorgenannten Landesbetrieb begonnen werden.
- 30.1 Die Zufahrt zum Schöpfwerk „Auf der Au“ im Kreuzungsbereich mit der NATO-Straße und der dort vorhandenen Abbiegespur muss aus Sicherheitsgründen über den Anschluss des Radweges an die K 13 erfolgen.
- 30.2 Das Ein- und Auslassbauwerk im Zuge der verlegten Kreisstrasse ist gem. der Straßen Informationsbank Bauwerke (SIB-BW) als Sperrwerk zu bezeichnen und mit der Bauwerks-Nr. 6516 747 zu kennzeichnen.
- 30.3 Das Füllstabgeländer am Radweg auf der Ostseite der Straßenüberführung ist in der Höhe von 1.00 m auf 1.20 m zu ändern.
- 30.4 Für die auf der Westseite als Gehweg angeordnete Kappe wird ebenfalls die Erhöhung des Geländers auf 1.20 m empfohlen.
- 30.5 Nach Ausführung des Fahrbahnbelag der K 13 ist dieser in das Eigentum des Rhein-Pfalz Kreises zu überführen.
- 30.6 Aufgrund der Höhe des Deiches von über 3.00 m ist die Errichtung von Schutzplanken gem. den RPS (Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen) entlang der gesamten Strecke der Kreisstraße notwendig. Dies ist auch entlang des neuen „Altrip-See“ erforderlich.
- 30.7 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass durch den „Altrip-See“ die Standsicherheit der Kreisstraße nicht beeinträchtigt wird.
- 30.8 Bei den geplanten Anpflanzungen (siehe Anlage 3.2) ist Abschnitt 2.7.2 der RAS-Q zu berücksichtigen. Es ist bei Baumpflanzungen ein Mindestabstand von mindestens 4.50 m zum Rand des Verkehrsraumes der klassifizierten Straße einzuhalten. Das Lichtraumprofil ist grundsätzlich zu berücksichtigen.
- 30.9 Für die neuen Leitungen im Bereich der Kreisstraße 13 und in einem Abstand von 30 m zum befestigten Fahrbahnrand sind die bestehenden Verträge mit dem Landesbetrieb Straßen und Verkehr abzuändern bzw. neue vertragliche Regelungen zu treffen oder anbaurechtliche Genehmigungen einzuholen.
- 30.10 Nach Rechtskraft sind der Planfeststellungsbeschluss und die Planunterlagen im M 1:10.000 für die Widmung der neugebauten Kreisstraße und die Einziehung der renaturierten Teilstücke der Kreisstraße dem Landesbetrieb Straßen und Verkehr zu übersenden.
- 31.1 Zur detaillierten Untersuchung der infolge der Bauausführung erforderlichen Änderungen an den Versorgungsleitungen der Pfalzwerke AG sind die Bauausführungspläne mit genauen Höhenangaben zum projektierten Dammniveau bzw. geplanten Straßenumbau der Pfalzwerke AG, NA-Anlagentechnik

- (Herr Theobalt, Tel.: 0621 585-2295), Postfach 217246, 67072 Ludwigshafen, zu übersenden.
- 31.2 Bei der Erstellung der Ausführungsplanung ist der mit dem Sichtvermerk der Pfalzwerke AG vom 20.01.2003 versehene Plan „Landespflegerische Maßnahmen“ (siehe Anlage 3.4) entsprechend zu beachten.
- 31.3 Die für naturschutzfachlichen Maßnahmen vorgesehene Fläche A 18 im Gestaltungsbereich des „Altrip-Sees“) wird von der 20-kV Freileitung Pos. 151 überspannt. Vorgesehene Pflanzmaßnahmen im 2x10m breiten Schutzstreifen sind mit dem vorgenannten Energieversorgungsträger abzustimmen.
- 32 Der für das Vorhaben zu erstellende Bauzeitenplan ist mit der Deutsche Telekom AG, BBN 23, Chemnitzer Straße 2, 67433 Neustadt/Wstr. abzustimmen. Dabei ist eine Vorlaufzeit von 6 Monaten für die Bauvorbereitung, Kabelbestellung, Kabelverlegung, Ausschreibung von Tiefbauleistungen zu berücksichtigen.
- 33.1 Die im Böschungsfuß des geplanten neuen Rheinhauptdeiches verlaufende Erdgas-Hochdruckleitung der Thüga-AG, Bahnhofstraße 104, 67105 Schifferstadt, ist durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Einbettung und Fixierung der Leitung mittels 2 Halbschalen in Beton gegossene Quader zu sichern. Beschaffenheit, Größe, Anzahl und Abstände dieser Quader sind auf die örtlichen Verhältnisse zum Zeitpunkt des Errichtens abzustimmen.
- 33.2 Gem. den geltenden Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes GW 125 sowie der DIN 1988 bei Baumpflanzungen ist ohne weitere Schutzmaßnahmen ein seitlicher Mindestabstand von 2,50 m zur bestehenden Versorgungsleitung zwingend einzuhalten.
- 33.3 Sofern die in den Richtlinien und Verordnungen geforderten Mindestabstände nicht eingehalten werden können, sind durch den Antragsteller weitergehende Schutzmaßnahmen vorzusehen. Diese sind mit der Thüga AG, 67105 Schifferstadt, Herrn Weisbrodt, Tel.: 06235-4903-310 abzustimmen.
- 34.1 Beim Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung ist die Betriebsfähigkeit, Sicherheit und Zugänglichkeit des Druckerhöhungspumpwerk (DPW) des Wasser- und Bodenverbandes zur Beregnung der Vorderpfalz, 67108 Mutterstadt sicherzustellen.
- 34.2 Bei der vorgesehenen Anpassung der Hauptzubringerleitung (HZL) DN 600 ist durch entsprechende bauliche Maßnahmen sicherzustellen, dass, auch beim Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung, die Betriebssicherheit und Funktionssicherheit und damit der Betrieb des DPW gewährleistet wird, anderenfalls ist die HZL DN 600 (inkl. Steuerleitung) und die das Beregnungssüdwestlich des Polders versorgende Netzleitung DN 400 in einer gemeinsamen Trasse außerhalb des Polders zu verlegen.
- 34.3 Durch die Änderungen an dem bestehenden Rohrleitungsnetz dürfen keine nachteiligen Auswirkungen im Bereich der Netzhydraulik und Wartung auftreten.



- 34.4 Für die der Planfeststellung nachfolgende, der Neuerschließung landwirtschaftlicher Nutzflächen dienende Bodenordnung sind geeignete Anpassungsmaßnahmen des Rohrleitungsnetzes, der Hydranten sowie des DPW Neuhofen zu berücksichtigen.
- 34.5 Infolge des Baus oder des Einsatzes der Hochwasserrückhaltung auftretende Schäden an den Einrichtungen des Wasser- und Bodenverbandes zur Beregnung der Vorderpfalz sind durch den Maßnahmeträger auf dessen Kosten zu beseitigen. Das beinhaltet auch die Freilegung verschlammter Hydranten.
- 34.6 Die Ausführungsplanung und der Zeitpunkt der Bausführung der Anpassung der Beregnungsleitungen sind mit dem Wasser- und Bodenverband zur Beregnung der Vorderpfalz, 67108 Mutterstadt abzustimmen.
- 35.1 Für die Gewährleistung der Minimierung und Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 10 Abs. 1 LNatSchG ist eine begleitende naturschutzfachliche Bauleitung zu bestellen.
- 35.2 Anstelle der mit Kopfweiden bestandenen Biotopfläche, die während der Bauzeit genutzt werden soll, ist der südlich angrenzende, als Ausgleichsfläche gekennzeichnete Acker heranzuziehen.
- 35.3 Nach Entwicklung der Ausgleichsmaßnahme im Bereich der „Jägerwiese“ ist diese durch entsprechende Pflegemaßnahmen als Wiese zu erhalten. Teilflächen können extensiv als Grünland bewirtschaftet werden.
- 35.4 Zur Vermeidung von Störungen an der Ostspitze der „Schlicht“ ist die Sukzession durch Pflanzung verschiedener Röhrichtarten zu beschleunigen.
- 35.5 Zur Vermeidung von baubedingten Störungen für störungsempfindliche Brutvogelarten oder von Säugetieren mit ihren Jungen ist durch eine ökologische Bauleitung vor Ort sicherzustellen, dass Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß reduziert oder vermieden werden.
- 35.6 Zum Ausgleich der Barrierewirkung des Trenndeiches ist das Leitsystem zu verlängern und auf den Bereich des „Altrip-Sees“ auszudehnen und zusätzliche Tunnel zu bauen. Der geplante Amphibiendurchlass an der K 13 ist gem. Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS) – Ausgabe 2000, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Allgem. Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/2000 vom 31.01.2000 (VkB1 2000 S. 171) entsprechend herzustellen.
37. Die Beendigung der Baumaßnahme ist der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen. Mit der Bauvollendungsanzeige ist die Bauabnahme (§ 95 LWG) durch die Planfeststellungsbehörde zu beantragen.
38. Die nachträgliche Änderung oder Festsetzung von Nebenbestimmungen bleibt im öffentlichen Interesse vorbehalten.

39. Der Planfeststellungsbeschluss wird unwirksam, wenn mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von 5 Jahren nach Unanfechtbarkeit begonnen wird.

## **IV.**

# **Entscheidung über die Einwendungen zum Vorhaben und der Anträge**

Die gegen das Planvorhaben erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch die Festsetzung von Nebenbestimmungen in diesem Bescheid Rechnung getragen wurde.

Die Anträge aus dem Erörterungstermin werden zurückgewiesen, sofern ihnen nicht durch die Festsetzung von Nebenbestimmungen in diesem Bescheid bzw. durch Entscheidung im Erörterungstermin Rechnung getragen wurde.

Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden bei der Gesamtbewertung des Vorhabens berücksichtigt.

## **V.**

# **Kostenentscheidung**

Diese Entscheidung ergeht gebühren- und auslagenfrei.

# VI.

## Begründung

### 1. Darstellung des Verwaltungsverfahrens

Das Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz - Neubaugruppe Hochwasserschutz Oberrhein -, Industriestraße 70, 67346 Speyer/Rhein, hat mit Schreiben vom 31.01.2002 u , Az.: 07.01.90 Antrag auf Feststellung des Plans für die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen in den Gemarkungen Waldsee, Altrip und Neuhofen, Rhein-Pfalz-Kreis, gestellt.

Das Vorhaben bedarf der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens gem. § 31 Abs. 2 Satz 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG), BGBl. I S. 1529 i.V.m. §§ 72, 83 des Wassergesetzes für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz -LWG) vom 14.12.1990 (GVBl. 1991, S. 11) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 22.01.2004 (GBVI. S. 54)

Zuständige Behörde ist gem. §§ 72 Abs. 7 i.V.m. 105 ff Landeswassergesetz und Artikel 188 des Gesetzes zur Reform und Neuorganisation der Landesverwaltung (GVBl. 1999, S.325ff) die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Neustadt an der Weinstraße als Obere Wasserbehörde.

Der Antrag und die dazugehörigen Planunterlagen zur Durchführung des Planfeststellungsverfahrens für die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen wurde am 31.01.2002 der Planfeststellungsbehörde vorgelegt. Die Planunterlagen und die mit Schreiben vom 01.08 .2002, Az.: 34/NBG-07.01.90 ergänzten Unterlagen wurden auf ihre Vollständigkeit überprüft.

Im Anhörungsverfahren wurden folgende Stellen beteiligt oder haben eine Stellungnahme abgegeben:

- Deutsche Telekom AG, 76231 Karlsruhe
- Gemeinde Altrip, 67118 Altrip
- Gemeinde Neuhofen, 67137 Neuhofen
- Gemeinde Waldsee,67163 Waldsee
- Gewässerzweckverband Rehbach-Speyerbach, 67072 Ludwigshafen/Rhein
- Kreisverwaltung Rheinpfalz-Kreis, 67072 Ludwigshafen/Rhein
- Landesamt für Wasserwirtschaft, 55118 Mainz
- Landesbetrieb Straßen und Verkehr , 67346 Speyer/Rhein
- Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, 67655 Kaiserslautern
- Kulturamt Neustadt, 67433 Neustadt
- Zweckverband für Wasserversorgung, 67105 Schifferstadt
- Pfalzwerke Ludwigshafen, 67072 Ludwigshafen/Rhein
- Planungsgemeinschaft Rheinpfalz, 68026 Mannheim
- Strukturförderungsgesellschaft, 67072 Ludwigshafen/Rhein
- Technische Werke, 67063 Ludwigshafen/Rhein
- Thüga AG, 67105 Schifferstadt

- Wasser- und Bodenverband zur Beregung der Vorderpfalz, 67112 Mutterstadt
- Regierungspräsidium, 76247 Karlsruhe

sowie die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd als obere Verwaltungsbehörde für folgende Bereiche:

- Raumordnung und Landesplanung
- Naturschutz
- Abfallwirtschaft und Bodenschutz
- Wasserwirtschaft, Fischerei
- Forsten

Die öffentliche Bekanntmachung über die Offenlage der Planunterlagen für die Hochwasserrückhaltung erfolgte im Amtsblatt der Verbandsgemeinde Waldsee am 30.08.2002, im Amtsblatt der Gemeinde Altrip am 29.08.2002 und im Amtsblatt der Gemeinde Neuhofen am 29.08.2002.

Das Vorhaben wurde bei der Verbandsgemeindeverwaltung Waldsee und in den Gemeindeverwaltungen von Altrip und Neuhofen in der Zeit vom 02. September 2002 bis 02. Oktober 2002 zur Einsichtnahme ausgelegt. Die Frist zur Erhebung von Einwendungen endete am 16. Oktober 2002. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass mit Ablauf der Einwendungsfrist alle Einwendungen ausgeschlossen werden, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen.

Im Rahmen der öffentlichen Bekanntmachung wurden beteiligt:

- Bund für Umwelt- und Naturschutz (BUND), Landesverband Rheinland-Pfalz, e.V., 55116 Mainz
- Landesverband Rheinland - Pfalz der Deutschen Gebirgs- und Wandervereine e.V., 67433 Neustadt
- Gesellschaft für Naturschutz u. Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR), Arbeitskreis Pfalz, 67433 Neustadt
- Landes-Aktions-Gemeinschaft Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz e.V. (LAG), 67823 Obermoschel
- Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V., 55433 Gensingen
- Naturfreunde, Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., 67062 Ludwigshafen
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., Ortsgruppe Verbandsgemeinde Bellheim, 67378 Zeiskam
- Pollichia, Verein für Naturforschung und Landespflge e.V., 76855 Annweiler
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., 67823 Obermoschel
- Verband Deutscher Sportfischer, Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., 55437 Ockenheim
- Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V., Kreisgruppe Germersheim, 76744 Wörth

Neben den Stellungnahmen der Träger Öffentlicher Belange und anerkannter Naturschutzverbände gingen auch insgesamt 1483 Einwendungen von Betroffenen ein, die nachfolgend themenhaft abgehandelt werden.

Der Erörterungstermin wurde in der Zeit vom 06. bis 09. Mai 2003 in Neuhofen abgehalten. Die öffentliche Bekanntmachung des Erörterungstermins erfolgte am 15.04.2003 in den Zeitungen „Mannheimer Morgen“ und „Rheinpfalz“ und 25. April 2003 im Amtsblatt der Verbandsgemeinde Waldsee sowie am 17. April 2003 in den Amtsblättern der Gemeinden Altrip und Neuhofen.

## **2. Vorhaben:**

Der vorlegte Plan sieht die Schaffung einer Anlage zur Rückhaltung von Hochwasser vor, die im wesentlichen aus 2 Teilen besteht:

- a) einem ungesteuerten Retentionsraum, welcher in Abhängigkeit vom natürlichen Abflussregime des Rheins häufig überflutet werden wird
- b) aus einem gesteuerten Retentionsraum, welcher nur bei sehr großen Hochwassern und nur sehr selten durch Öffnung eines Einlassbauwerkes geflutet werden wird.

Die zur Ausführung kommenden baulichen Maßnahmen können wasserrechtlich wie folgt zusammengefasst werden:

- Bau eines neuen Rheinhauptdeiches, Bau-km 0,0 bis 8,5
- Bau eines neuen Trenndeiches
- Auflassung und Abtragung des alten Rheinhauptdeiches von Deich-km 12,7 bis 14,0
- Bau eines kombinierten Ein-/Auslassbauwerks
- Bau eines neuen Schöpfwerks „Neuhofener Altrhein“, Bau der Schöpfwerke „Altrip“ und „Auf der Au“ sowie des Pumpwerks an der „Geländemulde Waldsee“ zur Haltung des binnenseitigen Grundwasserspiegels
- Herstellung des „Altrip-Sees“ und der „Geländemulde Waldsee“
- Bau eines gesteuerten Auslaufbauwerks am Baggersee Schlicht und Herstellung eines Verbindungsgrabens E7 vom Baggersee Schlicht zum Neuhofener Altrhein
- Bau eines Sieles zur Restwasserentleerung der gesteuerten Rückhaltung am Entwässerungsgraben E5 und naturnahe Umgestaltung des Grabens
- Herstellung von Geländemodellierungen zur Verbesserung der Flutungs- und Entleerungsvorgänge
- Maßnahmen zum Schutz von Objekten im Außenbereich gegen Grundwasser
- Dränage für den Campingplatz „Auf der Au“ mit Ableitung zum Schulgutweiher

### **3. Raumordnungsverfahren:**

Mit dem raumordnerischen Entscheid vom 20.11.1980 wurden die Polderstandorte Daxlander Au, Flotzgrün, Kollerinsel und Hördt ausgewiesen, um den Verpflichtungen des Landes Rheinland-Pfalz für den Hochwasserschutz am Rhein Rechnung zu tragen. Der Standort Hördt stand allerdings unter dem Vorbehalt des Ergebnisses einer ergänzenden Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine daraufhin erstellte „ökologische Risikoanalyse und „Landespflegerische Begleitplanung“ brachte für den geplanten Polder Hördt kein positives Ergebnis. Das weitere Vorgehen hatte somit zum Ziel, geeignete Ersatzstandorte mit einem erforderlichen Rückhaltevolumen von 18 Mio. m<sup>3</sup> zuzüglich eines Mehrvolumens für eventuelle Ausfälle im weiteren Planungs- und Entscheidungsprozess zu finden. Zunächst wurde ein aus verschiedenen Fachbereichen zusammengesetztes unabhängiges Gutachtergremium mit der Suche nach Ersatzstandorten für den Polder Hördt beauftragt. Im Rahmen der Gutachter-Studie "Ersatzstandort Polder Hördt" wurden für die pfälzische Rheinniederung flächendeckende Sensibilitätskarten erarbeitet und zur Identifizierung potentieller Polderflächen überlagert. Dabei wurde die Empfindlichkeit von Flächen im Tiefgestade hinsichtlich der Kriterien Vegetation, Tierwelt, Boden, Oberflächen- und Grundwasser, Forstwirtschaft, Naturschutz, Landwirtschaft, Erholung, Wassergewinnung und raumplanerischen Vorgaben bewertet. Das Ergebnis der Studie wies unter Berücksichtigung weiterer notwendiger Bedingungen für gesteuerte sowie ungesteuerte Retention jeweils 6 weniger sensible Bereiche aus. Der Bereich südöstlich von Neupotz wurde sowohl für eine gesteuerte als auch für eine ungesteuerte Retention als geeignet eingestuft.

Im Zuge weitergehender Untersuchungen und Abwägungen schieden die Standorte bei Otterstadt und Sondernheim aus der Untersuchung aus. Zusätzlich wurde der Standort Mechtersheim in die Planungen einbezogen. Aus dem in der Gutachter-Studie ausgewiesenen Bereich südöstlich von Neupotz wurden die Hochwasserrückhaltestandorte Wörth (ungesteuert) und Neupotz (gesteuert) entwickelt.

Im Rahmen des Raumplanerischen Verfahrens 1993-95 wurden die folgenden Standorte mit dem Raumordnerischen Entscheid vom 30.06.1995 als mit den Zielen von Raumordnung und Landesplanung vereinbar bestätigt:

Wörth

Neupotz

Mechtersheim

Waldsee / Altrip / Neuhofen

Die im Jahre 2002 zur Planfeststellung beantragte Hochwasserrückhaltung stellt die konkretisierte Planung für den im Raumordnungsbescheid von 1995 ausgewiesenen Standort Waldsee/Altrip/Neuhofen dar. Die nach § 18 Abs. 9 Landesplanungsgesetz überschrittene Frist ist dabei aus Sicht der Raumordnung und Landesplanung unbeachtlich, da keine Vorhaben bzw. Planungen bekannt geworden sind, welche die Durchführung eines erneuten Raumordnungsverfahrens rechtfertigen.

## **4. Planrechtfertigung:**

Der Ausbau des Oberrheins zwischen Basel und Iffezheim führte zu einem Verlust von ca. 130 km<sup>2</sup> Überschwemmungsflächen. Hierdurch kommt es zu einer Erhöhung der Wasserführung und einer Abflussbeschleunigung im Rhein. Die höheren Hochwasserspitzen des Oberrheins können sich wegen der Abflussbeschleunigung mit denen des Neckars und/oder des Mains überlagern, was die Hochwassergefahr der Unterlieger in erheblicher Weise verstärkt. Dadurch kann es zu erheblichen Sachschäden aufgrund der starken Nutzung der Rheinebene kommen. Hinzu treten noch veränderte klimatische Bedingungen, so dass die Kombination (Wegfall der Überschwemmungsflächen, Erhöhung der Abflussgeschwindigkeit und klimatische Veränderungen) dazu führt, dass der ursprüngliche Hochwasserschutz gegen ein 200-jährliches Ereignis sich aktuell auf den Schutz gegen ein etwa 80-jährliches Ereignis reduziert hat, mit allen bereits heute einsetzbaren Hochwasserrückhaltemaßnahmen. Aus diesem Grund sind technische Maßnahmen erforderlich, die den ursprünglichen Hochwasserschutz wiederherstellen.

Dieses Bestreben wird auch durch § 31b Absatz 6 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes gem. Artikel 1 Ziffer 4. des Gesetzes zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vom 03.05.2005 (BGBl. I S.1224) unterstrichen, wo festgeschrieben ist, dass "frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, so weit wie möglich wiederhergestellt werden [sollen], wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit nicht entgegenstehen." Der Schutz vor Hochwasser und Überschwemmungen ist ein durchgängiger und wesentlicher Bestandteil des wasserhaushaltsgesetzlichen Bewirtschaftungssystems und wird in mehreren Vorschriften explizit angesprochen oder als übergeordnete Zielsetzung unterstellt.

In dem von der vorliegenden Hochwasserrückhaltemaßnahme betroffenen Gebiet handelt es sich um ein früheres Überschwemmungsgebiet des Rheines.

Die Nutzung der Fläche zum Zwecke des Hochwasserschutzes wurde aufgrund des Raumordnungsverfahrens mit Bescheid vom 30.06.1995 als "mit den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung übereinstimmend und somit als raumverträglich" bezeichnet. Damit wurde die Eignung der für die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen vorgesehenen Fläche grundsätzlich festgestellt. Andere denkbare Alternativstandorte wurden im Rahmen dieses Verfahrens geprüft und entweder wegen überwiegender Interessen des Allgemeinwohls verworfen oder befinden sich gleichfalls in der Planung.

Das Landesamt für Wasserwirtschaft (LfW, heute Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, LUWG) hat nachgewiesen, dass die geplante Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen, in Kombination mit allen anderen geplanten Maßnahmen, den Hochwasserabfluss für die Unterlieger positiv beeinflusst. Grundsätzlich sollte daher so viel Hochwasserrückhaltevolumen wie möglich in den ehemaligen Überschwemmungsgebieten geschaffen werden. Das Vorhaben ist Teil einer Gesamtkonzeption zum Hochwasserschutz am Oberrhein, die sowohl auf der Ebene des Landes Rheinland-Pfalz als auch darüber hinaus besteht.

Vor diesem Hintergrund wurde die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen mit einem gesteuerten Retentionsvolumen von ca. 7,8 Mio. m<sup>3</sup> sowie einem ungesteuerten Retentionsvolumen von ca. 1,2 Mio. m<sup>3</sup> geplant. Diese Planung entspricht den Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes und ist objektiv vernünftigerweise geboten, um die Hochwassersicherheit der Unterlieger zu erhöhen. Der Schutz vor Hochwasser und Überschwemmungen ist ein wesentlicher Bestandteil des wasserhaushalts-

gesetzlichen Bewirtschaftungssystem und wir in als übergeordnete Zielsetzung anerkannt. Die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist geeignet, einen wirksamen Beitrag zum Hochwasserschutz zu leisten (siehe Beurteilung LfW/LUWG). Sie ist auch erforderlich vor dem Hintergrund der Notwendigkeit der beantragten Maßnahme. Denn diese ergibt sich aus dem Ziel, das Schutzniveau der Unterlieger, welches durch verschiedene Maßnahmen in den vergangenen Jahrzehnten vermindert wurde, wieder herzustellen. Nur dann besteht auch an diesem Teil des Rheins ein wieder ausreichender Hochwasserschutz.

Die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist auch angemessen, da durch die Nebenbestimmungen in diesem Planfeststellungsbeschluss ein gerechter Ausgleich zwischen den Interessen der Unterlieger am Hochwasserschutz und den Interessen der Betroffenen vor Ort erreicht wird. Damit ist die Planrechtfertigung gegeben.

## **5. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt**

Die gemäß § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vorgelegten Unterlagen zur Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie die im Zuge des Anhörungsverfahrens ermittelten Sachverhalte haben ergeben, dass - bei Einhaltung der Nebenbestimmungen - keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, einschließlich der jeweiligen Wechselbeziehungen zu erwarten sind. Die Auswirkungen des Vorhabens „Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen“ auf die Umwelt werden in den Unterlagen zum Planfeststellungsantrag ermittelt und beschrieben. Umwelterhebliche Auswirkungen des Vorhabens gehen neben dem Neubau von 8,54 km Rheinhaupt- und 0,52 km Trenndeich, dem Rückbau des Rheinhauptdeiches auf 1,24 km Länge, dem Bau eines Ein-/Auslassbauwerkes und dreier Schöpfwerke sowie verschiedener Geländemodellierungen vor allem von dem Betrieb der gesteuerten und der Auenreaktivierung der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung aus. Neben dem Belang des Menschen, in dem die Mehrzahl der wasserwirtschaftlichen Vorhabensbestandteile begründet ist, sind im Sinne des UVPG besonders die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft mit samt ihren Wechselwirkungen durch das Vorhaben betroffen. Nach einer Phase der Beeinträchtigungen von Schutzgütern durch den Baubetrieb, nach den Anpassungszeiten für Natur und Landschaft in der ungesteuerten Rückhaltung und neben einer beabsichtigten, wesentlichen Veränderung des Landschaftsbildes durch die neuen Deiche werden die Rheinauen landschaftsgerecht reaktiviert sein. Das Zusammenwirken aller Vorhabensbestandteile (Deiche, Ein-/Auslassbauwerk, wasserwirtschaftliche Anpassungen, naturschutzfachliche Maßnahmen, gesteuerter Einsatz und ungesteuerte Überflutung) bedingt, dass die Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen umweltverträglich gebaut und betrieben werden kann. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Auenreaktivierung im ungesteuerten Teil, durch naturnahe Gestaltung von Gräben und Geländemodellierungen und die geplante Entwicklung von Röhrichten und Gebüsch und die Begrünung der neu gebauten Deiche, die sich zu Glatthaferwiesen entwickeln sollen, sowie bei Einhaltung der entsprechenden Nebenbestimmungen werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Eingriffe kompensiert. Damit wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wieder hergestellt und so dem § 10 LNatSchG und den Vorgaben der HVE - Hinweise zur Durchführung der Eingriffsregelung (Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 1998) entsprochen. Der Zustand der Schutzgüter im Sinne des § 2 (1) UVPG



wird erfasst und in ihrer Bedeutung beurteilt. Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen werden unter Einbeziehung der naturschutzfachliche Vorhabensbestandteile, getrennt nach den Schutzgütern prognostiziert und bewertet. Neben den Wirkungen des Vorhabens auf den Menschen und die Sachgüter müssen die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft besonders betrachtet werden. Demzufolge bilden die Darstellungen des Zustandes von Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft sowie der herrschenden Verhältnisse von Boden, von Grund- und Oberflächenwasser sowie Luft und Klima mit ihren Wechselwirkungen den Schwerpunkt der Beschreibungen.

Auswirkungen auf den Menschen nachteiliger Art werden durch entsprechende Gestaltung des Vorhabens vermieden. Die wasserwirtschaftlichen Anpassungsmaßnahmen, die den Schutz der genutzten Niederung vor Grund- und Druckwasserbelastungen zum Ziel haben, sind in den Anlagen 2, 6, 7 und 8 (Schöpfwerke, Altripsee, Gräben, Geländemulde Waldsee, Geländemodellierungen) dargestellt, ihre Wirksamkeit ist in der Anlagen 9 nachgewiesen. Der Bedarf an Grund und Boden für das Vorhaben ist aus der Anlage 10 (Flurstückspläne) ersichtlich.

### **Verwendete Unterlagen**

Für die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen entsprechend den §§ 11 und 12 UVPG wurden folgende Unterlagen und Informationen herangezogen:

- Umweltverträglichkeitsstudie, Anlage 1.B des Planfeststellungsantrags Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen, Juli 2002,
- „Landespflegerischer“ Planungsbeitrag, Anlage 3.2 des Planfeststellungsantrags Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen, Januar 2002
- Natura 2000-Verträglichkeitsstudie gemäß § 19c BNatSchG, Anlage 3.5 des Planfeststellungsantrags Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen, Januar 2002
- Schriftliche Stellungnahme privater Dritter, Träger öffentlicher Belange sowie Fachbehörden
- Ergebnisprotokoll des Erörterungstermins (06.-09.05.2003)

### **Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet für die UVPG-Schutzgüter wurde schutzgutspezifisch abgegrenzt, innerhalb der beschriebenen Bereiche sind Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten:

Mensch, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter:  
Gemarkungen Altrip, Neuhofen und Waldsee

#### Tiere:

Untersuchung indikatorisch geeigneter Tiergruppen innerhalb der geplanten Hochwasserrückhaltung und in deren Umfeld

#### Pflanzen:

Flächendeckende Bestandserfassung innerhalb der geplanten Hochwasserrückhaltung und in deren näheren Umgebung, Erfassung von Wasserpflanzen im Neuhofener Altrhein

Boden:

Gebiet innerhalb der geplanten Hochwasserrückhaltung, Bereich um Graben E7, Geländemulde Waldsee und Altripsee

Wasser:

Detailmodell des Altriper Rheinbogen, Wasserqualitätsuntersuchung vom Neuhofener Altrhein, von der Schlicht und vom Schulgutweiher

Luft, Klima:

Großräumige Betrachtung, Differenzierung von kleinklimatischen Abschnitten zwischen Altrip, Neuhofen und Waldsee

Innerhalb dieser Bereiche sind Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten.

## **Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen:**

### **5.1 Mensch**

Auswirkungen auf Landschaft, Wasser sowie Kultur- und sonstige Sachgüter, die sich auch auf den Menschen auswirken, sind in den entsprechenden Kapiteln abgehandelt.

### **Ist-Zustand:**

Im Gebiet zwischen Waldsee, Altrip und Neuhofen gibt es neben der geschlossenen Bebauung mehrere Einzelgehöfte und großflächige Camping- und Freizeitanlagen. Zwei Wasserwerke liegen mit ihren dazugehörigen Wasserschutzgebieten im Untersuchungsgebiet, aber außerhalb der geplanten Hochwasserrückhaltung. Das Gelände für die geplante Hochwasserrückhaltung wird vom Menschen zur land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung sowie zur Naherholung (Radweg), Jagdausübung oder Kontrolle von Messstationen betreten.

### **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben:**

Die Bautätigkeit an den Deichen, dem Ein- und Auslassbauwerk, dem Siel, den Schöpfwerken, den Geländemodellierungen, dem Altripsee, den Gräben und bei der Verlegung der Kreisstraße K 13 führt zu Lärm-, Staub- und Abgasemissionen.

Die Baustelle, die Baustelleneinrichtungen und die Baunebenflächen verändern in der Bauphase das Landschaftsbild.

Der Bau der Deiche und der Bauwerke sowie der wasserwirtschaftlichen Anpassungsmaßnahmen beeinflusst das Landschaftsbild. Bestehende Wegebeziehungen

werden unterbrochen, beispielsweise ist eine Zufahrt in die gesteuerte Rückhaltung aus Richtung Waldsee nicht mehr möglich.

Die Auswirkungen des Betriebs der ungesteuerten bzw. der gesteuerten Hochwasserrückhaltung auf die Grundwasserstände sind im Kapitel 6.6 beschrieben.

Bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung im Sommer sind Geruchsbelästigungen durch faulende, noch nicht untergepflügte Kulturpflanzen sowie verbleibende Resttümpel zu erwarten.

Bei Rheinhochwasser bzw. im Retentionsfall sind die ungesteuerte bzw. gesteuerte Hochwasserrückhaltung schlechter bis gar nicht zugänglich, außerdem kommt es in der Zeit von März bis September zu einer stärkeren Vermehrung von Stechmücken auf den überfluteten Flächen. Der Betrieb der Pumpwerke führt zu Lärmemissionen.

### **Bewertung:**

Es ist - u. a. wegen der großen Entfernung der Bautätigkeiten zu den Ortschaften - auszuschließen, dass die baubedingten Veränderungen des Landschaftsbilds negative Auswirkungen auf Leben, Gesundheit und Wohnumfeld von Menschen haben werden. Während der Bauphase kann es allerdings, v. a. durch Fahrzeugbewegungen und Baulärm, temporär zur Störung von Naherholungssuchenden kommen.

Insgesamt sind die Auswirkungen der Bautätigkeit auf das Schutzgut Mensch aber als nicht erheblich zu bewerten, da sie zeitlich begrenzt sind.

Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind nicht so gravierend und negativ, dass das Gebiet seine Attraktivität für Naherholungssuchende verliert. Die K 13 und der Fuß- und Radweg werden zwar rückgebaut, aber auf dem Trenndeich dauerhaft hochwasserfrei neu angelegt. Die Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern, die auch Auswirkungen auf den Menschen haben (z. B. Unterbrechung von Wegebeziehungen), werden ausführlich beschrieben und bewertet.

Bei Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen und Erfüllung der entsprechenden Nebenbestimmungen ist keine nachhaltige anlagebedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch (Naherholung, Gesundheit, Leben, Wohnumfeld) zu erwarten.

Der Betrieb der Hochwasserrückhaltung erhöht die Hochwassersicherheit, verbessert also die Situation für den Menschen und sein Umfeld.

Die Auswirkungen der ungesteuerten und der gesteuerten Hochwasserrückhaltung auf die Grundwasserstände bzw. auf Kultur- und Sachgüter werden erfasst und bewertet.

Da die gesteuerte Hochwasserrückhaltung statistisch lediglich einmal im Jahrhundert im Sommer eingesetzt werden wird, ist die Beeinträchtigung des Menschen durch die dabei entstehenden Geruchsbelästigungen vernachlässigbar.

Die Einschränkung der Zugänglichkeit der Flächen während des Betriebes der Hochwasserrückhaltung ist als vernachlässigbar zu bewerten. Durch Einbeziehung der betroffenen Flächen in die Rheinschnaken-Bekämpfung der Kommunalen Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage (KABS) können starke Stechmückenentwicklungen und damit zusätzliche Belästigungen der Ortslagen vermieden werden.

Da die geplanten Pumpwerke dem Stand der Technik entsprechen, sind die bei Betrieb der Pumpwerke entstehenden Lärmemissionen zu vernachlässigen; das Wohnumfeld wird durch sie nicht negativ beeinträchtigt.

In Bezug auf die relevanten Parameter Gesundheit, Leben, Wohnumfeld und Erholung sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als nicht erheblich einzustufen.

## **5.2 Pflanzen Ist-Zustand:**

Das Gebiet der geplanten Hochwasserrückhaltung und der Neuhofener Altrhein gehören zum Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“.

Im Untersuchungsgebiet kommen in der Alt-Aue naturnahe Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder vor. Südlich und östlich des Neuhofener Altrheins sowie im Nordosten des Waldgebietes „Speckmauslach“ finden sich naturnahe Vorwälder. Der überwiegende Teil der Wälder im Untersuchungsgebiet ist jedoch forstlich überprägt und ist mit Esche, Berg-Ahorn, Winter-Linde, Schwarz-Erle oder Hybrid-Pappel bepflanzt. Naturferne (Robinien-)Vorwälder finden sich vor allem im Westen der Waldabteilung „Sand“ und am Ostrand der Waldstücke „Wöhrspitze“ und „Speckmauslach“. Es finden sich drei auffällige Einzelbäume im Untersuchungsgebiet: Stiel-Eiche (Naturdenkmal) an der Südspitze der Horreninsel, Stiel-Eiche im Westen der Abteilung „Wöhrspitze“, der Schwarz-Pappel nahe stehende Hybridpappel inmitten der Abteilung „Speckmauslach“.

Im Untersuchungsgebiet gibt es teilweise artenreiche Bestände mit Halbtrockenrasen, vergleichsweise artenarme intensiv genutzte Wiesen und Weiden, wenige Streuobstwiesen und Landröhrichte.

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Neuhofener Altrhein“, das große Bedeutung für zahlreiche Vogelarten hat, liegt im Untersuchungsgebiet. Außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen weitere NSG (Baggersee westlich Neuhofener Altrhein, „Prinz-Karl-Wörth-Insel“, „Horreninsel“. 14 Biotop im Bereich der geplanten Hochwasserrückhaltung und des Neuhofener Altrheins sind nach § 28 Absatz III Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) geschützt. Zwischen Neuhofener Altrhein und der Ortschaft Altrip sollen die nach EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Flächen als Naturschutzgebiete ausgewiesen werden.

## **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben:**

Während der Bautätigkeit kommt es zu Staub- und Abgasemissionen. 11,2 ha Ackerfläche werden zur Zwischenlagerung von Bodenmaterial genutzt. Aufgrund der Bodenzwischenlagerung und des Befahrens von Ackerflächen kommt zu Bodenverdichtungen, die die Funktion des Bodens als Pflanzenstandort beeinträchtigen. Zudem werden baubedingt Waldränder beeinträchtigt.

Anlagebedingt kommt es im Bereich der Bauwerke und des Deichverteidigungsweges sowie durch die Verlegung der K 13 zur Flächenversiegelung und damit zu einem vollständigen Verlust an Biotopen. Ca. 17 ha naturschutzfachlich hochwertige Fläche, v. a. Wälder und Gebüsche, sowie ca. 40 ha landwirtschaftliche Nutzfläche werden in Deichfläche, Gräben, Altripsee und die Geländemulde Waldsee umgewandelt. Der Graben E5 wird auf einer Länge von ca. 760 m verlegt. Dadurch verän-

dern sich in den betroffenen Bereichen die Pflanzengesellschaften. Nach § 28 LNatSchG geschützte Biotope werden durch den Bau des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der regelmäßigen Überflutungen bei Betrieb der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung wird es auf lange Sicht zum Verlust von wenig überflutungstoleranten Arten kommen. Bei Auflichtung der bestehenden Baumbestände wird es zunächst zur vermehrten Ansiedlung von konkurrenzstarken Neophyten und nährstoffliebenden Hochstauden (z. B. Brennnessel) kommen, langfristig werden sich jedoch natürliche überflutungstolerante Auwälder entwickeln.

Aufgrund der seltenen Retentionsflutung in der gesteuerten Hochwasserrückhaltung werden die dort derzeit wachsenden, wenig überflutungstoleranten Baumarten (E-sche, Ahorn, Linde, Rot- und Hainbuche) sowie Trockengebüsche und Halbtrockenrasen gefährdet. Nach einem Einstau wird es innerhalb der Pflanzengesellschaften zur Artenverschiebung kommen. Durch die Sedimentation von Feinmaterial und die damit verbundene Verbesserung der Wasserhaltekapazität und Nährstoffversorgung werden sich die Halbtrocken- und Magerrasen in Richtung mittlerer ruderaler Grünlandstandorte entwickeln. Die auf den Äckern angepflanzten Kulturpflanzen können bei einer Überflutung Schaden nehmen.

Durch den Betrieb der Schöpfwerke kommt es im Neuhofener Altrhein und im Schulgutweiher zu Wasserständen, die innerhalb des natürlichen Schwankungsbereiches liegen. Im neu angelegten Altripsee wird sich in der Wasserwechselzone eine an schwankende Wasserstände angepasste Vegetation einstellen. Beim Betrieb der gesteuerten Rückhaltung werden jedoch üblicherweise wasserbedeckte Uferbereiche des Altripsees trocken fallen, so dass Schäden an der Wasserpflanzenvegetation möglich sind, welche sich aber schnell regenerieren wird.

### **Geplante Ausgleichsmaßnahmen:**

Die Auswirkungen der Emissionen während der Bauphase auf das Schutzgut Pflanzen sind äußerst gering und daher vernachlässigbar. Die Bodenzwischenlagerung erfolgt ausschließlich auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen, so dass davon auszugehen ist, dass keine negativen Auswirkungen auf wild lebende Pflanzen entstehen. Zur Minimierung dieses Eingriffes sind die Maßnahmen M11 (Rasenansaat in der Geländeprofilierung) und M1 (Tiefenlockerung der verdichteten Flächen) vorgesehen. Eventuell beeinträchtigte Waldränder werden wieder hergestellt. Der anlagebedingte Verlust für die Pflanzenwelt soll durch verschiedene Maßnahmen kompensiert werden:

- Einsaat der Deiche mit in der Region gewonnenem Grünland-Saatgut (z. B. vom artenreichen ehemaligen Rheinhauptdeich) (M3)
- Entstehung von Grünland-Biotopen von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (bei aushagernder Mahd) im Bereich neuer Rheinhaupt- und Trenndeich (M4)
- Begrünung des Deichschutzstreifens (M5)
- Freie und gesteuerte Sukzession zu Auwald (A1, A2), Waldmantel (A6), Röhricht-/Weidenflächen (A11), Gebüschstrukturen (A12) sowie Wald- und Forstflächen (A14, A15)
- freie Sukzession in der Geländemodellierung E8 (A7), in der Geländemulde E6 (A8), im Graben E7 und an seinen Uferbereichen (A9), auf der Fläche der entsiegelten alten K 13 (A17) und im Bereich der Geländemulde Waldsee (A19)

- Anpflanzung von Gehölzen auf heutigen Ackerparzellen (Erlen und Weiden in tieferliegenden Bereichen bzw. Eichen und Buchen auf trockeneren Standorten (A5)
- Förderung von Waldmantelstandorten (A6)
- Entwicklung von Vernetzungsstrukturen zwischen Wald- und Forstflächen im Nordosten und Südwesten durch Initialpflanzungen von standorttypischen Baum- und Straucharten (A4)
- Naturnahe Gestaltung eines Abschnittes von E5 (A10) und des Altripsees (A18)

Die Versiegelung von ca. 4 ha Pflanzenlebensraum soll durch die geplante Ersatzmaßnahme „Vernetzungsstruktur“ (A4) ausgeglichen werden.

Die bei der Anlage des Verbindungsgrabens E7, des Altripsees und der Geländemulde Waldsee entstehenden Biotope sind naturschutzfachlich höher zu bewerten als die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Außerdem dienen sie der Biotopvernetzung (linienhafte Strukturen, Trittsteinbiotope).

Der Verlust der hochwertigen gehölzbestandenen Biotope soll ortsnah funktional ausgeglichen werden (Anpflanzung von Gehölzen, Förderung von Waldmantelstandorten, Auwaldentwicklung).

Der Verlust wenig überflutungstoleranter Baumarten aufgrund des Betriebes der ungesteuerten Rückhaltung soll durch die Entwicklung überflutungstoleranter Auwälder (A2) in diesem Bereich ausgeglichen werden. Diese Entwicklung wird auf unterschiedlichen Flächen unterschiedlich schnell und intensiv ablaufen, so dass ein reichstrukturiertes Nebeneinander verschiedener Biotopstrukturen und Entwicklungsprozessen entstehen wird.

Der Verlust von wenig überflutungstoleranten Baumarten durch den Einsatz der gesteuerten Rückhaltung soll durch den Ersatz der abgängigen Bäume durch überflutungstolerante Arten (A3) und die Entwicklung von Auwaldstrukturen in der ungesteuerten Rückhaltung (A2) kompensiert werden.

Die Gefährdung von Trockengebüschen soll durch eine gesteuerte Sukzession im Bereich zwischen Deich und Graben E7 (A12) ausgeglichen werden. Dort sollen einige Trockengebüsche (Schlehe, Liguster, Weißdorn) gepflanzt werden, zum Erhalt gehölzfreier Flächen, auf denen sich wertvolle Offenlandbiotope entwickeln sollen, wird alle 3 - 4 Jahre eine Mahd durchgeführt.

Die Ruderalisierung von Halbtrockenrasen soll durch die Entwicklung von Grünlandflächen auf magerem Standort (A13) kompensiert werden.

Der Verlust von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen wird durch das Land Rheinland-Pfalz entschädigt. **(s. Nebenbestimmung III. 24.)**

Es ist geplant, im Bereich der Jägerwiese durch Vernässung ein Feuchtbiotop zu schaffen (M16), das u. a. Lebensraum bzw. Laichplätze für Amphibien bietet. Hinzu kommt, dass die Eutrophierung und Verlandung des Neuhofener Altrheins durch das geplante Vorhaben deutlich verringert wird.

### **Bewertung:**

Durch das Vorhaben, v. a. durch den Bau und Betrieb der Hochwasserrückhaltung, kommt es zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die entsprechend ausgeglichen werden müssen. Hierfür sind die im „Landespflegerischen Planungsbeitrag“ dargestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in allen Bereichen ausreichend, so dass die Eingriffe bei Beachtung und Ausführung der ent-

sprechenden zusätzlichen Auflagen (siehe auch Nebenbestimmungen) als kompensiert betrachtet werden können.

Die Biotopfläche mit Kopfweidenbestand, die durch Verschwenken der Deichtrasse geschont werden soll, ist während der Bauzeit zu nutzen. Hierfür ist der südlich angrenzende, als „Ausgleichsfläche“ gekennzeichnete Acker heranzuziehen. Die Auswirkungen pumpbedingter Wasserströmungen in den Gräben werden in der Umweltverträglichkeitsstudie und „Landespflegerischem Planungsbeitrag“ nicht berücksichtigt. Um den Fortbestand von an stehende Gewässer angepassten Arten zu gewährleisten, werden entlang der Gräben E1 und E4 mehrere Feuchtbiotope geschaffen. Die

Gräben und Bodenmodellierungen sowie Altripsee und Geländemulde Waldsee werden variabler gestaltet und erhöhen so die Lebensraumqualität der Biotope. Die Ausgleichsmaßnahme im Bereich Jägerwiese ist durch Pflegemaßnahmen als Wiese zu erhalten. Aufgrund der unterschiedlichen Geländehöhen und der zunehmenden Vernässung bei geschlossenem Siel können sich dort differenzierte, hochwertige Wiesentypen entwickeln. Teilflächen könnten extensiv als Grünland genutzt werden. Die Sukzession an der Ostspitze der „Schlicht“ (A11) ist durch Pflanzung verschiedener Röhrichtarten zu beschleunigen, um die Störungen durch Bermenweg und Pumpwerkzufahrt zu minimieren.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen durch geeignete Maßnahmen (s. o.) ausgleichbar, in einigen Bereichen wirkt sich das Vorhaben selbst bereits positiv auf die Pflanzenwelt aus (Auwaldentwicklung).

### **5.3 Tiere Ist-Zustand:**

Im Untersuchungsgebiet wurden 8 relevante Tiergruppen untersucht. Es wurden 5 bodenlebende Kleinsäugerarten nachgewiesen, von denen keine in der Roten Liste geführt wird. Die an vegetationsreichen Gewässerufeln bzw. in flächigen Röhrichten potenziell zu erwartende gefährdete Wasserspitzmaus bzw. Zwergmaus wurde im Untersuchungsgebiet nicht angetroffen.

Im Untersuchungsgebiet wurden viele gefährdete Vogelarten als Brutvögel bzw. Wintergäste und Durchzügler nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung für Vögel sind dabei der Neuhofener Altrhein (s. a. Natura 2000-Verträglichkeitsstudie, Anlage 3.5 des Planfeststellungsantrags), die „Blaue Adria“, die strukturreiche Gehölzlandschaft südlich des Neuhofener Altrheins und am Westrand der geplanten Hochwasserrückhaltung sowie die alt- und totholzreichen Waldbestände im östlichen Teil der geplanten Hochwasserrückhaltung. Das Untersuchungsgebiet stellt für europaweit geschützte Vogelarten ein bedeutendes Überwinterungsgebiet dar.

Im Gebiet wurden drei Reptilien- und neun Amphibienarten nachgewiesen, von denen ein großer Teil zu den streng geschützten Arten gemäß BNatSchG gehört. Im Bereich des Neuhofener Altrheins finden sich besonders geeignete Lebensräume für Ringelnatter und Zauneidechse, für Amphibien bieten sich die Gewässer Neuhofener Altrhein und Schulgutweiher sowie weitere große Flächen in der geplanten Hochwasserrückhaltung an.

Die Fischfauna des Neuhofener Altrheins ist arten- und individuenarm, sie besteht zu 40 % aus Flussbarschen. Von den 14 nachgewiesenen Fischarten sind drei als gefährdet einzustufen.

Das Untersuchungsgebiet ist in Bezug auf Wildbienen als artenreich (68 Arten) einzustufen. Zwölf Arten der Roten Liste konnten nachgewiesen werden. Für Wildbie-

nen bedeutsame Lebensräume (mageres Grünland, Halbtrockenrasen, trockene Krautsäume, besonnte Waldränder etc.) sind über das gesamte Gebiet der geplanten Hochwasserrückhaltung verteilt.

Es wurden insgesamt 49 Laufkäferarten, von denen drei als gefährdet einzustufen sind, nachgewiesen. Feuchte Senken und gewässerbegleitende Uferstreifen stellen Rückzugsräume auentypischer Arten dar, von denen eine Wiederbesiedlung erfolgen kann. Auf Deichen und trockenen Rohbodenflächen finden sich trockenheits- und wärmeliebende Arten.

Von den 17 nachgewiesenen Libellenarten sind elf als gefährdet einzustufen. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet als artenarm einzustufen. Von regionaler Bedeutung für die Libellenfauna ist der nicht bzw. der flach ausgekieste Teil des Neuhofener Altrheins.

Die aquatische Wirbellosenfauna des Neuhofener Altrheins ist arten- und individuenarm. Acht der 79 nachgewiesenen Arten bzw. Artengruppen gelten als gefährdet. Relativ flache Ufer mit hoher Substratvielfalt und möglichst geringer Faulschlamm- auflage sind für das Makrozoobenthon optimal.

### **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben**

Baubedingt ist mit folgenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu rechnen: Baulärm, Staubemissionen, Bewegung von Baumaschinen und Menschen.

Anlagebedingt kommt es im Bereich der Bauwerke und des Deichverteidigungsweges sowie durch die Verlegung der K 13 zur Flächenversiegelung.

Ansonsten kommt es zur dauerhaften Veränderung von derzeit vorhandenen Biotopen, insgesamt entsteht ein Lebensraumverlust für wald- und gebüschbesiedelnde Arten.

Die zu erwartende starke Frequentierung des Deichverteidigungsweges führt zur Beeinträchtigung der Fauna in diesem Bereich.

Der den Amphibien als Wanderweg dienende Graben E5 wird durch die geplante Deichtrasse zum Teil überdeckt, der Deich bildet so ein Hindernis zwischen Sommer- und Winterlebensraum der Amphibien. Der Trenndeich mit Kreisstraße stellt ebenfalls eine Barriere für Amphibien und Kleinsäuger dar.

Durch Umwandlung von Ackerlebensräumen in grünlandbestandene Deiche werden Lebensräume für wärme- und trockenheitsliebende Arten (z. B. Zauneidechse, Wildbienen, Laufkäfer) neu geschaffen.

Durch die Anlage des Altripsees wird der Lebensraum für wasserlebende Tierarten vergrößert.

Bei den Schöpfwerken besteht die Gefahr, dass es zum Verlust von Wildtieren kommt.

Durch den Betrieb der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung entstehen Auwälder, die zu den artenreichsten Vogellebensräumen Mitteleuropas zählen. Bei Überflutungen während der Brutzeit ist jedoch mit dem Verlust von Gelegen von bodennah brütenden Vogelarten zu rechnen.

Die Säugetierfauna wird sich im Bereich der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung zu einer auentypischen Säugerlebensgemeinschaft entwickeln. Bei regelmäßigen Überflutungen lernen die meisten Säugetiere entsprechende Fluchtwege kennen, entfliehen rechtzeitig den Wassermassen und besiedeln die Lebensräume nach Ab-



fließen des Wassers wieder. Arten, die eine geringe Hochwassertoleranz aufweisen (z. B. Igel, Feldhase, Erdmaus), werden dagegen aus dem Bereich verschwinden. Reptilien wurden im Bereich der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung nicht nachgewiesen, die dort zu erwartende Ringelnatter ist sehr gut schwimm- und tauchfähig. Es befinden sich keine Amphibienlaichgewässer in diesem Bereich. Es ist nicht auszuschließen, dass bei einer winterlichen Überflutung ein Teil der an Land überwinternden Tiere ertrinkt. Überflutungen in der Vegetationsperiode haben keine Auswirkungen auf die nachgewiesenen Amphibienarten.

Da der Bereich der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung mit Wald bestanden ist, sind keine Auswirkungen auf die Offenland bevorzugenden Wildbienen zu erwarten. Es steht zu erwarten, dass sich durch die Entwicklung einer natürlichen Aue mit regelmäßigen Überflutungen eine entsprechend angepasste Laufkäferlebensgemeinschaft entwickelt.

Da im Bereich der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung keine dauerhaft Wasser führenden Gewässer vorhanden sind, können Beeinträchtigungen des Makrozoobenthon ausgeschlossen werden.

Der Betrieb der gesteuerten Hochwasserrückhaltung führt zu Überflutungen, die entsprechende Auswirkungen auf die Fauna haben.

Bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung während der Brutzeit ist vom Verlust von Gelegen der bodennah brütenden Vogelarten auszugehen. Für die im Bereich der gesteuerten Hochwasserrückhaltung lebenden Säugetiere bedeutet die Seltenheit der Überflutungsereignisse, dass keine Möglichkeit besteht, entsprechende Fluchtwege kennen zu lernen. Sie werden nach Möglichkeit versuchen, die Deiche schwimmend zu erreichen und sich dann in die überflutungsfreien Bereiche dahinter zurückzuziehen.

Durch den Betrieb der gesteuerten Hochwasserrückhaltung wird es je nach Jahreszeit zu einem teilweisen Bestandsverlust (überwinternde Tiere, nicht schwimmfähige Tiere im Sommer) bzw. zu einem Ausfall der Reproduktion der Reptilien kommen. Lediglich die gut schwimmfähige Ringelnatter hat bei Überflutungen im Sommer die Möglichkeit, überflutungsfreie Bereiche zu erreichen.

Durch den Betrieb der gesteuerten Hochwasserrückhaltung wird es bei den Amphibien je nach Jahreszeit zu einem teilweisen Bestandsverlust (Ertrinken der an Land überwinternden Tiere) bzw. zu einem Ausfall der Reproduktion (Feinddruck der in Laichgewässer einwandernden Fische) kommen.

Die Nester einiger Wildbienenarten sind überflutungstolerant, es ist jedoch bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung von einem Teilverlust auszugehen.

In den Jahren, in denen die gesteuerte Hochwasserrückhaltung eingesetzt wird, ist von einer Verschiebung des Laufkäferartenspektrums zu atypischen Laufkäferlebensgemeinschaften auszugehen. In den folgenden Jahren - ohne Überflutung - wird sich das Spektrum aber wieder entsprechend zurück verschieben.

Fische können durch eine evtl. negative Veränderung der Wasserqualität im Neuhofener Altrhein oder durch Auflanden in Geländesenken bei Entleerung der Hochwasserrückhaltung zu Schaden kommen.

Da keine dauerhaft wasserführenden Gewässer im Bereich der gesteuerten Hochwasserrückhaltung zu finden sind, sind Auswirkungen auf das Makrozoobenthon nur durch Trockenfallen und Absterben eines Teils der durch das einströmende Wasser in diesen Bereich eingetragenen Organismen zu erwarten.

Durch die Restwasserentleerung in den Neuhofener Altrhein sind keine Veränderungen der Wasserpflanzenvegetation und damit der Lebensraumstruktur für die ent-

sprechenden Tierarten zu erwarten. Um fischtoxische Wirkungen durch das eingeleitete Wasser auszuschließen, werden die Ammonium- und Nitritgehalte des eingeleiteten Wassers ermittelt, bei Überschreitung entsprechender Grenzwerte (SCHÄPERKLAUS, 1990) wird Sauerstoff zur Oxidation des Ammoniums und Nitrits eingeleitet (siehe Nebenbestimmung III.17)

Durch den Betrieb der Schöpfwerke kommt es im Neuhofener Altrhein und im Schulgutweiher zu Wasserständen, die innerhalb des natürlichen Schwankungsbereiches liegen. Im neu angelegten Altripsee wird sich in der Wasserwechselzone ein an schwankende Wasserstände angepasstes Makrozoobenthon einstellen. Beim Betrieb der gesteuerten Rückhaltung werden jedoch üblicherweise wasserbedeckte Uferbereiche des Altripsees trocken fallen, so dass Individuenverluste im Makrozoobenthon möglich sind.

### **Geplante Ausgleichsmaßnahmen**

Der anlagebedingte Verlust von Lebensraum in Wäldern und Feldgehölzen soll durch die Entwicklung von Auwald auf dem rückgebauten derzeitigen Rheinhauptdeich sowie durch Gehölzpflanzungen, Entwicklung von Vernetzungs- und Waldmantelstrukturen und Gebüschinitialpflanzungen ortsnah kompensiert werden.

Nördlich des Deiches wird parallel zum überschütteten Abschnitt des Grabens E5 ein neuer, naturnaher Graben hergestellt, der diesen funktional ersetzen soll (A10). Die Barrierewirkung des Trenndeichs soll durch die Anlage eines Amphibienleitsystems mit Tunnel am Trenndeich minimiert werden (M6).

Für trockenheitsliebende und wasserlebende Arten wird neuer Lebensraum (Deichgrünland, Altripsee) geschaffen.

Für den Verlust von Tieren und/oder Gelegen bei Betrieb der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung sind keine speziellen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, es wird eine Verschiebung des Tierartenspektrums zugunsten autotypischer Arten erwartet. Bei Betrieb der gesteuerten Hochwasserrückhaltung wird es aufgrund der Seltenheit des Einsatzes und der großen Überflutungshöhe zu größeren Verlusten von Tieren durch Ertrinken kommen. Zur Kompensation dieser Verluste ist vorgesehen, Rückzugsbiotope außerhalb der Retentionsfläche zu schaffen, das zu entwickelnde Deichgrünland vergrößert den Lebensraum für trockenheitsliebende Arten und trägt so zum Ausgleich der zu erwartenden Verluste bei. Auch die Entwicklung von Vernetzungsstrukturen soll zur Kompensation des Eingriffes in Hinblick auf das Schutzgut Tiere beitragen.

### **Bewertung**

Die baubedingten Störungen - bis auf die vernachlässigbaren Auswirkungen der Staubemissionen - beeinträchtigen z. T. erheblich die naturschutzfachlich bedeutsamen Räume des Untersuchungsgebietes, d. h. die Wälder, Gebüsche, Hecken und den Neuhofener Altrhein inklusive angrenzende Gehölzbestände und Röhrichte. Besonders sensibel ist dabei das Umfeld des an das vorgeschlagene EU-Vogelschutzgebiet „Neuhofener Altrhein mit Prinz Karl Wörth“ angrenzenden Deichabschnitts. Für diesen Bereich wurde eine gesonderte Natura 2000-Verträglichkeitsstudie durchgeführt. Damit baubedingte Störungen störungsempfindlicher Brutvogelarten oder von Säugetieren mit ihren Jungen vermieden werden, ist durch die ökologische Bauleitung vor Ort sicherzustellen, dass Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß reduziert oder vermieden werden.

Die außerhalb der Brutzeit durchgeführten Bauarbeiten führen zu Störungen von durchziehenden oder rastenden Vogelarten sowie der Säugetiere. Es ist aber davon auszugehen, dass größere Säuger den ihrer Fluchtdistanz entsprechenden Abstand zur Baumaßnahme einnehmen werden, gestörte Vogelarten werden sich in die ungestörten Bereiche des Neuhofener Altrheins und der angrenzenden Baggerseen zurückziehen. Negative Auswirkungen auf die Populationen sind demnach nicht zu erwarten.

Im Bereich der anderen Deichabschnitte ist aufgrund der „Vorbelastung“ - es handelt sich zum größten Teil um landwirtschaftliche Nutzflächen - nicht mit Brutvögeln oder störungsempfindlichen Säugetierarten zu rechnen.

Das bisher geplante Amphibienleitsystem ist nicht ausreichend. Um die Barrierewirkung des Trenndeiches auszugleichen, muss das Leitsystem verlängert, auf den Bereich des Altripsees ausgedehnt und zusätzliche Tunnel gebaut werden. Außerdem wird der geplante Amphibiendurchlass an der K 13 vergrößert.

Die Entwicklung naturnaher Auwälder aufgrund der regelmäßigen Überflutungen durch die ungesteuerte Hochwasserrückhaltung ist für die meisten Tierarten positiv zu bewerten.

Es ist zu erwarten, dass die Anzahl der Vogelarten und -individuen deutlich ansteigt. Der Verlust von Gelegen bodennah brütender Arten ist wenig negativ zu bewerten, da alle diese Arten Ersatzgelege anlegen und damit kein Reproduktionsausfall zu erwarten ist.

Die Entwicklung einer auentypischen Kleinsäugerlebensgemeinschaft ist positiv zu bewerten, die bei Betrieb der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung zu erwartenden Verluste sind relativ gering.

Auswirkungen auf Reptilien, Wildbienen und Makrozoobenthon sind nicht zu erwarten (s. o.).

Eine Beeinträchtigung der Amphibienfauna ist nicht zu erwarten, da die nachgewiesenen Arten auch in natürlichen Auen vorkommen und überwintern. Es muss allerdings davon ausgegangen werden, dass es bei Überflutung zu Wanderungen landlebender Arten in überflutungsfreie Bereiche kommt.

Die zu erwartende Entwicklung auentypischer arten- und individuenreicher Laufkäferlebensgemeinschaften ist äußerst positiv zu bewerten. Aufgrund des Selektionsvorteils für auentypische Arten wird eine Vermehrung dieser häufig als gefährdet einzustufenden Arten eintreten.

Die Auswirkungen des Betriebs der gesteuerten Hochwasserrückhaltung sind aufgrund der Seltenheit und der großen Überflutungshöhe negativer zu bewerten:

Der Verlust von Gelegen bodennah brütender Vogelarten bei Überflutung in der Brutzeit ist wenig negativ zu bewerten, da alle diese Arten Ersatzgelege anlegen und damit kein Reproduktionsausfall zu erwarten ist. Außerhalb der Brutzeit sind aufgrund der hohen Mobilität der Vögel keine negativen Folgen zu erwarten.

Die Verluste in der Säugetierfauna sind bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung wesentlich höher zu erwarten als im Bereich der „neuen“ Aue, da durch die Seltenheit der sehr hohen und plötzlich eintretenden Überflutungen keine entsprechenden Fluchtmöglichkeiten „erlernt“ werden können. Ein weiteres Problem ist durch Hochwasserschaulustige zu befürchten, welche die Deiche bevölkern, so dass den sich schwimmend rettenden Tieren die Fluchtmöglichkeit in nicht überflutete Bereiche versperrt wird. Größere Säugetiere können sich über die Deiche in Sicherheit bringen, kleinere Säuger, die den Damm nicht erreichen können, würden auch eine Fluchtinsel nicht erreichen.

Die Reptilienbestände werden sich im Anschluss an eine Überflutung, v. a. auch

durch Zuwanderung, rasch erholen. Die neu geschaffenen Lebensräume für die trockenheitsliebende Zauneidechse entlang der neuen Deiche (überflutungssicher an der Deichkrone und der dem Rhein abgewandten Seite) werden zur Vergrößerung der Population beitragen. Es ist somit nicht von einem erheblichen Eingriff auszugehen.

Da die nachgewiesenen Amphibienarten auch in natürlichen Auen vorkommen, ist davon auszugehen, dass sie durch die seltenen Überflutungen der gesteuerten Hochwasserrückhaltung nicht nachhaltig geschädigt werden. Da jedoch überflutungsbedingte Wanderungen zu erwarten sind, müssen die Tiere auf den entsprechenden Routen durch das geplante Amphibienleitsystem vor der Gefahr des Überfahrenwerdens geschützt werden.

Bei den Wildbienen ist trotz der zu erwartenden Verluste bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung nicht von einem dauerhaften Bestandsrückgang auszugehen, das zeigen Erfahrungen aus den Poldern Altenheim. Durch die anlagenbedingte Schaffung von geeignetem Lebensraum entlang der Deiche ist insgesamt sogar eine Zunahme des Wildbienenbestands im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Die Auswirkungen auf die Laufkäferfauna ist insgesamt als neutral zu beurteilen, kurzfristige Verschiebungen des Artenspektrums werden sich aufgrund der Seltenheit der Überflutungen nicht manifestieren können.

Bei der Gestaltung der Hochwasserrückhalteräume ist darauf zu achten, dass abflusslose Geländesenken (Fischfallen) vermieden werden. Der Fischbestand ist - auch bei etwaigen Verlusten durch schlechte Wasserqualität - nicht gefährdet.

Auswirkungen auf den Gesamtbestand des Makrozoobenthons sind aufgrund der relativ gesehen geringen Zahl des zu erwartenden Verlustes und der Seltenheit des Ereignisses als neutral zu bewerten.

Bei entsprechender Überwachung und eventueller Aufbereitung des eingeleiteten Wassers sind durch die Restwasserentleerung in den Neuhofener Altrhein keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Durch den Betrieb der Schöpfwerke sind nur beim seltenen Einsatz der gesteuerten Rückhaltung und nur im Altripsee Probleme für das Makrozoobenthon zu erwarten, das sich aber nach einem sommerlichen Trockenfallen der Uferbereiche durch Einwanderung von Tieren, die in größeren Wassertiefen überlebt haben, schnell regenerieren wird.

Durch Bau, Anlage und Betrieb der Hochwasserrückhaltung sind - bei Herstellung der entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Einhaltung der entsprechenden Auflagen - keine bleibenden erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

#### **5.4 Boden Ist-Zustand**

Im Bereich der geplanten Hochwasserrückhaltung kommen Böden vor, die in der Zeit der Rheinkorrektur entstanden sind. Diese sind aus bodenkundlicher Sicht noch als Auenböden anzusprechen, obwohl ihr Wasser- und Stoffhaushalt bereits durch die Lage im überflutungsfreien Bereich gekennzeichnet ist.

Diese Böden sind zumeist überdurchschnittlich gut als Standort für Kulturpflanzen geeignet, der größte Teil der Fläche weist Ackerzahlen von größer 60 auf.

### **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben**

Aufgrund der Bautätigkeit sind Beeinträchtigungen der Böden durch Bodenverdichtungen auf der Baustelle und in deren Umfeld sowie durch die Zwischenlagerung von Bodenmaterial auf ca. 11,2 ha Ackerfläche zu erwarten. Dabei werden die Regler- und Speicherfunktion im Wasserhaushalt, die Filter- und Pufferfunktion, die Lebensraumfunktion für Flora und Fauna sowie die natürliche Ertragsfähigkeit negativ beeinflusst.

Anlagebedingt kommt es zur Beeinträchtigung von Böden durch Umlagerung und Versiegelung. Aufgrund des Baus des neuen Rheinhauptdeiches kommt es auf ca. 46 ha Fläche zur Umlagerung und Aufschüttung von Boden. Dabei gehen die bestehenden Bodentypen und deren spezifische Funktion z. B. als Standort für Kulturpflanzen verloren. Die neu entstehenden Auftragsböden werden jedoch weiterhin wichtige Bodenfunktionen, wie z. B. Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie Lebensraum für Tiere und Pflanzen erfüllen.

Durch den Rückbau des alten Rheinhauptdeiches werden dort die ursprünglichen bodenbildenden Prozesse wieder möglich.

Zur Herstellung des „Altrip-Sees“, des Verbindungsgrabens E7, der Geländemodellierungen E6 und E8 sowie der Furten an Wirtschaftswegen kommt es durch den Bodenabtrag zumindest zum Teilverlust von Bodenfunktionen.

Beim Rückbau der alten K 13 mit dazugehörigem Fuß- und Radweg werden Flächen entsiegelt, beim Neubau werden die Auftragsböden des neuen Deiches entsprechend versiegelt. Durch Versiegelungen im Bereich der zu errichtenden Bauwerke und zur Anlage des Deichverteidigungsweges werden ca. 3 ha Boden versiegelt.

Durch den Betrieb der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung, d. h. durch regelmäßige Überflutung und Eintrag von nährstoffreichen kalkhaltigen Feinsedimenten, kommt es zur Wiederherstellung einer natürlichen Aue mit den dazugehörigen Bodenbildungsprozessen.

Die seltenen Überflutungen der gesteuerten Hochwasserrückhaltung beeinflussen zwar den Wasser- und Stoffhaushalt der betroffenen Böden. Aufgrund der Seltenheit wird es jedoch nicht zu einer Renaturierung der Aueböden kommen, eine Beeinträchtigung der Böden und ihrer Funktionen ist daher ebenfalls auszuschließen.

Bodenerosion ist nicht zu erwarten, die Sedimentationsprozesse werden nur einen geringen Einfluss auf die Bodenfunktionen haben.

Es wird zu keinem nennenswerten Schadstoffeintrag in die überfluteten Böden kommen, die zu erwartende Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen ist als gering einzustufen.

### **Geplante Ausgleichsmaßnahmen**

Zur Kompensation der erheblichen Auswirkungen der Bautätigkeit auf den Boden ist nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Tiefenlockerung der betroffenen Böden vorgesehen.

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen, wie z. B. Überschüttung, Abtrag, Umlagerung und Versiegelung, sollen durch die Nutzung des vom abgetragenen Rheinhauptdeich abgeschobenen Oberbodens im Bereich der neuen Deiche (Nutzung Samenpotential) minimiert werden. Minimierend zu werten ist auch, dass es in eini-

gen Bereichen durch die Umlagerung nicht zum kompletten Verlust der Bodenfunktionen kommt, da der Oberboden entweder nicht vollständig abgegraben wird (Graben E7) oder abgeschobener Oberboden auf die neu hergestellten Geländeoberflächen aufgebracht wird. Zur Herstellung der Furten werden keine ungestörten Böden in Anspruch genommen.

Als Ausgleichsmaßnahmen sind die Entsiegelung des ehemaligen Deichverteidigungsweges (3.500 m<sup>2</sup>) und des Radweges (1.000 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

### **Bewertung**

Die Auswirkungen der Bautätigkeit auf den Boden sind als reversibel einzuschätzen, wenn die vorgesehene Minimierungsmaßnahme (Tiefenlockerung) durchgeführt wird. Bei Minimierung des Flächenbedarfs der Baustellen zur Beschränkung der Bodenverdichtungen auf das unmittelbare Baustellenumfeld kann der baubedingte Eingriff in den Boden als ausgeglichen bewertet werden.

Anlagebedingt wird nur in regional verbreitete Böden eingegriffen. Zur Herstellung der Furten werden keine ungestörten Böden in Anspruch genommen. Neuversiegelte Flächen werden möglichst klein gehalten. Durch den Neubau der K 13 sind keine natürlich entstandenen Böden betroffen. Der Neuversiegelung von 33.000 m<sup>2</sup> für den Deichverteidigungsweg stehen 3.300 m<sup>2</sup> zu entsiegelnder Damm im „Horren“ gegenüber. Außerdem entsteht durch die baulichen Versiegelungen für Schöpfwerke, Zufahrten u. ä. ein Defizit von 0,45 ha. Es müssen daher noch ca. 3,5 ha Ausgleichsfläche für den Boden bereitgestellt werden, um eine vollständige Kompensation des Eingriffes zu erreichen. Diese Kompensation hat die beiden unmittelbar südlich des Naturschutzgebietes „Neuhofener Altrhein“ gelegenen Parzellen Nrn. 2034/4 und 2034/5 in der Gewanne „Sand“, auf denen sich ruderale Krautbestände aus mehrjährigen, einheimischen Arten (siehe Konflikt K 15 , Anlage 3.2 „Landespflegerischer Planungsbeitrag“ – Erläuterungen) befinden, zu beinhalten.

Die Wiederherstellung einer natürlichen Aue mit autotypischen Böden durch die ungesteuerte Hochwasserrückhaltung ist aus Sicht des Bodenschutzes positiv zu bewerten.

Der Einfluss der gesteuerten Hochwasserrückhaltung auf Bodenfunktionen und -bildung kann aufgrund der Seltenheit des Einsatzes als neutral bewertet werden.

Untersuchungen des Ministeriums für Umwelt, Rheinland-Pfalz Anfang der 90er Jahre ergaben, dass die Bodenbelastung durch Schadstoffe auf selten überfluteten Flächen nicht signifikant anders ist als auf nicht überfluteten Flächen. Die Schadstoffkonzentrationen häufig überfluteter Auenböden liegen zwar höher, aber unter den einschlägigen Grenz- und Richtwerten.

Betriebsbedingt sind also keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

### **5.5 Wasser Ist-Zustand**

Im Untersuchungsgebiet finden sich zahlreiche natürliche und anthropogene Gewässer. Der Rhein steht unmittelbar mit dem Altriper und Otterstädter Altrhein sowie dem Baggersee Kiefweiher in Verbindung. Bei Hochwasser kommt es zu Überschwemmungen bis zum Rheinhauptdeich.

Durch Auskiesung sind zahlreiche Baggerseen entstanden, nordwestlich der Hochwasserrückhaltung befinden sich der ebenfalls ausgekieste Neuhofener Altrhein so-

wie weitere Baggerseen, südwestlich die Baggerseen Schlicht und Wolfgangsee, südöstlich außerdem der Schulgut- und der Marx'sche Weiher.

Der Neuhofener Altrhein weist im südlichen Teil noch seine ursprüngliche geringe Wassertiefe auf. Er bildet die Vorflut für die Gräben E1 bis E5, bei hohen Wasserständen im Neuhofener Altrhein erfolgt ein Rückstau in die Gräben.

Die gewässerchemische Untersuchung des ausgekiesten Neuhofener Altrhein sowie von Schlicht und Schulgutweiher ergab, dass die Gewässer sich durch gute bis sehr gute Sauerstoffversorgung auszeichnen. In den Sommermonaten treten Sauerstoffdefizite ab ca. 6 m Wassertiefe bei Schulgutweiher und Neuhofener Altrhein auf. Die beiden Baggerseen bewegen sich im Rahmen der Qualitätsanforderungen der EG-Richtlinie für Cyprinidengewässer, der nährstoffreichere Neuhofener Altrhein für Weißfischgewässer. Das Sediment des südlichen Teils des Neuhofener Altrhein besteht aus Faulschlamm, was den anhaltenden Verlandungsprozess belegt.

Die Brunnen der Gemeinde Altrip und der „Pfälzischen Mittelrhein-Gruppe“ sowie die künftigen Brunnen der Technischen Werke Ludwigshafen am Rhein AG entnehmen Wasser aus dem mittleren Grundwasserleiter (MGWL) und werden deshalb nach den grundwasserhydraulischen Untersuchungen durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst.

### **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben**

Baubedingt sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Boden (z. B. Speicherfunktion des Bodens im Wasserhaushalt) werden erfasst und beschrieben.

Anlagebedingt kommt es im Bereich des geplanten Altripsees zur Offenlegung von Grundwasser, wodurch Sauerstoff in das Seewasser eingetragen wird. Der seespezifische Stoffumsatz führt zur Verringerung der ursprünglichen Stoffgehalte. Auswirkungen auf das unterstromige Grundwasser werden ausgeschlossen. Zur Untersuchung der Auswirkungen des Betriebes der Hochwasserrückhaltung wurden Grundwassermodellrechnungen durchgeführt (s. Anlage 9).

Durch die Wasserstandsregulierung im „Altrip-See“ werden - bei Flutung der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung und Betrieb der Schöpfwerke - die Maxima der Grundwasserstände im Bereich der Bebauung von Altrip z. T. verringert. Im Bereich des Riedhofes kommt es zu einer Zunahme der Vernässung, im Freizeitgelände „Auf der Au“ kommt es durch den Schöpfwerkbetrieb am Schulgutweiher zu keiner Verschlechterung gegenüber dem Bezugszustand.

Durch den Betrieb der ungesteuerten und gesteuerten Hochwasserrückhaltung sind - wegen der wasserwirtschaftlichen Anpassungsmaßnahmen - in den Ortslagen Waldsee, Altrip und Neuhofen keine Aufhöhungen der maximalen Grundwasserstände zu erwarten. Im Bereich des Freizeitgeländes „Blaue Adria“, in Teilen der Bebauung von Neuhofen, Waldsee und Altrip sowie im Bereich des Hotels Darstein werden potenzielle Vernässungsbereiche verringert. In den Bereichen von Ried-, Rex- und Rheinauenhof wird es zu Aufhöhungen des maximalen Grundwasserstandes kommen. Im Bereich des Pumpwerkes Neuhofen wird die Höhenlage der Kellersohle durch die zu erwartende Grundwasserdruckhöhe überschritten. Im Bereich des Wasserwerkes Waldsee sind nur geringe Änderungen des Grundwasserspiegels zu erwarten.

Die Wassertiefe in den bereits existierenden Vernässungsbereichen des Freizeitgeländes „Auf der Au“ wird sich um ca. 0,5 m erhöhen. Bei Betrieb der Hochwasserrückhaltung kommt es zur Infiltration von Grundwasser in den Oberen Grundwasser-

leiter, welches dann zunächst den Oberen Zwischenhorizont durchsickern muss, bevor es in den MGWL gelangt, aus dem die Grundwasserentnahme erfolgt. Die Restwasserentleerung der gesteuerten Rückhaltung erfolgt über das zu öffnende Siel und den Graben E5 in den Neuhofener Altrhein und durch Versickerung im Untergrund. Dabei werden dem Neuhofener Altrhein über den Graben E5 ca. 0,4 Mio. m<sup>3</sup> Wasser aus der gesteuerten Hochwasserrückhaltung innerhalb von ca. 15 Tagen zufließen. Derzeit entwässert der Graben E5 bei höheren Grundwasserständen und Starkregenereignissen in den Neuhofener Altrhein, nach Verwirklichung der Planung wird das Wasser durch das Siel im Graben zurückgehalten, was der naturschutzfachlichen Maßnahme „Vernässung der Jägerwiese“ dient. Nur zur Restwasserentleerung nach Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung wird das Siel geöffnet und das Wasser inklusive der darin enthaltenen Stoffe gelangt in den Neuhofener Altrhein. Aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeiten sind keine großflächigen Umlagerungen faulschlammiger Sedimente im Neuhofener Altrhein zu erwarten.

Um fischtoxische Wirkungen durch das eingeleitete Wasser auszuschließen, werden die Ammonium- und Nitritgehalte des eingeleiteten Wassers ermittelt, bei Überschreitung entsprechender Grenzwerte wird Sauerstoff zur Oxidation des Ammoniums und Nitrits eingeleitet (siehe auch Nebenbestimmung III. 17. u. 18). Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch den temporären Betrieb der Schöpfwerke stehen nicht zu erwarten.

## **Bewertung**

Bau- und anlagebedingt sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Die Auswirkungen der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung auf die Grundwasserstände sind überwiegend positiv zu beurteilen (Anlage 9), nur im Bereich des Riedhofes ist mit einer geringfügigen Verschlechterung des derzeitigen Zustands (bereits jetzt liegt das Grundwasserpotenzial im Bereich der Geländeoberkante) zu rechnen.

Auch die Auswirkungen des Betriebs der gesteuerten Hochwasserrückhaltung sind zum großen Teil positiv zu bewerten. Es gibt nur wenige Bereiche, in denen sich die maximalen Grundwasserstände erhöhen werden. Der Rexhof ist nicht unterkellert, der Keller des Wasserwerkes Waldsee ist - aufgrund der Nähe zum Rhein - mit einem dichten Keller versehen. In den anderen oben erwähnten Bereichen, in denen es zu Erhöhungen des Grundwasserstands kommt (Ried - und Rheinauenhof, Pumpwerk Neuhofen, Freizeitgelände „Auf der Au“) wird es tatsächlich zu einer Verschlechterung der derzeitigen Grundwassersituation kommen.

Um einstaubedingte Veränderungen der Grundwasserqualität frühzeitig erkennen und falls erforderlich entsprechend abwehren zu können, müssen die neu zu errichtenden Grundwassermessstellen GWM 7 und 6 für die Entnahme von Proben zur Grundwasseranalyse ausgebaut werden, um Analysewerte vor und nach Einstau des Polders zu erhalten. Laut den Modellberechnungen (s. a. Anlage 9.1) sind negative Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung der Gemeinde Altrip und des Zweckverbandes für Wasserversorgung „Pfälzische Mittelrheingruppe“ aber nicht zu erwarten.

Aufgrund der Restwasserentleerung ist nicht von einer Veränderung des Charakters des Neuhofener Altrheins auszugehen, da der bisherige regelmäßige Stoffeintrag von den Ackerflächen durch die Maßnahme auf wenige Ereignisse im Jahrhundert reduziert wird. Die Eutrophierung und Verlandung des Gewässers wird daher durch



das Vorhaben deutlich verringert. Erkenntnisse aus den Poldern Altenheim zeigen, dass der überflutungsbedingte Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen nur in der auf den Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung folgenden Vegetationsperiode Veränderungen der Gewässerchemie und der Wasserpflanzenbestände (weniger Armeleuchteralgen, mehr Phytoplankton) bedingt. Somit sind auch keine Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet, etwa aufgrund grundlegender Veränderung der Vegetation, der Wasserqualität oder des Nahrungsangebotes an Wirbellosen, zu erwarten.

Bei entsprechender Überwachung (zusätzliche Messstelle für Gewässergüte im südöstlichen Teil des Neuhofener Altrheins, und eventueller Aufbereitung des eingeleiteten Wassers (Oxidation von Ammonium und Nitrit) sind durch die Restwasserentleerung in den Neuhofener Altrhein keine negativen Auswirkungen auf die Fischfauna zu erwarten. Da der Vergleich der Stoffkonzentrationen im Rheinwasser während Mittel- und Hochwasser mit denen im Neuhofener Altrhein keine großen Unterschiede erkennen lässt und bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung auch keine relevanten Stoffeinträge von den Äckern zu erwarten sind (lt. Untersuchung der Polder Altenheim), ist davon auszugehen, dass keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

Wenn der Betrieb der Schöpfwerke so gestaltet wird, dass keine negativen Auswirkungen auf Siedlungs- und Campinggebiete zu besorgen sind, aber auch keine zusätzlichen Grundwasserabsenkungen entstehen, die sich negativ auf die wasserabhängigen Lebensräume im Bereich der Seen auswirken, sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser zu erwarten.

## **5.6 Luft Ist-Zustand**

Ludwigshafen und sein Umland, d. h. auch das zu betrachtende Gebiet, gehören aus Sicht der Lufthygiene zu den am stärksten belasteten Räumen in Rheinland-Pfalz. In den letzten Jahren wurden allerdings die aus gewerblichen Nutzungen stammenden Immissionen deutlich vermindert. Relevant sind in diesem Gebiet v. a. die hohen Ozonkonzentrationen im Sommer sowie die Schadstoffe Stickoxide, Benzol, Ruß und Feinstäube.

Baubedingt kommt es aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen zu Abgas- und Staubemissionen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind - bis auf die Geruchsbelästigung durch faulende Pflanzen bei Einsatz der gesteuerten Hochwasserrückhaltung im Sommer nicht zu erwarten.

## **Bewertung**

Die Auswirkungen auf die Lufthygiene sind vernachlässigbar gering.

Es sind somit insgesamt keine relevanten Beeinträchtigungen der Lufthygiene zu erwarten.

## **5.7 Klima Ist-Zustand**

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch sehr geringe Niederschläge (560 mm/a) und hohe Temperaturen (Jahresmittel Lufttemperatur 10 - 11 °C) aus.

Die Winde wehen vorherrschend aus südlicher Richtung und mit geringen Geschwindigkeiten (2,5 - 3 m/s). Windschwache, austauscharme Wetterlagen sind häufig. Im Winter kommt es bei Inversionswetterlagen häufig zu Nasskälte mit Nebelbildung, in der Vegetationszeit ist bei hohen Lufttemperaturen schwüle Witterung nicht selten. Die Oberrheinebene gilt daher als bioklimatischer Belastungsraum. Die Gewässerklimatepe im Untersuchungsgebiet führen aufgrund der Wassermassen zu einer temperatenausgleichenden Wirkung im Tagesgang, zu erhöhter Verdunstung und Luftfeuchtigkeit. Die Offenlandklimatepe (Acker- und Grünlandflächen im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes) zeichnen sich durch einen ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte aus. V. a. in den Herbstmonaten kommt es hier häufig zu nächtlicher Kaltluftentstehung, erhöhter Luftfeuchtigkeit und Bodennebelbildung. Die großen Waldflächen im Riedwald sowie im östlichen und nördlichen Teil der geplanten Hochwasserrückhaltung gehören zu den Waldklimatepen, die sich durch ein ausgeglichenes Bestandsklima, erhöhte Luftfeuchtigkeit und verminderte Durchlüftung auszeichnen. Die Luftfilterung im Kronenraum führt zur Frischluftentstehung. Das Untersuchungsgebiet hat als kalt- und frischluftproduzierende Fläche eine ausgleichende Funktion im klimatisch belasteten Raum Mannheim/Ludwigshafen, einzelne Flächen (Gelände zwischen Nordspitze des Neuhofener Altrheins und Altrip, Gebiet südlich Schulgutweiher) sind als klimatisch wertvoll im Regionalen Raumordnungsplan verzeichnet.

## **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben**

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingt wird es aufgrund der Anlage der Deiche zur Behinderung des bodennahen Luftaustausches, v. a. des Kaltluftabflusses, sowie aufgrund des asphaltierten Deichverteidigungsweges und der Bauwerke zur Veränderung des Mikroklimas in der jeweiligen Umgebung kommen (stärkere Erwärmung der Bauwerke durch Sonneneinstrahlung).

## **Bewertung**

Da der lokale Kaltluftabfluss bereits im Ist-Zustand durch Deiche behindert wird und die zu erwartenden Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern erfahrungsgemäß als gering einzustufen sind, ist die anlagebedingte Zusatzbelastung durch das Vorhaben als nicht erheblich zu bewerten.

## **5.8 Landschaft Ist-Zustand**

Im Untersuchungsgebiet finden sich 4 von Gewässern geprägte Landschaftsbildeinheiten (Neuhofener Altrhein, Schulgutweiher, Baggersee Schlicht und Nordspitze Otterstädter Altrhein, Wolfgangsee).

Vier Landschaftsbildeinheiten werden von Gehölzen geprägt: großflächige Laubholzforste in der geplanten ungesteuerten Rückhaltung und westlich des Baggersees Schlicht, inselartig in Ackerflächen eingebettete Laubholzforste, zusammenhängende Laubwaldgebiete in der gesteuerten Hochwasserrückhaltung und nördlich davon sowie die durch umgebende Laubholzforste und -hecken nachgezeichneten verlandeten Rheinarme.

Drei von Ackerflächen geprägte Landschaftsbildeinheiten finden sich im Untersuchungsgebiet: Im Zentrum der geplanten gesteuerten Hochwasserrückhaltung, im Nordosten des Untersuchungsraums und an der Südspitze des Baggersees Schlicht finden sich Mosaik aus kleinen Ackerparzellen, Grünland, Brachen, Hecken, Vorwäldern und Geländekanten. Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes wird von ausgedehnten Ackerflächen mit einem groben Muster von Gehölzen dominiert. Südlich und westlich des Untersuchungsraumes ist die Landschaft weitgehend ausgeräumt.

Eine Landschaftsbildeinheit ist durch menschliche Erholung (Camping-, Spielplätze, u. ä.) gekennzeichnet.

Zwei Landschaftsbildeinheiten sind durch Industrie und Gewerbe geprägt: Kieswerk, Erddeponie.

Hierbei sind der Neuhofener Altrhein, die zusammenhängende Laubwaldgebiete, die verlandeten Rheinarme und das Mosaik aus kleinen Ackerparzellen und anderen Nutzungen als hochwertig zu bewerten, da sie vielfältige Strukturen in kleinräumigen Wechseln und somit einen eigenen unverwechselbaren Charakter aufweisen.

Die Baggerseen Schulgutweiher und Schlicht, die Nordspitze des Otterstädter Altrheins sowie die Laubwaldforste sind bezüglich ihrer „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ als mittel zu bewerten, da sie wesentlich weniger raumgliedernde Strukturen aufweisen.

Die restlichen Landschaftsbildeinheiten sind als geringwertig einzuschätzen.

### **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben**

In der Bauphase wird das Landschaftsbild vorübergehend durch die Baugeräte und die Bautätigkeit beeinflusst.

Anlagebedingt werden in folgenden Bereichen durch die neuen Deiche Sichtbeziehungen unterbrochen: Im südwestlichen Teil der gesteuerten Hochwasserrückhaltung werden Sichtbeziehungen in der weiträumigen Agrarlandschaft unterbrochen, bei Lage der neuen Deiche entlang von Wäldern und Hecken entfällt die Sicht vom Offenland auf den Waldrand. Dazu kommt die Entfernung von Gehölzstrukturen, der Blick auf den neuen Deich und die K 13 auf der Deichkrone, das Ein- und Auslassbauwerk, den Kolksee und die Beruhigungsmulde sowie die Zerschneidung bisher geschlossener Wälder und Forste. Durch das Vorhaben kommt es in einigen Bereichen zur Aufwertung des Landschaftsbildes: freie Sukzession in der Geländemulde Waldsee und im Bereich der Geländemodellierung E8, Altripsee mit Ufern und Flachwasserzone sowie Entwicklung geschlossener Gehölzstruktur auf der ehemaligen Deichaufstandsfläche. Der neue Rheinhauptdeich ermöglicht durch seine Höhe neue Sichtbeziehungen, die Geländemodellierung E6 und die neuen - unterirdischen - Schöpfwerke haben keine langfristigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Betriebsbedingt wird das Landschaftsbild beeinflusst, da die Flächen der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung im Überflutungsfall den angrenzenden Waldflächen glei-

chen, die natürlicherweise im Überflutungsbereich des Rheines liegen. Nach Entleerung der gesteuerten Hochwasserrückhaltung wird das Landschaftsbild temporär durch Schlammablagerungen beeinträchtigt. Außerdem können Schäden an Kulturpflanzen und Bäumen das Landschaftsbild beeinflussen.

### **Geplante Ausgleichsmaßnahmen**

Die anlagenbedingten Auswirkungen des Vorhabens sollen durch die als Sichtschutz wirkenden Gehölzanzpflanzungen und durch die Eingrünung der Deichkörper und Bauwerke minimiert werden. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch den Kolksee soll durch dessen Begrünung durch freie Sukzession (M10) minimiert werden.

Für die temporären Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes während der Bauphase und des Betriebes sind keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

### **Bewertung**

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die temporäre Beeinflussung in der Bauphase sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingt kommt es sowohl zu negativen als auch zu positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Negativ zu bewerten sind die Unterbrechungen von Sichtbeziehungen durch die neuen Deiche, der Verlust von Gehölzstrukturen, die Zerschneidung von geschlossenen Waldflächen sowie die Sicht auf Bauwerke wie z. B. die K 13 (s. o.). Letztere ist allerdings nur vom neuen Deich der gesteuerten Hochwasserrückhaltung (Deich-km 0,1 - 1,5) möglich. Positiv ist dagegen die Schaffung abwechslungsreicher Landschaftsbilder durch Sukzession, Anlage neuer Biotope (Altripsee) und die Schaffung neuer Sichtbeziehungen durch den neuen Rheinhauptdeich zu bewerten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass anlagebedingt keine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild zu erwarten ist, da die durch das Vorhaben geschaffenen Verschlechterungen des Landschaftsbildes durch die zu erwartenden Verbesserungen und die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden und auch langfristig von dem objektiven Betrachter die Schutzmaßnahme als notwendig und unumgänglich wahrgenommen werden wird.

Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nur temporär: Das Wasser geht innerhalb kurzer Zeit zurück, die Schlammablagerungen werden durch Reinigung der Wege, Niederschläge und das Pflanzenwachstum nur kurzfristig sichtbar sein, die Schäden an Kulturpflanzen können zeitnah beseitigt werden. Lediglich evtl. auftretende Schäden an Gehölzen sind längerfristig sichtbar. Der Charakter der Landschaft wird dadurch jedoch nicht verändert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt somit nicht vor.

### **5.9 Kultur- und sonstige Sachgüter Ist-Zustand**

Im Untersuchungsraum sind keine Kulturgüter bekannt. Es befinden sich in der geplanten Hochwasserrückhaltung eine Klimastation des Deutschen Wetterdienstes

und zwei Grundwassermessstellen der Technischen Werke Ludwigshafen am Rhein AG, die zudem in der gesteuerten Hochwasserrückhaltung die Erschließung von Grundwasservorkommen plant. Außerdem finden sich mehrere Leitungen im überplanten Gebiet: eine 110 kV- und zwei 20 kV-Freileitungen der Pfalzwerke AG, Fernmeldeleitungen der Deutschen Telekom AG, eine Rohrleitung zum Pumpwerk sowie mehrere Anschlussleitungen des Beregnungsverbandes Vorderpfalz. Die Ferngasleitung der THÜGA AG von Neuhofen nach Altrip verläuft zwischen der geplanten Hochwasserrückhaltung und dem Neuhofener Altrhein. Im Bereich des geplanten Rheinhauptdeiches befindet sich eine Jagdhütte, im östlichen Teil der gesteuerten Hochwasserrückhaltung liegen ein FKK-Gelände und eine ehemalige Geflügelfarm. Der Untersuchungsraum wird von einem landwirtschaftlichen Wegenetz durchzogen, K 13 nebst Radweg queren das Untersuchungsgebiet. Auf großen Flächen wird im überplanten Gebiet Agrar- und Forstwirtschaft betrieben.

### **Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben**

Baubedingt kann es zu Behinderungen des Verkehrs während der Verlegung der K 13 kommen und das Vorhaben wirkt sich auf die landeskulturelle Struktur des Gebietes aus. Der Deichbau führt zu Unterbrechungen bestehender Wegebeziehungen, daher werden folgende Zuwegungen zur gesteuerten und ungesteuerten Hochwasserrückhaltung angelegt:

- Rampe zur ungesteuerten Hochwasserrückhaltung (nördlich Station 0+000)
- Deichüberfahrt in die gesteuerte Hochwasserrückhaltung (Station 4+770)
- Rampe zur gesteuerten Hochwasserrückhaltung (Station 7+975 bis 7+765), an bestehendes Wegenetz angebunden
- Deichüberfahrt in die ungesteuerte Hochwasserrückhaltung (Station 8+235)
- Furt durch E8 und Anschluss an bestehendes Wegenetz
- Befestigung Deichschutzstreifen (Station 6+950 bis 6+200)
- Zufahrt zu Forstbereichen „Wöhrspitze“ und „Sand“ hochwasserfreier Fuß-/Radweg von Altrip nach Waldsee auf Trenndeich

Eine Zuwegung der landwirtschaftlich genutzten Flächen aus Richtung Waldsee wird nicht mehr gegeben sein. Ferner werden bestehende Reitwege durchschnitten. Die Nutzflächenerschließung innerhalb des Polders erfolgt teilweise über Erdwege, welche nach Restentleerung wohl nicht nutzbar sein werden, was zur Nichterreichbarkeit der Nutzflächen führt. Die im Vorhabensgebiet liegenden Leitungen und Messstellen müssen entsprechend angepasst bzw. verlegt werden: Die Anpassungs- bzw. Verlegungsmaßnahmen werden in Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber vorgenommen. Durch den Betrieb der gesteuerten und/oder der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung kommt es außerhalb der geplanten Hochwasserrückhaltung zu Auswirkungen auf Gebäude, Freizeitgelände und Trinkwasserversorgungen. Innerhalb der gesteuerten Hochwasserrückhaltung ist im Einsatzfall der Ausfall von Kulturpflanzen (Aufwuchsschäden, Ertragsminderungen, Ertragsausfall) nicht zu vermeiden.

### **Bewertung**

Da die Verlegung der K 13 so erfolgt, dass Verkehrsbehinderungen weitgehend vermieden werden, ist nicht von einer erheblichen baubedingten Beeinträchtigung aus-

zugehen. Im Rahmen des auf die Planfeststellung folgenden Bodenordnungsverfahrens wird die landeskulturelle Struktur des Gebietes geändert sowie das Wegenetz entsprechend angepasst. Der bestehende Durchfahrtsweg ist qualitativ an den Bermenweg anzupassen.

Um die Beregnung der Felder durch den Beregnungsverband auch nach Flutung des Polders sicherzustellen, müssen noch folgende Auflagen erfüllt werden:

Um auch bei Flutung des Polders die Beregnung sicherzustellen, wird eine Umliegung der HZL DN 600 (inkl. Steuerleitung) und der Netzleitung DN 400 in eine gemeinsame Trasse außerhalb des Polders gefordert. Die bei der Umsetzung des Polders notwendigen Maßnahmen sind grundsätzlich nur in der beregnungsfreien Zeit vom 15.11. bis 21.02. eines Kalenderjahres durchzuführen. Außerdem ist der Beregnungsverband in die Ausführungsplanung, in die Baumaßnahme und beim Einsatz der Hochwasserrückhaltung mit einzubeziehen.

Um nach Realisierung der neuen Hochwasserrückhaltung den forstbetrieblichen Anforderungen noch gerecht zu werden, müssen bei der Neuorientierung des Wegenetzes noch verschiedene Punkte berücksichtigt werden: Außerhalb der Hochwasserrückhaltung, auf der Landseite des Deiches und im Süden (Zufahrt vor der Deichüberfahrt 4+800 beginnend) sind zwei Holzlagerplätze anzulegen. Das Nordufer des Altripsees muss für Pflegemaßnahmen erreichbar sein. Am Nordufer des Schulgutweihers wird der bestehende Maschinenweg durch den Deichbau unterbrochen, hierfür ist ein entsprechender Ersatz zu schaffen. Im Westen der Waldabteilung „Sand“ muss ein Wendehammer und im Norden des Waldkomplexes außerhalb des Deichs eine neue LKW-fähige Zuwegung zur K 13 geschaffen werden.

Durch die beschriebenen Anpassungsmaßnahmen (Wiederherstellung Wegeverbindungen, Anpassung/Verlegung Leitungen) und Einhaltung der zusätzlichen Auflagen (s. o.) werden anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Sachgüter weitgehend vermieden bzw. ausgeglichen.

Die unvermeidbaren Schäden an Kulturpflanzen sowie evtl. auftretende, aber nicht zu erwartende Schäden an Anlagen (Wege, Deich) werden vom Land Rheinland-Pfalz als Träger und Betreiber der Hochwasserrückhaltung umgehend entschädigt bzw. Instand gesetzt. Auch die Säuberung der überfluteten Flächen in der gesteuerten Hochwasserrückhaltung von Strandgut, Unrat und Tierkadavern erfolgt durch das Land Rheinland-Pfalz.

Insgesamt sind bei Durchführung der entsprechenden Anpassungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

### **5.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln abgehandelt.

## **6. Stellungnahmen, Einwendungen und Anträge**

### **6.1. Vollständigkeit und Aufbau der Antragsunterlagen**

#### Einwendung:

*Der schriftliche Antrag zur Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens für die Errichtung einer Hochwasserrückhaltung in den Gemeinden Waldsee/Altrip/Neuhofen sei den zur Verfügung gestellten Plansätzen nicht beigelegt gewesen. Mangels Auslegung des Planfeststellungsantrages sei den Einwendern weder der Vorhabensträger noch die planfeststellende Behörde bekannt gewesen. Inhaltlich sei für die Einwender nicht erkennbar, welche Einzelmaßnahmen der Verwirklichung der Hochwasserrückhaltung dienen sollen. In verfahrensrechtlicher Hinsicht wäre den Einwendungsführern zudem verschlossen geblieben, ob die gesetzlichen Fristen im Auslegungsverfahren von der Auslegungsbehörde eingehalten worden seien.*

*Auf Grund der Auslegung nur unvollständiger Planfeststellungsunterlagen sei eine erneute Auslegung vorzunehmen.*

#### Entscheidung:

Nach § 73 Absatz III VwVfG ist der „Plan“ öffentlich bekannt zu geben. Das Antragschreiben gehört nicht zum Plan. Es kann auch im vorliegenden Fall dahinstehen, ob der schriftliche Antrag hätte ausliegen müssen oder nicht, da im Erörterungstermin der Antrag über die Eröffnung des Verfahrens zusätzlich bekannt gegeben und erörtert wurde. Die Erkennbarkeit des Antragsstellers und der Planfeststellungsbehörde war sowohl aus den Antragsunterlagen als auch aus der öffentlichen Bekanntmachung für die Auslegung der Antragsunterlagen ersichtlich. Die Einhaltung der gesetzlichen Fristen ist gegeben; dies wurde im Erörterungstermin erläutert. Die Vollständigkeit der Planunterlagen wurde von Seiten der Planfeststellungsbehörde geprüft, eine erneute Auslegung ist daher nicht erforderlich. Mögliche Diskrepanzen hinsichtlich fehlender Unterlagen wurden im Erörterungstermin ausgeräumt.

### **6.2. Offenlage (Bekanntmachung/Einsichtnahme/Fristen u. a.)**

#### Einwendungen:

*Am 1. Oktober 2002 habe ein Einwender vergeblich versucht, in den Verwaltungsräumen der Gemeinde Altrip die Übersichtskarte zum Bauvorhaben, welche sich in Mappe 1 hätte befinden müssen, einzusehen, diese war jedoch nicht auffindbar. Ebenfalls fehlte die Planunterlagen 8-1 aus dem Anhang 3.1. Wegen Auslegung nur unvollständiger Planfeststellungsunterlagen sei die vom Verfahren zu erfüllende notwendige Anstoßfunktion nicht geleistet, was das Verfahren rechtswidrig mache. Einwendungsführer hatten keine Möglichkeit der Kenntnisnahme des sog. "Nachtragsgutachtens" zur Grundwasserhydrologie. Offensichtlich sei dieses Nachtragsgutachten erst so spät Verfahrensgegenstand geworden, dass eine Kenntnisnahme während der Dauer der gesetzlich vorgeschriebenen Auslegungsfrist nicht möglich bzw. der zur Verfügung stehende Zeitraum von der Vorlage des überarbeiteten Gutachtens der TGU bis zum Ende der Einspruchsfrist unzumutbar kurz war. Deshalb*

*sei wegen Auslegung nur unvollständiger Planfeststellungsunterlagen eine erneute Auslegung vorzunehmen.*

*Das zweite Grundwassergutachten wurde der Öffentlichkeit nicht vorgestellt. Es fand keine Einwohnerversammlung vor der Auslegung statt.*

*Die Zeiten zur Einsichtnahme in die Planfeststellungsunterlagen waren unverhältnismäßig kurz bemessen. Faktisch war es daher vielen berufstätigen Einwendungsführern nicht möglich, in alle Planfeststellungsunterlagen Einsicht zu nehmen. Wegen zu kurz bemessener Zeiten zur Einsicht in die Planfeststellungsunterlagen sei eine erneute Auslegung vorzunehmen.*

*Selbst während der verfahrensrechtlich notwendigen Einsichtszeiten wäre den Einwendungsführern zeitweilig der Zugang zu den Räumlichkeiten der Auslegungsbehörde verwehrt gewesen.*

#### Entscheidung:

Während des gesamten Erörterungstermins hat der betreffende Einwender, der die fehlende Einsichtnahmemöglichkeit eingewendet hat, über einen eigenen Plansatz verfügt. Ferner wurde ihm im Nachgang zum Erörterungstermin das Angebot gemacht, nochmals die Anlage 2 einzusehen, was der betreffende Einwender nicht angenommen hat. Die Anlage 8-1 war in den Unterlagen eingehftet und hat offensichtlich ausgelegt. Dies wurde im Erörterungstermin mit den Einwendern geklärt.

Ein sog. Nachtragsgutachten bzw. ein Zweitgutachten im Hinblick auf die Grundwasserhydraulischen Untersuchungen wurde nicht erstellt und konnte damit auch nicht ausgelegt werden. Das Prüfgutachten der ETH Zürich durch Prof. Dr. Kinzelbach ist nicht Bestandteil der Planunterlagen des Antragsstellers. Nach § 73 Absatz III des Verwaltungsverfahrensgesetzes ist lediglich der „Plan“, d.h. die Genehmigungsplanung auszulegen und öffentlich bekannt zu machen. Bei dem Prüfgutachten von Prof. Dr. Kinzelbach handelt es sich um ein von der Planfeststellungsbehörde von Amts wegen eingeholtes Gutachten, welches für die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungswirkungen erforderlich ist und der Behörde zur Beurteilung und Bewertung des Vorhabens dient. Eine Auslegung oder öffentliche Bekanntmachung ist daher nicht notwendig.

Die Vorstellung von Gutachten vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens sind nicht Gegenstand dieses Verfahrens, es ist daher auch unerheblich, welche Unterlagen in Einwohnerversammlungen vorgestellt wurden.

Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung der Antragsunterlagen hat fristgerecht und im gesetzlich vorgeschriebenen Umfang stattgefunden (siehe auch VI.1.). Trotz unterstellter kurzzeitiger Unmöglichkeit der Einsichtnahme in die Planunterlagen, war es den Einwendern möglich, detaillierte Einwendungen zu formulieren. Insoweit ist die Anstoßfunktion der Planfeststellungsunterlagen offensichtlich gewahrt worden.



### **6.3. Standortalternativen**

#### Einwendungen:

Da landwirtschaftliche Existenzen bedroht sind, müsste der Antragsteller den Nachweis führen, dass die Hochwasserrückhaltung gerade an dieser Stelle zwingend erforderlich ist und wegen dieses wasserwirtschaftlich begründeten Zwangs die Existenzgefährdung der betroffenen Landwirtschaft hingenommen werden muss, eine Heranziehung wirtschaftlich genutzter Flächen mit der Folge des Eingriffs in einen eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb also im Sinne des Artikels 14 GG und des Artikels 12 GG von dem Wohl der Allgemeinheit zwingend gefordert ist. Einen solchen Nachweis hat der Antragsteller bislang nicht geführt.

Die Verwirklichung der geplanten Hochwasserrückhaltung "Polder Waldsee/Altrip/Neuhofen" verletzt die Einwender nicht nur in ihrem Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit, Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG und in ihrem Recht auf allgemeine Handlungsfreiheit, Art. 2 Abs. 1 GG, sondern auch in ihrem Recht auf Gleichbehandlung, Art. 3 Abs. 1 GG, sowie in ihrem Recht auf Eigentum, Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG sowie ihrem Recht auf Berufsausübungsfreiheit, Art. 12 Abs. 1 GG.

Es wird in Abrede gestellt, dass ein Polder in diesem Bereich wasserwirtschaftlich aus Gründen des Hochwasserschutzes überhaupt erforderlich ist. Dies gilt insbesondere für die westliche Fläche eines gesteuerten Polders. An welcher Stelle ein Polder errichtet wird, ist einmal abhängig von zwingenden wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten; dass solche die Anlage eines Polders in Kombination eines gesteuerten und eines ungesteuerten Polders gerade an dieser Stelle fordern, ist nicht dargetan. Zum anderen ist die Standortfrage stets vor dem Hintergrund betroffener Belange und Rechte Dritter zu beantworten: Je mehr schutzwürdige Belange sowie Rechte Dritter betroffen sind, desto höhere Anforderungen sind an die Gewichtigkeit der wasserwirtschaftlichen Erwägungen im Rahmen der Standortauswahl zu stellen. Methodische Mängel wären vorhanden, da Externe Gutachten fehlen. Sie würden auch heute noch fehlen.

Der Mögliche Einsatz eines Polders „Hördt“ wird gar nicht in Betracht gezogen.

Lockere Pauschalbeurteilungen, mit einer Fülle unbewiesener Sachverhalte.

Warum sei „Binsfeld“ nicht machbar?

Die Untersuchung verschiedener Standortvarianten werde bewusst auf den Zeitpunkt des fortgeschriebenen Planfeststellungsverfahrens hinausgeschoben, um Einwände möglichst zu unterdrücken.

Wenige Kilometer südlich entstünde ein Hochwasserrückhaltebecken auf der sogenannten Kollerinsel bzw. sei weitgehend schon entstanden. Es stellt sich die Frage, ob es sinnvoll oder auch vertretbar ist, in einem so kurzen Abstand voneinander zwei so große Polderbauwerke zu errichten. Wir "Adrianer" unterstützen grundsätzlich die Maßnahmen des Hochwasserschutzes am Rhein, meinen aber, dass solche Polder dann nicht unbedingt an einer so gefährdeten Lage und in so nahem Abstand voneinander errichtet werden müssten.

Der Polder sei am falschen Ort geplant. Er sei außerdem quer zur Fließrichtung des Rheins geplant, welches eine weitere Risikoerhöhung darstelle. Es stünden Flächen zur Verfügung, deren Flutung nicht drei Siedlungen massiv bedrohe (Hördter Rheinaue). Personenschutz gehe vor Naturschutz.

Jedenfalls sei ein möglicher Alternativstandort für die Lage des gesteuerten Polders nicht erwogen worden: Mindestens genauso gut wäre das sich östlich-südöstlich anschließende Gebiet "Auf der Au" samt unmittelbar benachbarter Wald- und Forstfläche geeignet. In diesem Bereich fände keine landwirtschaftliche Nutzung statt, in ei-

*nem Teilbereich lediglich Freizeitnutzung (Campingplatz). Dieses im Vergleich zur der für den gesteuerten Polder vorgesehenen Fläche teilweise mehrere Meter tiefer gelegene Areal würde sich für die Anlage eines gesteuerten Polders eignen. Die dann betroffenen Flächen stünden nicht im Privateigentum. Das Gelände sei bereits jetzt druckwassergefährdet und müsse bei entsprechenden Rheinwasserständen immer wieder geräumt werden. Das Fassungsvermögen einer gesteuerten Polderfläche auf dieser Fläche bleibe nicht hinter dem des vorgesehenen gesteuerten Polders zurück. Die K 13 solle auf jeden Fall erhöht werden, so dass die Gemeinde Altrip von Süden her auch im Hochwasserfall noch erreicht werden könne, würde dieser Bereich als gesteuerter Polder genutzt. Eine Abwägung zwischen dem Interesse der Landwirtschaft, insbesondere die Flächen für den Vertragsanbau ungehindert nutzen zu können - wobei zu beachten bleibe, dass, wie ausgeführt, bereits der Umstand, dass solche Flächen in einem gesteuerten Polder zuliegen kommen, für die Vertragsauflösung genüge - mit den Freizeitinteressen von Campingplatznutzern hätte nicht stattgefunden.*

*Bei den Planungen würden Untersuchungen von Alternativstandorten (Ufer-Taschenpolder) zu der vorgesehenen Rhein-Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen fehlen.*

*Die geplanten Rückhaltungsmengen der gesteuerten Hochwasserrückhaltung (Polder) für ein Jahrhunderthochwasser am Rhein seien nicht ausreichend, um die inzwischen prognostizierten erforderlichen 90 Mio. m<sup>3</sup> zurückzuhalten. Die hierfür notwendigen Flächen für gesteuerte Polder seien nicht vorhanden. Die Ereignisse an Oder und Elbe würden eindrucksvoll belegen, dass eine wirksame Hochwasserrückhaltung nur durch entsprechende ungesteuerte Polder und Deichrückverlegungen erzielt werden könne. Der Bau von gesteuerten Poldern entspräche nicht mehr den Erfordernissen. Man fordere daher den Bau der gesteuerten Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen neu zu überdenken.*

*Man möchte ausdrücklich betonen, dass man Befürworter von Renaturierung und sanfter Wasserrückhaltung sei, die verträglich mit der Vegetation sei, nicht zerstörerisch für die Tierwelt und nicht bedrohlich für die Existenz der Bevölkerung. Mit einem ungesteuerten Polder in den Wäldchen zwischen Riedhof und „Natostrasse“ würde Altrip all diesen Prinzipien gerecht und fehlende Solidarität mit den anderen „Anrheimern“ könne man auf keinen Fall vorwerfen.*

*Auf keinen Fall sei das mehrfach von Vertretern des Antragstellers geäußerte Ziel, den Rhein wieder mit seinen Auen zu vereinen, geeignet, wirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch zu nehmen mit der Folge eines Eingriffs in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb. Das Vorhaben werde dahin bewertet, dass der Standort vorrangig allgemein naturschutzpolitisch begründet würde. Wie auch in vergleichbaren Verfahren seitens des Vorhabensträgers zum Ausdruck gebracht, solle die Landwirtschaft aus diesem Bereich mittelfristig vertrieben werden, um eine Auenlandschaft zu schaffen und die "Sünden der Vergangenheit" (Rheinbegradigung etc.) lokal zu korrigieren. Mit einem solchen naturschutzpolitisch begründeten Polder dürfe landwirtschaftlich genutzte Fläche in der vorgesehenen Weise nicht in Anspruch genommen werden.*

#### Entscheidung:

Der Standort Waldsee, Altrip, Neuhofen, ist das Ergebnis einer flächendeckenden Standortsuche im Rahmen der Errichtung von Hochwasserrückhaltungen in der gesamten Pfälzischen Rheinniederung. Die Übereinstimmung des Vorhabens mit den

Zielen der Raumordnung und Landesplanung wurde durch raumplanerische Entscheidung vom Juni 1995 bestätigt. Die geplante Hochwasserrückhaltung dient der Kompensation der durch den Ausbau des Oberrheins entstandenen Retentionsraumsverluste zum Schutz der Unterlieger. Im Rahmen der Abwägung kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass bei der Alternativen-Betrachtung die Hördter Rheinaue gegenüber der hier planfestgestellten Hochwasserrückhaltung nicht die vorzugswürdigere Planungsalternative darstellt. Der Konflikt bei einer Hochwasserrückhaltung im Bereich Hördt mit Belangen des Naturschutzes erreicht ein wesentlich höheres Ausmaß als bei dieser Hochwasserrückhaltung, da hier vorwiegend ackerbauliche Flächen für die Naturschutzbelange bedenklichere gesteuerte Hochwasserrückhaltung in Anspruch genommen werden, während in Hördt dies auf Flächen des Naturschutzgebietes erfolgen müsste. Darüber hinaus müssten im Bereich der Hördter Rheinaue nicht nur landeseigene Flächen in Anspruch genommen werden, sondern auch Flächen anderer Grundstückseigentümer, so dass hier eine geringere Beeinträchtigung von fremdem Eigentum nicht gegeben ist und damit sich eine Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinniederung als Planungsalternative nicht aufdrängt.

Die Eigentumsverhältnisse der für die Entwicklung der Hochwasserrückhaltung notwendigen Flächen werden innerhalb des Planfeststellungsverfahrens geprüft. Vor Einleitung des Verfahrens wird dieser Aspekt nicht berücksichtigt. Die Auswahl der Flächen kann somit nicht nach Privatgelände/Landesbesitz oder Gemarkungsgrenze erfolgen. Für einen sinnvollen Hochwasserschutz können Eigentumsflächen nicht maßgebend sein. Den Belangen der Landwirtschaft wegen der Inanspruchnahme des landwirtschaftlichen Flächenanteils für den Hochwasserschutz wird dabei im besonderen Maße Rechnung getragen.

Die vorgesehene Deichlinie wurde bewusst so gewählt, um pro Flächeneinheit ein möglichst großes Rückhaltevolumen zu erreichen und somit den Flächenanteil sowohl für die Deichaufstandsfläche als auch für die Hochwasserrückhaltung insgesamt möglichst gering zu halten.

Eine Inanspruchnahme der tiefliegenden Flächen des Campingplatzes „Auf der Au“ für die Hochwasserrückhaltung scheidet wegen der massiven Betroffenheit an Eigentum und Vermögen von mehr als 2000 Campern, die diese Fläche schon seit mehr als zwei Generationen in Anspruch nehmen, aus. Die Heranziehung der Flächen des Freizeitgeländes drängt sich auch schon deshalb nicht auf, weil die Fläche des Camping-Platzes „Auf der Au“ für die vorgesehene gesteuerte Hochwasserrückhaltung mit einem Volumen von rd. 7,8 Mio m<sup>3</sup> nicht ausreicht und die zu erwartende Aufrechterhaltung der Straßenverbindung der K 13 zwischen Altrip und Waldsee bei Flutung der Hochwasserrückhaltung nur durch entsprechende Höherlegung sichergestellt werden könnte. Dies hätte zusätzlichen Verlust von Rückhaltevolumen zur Folge, welcher der beabsichtigten großräumigen Neugewinnung von Rückhalteraum zuwiderlaufen würde. Darüber hinaus hätte auch hier auf fremdes Eigentum zurückgegriffen werden müssen, da das Land Rheinland-Pfalz dort nicht Eigentümer ist.

#### **6.4. Abgrenzung des Rückhalterausms**

##### Einwendungen:

*Es wäre kein Polder bekannt, der so weit ins Landesinnere geführt werden würde.*

### Entscheidung:

Von Seiten der Antragsstellerin wurde nachgewiesen, dass sowohl der Flutungsvorgang als auch der Entleerungsvorgang aus technischer Sicht funktionieren, so dass keine Zweifel an der Funktionstüchtigkeit und der äußeren Umgrenzung der Hochwasserrückhaltung bestehen.

## **6.5. Raumordnungsverfahren**

### Einwendungen:

*Das raumplanerische Verfahren würde insgesamt 56 Mio. m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen umfassen. Ohne den Polderstandort Waldsee/Altrip/Neuhofen stünden noch 47 Mio. m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen zur Verfügung, also deutlich mehr als staatsvertraglich vereinbart sei. Das vorgesehene Rückhaltevolumen sei somit nicht erforderlich, so dass die Einstellung des Planfeststellungsverfahrens gefordert wird.*

*Die Voraussetzungen zum Bau eines ungesteuerten Polders seien nicht erfüllt. Die raumordnerische Entscheidung von 1995 sähe den Bau eines gesteuerten Polders von 8 Mio. m<sup>3</sup> vor. Ein ungesteuerter Polder sei nicht vorgesehen. Die Belange der Behörden und Verbände wären im raumordnerischen Bescheid von 1995 für die Errichtung eines gesteuerten Polders eingeholt worden. Weder zur Errichtung eines ungesteuerten Polders noch zu der Vergrößerung des Retentionsvolumens um 11 % auf 9 Mio. m<sup>3</sup> sei ein Behördenanhörverfahren durchgeführt worden. Die Belange von Behörden und Verbänden im Bezug auf diese Planung seien daher nicht bekannt. Eine wasserwirtschaftliche Begründung für diese Mehrinanspruchnahme von Flächen und damit für die Mehrbelastung der Einwendungsführer wäre ebenfalls nicht gegeben.*

*Das Planfeststellungsverfahren sei nicht innerhalb der im raumordnerischen Entscheidung von 1995 gesetzten Frist (bis Juni 2000) erfolgt. Wenn innerhalb der geplanten Frist keine Planfeststellung erfolgt sei, bedürfe es der ausdrücklichen Bestätigung durch die Planfeststellungsbehörde. Eine solche Bestätigung läge in schriftlicher Form nicht vor.*

*Die Forderung der Gemeinde Altrip aus dem Raumordnungsverfahren, die Deicherhöhung vor dem Bau der Hochwasserrückhaltung durchzuführen, sei nicht erfüllt.*

### Entscheidung:

Zur Notwendigkeit der Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen wurde im Rahmen der Planrechtfertigung Ausführungen gemacht (siehe VI.4.). Aufgrund der Wirkungskette der verschiedenen Hochwasserrückhaltungen am Rhein bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Notwendigkeit der Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen. Darüber hinaus hat das Landesamt für Wasserwirtschaft, Umwelt und Gewerbeaufsicht die Wirkung der Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen bestätigt (siehe oben: 4.: Planrechtfertigung).

Die Aufteilung der Hochwasserrückhaltung in einen gesteuerten und einen ungesteuerten Bereich entspricht den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, wonach ehemalige Überschwemmungsgebiete wieder überflutet werden sollten. Aufgrund der Mitteilung der oberen Landesplanungsbehörde vom 14.03.2002, Az.: 41/435-31 Wa/Al/Ne 22/02 ist es nicht notwendig, ein erneutes Raumordnungsverfahren durch-

zuführen. Das Schreiben wurde im Erörterungstermin in das Verfahren eingeführt. Die Erhöhung des Rheinhauptdeiches bei Altrip wird zur Zeit durchgeführt.

## **6.6. Belange des Grundwassers**

### **6.6.1. Grundwassermodell:**

#### Einwendungen:

*Das Thema Druckwasser sei nicht ausreichend beachtet worden. Wesentliche Gesichtspunkte seien besser zu überprüfen und interdisziplinär zu begutachten. Durch eine nicht kostenträchtige Aktivierung eines vorhandenen Grabens zwischen Ende des Rehbaches und Neuhofener Altrhein mit einem aufgerüsteten Schöpfwerk können die vorhandenen Grundwasserprobleme der Gemeinde Neuhofen gemildert werden.*

#### Entscheidung:

Im Grundwassergutachten wurden alle relevanten Punkte abgearbeitet. Die Prüfung des Gutachtens hat dessen Ergebnisse bestätigt. Im Bescheid wurde festgesetzt, dass die mittels des Grundwassermodells errechneten Schöpfwerksleistungen, auch die des neu zu errichtenden Schöpfwerks am Neuhofener Altrhein, zu verdoppeln sind. Dadurch ist eine deutliche Sicherheitsmarge vorhanden, die eine Verschlechterung der Grundwasserverhältnisse im Bereich der bebauten Ortslagen, also auch für die Gemeinde Neuhofen, nicht erwarten lässt. Eine Verpflichtung des Antragstellers zur Behebung bereits heute schon bestehende Grundwasserprobleme in Neuhofen ist nicht Gegenstand des beantragten wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens.

#### Einwendung:

*Eine verständliche Umrechnung des Poldereinsatzes durch den Abflusspegel Worms bei 5300 m/sec auf die Höhenstände bei der Polderflutung fehle immer noch.*

#### Entscheidung:

Alle erforderlichen Angaben für die Flutung der Hochwasserrückhaltung sind in den Antragsunterlagen enthalten. Der Einsatz dieser Rückhaltung erfolgt abgestimmt mit dem Einsatz der übrigen Retentionsmaßnahmen am Oberrhein nach einem internationalen Reglement. Die Flutungen werden grundsätzlich in Abhängigkeit von festgesetzten Abflüssen an festgesetzten Pegeln und nicht in Abhängigkeit von einer Wasserspiegellage am Einlaufbauwerk vorgenommen (siehe II. 1A: Zusammenfassende Erläuterungen Ziffer 6.2 – Gesteuerte Hochwasserrückhaltung).

#### Einwendung:

*Die Bewertung der Druckwassersituation der Siedlungsgebiete einschließlich der gemeindeeigenen Liegenschaften stehe durch das Gutachten auf einer unsicheren Basis. Die Prognosesicherheit eines geeichten Modells nehme ab, wenn die hydrologischen Bedingungen weit auseinander liegen. Die Eichung des Modells erfolge bei 90 m NN, die Prognose für ein Ereignis von 96 m NN läge davon weit weg.*

Entscheidung:

Im Rahmen der Prüfung des Grundwassergutachtens erfolgte eine erweiterte Sensitivitätsanalyse. Diese hat die Datenbasis als ausreichend gesichert bestätigt. Die Kalibrierung des Modells erfolgte anhand der umfangreich dokumentierten Grundwasserhältnisse bei dem historischen Hochwassers 1988, welches hinsichtlich sowohl der Wellenscheitelhöhe als auch der Wellendauer zu den größten Ereignissen zählt. Der Scheitel des Hochwassers 1988 lag auf rd. 95 müNN; der Scheitel des Bemessungshochwassers liegt nur rund 80 cm höher (siehe Anlage 9.4.0.2 zum Grundwassergutachten), so dass eine sehr genaue Prognose möglich ist.

Einwendung:

*Es seien keine Daten zur Bewertung der vorhandenen Deckschichten im Siedlungsgebiet vorhanden, diese wären aber für eine sichere Aussage erforderlich. Es würden historische Fakten und Vorhersagen ohne Beweise aufgeführt (Kap 9.1.5.5 S. 45).*

Entscheidung:

Die Deckschichten wurden im Gutachten berücksichtigt (Anlage 9.1, S.5, vorletzter Absatz, sowie Anlagen 9.2.2.4.1 und 9.2.2.4.6), die Datengrundlage ist umfassend dokumentiert (Ziff.9.1.2.2 sowie Anlagen 9.2.1.1 bis 9.2.4.3)

Einwendung:

*Es seien keine Daten über die Höhenlage m NN der Kellerböden im Siedlungsgebiet vorhanden, diese wären aber für eine sichere Aussage erforderlich.*

Entscheidung:

Die Höhenlagen der Kellerböden im Siedlungsgebiet müssen nicht bekannt sein, um mittels des Grundwassermodells die vorhandenen und die zu erwartenden Grundwasserspiegellagen sowie daraus abgeleitet deren Veränderungen ermitteln zu können. Hierfür werden die Ganglinien des Grundwassers bei abgelaufenen Hochwässern und andere Informationen benötigt. Als erstes ist mittels des Modells zu ermitteln, ob der Grundwasserspiegel bei Flutung der Hochwasserrückhaltung trotz Einsatz der Anpassungsmaßnahmen höher ansteigt oder nicht. Steigt er nicht höher an, so werden durch die Flutung keine zusätzlichen Betroffenheiten und somit keine zusätzlichen Schäden verursacht. Nur wenn er höher ansteigt, ist im nächsten Schritt zu prüfen, ob dadurch eine Betroffenheit entsteht, also ob z.B. die Kellersohlen so tief liegen, dass das Grundwasser in die Keller eindringen kann. Gemäß den vorliegenden Gutachten ist aber in den Ortslagen nicht mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels infolge der Flutung der Hochwasserrückhaltung zu rechnen, so dass eine zusätzliche Betroffenheit nicht feststellbar ist. Für die außerhalb der Ortslagen liegenden Gebäude sind Anpassungsmaßnahmen vorgesehen.

Einwendung:

*Die geplanten massiven Eingriffe in den natürlichen Grund- und Druckwasserhaushalt können nur bei großräumiger Betrachtung annähernd beschrieben werden. Die Vernachlässigung der bereits jetzt vorhandenen Grund- und Druckwasserprobleme impliziere die geringe Aussagefähigkeit des grundwasserhydraulischen Gutachtens. Das Gutachten basiere auf Grundwassermesswerten einer Messstelle am Pennymarkt (weit weg vom Riedhof), wodurch sich der hypothetische Anteil der gutachterlichen Aussagen enorm erhöhe. Eine Messstelle im Bereich Riedhof bliebe unberücksichtigt. Es gäbe im gesamten Umfeld, nicht nur eine, sondern viele Messstellen.*

Entscheidung:

Der zu untersuchende Modellraum wurde großflächig und, wie die Prüfung ergeben hat, auch zutreffend abgegrenzt. Da die Ergebnisse aller im Umfeld vorhandenen geeigneten Grundwasserpegel (siehe Anlage 9.2.2.1) in dem Modell verarbeitet wurden, sind die vorhandenen Grund- und Druckwasserprobleme umfassend im Modell berücksichtigt. An dieser Stelle sei auf die Anlagen 9.4.2.3 und 9.4.2.4 zum Grundwassergutachten verwiesen, welche die Situation bei BHW ohne Einsatz der Hochwasserrückhaltung detailliert darstellen.

Einwendung:

*Stark- und Dauerregen, der mit zeitlicher Verzögerung den Grundwasserstand zusätzlich belastet, sei in den Modellrechnungen nicht berücksichtigt. Ebenso blieben die Auswirkungen des in der Nachbarschaft fertig gestellten Polders Kollerinsel im Hochwassergutachten unberücksichtigt. Durch den bereits fertig gestellten Polder Kollerinsel würden sich die hydrologischen Verhältnisse in nicht vorhersagbarer Weise verändern. Die angebliche Sicherheit des bestehenden Grundwassergutachtens sei von daher in Frage zu stellen.*

Entscheidung:

Bei der Erstellung des Modells wurde die Grundwasserneubildung aus Niederschlag berücksichtigt (Anlage 9.1, S.19, Ziffer 9.1.2.3.4, Abs.2, sowie Anlage 9.2.4.2, S.10). Im Rahmen der erweiterten Sensitivitätsuntersuchung bei der Prüfung des Gutachtens wurde die Grundwasserneubildung aus Niederschlag von 2,5 l/s\*km<sup>2</sup> auf 7,5 l/s\*km<sup>2</sup> erhöht, d.h. aus Sicherheitsgründen gegenüber den langjährigen Mittelwerten verdreifacht! Der Grundwasserandrang ist trotzdem mit den im Gutachten ermittelten Schöpfwerksleistungen beherrschbar. Dennoch wurden die Schöpfwerksleistungen verdoppelt, um Unsicherheiten und Unwägbarkeiten Rechnung zu tragen. Der Rhein stellt eine hydraulische Trennlinie im Grundwasserhaushalt dar, so dass eine gegenseitige Beeinflussung der Polder Kollerinsel und Altrip im Grundwasserhaushalt nicht möglich ist. Dies wurde durch das Prüfgutachten bestätigt.

Einwendung:

*Die im Gutachten gemachte Vorhersage sei für die Liegenschaften der Gemeinde Altrip nicht sicher. Das Gutachten ermittle bei einem Hochwasserstand von 96 m NN, dass die Keller der Liegenschaften im potentiellen Vernässungsbereich läge.*

1988 hätte es einen Wasserstand von 95 m NN gegeben. Die Keller der Liegenschaften wären damals trocken gewesen. Es sei nicht plausibel, dass 1 m mehr Hochwasser 2 m mehr Druckwasser ergäbe.

#### Entscheidung:

Über die Bodenfläche der Hochwasserrückhaltung diffundieren bei der Flutung zusätzliche Wassermengen in den oberen Grundwasserleiter. Diese sind maßgebend für den Anstieg des Grundwasserspiegels im Umfeld der Hochwasserrückhaltung. Die größere Scheitelhöhe des Bemessungshochwassers ist von nachrangiger Bedeutung.

#### Einwendung:

*Es fehlten die Bezugsgrößen zu den bereits jetzt vorhandenen Grund- und Druckwasserproblemen im Bereich Rehbach und Erlenbruchgraben (Vernässungsbereiche) sowie erhöhte Sicherheitsabstände bei der Präzisierung der Modellrechnungen. Schon im vergangenen Jahr sei in einem Keller 3 cm eindringendes Wasser gestanden, der ein Höhenniveau von 91,68 müNN vorweise. Das gelte für alle Anwesen im Bereich des Erlenbruchgrabens, wobei sogar 18 Gebäude mit ihren Kellern noch tiefer lägen. Der Anlage 9.3.9.1 sei zu entnehmen, dass die Grundwasserstände im Bereich der Ortsbebauung von Neuhofen mit dem Grundwassermodell systematisch überschätzt würden (GWM 1410; berechnet 92,2 müNN/gemessen 91,5 müNN; GWM 1409: berechnet 92,3 müNN/gemessen 92,0 müNN). Diese Überschätzung hätte zur Folge, dass die entlastende Wirkung der Wasserhaltungen in der Schlicht und dem Neuhofener Altrhein auf die Grundwasserstände in der Gemarkung Neuhofen ebenfalls überschätzt würden. Im Rechenmodell würde schlicht ein größeres Grundwassergefälle unterstellt, als es in der Natur vorhanden sei.*

#### Entscheidung:

Lt. Anlage 9.3.9.1.2 wurde die Messstelle 1410 mit 91,50 müNN gemessen und mit 91,70 müNN berechnet, die Messstelle 1409 mit 91,97 müNN gemessen und mit 91,88 müNN berechnet. Die Abweichung der Berechnung von + 20cm und – 9cm ist gering und bestätigt die gute Kalibrierung des Modells.

#### Einwendung:

*Mit den bislang durchgeführten Rechenläufen seien die Auswirkungen der Maßnahme nicht ausreichend zu beurteilen. Die Überlegungen zu Zielwasserständen und Auswirkungen bezögen sich ausschließlich auf ein Szenario, das voraussetze, dass die Grundwasserstände vor der Hochwasserrückhaltung den Verhältnissen von 1988 entsprächen (bislang simulierter Wasserstand in der Schlicht: 91,35 müNN, Lattenpegel Schlicht Februar/März 1988 ebenfalls ca. 91,35 müNN). Es sei derzeit völlig ungeklärt, wie sich die geplanten Maßnahmen bei anderen „Startwerten“ als 1988 auswirken würden. Es sei völlig unklar, ob die Wasserstandsregulierungen bei anderen Vorgaben als Risikobegrenzung Versagen.*

*Ein so komplexes und vielschichtiges System bedürfe der Basis mehrerer realer Zustände und müsse vor allem geeicht werden. Nur dann könnten zuverlässige Voraussagen erwartet werden. Eine solche Alternativberechnung fehle im Gutachten. Das Gutachten beweise eben nicht, dass der Grundwasserstand durch technische*



*Maßnahmen beherrschbar und auf einem ausreichend niederen Niveau gehalten werden könne. Es sei somit nicht ausgeschlossen, dass der Polder bei Flutung trotz Einsatz der geplanten Pumpmaßnahmen bzw. Altrip See einen weiteren Anstieg der bereits heute viel zu hohen Grundwasserstände verursache und damit weitere Häuser bedrohe. Diese Nachweis sei aber die unbedingte Voraussetzung für den Bau eines Polders an diesem Standort.*

#### Entscheidung:

Maßgebend für die Entwässerung der Schlicht ist die Wasserspiegellage im Neuhofener Altrhein. Im Rahmen der erweiterten Sensitivitätsuntersuchung bei der Prüfung des Grundwassergutachtens wurde dessen Ausgangswasserstand auf 90,50 müNN (Maximalwert beim Hochwasser 1988) erhöht. Die Begründung für die Wahl des Hochwassers 1988 wurde bereits vorstehend gegeben. Es wurde nachgewiesen, dass die erforderliche Absenkung des Altrheins und damit die Entwässerung der Schlicht bei diesem ungünstigen Ausgangswasserstand mit der im Gutachten ermittelten Schöpfwerksleistung erreicht werden kann. Dennoch wurde die zu installierende Schöpfwerksleistung per Auflage verdoppelt (s.o.). Damit ist eine ausreichende Sicherheit für die Entwässerung des Altrheins und der Schlicht, selbst bei deutlich höheren Ausgangswasserständen, zu erwarten. Dennoch würde im Rahmen der Probeflutung überprüft werden, ob die geplanten Maßnahmen ausreichen oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.

#### Einwendung:

*Als Bemessungsgrundlage für die Dauer des Rheinhochwassers seien drei Wochen festgelegt. Für darüber hinausgehende Hochwasserstände oder eine zweite Flutwelle würden keine Szenarien entwickelt.*

#### Entscheidung:

Alle Hochwasserschutzanlagen der Bundesländer am Oberrhein (Deiche und Hochwasserrückhaltungen) sind einheitlich auf ein Bemessungshochwasser von 5000 m<sup>3</sup>/s am Pegel Maxau und 6000 m<sup>3</sup>/s am Pegel Worms (200jährliches Ereignis nach Fertigstellung aller vertraglich vereinbarten Hochwasserrückhaltungsmaßnahmen) ausgelegt. Bei darüber hinaus gehenden Hochwassern droht das Versagen dieser Einrichtungen und die Überflutung der Rheinniederung.

#### Einwendung:

*Bei der angenommenen Fehlerbreite des Modellrechenprogramms von 30 cm könne ein Schadenseintritt nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Planungsschärfe im Siedlungsgebiet sei anzuzweifeln. Die Aussage, dass keine zusätzliche Vernässung durch den Betrieb der geplanten Polder erfolge, sei daher unsicher. Die Ermittlung der Modell- und Planungsunschärfe sei am Beispiel von Beobachtungspunkten außerhalb des Siedlungsgebietes erfolgt (+/- 30 cm). Die Unschärfen im Siedlungsgebiet seien nicht bekannt. Die Aussagen zu den ermittelten Flurabständen im Siedlungsgebiet unterschieden sich vom Gutachten 2001 zum Gutachten 2002 um bis zu 1,5 m. Dies widerspräche den ermittelten Unschärfen der Prognose.*

#### Entscheidung:

Die Genauigkeit des Modells hinsichtlich der zu erwartenden Veränderungen des Grundwasserspiegels beträgt etwa 10 cm (wegen der gleichen Fehlergröße und -richtung bei der Berechnung der Grundwasserspiegellage mit und ohne Einsatz des Polders geht der Fehler bei der Subtraktion der Wasserspiegellagen zur Ermittlung der Höhendifferenz gegen 0), was für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen ausreicht. Die Prüfung des den Antragsunterlagen beigefügten Gutachtens hat die Prognosen als zutreffend beurteilt.

#### Einwendung:

*Im Siedlungsgebiet Altrip würde beispielsweise eine einzige Grundwassermessstelle zur Modellkalibrierung, zur Prognose und zum Nachweis der Auswirkungen herangezogen. Für die verbleibenden bebauten Flächen könne kein sicherer Nachweis geführt werden. Demnach müsse entsprechend den Vorgaben des raumordnerischen Entscheides auf diesen Polderstandort verzichtet werden.*

#### Entscheidung:

Der zu untersuchende Modellraum wurde großflächig abgegrenzt und betrachtet. Da die Ergebnisse aller im Umfeld vorhandenen geeigneten Grundwasserpegel in dem Modell verarbeitet wurden, sind die Prognosen sicher. Dies hat die Prüfung des Gutachtens bestätigt.

#### Einwendung:

*Hinsichtlich der sog "Modellkalibrierung" sei einzuwenden, dass die Zuverlässigkeit der Eichung unter Beweis gestellt hätte werden müssen. Die Darstellung der Hauptergebnisse und der darauf abgeleiteten Empfehlungen der grundwasserhydraulischen Untersuchungen seien unzureichend. Die Validierung (auch Verifikation) des Modells fehle. Die numerische Stimmigkeit der Berechnungen sei nachzuweisen. Der Bearbeiter der grundwasserhydraulischen Untersuchungen vermittele den Eindruck, dass die Datenverfügbarkeit vollkommen ausgeschöpft wurde. Diese Beurteilung würde allerdings insofern schwer fallen, als der Datenumfang, der in der ersten Untersuchung berücksichtigt worden sei, sich in der jetzigen Fassung deutlich vergrößere, ohne dass hierüber Rechenschaft abgelegt würde.*

#### Entscheidung:

Im Rahmen der Prüfung des Grundwassergutachtens wurde das Modell einer erweiterten Sensitivitätsuntersuchung unterzogen. Dabei wurde das Modell in verschiedenen Variationen neu kalibriert und geeicht. Die Eichung ergab eine gute Genauigkeit. Die ermittelten Ergebnisse wurden vom Prüfer als zutreffend akzeptiert. Neben der numerischen Darstellung der Ergebnisse wurde mit den Karten (Anlagen 9.4.2.3, 9.4.2.4, 9.4.3.3 bis 9.4.3.5 und 9.4.4.3 bis 9.4.4.5) bewusst eine Darstellungsform gewählt, die auch dem Laien einen umfassenden Überblick über die zu erwartenden Veränderungen beim Betrieb der Hochwasserrückhaltung ermöglicht.

#### Einwendung

*Bei Flutung des gesteuerten Polders würde der Grundwasserstand am Beobachtungspunkt 7 (Pumpwerk in Nähe der Schlicht) um bis zu 2 m während einer Dauer von mehreren Wochen ansteigen. Nachteilige Auswirkungen könnten wegen der gut durchlässigen Sand- und Kiesböden zwischen dem Hochwasserrückhalteraum und der Wohnbebauung von Neuhofen nicht ausgeschlossen werden.*

*Aufgrund hydraulischer Vorgänge und Berechnungen seien bei den zu erwartenden und vorliegenden hohen Bodendurchlässigkeitskoeffizienten des oberen GW-Stockwerks und der Höhendifferenz des Polderwasserstands ein Einfluss der Isohypsenangleichung mit einer Reichweite bis nach West –Neuhofen im Zusammenhang mit dem Bruchsystem „Rückstau Rehbach – Haardt - Wasserdrang“ zu befürchten.*

#### Entscheidung:

Die Veränderungen der Grundwasserstände bei Einsatz der Hochwasserrückhaltung sind der Anlage 9.4.4.5 zu entnehmen. Demnach ist nicht mit nachteiligen Auswirkungen für Neuhofen zu rechnen. Die erweiterte Sensitivitätsuntersuchung im Rahmen der Prüfung des Grundwassergutachtens ergab ebenfalls keine nachteiligen Auswirkungen für Neuhofen.

#### Einwendung:

*Bei der Darstellung der Aufhöhung und der Verringerung des Grundwasserstandsmaximums nach Anlage 9.4.4.3 seien im Bereich der Ortsbebauung von Neuhofen keine Veränderungen zu erkennen. In der Darstellung würden Veränderungen bis zu 0, 1 Meter erfasst. Anhand des Gutachtens könne nicht nachvollzogen, ob es im Bereich der Ortsbebauung keine Auswirkungen gäben, oder ob nur auf die Darstellung verzichtet würde.*

#### Entscheidung:

Zur Beurteilung der Verhältnisse in Neuhofen sind die Anlagen 9.4.2.3 und 9.4.4.3 heranzuziehen. Legt man diese nebeneinander, so ist zu erkennen, dass in Neuhofen durch den Betrieb der Hochwasserrückhaltung keine Veränderung des Grundwasserspiegels verursacht wird. Die Anlage 9.4.4.5, welche die Differenzen der Grundwasserspiegellagen mit und ohne Betrieb der Hochwasserrückhaltung zeigt, weist deshalb für den Bereich der Ortslage Neuhofen keine Veränderung aus.

#### Einwendung:

*In der Anlage 9.5.7. blieben die Campinggebiete „Au am Damm“ und „Gänsdreckhorst“ unberücksichtigt, die bereits heute bei längerem Hochwasser teilweise durch Druckwasser vernässten. Im Bereich (Freizeitgelände "Auf der Au") endeten die im Modell prognostizierten Änderungen abrupt. Dieses - für Modellierungen sehr ungewöhnliche Ergebnis - könne mit den vorhandenen Unterlagen nicht nachvollzogen werden. Grundwassergleichenpläne seien offenbar nicht herangezogen worden oder jedenfalls nicht ausgewertet worden. Das Gutachten sei nicht nachvollziehbar, weil Wasserbilanzen zu den vorgenommenen Modellläufen nicht erstellt würden.*

#### Entscheidung:

Die Auswirkungen auf das Freizeitgelände "Auf der Au" und die umliegenden anderen Campingplätze binnendeichs wurden untersucht und z.B. in den Anlagen 9.4.4.5 und 9.4.5.3 zum Grundwassergutachten dargestellt. Im Gutachten sind zahlreiche und umfassende Modellbilanzen enthalten; hier sei nur beispielhaft auf die Anlagen 9.4.4.6 und 9.4.6.2.3 verwiesen.

#### Einwendung:

*Um die Auswirkungen der gesteuerten und ungesteuerten Hochwasserrückhaltung auf die Grundwasserstände zu begrenzen, erfolgten Wasserstandsregulierungen und Pumpmaßnahmen in diversen Gewässern. In weiten Teilen seien verbindliche Angaben zu den einzuhaltenden Wasserständen (Zielwasserstände) nicht erbracht. Um die Auswirkung der geplanten Maßnahmen beurteilen zu können, seien verbindliche Angaben zu den Zielwasserständen unerlässlich. Zielwasserstandslinien sollten sich nicht an Höchstpegelständen orientieren. Es seien niedrige bis mittlere Pegelstände als Referenzwerte heranzuziehen.*

#### Entscheidung:

Die zu haltenden Wasserspiegel sind im Bescheid (siehe II. Ziffer 13.2) wie folgt festgesetzt:

bei Einsatz des gesteuerten Retentionsraums:

Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“:	89,40 müNN
Schöpfwerk „Altrip“:	88,30 müNN
Schöpfwerk „Auf der Au“:	91,50 müNN
Pumpwerk „Geländemulde Waldsee“:	91,40 müNN
Baggersee „Schlicht“:	91,35 müNN

bei Überflutung des ungesteuerten Retentionsraums:

Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“:	kein Betrieb
Pumpwerk „Geländemulde Waldsee“:	kein Betrieb
Baggersee „Schlicht“:	Auslauf geschlossen
Schöpfwerk „Altrip“:	89,50 müNN
Schöpfwerk „Auf der Au“:	91,50 müNN

Die Wasserspiegellagen wurden so gewählt, dass nachteilige Auswirkungen der Hochwasserrückhaltung auf die Ortslagen sicher vermieden werden.

#### Einwendung:

*Das Gutachten enthalte keine Dokumentation zusätzlicher Maßnahmen und Risiken für den Fall, dass die Zielwasserstände bei einer Polderung nicht eingehalten werden können- etwa wenn der Druckwasserandrang deutlich größer sei als angenommen, wenn einzelne Pumpen ausfallen oder bei Verklausung des Grabens E7.*

#### Entscheidung:

Die mittels des Modells als erforderlich ermittelten Schöpfwerksleistungen wurden per Auflage verdoppelt. Damit ist eine ausreichende Sicherheitsmarge gegen einen

höheren Grundwasserandrang oder gegen den Ausfall einer Pumpe vorhanden. Dennoch wird im Rahmen der Probeflutung überprüft werden, ob die geplanten Maßnahmen ausreichen oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.

Einwendung:

*Für die Beweissicherung seien zusätzliche Grundwassermessstellen am östlichen Rand von Neuhofen erforderlich, da die bislang vorgesehenen Messstellen 1408 bis 1410 vermutlich durch den Erlenbruchgraben geprägt seien und die Messstelle 1244 nach den Prognosen der TGU vom Einstau beeinflusst würde. Eine unbeeinflusste Grundwassermessstelle stünde damit nicht zur Verfügung. Solche unbeeinflussten Messstellen - also solche, bei denen es einstaubedingt zu keinen Veränderungen kommen würde seien aber für die Beweissicherung unerlässlich. Sie seien möglichst früh abzuteufen, um eine genügend lange Messreihe vor Beginn des Vorhabens zu erhalten.*

Entscheidung:

Die Beweissicherung wurde berücksichtigt (siehe II. Ziffer 24) Die Beweissicherung hat vorläufig entsprechend dem Vorschlag im Grundwassergutachten (Anlage 9.1, S.58, Ziffer 9.1.7 inklusive Monitoring sowie Anlage 9.6.1) zu erfolgen. Sollte die Probeflutung zeigen, dass Bedarf an der Erfassung zusätzlicher oder anderer Daten/Messstellen besteht, so bleiben diesbezügliche Auflagen vorbehalten. Mit der Beweissicherung ist unverzüglich zu beginnen, um noch möglichst viele Daten über die Verhältnisse vor Beginn der Baumaßnahme zu sammeln.

Einwendung:

*Aufgabe des Gutachtens sei es u.a. gewesen, die Gefährdungslage für bebaute Ortsteile von Neuhofen zu beurteilen. Es sei schon im Ansatz verfehlt, Aussagen über zu erwartende Entwicklungen zu treffen und dabei auf die Datenbasis einst tatsächlich gemessener Grundwasserstände zurückzugreifen.*

Entscheidung:

Nur wenn bekannt ist, wie sich das Grundwasser bei vergangenen Hochwässern ohne Beeinflussung durch die geplante Hochwasserrückhaltung verhalten hat, ist die Erstellung, Kalibrierung und Eichung eines Modells möglich und darauf aufbauend können Prognosen für die Zukunft erstellt werden.

Einwendung:

*Dem Gutachten lägen folgende Methode zugrunde: Es sei ein hydrologischer Zustand herausgegriffen worden, eine Momentaufnahme der Wasserstandsdaten des Frühjahres 1988. Es würden keine Untersuchungen angestellt, welche Auswirkungen eine Polderung bei extrem hohen Grundwasserständen späterer Jahre gehabt hätte. Bedenke man, dass in der extrem vorbelasteten Gemeinde schon eine relativ geringe Aufhöhung der Grundwasserstände in den bebauten Ortslagen schädliche Folgen auslösen könne, so sei mit den vorliegenden Untersuchungen eine Gefährdung jedenfalls nicht mit der gebotenen Gewissheit auszuschließen. Das gelte umso mehr,*

*als rechnerisch erstellte Prognosen keine Nachweise, sondern Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen seien. Auch versierte Sachverständige würden einräumen müssen, dass Unwägbarkeiten in einer derart komplexen Analyse nicht zuverlässig zu erkennen seien. Gerade deshalb würde mit dem vorliegenden Gutachten eine Beweissicherung vorgeschlagen, um die Auswirkungen der geplanten Maßnahme später unter realen Bedingungen beurteilen zu können. Die Gemeinde Neuhofen sähe hierin das Eingeständnis der Gutachter in die Fehlbarkeit ihrer Modellrechnungen.*

#### Entscheidung:

Für das Grundwassermodell wurden die Verhältnisse bei dem historischen Hochwasser von 1988 herangezogen, weil dieses hinsichtlich Wellenscheitelhöhe und Wellendauer zu den größten bzw. langanhaltendsten Ereignissen zählt und damit auch äußerst ungünstigste Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse hatte. Die erzielten Ergebnisse liegen somit auf der sicheren Seite. Die erweiterte Sensitivitätsuntersuchung im Rahmen der Prüfung des Gutachtens hat gezeigt, dass die geplanten Anpassungsmaßnahmen auch bei höheren Ausgangswasserständen binne deichs und unter ungünstigeren Voraussetzungen ausreichend dimensioniert sind, um nachteilige Auswirkungen des Betriebes der Hochwasserrückhaltung zu verhindern. Die Anpassungsmaßnahmen haben aber nicht die Aufgabe, die natürlichen Grundwasserstände abzusenken.

Den stets vorhandenen Unwägbarkeiten wurde durch Sicherheitsmargen bei der Dimensionierung der Anpassungsmaßnahmen umfänglich Rechnung getragen.

#### **6.6.2. Ist-Zustand:**

##### Einwendung:

*In den 1930er Jahren sei rund um Altrip ein Grabensystem erschaffen worden. Es hätte, trotz einfachster Ausführung, eine enorme positive Wirkung auf die Grundwassersituation. In einem minimalen Gefälle würde das überschüssige Wasser von Altrip weg in den Neuhofer Altrhein geleitet. Dieser Altrheinarm sei mit nur einem (!!!) Schöpfwerk auf einem konstanten Niveau gehalten worden. Seit etwa 20 Jahren werde nun nicht mehr "geschöpft", das Resultat sei die zunehmende Vernässung von Kellern in einigen Ortsgebieten. Eine erneute Genehmigung zur Wiederinbetriebnahme des Schöpfwerkes wäre Altrip von der damaligen Bezirksregierung verweigert worden. Mit dem Bau des Polders seien im Moment 4 Schöpfwerke geplant und diese seien notwendig, um die Grundwassersituation in Altrip nicht zu verschlechtern. Diese aufwendige Planung würde nur auf dem Papier funktionieren und dem Eigentum großen Schaden bzw. Zerstörung zufügen*

*Aus den Planunterlagen ginge hervor, dass im Falle der Polderflutung sich der Grundwasserspiegel Richtung bebauter Ortslage "Waldsee-Nord" erhöhe. Diese Grundwasserspiegelerhöhung solle durch die sog. Waldseer Mulde aufgefangen werden. Durch diese Mulde in Verbindung mit dem Einsatz einer mobilen Pumpe solle im Polderflutungsfall erreicht werden, dass durch das Abpumpen des sich in der Mulde ansammelnden Grundwassers der Grundwasserspiegel in Waldsee-Nord um 0,1 bis 0,2 m tiefer wäre, als im Falle eines Hochwassers ohne Polderflutung. Diese relativ geringe Absenkung sei zu gering. Es würde gefordert, die Mulde tiefer anzulegen, und zwar so tief, dass der Grundwasserspiegel in Waldsee-Nord im Falle der Polderflutung mindestens um 0,5 m unter das sonst zu erwartende Niveau abgesenkt*

*werde. Diese zusätzliche Sicherheit sei unabdingbar, damit auch wirklich sicher ausgeschlossen werden könne, dass sich die Grundwassersituation in Waldsee-Nord durch den Polderbetrieb verschlechtere. Weiterhin würd gefordert, dass kein mobiles, sondern ein stationäres Pumpwerk zu errichten sei, das mit 2 Pumpen (Redundanz bei Störung!) ausgestattet werde und das von Seiten der Gemeinde immer dann in Betrieb genommen werden könne, wenn es einen abpumpbaren Grundwasserstand in der Mulde gäbe. Es sei nicht einzusehen, dass eine vorhandene Maßnahme nur im Falle der Polderflutung genutzt werden solle, wenn diese Maßnahme auch bei hohen Grundwasserständen - ohne Polderflutung - zu einer Verringerung der Grundwasserstände in Waldsee-Nord beitragen könne.*

#### Entscheidung:

Ziel dieser Anpassungsmaßnahme ist nicht, dass der Grundwasserspiegel in Waldsee-Nord um 0,1 bis 0,2 m tiefer abgesenkt wird, als im Falle eines Hochwassers ohne Flutung der Hochwasserrückhaltung. Diese Anpassungsmaßnahme hat nur zum Ziel, im Flutungsfall einen Anstieg des Grundwasserspiegels in Waldsee zu verhindern. Deshalb wird der im Flutungsfall erhöhte Grundwasserandrang von der Hochwasserrückhaltung her mittels der Geländemulde abgefangen und abgepumpt. Infolge der Untergrundverhältnisse resultiert daraus eine Absenkung des Grundwasserspiegels um 10 bis 20 cm südwestlich der Mulde, welche der Ortslage Waldsee zugute kommt. Für den Antragsteller besteht nur die Verpflichtung, keine Nachteile für Dritte zu verursachen, nicht aber zusätzliche Sicherheiten zu schaffen oder gar auf Dauer eine Grundwasserhaltung für Dritte zu betreiben. In Anbetracht der abzupumpenden Wassermenge (45 l/s) und der Häufigkeit der Flutung ist weder ein festes Schöpfwerk noch eine Reservepumpe notwendig. Das Grundwassersystem reagiert so träge, dass bei Ausfall der Pumpe ohne Zeitnot eine Ersatzpumpe beigebracht werden kann.

#### Einwendung:

*Es werde gefordert, dass mitten im Baugebiet Nord und im Gewerbegebiet Waldsee eine dauerhafte Grundwassermessstelle einzurichten und zu betreiben seien. Zum Nachweis des Einflusses von Grundwasserständen bei Polderflutung im Vergleich zu Grundwasserständen ohne eine Polderflutung würden diese Messstellen mitten in den beiden Gebieten für unerlässlich gehalten.*

#### Entscheidung:

Die Beweissicherung ist im Bescheid geregelt und hat vorläufig entsprechend dem Vorschlag im Grundwassergutachten (Anlage 9.1, S.58, Ziffer 9.1.7 inklusive Monitoring sowie Anlage 9.6.1) zu erfolgen. Sollte die Probeflutung zeigen, dass Bedarf an der Erfassung zusätzlicher oder anderer Daten/Messstellen besteht, so bleiben diesbezügliche Auflagen vorbehalten. Mit der Beweissicherung ist unverzüglich zu beginnen, um noch möglichst viele Daten über die Verhältnisse vor Beginn der Baumaßnahme zu sammeln.

#### Einwendung:

*Die nahe der Ortslage Waldsee (Überleitung aus der Geländemulde Waldsee in den Baggersee "Schlicht") geplante mobile Pumpe solle auch außerhalb der Polderflu-*

tion zur Grundwasserhaltung eingesetzt werden. Es werde darauf hingewiesen, dass auch dieses abgepumpte Wasser über den Verbindungsgraben E7 in den "Neuhofener Altrhein" fließen würde. Ein Anstieg des Oberflächenwassers in der Gemarkung Altrip sei auf jeden Fall zu verhindern. Die Inbetriebnahme der Pumpe bei Waldsee sei in diesem Fall ausschließlich in Verbindung mit einem Abpumpen des zugeleiteten Wassers über das Schöpfwerk "Neuhofener Altrhein" direkt in den Rhein zu genehmigen. Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen zur Geländemulde „Waldsee“ und selbst wenn das Pumpwerk an der Kreisstraße funktionsstüchtig bleibt, sei den „Adrianern“ dadurch noch nicht geholfen. Eine Absenkung des Neuhofener Altrheins durch das Pumpwerk führe nämlich nicht kurzfristig oder auch nur mittelfristig zu einer Absenkung des Wasserspiegels der Seen im Naherholungsgebiet. Denn diese Seen hätten keine Verbindung mit dem Neuhofener Altrhein. Man wisse aus sorgfältigen Beobachtungen, dass nach einer Hochwasserperiode, die den Wasserspiegel in unseren Seen erhöht hätte, nur ganz allmählich dessen Absenkung eintrete, selbst dann, wenn zwischenzeitlich der Wasserspiegel im Neuhofener Altrhein ganz erheblich durch den gegenwärtig vorhandenen Ablauf abgesenkt worden sei. Wenn das Rückhaltebecken entgegen den Einwendungen doch gebaut werde, dann fordere man mit Nachdruck, dass die 4 nachgenannten Weiher im Naherholungsgebiet mit dem Neuhofener Altrhein verbunden werden, zum Beispiel dadurch, dass der Schwanenweiher durch einen Kanal mit dem Adriaweiher verbunden werde und dieser auch verbunden werde mit dem Karpfenweiher und mit dem Jägerweiher, und dass der Adriaweiher dann über eine kontrollierbare Abflussleitung zum Neuhofener Altrhein verfüge. Nur dadurch wäre sichergestellt, dass ein Abpumpen des Neuhofener Altrheins im Falle einer allgemeinen Wasserspiegelerhöhung sich auch kurzfristig auf unsere Seen auswirke und eintretende Schäden möglicherweise verhindert werden.

#### Entscheidung:

Mittels des Grundwassermodells wurde nachgewiesen, dass sich für die Freizeitgelände im Umfeld der Baggerseen keine Nachteile ergeben, sondern der Grundwasserspiegel bei der Flutung der Hochwasserrückhaltung sogar tiefer abgesenkt wird. Die Prüfung des Gutachtens hat dies bestätigt. Weitere Anpassungsmaßnahmen wie eine Verbindung der Baggerseen sind deshalb nicht erforderlich.

#### Einwendung:

Die Wasserstandshaltung in der Schlicht soll über den Graben E 7 erfolgen. Eine entsprechende Entlastung vom Rehbach zum Neuhofener Altrhein sei nicht vorgesehen, werde jedoch als dringend erforderlich erachtet.

#### Entscheidung:

Eine Entlastung vom Rehbach zum Neuhofener Altrhein ist nicht erforderlich, weil laut Gutachten der Rehbach nicht mit zusätzlichen Wassermengen bei einer Flutung der Hochwasserrückhaltung beaufschlagt wird, sondern im Gegenteil der Grundwasserspiegel in Richtung Rehbach abgesenkt wird. D.h. die Hochwasserrückhaltung hat keinen Einfluss auf den Rehbach.

#### Einwendung:



Die hohen Grundwasserstände belasteten Altrip zwar schon immer. Aber tendenziell lägen diese in den letzten 50 Jahren um ca. 20-30 cm höher als in früherer Zeit. Es genüge daher nicht, wenn die Planvorgabe „keine zusätzliche Beeinträchtigung durch erhöhte Grundwasserbestände“ als Zielvorgabe aufweise. Nur wenn eine signifikante Senkung der Grundwasserstände im Ortsgebiet mit den umfangreichen Beeinträchtigungen verbunden und verbürgt werde, seien diese zumutbar.

#### Entscheidung:

Der Antragsteller ist verpflichtet, sicherzustellen, dass infolge der geplanten Hochwasserrückhaltung keine Verschlechterung der vorhandenen Verhältnisse erfolgt. Eine Verpflichtung, die bereits bestehenden Verhältnisse zu verbessern, kann aus dem Planfeststellungsverfahren nicht hergeleitet werden.

#### **6.6.3. Druckwasser, erhöhte Grundwasserstände:**

##### Einwendung:

Erforderlich sei die Begutachtung der bereits jetzt im bebauten Ortsteil vorhandenen Grundwasserschäden, um einen gesicherten Nachweis führen zu können, dass evtl. auftretende Schäden nicht durch die gesteuerte Hochwasserrückhaltung entstanden sein können (Beweissicherungsverfahren).

Es sei eine Bestandsaufnahme des Ist-Zustandes sämtlicher befestigter Wirtschaftswege, von baulichen Anlagen und Infrastruktureinrichtungen der Landwirtschaft durchzuführen. Gefährdungspotentiale seien im Einzelfall zu untersuchen und geeignete Schutzvorkehrungen zu Lasten des Vorhabensträgers umzusetzen. Im Planfeststellungsbeschluss sei zu regeln, dass Schäden durch Betrieb der Hochwasserschutzanlagen zu Lasten des Vorhabensträgers zu beheben sind. Im Bereich des gesteuerten Polders sei eine Bestandsaufnahme des Ist-Zustands der Bodenqualität durchzuführen. Zuständigkeit und Kostenträgerschaft für die Beseitigung kontaminierter Böden im Falle der Flutung mit Rheinwasser seien im Planfeststellungsbeschluss zu regeln.

Anlässlich einer öffentlichen Sitzung des Gewässerzweckverbandes Rehbach-Speyerbach am 27.09.2002 sei unter Tagesordnungspunkt 7 eine Planungsüberlegung zur Sicherung des überörtlichen Hochwasserschutzes in den Gemarkungen der Stadt Ludwigshafen und der Gemeinde Neuhofen vorgestellt worden. Dabei sei in Betracht gezogen worden, weitere Rehbachstauräume (sprich Polder) am Ende des Gewässers vorzusehen. Zusätzlich zu den vorhandenen Poldern P1a, P1b, P2, P3 und P4 von insgesamt 2,06 Mio. m<sup>3</sup> Fassungsvermögen würde angedacht:

- R1, Gemarkung Rheingönheim mit 115.000 m<sup>3</sup>
- R2, Gemarkung Rheingönheim mit 270.000 m<sup>3</sup>
- RN3, Gemarkung Rheingönheim und Neuhofen mit 430.000 m<sup>3</sup>
- N1, Gemarkung Neuhofen mit 160.000 m<sup>3</sup> sowie
- N2, Gemarkung Neuhofen mit 475.000 m<sup>3</sup>,

so dass ein weiteres Stauvolumen von 1,45 Mio. m<sup>3</sup> entstehe. Bedeutsam sei, dass N1 und N2 auf der Neuhofener Gemarkung unmittelbar an den Vorfluter Altrhein angrenze. Die nun insgesamt 3,5 Mio. Rückhaltewasser (das ist beinahe die Hälfte des

*Poldervolumens Waldsee/Altrip/Neuhofen) diffundiere bei einem den Berechnungen zugrunde gelegtem Maximalstand von 94,00 müNN zum Altrhein, der ja bei Polderflutung auf eine Höhe von 89,40 müNN gehalten werden soll. Diese Konstellation sei bei den Pumpenauslegungen des Schöpfwerkes „Neuhofener Altrhein“ keinesfalls berücksichtigt und bewertet worden. Ein kleiner Blick auf eine Landkarte müsse genügen, um zu erkennen, dass am Ende des Rehbachs in Verbindung mit vorgesehenen Polder eine riesige Seenplatte entstehe, welche die Gefahren - ähnlich wie die um Altrip - für Neuhofen enorm erhöhe.*

#### Entscheidung:

Alle Anpassungsmaßnahmen wurden ausschließlich im Hinblick auf die beantragte Hochwasserrückhaltung nachgewiesen und dimensioniert. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt weitere Maßnahmen realisiert werden sollten, so wird im Rahmen der dann für diese Maßnahmen durchzuführenden wasserrechtlichen Genehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren nachzuweisen sein, ob und wenn ja, welche Wechselwirkungen entstehen. Eventuell erforderliche Änderungen oder Verstärkungen von Anpassungsmaßnahmen, die im Rahmen der zu bescheidenden Maßnahme geplant und errichtet wurden, oder zusätzlich erforderlich werdende Anpassungsmaßnahmen müssen dann vom Träger der neuen Maßnahmen auf dessen Kosten durchgeführt werden.

#### Einwendung:

*Durch den geplanten ungesteuerten und gesteuerten Polder werde wegen den geringen Abständen der Polderdeiche zu dem Ort Altrip das Druckwasser noch verheerender eintreten. Der ungesteuerte Polder läge nur 900-950 m von den Häusern entfernt. Da immer öfter in einem Jahr bei mittlerem Hochwasser das Druckwasser ca. 0,90 m unter den Kellerböden stehe, werde die Vernässung durch den Polder noch mehr ansteigen. Wenn der Riedhof, der nur 900 m entfernt läge, eine Vernässung von 0,2 m haben würde, stehe dann in den Kellern das Wasser mindestens 0,5 m.*

#### Entscheidung:

Mittels des Grundwassermodells wurde nachgewiesen und bei der Prüfung bestätigt, dass bei Flutung der Hochwasserrückhaltung und Einsatz der vorgesehenen Anpassungsmaßnahmen keine Grundwasserstandserhöhung in der Ortslage von Altrip erfolgt, sondern es wird im südwestlichen Bereich sogar zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels kommen (Anlage 9.4.4.5).

#### Einwendung:

*Durch den zu erwartenden höheren Grundwasserstand aufgrund des geplanten "Altrip-Sees" (der Abfluss des Druckwassers werde durch das gewaltige Gewicht des Seewassers behindert), insbesondere auch bei Flutung des Polders, seien Schäden an der Abwasserkanalisation zu erwarten, wie man es erst kürzlich in der Rheinstraße erlebt habe.*

#### Entscheidung:

Der geplante „Altrip-See“ verursacht keine Grundwasseraufspiegelung. Er legt den Grundwasserleiter (Kiesschicht) frei, so dass sein Wasserspiegel mit dem Grundwasserspiegel korrespondiert. Der See hat außerhalb der Zeiten einer Flutung der Hochwasserrückhaltung keine relevanten Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel. Aber bei Flutung der Hochwasserrückhaltung wird der See dazu benutzt, die über die Fläche der Hochwasserrückhaltung in das Grundwasser diffundierenden Wassermengen dem Schöpfwerk am See zugänglich zu machen und mittels der abgeschöpften Wassermengen den Grundwasserspiegel abzusenken, um die Ortslage Altrip zu schützen. Schäden an der Kanalisation sind also infolge des Altrip-Sees nicht zu erwarten. Eine Behinderung für den Abfluss des Druckwassers kann ausgeschlossen werden.

Einwendung:

*Die hydrologischen Untersuchungen hätten sich nicht mit der Problematik auseinandergesetzt, wie durch zusätzlichen Wasseranfall die unterirdischen Grundwasserströme verschoben werden. Es stehe zu befürchten, dass gemeindliches Eigentum (Altenheim, Rathaus, Reginfo-Zentrum, Maxschule, Bürgerhaus, Grundschule und Abwasserpumpwerke) durch Nassfallen von Kellern erheblichen Schaden erleiden werde.*

*Durch die mehrfachen Überschwemmungen des unregulierten Polders im Jahr entstehe eine vermehrte Vernässung und ein vermehrter Grundwasserdruck auf die Außenwände im Keller, so dass mit Wassereintritt, sowohl von unten als auch durch die Seitenwände zu rechnen sei. Das Anwesen Riedhof sei nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Sowohl die Funktionsfähigkeit der Hauswasserversorgung als auch die Genießbarkeit des Wassers werde durch die veränderten Verhältnisse in Frage gestellt. Negative Auswirkungen auf die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes und der sich dort künftig ansiedelnden Betriebe seien insbesondere durch die Grundwassersituation zu befürchten.*

Entscheidung:

Mittels des Grundwassermodells werden die Grundwasserspiegellagen und die Fließrichtungen mit und ohne Flutung der Hochwasserrückhaltung untersucht und beschrieben. Es wird im Gutachten nachgewiesen und durch die Prüfung bestätigt, dass bei Flutung der ungesteuerten Hochwasserrückhaltung allein oder sowohl der ungesteuerten als auch der gesteuerten Hochwasserrückhaltung und Betrieb der Anpassungsmaßnahmen keine nachteiligen Grundwasserstandserhöhungen für die Ortslage von Altrip zu befürchten sind (Anlagen 9.4.3.5 und 9.4.4.5). Für die betroffenen Anwesen im Außenbereich werden per Nebenbestimmung gesonderte Anpassungsmaßnahmen zur lokalen Haltung der Grundwasserstände festgelegt (siehe II. Ziffer 21)

**6.6.4. Trinkwassergefährdung:**

Einwendung:

*Die Realisierung der geplanten Trinkwasserversorgungsleitung für die Gemeinde Altrip vom Wasserwerk Waldsee bis zum Ortsanfang von Altrip sei durch die Hochwasserrückhaltung gefährdet.*

*Die Trinkwassergewinnung durch das Altriper Wasserwerk sei durch die Erhöhung des Grundwasserspiegels gefährdet. Es läge eine Bewertung der Auswirkung von Schadstoffeinträgen durch Oberflächenwasser im Flutungsfall vor. Ob die Funktionsfähigkeit auch bei gestiegenem Grundwasserspiegel noch möglich sei, sei nicht belegt.*

Entscheidung:

Die Auswirkungen der geplanten Hochwasserrückhaltung auf die Trinkwassergewinnungsanlagen im Altriper Rheinbogen werden im Gutachten untersucht und unter Ziffer 9.1.5.10 beschrieben. Selbst unter ungünstigen Annahmen ist keine Gefährdung der Trinkwassergewinnung durch die Flutung der Hochwasserrückhaltung zu befürchten. Eine Verlegung von Wasserversorgungsleitungen wird durch die Hochwasserrückhaltung nicht verhindert.

**6.6.5. Weitere Stellungnahmen:**

Das Planziel des raumordnerischen Bescheides, eine hochwasserfreie Verbindung nach Waldsee, sei nicht erreicht. Die Forderung im raumordnerischen Entscheid, die Kreisstraße K 13/K 8 als hochwasserfreie Verbindung nach Waldsee herzustellen, sei nicht erfüllt, da die Zufahrten und Abfahrten zu dem höher gelegten Teilstück im potentiellen Vernässungsgebiet lägen.

Entscheidung:

Der Ziffer 8. des Raumordnerische Entscheids vom Juni 1995 lautet: „Die Befahrbarkeit der vom Polder Waldsee/Altrip/ Neuhofen betroffenen K 13 ist im Flutungsfall nach Möglichkeit zu gewährleisten.“ Die Straßenverbindung von Altrip nach Waldsee (K13) wird lt. Planung auf den Trenndamm hochgeführt, so dass sie bei Flutung der Hochwasserrückhaltung uneingeschränkt befahrbar sein wird. Damit ist die Vorgabe des Raumordnungsentscheids erfüllt.

Einwendung:

*Die landwirtschaftliche Nutzung im betroffenen Gebiet sei auf ein voll funktionsfähiges Beregnungssystem angewiesen. Die Anlage eines gesteuerten Polders werde im Flutungsfall, aber auch bei Anstieg des Grundwassers bis zur Geländeoberkante des ungesteuerten Polders aus Druckwassergründen, diese auch in den Randbereichen des gesteuerten Polders, zu Beeinträchtigungen von Beregnungsleitungen und Beregnungsbrunnen führen. Eine Beeinträchtigung der Beregnungsleitungen und Beregnungsbrunnen müsse ausgeschlossen werden. Diesbezüglich hätte der Vorhabensträger entsprechende Risikoabschätzungen vorzunehmen und Konzepte zu erarbeiten. Die Einwendungsführer seien von einer Beeinträchtigung der Wasserversorgung über Beregnungsleitungen und Beregnungsbrunnen betroffen.*

Entscheidung:

Eine Beeinträchtigung der unterirdisch verlegten Beregnungsleitungen ist nicht zu erwarten. Rohrleitungen sind im Untergrund nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auftriebssicher zu verlegen. Für die Auftriebssicherheit ist es ohne Be-

deutung, wie hoch der Grundwasserspiegel über dem Rohrscheitel ansteht; d.h. dass der Betrieb der Hochwasserrückhaltung keine Auswirkungen auf das unterirdische Rohrleitungsnetz haben kann. Auch für fliegende (oberirdische) Beregnungsleitungen sind keine Schäden zu erwarten. Ob die Hochwasserrückhaltung geflutet wird, wird 24 Stunden vorher bekannt sein. Es ist dann ausreichend Zeit, fliegende Leitungen aus der Hochwasserrückhaltung zu entfernen. Die Mehrzahl der Flutungen ist zudem außerhalb der Beregnungsperiode zu erwarten, so dass nur sehr selten (etwa 1 bis 2 mal im Jahrhundert) die fliegenden Leitungen entfernt werden müssen. Außerhalb der Hochwasserrückhaltung befindliche fliegende Leitungen sind von der Flutung oder deren Auswirkungen gar nicht betroffen.

Die Versorgung des Raumes Waldsee-Altrip-Neuhofen mit Beregnungswasser erfolgt zentral durch den Verband zur Beregnung der Vorderpfalz, der das Wasser aus dem Otterstädter Altrhein (Rheinwasser) entnimmt. Die in der Hochwasserrückhaltung bzw. deren Umfeld befindlichen Brunnen dürfen nur zur Frostschutzberegnung, nicht aber zur Vegetationsberegnung verwendet werden. Bei den innerhalb der Hochwasserrückhaltung liegenden 2 Brunnen sind nach Verschluss der Brunnenköpfe, was innerhalb einer Vorwarnzeit von 24 Stunden problemlos möglich ist, keine qualitativen Beeinträchtigungen für die Frostschutzberegnung durch unmittelbar eindringendes Rheinwasser zu erwarten. Auch hier gilt, dass nur sehr selten (etwa 1 mal im Jahrhundert) die Flutung während der Periode der Frostschutzberegnung erfolgt.

Die im Umfeld der Hochwasserrückhaltung liegenden Brunnen werden durch die Flutung nicht qualitativ beeinträchtigt, weil sie nicht unmittelbar mit Rheinwasser beaufschlagt werden.

## **6.7. Baumaßnahmen**

### **6.7.1. Schöpfwerk**

#### Einwendungen:

*Die Notstromversorgung der geplanten Schöpfwerke sei nicht gesichert, da die mobile Versorgung über unsichere Zufahrtswege erfolgen soll. Es gäbe keine verbindliche Koordination des Betriebes der Schöpfwerke und Pumpen. Die Überlegungen, den Schöpfbetrieb nach Beendigung der Hochwasserrückhaltung nur bis zum Erreichen der bislang angegebenen Grundwasserstände aufrechtzuerhalten, die allein aus den Messungen des Jahres 1988 abgeleitet sind, könne nicht nachvollzogen werden. Was sei geplant, wenn die Grundwasserstände vor der Hochwasserrückhaltung nicht denen von 1988 entsprächen? Wie werde der Schöpfwerksbetrieb formal festgeschrieben? Der ordnungsgemäße Betrieb der Pumpen sei im Falle einer zu erwartenden Vernässung nicht gewährleistet.*

*Die Planung zeige, dass durch die Polderflutung auch weite Bereiche östlich von Waldsee (Kleinmar, Großmar) vernässt werden. Es werde befürchtet, dass höhere Grundwasserstände in diesen Bereichen auch einen Beitrag zum Grundwasseranstieg im Baugebiet Waldsee Nord leisten.*

*Es werde deshalb gefordert, dass am Ende dieses östlich von Waldsee gelegenen Grabensystems ein Pumpwerk errichtet wird (an der Schließe am Rheinhauptdeich),*

das bei im Hochwasserfall geschlossener SchlieÙe das Grundwasser des Grabensystems in den Rhein vor dem Hauptdeich pumpe. Dieses Pumpwerk solle immer dann, wie das Pumpwerk an der Mulde, betrieben werden können, wenn das Grabensystem einen erhöhten Grundwasserstand führe.

Wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen, Anlage 1A:4.5

auch 6.1.3.1 Geländemulde Waldsee

mobile Pumpen zur Entwässerung, Energieversorgung elektrisch oder motorisch?

auch 7.1 reaktiviertes Schöpfwerk „Neuhofener Altrhein“

Pumpenauslegung 2 x 1,5 qm/sec, elektr. Versorgung über Trafo 20KV-380 KV?

auch 8.1 neues Schöpfwerk „Altrip“

Pumpenauslegung 2 x 0,65 qm/sec, elektr. Versorgung über Trafo 20 KV - 380 V?

auch 8.2 neues Schöpfwerk „Auf der Au“

Pumpenauslegung 2 x 0,75 qm/sec, elektr. Versorgung über Trafo 20KV - 380 V?

Falle die elektrische Energieversorgung aus, wie es schon bei den Elbhochwassern 2002 in den neuen Bundesländern vorgekommen ist, solle ein mobiles Ersatzstromgerät zum Einsatz bereit stehen. Dessen Scheinleistung würde bei ca. 200 KVA liegen und etwa 70.000 Euro kosten.

Es sei zu befürchten, dass

- a. diese Notversorgung nur einmal für alle drei Schöpfwerke angeschafft werde. Welche Anlage zur Grundwasserregulierung genieÙe dann Priorität?
- b. die Verfügungsgewalt über dieses Aggregat nicht geklärt sei?
- c. die Versorgung der mobilen Pumpe zur Entwässerung der Geländemulde Waldsee nicht sichergestellt sei.

Es sei nirgends auch nur angedeutet, dass die Schöpfwerke auch zur kontrollierten Absenkung (Grundwassermanagement) des heute schon hohen Grundwasserstandes zu verwenden sind. Das würde den Pumpen „gut“ tun, denn längere Standzeiten schaden und die Betriebssicherheit der Nebenanlagen leide. Es werde angeregt, die geplanten Schöpfwerke auch im Nichtflutungsfall der Retentionsräume zur Regulierung der Druckwassersituation einsetzen zu dürfen. Für das Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein fehle es an eindeutigen An- und Abschaltkriterien. Die Angaben zu den wasserwirtschaftlichen Anpassungsmaßnahmen würden zwischen 24 Stunden und 6 Tagen vor dem Flutungsfall differenzieren.

Wenn der Polder gebaut werde, dürfe der Einsatz des Pumpwerks an der Kreisstrasse (K 7) nicht auf die Zeit der Flutung des Polders beschränkt werden. Es müsse vielmehr schon dann arbeiten, wenn durch eine Hochwassersituation der Wasserspiegel im Neuhofener Altrhein und in unseren Seen steigt.

Die Wasserstandshaltung von 89,4 m NN im Neuhofener Altrhein sei zu hoch. Es sei ein Zielwasserstand von max. 88,5 m NN erforderlich, um die bereits jetzt überhöhten Grundwasserstände abzusenken.

Das Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein stünde auch zukünftig nicht zur Entlastung des alljährlichen Hochwassers im Unterlauf des Rehbachs zur Verfügung (Bevorratung für BHQ200). Von einer Verbesserung der bestehenden Druckwasserprobleme, wie vom Ministerium für Umwelt und Forsten zugesichert worden sei, könne also nicht ausgegangen werden. Es sei vielmehr von zusätzlichen Belastungen auf die Grund- und Druckwassersituation im nördlichen und westlichen Ortsbereich von Neuhofen auszugehen.

Den Darstellungen der Anlage 9.4.4.3 werde entnommen, dass sich beim Betrieb der gesteuerten Hochwasserrückhaltung im Bereich Schlicht/Wolfgangsee, dem Graben

*E 7 (neue Verbindung zwischen Schlicht und Neuhofener Altrhein) und dem Otterstätter Altrhein eine Zunahme potentieller Vernässungsbereiche und deutliche Aufhöhungen der Grundwasserstände zum Teil über die Geländeoberfläche ergäben. So wird im Pumpwerk Neuhofen des Beregnungsverbandes Vorderpfalz mit einem Anstieg der Grundwasserstände auf 94 müNN gerechnet. Hierdurch sei die Statik des Gebäudes gefährdet. Sicherungsmaßnahmen seien erforderlich. Dies sei nicht mit der Vorgabe vereinbar, dass es zu keiner Verschlechterung der Grundwassersituation kommen dürfe.*

*Für die Absenkung des Wolfgangsees/Schlichtsee/Neuhofener Altrhein, in die ja das Grundwasser aus der Mulde „Waldsee“ gepumpt werden sollte, werde es für unbedingt notwendig gehalten, dass das Pumpwerk am Neuhofener Altrhein mit voller Redundanz bei der Pumpenleistung im Falle von Störungen ausgelegt werde.*

*Eine Erhöhung des Wasserspiegels im Neuhofener Altrhein wolle die Planungsbehörde dadurch abwenden, dass das Pumpwerk der Gemeinde Altrip an der Kreisstraße K 7 mit einer Verstärkung wieder reaktiviert werde. Es bestünde die Befürchtung, dass dieses Pumpwerk vielleicht ausreiche, eine Wasserspiegelerhöhung im Neuhofener Altrhein auszugleichen. Es dürfte hinsichtlich seiner Kapazität aber sicherlich nicht ausreichen, im Falle eines Dammbrochs des Polders das dann in das Naherholungsgebiet Blaue Adria hereinströmende Wasser zu beseitigen. Im übrigen wäre es nicht auszudenken, was geschähe, wenn in einer solchen Situation das Pumpwerk etwa ausfallen würde, zum Beispiel dadurch, dass aus irgendwelchen Gründen die Stromversorgung unterbrochen werde. Wenn eine Katastrophe nur dadurch verhindert werden kann, dass ein Pumpwerk auch tatsächlich arbeitet, dann ist an der Planung etwas falsch. Denn dann wird durch diese Planung ein enormes Gefahrenpotential geschaffen, welches nicht beherrschbar erscheint.*

*Die geplanten Auslaufbauwerke des Schöpfwerkes "Altrip" und des Schöpfwerkes "Auf der Au" stellen eine potentielle Todesfalle für alle kleineren Tiere dar. Auf ihren Wanderungen fallen diese durch den Betonschacht und verenden. Wir weisen explizit daraufhin, dass es in dem Bereich Riedwald starke Amphibienwanderaktivitäten gibt. Auch ist es der Lebensraum vieler, meist seltener Laufkäferarten. Diese sollten exemplarisch für die ansässigen Tierarten genügen. Durch ein, 10 cm breite leicht nach außen geneigte Barriere rund um die Oberkante der Seitenwände können kleinere Tiere zurückgehalten werden.*

*Es ist zu erwarten, dass das geplante Schöpfwerk "Auf der Au" im Zuge der Grundwasserhaltung auch ohne eine Überflutung des Riedwaldes in Betrieb genommen wird. Daher ist es notwendig, ähnlich wie dies am Schöpfwerk "Altrip" durch den Graben E8 der Fall ist, eine direkte Ableitung in den Rhein zu gewährleisten.*

#### Entscheidung:

Die Installation und der Betrieb der Schöpfwerke erfolgen nach dem Stand der Technik. Hinsichtlich der aufgeworfenen Fragen zum Thema Grundwasser wird auf die Ausführungen zu Ziffer 6.6 verwiesen. Auf die Nebenbestimmung III.13 wird ergänzend verwiesen. Im Rahmen der Prüfung der Umweltverträglichkeit (Ziffer 5) wurden die Auswirkungen auf die Lebewesen beschrieben. Die Ableitung des durch das Schöpfwerk geförderten Wassers ist gewährleistet.

### **6.7.2. Gewässer und Grabensystem**

#### Einwendungen:

Aus landwirtschaftlicher Sicht seien weitere Geländemodellierungen und Wasserführungen zur beschleunigten Restentleerung sowie weitere Befestigungen von Wirtschaftswegen notwendig. Sämtliche Maßnahmen müssen voll zu Lasten des Vorhabensträgers gehen.

#### Entscheidung:

Aufgrund der geplanten Furten ist eine zügige Restentleerung gesichert (siehe II. Ziffer 20). Sofern sich nach der Fertigstellung des Deiches oder nach der ersten Flutung des Retentionsraumes ackerbauliche Einschränkungen infolge Vernässung ergeben, ist nachträglich ein weiterer Entwässerungsgraben mit Siel für den Bereich südlich des Hauptwirtschaftsweges anzulegen.

### **6.7.3. Deiche**

#### Einwendungen:

Es sei nicht sichergestellt, dass der im Osten verbleibende bzw. zurückverlegte Rheinhauptdeich ordnungsgemäß gepflegt werde. Es sei vielmehr anzunehmen, dass der Vorhabensträger den Rheinhauptdeich verrotten lasse, um so doch zu einer möglichst häufigen Flutung auch des westlich angrenzenden gesteuerten Polders zu gelangen, dieser also letztlich mit dem ungesteuerten vereint und insgesamt eine ungesteuerte Polderanlage geschaffen werden solle. Alle Einwendungsführer seien betroffen von einer anzunehmenden Vernachlässigung des Rheinhauptdeiches.

Ohnehin sei nicht nachvollziehbar, weshalb auf baden-württembergischer Seite (rechtsrheinisch) Dammkronen grundsätzlich 1 bis 1,50 m höher ausgelegt würden, als Rheinland-Pfalz (linksrheinisch) insoweit sei gegen den Planfeststellungsantrag einzuwenden, dass mit den Hochwasserrückhaltungsmaßnahmen offensichtlich wiederum bezweckt werden solle, dass ein zu befürchtendes Rhein-Hochwasser nur in rheinland-pfälzische Gemarkungen einfließe. Die Einwendungsführer wollen dies keinesfalls hinnehmen und machen insoweit eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes nach Art 3 GG in Bezug auf eine Ungleichbehandlung der linksrheinischen und rechtsrheinischen Bevölkerung geltend. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hätte sich die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd gleichwohl insoweit geäußert, auch die rheinland-pfälzischen Dämme würden - wie die baden-württembergischen - in gleicher Höhe gebaut werden, wenn die betroffene Bevölkerung der Hochwasserrückhaltungsmaßnahme positiv gegenüberstünde. Derart sachfremde - und im Ansatz sogar von einer Nötigung nicht weit entfernte - Erwägungen seien jedoch zurückzuweisen. Dagegen sei einzuwenden, dass eine Planfeststellung überhaupt nur dann erfolgen könnte, wenn Deichkronen in derselben Höhe wie auf rechtsrheinischem Gebiet gebaut werden würden.

Durch die Öffnung und Neutrassierung des Rheinhauptdeiches führe dieser in einem Winkel von ca. 60° quer hinter dem Anwesen Riedhof durch den Auwald und zerschneide diesen (ökologisch wohl nicht gewünscht, siehe Umweltverträglichkeitsstudie). Der Rhein treffe nunmehr bei jeder Überschwemmung aus einer Rechtsbiegung heraus mit erheblich mehr Druck auf den neuen Schenkel des Hochwasser-



dammes. Das dahinter liegende Anwesen läge dadurch zum potentiellen Überflutungsgebiet in direkter Fließrichtung des Wassers. Vor dem Hintergrund, dass nach aktuellen Feststellungen und Erkenntnissen und den Aussagen von Wissenschaftlern erheblich häufiger mit Extremsituationen gerechnet werden müsse, als dies bei Erstellung des Gutachtens noch zu Grunde gelegt werde, ergebe sich hieraus eine akute Gefahr für das Anwesen und seine Bewohner.

Der geplante Polderdeich zerschneide das vorhandene Wegesystem fast vollständig. Ein ordnungsgemäßes Überqueren des Deiches in Richtung Neuhofener Altrein und Rexhof sei nicht mehr möglich. Dieser Weg werde während des ganzen Jahres stark von Radfahrern, Fußgängern und Reitern genutzt.

Der Deichverteidigungsweg verfüge nur über unzureichende Ab- und Zuführungen. Durch Eindeichung werde das Wegenetz an mehreren Stellen durchschnitten und die bestehende Durchgängigkeit unterbunden. Es seien geeignete Deichüberfahrten für die Landwirtschaft vorzusehen. Die Benutzbarkeit des neuen Bermenweges für den landwirtschaftlichen Verkehr sei ebenfalls im Planfeststellungsbeschluss sicherzustellen. Alle Einwendungsührer seien von den Einschränkungen der Benutzbarkeit des Wegenetzes in der Bewirtschaftung ihrer Flächen betroffen.

Ein bereibar Weg rund um den geplanten Altripsee sei anzulegen.

Die geplanten Polder umgeben Altrip im Flutungsfall vollständig mit Wasserflächen. Es bleibe nur eine auf einem alten Deich zu befahrende Straße aus dem Siedlungsgebiet heraus. Dass eine Gemeinde (von Menschenhand geplant) vollständig von Wasserständen umgeben werden solle, die im Flutungsfall höher liegen als der Ort selbst und in vielen Fällen bis ins erste Obergeschoss reichen sei unverantwortlich. Das Risiko bei einem Deichbruch sei unzumutbar hoch. Diese Situation sei für Flussanlieger bundesweit einmalig.

Die besondere Lage des Taschenpolders im Rheinhinterland rücke das Rheinhochwasser 7 km näher an Neuhofen heran. Damit erhöhe sich bei einem Deichbruch die Überschwemmungsgefahr deutlich. In Zusammenhang mit den erhöhten Dammkronen auf baden-württembergischer Rheinseite ergebe sich eine zusätzliche Gefährdung der Gemeinde Neuhofen. Dies gelte auch bei einem Hochwasserdurchbruch südlich von Neuhofen und einer damit einhergehenden binnenseitigen Aufweichung der Eindeichung.

Solle es einmal zu einem Deichbruch kommen, sei es durch Kaninchen, Wühlmaus, Bisambefall, oder Überflutung, dann stünde das Wasser im ersten Stock.

### Entscheidung:

Der neu zu errichtende Deich wird nach den geltenden DIN-Vorschriften errichtet und genügt im Vergleich mit dem vorhandenen Rheinhauptdeich höheren Sicherheitsanforderungen. Im Notfall kann die Fischbauchklappe gegen den Druck des einströmenden Wassers geschlossen werden.

Die Beschaffenheit des Deichschüttmaterials ist in verbindlichen technischen Regelwerken geregelt (siehe auch Nebenbestimmung III.Ziffer 3.). Seine Herkunft ist nicht Gegenstand des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens.

#### **6.7.4. Wege**

##### Einwendungen:

*Das Wegenetz würde an mehreren Stellen durchschnitten und die bestehende Durchgängigkeit unterbunden. Die Benutzbarkeit der Wege für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen sei nur eingeschränkt möglich.*

##### Entscheidung:

Die Kosten für alle notwendigen Anpassungsmaßnahmen gehen zu Lasten des Vorhabensträgers. Die Antragsunterlagen enthalten nur die Maßnahmen am Wegenetz, die im Zusammenhang mit den Deichbaumaßnahmen erforderlich sind.

Die Tragfähigkeit und Breite des Bermenweges entspricht den einschlägigen Richtlinien für Hochwasserschutz; er ist mit Einschränkungen für landwirtschaftliche Fahrzeuge befahrbar. Das Wegenetz wird im Rahmen des Bodenordnungsverfahrens entsprechend den Richtlinien für landwirtschaftlichen Wegebau neu angelegt werden.

#### **6.8. Planungsvarianten**

##### Einwendungen:

*Die geplanten Rückhaltungsmengen der gesteuerten Hochwasserrückhaltung (Polder) für ein Jahrhundertwasser am Rhein seien nicht ausreichend, um die inzwischen prognostizierten erforderlichen 90 Mio. m<sup>3</sup> zurückzuhalten. Die hierfür notwendigen Flächen für gesteuerte Polder seien nicht vorhanden. Der Ereignisse an Oder und Elbe würden eindrucksvoll belegen, dass eine wirksame Hochwasserrückhaltung nur durch entsprechende ungesteuerte Polder und Deichrückverlegungen erzielt werden kann. Der Bau sei daher zu überdenken.*

##### Entscheidung:

Der Hochwasserschutz der Oberrheinniederung ist Existenzgrundlage für die Rheinniederungsgemeinden. Nachdem das ehemals natürliche Überschwemmungsgebiet des Rheins, die Flussaue, zu 90% eingedeicht und einer neuen Nutzung zugeführt wurde, besteht nun der Zwang die Flächen landseits der Deiche zwecks Rückhaltung der Hochwasserspitzen als Polder auszubauen. Die beantragte Maßnahme ist für die Rückhaltungen in Rheinland-Pfalz wichtiger Bestandteil des Gesamtsystems und tragen damit der Verantwortung für die Menschen unter Ausgleich der überörtlichen Interessenlagen Rechnung.

#### **6.9. Betrieb der Hochwasserrückhaltung**

##### Einwendungen:

*Die Kostenübernahme und -beteiligung für die Unterhaltung und den Betrieb der Hochwasserrückhaltung sei nicht geregelt.*

Die Verfügungsgewalt über den Betrieb der Hochwasserrückhaltung und der Schöpfwerke sei ungeklärt.

Eine konkrete Festlegung der Flutungshäufigkeit erfolge nicht. Es werde lediglich von einer Häufigkeit von drei Jahrhundertflutungen (zweimal in der winterlichen Vegetationspause und einmal in der Sommerzeit) ausgegangen. Dies sei nach den jüngsten Ereignissen und Prognosen nicht mehr haltbar.

Gesteuerte Polder seien auf Grund der schnellen Fließgeschwindigkeit des Rheinhochwassers nur begrenzt wirksam. Eine Flutwelle von Basel bis Karlsruhe benötige nur 23 Stunden und sei somit viel zu schnell, um die Polder in ihrer Wirkung aufeinander abzustimmen. Für die gesteuerte Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen solle der Einsatz erst dann erfolgen, wenn der Pegel Worms 5.300 m<sup>3</sup>/s überschreite. Die Reaktionszeit sei damit viel zu kurz.

Anmerkung zur Aussage „Flutung des Polders nur bei Jahrhunderthochwasser“: "Stellen Sie sich vor, der Polder ist fertig und es kommt ein mittleres Hochwasser betreffend den Rhein, für Altrip noch nie ein Problem, die Mosel führt ebenfalls Hochwasser, es ist also zu erwarten, dass z.B. Koblenz in einigen Teilen überflutet wird. Es sind, soweit ich informiert bin, keinerlei Maßnahmen zur Tierrettung eingeplant."

Wenn zum Schutz der gemeindlichen Liegenschaften sowie des beweglichen Vermögens lokale Schutzmaßnahmen erforderlich sind, entstehe den Gemeinden ein finanzieller Schaden. Im Rahmen der Planfeststellung sei nicht geklärt, wer die Kosten für ggf. erforderliche lokale Schutzmaßnahmen wie z.B. Deichwachen bei der Flutung der Hochwasserrückhaltung, übernehme.

#### Entscheidung:

Der Betrieb und die Unterhaltung des gesteuerten Retentionsraumes, des Ein-/ Auslaufbauwerks, der Schöpfwerke und des Siels ist nach einer Betriebsvorschrift vorzunehmen. Diese ist in Anlehnung an die DIN 19700, Teil 12 sowie das DVWK-Merkblatt 202, Ziffer 7.6 ff zu erstellen.

Die ggf. erforderlichen lokalen Schutzmaßnahmen sind gem. § 91 Landeswassergesetz auszuführen.

### **6.10. Entschädigung**

#### Einwendungen:

Die Auswirkungen der geplanten Hochwasserrückhaltung auf die gemeindliche Kanalisation und die Straßen, insbesondere deren Beschädigung bei Flutung der Hochwasserrückhaltung seien nicht berücksichtigt.

#### Entscheidung:

Bei Flutung der Hochwasserrückhaltung werden die betroffenen Ortslagen dadurch geschützt, dass die zusätzlich in das Grundwasser diffundierenden Wassermengen dem Schöpfwerken an den Seen zugeführt werden und abgeschöpft werden. Schäden an der Kanalisation sind infolge der Anpassungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

## **6.11. Bodenordnungsverfahren**

### Einwendungen:

*Im raumordnerischen Entscheid von 1995 werde zum Ausgleich landeskultureller Nachteile durch Deichbau ein Bodenordnungsverfahren nach Flurbereinigungsrecht verlangt. Diese allgemein gehaltene Aussage werde in den Planfeststellungsunterlagen lediglich zitiert, Konsequenzen werden keine gezogen. Die Hochwasserschutzmaßnahme erfordere planungsbedingte Anpassungsmaßnahmen der Agrarstruktur, die zulasten des Vorhabensträgers gehen müssten. Entschädigungsregelungen seien auch auf die außerhalb des Polders beeinträchtigten Flächen (Randbereiche, die bei Flutung ebenfalls betroffen sind, nämlich durch Druckwasser von unten geflutet werden) auszudehnen.*

*Im Bereich der Gemarkung Waldsee sei für den Erwerb der benötigten Flächen für Deich, Polder und Mulde ein Flurbereinigungsverfahren durchzuführen. Dieses Verfahren solle die gesamte Ackerfläche zwischen Mörschstraße/Wolfgangsee und K 13 bis zum Wasserwerk Waldsee im Osten und der Gemarkungsgrenze zu Neuhofen umfassen. Das Flurbereinigungsverfahren dürfe für die Gemeinde Waldsee keine Kosten verursachen. Im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens müsse die bereits in einem rechtskräftigen Bebauungsplan festgelegte Ortsrandstraße (zwischen Waldsee-Nord und der neu anzulegenden Mulde) als Fläche für die Gemeinde entwickelt werden. Die Gemeinde werde ihrerseits im Gebiet vorhandene eigenen Grundstücksflächen in das Verfahren einbringen. Ebenso müsse eine ca 4 m breite Fläche entlang der Mörschstraße für den Bau eines Rad-, Geh- und Wirtschaftsweges (bis zum Ende der Mörschstraße am Wolfgangsee) in dem Flurbereinigungsverfahren für die Gemeinde bereitgestellt werden.*

### Entscheidung:

Voraussetzung für die Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens ist der Planfeststellungsbeschluss, ein Antrag der Enteignungsbehörde sowie die Zustimmung der Landwirtschaftskammer zum prozentualen Anteil des Abzugs von der Gesamtnutzungsfläche, der vom Vorhabensträger zu finanzieren ist. Das Flurbereinigungsverfahren dient dazu den durch die Maßnahme bedingten Landverlust auf alle Eigentümer zu verteilen und damit die Betroffenheit von einzelnen so gering wie möglich zu halten. Ein Bodenordnungsverfahren hat daneben für die Betriebe durch die Vergrößerung der Parzellengröße und die Verbesserung der Wegestrukturen wirtschaftliche Vorteile. Die Kosten des Bodenordnungsverfahrens trägt der Vorhabensträger. Die neue Einteilung der Flächen bleibt einem eigenständigen Bodenordnungsverfahren vorbehalten. Zum Thema Entschädigung wird auf Abschnitt 6.15 verwiesen.

## **6.12. Mögliche Beeinträchtigungen von Anlagen**

### Einwendungen:

*Durch den Wechsel von Anstieg/Absenken des Grundwassers besteht die Gefahr von Setzrissen im Gebäude.*

### Entscheidung:

Die Gefahr von Setzrissen an Gebäuden entsteht nicht, da die bisherige Schwankungsbreite des Grundwasserspiegels nicht über-/unterschritten wird.

### **6.13. Mögliche Beeinträchtigungen von landwirtschaftlich genutzten Fläche und Anlagen**

#### Einwendungen:

*Es sei eine Druckwasser-Dokumentation auf sämtlichen Flächen im Bereich bzw. im weiteren Umfeld der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme - und zwar deutlich über die 500 m Zone hinaus! - durchzuführen. Alle Einwendungsführer seien davon betroffen, dass bislang druckwasserfreie Zonen im Bereich des gesteuerten Polders wie auch im Polderrandbereich nach Einrichtung des ungesteuerten und des gesteuerten Polders druckwassergefährdet werden.*

*Die Entwässerung des gesteuerten Polders sei im Einzelnen nicht dargelegt. Es sei zu befürchten, dass jedenfalls bei Zusammenwirken höherer Grundwasserstände mit Flutwasser eine wochenlange Vernässung eintreten werde, da höhere Grundwasserstände eine zeitgleiche Versickerung des Flutwassers ausschließen. Ein zeitnahe Abfluss eingestauten Rheinwassers sei nicht belegt. Nach einer Flutung im Spätwinter/Frühjahr wäre die Nutzbarkeit des Areals während des gesamten Jahres ausgeschlossen, jedenfalls nachhaltig erschwert. Die wenigen lapidaren Einlassungen in den Planfeststellungsunterlagen seien ungenügend. Alle Einwendungsführer seien betroffen von einer unzureichenden Entwässerung des gesteuerten Polders.*

*Nach den Planunterlagen sei davon auszugehen, dass es im Falle der Polderflutung zu höheren Grundwasserständen in Teilen des Campinggebietes "Auf der Au", angrenzend an den Schulgutweiher, kommen werde, Pachtausfälle der Grundstückseigentümer, die durch Reduzierung der laufenden Pachtzahlungen und durch eventuelle Verringerung der Campingflächen auf diesen Gebieten verursacht werden könnten, seien vom Maßnahmeträger zu ersetzen. Eine entsprechende Verpflichtung des Landes sei in den Planfeststellungsbescheid aufzunehmen. Außerdem sei zu prüfen, ob durch Auffüllung der tiefer liegenden und von höheren Grundwasserständen im Falle der Polderflutung beeinträchtigten Flächen eine Beeinflussung der Campingnutzung vermieden werden kann. Schäden durch die beim Polderbetrieb entstehenden höheren Grundwasserstände an Wohnwagen, Gebäuden oder auf den Campingplatzflächen und Wegen seien vom Maßnahmeträger finanziell auszugleichen.*

*Sofern der Polder gebaut bzw. geflutet wird und das betroffenen Campinggelände nicht druckwassersicher höher gelegt und somit das Verbleiben auf der genannten Parzelle des Campingplatzes nicht möglich ist, wird hilfsweise ein adäquates Ersatzgebiet oder umfassenden Schadenersatz gefordert.*

*Das Ersatzgebiet muss dieselben Vorzüge aufweisen, wie der Campingplatz "Auf der Au" und genau so gut und leicht zu erreichen sein.*

*Hilfsweise wird Schadenersatz u. a. für Wohnwägen mit Vorzelt und der kompletten Campingplatzeinrichtung und Anlage des Platzes zum individuell genannten Wert, gefordert.*

*Landwirtschaftlicher Vertragsanbau ist nicht mehr möglich und der Entzug von Anbauflächen durch die Einfassbauwerke (45 ha) entzieht landwirtschaftlichen Betrieben einen erheblichen Anteil der Existenzgrundlage. Für die Einfassung der gesteuerten Rückhaltung gehen 16% bisheriger landwirtschaftlicher Fläche verloren (dies entspricht der Fläche des vorgesehenen ungesteuerten Polders).*

*Es ist im Planfeststellungsbescheid ausdrücklich sicherzustellen, dass Landwirte auch für Einbußen entschädigt werden, die darauf zurückzuführen sind, dass Abnehmer sich weigern, Feldfrüchte, die innerhalb des Poldergebietes angebaut werden, wegen einer Befürchtung vor einer Verunreinigung des Bodens bzw., der Feldfrüchte durch mit Schadstoffen belastetes Rhein-Wasser überhaupt oder nur zu reduzierten Preisen abzunehmen.*

*Flächenverluste durch Dammaufstandsfläche und durch erhöhte Druck- und Qualmwasser Austrittsgefahr.*

*Das Poldergebiet selbst ist, insbesondere in seinem gesteuerten Teil, geprägt von hochwertiger und existenzsichernder landwirtschaftlicher Nutzung, noch dazu im Vertragsanbau. Schon die Rücknahme des Rheinhauptdeichs zur Schaffung eines ungesteuerten Polders führt zu einer Entwertung der hinter dem Deich liegenden Flächen in- und außerhalb des gesteuerten Polders selbst bei unterbliebener Flutung des gesteuerten Polders, da bislang druckwasserfreie Flächen zu druckwassergefährdeten Zonen werden mit der Folge einer Verringerung des Verkehrswertes der betroffenen Flächen und einer Gefährdung der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche; zum anderen entwertet die jederzeit eröffnete Möglichkeit der Flutung des gesteuerten Polders die in diesem liegenden Flächen und wiederum die Flächen im Randbereich, letztere durch Zunahme der Druckwassergefährdung im Falle der Flutung des gesteuerten Polders. Sowohl bei Flutung des ungesteuerten Polders wie auch bei Öffnung des gesteuerten werden landwirtschaftliche Flächen entweder gefährdet oder in Anspruch genommen, die sich durch eine besonders intensive Nutzung auf der Grundlage einer sehr hohen Bodenqualität auszeichnen.*

*Während der Bauzeit müssen für die zwischenzulagernden Bodenmengen rund 5, 7 ha landwirtschaftlicher Nutzflächen als Lagerflächen bis zu einem Jahr in Anspruch genommen werden und stehen der Landwirtschaft nicht zur Verfügung. Bereits hierdurch wird die Existenzgrundlage der anbauenden landwirtschaftlichen Betriebe erheblich eingeschränkt.*

#### Entscheidung:

Regelungen zur Beweissicherung und Entschädigung sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Regelungen für den Entschädigungsfall sind in §§ 120 ff des Landeswassergesetzes getroffen und bedürfen daher im vorliegenden Verfahren keiner besonderen Regelung.

Die Betroffenheit der landwirtschaftlichen Betriebe wurde durch ein Gutachten von Prof. Dr. Peter Muß, 55595 Hargesheim, erfasst und bewertet. Dabei wurden diejenigen Betriebe erfasst, die

- a) im Polder liegen ohne Flächenverlust durch Deichbauten,
- b) im Polder liegen, aber von Deichbau an- oder durchschnitten werden
- c) von außerhalb an den Polder angrenzen und angeschnitten werden
- d) diejenigen Flächen, die nach Auffassung der sie bewirtschaftenden Landwirte von Druckwasserbildung bedroht sind, falls der Polder geflutet werden sollte.

Neben der Faktorausstattung und der Produktionsstruktur wurden die Auswirkungen der Flächenverluste auf die Produktions- und Einkommensverhältnisse ermittelt und dargestellt. Insgesamt wurden 13 Betriebe erfasst. Davon wurde bei 4 Betrieben durch Flächenentzug eine Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz bejaht.

Die Entschädigung infolge der Beeinträchtigung von landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb und außerhalb des Polders wird, wie bereits an anderer Stelle ausgeführt, nach dem Inhalt eines Mustergestattungsvertrages für gesteuerte Hochwasserrückhalteräume der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz gewährt.

Durch die Nebenbestimmung III.25 und die Ausweitung des Entschädigungsanspruches ist gewährleistet, dass eine Existenzgefährdung ausgeschlossen werden kann. Sonstige Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums zum Wohle der Allgemeinheit hinzunehmen.

#### **6.14. Verlust des Grundvermögens**

##### Einwendungen:

*Private Flächen werden möglicherweise nur durch langwierige Enteignungsverfahren zur Verfügung stehen. Die Zielplanung 2008 könne so sicherlich nicht realisiert werden.*

*Der Besitzer der Gebäude der Geflügelfarm, weist darauf hin, dass keine Kosten-Nutzen-Analyse für den Abriss der Gebäude vorliege. Es handele sich bei dem Gelände um eine viele Jahre betriebene Geflügelfarm, die vorübergehend stillgelegt sei. Das Gelände der Geflügelfarm sei von der Familie immer als zukünftige Erwerbsgrundlage auch in der Erbfolge betrachtet worden. Daran hat sich nichts geändert. Noch Ende der 70er Jahre wurde auf dem Gelände eine Wohnbebauung gestattet. Das Gelände wurde permanent gepflegt und unverändert erhalten. Es diene zur Zeit nicht dem Haupterwerb, sondern als Gemüse und Obstgarten. Die Hauptgebäude würden mit permanenten Pflegeaufwand in ihrem funktionstüchtigen Zustand erhalten. Eine Aufnahme des Betriebes sei jederzeit möglich.*

*Für die Altersvorsorge sei der Wert eines Immobilienbesitzes ein wichtiger Anteil. Durch die zunehmende Vernässung und das erhöhte Risiko in Altrip zu leben, trete eine Wertminderung des Hab und Guts ein. Der geringere Verkaufserlös gefährde die Altersversorgung.*

##### Entscheidung:

Auf die Regelungen der §§ 120 ff Landeswassergesetz und die vorstehenden Ausführungen zum Ziffer 6.14 wird verwiesen.

#### **6.15. Entschädigung – Sonstiges**

##### Einwendungen:

*Es sei im Planfeststellungsbescheid explizit aufzuführen, dass auch Schäden an Gebäuden und an gewerblichen Einrichtungen (nicht nur an Wegen und Deichen oder landwirtschaftlichen Flächen), die auf erhöhte Grundwasserstände durch die Polderflutung zurückzuführen sind, voll entschädigt werden. Da damit zu rechnen sei, dass Grundstücke, die künftig innerhalb des Poldergebietes liegen werden, erheblich an Wert verlieren werden, solle sich das Land verpflichten, alle diese Grundstücke zum Bodenrichtwert bzw. Verkehrswert (Wert vor der Polderausweisung) anzukaufen, sofern die jeweiligen Eigentümer dies wünschen. Allen Eigentümern, die nicht ver-*

*kaufen wollen, sei im Zuge des Polderbaus eine angemessene einmalige Entschädigung zu bezahlen, die diesen zu erwartenden Wertverlust ausgleicht . Seitens der Wald-/Forstbesitzer wird erwartet, dass im Bodenordnungsverfahren die Eigentumsübertragung, der Wertausgleich und die Finanzierung der Neuorientierung des Wegenetzes geregelt werden. Zivilrechtliche Vereinbarungen wie z.B. Hiebsunreife, Randschäden oder Nutzungs- und Ertragsausfälle sowie Forderungen der Jagdpächter seien zu regeln.*

#### Entscheidung:

Die Neueinteilung der Flächen bleibt einem eigenständigen Bodenordnungsverfahren vorbehalten. Auf die Ziffer 6. 11 wird verwiesen. Bezüglich der Entschädigung wird auf die Regelungen der §§ 120 Landeswassergesetz wird verwiesen. Der tatsächliche Schadensumfang wird sich erst beim Bau und beim Betrieb der Anlagen herausstellen. Für den Waldbereich ist gem. Ziffer 8.2. der Anlage 1 A der Antragsunterlagen eine Entschädigung zu leisten. Die Höhe der Entschädigung ist nach Maßgabe der staatlichen Forstverwaltung festzulegen. Geringfügige Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums hinzunehmen.

### **6.16. Fehlende naturschutzfachliche Maßnahmen**

#### Einwendungen:

*Eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG, die auch die Auswirkungen großräumig untersucht, sei nicht erfolgt. Die Prüfung nach dem UVPG hätte sich lediglich auf die beplanten Flächen beschränkt.*

#### Entscheidung:

Die Umweltverträglichkeitsstudie ist den Antragsunterlagen beigelegt. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten und wurde in diesem Planfeststellungsbeschluss durchgeführt .

### **6.17. Flora / Fauna**

#### Einwendungen:

*Die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet und die Naturschutzgebiete in der Gemarkung Altrip sowie das überregional bedeutsame Naturschutzgebiet „Neuhofener Altrhein“ - FFH- und EG-Vogelschutzgebiet- seien nicht hinreichend berücksichtigt.*

*Wie werden sich Fauna und Flora bei Einleitung der belasteten Restwassermengen in den naturnahen, südlichen Altrhein verhalten, ehe Entlastungsmaßnahmen wirksam werden? (siehe Anlage 1A:6.3)*

*Das Planziel des raumordnerischen Bescheides "Fluchtinseln für den Tierschutz zu schaffen" sei nicht erreicht. Der vorgelegten Planung seien keine Fluchtinseln zu entnehmen.*

*Die eingeplanten Maßnahmen für die Errichtung von Amphibienleitsystemen seien nicht ausreichend.*



Die Errichtung von Amphibienleitsystemen werde grundsätzlich als sinnvoll erachtet. Solche Leit- und Unterführungsbauwerke werden von den unterschiedlichsten Tierarten angenommen. Dies wirke sich positiv auf die lokale Ökostruktur aus. Mit der Realisierung einer Unterführung werde das seit Jahren bestehende Problem der Amphibienwanderung an der K 13 zwischen dem Abzweig der K 8 im Norden und der nördlichsten Zufahrt zum Campinggebiet "Auf der Au" (Weg am Südufer des Schulgutweiher) auf Dauer gelöst. In den vergangenen 12 Jahren seien die Amphibienwanderungen entlang dieser Strecke mit Hilfe mobiler Leiteinrichtungen betreut worden. Aus den in diesem Zeitraum gewonnenen Erfahrungen lasse sich begründen, dass die eingeplante Maßnahme einiger Nachbesserungen bedürfen.

Diese wären:

1. Westlich der Straße nördlich des Deiches: Verlängerung von Planungsende bis Straßen-km 0+000 .
2. Westlich der Straße südlich des Deiches. von Deich-km 0+670 bis zum Abzweigen des Weges am Südrand des Schulgutweiher.
3. Östlich der Straße nördlich des Deiches. Verlängerung von Planungsende bis Straßen-km 0+ 100.
3. Östlich der Straße südlich des Deiches von Deich-km 0+400 bis gegenüber Abzweig des Weges am Südrand des Schulgutweiher.
4. 6 zusätzliche Tunnel (von Süden nach Norden): Mitte Schulgutweiher; Deich-km 0+500; Straßen-km 0+500; Straßen-km 0+300; Straßen-km 0+200; Straßen-km 0+50 Da der neu anzulegende "Altripsee" ein ideales Amphibienbiotop darstelle, werde es in diesem Bereich zu starken Amphibienwanderungen kommen. Die angrenzenden Waldgebiete auf der gegenüberliegenden Seite der K8 und der K13 würden potentielle Sommer- und Winterlebensräume darstellen. Diese seien durch die vorhandenen Verkehrswege von den Laichgewässern abgetrennt. Die angrenzenden Abschnitte der beiden Straßen sollten in ganzer Länge mit Leitsystemen und Unterquerungen versehen werden. Amphibienwanderungen über angrenzende Verkehrswege würden nicht nur eine Gefahr für die Tiere selbst darstellen, sie würden auch zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit führen. So verringere massenhaft überfahrene Tiere die Bodenhaftung der Reifen ähnlich wie dies bei Glatteis der Fall ist. So sei während der Amphibienwanderzeiten mit einer Häufung von Verkehrsunfällen zu rechnen.

#### Entscheidung:

Die den Antragsunterlagen beigefügte Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und der „Landespflegerische Planungsbeitrag“ mit der floristischen und faunistischen Bestandserhebung und deren Beurteilung zeigen auf, dass nach einer Phase der Beeinträchtigungen von Schutzgütern durch den Baubetrieb, nach den Anpassungszeiten für Natur und Landschaft sich die Bedeutung des Vorhabensgebietes für Lebensräume und Arten in einem Umfang verbessert, der die anlage- und betriebsbedingten Eingriffe weitestgehend ausgleicht.

## **6.18. Landschaft und Erholung**

### Einwendungen:

*Die Schwermetallbelastungen der landwirtschaftlichen Flächen nach der Inbetriebnahme der gesteuerten Hochwasserrückhaltung würden die weiteren Nutzungsmöglichkeiten stark mindern.*

*Im Falle der Flutung des gesteuerten Polders bestünden Gefährdungen der Ackerkrume durch Sedimentation, Verdichtung, Verschlämmung des Bodens sowie Gefährdungen der Belastbarkeit von Wirtschaftswegen, die auf Überflutungen nicht ausgelegt seien. Qualitätsbeeinträchtigungen der von der Landwirtschaft erzeugten Lebensmittel würden nicht berücksichtigt, mögliche Einträge von belastetem Erosionsmaterial/Kontaminationen aus dem Flutungswasser und die Folgen von Minderungen der Bodenqualität würden nicht erörtert. Es fehle in den Planfeststellungsunterlagen die Verpflichtung, nach Flutung Bodenuntersuchungen auf Kosten des Vorhabensträgers durchzuführen.*

*Alle Einwendungsführer seien von diesen möglichen Beeinträchtigungen der Boden- und Produktqualitäten betroffen.*

*Aus den Unterlagen der Planfeststellung sei ersichtlich, dass Camping-Parzellen aufzugeben seien. Es werde gefordert, die Planung so zu gestalten, dass dies nicht der Fall sei.*

*In den ganzen Jahren hätten die Camper hart gearbeitet und die Familien auf etliches verzichten müssen, um den Wohnwagen und den Campingplatz im Wert von mehreren Zehntausend Euro anlegen zu können und um am Wochenende der Hektik und dem Stress des Alltages und dem Stadtverkehr zu entfliehen. Da fast kein Wohnwagen mehr über eine Straßenzulassung verfügte, sei eine Räumung des Platzes unmöglich. Darüber hinaus fehle in der Nähe ein Gelände, auf dem diese Vielzahl von Wohnwagen abgestellt werden können. Für die Camper habe das Verbleiben an diesem Standort Priorität. Gemäß raumordnerischer Entscheid von 1995 sei als Planziel formuliert: „Sollte die Beherrschung der Grund- und Druckwasserproblematik im unmittelbaren Siedlungsbereich eines Polders nicht als gesichert bestätigt werden können, müsse auf diesen Standort verzichtet werden.“ Dieses Planziel sei nicht erreicht. Die Hochwasserereignisse des Jahres 2002 und die grundsätzliche Gefahr ihrer Wiederholung auch an jedem anderen Ort unterstreichen nach Auffassung des Naturistenbundes Kurpfalz Mannheim e. V. (folgend: NBK) die Notwendigkeit, Hochwasserrückhaltungen zu errichten. Der NBK beantrage, bei der Planung und Errichtung der gesteuerten Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen Vorsorgemaßnahmen vorzusehen, die eine Fortsetzung der Nutzung des Vereinsgeländes auch nach Flutungsfällen ermögliche.*

### Entscheidung:

Eine mögliche Verschlechterung des Bodens durch Schadstoffeintrag im Falle einer Flutung der Hochwasserrückhaltung ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht zu befürchten. Untersuchungen des Landesamtes für Wasserwirtschaft (LfW, heute Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, LUWG) haben ergeben, dass sich die Wasserqualität des Rheins in den letzten Jahren deutlich verbessert hat, so dass durch organische und anorganische Schadstoffeinträge keine Gefahr für landwirtschaftlich genutzte Flächen zu erwarten steht. Ferner wird auf die seit Jahrzehnten auf den Flächen zwischen Rheinhauptdeich und Rheinufer entlang

des Rheins vorhandene landwirtschaftliche Nutzung trotz regelmäßiger Überflutung verwiesen. Wie an anderer Stelle bereits ausgeführt, ist die Druck- und Grundwasserproblematik ausreichend beherrschbar, so dass ein Verzicht auf diesem Standort auszuschließen ist.

Auf die Regelungen des § 120 Landeswassergesetz wird verwiesen. Geringfügige Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums hinzunehmen.

## **6.19. Boden**

### Einwendungen:

*Die heutige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen mit schwerem Gerät verlangt einen ausreichend tragfähigen Untergrund für eine ökonomische Bewirtschaftung. Es sei ökonomisch unverträglich, wenn Landwirte bei der Bestellung der Grundstücke erst mühsam und zeitaufwendig eruierten müssen, welche Flächen sie mit ihrem Gerät nach Flutung des ungesteuerten Polders und der daraus folgenden Vernässung des Gebiets des gesteuerten Polders von unten (Druckwasser), dies wiederum mit der Verringerung der Bodenstabilität, gerade befahren können. Erst recht gelte dies nach einem Leerlaufen des gesteuerten Polders, da in diesem Fall der Untergrund noch Monate lang instabil bleibe. Alle Einwendungsführer wären von dieser Einschränkung der Bewirtschaftung des Geländes betroffen. Hinzu käme, dass durch Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Anlagen im Zusammenhang mit der Poldererrichtung sowie Ausgleichsflächen weitere landwirtschaftliche Flächen, und nun sogar vollständig, ihrer Nutzungen entzogen würden. Die in weiten Teilen der Pfalz vorhandene Landnot würde verschärft.*

### Entscheidung:

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist in einem zumutbaren Zeitraum nach Leerung des Polders wieder möglich. Die Bewirtschaftung und Einbringung der Saat erfolgt nach einer abwechselnden Fruchtfolge und wird durch die Landwirte nach genauer Kenntnis der Flächen vorgenommen. Es steht zu erwarten, dass diese ohne erhebliche zusätzliche Belastungen mögliche auftretende Erschwernisse in kurzer Zeit bei der Bewirtschaftung erkennen. Da auch die Zahl der Haupteinwerbungslandwirte erkennbar rückläufig ist und demzufolge größere Flächeneinheiten zur Nutzung freierwerden, kann von einer Landnot nicht ausgegangen werden. Auf die entsprechenden Entschädigungsregelung und Nebenbestimmung III. 25 wird verwiesen.

## **6.20. Oberflächengewässer / Limnochemie**

### Einwendungen:

*Die Parameter der Wasserqualität im Naturschutzgebiet "Neuhofener Altrhein" seien nur unzureichend ermittelt. Gerade hier sei der Altrhein sehr flach und drohe im Sommer umzukippen. Insofern sei die Einschätzung der Auswirkungen der geplanten Einleitung durch den Polder zunächst auf die Chemie des Sees, in deren Gefolge auf die Vegetation und auf die Fisch- und Avifauna von größter Bedeutung. Eine Nach-*

untersuchung der Wasserqualität am Ostende des Gewässers und eine darauf aufbauende Analyse der Folgen der Restwassereinleitung sei zwingend notwendig. Durch das Vorhaben werde es zu unkontrollierbaren Verschleppungen von Altlasten kommen. Die hydrologischen Untersuchungen seien auf diese Problematik nicht eingegangen. Weiter werde durch die Flutung die Einschleppung sowohl wasserlöslicher, als auch nicht löslicher Verschmutzungen befürchtet durch Schwermetalle und Altöle. Hierbei werde auf das Gutachten des DVGW Technologiezentrum Wasser TZW Karlsruhe verwiesen, in dem es heißt: „Bei einer Flutung (Hochwasserereignissen) wird es zu einem erheblichen Anstieg der Schadstoffbelastung kommen. Dies gelte insbesondere für AOX, Zink, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, polychlorierte Biphenyle und Hexachlorbenzol. Die langfristige Auswirkung der Schadstoffanreicherung der umliegenden Gebiete könne derzeit noch nicht abgeschätzt werden. Es seien weitere Untersuchungen notwendig, um den Einfluss der eingetragenen Schwebstoffe auf die Qualität des Grundwassers und die Grundwasserneubildung zu erkennen.“

Nach Ausfluss des gestauten Wassers über das Ein-/Auslassbauwerk an der K 13 bleibe eine Restmenge von 0,4 m<sup>3</sup> im gesteuerten Polder zurück, dessen Höhe mit 93,00 müNN festgelegt sei. Diese übrig gebliebene Menge solle über den Graben E5 und einem Sielbauwerk, sowie durch Versickerung im Polderinnenraum aufgelöst werden. Der mögliche Einstau des Wassers werde für 21 Tage angenommen. Anschließend komme noch die Zeit der Restwasserentleerung und der Versickerung von angenommen 15 Tagen. Nach der Darstellung wird also über 36 Tage Wasser im Retentionsraum stehen, in denen sich Sedimente absetzen werden. (Öl aus aufgeschwemmten Haushaltstanks der Oberlieger, Giftstoffe aus Chemieanlagen Anlage 1A:1, Ausschwemmungen aus Mülldeponien und andere Fremdstoffe). Die Versickerungszeiten werden sich noch ausdehnen, wenn in den erwartenden Flutungszeiten - November bis März - die Grundwasserstände in der Umgebung die höchsten Werte annehmen, wie anhand der Messpegelmessungen leicht zu erkennen sei. Angenommen, das abzuleitende Wasser stehe über Wochen auf nicht abgeernteten landwirtschaftlichen Nutzflächen. Je nach Gehalt des Wassers an schädigenden Inhaltsstoffen solle mittels eines mobilen Luftsprudlers eine biotopverträgliche Qualität erreicht werden. Wie dies bei einer einzuleitenden Menge von 400.000 m<sup>3</sup> über 15 Tage bewerkstelligt werden solle, sei aus biochemischer Sicht nicht nachvollziehbar dokumentiert. Angesichts gravierender Folgen einer Entsorgung des Restwassers durch das Naturschutzgebiet "Neuhofener Altrhein" in den Rhein dränge sich folgende Alternative auf: Der Graben E4 wird so verlagert, dass er entweder in den "Altripsee" oder in den "Schulgutweiher" mündet. Leite man das Restwasser direkt in die Pumpstation ein, so könne es ohne Folgen für das Ökosystem der Weiher in den Rhein gepumpt werden. Die Restwasserentleerung der gesteuerten Hochwasserrückhaltung solle u.a. durch Versickerung in den Untergrund erfolgen (0,4 Mio. m<sup>3</sup> Restwasser in etwa 15 Tagen). Dies belege die hohe Durchlässigkeit der Sand- und Kiesböden und somit die enge Korrelation zwischen eingestautem Rheinhochwasser und dem Grundwasser. Es impliziere auch, dass ein entsprechender Anteil während der Einstauzeit in das Grundwasser versickert und somit das Grund- und Druckwasser erhöht.

#### Entscheidung:

Auf die Ausführungen zu Ziffer 6.6 wird verwiesen.

## **6.21. Mensch – Zusatzbelastung**

### Einwendungen:

Man fürchte im Überflutungsfall um Schaden an Leib und Leben der Bürger. Durch den Polderbau im Süden Altrips sei bei einem evtl. Deichbruch keine Abflussmöglichkeit des Wassers nach Süden gegeben. Das Wasser werde sich im Altriper Kessel sammeln. Eine Evakuierung aller Bewohner erscheine unmöglich. Es existiere kein dieser Situation angepasster Katastrophenschutzplan.

Altrip hätte bei Polderflutung keinen gesicherten Fluchtweg. Der Fluchtweg nach Rheingönheim (der Einzige bei Polderflutung) verlaufe auf dem alten Deich. Aufgrund des Rückstaus der Rehbach sei dieser in Vergangenheit gesperrt gewesen. Träte dieser Fall in der Zukunft auf, hätte Altrip keinen Fluchtweg. Die Höhen der neuen Deiche seien auf 97,25 m NN geplant. Die bestehenden Rheindeiche seien auf 96 m NN ausgelegt. Diese Situation verschärfe das Risiko einer Flutung des Altriper Kessels bei einem Extremhochwasser über 96 m NN, aber unter 97,25 m NN.

Die geplante Maßnahme führe zu einer Vergrößerung der Stechmücken-Brutareale z.B. im Riedwald, auf den Jägerwiesen sowie im Bereich der gesteuerten Hochwasserrückhaltung bis zur vollständigen Entleerung. Ohne wirkungsvolle Gegenmaßnahmen komme es zu erheblichen Belästigungen durch die Stechmücken. Wie in den Unterlagen erwähnt, fällt die Bekämpfung der Stechmücken in den Aufgabenbereich der kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage e. V. (KABS). Die Kostenübernahme für die Bekämpfung sei nicht geklärt.

Die psychische Gesundheit leide durch die ständige Angst vor der Bedrohung eines derart großen Wasserreservoirs. Weiterhin werden keine Aussagen darüber getroffen, wie ein sinnvoller Schutz der Bevölkerung vor Gesundheitsschäden wie Epidemien infolge Verseuchung mit Krankheitserregern sowie auch durch die vermehrte Schimmelbildung an feuchten Wänden (als Auswirkung einer Flutung) aussehen sollte.

Der Wald im Bereich des unregelmäßigen Polders und zwischen dem neuen Rheinhauptdeich und dem Anwesen Riedhof werde sich verändern, da der Bewuchs nicht hochwasserresistent sei. Diese Veränderung gehe über mehr als ein halbes Jahrhundert. In dieser Zeit vermodere der Wald, werde ebenso zu einer Brutstätte für Schnaken und anderes Ungeziefer, wie die vernässten Bereiche (s. auch Ausführungen im „landespflegerischen“ Beitrag zur Planung). Die Lebensqualität leide in unerträglichem Maße. Es gebe am Schöpfwerk nahe Rheingönheim ein mahnendes Beispiel zu besichtigen!

Durch die Anlage des Altripsees werde ein weiterer "Naherholungsbereich" für die gesamte Rhein-Neckar-Region eröffnet, der erlaubt oder unerlaubt als solcher genutzt werden werde. Dies unmittelbar vor der Haustür! Auch hierdurch sei die bisherige Lebensqualität in nicht hinnehmbarem Umfang durch Lärm bis in die späten Abendstunden, durch Verkehrsbelastung und rücksichtslose Mitbenutzung angrenzender eigener Grundstücke beeinträchtigt, geradezu zerstört. Die zu erwartenden Hinterlassenschaften von Müll etc werden das Bild vervollständigen.

Weiter sei in dem Gutachten die beginnende Klimaveränderung nicht berücksichtigt. Bei dem REXHOF handele es sich um einen Reitbetrieb, der sich als Freizeithof darstelle, nicht als Turnierstall. Von Bedeutung seien die Ausritte im unmittelbaren Nahbereich des Hofes sowie in den angrenzenden Wäldern.

Der zweite Schwerpunkt des Hofes bestehe in seiner Nutzung als Pferdepension. Dies beziehe sich auf die Pferdeeinsteller und Reitgäste, die mit geführten Ausritten die Geschäftsgrundlage in einer vielfältigen Naturlandschaft bieten.

Die Offenstallhaltung, die man in Deutschland noch sehr selten finde, sei ein dritter wichtiger Faktor der von den Kunden des REXHOFES aus ökologischen Gründen und artgerechter Haltung für Islandpferde, bevorzugt werde.

Die durch den Polder zu erwartenden Einschränkungen seien gravierend und auf Dauer existenzgefährdend

- Das jetzt vorhandene, schon knapp bemessene Reitwegenetz, werde durch eine Flutung des Polders unzumutbar eingeschränkt. Eine Bereitbarkeit der bisher genutzten Flächen sei für Jahre nicht mehr möglich

- zu wenig geplante Übergänge über den Polder (Deiche) werden eine Nutzung der dahinterliegenden Flächen verhindern

- für den Rexhof wichtige Wege werden durch den Polderbau entfallen

- der neu geplante unregelmäßige Polder (Riedwald), solle mehrmals jährlich im großen Bereich überflutet werden (für mehrere Wochen) und mache somit sämtliche Möglichkeiten für Ausritte zunichte, zumal keine weiteren Alternativen geplant seien, um entsprechend ausweichen können.

Besondere Berücksichtigung fände die jährliche Hochwassersituation, die durch den Polder nicht gemindert wird.

Der REXHOF wurde auf Empfehlung der Gemeinde Altrip auf dem jetzigen Gelände, 1978 errichtet, unter der Berücksichtigung der damaligen, niedrigen Hochwasserstände. Der Grundwasserspiegel sei inzwischen angehoben worden und bereite weiten Teilen in der Vorderpfalz Probleme. Es werde auf die Klagen der Hausbesitzer in Frankenthal und LU-Pfingstweide gegen das Land Rheinland Pfalz verwiesen.

Auf dem REXHOF hätten die Ruhezone und der offene Futterbereich deshalb erhöht werden müssen, um die Pferde ca. 70 - 90 Stück, artgerecht halten und versorgen zu können, und um Krankheiten durch zu langes stehen auf feuchtem Grund zu vermeiden. Diese Investition allein, hätte DM 500.000,- gekostet!!

Die Koppeln seien mehrmals jährlich durchschnittlich einen Meter unter Wasser und erwecken dann den Eindruck eines Riesenbiotopes/Sees für Wasservögel.

Ein gefluteter Polder lasse also die Befürchtung zu, dass die Investition sinnlos war und dass das Druckwasser nicht nur den Futtergang, die Außenruhezone, Offenställe, sondern auch die Stallungen, Reithalle, Brunnenanlagen und alle anderen bestehenden Gebäude, kurzum den gesamten Betrieb des REXHOFES negativ beeinflussen und die Existenz gefährden. Jetzt schon bestünden bei den Pensionspferde-einstellern Vorurteile, die sich schon nach Alternativhöfen umsehen.

Der Polder sei für eine beherrschende Bedrohung für den Menschen und besonders für die Tiere. Wo solle man kurzfristig 90 Pferde unterbringen? Wer übernehme dafür die Kosten? Nicht nur die unmittelbaren Kosten, sondern auch die Folgekosten?

Während der gesamten Baumaßnahme hätte das Anwesen Riedhof von seiner Bau-Substanz her, und die Bewohner hinsichtlich der Belästigung, zu leiden. Laut Planunterlagen würden Wege und Straße im unmittelbaren Bereich des Anwesens durch Schwerlastverkehr enorm belastet sein. Die hieraus zu erwartenden Lärmbelästigungen, insbesondere aber die Erschütterungen würden verstärkt durch die Straßenbaumaßnahmen zur Anhebung der K 8, im Bereich Riedhof beginnend, um den Anschluss an die höher zu legende K 13 herzustellen.

Altrip sei bei einigen Versicherungen für Elementarschäden bereits heute in der obersten Risikostufe. Möglicherweise könnten Privatpersonen keine Elementarschadensversicherungen mehr abschließen. Das sei ein sehr hohes finanzielles Risiko. Die Möglichkeit, bestehende Verträge seitens der Versicherung zu kündigen, dürfe auch nicht außer Betracht gelassen werden. Das Planfeststellungsverfahren sichere die Möglichkeit nicht zu, eine Elementarschadensversicherung dauerhaft abzuschließen zu können.

### Entscheidung:

Der neu zu errichtende Deich wird nach den geltenden DIN-Vorschriften entsprechend dem heutigen Stand der Technik errichtet, gepflegt und gewartet. Er erfüllt als Neubau höhere Sicherheitsanforderungen als die alten Deiche. Dies gilt auch unter dem Gesichtspunkt, dass die Rheinhauptdeichlinie, die die gesteuerte Hochwasserrückhaltung umgibt, nur selten dem Rheinwasser ausgesetzt ist. Es bleibt festzuhalten, dass das Risiko eines Deichbruchs im neu errichteten Bereich als gering einzuschätzen ist.

Die gesteuerte Hochwasserrückhaltung bietet darüber hinaus gegenüber anderen Teilen der Rheinhauptdeichlinie die Möglichkeit, im Falle eines Deichbruchs durch Schließen des Ein- und Auslassbauwerkes ein weiteres Nachströmen von Rheinwasser zu verhindern. Diese Nebenbestimmung trägt einem größtmöglichen Schutz der hinter dem Deich lebenden Menschen Rechnung.

Aus der Grundwasserhydraulischen Untersuchung (Anlage 9 der Antragsunterlagen) geht hervor, dass sich die Druckwassersituation im Bereich der Ortslagen nicht verschärfen wird. Hier wird auf die Ausführungen unter Abschnitt 6.6 Bezug genommen. Für den Rexhof sind lokale Maßnahmen zur Haltung des Grundwasserspiegels gem. Nebenbestimmung III. 21 vorzusehen. Auf das Thema Geruchsbildung wird im Kapitel Umweltverträglichkeit eingegangen.

## **6.22. Siedlungen / Nutzungen**

### Einwendungen:

*Durch das erhöhte Gefahrenpotential für Altrip (erhöhtes Grund- und Druckwasser, Heranrücken des Rheins und damit erhebliche Verkürzung der Reaktionszeit bei einem Deichbruch) ergeben sich deutliche Wertminderungen für die Grundstücke und Gebäude in den Gemarkung Altrip einschließlich der gemeindlichen Liegenschaften sowie eine Verschlechterung der Versicherungsbedingungen. Im Rahmen der Planfeststellung sei nicht geklärt, wer die Kosten für steigende Versicherungsbeiträge zur Elementarversicherung übernehme. Das Anwesen Riedhof mit den dazugehörigen Liegenschaften werde dem Land Rheinland-Pfalz zum Kauf angeboten, da die zu erwartenden Folgen aus dem Gesamtprojekt "Ungesteuerte Hochwasserrückhaltung/Polderbau" für die Eigentümer nicht hinnehmbar seien. Die Entschädigung müsse in einer Höhe erfolgen, die es ermögliche, einen adäquaten Ersatz zu erstehen. Im Falle der Ablehnung seien nachfolgende Forderungen zu stellen:*

- Anschluss an die öffentliche Wasser- und Abwasserversorgung, alternativ Einbau einer Hauswasserversorgungsanlage nach dem Stand der modernen Technik, die einer Wasseraufbereitung und einem Eisenentzug gerecht wird
- Abdichtung des Anwesens gegen Wassereintritt rundum und von unten verbunden mit der Installation einer Pumpenanlage zum Abpumpen von steigendem Grundwasser
- Das Land hätte für Spätfolgen zu haften. Eine Beweislast dürfe dem Eigentümer nicht auferlegt werden. Es sei deshalb eine Bestandserhebung durchzuführen. Spätere Veränderungen hätten automatisch zu Lasten des Landes zu gehen.

- Der Altripsee sei auf die Dauer seiner Existenz massiv einzuzäunen und ein unbefugtes Benutzen wirkungsvoll und rigoros zu unterbinden.

#### Entscheidung:

Die Prüfung der vorgelegten Planunterlagen hat ergeben, dass nachteilige Wirkungen für Betroffene und Einwander verhütet werden, und sichergestellt wird, dass das Vorhaben nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gestaltet wird. Die im Planfeststellungsbeschluss ausgesprochenen Maßgaben und Nebenbestimmungen sind ausreichend. Wertminderungen der Liegenschaften und Gebäude sind nicht erkennbar, da keine Verschlechterung der vorhandenen Situation eintreten wird. Steigende Kosten der Elementarversicherung sind nicht ursächlich auf das geplante Vorhaben zurückzuführen, sondern allgemein darauf, dass aufgrund der Hochwasserereignisse und der Unwetter in den letzten Jahren das Versicherungsrisiko stetig angestiegen ist und dies für den Versicherungsnehmer eine höhere Beitragslast bedeutet.

### **6.23. Sozialverträglichkeit / Lebens-/Wohnqualität**

#### Einwendungen:

*Die Minderung des Verkehrswertes des Hauses sei durch einen Geldwert zu entschädigen, zumal die o.g. Sicherungsmaßnahmen nicht die bisherige Lebens- und Wohnqualität ersetzen können. Potentielle Käufer seien fürderhin durch den Polder mit seinem ungesteuerten Teil, die zunehmende Vernässung und die Gefahren der Überschwemmung des Gebietes und des Druckwassers nur schwerlich, wenn überhaupt, zu finden.*

#### Entscheidung:

Eine Minderung des Verkehrswertes ist nicht erkennbar, da die Gebäude wie bisher genutzt werden können. Die vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen sind ausreichend und geeignet, die bisherige Wohn- und Lebensqualität zu gewährleisten.

### **6.24 Weitere Stellungnahmen**

Hinsichtlich der vorliegenden Stellungnahmen der nach § 38 des Landesgesetzes zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft anerkannten Vereine wird auf die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen verwiesen. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit gem. § 2 UVPG durch die Planfeststellungsbehörde hat ergeben, dass die inhaltlichen Anforderungen des § 6 Abs. III und IV UVPG eingehalten wurden. Die Forderung nach einer wirksamen Umweltvorsorge ist durch langfristige Gewährleistung der Artenvielfalt in diesem Bereich sichergestellt, so dass auch der Natur- und Landschaftsschutz als wichtiger öffentlicher Belang dem Vorhaben nicht entgeggehalten werden kann.

Soweit von den sonstigen Trägern öffentlicher Belange Stellungnahmen eingingen, enthalten diese keine wesentlichen Bedenken gegen das konkrete Vorhaben bzw. handelt es sich um zustimmende Kenntnisnahme. Durch Aufnahme von Nebenbe-



stimmungen und Auflagen im Planfeststellungsbeschluss wurde die Einhaltung von im öffentlichen Interesse erforderlichen Maßgaben entsprechend berücksichtigt

## **7. Fazit**

Die oben erläuterten Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Hochwasserrückhaltung sowie der Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen lassen keine Gefährdung der Existenzgrundlagen für die vorhandenen Dorfgemeinschaften besorgen.

Allgemeine Forderungen nach länderübergreifendem Hochwasserschutz sowie Flächenentsiegelungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Einzelne Punkte sind bereits in diesem Bescheid behandelt worden, worauf hier verwiesen werden soll. Im übrigen werden Belange geltend gemacht, die eher von allgemeinem Interesse sind. Eine persönliche Betroffenheit liegt in diesen Fällen nicht vor. Damit können diese Einwendungen zurückgewiesen werden.

Nach Abwägung aller ins Verfahren eingebrachten Stellungnahmen sowie der im Beschluss ausgesprochenen Maßgaben und Nebenbestimmungen ist das beantragte Gesamtprojekt, das dem Hochwasserschutz der Rheinunterlieger dient, erforderlich, geeignet und angemessen. Die im Planfeststellungsbeschluss ausgesprochenen Maßgaben und Nebenbestimmungen sind ausreichend, um nachteilige Wirkungen für Betroffene und Einwender zu verhüten und sicherzustellen, dass das Vorhaben nach den allgemein gültigen Regeln der Technik gestaltet wird. Unter Abwägung aller in das Verfahren eingebrachten Stellungnahmen und den Anregungen und Bedenken kann das Vorhaben aus öffentlich-rechtlicher Sicht zugelassen werden.

## VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den Planfeststellungsbeschluss der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Friedrich-Ebert-Straße 14, 67433 Neustadt an der Weinstraße, vom 20.06.2006 (Az: 31/566-211 Wa 1/2002) kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

**Verwaltungsgericht Neustadt,  
Robert-Stolz-Straße 20,  
67433 Neustadt an der Weinstraße**

schriftlich, in elektronischer Form oder zur Niederschrift der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden.

Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, den Beklagten sowie den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollten angegeben werden.

Falls die Klage schriftlich oder zur Niederschrift erhoben wird, sollen der Klage so viele Abschriften beigefügt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Die elektronische Form wird durch eine qualifiziert signierte Datei gewahrt, die den Maßgaben der Landesverordnung über den elektronischen Rechtsverkehr vom 22.12.2003 (GVBl. 2004 S. 36, BS 320-1) in der Fassung der Landesverordnung vom 30. September 2005 (GVBl. S. 451) entspricht und als Anhang einer elektronischen Nachricht (E-Mail) an den elektronischen Gerichtsbriefkasten des Verwaltungsgerichts Neustadt an der Weinstraße (E-Mail-Adresse: [gbk.vgnw@vgnw.jm.rlp.de](mailto:gbk.vgnw@vgnw.jm.rlp.de)) zu übermitteln ist.

Bei Klageerhebung ist die Klagefrist nur gewahrt, wenn die Klageschrift noch vor dem Ablauf dieser Frist bei dem Verwaltungsgericht eingegangen ist.

Neustadt an der Weinstraße, den 20.06.2006

Im Auftrag



Manfred Schanzenbächer