



**Regierungspräsidium Karlsruhe
Abteilung 5, Referat 53.1**



Polder Bellenkopf / Rappenwört

**Anlage zur Synopse
Nr. 21**

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Schutzgut Boden



Juli 2016

Polder Bellenkopf/Rappenwört

Anhörung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens

Stellungnahme des Landratsamtes Karlsruhe - Altlasten und Bodenschutz vom 28.07.2015 zur Anlage 10 des Planfeststellungsantrages (LBP)

Kapitel 10.7-2 sowie 10-7.2.4.3 Anlage und Pflege von Nasswiesen (Maßnahme KO11)

Generell sollten die geplanten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zusätzlich auf die Möglichkeit der Aufwertung überprüft werden, die bei Böden als "Sonderstandort für die naturnahe Vegetation" im Kapitel 5.2.2 der Arbeitshilfe der LUBW "Bodenschutz 24" beschrieben ist. Gegebenenfalls ergibt sich ein Wertgewinn für das Schutzgut Boden.

Für die Funktion "Sonderstandort für die naturnahe Vegetation" kann, entsprechend der Arbeitshilfe der LUBW "Bodenschutz 24", bei einer Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Verhältnisse eine Aufwertung um eine oder zwei Wertstufen erreicht werden, wenn durch die Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserhaushalts wieder eine hohe oder sehr hohe Bedeutung des Bodens als Standort für naturnahe Vegetation erreicht werden kann. Dies kann nach Prüfung der ursprünglichen, vor der Gebietsentwässerung vorherrschenden Bodenverhältnisse belegt und entsprechend als Ausgleichsmaßnahme bilanziert werden. Hier können evtl. für das Schutzgut Boden noch Ökopunkte angerechnet werden.

Ein Abtrag von Boden, wie er in der Umsetzung der Maßnahme beschrieben ist, ist für das Schutzgut Boden wie ein Eingriff zu rechnen (Beseitigung von Bodenfunktionen). Dieser Verlust ist in der E - A Bilanz entsprechend wieder hinein zu rechnen.

Stellungnahme IUS:

Die Hinweise werden dankend angenommen und wurden geprüft. Das Vorhaben beinhaltet jedoch keine Maßnahmen, die zu einer Aufwertung von Böden als Sonderstandort für die natürliche Vegetation führen.

Kapitel 10-7.2.5.6 Anlage von Stein- und Totholzhaufen (Maßnahme KO18), 10-7.4.4 und 7.4.5 Anlage und Pflege von Teichen und Tümpel (Maßnahme KG 4 und KG 5) sowie 10-12.2 Gegenüberstellung für das Schutz

Bei der Errichtung der Steinhaufen wird der anstehende Boden bis 0,5 m ausgehoben. Ein Abtrag von Boden, ist für das Schutzgut Boden wie ein Eingriff zu rechnen (Beseitigung von Bodenfunktionen). Dieser Verlust ist in der E - A Bilanz entsprechend wieder hinein zu rechnen.

Sowie durch die Gewässerumgestaltung bisherige Landfläche abgegraben wird, ist dies für das Schutzgut Boden wie ein Eingriff zu rechnen (Beseitigung von Bodenfunktionen). Dieser Verlust ist in der E - A Bilanz entsprechend wieder hinein zu rechnen.

Sofern bei den Umgestaltungsmaßnahmen Entschlammungen vorgenommen werden sollen, ist eine Reihe von Folgen zu beachten. Der Ausbau von Schlamm bringt erfahrungsgemäß eine Reihe verschiedener Probleme (Konsistenz, Zwischenlagerung, Schadstoffe, Nährstoffe, org. Substanz, Verwertung) mit sich, wobei abfallrechtliche, bodenschutzrechtliche, naturschutzrechtliche, landwirtschaftliche Fragen mit diverser Analytik und gegebenenfalls weiteren Genehmigungen zu behandeln sind. Von einer freien Zwischenlagerung oder/und Verwertung auf landwirtschaftlichen Flächen kann nicht generell ausgegangen werden. Weitere Informationen zum Thema Entschlammung können der Broschüre "Hinweise zum Um-

gang mit Baggergut" des LRA KA entnommen werden. Die Broschüre ist über die Homepage zugänglich.

Stellungnahme IUS:

Im Beschluss BVerwG 7 B 45.08 vom 28. Januar 2009 hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden, dass Kompensationsmaßnahmen i.d.R. keine Kompensation erfordern: "Erweist sich die Maßnahme in der naturschutzfachlichen Gesamtbilanz als günstig, stellt sie also insbesondere eine wesentliche Verbesserung des bestehenden Zustandes dar, bedarf der mit der Maßnahme zunächst bewirkte Eingriff keiner weiteren Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" (Rn. 20).

Dies ist bei den weitaus meisten Maßnahmen der Fall, auch bei der Anlage von Ufer-Schilfröhricht, denn es wirkt sich günstig auf Pflanzen, zahlreiche Tiere, die Biologische Vielfalt und die Landschaft aus. Dieser vielfältige ökologische Nutzen lässt sich nicht ohne Bodenabtrag erreichen.

Bei der nun vorgelegten detaillierteren Bilanzierung werden die Maßnahmen KO18 (Anlage von Stein- und Totholzhaufen) und KG2 (Anlage von grundwasserbeeinflussten Teichen in der Altaue) als Eingriffe in den Boden gewertet, weil sie sektorale Artenschutzfunktionen erfüllen. Dies ist in der aktualisierten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Anhang berücksichtigt.

Die detailliertere und aktualisierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Boden ist im Anhang beigelegt.

Kapitel 10-12.2 Gegenüberstellung für das Schutzgut Boden

Der Eingriff in den Boden durch die geplanten Bau- und teilweise durch die Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen sind in der Tabelle 10-12.2-2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz nach der Eingriffsform (Überdeckung, Bodenabtrag, Versiegelung etc.) bilanziert.

[...] Auf Basis der Karte (UVS, Schutzgut Boden: Auswirkungen 8-6-3) sollten sämtliche Eingriffe mit Nennung der genauen Maßnahmen sowie Angaben der jeweiligen Flächengrößen (Versiegelung, Teilversiegelung, temporäre Beeinträchtigung etc.) dargestellt werden.

Im Bereich der Hochwasserdämme, als technische Bauwerke, ist durch die technischen Vorgaben nur eine Andeckung mit 0,20 m humushaltigen Oberboden möglich. Daher erhalten die Dammlächen, wie im LBP beschrieben, nur die geringste Restfunktion an natürlichen Bodenfunktionen.

An Bauwerken (z.B. Wilddrettungshügel, Gewässerränder etc.) die andere technische Anforderungen besitzen, kann durch die Herstellung einer mächtigeren Rekultivierungsschicht eine höherwertige Verbesserung der Bodenfunktionen erreicht werden. (Siehe Arbeitshilfe Bodenschutz Heft 24 der LUBW Seite 18).

Stellungnahme IUS:

Die detailliertere und aktualisierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Boden ist im Anhang beigelegt.

Die Hinweise zur Bewertung technischer Bauwerke in Abhängigkeit von der Rekultivierungsschicht werden dankend angenommen und wurden in der aktualisierten Bilanzierung berücksichtigt. Für die Hochwasserdämme wurde die Wertstufe 1 angenommen, bei den sonstigen begrünten Bauwerken wurde von einer Rekultivierungsschicht von mindestens 50 cm ausgegangen und die Wertstufe 2 angesetzt.

Bei der Überarbeitung der Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden kann zudem folgendes berücksichtigt werden:

Die Arbeitshilfe Heft 24 der LUBW "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" lässt für die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ bei einer Nutzungsänderung in Wald oder Grünland eine Aufwertung von Wertstufen zu. Die Umwandlungsflächen können dahingehend bilanziert und der Gewinn an Wertstufen/Ökopunkten in der Eingriffs/Ausgleichsbilanz ergänzt werden.

Die Verlegung von Leitungen (Dränagen, Pump-, Sammelleitungen u. a.), sofern außerhalb von bestehenden oder neu anzulegenden Wegen erfolgt, ist in die Eingriffsbilanzierung hinsichtlich des Schutzgutes Boden aufzunehmen. Für die Flächen mit Drainagen ist eine Bewertung der Böden mit der geringsten Restfunktion anzusetzen.

Stellungnahme IUS:

Die Hinweise werden dankend angenommen und wurden für die Maßnahmen V16 (Offenhaltung der Kulturlandschaft) und die Ersatzaufforstung in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt. Für die Aufforstung bzw. Anlage von Grünland auf Ackerstandorten Überschwemmungsbereich wurde eine Verbesserung um 0,75 Wertstufen, ansonsten um 0,33 Wertstufen je qm angesetzt.

Die Drainagesysteme sind überwiegend in Bereichen mit erheblichen Vorbelastungen des Bodens geplant (Parkplatz im Rheinpark, Wege und Wegebänken in der Fritschlach), so dass diese Bereiche bereits im Ist-Zustand nur geringste Rest- oder keine Funktionen mehr erfüllen. Bei einer Inanspruchnahme von natürlichen Böden wurde mit „1“ die niedrigste Wertstufe angesetzt.

NEBENBESTIMMUNGEN für das Schutzgut Boden.

Es ist ein Bodenschutzkonzept zur Reduzierung der baubedingten Bodenbeeinträchtigungen zu erstellen (DIN 19731 und BVB Merkblatt, Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“).

Es sind konkrete und geeignete Maßnahmen zu erarbeiten (z. B. Festlegung von Transportrouten und Baunebenflächen, Einrichtung Baustelleneinrichtungsflächen auf befestigten Flächen, Verwendung Baggermatten, Vorgaben an das Befahren des Bodens in Abhängigkeit der Bodenfeuchte, Lagerung humushaltiger Oberböden, Rückbau von Flächenbefestigungen, Tiefenlockerungsmaßnahmen, Herstellung durchwurzelbarer Bodenschicht, etc.).

Die Maßnahmen sind mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Zur Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes ist während der Bauzeit eine bodenkundliche Baubegleitung mittels eines oder mehrerer bodenkundlicher Sachverständiger zu gewährleisten. Die bodenkundliche Baubegleitung begleitet und überwacht während der Bauzeit die Vorgaben zur Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes und dokumentiert die durchgeführten Maßnahmen (Entsiegelung, etc.). Bei Maßnahmen mit Rückbau und Entsiegelungen sind durch die vollständige Beseitigung der ortsfremden Materialien sowie Beseitigung von Bodenverdichtungen und Einbau von ortsähnlichem Bodenmaterial die Böden in ihrem natürlichen Vorkommen wieder herzustellen. Die Vorgaben hierfür sind auch im Bodenschutzkonzept auszuarbeiten.

Im Rahmen des Boden-/Massenmanagementkonzeptes ist eine möglichst hochwertige Verwendung von anfallendem, kulturfähigem Bodenmaterial in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung zu erarbeiten.

Abgrabungen des Bodens für Tümpel/Teiche/Senken sind in den Bereichen, in denen Baulichkeiten (Gartenhütten, Wegbefestigungen etc.) entfernt werden und der Boden bereits vorgestört ist, anzulegen.

Stellungnahme IUS:

Ein Bodenschutzkonzept wird im Zuge der Ausführungsplanung erstellt. Es beinhaltet auch die konkreten Maßnahmen, da erst dann ein hinreichender Planungsstand bezüglich der Bauabwicklung gegeben ist. Die vorgesehene Ökologische Baubegleitung enthält auch bodenkundliche Aspekte; eine separate bodenkundliche Baubegleitung ist nicht vorgesehen.

Anlagen:

- Aktualisierung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden (Methodik)
- Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz Schutzgut Boden

Aktualisierung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden (Methodik)

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden entstehen aus der Versiegelung, Abgrabung und Überschüttung von natürlichen Böden sowie der Versiegelung von anthropogenen Auftragsböden im Bereich der Bauwerke. Auf Baunebenflächen kommt es zur Verdichtung von Böden. Die durch das Vorhaben beeinträchtigte Fläche hat eine Größe von rd. 95,5 ha (57,6 ha anlagebedingt, 37,9 ha baubedingt).

Die Versiegelung von Böden im Bereich der Bauwerke, asphaltierten Straßen und Wege sowie im Bereich geschotterter Flächen führt zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Es wird daher die Wertstufe 0 entsprechend der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) angesetzt. Der Bodenabtrag im Bereich von Gräben sowie die flächige Absenkung im Bereich des Fermasees führen nur zu einem teilweisen Verlust von Bodenfunktionen. Der natürliche Boden mit seinen Funktionen geht dabei nicht vollständig verloren bzw. es wird eine entsprechende Rekultivierungsschicht aufgebracht. Daher wird hier die Wertstufe 1, beim Aufbringen einer Rekultivierungsschicht von mindestens 50 cm wird die Wertstufe 2 angesetzt. Im Bereich der Abgrabung für die Teiche gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren. Hier wird die Wertstufe 0 angenommen.

Die Überschüttung von natürlichen Böden durch die Hochwasserdämme schränkt die Bodenfunktionen ein. Nach der Arbeitshilfe haben Dammschüttungen mit einer mindestens 20 cm mächtigen durchwurzelbaren Bodenschicht für die Funktionen „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“ eine geringe Funktionserfüllung (Wertstufe 1). Bei den sonstigen begrüntem Bauwerken sowie den Böschungen an Straßen und Wegen wurde von einer Rekultivierungsschicht von mindestens 50 cm ausgegangen und die Wertstufe 2 angesetzt.

Durch die Baustelleneinrichtung kommt es zu Bodenverdichtungen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Böden der Baunebenflächen fachgerecht rekultiviert, Beeinträchtigungen können dadurch weitgehend vermieden werden. Für die verdichtungsempfindlichen Aueböden trifft dies allerdings nicht zu. Hier wird gemäß der Arbeitshilfe ein pauschaler Verlust von 10 % der ursprünglichen Leistungsfähigkeit angesetzt.

Die Herleitung des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs ist aus der Tabelle im Anhang zu entnehmen. Es wird nach den Beeinträchtigungen

- Funktionsverlust durch Versiegelung/Teilversiegelung
- Funktionsverlust/-einschränkung durch Bodenabtrag
- Funktionsverlust/-einschränkung durch Überschüttung

- Funktionsverlust durch den Bodenabtrag im Rahmen der Anlage von Teichen zur Grundwasserhaltung sowie zum Ausgleich und Ersatz von Naturhaushaltsfunktionen im Bereich von Gewässern
- Funktionsbeeinträchtigung durch Bodenverdichtung in der Bauzeit (pauschaler Verlust von 10 %)

unterschieden. Dabei werden die Bauwerke bzw. Maßnahmen

- Ausbau HWD XXV,
- Aus- und Neubau sonstiger Dämme,
- Umschließung des Rheinparks Rappenwört,
- Anlage von Ein- und Auslassbauwerken,
- Maßnahmen zur Anpassung des Gewässernetzes innerhalb des Polders,
- Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (Hermann-Schneider-Allee),
- Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (sonstige Maßnahmen),
- Maßnahmen zur Anpassung von Nutzungseinrichtungen innerhalb des Polders,
- Maßnahmen zur Wildrettung,
- Maßnahmen zur Grundwasserhaltung außerhalb des Polders,
- Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes außerhalb des Polders,
- Maßnahmen zur Anpassung von Nutzungseinrichtungen außerhalb des Polders sowie die
- temporäre Inanspruchnahmen von natürlichen Böden (Baunebenflächen, Baustraßen, Dammschutzstreifen)

betrachtet.

Abschließend werden die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen in Ökopunkten nach der Ökokonto-Verordnung eingestuft. Die Umrechnung in Ökopunkte macht die Bewertungen von unterschiedlichen Schutzgütern vergleichbar. Die Umrechnung der Wertstufen von Böden in Ökopunkte/m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufe mit dem Faktor 4:

Tabelle 1: Wertstufe, Bedeutung und Ökopunkte beim Schutzgut Boden

Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Bedeutung	Ökopunkte/m ²
0	keine (versiegelte Flächen)	0
1	gering bis mäßig	4
2	mittel	8
3	hoch	12
4	sehr hoch	16

Die Entsiegelung von befestigten Flächen wie

- die Entsiegelung des Waidwegs,
- den Rückbau von Abschnitten des Neuburgweierer Sträßle,
- den Rückbau der baulichen Anlagen des Polzeisportverein Karlsruhe und
- den Rückbau der baulichen Anlagen der Forstverwaltung

oder die Rekultivierung von bestehenden Dammsabschnitten nach dem Rückbau des Dammes werden ebenfalls bewertet und den Beeinträchtigungen in der Bilanz gegenübergestellt.

Tabelle 2: Kompensationsmaßnahmen und –leistungen für das Schutzgut Boden

Ausgangssituation	Kompensationsmaßnahme	Fläche [m ²]	Kompensationsleistung je m ² = Gewinn an Wertstufen oder Ökopunkten pro m ²		Kompensationsleistung der Maßnahme	
			Wertstufe pro m ²	Ökopunkte pro m ²	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
Versiegelte Fläche	Entsiegelung befestigter Flächen	4.610*	4	16	+ 18.440	+ 73.760
bestehende Dämme	Dammabtrag und Rekultivierung	20.264	1	4	+ 20.264	+ 81.056
Acker	Grünland im Polder	31.900	0,75	3	+ 23.925	+ 95.700
Acker	Wald im Polder	167.900	0,75	3	+ 125.925	+ 503.700
Acker	Wald außerhalb Polder	87.900	0,33	1,32	+ 29.007	+ 116.028
Acker	Wald im Polder Rheinschanzinsel	48.100	0,75	3	+ 36.075	+ 144.300
Gesamt					+ 253.636	+ 1.014.544

*) Flächenwert aus dem Luftbild ermittelt

Tabelle 3: Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden – Gesamtbetrachtung

Beeinträchtigung von Bodenfunktionen	Fläche [ha]	Verlust Werteinheiten	Verlust Ökopunkte
Summe dauerhafte Inanspruchnahme	55,619	1.215.334	4.861.338
Summe Inanspruchnahme Ausgleichsflächen (KG2 + KG18)	1,978	66.844	267.375
bauzeitliche Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung im Bereich von verdichtungsempfindlichen Auenböden (pauschaler Verlust der Werteinheiten von 10 %)	37,877	135.957	543.828
<i>Gesamtbilanz Eingriffe</i>	<i>95,474</i>	<i>1.418.135</i>	<i>5.672.541</i>
Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	Fläche [ha]	Gewinn Werteinheiten	Gewinn Ökopunkte
Entsiegelung und Rekultivierung von Flächen	0,461	18.440	73.760
Dammrückbau und Rekultivierung	2,026	20.264	81.056
Umwandlung von Acker in Grünland	3,190	23.925	95.700
Aufforstung von Ackerflächen	30,390	191.007	764.028
<i>Gesamtbilanz Vermeidung und Kompensation</i>	<i>36,067</i>	<i>253.636</i>	<i>1.014.544</i>
Gesamtbilanz Boden (Eingriffe – Kompensation)			
		1.164.499	4.657.997

Aufgrund der ermittelten Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 1.418.135 haWE. Dies entspricht einem Verlust bzw. Kompensationsbedarf von 5.672.541 Ökopunkten.

Dem stehen Verbesserungen der Bodenfunktionen durch die Entsiegelung und Rekultivierung von Flächen, die Umwandlung von Acker in Grünland sowie die Aufforstung von Äckern auf insgesamt 36,067 ha gegenüber, die einem Zugewinn von 1.014.544 Ökopunkten entsprechen.

In der Gesamtbilanz verbleibt für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von **4.657.997** Ökopunkten.

Ein vollständiger funktions- bzw. schutzgutbezogener Ausgleich für das Schutzgut Boden ist nicht möglich, da weitere, geeignete Flächen für einen entsprechenden Ausgleich in dem notwendigen Umfang nicht zur Verfügung stehen. Es ist daher schutzgutübergreifend auszugleichen. Die Arbeitshilfe sieht in diesem Fall die Durchführung von Maßnahmen zugunsten anderer Schutzgüter vor (vgl. § 15 Absatz 2 Satz 3 BNatSchG).

Das verbliebene Defizit wird schutzgutübergreifend mit den Maßnahmen zugunsten des Schutzgutes Pflanzen/Biotop verrechnet. Dem Defizit beim Schutzgut Boden von

4.657.997 Ökopunkten stehen 4.250.742 Überschuss an Ökopunkten aus den Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Polders beim Schutzgut Pflanzen/Biotope gegenüber.

Nach der Verrechnung verbleibt ein Defizit von **407.255** Ökopunkten. Hierfür wird eine Verrechnung mit einer kleinflächigen Maßnahme mit großer Flächenwirkung im Sinn von Abschnitt 1 Nr. 1.3.5 der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg durchgeführt. Das Defizit ist durch eine Maßnahme mit Herstellungskosten von 101.581 € zu kompensieren (1 € entspricht 4 Ökopunkten). Als Maßnahme zur Kompensation des Defizits beim Schutzgut Boden wird die Maßnahme KS1 (drei Wildkatzendurchlässe als Unterquerungshilfe in der Bundesstraße 36) zur Anrechnung gebracht. Hierfür ergab eine überschlägige Kostenschätzung insgesamt ca. 300.000 €. Die Herstellungskosten werden damit den zu kompensierenden Betrag von rd. 102.000 € übersteigen.

Mit Durchführung der Maßnahmen zugunsten des Schutzgutes Pflanzen/Biotope verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Der Bezugszeitraum für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sind 25 Jahre. Wegen der Großflächigkeit und teilweise Intensität der Vorhabenswirkungen wird auch eine Zwischenbilanz für einen Zustand vorgenommen, der etwa zehn Jahre nach der Inbetriebnahme des Polders bestehen kann. Grundlage der Bilanzierungen ist, wie bei der Eingriffsermittlung, die Worst-Case-Annahme, wonach in der ersten Vegetationsperiode, in der der Polder uneingeschränkt einsatzbereit ist, eine Retentionsflutung erfolgt.

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist- Plan) [BWE*]	Kompensations- bedarf [ÖP**]
Dauerhafte Inanspruchnahme von natürlichen Böden								
Ausbau HWD XXV								
6	Brauner-Auenboden mit Vergleyung im nahen Untergrund; 2-5dm fSu-fSl	19	3,33	63	0	0	63	253
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	1.531	4	6.124	0	0	6.124	24.496
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	1.902	3,33	6.334	0	0	6.334	25.335
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	702	3,17	2.225	0	0	2.225	8.901
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt	272	4	1.088	0	0	1.088	4.352
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	18.971	1	18.971	0	0	18.971	75.884
Teilsumme		23.378		34.742		0	34.742	138.968
Ausbau HWD XXV								
6	Brauner-Auenboden mit Vergleyung im nahen Untergrund; 2-5dm fSu-fSl	1.060	3,33	3.530	1	1.060	2.470	9.879
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	3.448	4	13.792	1	3.448	10.344	41.376
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	6.533	3,33	21.755	1	6.533	15.222	60.888
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	4.107	3,17	13.019	1	4.107	8.912	35.649
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt	10.012	4	40.048	1	10.012	30.036	120.144
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	76.116	1	76.116	1	76.116	0	0
Teilsumme		101.276		168.260		90.235	66.984	267.936
Ausbau HWD XXV								
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	707	3,17	2.241	1	707	1.534	6.137
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt	3.177	4	12.708	1	3.177	9.531	38.124
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	7.691	1	7.691	1	7.691	0	0
Teilsumme		11.575		22.640		11.575	11.065	44.261

Bodentyp		Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Aus- und Neubau sonstiger Dämme									
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	20.402	4	81.608	0	0	81.608	326.432
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		3.914	3,33	13.034	0	0	13.034	52.134
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		13.780	3,17	43.683	0	0	43.683	174.730
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		2.965	4	11.860	0	0	11.860	47.440
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		11.081	1	11.081	0	0	11.081	44.324
17	Altlastenstandorte		324						
Teilsomme			52.466		161.265		0	161.265	645.061
Ausbau sonstiger Dämme									
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	71.955	4	287.820	1	71.955	215.865	863.460
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		20.747	3,33	69.088	1	20.747	48.341	193.362
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		41.061	3,17	130.163	1	41.061	89.102	356.409
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		16.469	4	65.876	1	16.469	49.407	197.628
	Gley über Niedermoor		438	4	1.752	1	438	1.314	5.256
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		50.786	1	50.786	1	50.786	0	0
17	Altlastenstandorte		2.579						
Teilsomme			204.035		605.485		108.754	404.029	1.616.116
Ausbau sonstiger Dämme									
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	Abgrabung	302	3,17	957	1	302	655	2.621
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		918	4	3.672	1	918	2.754	11.016
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		2.555	1	2.555	1	2.555	0	0
Teilsomme			3.775		7.184		3.775	3.409	13.637

Bodentyp		Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Umschließung des Rheinparks Rappenwört									
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	1.526	3,33	5.082	0	0	5.082	20.326
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		1.224	4	4.896	0	0	4.896	19.584
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		443	1	443	0	0	443	1.772
Teilsomme			3.193		10.421		0	10.421	41.682
Umschließung des Rheinparks Rappenwört									
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	2.978	3,33	9.917	2	5.956	3.961	15.843
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		693	4	2.772	2	1.386	1.386	5.544
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		1.759	1	1.759	2	3.518	-1.759	-7.036
Teilsomme			5.430		14.448		4.904	3.588	14.351
Umschließung des Rheinparks Rappenwört									
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Abgrabung	220	3,33	733	1	220	513	2.050
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		159	1	159	1	159	0	0
Teilsomme			379		892		159	513	2.050
Anlage von Ein- und Auslassbauwerken									
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	5	3,33	17	0	0	17	67
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		62	4	248	0	0	248	992
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		830	1	830	0	0	830	3.320
Teilsomme			897		1.095		0	1.095	4.379
Anlage von Ein- und Auslassbauwerken									
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	Abgrabung	9	3,17	29	1	9	20	78
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		1.128	4	4.512	1	1.128	3.384	13.536
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		1.166	1	1.166	1	1.166	0	0
Teilsomme			2.303		5.707		2.303	3.404	13.614

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m ²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m ²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m ²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Maßnahmen zur Anpassung des Gewässernetzes innerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	577	4	2.308	0	2.308	9.232
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		175	3,33	583	0	583	2.331
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		232	3,17	735	0	735	2.942
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		821	4	3.284	0	3.284	13.136
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		70	1	70	0	70	280
Teilsomme			1.875		6.980	0	6.980	27.921
Maßnahmen zur Anpassung des Gewässernetzes innerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	2.833	4	11.332	1	8.499	33.996
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		386	3,33	1.285	1	899	3.598
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		1.006	3,17	3.189	1	2.183	8.732
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		4.390	4	17.560	1	13.170	52.680
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		245	1	245	1	0	0
Teilsomme			8.860		33.611	5.641	24.751	99.006
Maßnahmen zur Anpassung des Gewässernetzes innerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Abgrabung	28.694	4	114.776	1	86.082	344.328
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		34	3,33	113	1	79	317
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		1.456	3,17	4.616	1	3.160	12.638
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		5.262	4	21.048	1	15.786	63.144
Teilsomme			35.446		140.553	6.718	105.107	420.427

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (Hermann-Schneider-Allee)								
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	265	3,33	882	0	882	3.530
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		119	4	476	0	476	1.904
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		4.958	1	4.958	0	4.958	19.832
Teilsomme			5.342		6.316	0	6.316	25.266
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (Hermann-Schneider-Allee)								
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	5.948	3,33	19.807	2	11.896	31.643
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		1.424	4	5.696	2	2.848	11.392
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		5.574	1	5.574	2	11.148	-22.296
Teilsomme			12.946		31.077	13.996	5.185	20.739
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (Hermann-Schneider-Allee)								
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Abgrabung	506	3,33	1.685	1	506	4.716
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		111	4	444	1	333	1.332
Teilsomme			617		2.129	111	1.512	6.048
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (sonstige Maßnahmen)								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	2.143	4	8.572	0	8.572	34.288
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		996	3,33	3.317	0	3.317	13.267
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		19	4	76	0	76	304
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		169	1	169	0	169	676
Teilsomme			3.327		12.134	0	12.134	48.535

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]	
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (sonstige Maßnahmen)									
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	2.936	4	11.744	2	5.872	5.872	23.488
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		883	3,33	2.940	2	1.766	1.174	4.698
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		203	4	812	2	406	406	1.624
Teilsumme			4.022		15.496		406	7.452	29.810
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes innerhalb des Polders (sonstige Maßnahmen)									
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Abgrabung	11	3,33	37	1	11	26	103
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		695	4	2.780	1	695	2.085	8.340
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		382	1	382	1	382	0	0
Teilsumme			1.088		3.199		1.077	2.111	8.443
Maßnahmen zur Anpassung von Nutzungseinrichtungen innerhalb des Polders									
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	14	4	56	0	0	56	224
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		1.201	3,17	3.807	0	0	3.807	15.229
17	Altlastenstandorte		2.020						
Teilsumme			3.235		3.863		0	3.863	15.453
Maßnahmen zur Wildrettung									
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	1.934	4	7.736	2	3.868	3.868	15.472
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		2.130	3,33	7.093	2	4.260	2.833	11.332
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		166	3,17	526	2	332	194	777
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		203	4	812	2	406	406	1.624
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		30	1	30	2	60	-30	-120
17	Altlastenstandorte		55						
Teilsumme			4.518		16.197		8.926	7.271	29.084

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Maßnahmen zur Grundwasserhaltung außerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	1.994	4	7.976	0	0	7.976	31.904
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	991	3,33	3.300	0	0	3.300	13.200
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	4.156	3,17	13.175	0	0	13.175	52.698
14	Gley über Niedermoor	23	4	92	0	0	92	368
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	1.513	1	1.513	0	0	1.513	6.052
Teilsomme		8.677		26.056		0	26.056	104.222
Maßnahmen zur Grundwasserhaltung außerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	9.565	4	38.260	1	9.565	28.695	114.780
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	2.902	3,33	9.664	1	2.902	6.762	27.047
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	4.461	3,17	14.141	1	4.461	9.680	38.721
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt	974	4	3.896	1	974	2.922	11.688
14	Gley über Niedermoor	49	4	196	1	49	147	588
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	1.650	1	1.650	1	1.650	0	0
17	Altlastenstandorte	340						
Teilsomme		19.941		67.807		19.601	48.206	192.824
Maßnahmen zur Grundwasserhaltung außerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	3.506	4	14.024	1	3.506	10.518	42.072
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	9.480	3,33	31.568	1	9.480	22.088	88.354
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt	6.729	3,17	21.331	1	6.729	14.602	58.408
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt	1.655	4	6.620	1	1.655	4.965	19.860
14	Gley über Niedermoor	9	4	36	1	9	27	108
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	995	1	995	1	995	0	0
17	Altlastenstandorte	318						
Teilsomme		22.692		74.574		22.374	52.200	208.801

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist- Plan) [BWE*]	Kompensations- bedarf [ÖP**]
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes außerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Versiegelung/ Teilversiegelung	1.073	4	4.292	0	4.292	17.168
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		111	3,17	352	0	352	1.407
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		12	1	12	0	12	48
Teilsomme			1.196		4.656	0	4.656	18.623
Maßnahmen zur Anpassung des Wegenetzes außerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	657	4	2.628	2	1.314	5.256
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		62	3,17	197	2	124	290
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		5	1	5	2	10	-20
Teilsomme			724		2.830	134	1.382	5.526
Maßnahmen zur Anpassung von Nutzungseinrichtungen außerhalb des Polders								
5	Brauner Auenboden, kiesig	Versiegelung/ Teilversiegelung	654	2,33	1.524	0	1.524	6.095
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		1.212	3,33	4.036	0	4.036	16.144
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		3.710	3,17	11.761	0	11.761	47.043
16	Anthropogene Auftragsböden		624	1	624	0	624	2.496
Teilsomme			6.200		17.944	0	17.944	71.778
Maßnahmen zur Anpassung von Nutzungseinrichtungen außerhalb des Polders								
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Überschüttung	124	4	496	2	248	992
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt		2.995	3,33	9.973	2	5.990	15.933
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		419	3,17	1.328	2	838	1.961
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		56	1	56	2	112	-224
Teilsomme			3.594		11.854	950	4.666	18.662

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]	
Maßnahmen zur Anpassung von Nutzungseinrichtungen außerhalb des Polders									
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15 dm UI-Lfs-Lt	Abgrabung	365	4	1.460	1	365	1.095	4.380
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		2.811	3,17	8.911	1	2.811	6.100	24.399
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)		3	1	3	1	3	0	0
Teilsumme			3.179		10.374		2.814	7.195	28.779
Temporäre Inanspruchnahmen von natürlichen Böden (Baunebenflächen, Baustraßen, Dammschutzstreifen)									
5	Brauner Auenboden, kiesig	Verdichtung	746	2,33	1.738	2,097	1.564	174	695
6	Brauner-Auenboden mit Vergleyung im nahen Untergrund; 2-5dm fSu-fSl		7.771	3,33	25.877	2,997	23.290	2.588	10.351
8	Auengley-Brauner Auenboden; >15dm UI -Lfs-Lt		112.392	4	449.568	3,6	404.611	44.957	179.827
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20dm fSu-fSl		105.445	3,33	351.132	2,997	316.019	35.113	140.453
10	Brauner Auenboden-Auengley; 4-8dm Ufsl-Lfs-Lt		1.160	3,17	3.677	2,853	3.309	368	1.471
11	Auengley; 14 ->20dm Lfs-Lt		93.304	3,17	295.774	2,853	266.196	29.577	118.309
12	Auengley und Naßgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		56.981	4	227.924	3,6	205.132	22.792	91.170
14	Gley über Niedermoor		970	4	3.880	3,6	3.492	388	1.552
Teilsumme temporäre Inanspruchnahme			378.769		1.359.570		1.223.613	135.957	543.828
Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen mit Inanspruchnahme von Böden									
Maßnahme KG2 (Anlage von grundwasserbeeinflussten Teichen in der Altaue)									
9	Auengley-Brauner Auenboden; >20 dm UI-Lfs-Lt	Abgrabung	18.299	3,33	60.936	0	0	60.936	243.743
12	Auengley und Nassgley; 5-10 dm UI-Lfs-Lt		857	4	3.428	0	0	3.428	13.712
Teilsumme			19.156		64.364		0	64.364	257.455
Maßnahme KO18 (Anlage von Stein- und Totholzhaufen)									
natürliche Aueböden (pauschal 4 WP)		Abgrabung/ Überschüttung	620	4	2.480	0	0	2.480	9.920
Teilsumme			620		2.480		0	2.480	9.920

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Dammrückbau (Abtrag Dammkörper, anschließende Rekultivierung der Flächen, Herstellung von mindest. 50 cm durchwurzelbarem Oberboden)								
16	Anthropogene Auftragsböden (alter Damm)	20.264	1	20.264	2	40.528	-20.264	-81.056
Teilsumme		20.264		20.264		40.528	-20.264	-81.056
Entsiegelung von Flächen nach den fachlichen Vorgaben der Bodenschutzkonzeption (Festlegung im Rahmen der Ausführungsplanung)								
Entsiegelung des Waidweges		1.638						
Rückbau von Abschnitten des Neuburgweierer Sträßle		1.022						
Rückbau der baulichen Anlagen des Polizeisportverein KA		1.250						
Rückbau der baulichen Anlagen der Forstverwaltung		700						
versiegelte Flächen gesamt*		4.610	0	0	4	18.440	-18.440	-73.760
Teilsumme		4.610		0		18.440	-18.440	-73.760
Ausgleichsmaßnahmen mit Verbesserung der Bodenfunktion "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt"								
Maßnahme V16 (Offenhaltung der Kulturlandschaft)								
Umwandlung Acker in Grünland innerhalb des Polders		31.900	Wertstufenzugewinn/m²		0,75	23.925	-23.925	-95.700
Teilsumme		31.900				23.925	-23.925	-95.700
Ersatzaufforstungen								
Aufforstung auf Ackerstandorten innerhalb des Polders		167.900	Wertstufenzugewinn/m²		0,75	125.925	-125.925	-503.700
Aufforstung auf Ackerstandorten außerhalb des Polders		87.900			0,33	29.007	-29.007	-116.028
Aufforstung auf Ackerstandorten im Polder Rheinschanzinsel		48.100			0,75	36.075	-36.075	-144.300
Teilsumme		303.900				191.007	-191.007	-764.028

Bodentyp	Wirkung	Fläche [m²]	Ist-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Ist-Zustand [BWE*]	Plan-Zustand Bedeutung [BWE*/m²]	Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
Gesamtbilanz		Fläche [m²]		Ist-Zustand [BWE*]		Plan-Zustand [BWE*]	Differenz (Ist-Plan) [BWE*]	Kompensationsbedarf [ÖP**]
<u>Inanspruchnahme von Böden</u>								
Summe dauerhafte Inanspruchnahme durch den Polderbau		556.186		1.519.787		304.453	1.215.334	4.861.338
Summe temporäre Inanspruchnahme durch den Polderbau		378.769		1.359.570		1.223.613	135.957	543.828
Summe Inanspruchnahme Ausgleichsflächen (KG2 + KG18)		19.776		66.844		0	66.844	267.375
<u>Verbesserung von Bodenfunktionen</u>								
Summe Dammrückbau		20.264		20.264		40.528	-20.264	-81.056
Summe Entsiegelung von Flächen		4.610		0		18.440	-18.440	-73.760
Summe Maßnahme V16		31.900				23.925	-23.925	-95.700
Summe Aufforstung von Ackerflächen		303.900				191.007	-191.007	-764.028
Gesamtsumme		1.315.405		2.966.465		1.801.966	1.164.499	4.657.997

BWE: Bodenwerteinheiten

ÖP: Ökopunkte

*): Der Flächenwert der zu entsiegelenden Flächen wurde anhand des Luftbildes ermittelt.