

8.0 EMPFEHLUNGEN FÜR KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

8.1 Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Die Landschaftsplanung weist in ihrem Zielkonzept 'Bereiche mit Flächen für Ersatzmaßnahmen' für die Kompensation der Beeinträchtigungen und Verluste des Naturhaushaltes bei der Realisierung neuer Bauflächen und sonstiger Vorhaben aus.

Ein Teil dieser Flächen wird geplanten Eingriffen direkt zugewiesen, da ein enger räumlicher Zusammenhang besteht bzw. durch den Eingriff kompensierende Maßnahmen **vor Ort** erforderlich werden.

Andere ausgewiesene Flächen stehen in keinem direkten Zusammenhang zu einem Eingriff. Ihre Ausweisung begründet sich einerseits aus der landespflegerischen Notwendigkeit der Maßnahme (**Schutzgebiete, Biotopverbund**); andererseits ist eine vollständige Kompensation vor Ort nicht in jedem Falle möglich (Flächenverfügbarkeit), so daß anderweitig, in einem größeren Zusammenhang, Flächen für Ersatzmaßnahmen bereitgestellt werden müssen.

Die **Gesamtgröße** der im Zielkonzept ausgewiesenen Ersatzflächen übersteigt den erwarteten Bedarf durch die Erschließung neuer Bauflächen.

Allerdings ist die ausgewiesene Menge als 'Auswahl-Pool' anzusehen, der die Sicherheit alternativer oder zusätzlicher Flächenbereitstellung bietet, da

- ein Großteil der ausgewiesenen Flächen sich nicht in städtischen Eigentum befindet und die Verfügbarkeit unsicher ist,
- die Angaben zu Größe und Verdichtung der geplanten Bauflächen noch nicht endgültig feststehen und somit
- der ermittelte Kompensationsbedarf auf einer groben Schätzung beruht und genaue Aussagen erst innerhalb des Bebauungsplanverfahrens getroffen werden können.

Bestandsziele für Ersatzflächen sind Flächen und Strukturen mit extensiver Nutzung oder natürlicher Sukzessionsentwicklung (Wiesen, Obstbaumflächen, Brachen, Gehölze).

Die **Kategorien** der ausgewiesenen Flächen sind:

- Grünachsen: Bereich mit einem zu entwickelnden Anteil von mindestens 25 % Ersatzflächen innerhalb der ausgewiesenen Nutzung (z.B. landwirtschaftliche Fläche, allgemeine Grünfläche)
- Ortsrandeinbindung: Bereich mit einem zu entwickelnden Anteil von mindestens 50 % Ersatzflächen.
- Extensives Dauergrünland: Flächen für (Obst-) Wiesen, zum Teil in feuchter Ausprägung (auch Röhrichte) und mit (Auen-) Gehölzen
- Aufwertung vorhandener Gräben und Fließgewässer: Herstellen eines natürlichen Gewässerzustandes durch Freilegungen, Rückbau, Anlegen von Pufferstreifen

Die nachfolgenden Tabellen enthalten Vorschläge, wie die geplanten Eingriffe mittels der ausgewiesenen Ersatzflächen zu kompensieren sind (vgl. auch Karte 'Zielkonzept (Kompensation)').

Hierbei werden in den Tabellen 01/8 - 03/8 den verschiedenen Vorhaben entsprechend ihres Kompensationsbedarfes Ersatzflächen zugeordnet. In den Tabellen 04/8 - 07/8 wiederum wird dargestellt, in welcher Form die ausgewiesenen Flächen für Ersatzmaßnahmen bestimmten Eingriffen zugerechnet werden können.

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Flächenrelevante Planungsabsichten und Kompensation der geplanten Eingriffe:					Wohnbauflächen				
Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen aus				
Nr. im Plan *	Name/Ort ⁽¹⁾	Geplante Nutzungen ⁽¹⁾	ha ⁽²⁾	Auflagen	Nr. im Plan *	Kategorie, Ort, Ersatzflächen-Mindestanteil	Benötigte ha ⁽³⁾	Ziele und Maßnahmen; Anmerkungen	
W 1	Oppau-West	• Einfamilienhausbebauung, GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 1 ha (60 %)	3	• Ortsrandgestaltung	O 1	• Ortsrandeinbindung Oppau West (mind. 7 ha), anteilig	2	<ul style="list-style-type: none"> • Ortsrandeinbindung: Wiederherstellung der beeinträchtigten Qualitäten des Naturhaushaltes vor Ort, Einbindung der Baugebiete in die Landschaft <ul style="list-style-type: none"> – (Obstbaum-) Wiesen – Feldgehölzbestände – Temporäre Ackerstilllegung für Sukzession • Grünachse: Entwicklung eines durchgehenden Biotopverbundes • Wiesen: Extens. Grünlandnutzung, Schutzzone für den Kreuzgraben • Gräben: Verbesserung d. Wasserführung, Pufferstreifen, ggf. Öffnung verrohrter Abschnitte 	
W 2	Ruchheim Süd und Ost	• Einfamilienhausbeb. GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 13,5 ha (60 %)	22,5	• Ortsrandgestaltung • Gr.wasserschutz	O 5 O 6 O 7	• Ortsrandeinb. Ruchheim Süd und Ost mind. 10,5 ha, Südwest mind. 2,5 ha, N-W mind. 3,5 ha	27		
W 3	Ruchheim Südwest	• Einfamilienhausbebauung, GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 2,5 ha (60 %)	4	• Berücksichtigung d. Reg. Grünzuges • Ortsrandgestaltung	E 10 E 21	• Wiesen: 'An der Vogelwiese/Ruchh. (22,5 ha) anteilig und 'Auf d. Hochstätte (3,5 ha)	5		
W 4	Bayreuther Straße / West	• Baumaßnahmen zur Sanierung u. Qualitätsverbesserung bestehender Wohnnutzung (Splittersiedlungen) • Versiegelung ca. 13 ha (60 %)	22	• Sicherung der Fkt. Klima u. Erholung • Integration d. vorhandenen Bewohner u. Nutzungen	A 2 E 12 E 13	• Grünachse Stern-/Wollstr., (mind. 6,5 ha), anteilig • Wiesen: 'In der Marlach' 6,0 ha und 'Am Kreuzgraben' (19,5 ha) anteilig	26		
W 5	'Im Kappes' / Rheingönheim	• Einfamilienhausbebauung, GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 6 ha (60 %)	10	• Ortsrandgestaltung • Grundwasserschutz	O 10 O 11 O 12	• Ortsrandeinbindungen: 'Im Kappes', 'Obere Weide', 'Südl. Altholzweg' u. 'Sommerfeld': insg. mind. 13,5 ha	12		
W 6	'Obere Weide' / Rheingönheim	• Einfamilienhausbebauung, GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 2 ha (60 %)	3		O 13 F 26	• Brückweggr. (7,5 ha) anteilig	4		
W 7	'Südlich Altholzweg' / Rheingönh.	• Einfamilienhausbebauung, GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 1 ha (60 %)	1,5		F 27 F 28	• Graben in der Nachtweide (1,5 ha), anteilig • Horstgr. (4,5 ha), anteilig	2		
W 8	'Coca-Cola' Wollstraße	• Wohnbebauung, GRZ 0,4 • Versiegelung ca. 1,5 ha (60 %)	2,5	• Nur 1-u. 2-Familienhausbebauung	A 3	• Grünachse N-S-Tangente (Nord) (mind. 9 ha), anteilig	3		
W 9	Luitpoldhafen/ Hafestraße	• Ein- und Mehrfamilienhäuser • Versiegelung ca. 3,5 ha (60-70 %)	5	• Durchgrünung f. öffentl. Erholung		Keine Kompensation erforderlich, da versiegelte Flächen	--		--
W 10	Rheinufer Süd	• Mehrfamilienhausbebauung • Versiegelung ca. 2 ha (60-70 %)	2,5	• Durchgrünung mit Zugang zum Rhein		Keine Kompensation erforderlich, da versiegelte Flächen	--		--
GESAMT			76 ha Wohnbauflächen (1)		81 ha Kompensationsflächen-Bedarf (3)				

(1) Berücksichtigt werden nur die im Zielkonzept ausgewiesenen Bauflächen

(2) Bruttoflächen der im Zielkonzept ausgewiesenen Bauflächen (Angaben gerundet)

(3) Versiegelter Flächenanteil incl. 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen

Tabelle 01/8: Kompensation für geplante Wohnbauflächen

• Grundlage d. Flächenausweisung ist eine Kompensation im Maßstab 1:1 (Verlust = Ersatz)
• Die Größe der zu kompensierenden Fläche wird als identisch mit der zu erwartenden Versiegelung angenommen.

* vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Flächenrelevante Planungsabsichten u. Kompensation der geplanten Eingriffe: Gewerbeflächen / Fläch. mit gewerbl. Nutzung								
Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen aus			
Nr. im Plan *	Name/Ort ⁽¹⁾	Geplante Nutzungen ⁽¹⁾	ha ⁽²⁾	Auflagen	Nr. im Plan *	Kategorie, Ort, Ersatzflächen-Mindestanteil	Benötigte ha ⁽³⁾	Ziele und Maßnahmen; Anmerkungen
G 1	Roßlache BASF / Friesenheim	<ul style="list-style-type: none"> Nutzungen d. BASF: Forschung, Entwicklung, Verwaltung Versiegelung ca. 80 %, ca. 10 ha 	12,5	<ul style="list-style-type: none"> Keine Bebauung außer den bereits genehmigten Projekten. 	O 3 E 9	<ul style="list-style-type: none"> Ortsrandeinbindung Roßlache: mind. 5,5 ha Wiesen Südlich Oppau (38,5 ha), anteilig 	20	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ortsrandeinbindung</u>: Einbindung in die Roßlache <u>Wiesen</u>: Verbesserung der klimat. Ausgleichswirkung (der Roßlache), Aufwertung geplanter Landschaftsschutzgebiete <u>Gräben</u>: Wiederherstellung und Verbesserung des Grabensystems in der Roßlache (Öffnung, Pufferstreifen)
G 2	Edigheim, Nachtweide	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbliche Baufläche Versiegelung ca. 80 %, ca. 1,5 ha 	2	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsgerechte Eingrünung und ortsnaher Kompensation 	E 1	<ul style="list-style-type: none"> Wiese südlich Schleusenloch (19 ha), anteilig 	3	
G 3	Kratzcher Weiher / Friesenheim	<ul style="list-style-type: none"> Kiesabbau Flächenverbrauch 100 % 	1	<ul style="list-style-type: none"> Renaturierung nach Abschluß der Kiesförderung 	E 7 E 8	<ul style="list-style-type: none"> Wiesen 'Vordere Lache' und 'Alte Mittagslache', Oppau: zusammen 6,5 ha 	2	
G 4	Großparthweiher/ Friesenheim	<ul style="list-style-type: none"> Kiesabbau Flächenverbrauch 100 % 	4,5		E 9 F 4	<ul style="list-style-type: none"> Wiesen Südlich Oppau(38,5 ha), anteilig Brückelgraben: 4,5 ha 	9	
G 5	Begüntenweiher / Friesenheim	<ul style="list-style-type: none"> Kiesabbau Flächenverbrauch 100 % 	3		F 5 F 6	<ul style="list-style-type: none"> Am Brückelgraben: 1,5 ha Friesenh. Scheidegr: 5,5 ha 	6	
G 6	Knoll	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbliche Baufläche Versiegelung ca. 80 %, ca. 1,5 ha 	4,5	keine	--	Keine Kompensation erforderlich (versiegelte Flächen)	--	
G 7	Entw.achse West: Nördlich Stadtbahn	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbe, Forschung und Lehre Versiegelung ca. 80 %, ca. 18 ha 	22,5	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der klimatischen Ausgleichswirkung 	A 2 E 11	<ul style="list-style-type: none"> Grünachse Stern-/Wollstr., (mind. 6,5 ha), anteilig Wiese Östlich Schlangengraben: 9,5 ha 	36	<ul style="list-style-type: none"> <u>Grünachse</u>: Entwicklung eines durchgehenden Biotopverbundes <u>Ortsrandeinbindung</u>: Festlegung und Gestaltung der Siedlungsgrenze Wiese: Feuchtwiesen, Schutzzone für den Kreuz- und Schlangengraben <u>Gräben</u>: Verbesserung der Wasserführung, Pufferstreifen Öko-Konto: siehe oben
G 8	Entwicklungssachse West 'Verkehrsohr'	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbe Versiegelung ca. 80 %, ca. 1 ha 	1,5	<ul style="list-style-type: none"> Freihalten v. Grünachsen f. Erholung 	E 12	<ul style="list-style-type: none"> Wiese 'Am Kreuzgraben' (19,5 ha), anteilig 	2	
G 9	Entw.-achse West Nördl. Stadtbahn	<ul style="list-style-type: none"> Gemischte Baufläche Versiegelung ca. 80 %, ca. 1,5 ha 	2	<ul style="list-style-type: none"> Großzügige Be- und Umgrünung der Bauflächen 	O 4	<ul style="list-style-type: none"> Ortsrandeinbindung Unfallklinik: mind. 2,5 ha 	3	
G 10	Entw.-achse West 'Engelsmann'	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbe, Betriebserweiterungsfl. Versiegelung ca. 80 %, ca. 1,5 ha 	2		F 7-13	<ul style="list-style-type: none"> Kreuz-, Saum-, Mittel-, Schlangengraben, Scheidgr. III-V: zus. 13,0 ha 	3	
G 11	Westlich Rathaus-Center , Mitte	<ul style="list-style-type: none"> Großflächiger zentrenrelevanter Einzelhandel Versiegelung ca. 80 %, ca. 3 ha 	4	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserte Einbindung der Hochstraße 	--	Keine Kompensation erforderlich, da größtenteils versiegelter Innenbereich	--	Grüngestaltung vor Ort od. in angrenzender City-Umgebung. Alternativ Leistungsabrechnung über Öko-Konto

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Flächenrelevante Planungsabsichten u. Kompensation der geplanten Eingriffe: Gewerbeflächen / Fläch. mit gewerbl. Nutzung								
Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen aus			
Nr. im Plan *	Name/Ort ⁽¹⁾	Geplante Nutzungen ⁽¹⁾	ha ⁽²⁾	Auflagen	Nr. im Plan *	Kategorie, Ort, Ersatzflächen-Mindestanteil	Benötigte ha ⁽³⁾	Ziele und Maßnahmen; Anmerkungen
G 12	Rheinufer Süd / Lagerhausstraße	<ul style="list-style-type: none"> Gemischte Baufläche Bürodienstleister Versiegelung ca. 80 %, ca. 3,5 ha 	4,5	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserte Gestaltung der Rheinuferpromenade 	--	Keine Kompensation erforderlich, da ehem. versiegeltes Industriegelände	--	--
G 13	Edigheimer Wiese	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbefläche Versiegelung ca. 80 %, ca. 5 ha 	6,5	<ul style="list-style-type: none"> Einbindung und Ortsrandgestaltung 	E 1 E 3	<ul style="list-style-type: none"> Wiese Südlich Schleusenloch (19 ha) anteilig Wiese am Frankenthaler Kanal (6,5 ha) 	10	<ul style="list-style-type: none"> <u>Wiese</u>: Herstellung eines Überganges zu angrenzenden wertvollen Bereichen
G 14	Maudach Süd	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbe, kleinräumige Verlagerungen, teilweise Neuansiedlungen zur örtlichen Versorgung Versiegelung ca. 80 %, ca. 10,5 ha 	13	<ul style="list-style-type: none"> Ortsrandgestaltung Sicherung und Verbesserung von Wegebeziehungen 	O 8 O 9 F 14	<ul style="list-style-type: none"> Ortsrandeinbindung Mutterstädter Gr., mind. 2 ha Ortsrandeinbindung Maudach Süd - Rheingönheim: (mind. 18 ha) anteilig Mutterstädt. Gr.: 1,5 ha 	21	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ortsrandeinbindung</u>: Festlegung und Gestaltung der Siedlungsgrenzen <u>Graben</u>: Schutz und Entwicklung des bestehenden Biotops (Pufferstreifen)
G 15	Hafen Süd	<ul style="list-style-type: none"> Sonderbaufläche Hafen Zusätzliche Versiegelung ca. 5 ha 	12	<ul style="list-style-type: none"> Durchgäng, Grünverbindung zum Rhein und nach Rheingönheim Rheinuferbegrünung 	E 20 F 26 F 27 F 28	<ul style="list-style-type: none"> Wiesen 'Am Brückweggraben': 7 ha Brückweggraben (7,5 ha), anteilig Graben in der Nachtweide, (1,5 ha), anteilig Horstgr. (4,5 ha), anteilig 	10	<ul style="list-style-type: none"> <u>Wiesen u. Brückweggr.</u>: Entwicklung eines Grünzuges zum Rhein <u>Öko-Konto</u>: Der konkrete Kompensationsbedarf ist durch detaillierte Kartierung der Industriebrachen zu ermitteln. Ggf. ist eine Abrechnung über das Öko-Konto erforderlich.
G 16	Rheingönheim Zw. Von-Kieffer-Straße und K 7	<ul style="list-style-type: none"> Sonderbaufläche Betriebserweiterung Versiegelung ca. 80 %, ca. 3,5 ha 	4,5	<ul style="list-style-type: none"> Grüneinbindung Kompensationsflächen angrenzend 	A 4 O 9	<ul style="list-style-type: none"> Grünachse Nord-Süd-Tangente/ Süd, (mind. 10 ha), anteilig Ortsrandeinbindung Maudach Süd-Rheingönh., (mind. 18 ha), anteilig 	7	<ul style="list-style-type: none"> <u>Grünachse</u>: Entwicklung eines durchgehenden Biotopverbundes <u>Ortsrandeinbindung</u>: Festlegung und Gestaltung der Siedlungsgrenzen
GESAMT		Gewerbeflächen ca. 100 ha (1)			132 ha Kompensationsflächen-Bedarf (3)			

(1) Berücksichtigt werden nur die im Zielkonzept der Landschaftsplanung ausgewiesenen Bauflächen

(2) Bruttoflächen der im Zielkonzept ausgewiesenen Bauflächen (Angaben gerundet).

(3) Versiegelter Flächenanteil zuzüglich 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen. Die Größe der zu kompensierenden Fläche entspricht der zu erwartenden Versiegelung. Der Versiegelungsgrad orientiert sich an einem durchschnittlichen Richtwert (vgl. RITTHALER 1988).

* vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

Tabelle 02/8: Kompensation für geplante Gewerbeflächen

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Flächenrelevante Planungsabsichten und Kompensation der geplanten Eingriffe:					Verkehrsanlagen			
Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen aus			
Nr. im Plan *	Name/Ort ⁽¹⁾	Geplante Nutzungen ⁽¹⁾	ha ⁽²⁾	Auflagen	Nr. im Plan *	Kategorie, Ort, Ersatzflächen-Mindestanteil	Benötigte ha ⁽³⁾	Ziele und Maßnahmen; Anmerkungen
V 1	Straßenbahn	• Trassenverlängerung nach Edigheim/Pfingstweide und Frankenthal	insg. ca. 4	• Erhalt vorh. Vegetationsbestände, v.a. Bäume • Eingrünung	F 1 F 2 F 3	• Altrheingraben, Mühlau-Lache-Gr., Böwiggraben, zusammen ca. 15 ha	insg. ca. 8	• Innerörtliche Begrünungsmaßnahmen, ggf. auch Anteile an der Ortsrandgestaltung, ansonsten Abrechnung über das Öko-Konto • Keine zusätzliche Zerschneidung wertvoller Grabenbiotope, sondern innerörtliche Trassenführung im vorhandenen Straßenraum der Neuhofener Straße bzw. parallel der L 534 • <u>Gräben</u> : Verbesserung der Wasserführung, Pufferstreifen
V 2	Straßenbahn	• Wendeschleife Ruchheim						
V 3	Straßenbahn	• Verlegung der Wendeschleife in Rheingönheim und Trassenverlängerung nach Neuhofen						
V 4	Straße südlich Willersinnggebiet	• Ausbau der vorhandenen Trasse	ca. 1	• Eingrünung • Kompensation auf angrenzenden Flächen	E 9	Wiesen südlich Oppau, Langgartenstr. (38,5 ha), anteilig	ca. 2	• <u>Wiesen</u> : Extensive Grünlandnutzung in der Roßlache
V 5	Rheinuferstraße	• Umlegung nach Westen im Zuge der Wohnbebauung Rheinufer Süd	0,5	• Straßenbegleitgrün, v.a. Bäume	--	Keine weitere Kompensation erforderlich, da versiegelte Flächen beansprucht werden	--	
V 6	BASF-Bahn	• Verlängerung nach Norden	0,5	• Landschaftsgerechte Einbindung • Querungsmöglichkeiten • Kompensation vor Ort	E 1	Wiesen südlich Schleusenloch (19 ha), anteilig	1	
GESAMT			ca. 6 ha (2)				ca. 11 ha	Kompensationsflächen-Bedarf (3)

(1) Berücksichtigt werden nur die im Zielkonzept der Landschaftsplanung ausgewiesenen Maßnahmen

(2) Eigene Schätzung (sehr grob)

(3) Versiegelter Flächenanteil zuzüglich 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen.

* vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

Tabelle 03/8: Kompensation für geplante Verkehrsflächen

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung als Kompensationsmaßnahme zu		
Nr. im Plan *	Name/Ort	Geplante Nutzungen	ha ⁽¹⁾	Flächenverfügbarkeit	Kategorie, Ort, (Gesamtkompensationsbedarf in ha) ⁽²⁾	Ziele	Nr. im Plan *
A 1	Harschweg- u. Abelweiher / Oppau	Bereiche mit einem zu entwickelnden Anteil von mindestens 25 % Ersatzflächen innerhalb der ausgewiesenen	7			<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von zusätzlichen Grünzügen zur Verbesserung der Grünvernetzung in Ludwigshafen 	
A 2	Stern-, Wollstr. / Friesenh., West	Nutzung (z.B. landwirtschaftliche Fläche, allgemeine Grünfläche)	25,5		<ul style="list-style-type: none"> Bayreuther Straße: Ein- u. Mehrfamilienhausbebauung (26 ha) Entwicklungssachse West: Gewerbe und Mischgebiete (zus. 44 ha) 		W 4 G 7-G10
A 3	Nord-Süd-Tangente (Nord) / Gartenstadt		36,5		<ul style="list-style-type: none"> Wollstraße (Coca-Cola), Wohnbebauung (3 ha) 		W 8
A 4	Nord-Süd-Tangente (Süd) / Gartenstadt		40		<ul style="list-style-type: none"> Rheingönheim zw. Von-Kieffer-Str. und K 7 (7 ha) 		G 16
A 5	Speyerer Str. / Maudach		16				
A 6	Schlittweg / Ruchheim		10				
GESAMT			135 ha				

(1) Gesamtgröße des ausgewiesenen Bereiches (gerundet), davon mind. 25 % Ersatzflächen-Anteil ('Netto-Flächen')

(2) Versiegelter Flächenanteil zuzüglich 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen

* vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

Tabelle 04/8: Bereiche und Flächen für Ersatzmaßnahmen: Grünachsen

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Bereiche und Flächen für Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der geplanten Eingriffe:					Ortsrandeinbindung		
Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung als Kompensationsmaßnahme zu		
Nr. im Plan *	Name/Ort	Geplante Nutzungen	ha ⁽¹⁾	Flächenverfügbarkeit	Kategorie, Ort, (Gesamtkompensationsbedarf in ha) ⁽²⁾	Ziele	Nr. im Plan *
O 1	Oppau West	Bereiche für kleinteilige Nutzungsmischung mit (Obst-)	14		<ul style="list-style-type: none"> • Oppau-West, Einfamilienhausbebauung (2 ha) • Roßlache, BASF: Gewerbe (20 ha) • Entwicklungsachse West, Gewerbe- und Mischgebiete, Forschung (zus. 43 ha) • Ruchheim: Süd und Ost / Südwest: Einfamilienhausbebauung (zus. 32 ha) • Maudach Süd, Gewerbe (21 ha) • Rheingönheim zw. Von-Kieffer-Str. und K 7 (7 ha) • Rheingönheim: 'Im Kappes' / 'Obere Weide', 'Südlich Altholzweg': Einfamilienhausbebauung (zus. 20 ha) 	• Entwicklung von Übergangsbereichen entlang von Ortsrändern zur Einbindung der Siedlungsflächen in die Landschaft	W 1
O 2	Oppau Süd	Wiesen, Grünflächen, Gärten,	4,5				G 1
O 3	Roßlache / Friesenheim	Äckern und einem zu zu entwickelnden Anteil von mindestens 50 %Ersatzflächen	11,5				G 7-G 10
O 4	Unfallklinik, Paracelsustr. / Oggersheim		5,5				W 2
O 5	Ruchheim Süd und Ost		21				W 3
O 6	Ruchheim Südwest		5				
O 7	Ruchheim Nordwest		7				
O 8	Mutterstädter Graben / Maudach		4				G 14
O 9	Maudach Süd - Rheingönheim		36				G 16
O 10	Im Kappes / Rheingönh.		4,5				W 5
O 11	Obere Weide / Rh.gönh.		7				W 6
O 12	Südl. Altholzweg / Rh.g.		5				W 7
O 13	Sommerfeld /Rheingönh		10,5				
GESAMT			135,5 ha				

(1) Gesamtgröße des ausgewiesenen Bereiches (gerundet), davon mind. 50 % Ersatzflächen-Anteil ('Netto-Flächen')

(2) Versiegelter Flächenanteil zuzüglich 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen

* vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

Tabelle 05/8: Bereiche und Flächen für Ersatzmaßnahmen: Ortsrandeinbindung

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Ausweisung im Landschaftsplan					Zuordnung als Kompensationsmaßnahme zu		
Nr. im Plan *	Name/Ort	Geplante Nutzungen	ha ⁽¹⁾	Flächenverfügbarkeit	Kategorie, Ort, (Gesamtkompensationsbedarf in ha) ⁽²⁾	Ziele	Nr. im Plan *
E 1	Südlich Schleusenloch / Pfingstw.	Flächen für (Obst-) Wiesen, zum Teil in feuchter Ausprägung	19,0		<ul style="list-style-type: none"> • Nördlich Nachtweide, Gewerbe (3 ha) • Edigheimer Wiese, Gewerbe (10 ha) • Verlängerung der BASF-Bahn (1 ha) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Aufwertung empfindlicher Bereiche und Funktionen im Naturhaushalt 	<p>G 2</p> <p>G 13</p> <p>V 6</p>
E 2	Am Landeshafen / Pfingstweide	(auch Röhrichte) und m. (Auen-) Gehölzen	1			<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung des Nutzungsangebotes für landschaftliche Erholung 	G 13
E 3	Am Frankenthaler Kanal / Edigheim		6,5		<ul style="list-style-type: none"> • Edigheimer Wiese, Gewerbe (10 ha) 		G 13
E 4	Am Böwiggraben / Edigheim		2,5				
E 5	Am Altrhein / Edigheim		6				
E 6	Nördlich Notwende		7				
E 7	Vordere Lache / Oppau		2				
E 8	Alte Mittagslache / Oppau		4,5		<ul style="list-style-type: none"> • Roßlache BASF, Forschung (20 ha) • Kratz'scher, Großparth- u. Begüntenweiher, Kiesabbau (zus. 17 ha) • Straßenausbau Willersinngb. (2 ha) 		<p>G 1</p> <p>G 3-G 5</p>
E 9	Südl. Oppau, Langgartenstraße		38,5				V 4
E 10	An der Vogelwiese / Ruchheim		22,5		<ul style="list-style-type: none"> • Ruchheim: Süd und Ost / Südwest: Einfamilienhausbeb. (zus. 32 ha) 		<p>W 2a,</p> <p>2b, W 3</p>
E 11	Östlich Schlangengraben / Oggersh.		9,5				G 7-G 10
E 12	Am Kreuzgraben / Ost		19,5		<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsachse West, Gewerbe- und Mischbebauung (zus. 44 ha) 		
E 13	In der Marlach / West		6		<ul style="list-style-type: none"> • Bayreuther Str.: Wohnbebauung (26 ha) 		W 4
E 14	Untere Bruchwiesen / Maudach		8				
E 15	Westlich Holz'scher Weiher / Maud.		9				
E 16	Am Gänslach Graben /Maudach		9				
E 17	Am Krummlach Graben / Maudach		47				
E 18	Am hohen Weg / Maudach		18				
E 19	In den Rottstücken / Maudach		9,5				
E 20	Am Brückweggraben / Rheingönh.		7		<ul style="list-style-type: none"> • Hafen, Giulini-Gelände (10 ha) 		G 15
E 21	Auf der Hochstätte / Ruchh. West	3,5		<ul style="list-style-type: none"> • Ruchheim: Süd und Ost / Südwest: Einfamilienhausbeb. (zus. 32 ha) 	<p>W 2a,</p> <p>2b, W 3</p>		
GESAMT			255,5 ha				

(1) Gesamtgröße des ausgewiesenen Bereiches (gerundet). * vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

(2) Versiegelter Flächenanteil zuzüglich 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen

Tabelle 06/8: Bereiche und Flächen für Ersatzmaßnahmen: Extensives Dauergrünland

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Bereiche u. Flächen f. Ersatzmaßnahmen zur Kompensation d. geplant. Eingriffe: Aufwertung vorh. Gräben u. Fließgewässer								
Ausweisung im Landschaftsplan				Zuordnung als Kompensationsmaßnahme zu				
Nr. im Plan *	Name/Ort	Geplante Nutzungen	ha ⁽¹⁾	Flächenverfügbarkeit	Kategorie, Ort, (Gesamtkompensationsbedarf in ha) ⁽²⁾	Ziele	Nr. im Plan *	
F 1	Altrhein / Edigheim	Herstellen eines natürlichen Gewässerzustandes durch Freilegungen, Rückbau, Anlegen von Pufferstreifen	12		• Straßenbahntrassen: Edigheim -Pfungstweide - Frankenthal / Ruchheim / Rheingönheim - Neuhofen (zus. 8 ha)	• Wiederherstellung und Aufwertung der Ludwigshafener Grabensysteme als Lebensräume und Vernetzungsstrukturen	V 1	
F 2	Mühlau-Lache-Graben / Edigheim		2,5					
F 3	Böwiggraben / Edigheim		0,5					
F 4	Brückelgraben / Oppau, Notwende		4,5					• Kratz'scher, Großparth- und Begütenweiher, Kiesabbau (zus. 17 ha)
F 5	Am Brückelgraben / Oppau, Notw.		1,5					
F 6	Friesenheimer Scheidegraben		5,5		• Entwicklungsachse West, Gewerbe- und Mischgebiete (zus. 44 ha)		G 7-G 10	
F 7	Saumgraben / Oggersheim		0,5					
F 9	Mittelgraben / Oggersheim		4					
F 8	Schlangengraben / Oggersheim		2,5					
F 10	Scheidgraben III / Oggersheim		0,5					
F 11	Scheidgraben IV / Oggersheim		1					
F 12	Scheidgraben V / Oggersheim		0,5					
F 13	Kreuzgraben / West		4					
F 14	Mutterstädter Graben / Maudach		1,5			• Maudach Süd, Gewerbe (21 ha)		G 14
F 15	Gänslach Graben / Maudach		1,5					
F 16 a	Affengraben / Ruchheim		7,0					
F 16 b	Affengraben / Oggersheim		1,0					
F 17	Neugraben, Belengraben / Ruchh.		6,5					
F 18	G 16 / Ruchheim		2					
F 19	G 17 / Ruchheim		1					
F 20	Rhein-Haardt-Bahn-Graben / Ruchh		1					
F 21	Gröllsgraben / Ruchheim		2,5					
F 22	Beingraben / Ruchheim		2,5					
F 23	Kreuzgraben / Ruchheim		2,5					
F 24	Riedgewanngraben / Ruchheim		1,5					
F 25	Mutterstädter Graben / Ruchheim	1,5						

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Zuordnung zu geplanten Eingriffen

Bereiche u. Flächen f. Ersatzmaßnahmen zur Kompensation d. geplant. Eingriffe: Aufwertung vorh. Gräben u. Fließgewässer							
Ausweisung im Landschaftsplan				Zuordnung als Kompensationsmaßnahme zu			
Nr. im Plan *	Name/Ort	Geplante Nutzungen	ha ⁽¹⁾	Flächenverfügbarkeit	Kategorie, Ort, (Gesamtkompensationsbedarf in ha) ⁽²⁾	Ziele und Maßnahmen	Nr. im Plan *
F 26	Brückweggraben / Rheingönheim		7,5		<ul style="list-style-type: none"> Hafen, Giuliani-Gelände (10 ha) Rheingönheim: 'Im Kappes', 'Obere Weide', 'Südl. Altholzweg', Einfamilienhausbebauung (zus. 20 ha) 	<ul style="list-style-type: none"> Durchgängige Verbindung zum Rhein 	G 15 W 5-7
F 27	Graben in der Nachtweide / Rheing.		1,5				
F 28	Horstgraben / Rheingönheim		4,5				
F 29	Graben in der Oberen Weide / Rheingönheim		1,5				
F 30	Viertelgraben / Rheingönheim		4				
F 31	Rehbach / Rheingönheim		11				
GESAMT			101	ha			

(1) Gesamtgröße des ausgewiesenen Bereiches (gerundet). Entspricht einem Querschnitt (Gewässerbett + Pufferstreifen) von insg. rd. 25 m

(2) Versiegelter Flächenanteil zuzüglich 100 % Aufschlag zur Sicherung von Alternativflächen

* vgl. Karte 'Zielkonzept (Kompensation)'

Tabelle 07/8: Bereiche und Flächen für Ersatzmaßnahmen: Aufwertung vorhandener Gräben und Fließgewässer

8.2 Das Öko-Konto als Instrument der Realisierung

Die im Kapitel 8.1 vorgeschlagenen Flächen zur Kompensation stehen nicht nur in Bezug zu dem jeweilig zugeordneten Eingriff; sie sind darüber hinaus besonders wichtige Komponenten der gesamtheitlichen Biotopverbundkonzeption für Ludwigshafen. Aufgrund ihrer vorrangigen Priorität wurden sie deshalb mit dem Ziel einer baldigen Verwirklichung als Ersatzflächen ausgewiesen.

Damit die Ausführung solcher ökologisch sinnvollen und notwendigen Maßnahmen zeitlich nicht an die Realisierung von Bauvorhaben gebunden ist, können im Vorgriff durchgeführte ökologische Aufwertungen auf einem **Öko-Konto** gutgeschrieben und zu einem späteren Zeitpunkt als Kompensationsleistung für einen geplanten Eingriff abgebucht werden (vgl. Tabelle 08/8 auf den folgenden Seiten). Diese Öko-Konto-Regelung besitzt folgende Vorteile:

- Frühzeitiger, preiswerter Ankauf von Flächen
- Vereinfachung des Genehmigungsverfahrens
- Angebot an verfügbaren Kompensationsleistungen (z.B. auch für Investoren)
- Abdeckung von Kompensationsdefiziten 'vor Ort'
- Verbesserung des ökologischen Umfeldes vor Beginn der Baumaßnahme
- Realisierung konzeptioneller Gesamtlösungen (Biotopverbund) statt Herstellung einzelner 'Inseln'

Rechtliche Voraussetzungen

- § 8a Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz ermöglicht, daß im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen bereits vor dem Eingriff aus städtebaulichen Gründen bzw. aus Gründen des Naturschutzes durchgeführt werden können. Die Gemeinde ist daher berechtigt, im Vorgriff auf spätere Eingriffe, die aufgrund von Bauleitplänen zu erwarten sind, Kompensationsflächen auszuweisen und dort Maßnahmen durchzuführen.
- Seit 01. Juni 1994 ist die Öko-Konto-Regelung in Rheinland-Pfalz inkraft.
- 1997 wurde mit der Einrichtung eines Öko-Kontos für die Stadt Ludwigshafen begonnen.

Planerische Voraussetzungen

- In einer Gesamtkonzeption im Sinne einer Biotopverbundplanung bzw. wie das vorliegende landschaftsplanerische Zielkonzept werden Kompensationsräume ausgewiesen.
- Im Rahmen der Integration erfolgt die verbindliche Darstellung der Kompensationsflächen im Flächennutzungsplan.

8. Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen: Das Öko-Konto als Instrument der Realisierung

Bauleitplanerisch zulässige Inanspruchnahme von:	Ziele	Notwendige Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen	Grundsätzlich einbuchungsfähige Kompensationsflächen	Regelmäßiger Flächenfaktor ⁽¹⁾	Bemerkungen ⁽²⁾
1. Äckern, Sonderkulturen, forstl. Monokulturen (Nadelholz)	Kompensation der im Einzelfall beeinträchtigten Schutzgüter ("funktionaler Zusammenhang")	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von Acker in Grünland - Aushagerung v. Fettwiesen - Anlage v. Feldgehölzen, Alleen, Streuobstbeständen, Säumen, Rainen und deren Aufwertung - Erstaufforstung mit standortheim. Laubgehölzen (in waldarmen Gebieten) - Wiedervereässung (Regenrückhaltung, im Einzelfall festzulegen) - Gewässerrenaturierung (im Einzelfall festzulegen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Acker - (Ufer) - Sonderkulturen - Intensivgrünland 	1	Häufig vorkommender Falltyp; i.d.R. relativ einfach kompensierbar. U.U. Ersatzmaßnahmen analog Nr. 2. In ausgeräumten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Räumen (z.B. Rheinhessen) tritt die Beeinträchtigung des Schutzgutes "Arten und Biotope" gegenüber Bodenversiegelungen (u.a. Verminderung der Grundwasserneubildung, Beschleunigung des Oberflächenabflusses), klimatischen Beeinträchtigungen (z.B. Abriegelung von Frischluftschneisen) und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes häufig zurück. Bei Einbuchung von Sonderkulturfleichen kann Aufforstung aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes ausscheiden (z.B. Spargelanbau auf Dünen, Steilhangweibau).
2. "Durchschnittsgrünland" (Wiesen, Weiden) ohne besonderes Artenpotential	Entwicklung von Wiesen u. Weiden mittlerer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von Acker in Grünland - Aushagerung v. Fettwiesen, Beseitigung landschaftstypischer Aufforstungen u. Anlage v. Grünland <p><u>Pflege:</u> Ein- bis zweischürige Mahd o. gelegentl. Beweidung (im Einzelfall festzulegen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Äcker - Intensivgrünland - landschaftstypische Aufforstungen 	1	Häufig vorkommender Falltyp; i.d.R. relativ einfach kompensierbar. U.U. Ersatzmaßnahmen analog Nr. 4.
3. Artenreichen Grünlandausprägungen (unterhalb der § 24-Schwelle)	Entwicklung von Wiesen u. Weiden mittlerer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von Acker in Grünland - Aushagerung v. Fettwiesen, Beseitigung landschaftstypischer Aufforstungen u. Anlage v. Grünland <p><u>Pflege:</u> Ein- bis zweischürige Mahd o. gelegentl. Beweidung (im Einzelfall festzulegen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acker - Intensivgrünland - landschaftstypische Aufforstungen 	2	Häufig vorkommender Falltyp; i.d.R. relativ einfach kompensierbar. U.U. Ersatzmaßnahmen analog Nr. 4.
4. Säumen, Rainen, sonstigen Kleinstrukturen	Entwicklung von Säumen, Rainen, sonstigen Kleinstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung v. Säumen, Rainen u.a.m. <p><u>Pflege:</u> Abschnittsweises "Aufden-Stock-Setzen" u.a.m. (im Einzelfall festzulegen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acker - Intensivgrünland - landschaftstypische Aufforstungen 	2	Wegen der besonderen ökol. Bedeutung der in Spalte 1 genannten Landschaftselemente ist auf die konsequente Beachtung d. Vermeidungsgebotes (§ 5 Abs. 1 LPfG) besonderer Wert zu legen.
5. Streuobstwiesen, Obstbaumbeständen in Äckern u. Weinbergen; Gärten	Entwicklung von Streuobstwiesen, -beständen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage u. Erweiterung von Streuobstwiesen - Umwandlung obstbaumbestandener Äcker in Streuobstwiesen (Teilkompensation) u.a.m. (im Einzelfall festzulegen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Acker - Grünland 	2-3 ⁽³⁾	Bzgl. Streuobstwiesen ist auf die konsequente Beachtung des Vermeidungsgebotes (§ 5 Abs. 1 LPfG) besonderer Wert zu legen (s.a. Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz)
6. Gebüsch, Feldgehölzen, Alleen, Hecken	Entwicklung v. Gebüsch, Feldgehölzen, Alleen, Hecken	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage v. Feldgehölzen (nur standortheim. Laubgehölze) - Anlage und Ergänzung von Hecken u. Strauchbeständen - Anlage von Alleen (im Einzelfall festzulegen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Acker - Intensivgrünland - Sonderkulturen 	2-3 ⁽³⁾	Wegen der besonderen ökolog. Bedeutung der in Spalte 1 genannten Landschaftselemente ist auf die konsequente Beachtung des Vermeidungsgebotes (§ 5 Abs. 1 LPfG) besonderer Wert zu legen.

Bauleitplanerisch zulässig. Inanspruchnahme von:	Ziele	Notwendige Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen	Grundsätzlich einbuchungsfähige Kompensationsflächen	Regelmäßiger Flächenfaktor ⁽¹⁾	Bemerkungen ⁽²⁾
7. Wäldern, insbesondere Laubwäldern mittlerer Standorte	Entwicklung naturnaher Wälder, insb. Laubwälder mittlerer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung landschaftstypischer Aufforstungen - Aufforstung v. Ackerfl. mit standortheim. Laubholzarten - Anlage von Waldmänteln - Verzicht auf Nutzung hiebsreifer Laubholzbestände ("Totholzentwicklung") <p><u>Pflege:</u> Naturnahe Waldbewirtschaftung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acker - Intensivgrünland - Sonderkulturen - landschaftstypische Aufforstungen 	> 3	In Anbetracht der Bedeutung des Waldes u.a. auch für Hochwasserschutz u. Klima (CO ₂ -Bindung) sollten zumindest Laubwaldbestände für größere bauliche Nutzungen einschließlich Sportanlagen (Golfplätze!) grundsätzlich nicht in Anspruch genommen werden (i.d.R. vermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft); s.a. Rote Liste der Biotoptypen v. Rheinland-Pfalz

- (1) Eine Reduzierung des Regelmäßigen Flächenfaktors erfolgt in dem Maße, wie die Berücksichtigung von Aspekten des 'Ökologischen Planens und Bauens zu einer Verringerung von Beeinträchtigungen führt,
- (2) Ist die genaue Nachbildung eines in Anspruch genommenen Lebensraumes mangels rechtlicher oder tatsächlicher Verfügbarkeit geeigneter Kompensationsflächen (Spalte 4) unmöglich, können Ersatzmaßnahmen ausnahmsweise innerhalb des jeweiligen Biotopkomplexes vorgenommen werden.
- (3) Die konkrete Zuordnung des Regelmäßigen Flächenfaktors gemäß Spalte 5 erfolgt in Abhängigkeit von der aktuellen Bestandsausprägung sowie den jeweiligen ökologischen und gestalterischen Funktionen.

Tabelle 08/8: Ein- u. Ausbuchungsmöglichkeiten im Öko-Konto u. Flächenfaktor (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN 1995)

8.3 Prioritäten

Die empfohlene Zuordnung von Kompensationsflächen zu den Eingriffen gemäß den Tabellen 01/8 - 03/8 aus Kapitel 8.1 erfolgt hierarchisch. Hierbei steht die Bedeutung der Kompensationsmaßnahme für den Eingriff selbst an erster Stelle, gefolgt von ihrer Wertigkeit innerhalb des Gesamtkonzeptes (vgl. nachfolgende Tabelle).

Diese Rangfolge ist ebenfalls bei der Auswahl und Durchführung von Maßnahmen für Einbuchungen auf dem Öko-Konto zu berücksichtigen.

Rangfolge	Ausweisungen des Zielkonzeptes
1. Kompensation 'Vor Ort' bzw. im engen räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Innere Durchgütung • Ortsrandeinbindungen • Angrenzende extensive Flächennutzungen
2. Aufwertungen und Entwicklungen in (geplanten) Schutzgebieten, nach Hierarchie des Schutzstatus	<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiet • Landschaftsschutzgebiet • Geschützter Landschaftsbestandteil
3. Biotop- und Grünverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> • Grabensysteme • Grünachsen • Lockere Reihung v. Einzelstrukturen (v.a. in der offenen Landschaft) • Grünbrücken

Tabelle 09/8: Prioritäten von Kompensationsmaßnahmen