

**Stadt Schweich**

**Bebauungsplan  
„Moselvorland 2. Änderung“**

**Fachbeitrag Naturschutz  
gemäß §§ 12-18 BNatSchG mit  
artenschutzrechtlicher Einschätzung**

**Bearbeitet im Auftrag der Stadt Schweich/Mosel**

**In Zusammenarbeit mit:  
Dr. U. Stüsser**

---

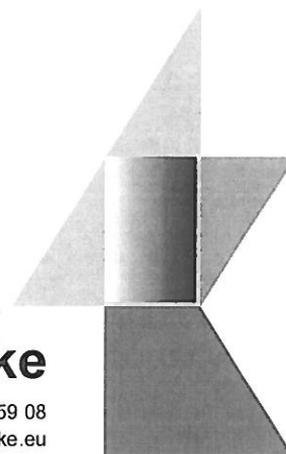
**Ingenieurbüro Alfred Klabautschke**

Moselufer 48, 56 073 Koblenz

Stand: 17.06.2013 Projekt-Nr.: 1201

Telefon 0 26 1 - 95 22 59 00, Telefax 0 26 1 - 95 22 59 08

info@klabautschke.eu



## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung .....	3
2	Ausgangssituation.....	3
2.1	Übergeordnete Planungen und Schutzgüter .....	3
2.2	Status-Quo-Prognose .....	7
2.3	Unabgewogenes Naturschutzfachliches Zielkonzept .....	8
2.4	Artenschutzrechtliche Einschätzung.....	8
2.5	Empfehlungen für die bauliche Nutzung.....	12
3	Untersuchung der Umweltverträglichkeit des Planvorhabens, Aufstellung des raum- und planbezogenen Kompensationskonzeptes .....	12
3.1	Gesetzliche Regelungen.....	12
3.2	Abschätzung der Auswirkungen des Eingriffes und Ableitung von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	12
3.2.1	Abschätzung der Auswirkungen des Eingriffes .....	13
3.2.2	Begründung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anpassen.....	16
3.2.3	Festsetzungen und Empfehlungen .....	17
4.	Resümee .....	18

- Anhang 1:** Literatur  
**Anhang 2:** Pflanzliste

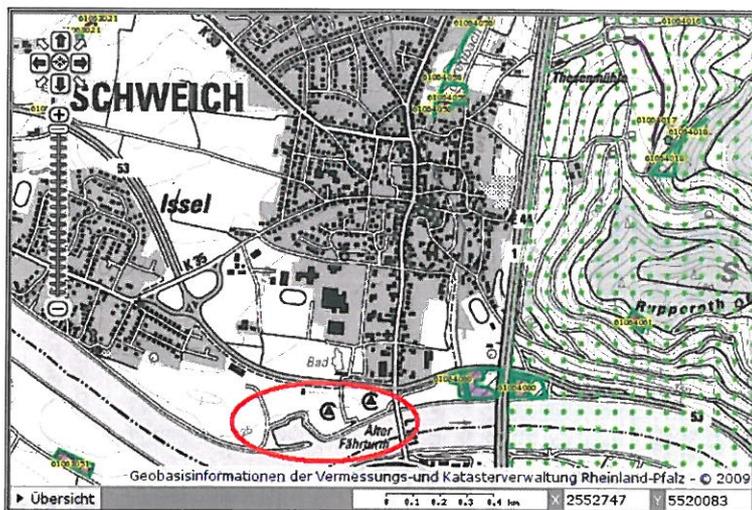
## 1 Aufgabenstellung

Beabsichtigt ist die Vergrößerung des bestehenden Hafenbeckens und Erweiterung des ebenfalls bestehenden Campingplatzes am Moselufer in Schweich. Für dieses Vorhaben existiert ein rechtskräftiger Bebauungsplan von 1994. Danach war eine Auffüllung des Betriebsgeländes auf ca. 3,3 ha vorgesehen. Der Retentionsausgleich sollte durch muldenförmige Vorlandabgrabungen erreicht werden. Abweichend davon liegt seit 2009 eine veränderte Investorenplanung vor, die eine Auffüllung auf 1,1 ha vorsieht. Die detaillierte Flächenübersicht beinhaltet Kapitel 3.2. Bearbeitungsgrundlage ist der geänderte und genehmigte Bebauungsplan von 2002. Die Aufgabe des vorliegenden Gutachtens, das den erneut zu ändernden Bebauungsplan begleitet, ist die Beurteilung, ob daraus naturschutzfachliche relevante Änderungen für Natur und Landschaft resultieren, insbesondere artenschutzrechtlicher Art. Zu deren Vermeidung bzw. Kompensation sind dann ggf. geeignete Schutz-/Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu entwickeln.

## 2 Ausgangssituation

### 2.1 Übergeordnete Planungen und Schutzgüter

In der nachstehenden Tabelle sind die Fachplanungen und Schutzgüter kurz dargestellt, bewertet und den naturschutzfachlichen Zielvorstellungen gegenübergestellt. Es werden nur die jeweils planrelevanten Angaben aufgeführt.



Unmaßstäbliche Übersichtskarte aus LANIS (Stand 02.03.2010) - Rote Ellipse: Vorhabenbereich; grüne Punkte: LSG; lila bzw. grüne Linien: Biotopkartierung

Tab. 1: Darstellung übergeordneter Planungen und Schutzgüter hinsichtlich Leistungsfähigkeit und vorhabenunabhängiger Entwicklungsziele (Mit \* sind z.T. wörtlich zitierte Informationen aus dem LPB von 1991 gekennzeichnet)

Übergeordnete Planungen und Schutzgüter	Status-Quo		Naturwissenschaftliche Zielvorstellungen für das Plangebiet (vorhabenunabhängig)
	Vorgaben/Bestand	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen, relevante Schutzgüter</b>			
<b>Schutzgebiete gemäß Natura 2000</b>	----	----	
<b>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</b>	Östlich der Moselbrücke und damit <b>außerhalb</b> befindet sich das Moselgebiet von Schweich bis Koblenz (07-LSG-71-2)		Schutzzweck gemäß § 3: „Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie wie 2. die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosion in den Hanglagen.“
<b>Naturpark (NP)</b>	----	----	
<b>Biotopekartierung (Stand 2006)</b>	Beidseits der Moselbrücke und damit <b>außerhalb</b> liegt die „Feuchtwiesenbrache s Schweich am linken Moselufer“ (6106/4060): typische Ausbildung und Gefährdung des Biotoptyps bzw. der Lebensgemeinschaft ; Schützenswertes Gebiet (IIb)		<b>Soweit möglich: Förderung von Dauergrünland, möglichst extensiver Nutzung und variierender Bodenfeuchte im Moselvorland</b>
<b>§ 30 LNatSchG</b>	s. o.: <b>außerhalb</b> : Die Feuchtwiese wurde 1996 mit dem gesetzlichen Pauschalschutz für diesen Biotoptyp versehen		
<b>Naturräumliche Einheit</b>	Innerhalb des Trierer Moseltals (250.00) befindet sich der Geltungsbereich in der „Trierer Talweitung“		
<b>Geologie und Boden</b>	*Kiesig-sandige Moselablagerungen mit tonig-lehmigen Sediment überdeckt; die daraus entstandenen basenarmen, fruchtbaren Ackerflächen neigen zur Staunässe.		<b>*Erhalt der Bodenfunktionen und Vermeidung von Neuversiegelung</b>

Übergeordnete Planungen und Schutzgüter	Status-Quo		Naturfachliche Zielvorstellungen für das Plangebiet (vorhabenunabhängig)
	Vorgaben/Bestand	Bewertung	
<b>Oberflächengewässer</b>	Der Geltungsbereich erstreckt sich bis zum Moselufer (Gewässer II. Ordnung). Teile des Geltungsbereichs können mehrfach im Jahr überschwemmt werden. Die aktuellen Überschwemmungsgrenzen sind im Bebauungsplan eingetragen.		Förderung von Dauervegetation extensiver Unterhaltung
<b>Grundwasser</b>	*Die Fließrichtung des Grundwassers ist zur Mosel hin gerichtet. Bei Niedrigwasserstand liegt das Gelände 1,00 bis 1,40 m über dem Grundwasserspiegel. Die Grundwasserneubildung aus Niederschlag im Gebiet ist wegen der bindigen Deckschichten mäßig hoch bis gering.		*Vermeidung von Aufschüttungen im Vorland, Verbesserung der Rückhaltung
<b>Schutzgebiete</b>	----		*Vermeidung von Stoffeinträgen
<b>hpnV (heutige potenzielle natürliche Vegetation)</b>	Im Planbereich würde sich bei Nutzungsaufgabe der Stieleichen-Feldulmen-Flussauenwald (Quercus-Ulmelum = Fraxino-Ulmetum) der Hartholzaue, örtlich incl. Uferweidenbestände entwickeln.		Beachtung bei Pflanzung bzw. bei Planung von standorttypischen Ersatzgesellschaften
<b>Klima</b>	*Das Moseltal ist als <b>bioklimatisch belastend</b> einzustufen (häufige Schwüle), wobei die grundwasserernahen landwirtschaftlichen Nutzflächen zu einer als angenehm empfundenen Abkühlung beitragen		<b>Erhalt des Offenlandes</b>
<b>Landschaftsbild und Erholungsfunktionen</b>			
Der von der Mosel und der höher gelegenen überregionalen Infrastruktur einsehbare Planbereich befindet sich auf <b>überprägtem Gelände</b> (Camping- und Freizeitnutzung: Rad-Wandweg, Restauration, Sporthafen). *Der östliche Teil des Moselvorlandes ist stark technisch geprägt (Brücke etc.). <u>Insgesamt mittlere bis hohe Reliefvielfalt:</u> Nordöstlich und südlich steigt das Gelände, ausgehend von Mosel und Vorland deutlich an. <u>Insgesamt mittlere Strukturvielfalt:</u> Weinbergsnutzung prägt die Hänge, das Vorland ist von Siedlungstätigkeit geprägt. <u>Eigenart:</u> Prägend ist die stauregulierte Mosel mit intensiv genutzter Nutzung des Vorlandes <b>Zielvorstellung – Förderung von:</b> Intensive Ein- und Durchgrünung der Erholungseinrichtungen im Vorland zur Förderung des Landschaftserlebens sowie Lenkung der unterschiedlichen Verkehrsströme (PKW-, Rad-, Fußwegnutzung) durch entsprechende Gestaltung des Uferweges			

Übergeordnete Planungen und Schutzgüter	Status-Quo		Naturschutzfachliche Zielvorstellungen für das Plangebiet (vorhabenunabhängig)
	Vorgaben/Bestand	Bewertung	
<p><b>Arten und Biotope (Stand Sommerhalbjahr 2010): Folgende Strukturen sind im Geltungsbereich entwickelt:</b></p> <p>Eine detaillierte Artenerfassung erfolgte nicht, da als Bezug der Zustand und die Planung von 1992 vorgegeben war; lediglich die Grundstruktur wurde neu erfasst und faunistische Zufallsfunde erhoben, um eine artenschutzrechtliche Einschätzung abgeben zu können).</p> <p>Entlang des strukturarmer Moselufers (rasenartig gepflegte Uferböschung mit standortfremden Platanen) führt ein vollversiegelter Weg, zugleich Erschließung des Campingplatzgeländes. Auf der Mosel selber waren ökologisch plastische Arten wie STOCKENTEN, SCHWANE und als sogenannte Zooflüchtlinge NILGÄNSE zu beobachten.</p> <p>Das Umfeld des Fährturms mit Restauration weist ebenfalls eine hohe Versiegelungsintensität mit geringer Durchgrünung (Ziergehölze) auf. Einen gewissen Bezug zur Moselaue zeigen einzelne über 25-jährige Weiden (Trauerform). HAUSSPERLINGE können auch diese naturfremde Umgebung nutzen.</p> <p>Der überwiegende Flächenanteil des Campingplatzes entfällt auf Rasen. Im Bereich der Stellplätze kommen Pflasterflächen o.ä. dazu. Die Zuwegung ist teilweise als Lebensraum allgemein verbreiteter Arten wie AMSEL, BUCH- oder GRÜNFINK.</p> <p>Der künstlich geschaffene Hafen mit umlaufendem teilversiegeltem Weg wird zur Mosel hin von einer schmalen Landzunge getrennt (rasenartige Uferböschungen mit Baumreihe)</p> <p>Landeinwärts sind in den vorhandenen Böschungen Gebüschkomplexe entwickelt. Darin waren anspruchsvollere Waldarten wie FITIS und MÖNCHSGRASMÜCKE zu verorten. Auf den dazwischen liegenden Wiesenflächen suchten Bachstelzen nach Nahrung, die auch am Haf Becken zu sehen waren.</p>			
<p>Sämtlich handelt es sich um überprägte Strukturen mit momentan reduzierter Lebensraumeignung. Gleichwohl zeichnet sich das Moselvorland durch ein hohes Standortpotenzial und entsprechende Aufwertbarkeit aus.</p>			
<p><u>Zielvorstellung - Förderung von :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturnaher Uferstrukturen und standorttypischer Ufervegetation (zumindest lokal Uferwald – in Abstimmung mit den Belangen des Hochwasserschutzes)</li> <li>- der inneren standorttypischen Durchgrünung (Erhalt markanter Einzelbäume)</li> <li>- Erhalt und Förderung der Eingrünung unter Einbeziehung vorhandener Gehölze als Überleitung zur freien Landschaft</li> </ul>			

## 2.2 Status-Quo-Prognose

Bei Umsetzung des gültigen Bebauungsplanes von 2002 gilt weiterhin der landespflegerische Planungsbeitrag von 1992 mit den darin festgesetzten naturschutzfachlichen Maßnahmen: In der Begründung zur 1. Änderung vom Oktober 2002 heißt es auf Seite 11: „Die mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe sind insgesamt vergleichbar mit denen der Ursprungsplanung, ebenso die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen.“

Bereits zum B-Plan 1994 wird im landespflegerischen Planungsbeitrag darauf hingewiesen, dass die westliche Aufschüttung nicht in die Bewertung einzubeziehen ist.

*„Die Bootshalle mit der zugehörigen Aufschüttung im westlichen Planungsgebiet wurde bereits 1987 genehmigt; die damit verbundenen Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen sind somit nicht mehr Gegenstand des vorliegenden Beitrags zum B-Plan.“ (Bielefeld und Gillich: Landespflegerischer Planungsbeitrag 1991, S. 1)*

Für diesen Eingriff sind im B-Plan 1994 die A1-Flächen und die externen Ersatzmaßnahmen am Lehnbach festgesetzt worden. Als Eingriff ist die irreversible Standortveränderung von Hochwasser beeinflussten Standorten zu mittleren Standorten benannt.

Mit der 1. Änderung des B-Plans in 2002 sind die Auffüllungen für den Dauer- und Touristencampingplatz entfallen und die Ausdehnung der Auffüllfläche für das Betriebsgelände an die Hochwasserlinie der Mosel angepasst worden.

Mit dem Wegfall von Auffüllflächen im Überschwemmungsbereich der Mosel (100-jährige Hochwasserlinie) sind die seinerzeit damit zusammenhängenden festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen (siehe Kapitel 3.2.1).

Die Festsetzungen sind im Kern vergleichbar mit denen der Ursprungsfassung. Sie wurden überwiegend zum besseren Nachvollzug und damit der leichteren Umsetzung neu sortiert und redaktionell gekürzt.

Bei Umsetzung kommt es gemäß den Ausführungen des LPB von 1992) zu irreversibler Standortveränderung von hochwasserbeeinflussten mittleren Standorten sowie Wegfall des (potenziellen) Lebensraums für auf den Hochwassereinfluss angewiesene Pflanzen- und Tierarten. Zur Kompensation wurden auf den Seiten 13ff. folgende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt:

- V 1:** „Auflagen zum Auffangen und zur Entsorgung wassergefährdender Stoffe“
- V 2:** „Abbau aller Betonfundamente; Beseitigung aller Aufbauten und Wohnwagen außerhalb der Saison auf dem Touristencampingplatz“
- V 3:** „Trennung der Verkehrsarten“
- V 4:** Schaffung einer allgemeinen Erholungszone entlang des Moselufers und der Brücke; Parkähnliche Gestaltung mit Baumgruppen; Abpflanzen zum Campingplatz als Sichtschutz; Breite ca. 40 m; Nutzung als ext. Grünland (s. Maßnahme A 2)“
- W 5:** „Bei Neuanlage/Deckenerneuerungen der Wege/Straßen im Moseluferbereich und am Hafen, ausschließlich Verwendung von nicht versiegelnden Belägen (z.B. großfugiges Pflaster)“
- A 1:** „Entwicklung einer spezifischen Biotopfläche im westlichen Teil des B-Plangebietes – die Umsetzung scheiterte an der mangelnden Flächenverfügbarkeit, daher wurde eine Renaturierung des Lehnbachs entwickelt.“
- A 2:** „Belassen eines durchgehenden, extensiv genutzten Grünstreifens entlang des Hafens/Campingplatzes bis östlich der Brücke: Breite ca. 40 m.“ – Darin enthalten war der Radweg, die Zuwegung für die Wasserwirtschaft und die Umfahrung für das Hafenbecken in wasserundurchlässiger Form westlich des Fährturms.

- A 3:** „Abrücken des Uferweges, Entwicklung einer mindestens 5 m breiten Uferzone, Anpflanzung mit Erlen, Pappeln, Weiden. Ersatz der Pappeln im westlichen Gebietsteil durch Stieleichen/Hainbuchen/Eschen.“
- A 4:** „Anlage von Gehölzpflanzungen in der Aue im Bereich des C-Platz/Parkplatz
- A 5:** „Gehölzpflanzung Wandbegrünung der Gebäude durch Rankpflanzen“

Weder die Eingriffe noch die dafür vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan von 1992 wurden in Gänze durchgeführt.

Seitdem ist die intensive Freizeitnutzung fortgeführt und der Eindruck des überprägten Moselvorlandes blieb bestehen. Dies wäre auch künftig zu erwarten, wenn weder eine Umsetzung des wirksamen Bebauungsplanes oder dessen Änderung erfolgte.

Nunmehr ist eine vergleichsweise reduzierte Inanspruchnahme vorgesehen mit reduzierter Eingriffserheblichkeit.

### **2.3 Unabgewogenes Naturschutzfachliches Zielkonzept**

Im Sinne der übergeordneten Planungen und beschriebenen Schutzgüter in Tab. 1 wären die Aufwertung des Moselvorlandes und -ufers im Sinne von extensiv genutztem Dauergrünland und (unter Beachtung des Hochwasserschutzes) eine möglichst freie Ufergehölzentwicklung wünschenswert.

Die aus der im Folgenden durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung resultierenden Konsequenzen bilden die Basis für ein Grünordnerisches Konzept, soweit die aktuelle Planung den Belangen des Artenschutzes nicht grundsätzlich widerspricht.

### **2.4 Artenschutzrechtliche Einschätzung**

#### Vorgehensweise

Im Zuge der Planumsetzung ist eine (vorübergehende) Beeinträchtigung von geschützten Biotopen und Arten von vorne herein nicht gänzlich auszuschließen. Zur Erlangung von Rechtssicherheit, sind diese Belange daher zu prüfen.

Eine vollständige und abschließende Artenerfassung war nicht beauftragt und ist zudem kaum möglich. Dies wurde gerade von der Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz Beate Jessel in einem Interview (s. ZEIT Nr. 20 vom 08.05.2008, WISSEN, S. 39) bestätigt.

Um eine fundierte Bewertungsbasis zu erhalten, wurden daher alle zur Verfügung stehenden Quellen (LANIS, Biotopkartierung) genutzt und um eigene Erhebungen ergänzt. Die Beurteilung erfolgt in einem mit der UNB abgestimmten pragmatischen Prüfansatz. Dabei stehen die nachgewiesenen und für das Plangebiet bekannten Arten beispielhaft für die Gesamtlebensgemeinschaft. Es ist davon auszugehen, dass nicht genannte Arten durch die zum Schutz der geprüften Arten konzipierten Maßnahmen mit geschützt sind. So sind auch für sie keine relevanten nachteiligen Veränderungen wahrscheinlich.

Beurteilung der FFH-Verträglichkeit: Der Geltungsbereich ist kein Schutzgebiet gemäß Natura 2000 (s. Abb. auf S. 4). Nach aktueller Rechtsauffassung ist daher keine Einschätzung der Verträglichkeit für Biotope bzw. Anhang II-Arten durchzuführen.

Gemäß § 39 BNatSchG ist es verboten, die Lebensstätten wild lebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Nach § 44 BNatSchG, ist es u.a. verboten:

- wildlebende Tiere besonders geschützter Arten zu töten oder ihre Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören,
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten wild lebender Tiere besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Arten streng geschützter Arten und wild lebende Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich zu stören; eine **erhebliche** Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die nachfolgende Tabelle ist zugleich die Artenliste der im Gebiet nachweislich vorkommenden Arten.

Als Beurteilungs- und Planungshilfe sind die im Plangebiet realisierten Habitatansprüche im Druckbild unter "Optimal-Lebensraum" hervorgehoben.

Die autökologischen Hinweise zum Optimal-Habitat entstammen dem rheinland-pfälzischen Informationssystem LANIS sowie den Fachautoren Dietz et al. (2007), Blab et al. (1989), Hölzinger (1987), Ludwig et al. (2000) und Singer (1988).

Tab. 2: Einschätzung streng und besonders geschützter Arten

Geschützte Art <u>Gebietsstatus</u>	<u>Optimal-Lebensraum</u> (Habitatmuster)	<u>Vorhabenbedingte</u> <u>Wirkprognose</u> im Hinblick auf Ver- meidungsmaßnahmen (VM)	Ver-
<u>Arten gemäß FFH-Richtlinie, Anhang IV - Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Naturraum</u>			
Chiroptera: Fledermäuse wie die <u>Zwergfledermäuse</u> sind zumindest als <u>Nahrungsgäste</u> wahrscheinlich	Insektenreiches Jagdgebiet im struktureicheren <u>Offenland</u> , z.T. auch im Wald; Schlaf- und Brutplätze in Baumhöhlen, Felsspalten, Gebäuden	Rodungen von relevanten Altholzbeständen innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht vorgesehen. Die <u>Schaffung von zusätzlicher offener Wasserflächen</u> mit einem reichen Insektenangebot ist als grundsätzlich förderlich für diese Luftjäger zu werten.	
<u>Europäische Vogelarten</u>			
<u>Höckerschwan</u> (Cygnus olor): <u>Nahrungsgäste</u> im Uferbereich <u>Nilgans</u> (Alopochen aegypticus) <u>Nahrungsgäste</u> im Uferbereich Stockente (Anas platyrhynchos)	Wasserpflanzenreiche Stillgewässer und Ufer langsam fließender Flüsse  Ufer stehender und langsam fließender Gewässer Stehende, nicht zu schnell fließende Gewässer	Unter der Voraussetzung, dass die <u>Hafenvergrößerung nicht zu Lasten der Uferlinie geht und dafür eine grünordnerische Gestaltung möglich ist</u> , sind keine ungünstigen artrelevanten Konsequenzen wahrscheinlich.	
<u>Bachstelze</u> (Motacilla alba) (Nahrungsgast am Hafenufer und im westlich gelegenen Offenland)	Strukturreiches Kulturland in Gewässer Nähe	Unter der Voraussetzung dass <u>offenes, wenig beunruhigtes Kulturland mit Anbindung an die Mosel im Anschluss an den Campingplatz erhalten bleibt</u> , gehen von der beabsichtigten Änderung keine ungünstigen artrelevanten Konsequenzen aus.	

Geschützte Art Gebietsstatus	Optimal-Lebensraum (Habitatmuster)	Vorhabenbedingte Wirkprognose im Hinblick auf Vermeidungsmaßnahmen (VM)
<p><b>Mönchsgrasmücke</b> (<i>Sylvia atricapilla</i>): Brutverdacht in den strukturreicheren Gehölzen landeinwärts</p> <p><b>Buchfink</b> (<i>Fringilla coelebs</i>); <b>Grünfink</b> (<i>Carduelis chloris</i>): Brutverdacht in den Gehölzen des Campingplatzes</p>	<p>Wälder mittlerer Standorte ohne bes. Differenzierung</p> <p>Lichtere laub- und Mischwälder, in Schonungen, baumbestandenen Feuchtgebieten, Weidengebüsch, Gewässerufer, Parks und Gärten mit Birkenbestand</p>	<p>Rodungen innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht vorgesehen. Umfassende Ein- und Durchgrünungen vorgesehen, so dass von der beabsichtigten Änderung keine ungünstigen artrelevanten Auswirkungen zu erwarten sind.</p>
<p><b>Haussperling</b> (<i>Passer domesticus</i>): Brutverdacht auf dem Campingplatzgelände</p>	<p>Siedlungsfolger (s. Blab et al. 1989, Singer 1988)</p>	<p>Als siedlungsgebundene Art profitiert sie von der anthropogenen Präzisierung des Gebietes. Die Erweiterung muss insofern eher förderlich gelten.</p>
<p><b>Amsel</b> (<i>Turdus merula</i>): Brutverdacht in den Gehölzen des Campingplatzes</p>	<p>Ubiquisten (s. Blab et al. 1989, Singer 1988)</p>	<p>Rodungen innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht vorgesehen. Umfassende Ein- und Durchgrünungen vorgesehen, so dass von der beabsichtigten Änderung keine ungünstigen artrelevanten Auswirkungen für diese ohnehin ökologisch plastische Art zu erwarten sind.</p>

### **Ergebnis:**

In der Gesamtschau sind bei Einhaltung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrelevanten Veränderungen durch die Umsetzung der Planung zu erwarten.

## **2.5 Empfehlungen für die bauliche Nutzung**

Entsprechend den dargelegten Zielen aus den Tabellen 1 und 2 gelten, bezogen auf eine bauliche Nutzung, nach aktuellem Recht folgende Ziele:

- Soweit Rodungen überhaupt anstehen, sind diese im Winterhalbjahr durchzuführen.
- Förderung von Dauergrünland extensiver Unterhaltung im Moselvorland,
- Erhalt der Uferlinie und möglichst naturnahe Gestaltung derselben sowie Förderung von Ufergehölzentwicklung (in Abstimmung mit den Hochwassererfordernissen),
- Umfassende Ein- und Durchgrünungen im Vorland zur Förderung des Landschafts-erlebens,
- Lenkung der unterschiedlichen Verkehrsströme (PKW-, Rad-, Fußwegenutzung) durch entsprechende Gestaltung des Uferweges,
- Vermeidung von Aufschüttungen im Vorland, Verbesserung der Rückhaltung,
- Vermeidung von Stoffeinträgen,
- Erhalt der Bodenfunktionen und möglichst Vermeidung von Neuversiegelung.

## **3 Untersuchung der Umweltverträglichkeit des Planvorhabens, Aufstellung des raum- und planbezogenen Kompensationskonzeptes**

### **3.1 Gesetzliche Regelungen**

Für Eingriffe in Natur und Landschaft aufgrund von Bauvorhaben innerhalb der Bauleitplanung ist der § 1a BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert 21.12.2006) in Verbindung mit § 21 BNatSchG (zuletzt geändert 01.03.2010) verbindlich. Nach dem darin verankerten Umweltvorsorgeprinzip gilt die Prioritätenfolge: Vermeidung bzw. Minimierung vor Ausgleich.

Art und Umfang der landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen richten sich nach der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der eingriffsbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Letztere werden anhand der zuvor dargestellten Bewertungen und Zielvorstellungen (vgl. Kap. 2) eingeschätzt.

### **3.2 Abschätzung der Auswirkungen des Eingriffes und Ableitung von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Die Umsetzung der beabsichtigten Bebauung mit Nutzungsänderung, Überbauung und Versiegelung führt zu einer Veränderung des Plangebietes, die die Art der Kompensationsmaßnahmen maßgeblich bestimmt.

### 3.2.1 Abschätzung der Auswirkungen des Eingriffes

Art und Umfang der naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen richten sich nach der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der eingriffsbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Letztere werden anhand der zuvor dargestellten Bewertungen und Zielvorstellungen (vgl. Kap. 2) eingeschätzt. Die Umsetzung der vorgelegten Planung führt zu einer Veränderung des Plangebietes, die die Art der Kompensationsmaßnahmen maßgeblich bestimmt.

Durch die Nutzungsänderung, Überbauung und Versiegelung ergeben sich im einzelnen erhebliche und nachhaltige Eingriffe für das Schutzgut Boden (dauerhafter Verlust der biotisch aktiven Substanz und aller Bodenfunktionen, Überbauung und Versiegelung). Die Abgrabung und der Eingriff in das Gewässer sind grundsätzlich ein nachhaltiger Eingriff durch die Veränderung der Uferlinie und die Gefährdung während der Bauphase.

**Eine mittlere Eingriffserheblichkeit** für das Biotoppotenzial (überprägte Lebensraumtypen).

#### **Eine geringe Eingriffserheblichkeit bezüglich:**

**Landschaftsbild** (Inanspruchnahme von bereits stark überprägten Lebensraumtypen)

**Klima** (geringfügiger Verlust örtlicher Kaltluftbildungsstätte)

In der nachfolgenden Tabelle wird der Verlust von Boden und die dadurch verursachten nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen, insbesondere den Wasserhaushalt durch Neuversiegelung in Anlehnung an Hinweise der Genehmigungsbehörden quantitativ ergründet.

Im Rahmen der 2. Änderung ist eine Überprüfung und Anpassung der Eingriffsbilanzierung erfolgt. Dabei wurden die bereits vor der planerischen Entscheidung zur Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplans vollzogenen Eingriffe berücksichtigt.

Gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Moselvorland 1. Änderung“ ist aus naturschutzrechtlicher Sicht zu prüfen, inwieweit die mit der 2. Änderung des B-Plans zusammenhängende Überplanung zu einem veränderten Eingriff führt, der einen zusätzlichen Ausgleich bedingt.

Bereits zum B-Plan 1994 wird im landespflegerischen Planungsbeitrag darauf hingewiesen, dass die westliche Aufschüttung nicht in die Bewertung einzubeziehen ist.

*„Die Bootshalle mit der zugehörigen Aufschüttung im westlichen Planungsgebiet wurde bereits 1987 genehmigt; die damit verbundenen Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen sind somit nicht mehr Gegenstand des vorliegenden Beitrags zum B-Plan.“ (Bielefeld und Gillich: Landespflegerischer Planungsbeitrag 1991, S. 1)*

Demzufolge ist diese Fläche ohne Flächengröße in der Auflistung der Bestands- und Konfliktanalyse lediglich aufgeführt. Für die Eingriffsbilanzierung sind die Aufschüttungsflächen für Dauercamping- und Touristkampingplatz (1,9 ha und 0,5 ha) aufgenommen. Weiterhin ist für die Erweiterung des Hafens eine Abgrabungsfläche von 1,0 ha bilanziert.

Für diesen Eingriff sind im B-Plan 1994 die A1-Flächen und die externen Ersatzmaßnahmen am Lehnbach festgesetzt worden. Als Eingriff ist die irreversible Standortveränderung von Hochwasser beeinflussten Standorten zu mittleren Standorten benannt.

Mit der 1. Änderung des B-Plans in 2002 sind die Auffüllungen für den Dauercamping- und Touristkampingplatz entfallen und die Ausdehnung der Auffüllfläche für das Betriebsgelände an die Hochwasserlinie der Mosel angepasst worden. Die Bilanzierung zum B-Plan 1994 ist unverändert beibehalten worden, ohne den verminderten Eingriff entsprechend zu würdigen.

Der Verringerung von Hochwasserretentionsflächen, im landespflegerischen Planungsbeitrag mit w1 bezeichnet, werden als Ausgleichsmaßnahmen das Ausgraben des Hafens und die Anlage von Hochwassermulden genannt. Die Vergrößerung des Hafenbeckens von rd. 16.700 m<sup>2</sup> auf 23.000 m<sup>2</sup>, wie in der 1. Änderung 2002 vorgesehen, stellt eine Erhöhung der Hochwasserretentionsfläche dar.

Mit dem Wegfall von Auffüllflächen im Überschwemmungsbereich der Mosel (100-jährige Hochwasserlinie) sind die seinerzeit damit zusammenhängenden festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr erforderlich.

In einer Vergleichsbetrachtung ist zu prüfen, inwieweit die veränderten Flächengrößen bei den Nutzungsarten zu einem erhöhten Eingriff führen und ausgeglichen werden müssen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Flächengrößen und deren Bewertung zu den einzelnen Verfahrensständen aufgeschlüsselt.

	B-Plan 2013				B-Plan 2002				B-Plan 1994				
		BFZ	BWZ			BFZ	BWZ			BFZ	BWZ		
SO 1 Betriebsgelände	11232	m <sup>2</sup>	0,00	0	10964	m <sup>2</sup>	0,00	0	7550	m <sup>2</sup>	0,00	0	
SO 2 Umfeld Fährturn	1658	m <sup>2</sup>	0,00	0	1187	m <sup>2</sup>	0,00	0	1437	m <sup>2</sup>	0,00	0	
SO 3 Parkplätze wasserdruchlässig	5537	m <sup>2</sup>	0,15	831	5936	m <sup>2</sup>	0,15	890	2559	m <sup>2</sup>	0,15	384	
SO 4 Damm zum Hafen (Innenseite)	1388	m <sup>2</sup>	0,50	694	6565	m <sup>2</sup>	0,50	3283	2590	m <sup>2</sup>	0,50	1295	
SO 4 Wasserfläche	23034	m <sup>2</sup>	0,50	11517	23034	m <sup>2</sup>	0,50	11517	16370	m <sup>2</sup>	0,50	8185	
SO 5 Campingplatz	39072	m <sup>2</sup>	0,50	19536	34766	m <sup>2</sup>	0,50	17383	33157	m <sup>2</sup>	0,50	16578	
SO 5 Anteil Wege	4294	m <sup>2</sup>	0,00	0	4294	m <sup>2</sup>	0,00	0	4294	m <sup>2</sup>	0,00	0	
SO Dauercamping				0		m <sup>2</sup>	0,50	0	4106	m <sup>2</sup>	0,40	1642	
SO Dauercamping Versiegelungsanteil 50 %						m <sup>2</sup>	0,00	0	4106	m <sup>2</sup>	0,00	0	
SO 6 Sanitäranlage	1304	m <sup>2</sup>	0,00	0	1108	m <sup>2</sup>	0,00	0	279	m <sup>2</sup>	0,00	0	
Verkehrsfläche öffentlich	1765	m <sup>2</sup>	0,00	0		m <sup>2</sup>	0,00	0	3068	m <sup>2</sup>	0,00	0	
Radweg an Bundesstraße	2946	m <sup>2</sup>	0,00	0	1620	m <sup>2</sup>	0,00	0	1927	m <sup>2</sup>	0,00	0	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	7266	m <sup>2</sup>	0,00	0	11808	m <sup>2</sup>	0,00	0	7096	m <sup>2</sup>	0,00	0	
Betriebszufahrt	1010	m <sup>2</sup>	0,15	151	0	m <sup>2</sup>	0,15	0	731	m <sup>2</sup>	0,15	110	
T-Fläche					7940	m <sup>2</sup>	0,75	5955	6714	m <sup>2</sup>	0,75	5036	
Fläche Landwirtschaft	41347	m <sup>2</sup>	0,75	31010	34951	m <sup>2</sup>	0,75	26213	31423	m <sup>2</sup>	0,75	23567	
Grünfläche privat mit Anpflanzung	10661	m <sup>2</sup>	0,60	6397	2074	m <sup>2</sup>	0,60	1244	7663	m <sup>2</sup>	0,60	4598	
Grünfläche allg. Erholung				0		m <sup>2</sup>	0,50	0	13523	m <sup>2</sup>	0,50	6762	
Grünfläche privat				0		m <sup>2</sup>	0,50	0	5209	m <sup>2</sup>	0,50	2604	
Grünfläche öffentlich	1232	m <sup>2</sup>	0,60	739	10622	m <sup>2</sup>	0,60	6373	3515	m <sup>2</sup>	0,60	2109	
Verkehrsrgrün	3019	m <sup>2</sup>	0,40	1207		m <sup>2</sup>	0,40	0		m <sup>2</sup>	0,40	0	
Abwasseranlagen	155	m <sup>2</sup>	0,60	93	150	m <sup>2</sup>	0,60	90	274	m <sup>2</sup>	0,60	164	
Abwasseranlagen	10	m <sup>2</sup>	0,00	0	10	m <sup>2</sup>	0,00	0	10	m <sup>2</sup>	0,00	0	
Moseluferstreifen	3067	m <sup>2</sup>	0,95	2914	1268	m <sup>2</sup>	0,95	1205	1919	m <sup>2</sup>	0,95	1823	
Anpflanzung an Radweg zur Bundesstraße	246	m <sup>2</sup>	0,50	123	2647	m <sup>2</sup>	0,50	1324	167	m <sup>2</sup>	0,50	84	
Erhaltung Grün an Bundesstraße	3548	m <sup>2</sup>	0,50	1774	2844	m <sup>2</sup>	0,50	1422	4103	m <sup>2</sup>	0,50	2051	
Gesamtfläche	163790	m <sup>2</sup>		76986	163790	m <sup>2</sup>		76900	163790	m <sup>2</sup>		76993	

Aus der Gegenüberstellung ergeben sich für alle 3 Verfahrensstände fast identische Bewertungszahlen, so dass die A1-Flächen als auch die externe Ersatzmaßnahme am Lembach entfallen.

Bei den Flächenanteilen für SO-Gebiete ergibt sich aufgrund der Änderungen eine Reduzierung von 336 m<sup>2</sup>. Für die Verkehrsflächen ist ebenfalls eine Reduzierung um 441 m<sup>2</sup> zu bilanzieren. In der Bewertung des Eingriffs ist der Versiegelungsanteil der privaten Verkehrsfläche zu betrachten. Die Gesamtbreite dieser Fläche ist mit 9,50 m auf die Spurbreite des Spezialfahrzeuges der Firma Kreuzsch ausgelegt, die jedoch keine 100%ige Befestigung der Verkehrsfläche erfordert. Der erforderliche Befestigungsgrad beträgt 50 %, so dass in der Bilanzierung von den tatsächlichen 2020 m<sup>2</sup> nur 1010 m<sup>2</sup> aufgenommen sind. Die verbleibende unversiegelte Fläche von 1010 m<sup>2</sup> ist in der Bilanz dem Verkehrsrgrün zugeordnet.

Die mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe sind vergleichbar mit denen der Ursprungsplanung. Aus der Bilanzierung ergibt sich eine geringfügige Reduzierung des Eingriffs, so dass zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

**Tab. 3: Flächenbilanz:**

Vergleich zwischen der Neuplanung und den Inhalten des rechtskräftigen Bebauungsplanes 2002 als Grundlage der Eingriffsermittlung

	B-Plan 2013				B-Plan 2002			
			BFZ	BWZ			BFZ	BWZ
SO 1 Betriebsgelände	11232	m <sup>2</sup>	0,00	0	10964	m <sup>2</sup>	0,00	0
SO 2 Umfeld Fährturn	1658	m <sup>2</sup>	0,00	0	1187	m <sup>2</sup>	0,00	0
SO 3 Parkplätze wasserdurchlässig	5537	m <sup>2</sup>	0,15	831	5936	m <sup>2</sup>	0,15	890
SO 4 Damm zum Hafen (Innenseite)	1388	m <sup>2</sup>	0,50	694	6565	m <sup>2</sup>	0,50	3283
SO 4 Wasserfläche	23034	m <sup>2</sup>	0,50	11517	23034	m <sup>2</sup>	0,50	11517
SO 5 Campingplatz	39072	m <sup>2</sup>	0,50	19536	34766	m <sup>2</sup>	0,50	17383
SO 5 Anteil Wege	4294	m <sup>2</sup>	0,00	0	4294	m <sup>2</sup>	0,00	0
SO 6 Sanitäranlage	1304	m <sup>2</sup>	0,00	0	1108	m <sup>2</sup>	0,00	0
Verkehrsfläche öffentlich	1765	m <sup>2</sup>	0,00	0		m <sup>2</sup>	0,00	0
Radweg an Bundesstraße	2946	m <sup>2</sup>	0,00	0	1620	m <sup>2</sup>	0,00	0
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	7266	m <sup>2</sup>	0,00	0	11808	m <sup>2</sup>	0,00	0
Betriebszufahrt	1010	m <sup>2</sup>	0,15	151	0	m <sup>2</sup>	0,15	0
T-Fläche					7940	m <sup>2</sup>	0,75	5955
Fläche Landwirtschaft	41347	m <sup>2</sup>	0,75	31010	34951	m <sup>2</sup>	0,75	26213
Grünfläche privat mit Anpflanzung	10661	m <sup>2</sup>	0,60	6397	2074	m <sup>2</sup>	0,60	1244
Grünfläche öffentlich	1232	m <sup>2</sup>	0,60	739	10622	m <sup>2</sup>	0,60	6373
Verkehrsgrün	3019	m <sup>2</sup>	0,40	1207		m <sup>2</sup>	0,40	0
Abwasseranlagen	155	m <sup>2</sup>	0,60	93	150	m <sup>2</sup>	0,60	90
Abwasseranlagen	10	m <sup>2</sup>	0,00	0	10	m <sup>2</sup>	0,00	0
Moseluferstreifen	3067	m <sup>2</sup>	0,95	2914	1268	m <sup>2</sup>	0,95	1205
Anpflanzung an Radweg zur Bundesstraße	246	m <sup>2</sup>	0,50	123	2647	m <sup>2</sup>	0,50	1324
Erhaltung Grün an Bundesstraße	3548	m <sup>2</sup>	0,50	1774	2844	m <sup>2</sup>	0,50	1422
<b>Gesamtfläche</b>	<b>264296</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		<b>76986</b>	<b>265072</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		<b>76900</b>

### **Resümee:**

Die wesentlichen Unterschiede beziehen sich auf den rechtskräftigem Bebauungsplan (2002) und die beabsichtigte Planung (2013):

- Reduzierung der SO4 Fläche zu Gunsten Grünfläche mit Anpflanzung.
- Vergrößerung der SO5 Campingplatzfläche durch Wegfall der Zufahrt Betriebsgelände
- Erweiterung der SO6 Sanitäreanlagefläche
- Vergrößerung der landwirtschaftlichen Flächen, bedingt durch Rücknahme der Verkehrsflächen am Hafenbecken
- Verringerung der landwirtschaftlichen Flächen zu Gunsten Grünfläche mit Anpflanzung unterhalb des Betriebsgeländes
- Vergrößerung der Grünfläche privat mit Anpflanzung und Rücknahme von öffentlichen Grünflächen, bedingt durch Grundstücksverkauf
- Vergrößerung Moseluferstreifen durch Rücknahme der SO4 Flächen am Hafenbecken
- Verringerung der Auffüllfläche am Betriebsgelände

Gemäß der arithmetischen Ermittlung resultieren daraus vergleichbare Werte der Bodenfunktionen (Stand 2013: 76.986 und Stand 2002: 76900). Demnach bestünde **kein Kompensationsbedarf bezüglich des Eingriffes in den Boden**, sondern sogar eine leichte Verbesserung.

### **3.2.2 Begründung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anpassen**

#### **Schutzmaßnahmen**

- Boden unter Beachtung des Bundesbodenschutzgesetz und der dazugehörigen Verordnung  
Zum weitgehenden Erhalt der natürlich gewachsenen Bodenstruktur, ist der Oberboden gemäß **DIN 18300** gesondert abzutragen und soweit möglich, auf Flächen, die für eine Vegetationsentwicklung vorgesehen sind, aufzubringen.  
Für vorübergehende Erdlager sind intensiv genutzte Flächen bzw. Flächen, die im Anschluss versiegelt werden, zu verwenden.  
Die **Versiegelungsintensität** ist durch die Teilversiegelung von Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und Hofflächen mit wasserdurchlässigen und begrünten Belägen wie Rasenpflaster, Schotterrasen und wassergebundenen Decken zu **reduzieren**.
- Wasserhaushalt (Empfehlung)  
Beachtung der Hochwassererfordernisse, sprich keine Lagerung, auch nicht vorübergehend, im Überschwemmungsbereich
- Arten und Biotope  
Verbesserung der Uferstruktur  
Gliederung und Belebung des Mosel-Vorlandes mit standorttypischen Gehölzen  
Erhalt großflächigen, möglichst störungsarmen Dauergrünlands im Moselvorland
- Klima, Landschaftsbild  
Das Gebiet ist landschaftsgerecht ein- bzw. zu durchgrünen.

### 3.2.3 Festsetzungen und Empfehlungen

#### Naturschutzfachliche Festsetzungen Schutzmaßnahmen (SM)

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB

- SM 1 Der Oberboden ist zu Beginn der Erdarbeiten gemäß DIN 18300 gesondert abzutragen und auf Flächen, die für eine Vegetationsentwicklung vorgesehen sind, aufzubringen. Die Überschussmassen sind einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.
- SM 2 Abgrabungen und Aufschüttung sind auf das Mindestmaß zu begrenzen. Überschussmassen sind ordnungsgemäß zu verwerten (Entsorgungsnachweis).
- SM 3 neue private Stellplätze, Zufahrten, Wege sollten mit wasserdurchlässigen und begrünten Belägen wie Rasenpflaster, Schotterrasen und wassergebundenen Decken errichtet werden, um den Versiegelungsgrad zu reduzieren.
- SM 4 Die im Zuge der Bautätigkeit unumgänglichen Rodungsarbeiten sind außerhalb der Vegetationsperiode zu tätigen.

#### Ausgleichsmaßnahmen (AM):

Sie orientieren sich an der Eingriffsart, dem Flächenumfang und der landespflegerischen Zielkonzeption. (Diese sind im Bebauungsplan gem. § 1a BauGB als Ausgleichsmaßnahmen zu titulieren.)

Sie beziehen sich auf das grünordnerische Konzept. Details sind der Ausführungsplanung vorbehalten. Mit Bezug auf den landespflegerischen Planungsbeitrag 1992, der die Ausgleichsmaßnahmen definiert werden nachfolgend die wesentlichen Maßnahmen der 2. Änderung aufgeführt:

**AM 1:** entfällt

**AM 2:** Belassen eines durchgehenden, extensiv genutzten Grünstreifens entlang des Hafens/Campingplatzes bis östlich der Brücke:– Darin enthalten sind der Radweg, die Zuwegung für die Wasserwirtschaft und die Umfahrung für das Hafenbecken in wasserundurchlässiger Form westlich des Fährturms.  
Anpflanzung von Bäumen im Grünstreifen am Hafenbecken nach Festsetzung im B-Plan, Mindestgröße Stammumfang 16-18 cm (siehe Pflanzenliste).

**AM 3:** entfällt

Stattdessen ist die bestehende Baumreihe zum Moselufer sowie zum Campingplatz dauerhaft zu erhalten.

**AM4:** Befestigung der Parkplatzfläche SO1 mit wasserdurchlässigem Material, Anpflanzung von Bäumen, je 6 Stellplätze 1 Baum (siehe Pflanzenliste), Mindestgröße Stammumfang 16-18 cm und Anlage eines Gehölzstreifens aus heimischen Pflanzen zum Hafenbecken hin, 1 Gehölz/m<sup>2</sup> (siehe Pflanzenliste).

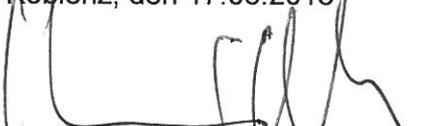
- AM 5:** Gehölzpflanzung Wandbegrünung der Gebäude und Stützmauer durch Rankpflanzen (siehe Pflanzenliste).
- AM 6:** Anpflanzung von 17 Laubbäumen der Weichholzzone (siehe Pflanzenliste) in Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „gliederndes Großgrün“, Mindestgröße Stammumfang 16-18cm.
- AM 7:** Durchgrünung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Park mit Liege- und Spielwiesen,

#### 4. Resümee

Bei Umsetzung der in Kapitel 3.2 dargelegten Maßnahmen ist der bau- und nutzungsbedingte Eingriff ausgeglichen.

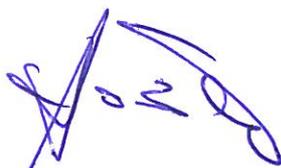
Unter der Maßgabe, dass diese gemäß den Vorgaben aus Kapitel 2.5 erfolgen, sind aus der Sicht des Artenschutzes keine relevanten nachteiligen Folgen aus der Umsetzung des Vorhabens zu erwarten.

Koblenz, den 17.06.2013



Dipl.-Ing. Alfred Klabauschke

Schweich, den 13.05.2014



Otmar Röbles, Stadtbürgermeister



DS-

## **Anhang 1:     Literatur**

**Blab**, J., Terhardt, A., Zsivanovits, K.P. (1989): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft Bd. I. - Greven (Kilda).

**Dietz**, C., Helversen, O. V. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas. - Stuttgart (Franckh-Kosmos).

**Hölzinger**, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. - Stuttgart (Ulmer).

**Ludwig**, M., Gebhardt, H., Ludwig, H.W. & Fischer-Schmidt, S. et al. (2000): Neue Tiere und Pflanzen in der Natur. - München (BLV).

**Singer**, D. (1988): Die Vögel Mitteleuropas. - Stuttgart (Franckh).

## Anhang 2: Pflanzliste

### Bäume:

Platanus acerifolia	Platane
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Salix alba	Silberweide
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Populus nigra „Italica“	Säulenpappel
Fraxinus excelsior	Esche

### Sträucher:

Cornus sanguinea	roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel)
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Wolliger Schneeball

### Rank- und Kletterpflanzen:

Waldrebe	Clematis montana
Efeu	Hedera helix
Wald-Geißblatt	Lonicera periclymenum
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia „Engelmannii“