



BAADER KONZEPT

Gemeinde Immendingen

BEBAUUNGSPLAN

„PRÜF- UND TECHNOLOGIE- ZENTRUM - PRÜFGELÄNDE“

Anlage U2.1 zum Umweltbericht

Maßnahmenplanung

Übersicht

Bearbeitung durch

Baader Konzept GmbH

Mannheim / Gunzenhausen, den 07. April 2014

Aktenzeichen: 12001-4



Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Daimler AG	Corporate Facility Management Real Estate & Gebäude Management Research & Development 059 - X 422 - CFM/RD 71059 Sindelfingen
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen N 7, 5-6 68161 Mannheim
Projektleitung:	Dr. Paul Baader	
Projektbearbeitung:	Dipl.-Biol. Dietmar Herold Dipl.-Ing. (FH) Robert Zinsel Dipl.-Geogr. Claudius Schaar Dipl.-Geogr. Veronika Pfaller Dipl.-Ing. (FH) Sandra Schulz-Bernholt Dipl.-Biol. Dr. Jürgen Schittenhelm Dipl.-Biol. Dr. Horst Marthaler	MSc Lisa Steinmeyer (Wildtierökologin) Dipl.-Ing. Paul Wäcken Dipl.-Geogr. Myriam Freigang Dipl.-Ing. Stefan Meissner Karin Weberndörfer Hans Laux
Aktenzeichen:	12001-4	

Inhaltsverzeichnis

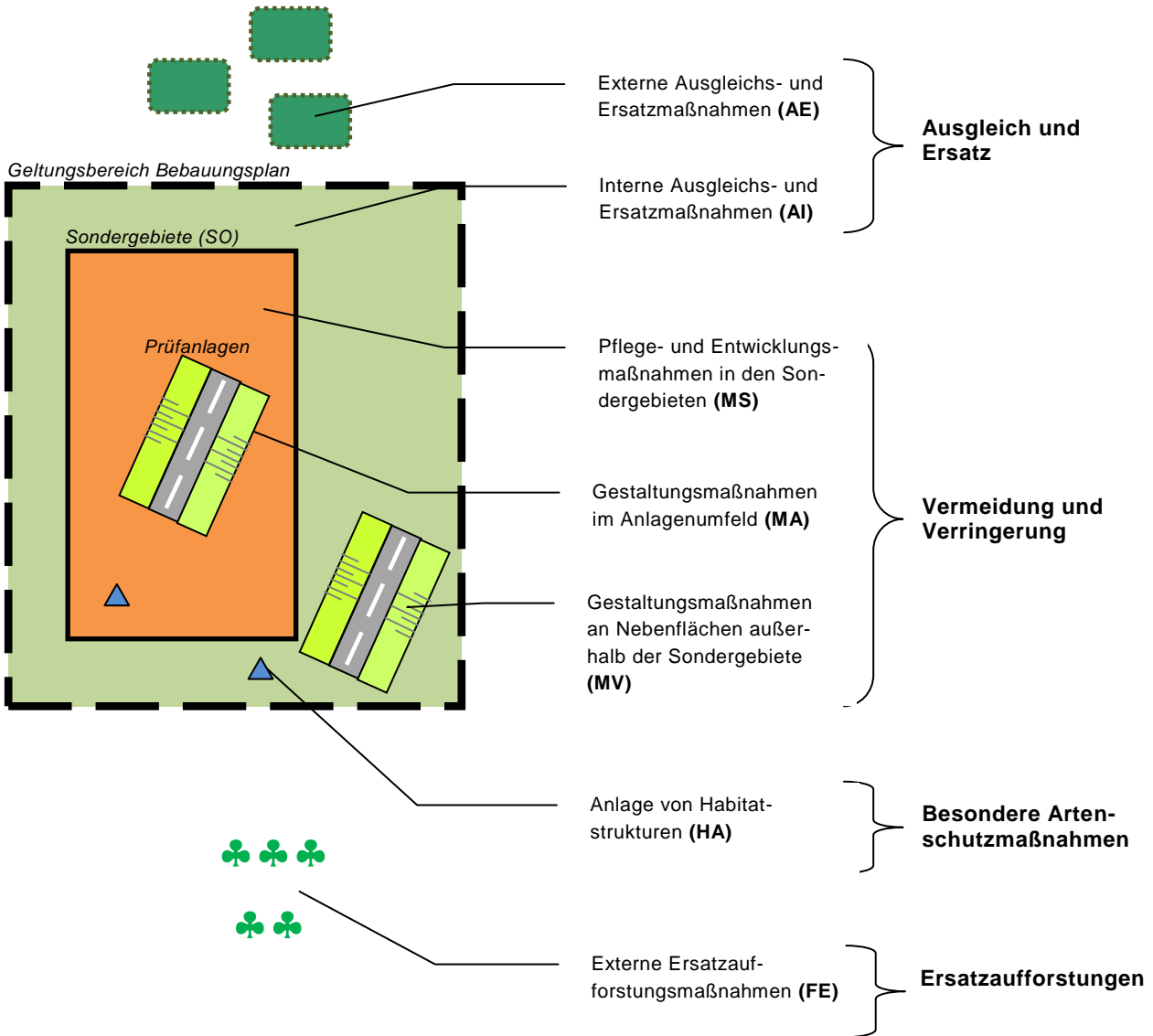
1	Übersicht Maßnahmentypen	5
2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	7
2.1	Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen im Anlagenumfeld (MA)	8
2.2	Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen an Nebenflächen außerhalb der Sondergebiete (MV)	9
2.3	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Sondergebiete (MS)	10
3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	11
3.1	Interne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (AI)	11
3.2	Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (AE)	13
4	Besondere Artenschutzmaßnahmen	17
4.1	Anlage von Habitatstrukturen (HA)	17
5	Ersatzaufforstungsmaßnahmen	18
5.1	Ersatzaufforstungen (FE)	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen im Anlagenumfeld (MA)	8
Tabelle 2: Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen an Nebenflächen außerhalb der Sondergebiete (MV)	9
Tabelle 3: Pflege- / Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Sondergebiete (MS).....	10
Tabelle 4: Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches (AI)	11
Tabelle 5: Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches (AE).....	13
Tabelle 6: Habitatstrukturen (HA).....	17
Tabelle 7: Ersatzaufforstungen (FE)	18

1 Übersicht Maßnahmentypen

Zur Bewältigung der Eingriffsfolgen der durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben werden verschiedene Maßnahmentypen geplant. Die nachfolgende Grafik gibt einen Überblick über die Maßnahmentypen sowie ihre Differenzierung in Abhängigkeit von ihrer Lage innerhalb/außerhalb der Sondergebiete bzw. innerhalb/außerhalb des Geltungsbereiches.



Die detaillierten Maßnahmenblätter zu den Einzelmaßnahmen sind den folgenden Anlagen zum Umweltbericht zu entnehmen:

- | | |
|-------------|---|
| Anlage U2.2 | alle Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (alle MA-, MV-, MS- und AI-Maßnahmen) |
| Anlage U2.3 | alle Offenland-Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches (AE-Offenland-Maßnahmen) |
| Anlage U2.4 | alle Wald-Maßnahmen mit Zielrichtung Waldartenschutz und Waldrefugium außerhalb des Geltungsbereiches (AE-Waldmaßnahmen) |
| Anlage U2.5 | alle Wald-Maßnahmen mit Zielrichtung Waldumbau außerhalb des Geltungsbereiches (AE-Waldmaßnahmen) |
| Anlage U2.6 | alle Ersatzaufforstungsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches (FE-Maßnahmen; <i>nur für forstrechtlichen Ausgleich</i>) |
| Anlage U2.7 | punktueller Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches (HA-Maßnahmen) |

Nicht alle Maßnahmentypen (bzw. Einzelmaßnahmen innerhalb der Maßnahmentypen) werden auch auf den naturschutzfachlichen Ausgleich angerechnet, sondern werden nur zur Deckung des forstlichen Kompensationsbedarfs herangezogen. Dies ist in den nachfolgenden Kapiteln jeweils gekennzeichnet.

Konkrete Angaben zur bilanztechnischen Berücksichtigung der Maßnahmen sind der Anlage U1 (Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung) zu entnehmen.

2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Unter dem Sammelbegriff „Vermeidung und Verringerung“ sind die Maßnahmen innerhalb der Sondergebiete sowie Maßnahmen an Nebenfläche außerhalb der Sondergebiete zusammengefasst. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung werden *eingriffsseitig* bei der Eingriffsbilanzierung betrachtet. Sie gehen daher bedarfsmindernd in die Bilanz ein. **Sie sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.**

Ihre konkrete Verortung und ihr genauer Umfang sind direkt von der letztlich zur Ausführung kommenden Anlagenplanung abhängig. Da diese auf Ebene der Bebauungsplanung nicht festgesetzt wird, handelt es sich bei der Darstellung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen im Grünordnungsplan um ein landschaftspflegerisches Leitbild, dass im Zuge der Planverwirklichung auf die konkrete Situation anzupassen ist.

Die Maßnahmenblätter zu den Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen („MV“- , „MA“- und „MS“-Maßnahmen) sind in Anlage U2.2 zum Umweltbericht enthalten.

2.1 Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen im Anlagenumfeld (MA)

Sie dienen zur (Wieder-)Begrünung von Eingriffsflächen innerhalb der Sondergebiete, die nicht dauerhaft versiegelt werden (z.B. Böschungen, Versickerungsanlagen etc.) sowie von temporär beanspruchten Flächen (Baustreifen entlang der Prüfanlagen). Die Maßnahmen bewirken *eingriffsseitig* eine Reduzierung des Ausgleichsbedarfs, werden aufgrund ihrer Lage im direkten Anlagenumfeld jedoch nur mit reduzierten Zielwerten (Ökopunkte) in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Tabelle 1: Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen im Anlagenumfeld (MA)

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für:	
				Naturschutz*	Forst
MA1	Schotterrassen	28,9431	578.872	-	-
MA2	Frische bis feuchte Gras- und Krautfluren	26,0443	2.343.979	-	-
MA3	Neuanlage/Wiederherstellung von Magerwiesen mittlerer Standorte im Anlagenbereich	17,3659	2.952.214	-	-
MA4	Neuanlage/Wiederherstellung von Magerrasen basenreicher Standorte im Anlagenbereich	20,0136	4.603.136	-	-
MA5	Mesophytische Saumvegetation im Anlagenbereich	7,8359	861.957	-	-
MA6	Gehölze mit mesophytischen Säumen im Anlagenbereich	19,5778	2.349.342	-	-
MA7	Komplexbiotop aus trockenwarmen Säumen, Gebüsch, Felsfluren und Magerrasen	1,4540	276.265	-	-
MA8	Strukturreicher, halboffener Waldrand mit Übergang zu Buchenwald	26,1128	4.700.295	-	-
MA9	Aufforstung eines standortgerechten Buchenwaldes im Anlagenbereich	0,9999	169.980	-	-
Summe:		148,3473	18.836.040		

* Bei den Maßnahmen handelt es sich um naturschutzfachliche Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, jedoch nicht um Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

2.2 Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen an Nebenflächen außerhalb der Sondergebiete (MV)

Sie sind die Entsprechung zu den MA-Maßnahmen innerhalb der Sondergebiete. Sie liegen außerhalb der Sondergebiete, jedoch innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Darunter fallen u.a. auch die Wiederbegrünung der Zauntrasse in den Bereichen, wo sie außerhalb der Sondergebietsgrenzen verläuft sowie Maßnahmen an außerhalb der Sondergebiete geplanten Feldwegen oder im Bereich der Wildwegeüberführung.

Tabelle 2: Gestaltungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen an Nebenflächen außerhalb der Sondergebiete (MV)

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für:	
				Naturschutz*	Forst
MV1	Schotterrasen	0,0571	1.142	-	-
MV2	Frische bis feuchte Gras- und Krautfluren	0,0195	1.757	-	-
MV3	Neuanlage/Wiederherstellung von Magerwiesen mittlerer Standorte im Anlagenbereich	0,4154	70.618	-	-
MV4	Neuanlage/Wiederherstellung von Magerrasen basenreicher Standorte im Anlagenbereich	0,0575	13.229	-	-
MV5	Mesophytische Saumvegetation im Anlagenbereich	4,3002	473.022	-	-
MV6	Gehölze mit mesophytischen Säumen im Anlagenbereich	0,1340	16.085	-	-
MV7	<i>nicht belegt</i>	-	-	-	-
MV8	Strukturreicher, halboffener Waldrand mit Übergang zu Buchenwald	0,4998	89.965	-	-
MV9	Aufforstung eines standortgerechten Buchenwaldes im Anlagenbereich	0,0048	815	-	-
Summe:		5,4883	666.633		

* Bei den Maßnahmen handelt es sich um naturschutzfachliche Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, jedoch nicht um Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

2.3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Sondergebiete (MS)

Auf den nicht direkt betroffenen Biotopflächen innerhalb der Sondergebiete werden - soweit möglich - Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt. Diese tragen einseitig ebenfalls zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs bei.

Tabelle 3: Pflege- / Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Sondergebiete (MS)

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Naturschutz*	Forst
MS1	Entwicklung Magerwiese/-weide (aus anderem Biotoptyp)	9,5374	1.026.166	-	-
MS2	Optimierung Magerwiese/-weide (aus gleichem Biotoptyp)	3,5339	295.797	-	-
MS3	Optimierung Magerwiese/-weide (aus gleichem Biotoptyp) durch kleinräumige und mosaikartige Nutzung	34,0182	680.365	-	-
MS4	Entwicklung Streuobstbestand auf magerem Grünland	0,0104	522	-	-
MS5	Entwicklung Magerrasen basenreicher Standorte (aus anderem Biotoptyp)	4,2576	423.165	-	-
MS6	Optimierung beeinträchtigter Magerrasen (aus gleichem Biotoptyp)	1,9471	102.119	-	-
MS7	Optimierung hochwertiger Magerrasen (aus gleichem Biotoptyp)	0,7799	15.599	-	-
MS8	Mesophytische Saumvegetation	0,0973	305	-	-
MS9	Entwicklung/Neuanlage von Gebüsch mittlerer Standorte	0,8732	39.508	-	-
MS10	Aufforstung eines standortgerechten Buchenwaldes	2,3471	347.014	-	-
MS11	Umbau zu standortgerechtem Buchenwald	19,6094	1.789.598 ----- 392.189 (Verbesserung Grundwassergüte)	-	-
MS12	Umbau zu standortgerechtem Buchenwald mit halboffenen Bereichen, breiten Innen- / Außensäumen und Waldrändern	6,6125	498.440	-	-
MS13	Prozessschutz (kompletter Nutzungsverzicht in hochwertigen Wäldern)	3,6366	145.464	-	-
MS14	Aufwertung Gesteinshalden	0,1103	23.168	-	-
MS15	Komplexbiotop aus trockenwarmen Säumen, Gebüsch, Felsfluren und Magerrasen	1,0098	60.120	-	-
Gesamtergebnis:		88,3807	5.839.539		

* Bei den Maßnahmen handelt es sich um naturschutzfachliche Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, jedoch nicht um Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

3.1 Interne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (AI)

Die internen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, jedoch außerhalb der festgesetzten Sondergebiete. Die Maßnahmen sind unabhängig von der Anlagenplanung und werden verbindlich festgesetzt.

Die Maßnahmenblätter zu den internen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in Anlage U2.2 zum Umweltbericht enthalten.

Tabelle 4: Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches (AI)

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Naturschutz	Forst
AI1	Entwicklung Magerwiese/-weide (aus anderem Biototyp)	3,8594	293.770	x	-
AI2	Optimierung Magerwiese/-weide (aus gleichem Biototyp)	0,1396	7.018	x	-
AI3	<i>nicht belegt</i>	0	0	x	-
AI4	Entwicklung Streuobstbestand auf magerem Grünland	0,1131	6.478	x	-
AI5	Entwicklung Magerrasen basenreicher Standorte (aus anderem Biototyp)	2,1478	209.831	x	-
AI6	Optimierung beeinträchtigter Magerrasen (aus gleichem Biototyp)	1,5166	51.222	x	-
AI7	Optimierung hochwertiger Magerrasen (aus gleichem Biototyp)	2,0659	41.317	x	-
AI8	Mesophytische Saumvegetation	0,0184	184	x	-
AI9	Entwicklung/Neuanlage von Gebüsch mittlerer Standorte	0,0902	3.707	x	-
AI10	Aufforstung eines standortgerechten Buchenwaldes	3,0984	344.088	x	x
AI11.1	Umbau zu standortgerechtem Buchenwald	3,3635	301.213	x	x
AI11.2		2,5519	226.125	x	x
AI11.3		4,1839	429.475	x	x
AI11.4		0,295	26.554	x	x
AI11.5		0,6516	65.160	x	x
AI11.6		2,8151	168.907	x	x
AI11.7		1,6131	145.182	x	x
AI11.8		1,6097	144.873	x	x
AI11.9		1,3275	185.859	x	x
AI11.10		0,5245	73.413	x	x
AI11.11		1,1456	137.471	x	x
AI11.12		0,5911	31.582	x	x
AI11.13		1,5893	49.224	x	x
AI11.14		1,0151	30.452	x	x
AI11.15		6,3559	635.595	x	x

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensa- tionswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Natur- schutz	Forst
AI11.16		2,2149	265.795	x	x
AI11.17		6,5761	657.593	x	x
AI11.18		1,3893	41.679	x	x
AI11.1 - AI11.18	Umbau zu standortgerechtem Buchenwald (Kompensationswert: Verbesserung der Grundwassergüte)	(39,8131)	796.262	x	-
AI12	Umbau zu standortgerechtem Buchenwald mit halboffenen Bereichen, breiten Innen- und Außensäumen und Waldrändern	3,2357	163.612	x	-
AI13	<i>nicht belegt</i>	-	-	-	-
AI14	<i>nicht belegt</i>	-	-	-	-
AI15	Komplexbiotop aus trockenwarmen Säumen, Gebüsch, Felsfluren und Magerrasen	0,7146	71.259	x	-
Gesamtergebnis:		56,8128	5.604.900		

3.2 Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (AE)

Da nicht der gesamte Kompensationsbedarf innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes abgedeckt werden kann, werden auch externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich. Sie befinden sich sowohl auf dem Gemeindegebiet Immendingen wie auch auf dem Gebiet der Stadt Geisingen.

Tabelle 5: Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches (AE)

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Naturschutz	Forst
Offenland-Maßnahmen (siehe auch Anlage U2.3)					
AE1	Anlage von Amphibienlaichgewässern südlich von Hintschingen	0,2666	60.000	x	-
AE2	Entwicklung von Magerwiesen in der Donauaue	4,3048	377.219	x	-
AE3.1	Anlage von Blühstreifen für die Feldlerche in der Feldflur bei Hattingen	1,2015	180.225	x	-
AE3.2	Grünlandextensivierung für die Feldlerche in der Feldflur bei Hattingen	1,6127	112.889	x	-
AE4	Auwaldentwicklung für Biber im Amtenhauser Bachtal ¹⁾	4,5819	309.441	x	x
Zwischensumme:		11,9675	1.039.774		
Waldartenschutzmaßnahmen und Waldrefugien (siehe auch Anlage U2.4)					
AE5.1	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone im NSG Stäudlin-Hornenberg	4,1394	608.802	x	x
AE5.2	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone am Kohlberg	0,2284	23.999	x	x
AE5.3	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone im Bereich „Iltishalde“	1,6246	185.608	x	x
AE5.4	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone am Rossberg im NSG Albrauf Baar	1,5240	191.000	x	x
AE5.5	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone am Herrenkäftele im NSG Albrauf Baar	0,5664	61.959	x	x
AE5.6	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone bzw. lichter Kiefern-Mischwald am Hörnekopf im NSG Albrauf Baar	1,6170	268.296	x	x
AE5.7	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone am Dellenberg bei Ippingen	1,2832	145.800	x	x
AE5.8	Lichte und strukturreiche Wald-Offenland-Übergangszone „Hanfgärten“ im NSG Albrauf Baar	0,7011	70.701	x	x
AE6.1	Lichter Kiefern-Steppenheidewald im NSG Stäudlin-Hornenberg	17,1996	3.063.398	x	x
AE6.2	Lichter Kiefern-Steppenheidewald im NSG Schopfeln-Rehletal	2,5646	374.356	x	x
AE6.3	Lichter Kiefern-Steppenheidewald südlich Hintschingen	0,8803	115.508	x	x
AE6.4	Lichter Kiefernwald am Herrenkäftele im NSG Albrauf Baar	1,9397	232.764	x	x
AE6.5	Lichter Kiefernwald am Hörnekopf im NSG Albrauf Baar	1,3923	111.384	x	x



Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Naturschutz	Forst
AE6.6	Lichter Kiefern-Steppenheidewald im Bereich „Weiherhalde“ im NSG Schopfeln-Rehletal	0,7944	71.495	x	x
AE7.1	Buchenaltholzbestand im NSG Stäudlin-Hornenberg	5,9435	351.819	x	x
AE8.1	Lichter, trockener Kiefern-Fichten-Wald im NSG Schopfeln-Rehletal – hier: Aufwertung Bestand	4,7128	320.527	x	x
AE8.1	Lichter, trockener Kiefern-Fichten-Wald im NSG Schopfeln-Rehletal – hier: Beschilderung Lehrpfad (Herstellungskostenansatz)	0	25.000	x	x
AE8.2	Lichter, frischer Kiefern-Fichten-Wald im NSG Schopfeln-Rehletal	2,5478	101.913	x	x
AE9.1	Lichter Kiefern-Wald mit Felsfreistellungen im NSG Höwenegg	1,4239	54.871	x	x
AE9.2	Aufwertung Tümpel am Höwenegg	0,0871	12.695	x	x
AE9.3	Freistellen von Felswänden und Schutthalden in ehemaligen Steinbrüchen	0,3032	48.000	x	x
AE9.4	Strukturreiche Wald-Offenland-Übergangsbereiche mit Felsfreistellungen auf ehemaligem Steinbruchgelände	2,2726	204.535	x	x
AE9.5	Strukturreiche Wald-Offenland-Übergangsbereiche mit Felsfreistellungen an der Eichenhalde bei Leipferdingen	0,8973	55.545	x	x
AE10	Lichte Wald-Offenland-Übergangszone mit Freistellung der Kalkversinterungen im Wolfental	1,0691	76.882	x	x
AE11.1	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Himmelberg in Ippingen	0,8730	34.921	x	x
AE11.2	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Dellenberg in Ippingen	0,8364	33.455	x	x
AE11.3	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) im Tieftal bei Ippingen	13,3625	534.500	x	x
AE11.4	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) oberhalb der Sommerhalde bei Ippingen	1,9799	79.196	x	x
AE11.5	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Hornenberg im NSG Albrauf Baar	3,2727	130.909	x	x
AE11.6	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Südhang des Hornenberg im NSG Albrauf Baar	1,2982	51.931	x	x
AE11.7	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Hornenberg im NSG Stäudlin-Hornenberg	2,2597	90.389	x	x
AE11.8	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) an der Iltishalde bei Zimmern	4,9734	198.937	x	x
AE11.9	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Donauhang östlich von Immendingen	2,0634	82.538	x	x
AE11.10	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Donauhang östlich von Immendingen	0,4923	19.693	x	x
AE11.11	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) an der Schneckenhalde bei Hattingen	3,1690	126.760	x	x
AE11.12	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) im Bartäle östlich von Hattingen	2,4729	98.918	x	x
AE11.13	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) Geisinger Länge bei Gutmadingen	4,4840	179.360	x	x
AE11.14	Waldrefugium (Nutzungsverzicht) am Hornenberg im Westen des NSG Stäudlin-Hornenberg	0,9422	37.688	x	x
Zwischensumme:		98,1919	8.476.052		

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensa- tionswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Natur- schutz	Forst
Waldumbau (siehe auch Anlage U2.5)					
AE12.1	Waldumbau zu standortgerechtem Buchen- Mischwald	1,3858	-	-	x
AE12.2	s.o.	2,5078	175.547	x	x
AE12.3	s.o.	4,1037	246.222	x	x
AE12.4	s.o.	0,5367	37.571	x	x
AE12.5	s.o.	1,4736	69.848	x	x
AE12.6	s.o.	1,3820	96.743	x	x
AE12.7	s.o.	2,2914	137.487	x	x
AE12.8	s.o.	2,0361	122.165	x	x
AE12.9	Umbau zu standortger. Berg-Ahorn-Wald	0,9305	-	-	x
AE12.10	s.o.	1,6825	-	-	x
AE12.11	s.o.	3,6183	253.284	x	x
AE12.12	s.o.	1,2488	62.440	x	x
AE12.13	s.o.	1,5893	-	-	x
AE12.14	s.o.	5,5506	444.047	x	x
AE12.15	s.o.	1,0039	68.302	x	x
AE12.16	s.o.	8,3504	808.404	x	x
AE12.17	s.o.	0,7291	65.621	x	x
AE12.18	s.o.	1,3601	-	-	x
AE12.19	s.o.	0,6983	-	-	x
AE12.20	Umbau zu standortger. Berg-Ahorn-Wald	5,2715	-	-	x
AE12.21	Waldumbau zu standortgerechtem Berg- Ahorn-Wald unter besonderer Berücksich- tigung des Frauenschuhvorkommens	3,5243	317.191	x	x
AE12.22	Waldumbau zu standortgerechtem Buchen- Mischwald	0,8016	72.146	x	x
AE12.23	s.o.	2,0328	158.507	x	x
AE12.24	s.o.	5,1478	257.388	x	x
AE12.26	s.o.	12,1228	718.523	x	x
AE12.30	s.o.	0,6151	-	-	x
AE12.31	s.o.	2,3157	138.942	x	x
AE12.32	s.o.	2,5800	-	-	x
AE12.35	s.o.	6,0378	422.648	x	x
AE12.36	s.o.	8,1943	573.599	x	x
AE12.37	s.o.	4,7812	334.681	x	x
AE12.38	s.o.	3,1863	-	-	x
AE12.39	s.o.	2,8559	-	-	x
AE12.40	s.o.	2,9605	207.239	x	x
AE12.41	s.o.	4,1722	-	-	x
AE12.42	s.o.	2,1629	86.513	x	x
AE12.43	s.o.	8,2250	493.496	x	x

Nr.	Maßnahme	Fläche (ha)	Kompensa- tionswert (ÖP)	Ausgleich für	
				Natur- schutz	Forst
AE12.44	s.o.	2,3823	-	-	x
AE12.45	s.o.	9,3920	565.039	x	x
AE12.46	s.o.	6,8836	414.094	x	x
AE12.47	s.o.	2,3840	214.560	x	x
AE12.48	s.o.	6,1197	351.990	x	x
AE12.49	s.o.	0,8583	-	-	x
AE12.50	s.o.	3,4338	309.044	x	x
AE12.51	s.o.	7,7887	588.569	x	x
AE12.52	s.o.	0,9463	85.165	x	x
AE12.53	s.o.	4,7968	-	-	x
AE12.54	s.o.	0,8775	52.649	x	x
AE12.55	s.o.	4,6614	328.668	x	x
AE12.56	s.o.	0,6575	-	-	x
AE12.57	Waldumbau zu standortgerechtem Buchen-Ahorn-Mischwald	0,8299	74.691	x	x
AE12.58	Waldumbau zu standortgerechtem Buchen-Mischwald	1,1853	-	-	x
AE12.59	Waldumbau zu standortgerechtem Buchen-Mischwald	0,9509	95.090	x	x
AE12.60	s.o.	2,2068	-	-	x
AE12.61	s.o.	4,4014	-	-	x
AE12.62	s.o.	10,5788	-	-	x
AE12.63	s.o.	8,8827	-	-	x
AE12.64	s.o.	6,2173	-	-	x
AE12.65	s.o.	8,9122	534.731	x	x
<i>natur- schutzfach- lich anre- chenbare Umbau- Maßnahmen</i>	Umbau zu standortgerechtem Buchenwald (Kompensationswert: Verbesserung der Grundwassergüte)	(146,3191)	2.926.382	x	-
Zwischensumme:		214,8138	12.909.226		
Gesamtergebnis:		324,9732	22.425.052		

Hinweis:

Die Maßnahmen AE12.25, AE12.27, AE12.28, AE12.29, AE12.33 und AE12.34 sind dem Bebauungsplan „Hochbauzone“ zugeordnet. Sie sind in obiger Aufstellung daher nicht enthalten.

4 Besondere Artenschutzmaßnahmen

4.1 Anlage von Habitatstrukturen (HA)

Die Anlage von Habitatstrukturen wie z.B. Nisthilfen, Kleinstgewässer, Steinhaufen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgt sowohl innerhalb wie auch außerhalb der Sondergebiete, nicht jedoch im direkten Anlagenumfeld. Die konkrete Verortung der Maßnahmen erfolgt im Zuge der Maßnahmendurchführung unter fachbiologischer Betreuung.

Die punktuellen Maßnahmen werden über den Herstellungskostenansatz in der Bilanzierung (siehe Anlage U2.1 zum Umweltbericht) berücksichtigt. Einige Maßnahmen, die vorrangig zur Eingriffsminderung dienen, werden nicht auf den Ausgleichsbedarf angerechnet. Die Maßnahmenblätter zu den Habitatstrukturen sind in Anlage U2.7 zum Umweltbericht enthalten.

Tabelle 6: Habitatstrukturen (HA)

Maßn. Nr.	Bezeichnung	Kompensationswert (ÖP)	Ausgleich für	
			Naturschutz	Forst
HA 1	Stein- bzw. Gesteinsschutthaufen, Felsblöcke, Gesteinsflächen	100.000	X*	-
HA 2	Haufen aus magerer gesteinhaltiger Erde, Sand oder Kies	60.000	X*	-
HA 3	Belassen bzw. Lagern von Stammholz	20.000	X*	-
HA 4	Senkrecht gestelltes Stammholz	40.000	X	-
HA 5	Flach ausgelegte, breite, sägerauhe Bretter als Versteck	24.000	X*	-
HA 6	Anlage von "Benjeshecken"	200.000	X*	-
HA 7	Temporäre vegetationslose Kleingewässer, Fahrspurtümpel	120.000	X	-
HA 8	Anlage von Amphibienlaichgewässern	180.000	X	-
HA 9	Aus- und Umbau von Bunkern zu Fledermausquartieren	160.000	X	-
HA 10	Anbringen von Fledermauskästen	-	-*	-
HA 11	Anbringen von Vogelnistkästen	-	-*	-
HA 12	Anbringen von Kunsthorsten	-	-*	-
HA 13	Anbringen von Nistkästen/Niströhren für die Haselmaus	-	-*	-
Gesamtergebnis:		904.000		

* Übernehmen Funktionen für den speziellen Artenschutz

5 Ersatzaufforstungsmaßnahmen

5.1 Ersatzaufforstungen (FE)

Die Ersatzaufforstungen außerhalb des Geltungsbereiches dienen zur Deckung des forstlichen Ausgleichsbedarfs und werden nicht auf den naturschutzfachlichen Bedarf angerechnet. Sie werden nur der Vollständigkeit halber hier aufgeführt. Die Maßnahmen befinden sich innerhalb eines Suchraumes von ca. 20 Gemeinden um Immendingen.

Hinweis: Die Aufforstungsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie die v.a. artenschutzrechtlich begründete Aufforstungsmaßnahme AE4 (Auwaldentwicklung für Biber im Amtenhauser Bachtal) sind in nachfolgender Darstellung nicht mehr enthalten. Sie wurden bereits in Kapitel 3.1 bzw. 3.2 behandelt.

Die Maßnahmenblätter zu den Ersatzaufforstungen sind in Anlage U2.6 zum Umweltbericht enthalten.

Tabelle 7: Ersatzaufforstungen (FE)

Maß.-Nr.	Gemeinde	Gemarkung	Flst.Nr(n).	Fläche (ha)	Ausgleich für	
					Natur-schutz	Forst
Landkreis Sigmaringen						
FE1.1	Leibertingen	Kreenheinstetten	1271	0,960	-	X
FE1.2	Leibertingen	Kreenheinstetten	1521, 1526	1,933	-	X
<i>Zwischensumme:</i>				2,893		
Landkreis Scharzwald-Baar-Kreis						
FE1.3	Blumberg	Riedöschingen	3715	0,298	-	X
Landkreis Konstanz						
FE1.4	Eigeltingen	Eigeltingen	1416	0,396	-	X
FE1.5	Eigeltingen	Reute	388	0,176	-	X
FE1.6	Engen	Bargen	1805, 1806	5,610	-	X
FE1.7	Engen	Bittelbrunn	711	0,193	-	X
FE1.8	Engen	Bittelbrunn	196	0,364	-	X
FE1.9	Engen	Neuhausen	913	1,315	-	X
FE1.10	Engen	Stetten	360	0,877	-	X
FE1.11	Engen	Stetten	766	2,765	-	X
FE1.12	Engen	Welschingen	4508	0,078	-	X
FE1.13	Mühlhausen-Ehingen	Mühlhausen	4679	0,671	-	X
FE1.14	Tengen	Watterdingen	5889/8	0,521	-	X
FE1.15	Tengen	Watterdingen	896	0,086	-	X
FE1.16	Tengen	Wiechs	1528	0,080	-	X
FE1.17	Tengen	Wiechs	1706	0,134	-	X
<i>Zwischensumme:</i>				13,266		



Maß.-Nr.	Gemeinde	Gemarkung	Flst.Nr(n).	Fläche (ha)	Ausgleich für	
					Natur-schutz	Forst
<i>Landkreis Tuttlingen</i>						
FE1.18	Emmingen-Liptingen	Emmingen	1733	0,111	-	X
FE1.19	Emmingen-Liptingen	Liptingen	2313	0,335	-	X
FE1.20	Emmingen-Liptingen	Liptingen	4244/3, 4244/4	0,618	-	X
FE1.21	Geisingen	Geisingen	3405	1,788	-	X
FE1.22	Immendingen	Hattingen	1653/1	0,226	-	X
FE1.23	Immendingen	Hintschingen	609	0,379	-	X
FE1.24	Immendingen	Hintschingen	529	0,581	-	X
FE1.25	Immendingen	Hintschingen	537/1	0,585	-	X
FE1.26	Immendingen	Hintschingen	511	0,291	-	X
FE1.27	Immendingen	Mauenheim	2940	1,350	-	X
FE1.28	Immendingen	Mauenheim	2811	1,598	-	X
FE1.29	Immendingen	Zimmern	395	0,953	-	X
FE1.30	Immendingen	Zimmern	1089	0,737	-	X
FE1.31	Königsheim	Königsheim	1208/1, 1208/2, 1209, 1210, 1212	0,752	-	X
FE1.32	Neuhausen ob Eck	Neuhausen	4001	0,567	-	X
FE1.33	Neuhausen ob Eck	Worndorf	802	1,100	-	X
FE1.34	Rietheim-Weilheim	Rietheim	1808/2, 1809	0,260	-	X
FE1.35	Rietheim-Weilheim	Rietheim	876, 881, 883	0,420	-	X
FE1.36	Rietheim-Weilheim	Rietheim	904/4, 904/5, 904/6	0,212	-	X
FE1.37	Rietheim-Weilheim	Weilheim	1652	0,111	-	X
FE1.38	Rietheim-Weilheim	Weilheim	483/2	0,81	-	X
FE1.40	Talheim	Talheim	1338/1	0,432	-	X
FE1.41	Tuttlingen	Nendingen	2999	0,462	-	X
FE1.42	Wurmlingen	Wurmlingen	4389	1,037	-	X
FE1.42	Bärenthal	Bärenthal	1362	0,203	-	X
FE1.42	Bärenthal	Bärenthal	1388	0,065	-	X
<i>Zwischensumme:</i>				15,983		
Gesamtergebnis:				33,142		