

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Innerhalb des geplanten Geltungsbereiches der Erweiterung des Gewerbegebietes "Calwer Straße" können die unten stehende geplante Flächennutzungen unterschieden werden. Die bereits bestehenden Gewerbeflächen werden hierbei nicht berücksichtigt, da hier keine wesentlichen Änderungen der Nutzung zu erwarten sind.

Gewerbegebiet	40275 m ²
Mischgebiet	3765 m ²
Verkehrsfläche	455 m ²
Private Grünfläche	215 m ²
gesamt	44710 m²

Der Berechnung der Neuversiegelung wird die zulässige Höchstversiegelung durch Bebauung zugrunde gelegt, die durch die Grundflächenzahl von 0,8 im Bereich des Gewerbegebietes bzw. von 0,6 im Bereich des Mischgebiets vorgegeben wird.

Gewerbegebiet	40275	*	0,8	=	32220 m ²
Mischgebiet Bebauung	3765	*	0,6	=	2260 m ²
Mischgebiet Nebenflächen	3765	*	0,2	=	750 m ²
Versiegelung Gesamt					35230 m²

Sonstige Flächeninanspruchnahme außerhalb des Geltungsbereichs:

Rücknahme der Hochwaldgrenze	2615 m ²
---------------------------------	---------------------

Berechnung des forstrechtlichen Kompensationsbedarfs

Bewertung Ausgangszustand (innerhalb des Geltungsbereiches)				
LUBW Nr.	Ausgangsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
35.60	Ruderalvegetation* ¹	3375	17	57375
58.13	Sukzessionswald aus Laubbäumen	3010	19	57190
59.40	Fichten-Kiefern-Bestand* ¹	13605	17	231285
59.42	Kiefern-Bestand* ¹	21705	17	368985
57.33	Fichten-Bestand* ¹	805	17	13685
60.23	Weg mit wassergebundener Decke* ¹	785	17	13345
60.25	Grasweg* ¹	1425	17	24225
Zwischensumme		44710	 	766090

Bewertung Zielzustand (innerhalb des Geltungsbereiches)				
LUBW Nr.	Planungsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
35.60	Ruderalvegetation* ¹	44710	9	402390
Gesamtsumme Planungsfläche		44710	 	402390

Wertveränderung innerhalb des Geltungsbereiches (ÖP)**-363700**

*¹ Gemäß der Handreichung zur Erstellung einer forstrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanz des Regierungspräsidiums Freiburg (2019) führen Waldinanspruchnahmen mindestens zu einem forstrechtlichen Ausgleichsbedarf von 8 ÖP/m². Unter Berücksichtigung der Zielbewertung von 9 ÖP/m² ist daher ein Mindestwert von 17 ÖP /m² anzunehmen.

*² Es wird angenommen, dass als Übergabe-Biotop eine artenarme Ruderalvegetation entsteht. Vom Standardwert wird um -2 ÖP abgewichen

Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Biotopwerte)

Bewertung Ausgangszustand				
LUBW Nr.	Ausgangsfläche	Größe [m ²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
35.60	Ruderalvegetation* ¹	44710	9	402390
Gesamtsumme Bestand		44710	 	402390

Bewertung Zielzustand				
LUBW Nr.	Planungsfläche	Größe [m ²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
60.10	Versiegelung Gewerbegebiet	32220	1	32220
60.10	Versiegelung Mischgebiet	2260	1	2260
60.23	Nebenflächen Mischgebiet	750	2	1500
60.21	Verkehrsfläche	455	1	455
33.80	öffentliche Grünfläche	215	4	860
13.91/ 35.60	Naturferner Bereich eines Gewässers, Ruderalvegetation (Retentionsbecken)	1150	11	12650
33.80	sonstige Grünfläche	7660	4	30640
Gesamtsumme Planungsfläche		44710	 	80585

Wertveränderung (ÖP)

-321805

Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Bewertung Ausgangszustand					
Ausgangsfläche	Bewertungs- klassen Akiwas/ Fipu/ Natbod*³	Gesamt- bewertung	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
Braunerde (b15)	3,5 / 1 / 1,5	2	31210	8	249680
Stagnogley (b35)	2 / 1 / 1	4	11290	16	180640
unbefestigter Weg, Grasweg	1 / 1 / 1	1	1425	4	5700
Weg mit wassergebundener Decke	0 / 0 / 0	0	785	0	0
Summe	 	 	44710	 	436020

Bewertung Zielzustand					
Planungsfläche	Bewertungs- klassen Akiwas/ Fipu/ Natbod*³	Gesamt- bewertung	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
Versiegelung Gewerbegebiet* ⁴	1 / 0 / 0	0,33	32220	1,32	42530
Versiegelung Mischgebiet* ⁴	1 / 0 / 0	0,33	2260	1,32	2983
Nebenflächen Mischgebiet* ⁴	1 / 0 / 0	0,33	750	1,32	990
Verkehrsfläche	0 / 0 / 0	0	455	0	0
Retentionsbecken	1 / 1 / 1	1	1150	4	4600
Grünfläche Maßnahme 2* ⁵ (Braunerde b15)	3,5 / 1 / 1,5	2	2180	8	17440
Grünfläche Maßnahme 2* ⁵ (Stagnogley b35)	2 / 1 / 1	4	1915	16	30640
Grünfläche Maßnahme 2 (Kleingewässer)	1 / 1 / 1	1	455	4	1820
sonstige Grünflächen	1 / 1 / 1	1	3110	4	12440
öffentliche Grünfläche	1 / 1 / 1	1	215	4	860
Summe	 	 	44710	 	114304

Wertveränderung innerhalb des Geltungsbereiches (ÖP)**-321716**

*³ Akiwas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Fipu = Filter und Puffer für Schadstoffe, Natbod = natürliche Bodenfruchtbarkeit

*⁴ Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2012) kann für die an die Versickerung angeschlossene Flächen noch eine geringe Bedeutung der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ vergeben werden. Im vorliegenden Fall wird das unbelastete Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen in einem Retentionsbecken gesammelt und gedrosselt in die Teinach eingeleitet. Im Bereich der Pkw-Stellplätze und deren Zufahrten werden wasserdurchlässige Beläge verwendet. Somit kann auch hier eine, wenn auch eingeschränkte Wasserspeicherung erfolgen, sodass auch diesen Flächen eine geringe Bedeutung in der Bodenfunktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" zugewiesen wird.

*⁵ Die Flächen der Maßnahme 2 sind vom Baubetrieb freizuhalten. Es wird daher von keinen baubedingten Beeinträchtigungen der Böden ausgegangen.

Berechnung des Wertgewinns für Maßnahmen

Bewertung Ausgangszustand					
Maßnahme	LUBW Nr.	Ausgangsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
2	33.80	Grünfläche	4.550	4	18.200
4	59.40	Fichten-Kiefernwald	10000	14	140000
Summe			14.550	18	158.200

Bewertung Zielzustand					
Maßnahme	LUBW Nr.	Planungsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
2	35.41	Feuchte Hochstaudenflur	4.095	19	77.805
	13.20	Tümpel	455	26	11.830
4	57.32	Beerstrauch-Tannenwald/ Hainsimsen-Tannen-Buchenwald	10.000	21	210.000
Zwischensumme			14.550	46	299.635

Maßnahme	LUBW Nr.	Planungsfläche	Stück	Stammumfang [cm]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
13	45.30	Bäume auf gering bis hochwertigen Biotoptypen	10	80	6	4800
Zwischensumme					6	4800
Gesamtsumme Bestand [ÖP]						304435

Wertgewinn [ÖP]	146235
------------------------	---------------

Wertgewinn Maßnahmen

Maßnahme 2	71435 ÖP
Maßnahme 4	70000 ÖP
Maßnahme 13	4800 ÖP
Gesamt	146235 ÖP

Gesamtbilanz

Wertveränderung Forst	-363700 ÖP
Wertveränderung Biotope	-321805 ÖP
Wertveränderung Boden	-321716 ÖP
Gesamtverlust	-1007221 ÖP
Wertgewinn durch Maßnahmen	146235 ÖP
Defizit(-)/Überschuss	-860986 ÖP

Maßnahmen der Flächenagentur Baden-Württemberg		
Nr.	Maßnahme	handelbare [ÖP]
ID 98	Umwandlung von standortfremdem Fichtenforst in standortgerechten Schwarzerlen-Eschen-Wald im Schwarzwald-Baar-Kreis	458.969
ID 212	Reduzierung der Beschattung einer natürlichen Gesteinshalde im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald	459.908
Zwischensumme		918.877

Von den beiden genannten Maßnahmen werden insgesamt 860 986 ÖP dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Calwer Straße“ zugeordnet. Eine genauere Zuordnung ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Dies erfolgt mit Abschluss des Kaufvertrages. Die Maßnahmen sind in Anhang 3 zum Umweltbericht näher erläutert.

Berechnungsgrundlage:

Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.

Ökokontoverordnung vom 19.12.2010