

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Innerhalb des geplanten Geltungsbereiches können folgende geplante Flächennutzungen unterschieden werden:

Industriegebiet	36390 m ²
Verkehrsfläche	820 m ²
Gehweg	130 m ²
Private Grünfläche	5480 m ²
Versickerungsmulde	540 m ²
gesamt	43360 m²

Innerhalb des Geltungsbereiches sind gemäß der Grundflächenzahl von 0,8 Flächenversiegelungen in folgendem Umfang zulässig:

Versiegelung innerhalb des geplanten Industriegebietes durch Bebauung (Planung):

$$36390 \text{ m}^2 \cdot 0,8 \text{ (GRZ)} = 29112 \text{ m}^2$$

$$\text{Nebenflächen: } 36390 \text{ m}^2 - 29112 \text{ m}^2 = 7280 \text{ m}^2$$

Nachstehender Abbildung 1 kann Lage und Flächennutzung des Industriegebietes entnommen werden.

Anmerkung: Die bestehende Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 36065 m² und liegt somit über der errechneten Versiegelung. Aufgrund der Herstellung der Lagerflächen ist dies zulässig. Da ein Rückbau der versiegelten Flächen nicht anzunehmen ist, wird im Zielzustand der Bilanz von der höheren, bestehenden Versiegelung ausgegangen.

Abb. 1: Flächennutzung im Bereich des Bebauungsplans "Korn"



Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Bewertung Ausgangszustand					
Ausgangsfläche	Bewertungs- klassen Akiwas/ Fipu/ Natbod* ¹	Gesamt- bewertung	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
Überformte Böden der Rand- und Nebenflächen	1 / 1 / 1	1	6760	4	27040
Versickerungsbecken	1 / 1 / 1	1	540	4	2160
Versiegelung Industriegebiet Bauwerke * ²	1 / 0 / 0	0,33	12890	1,32	17015
Versiegelung Industriegebiet Platz	0 / 0 / 0	0	23170	0	0
Summe			43360		46215

Bewertung Zielzustand					
Planungsfläche	Bewertungs- klassen Akiwas/ Fipu/ Natbod* ¹	Gesamt- bewertung	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
Versiegelung Industriegebiet Bauwerke * ² * ³	1 / 0 / 0	0,33	20375	1,32	26895
Versiegelung Industriegebiet Plätze, Straße, Gehweg	0 / 0 / 0	0	15685	0	0
private Grünfläche	1 / 1 / 1	1	5480	4	21920
Versickerungsbecken	1 / 1 / 1	1	540	4	2160
Nebenflächen	1 / 1 / 1	1	1280	4	5120
Summe			43360		56095

Wertveränderung innerhalb des Geltungsbereiches (ÖP)	9880
---	-------------

*¹ Akiwas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Fipu = Filter und Puffer für Schadstoffe, Natbod = natürliche Bodenfruchtbarkeit

*² Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen wird dem Versickerungsbecken zugeführt. Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2012) kann für die an die Versickerung angeschlossene Fläche noch eine geringe Bedeutung der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ vergeben werden.

*³ Es wird angenommen, dass 70 % der maximal zulässigen Versiegelung (29 110 m²) mit Bauwerken bestanden ist. Es errechnet sich eine Gebäudefläche von ca. 20 375 m².

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

Bewertung Ausgangszustand				
LUBW Nr.	Ausgangsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
21.50 35.64	Offener Boden, Kies, Ruderalvegetation * ⁴	40	8	320
21.60	Rohbodenfläche	385	4	1540
33.80	Zierrasen	5	4	20
35.12	Mesophytische Saumvegetation	2220	19	42180
35.31	Brennnessel-Bestand	10	8	80
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	1160	11	12760
35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	605	11	6655
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	1985	30	59550
41.10	Feldgehölz	340	17	5780
41.20	Feldhecke	420	17	7140
44.30	Heckenzaun	90	4	360
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	12890	1	12890
60.21	Straße, Weg, Platz	23170	1	23170
60.23	Weg, Platz mit wassergebundener Decke	5	2	10
60.53	Bodendecker	35	4	140
Zwischensumme		43360		172595

*⁴ Es wird der Mittelwert der zwei Biotoptypen gebildet: $4+11=15$ $15:2=7,5$

LUBW Nr.	Ausgangsfläche	Stück	mittlerer Stammumfang [cm]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
45.30	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen	9	16	6	864
45.30	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen	5	45	6	1350
45.30	Bäume auf geringwertigen Biotoptypen	4	45	8	1440
Zwischensumme Bäume					3654

Gesamtsumme Bestand [ÖP]					176249
---------------------------------	--	--	--	--	---------------

Bewertung Zielzustand				
LUBW Nr.	Planungsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
35.12	Mesophytische Saumvegetation (Maßnahme 5)	3810	19	72390
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (Versickerungsmulde)	540	11	5940
35.64	Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation (Maßnahme 9)	630	11	6930
41.10	Feldgehölz (Maßnahme 5)	340	17	5780
41.20	Feldhecke (Maßnahme 5)	420	17	7140
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (Maßnahme 9)	200	16	3200
44.30	Heckenzaun	80	4	320
60.10 60.20	Von Bauwerken bestandene Fläche Straße, Weg, Platz	36065	1	36065
60.50	Kleine Grünfläche	1275	4	5100
Zwischensumme Planungsfläche		43360		142865

LUBW Nr.	Planungsfläche	Stück	Stamm- umfang [cm]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
45.30	Bäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen * ⁵	8	82	4	2624
Gesamtsumme Bäume					2624

Gesamtsumme Planung [ÖP]	145489
---------------------------------	---------------

Wertveränderung (ÖP)	-30760
-----------------------------	---------------

*⁵ Stammumfang: Bei der Pflanzung weisen die Bäume einen mittleren Stammumfang von 17 cm auf. Es wird angenommen, dass der Stammumfang nach 25 Jahren um 65 cm zunimmt, sodass von einem Gesamtstammumfang von 82 cm ausgegangen wird.

Berechnung des Wertgewinns für Maßnahmen
Maßnahmen Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bewertung Ausgangszustand				
LUBW Nr.	Ausgangsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert vorher [ÖP]
36.50	Stark verbrachter Magerrasen basenreicher Standorte mit Gehölzsukzession ^{*6}	1300	19	24700
42.22	Schlehengebüsch mittlerer Standorte	970	16	15520
Summe		2270		40220

Bewertung Zielzustand				
LUBW Nr.	Planungsfläche	Größe [m²]	Ökopunkte	Wert nachher [ÖP]
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	2270	30	68100
Summe		2270		68100

Wertveränderung (ÖP)	27880
-----------------------------	--------------

^{*6} Abwertung vom Standardwert -11 ÖP aufgrund starker Verbrachung und Verbuschung der Fläche.
Magerrasenarten nur noch in geringem Anteil vorhanden

Gesamtbilanz

Wertveränderung

Wertveränderung Boden durch Bauvorhaben	9880 ÖP
Wertveränderung Biotope durch Bauvorhaben	-30760 ÖP
Wertveränderung gesamt	-20880 ÖP
Planexterne Ausgleichsmaßnahmen	27880 ÖP
Kompensationsüberschuss	7000 ÖP

Literatur

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

ÖKVO (Ökokonto-Verordnung) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto- Verordnung – ÖKVO) vom 28.12.2010.