

Stadt Weinstadt

OT Schnait

Bebauungsplan "Furchgasse"

Bebauungsplan nach § 13b BauGB
im beschleunigten Verfahren

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Schutzgüter

roosplan 
Stadt- und Landschaftsplanung

Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 9619190
Fax: 07191 - 9619184
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Jochen Roos, Freier Landschaftsarchitekt, bdla
Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biologin

Projektnummer: 18.035

Stand: 02.09.2020

1 Schutzgut Boden

Die Bodenbewertung erfolgt auf Grundlage der durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) für diesen Bereich angenommenen Schätzung der Bodenfunktionen für landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Planbereich treten drei bodenkundliche Einheiten auf (s. Abb. 1):

- L575: Auengley-Brauner Auenboden und Brauner Auenboden aus Auenlehm und -sand. Die Bodenschätzungen liegen bei den Werten 2,5 / 4 / 2 für die Parameter natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ausgleichskörper im Wasserkreislauf / Filter und Puffer für Schadstoffe. Somit liegt die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen der natürlichen Böden bei 2,83 (mittel bis hoch).
- I78: Kolluvium mit Vergleyung im nahen Untergrund und Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen. Die Bodenschätzungen liegen bei den Werten 3,5 / 3 / 2,5 für die Parameter natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ausgleichskörper im Wasserkreislauf / Filter und Puffer für Schadstoffe. Somit liegt die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen der natürlichen Böden bei 3 (hoch).
- K79: Kalkhaltiger Auftragsboden und Rigosol-Auftragsboden aus Auftragsmaterial. Die Bodenschätzungen liegen bei den Werten 2 / 1 / 3,5 für die Parameter natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ausgleichskörper im Wasserkreislauf / Filter und Puffer für Schadstoffe. Somit liegt die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen der natürlichen Böden bei 2,17 (mittel).

Ungefähr 3.354 m² des Geltungsbereichs liegen im baurechtlichen Innenbereich, für den keine Bodendaten vorliegen. Für diese Fälle ist es üblich die Bodenfunktionen der unversiegelten Böden pauschal mit „1“ zu bewerten. Da neben den gärtnerisch genutzten Flächen allerdings auch ungestörte Wiesenflächen auftreten, richtet sich die Bewertung dieser Böden nach den Werten der angrenzenden bodenkundlichen Einheit I78.

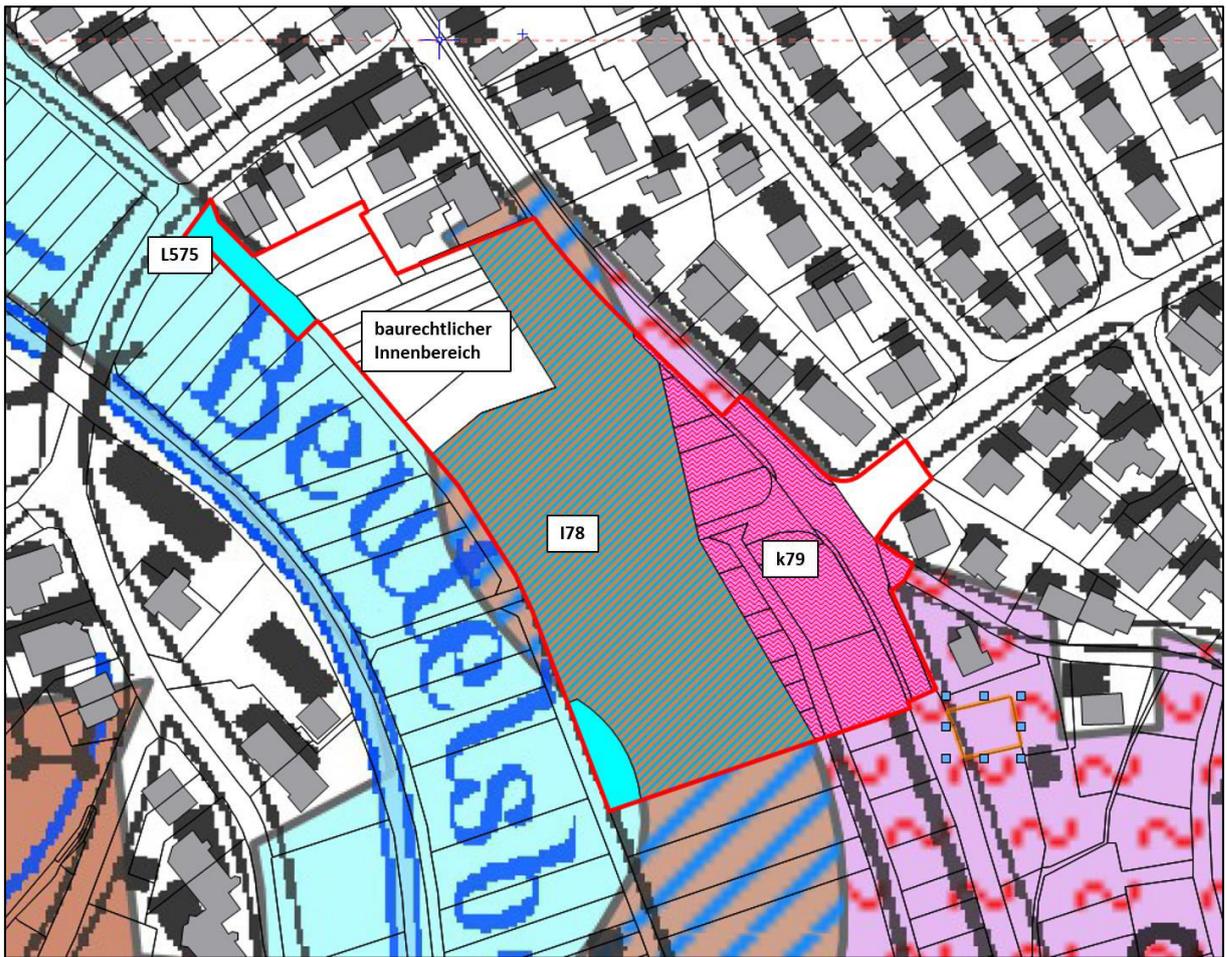


Abb. 1: Bodenkundliche Einheiten innerhalb des Geltungsbereichs (rote Markierung)

Insgesamt handelt es sich im Planungsbereich um einen Bodenkörper, der mit einer durchschnittlichen Wertstufe von 2,79 beziffert werden kann, wodurch es sich um ein Schutzgut mit mittlerer bis hoher Bedeutung handelt (s. Tab. 1). Im Folgenden wird das Planungsgebiet anhand der bodenkundlichen Einheiten charakterisiert und im Hinblick auf die einzelnen Bodenfunktionen bewertet:

Tab. 1: Bodenbewertung und Wertstufen¹

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe

Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

* inkl. Böden des baurechtlichen Innenbereichs

Bodenkundliche Einheit	rel. Fläche [%]	nB	AiW	FP	Wertstufe
L575	5	2,5	4,0	2,0	2,83
I78	*	3,5	3,0	2,5	3,00
K79	25	2,0	1,0	3,5	2,17
		3,08	2,55	2,73	2,79

Der Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt größtenteils auf Wiesenflächen und wurde auf Grundlage des vorgefundenen Bestands bilanziert. Als Bewertungsgrundlage wurde das Heft "Bodenschutz 23" von 2010 - "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" sowie "Bodenschutz 24" von 2012 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) sowie das Verfahren zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung herangezogen. Die Bewertung des Bodens im Planungsgebiet bzgl. des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung ist in Tabelle 2 bis 4 dargestellt.

Die Bodenwerte auf den unbebauten Flächenanteilen nach GRZ, den privaten Grünflächen und dem Verkehrsgrün werden aufgrund der angenommenen intensiven gärtnerischen Nutzung um 1,5 Wertstufen herabgestuft. Auf den Flachdächern der allgemeinen Wohngebiete WA1 und WA4 ist eine extensive Begrünung vorgesehen. Dabei wurde von einer Begrünung von ca. 60% der Größe Baufensters ausgegangen.

Die Überschreitungsmöglichkeiten der Grundflächenzahl (GRZ) wurden nach den gültigen Rechtsgrundlagen berechnet. Für die Planung gilt die BauNVO von 1990. Hier darf die zulässige GRZ für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) um bis zu 50% überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (§19 (4) BauNVO 1990). Im Geltungsbereich ist eine GRZ von 0,4 bzw. 0,5 festgesetzt. Diese kann somit bis zu einer GRZ von 0,6 bzw. 0,75 überschritten werden. Diese Überschreitung fließt in die Bilanzierung der Schutzgüter „Boden“ mit ein.

¹ Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg (2012), Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Bodenschutz 24

Tab. 2: Bewertung für das Schutzgut Boden – Bestand

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte
 Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

*Die Umrechnung in ÖP pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

¹ Herabstufung durch gärtnerische Nutzung bzw. Befahren

Bodenkundliche Einheit	Nutzung im Bestand	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte [ÖP]	
			nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
keine Angabe	Verkehrsflächen, Bebauung, vollständig versiegelt	3.197	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
keine Angabe	Garten, Verkehrsgrün ¹	3.185	1,58	1,05	1,23	1,29	4	16.392
keine Angabe	Wiese, Weinreben	9.891	3,08	2,55	2,73	2,79	4	110.252
keine Angabe	Grasweg ¹	320	1,58	1,05	1,23	1,29	4	1.647
Summe		16.593						128.291

Tab. 3: Bewertung für das Schutzgut Boden – Planung

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte
 Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

* Die Umrechnung in ÖP pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

¹ Herabstufung durch gärtnerische Nutzung

² Fläche für Landwirtschaft

³ Fläche für Versorgungsanlagen

⁴ 60% der Fläche des Baufensters von WA1 und WA4 aufgrund von Dachaufbauten etc.

Bodenkundliche Einheit	Nutzung in der Planung	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte [ÖP]	
			nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
keine Angabe	bebaubarer Flächenanteil nach GRZ	5.717	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
keine Angabe	Verkehrsflächen, vollständig versiegelt	3.404	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
keine Angabe	unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ ¹	4.232	1,58	1,05	1,23	1,29	4	21.781
keine Angabe	Bebaute Fläche, Nebenanlagen ^{2,3}	421	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
keine Angabe	Verkehrsgrün, private Grünfläche, Fläche für Landwirtschaft, Grasweg ¹	1.224	1,58	1,05	1,23	1,29	4	6.300
keine Angabe	Gründach mit min. 10 cm Sohlsstrat ⁴	1.595	0,50	0,50	0,50	0,50	4	3.190
Summe		16.593						31.270

Tab. 4: Ökobilanz des Schutzguts Boden

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-128.291
Planung	31.270
Bilanz nach der Planung	-97.021

Nach Fertigstellung der Planung entsteht somit im Schutzgut Boden auf das zu begutachtende Planungsgebiet **ein Verlust von ca. 97.021 Ökopunkten** (s. Tab. 4).

2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Planungsgebiet zeichnet sich durch großflächige, landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen und teilweise Wohnbebauung aus.

Gegen Überbauung / Zerstörung sind generell alle Biotopstrukturen hoch empfindlich. In der Regel sind hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotopstrukturen sowie Biotopstrukturen, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln. Durch die Planung wird hauptsächlich in hochwertige Biotopstrukturen eingegriffen und diese vollständig zerstört. Diese Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen anderweitig ausgeglichen werden.

Bezüglich des Schutzguts Pflanzen erfolgt eine Bilanzierung der Biotopstrukturen (Eingriff vs. Ausgleich) auf Grundlage der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO 2010). Zur Bewertung der Umweltauswirkungen im Bereich des Bebauungsplans wurde der vor Ort kartierte Biotop-Bestand bewertet und den umweltrelevanten Festsetzungen der Planung gegenübergestellt.

Die Überschreitungsmöglichkeiten der Grundflächenzahl (GRZ) wurden nach den gültigen Rechtsgrundlagen berechnet. Für die Planung gilt die BauNVO von 1990. Hier darf die zulässige GRZ für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) um bis zu 50% überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (§19 (4) BauNVO 1990). Im Geltungsbereich ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese kann somit bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. Diese Überschreitung fließt in die Bilanzierung der Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ mit ein.

Für die Einzelbäume im Bestand wird von einem durchschnittlicher Stammumfang von 60 cm ausgegangen. Für großkronige Einzelbaumpflanzgebote der Planung wird ein durchschnittlicher Stammumfang von 80 cm angenommen. Dieser ergibt sich durch die Annahme, dass man für einen Baum, mit einem Stammumfang von 15 cm zum Pflanzzeitpunkt, innerhalb von 25 Jahren einen Zuwachs von 65 cm Stammumfang prognostiziert. Bei mittelkronigen bzw. kleinkronigen Bäume kann davon ausgegangen werden, dass diese keinen Stammumfang von 80

cm innerhalb von 25 Jahren erreichen. Aus diesem Grund wird für mittelkronige Einzelbaumpflanzgebote ein Stammdurchmesser von 60 cm, für kleinkronige Einzelbaumpflanzgebote ein Stammdurchmesser von 50 cm angenommen. Zur Berechnung der Ökopunkte für jeden Einzelbaum wird anschließend dessen Biotopwert mit seinem Stammumfang multipliziert.

Die Bewertung der Biotoptypen im Planungsgebiet bzgl. des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung stellt sich wie folgt dar (vgl. Tab. 5 – 7).

Tab. 5: Bewertung der Biotoptypen im Planungsgebiet - Bestand.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Geländebegehungen und der Bewertung nach LUBW (2005).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ Weinreben, Aufwertung aufgrund von Grünlandunterwuchs mit standorttypischen Arten

² Einzelbäume (Stammdurchmesser 60 cm)

³ Verkehrsgrün

Biototyp - Bestand		Grund-Bewertung		Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]		[Stk]	[m ²]	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1	13		9.180	119.340
37.20	Mehrjährige Sonderkultur	4	2	¹ 8		711	5.688
45.10-45.30a	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)	8	60	² 480	19		9.120
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1		815	815
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	1		2.382	2.382
60.25	Grasweg	6	1	6		320	1.920
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	4	1	³ 4		55	220
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	6		3.130	18.780
Summe					19	16.593	158.265

Tab. 6: Bewertung der Biotoptypen im Planungsgebiet - Planung.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planung und der Bewertung nach LUBW (2005).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche, bzw. bei Bäumen mit dem tatsächlichen oder zu erwartenden Stammumfang.

¹ Einzelbaumpflanzgebot großkronige Bäume (gemittelter Stammumfang = 80 cm)

² Einzelbaumpflanzgebot mittelkronige Bäume (gemittelter Stammumfang = 60 cm)

³ Einzelbaumpflanzgebot kleinkronige Bäume (gemittelter Stammumfang = 50 cm)

⁴ bebaubarer Flächenanteil nach GRZ (GRZ 0,5)

⁵ bebaubarer Flächenanteil nach GRZ (GRZ 0,4)

⁶ Nebenanlagen

⁷ Bestehende Scheune

⁸ Verkehrsgrün

⁹ extensives Gründach mit min. 10 cm Sohlsubstrat; 60% der Fläche des Baufensters von WA1 und WA4 aufgrund von Dachaufbauten etc.

¹⁰ private Grünfläche und Fläche für Landwirtschaft

¹¹ unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ (GRZ 0,5)

¹² unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ (GRZ 0,4)

Biotoptyp - Planung		Grund-Bewertung			Biotopwert	Fläche		Ökopunkte
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]		wert	[Stk]	[m ²]	[ÖP]
45.10-45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50, 60.60)	8	80	¹	640	9		5.760
45.10-45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50, 60.60)	8	60	²	480	10		4.800
45.10-45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50, 60.60)	8	50	³	400	25		10.000
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	⁴	1		1.342	1.342
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	⁵	1		4.375	4.375
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	⁶	1		91	91
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	⁷	1		330	330
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		1		3.404	3.404
60.25	Grasweg	6	1		6		68	408
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	4	1	⁸	4		613	2.452
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	⁹	6		1.595	9.570
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	¹⁰	6		543	3.258
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	¹¹	6		643	3.858
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	¹²	6		3.589	21.534
Summe						44	16.593	71.182

Nach Fertigstellung der Planung entsteht somit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere für das zu begutachtende Planungsgebiet **einen Verlust von 87.083 Ökopunkten** (vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Ökobilanz des Schutzguts Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-158.265
Planung	71.182
Bilanz nach der Planung	-87.083

Tab. 8: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Biotopbilanz	-87.083
Bodenbilanz	-97.021
Bilanz nach Planung	-184.104

In der Gesamtbilanz mit den Schutzgütern Boden und Pflanzen und Tiere entsteht durch die Umsetzung der Planung ein **Verlust von 184.104 Ökopunkten** (vgl. Tab. 8). Für dieses Defizit sind geeignete externe Ausgleichsmaßnahmen zu definieren.

3 Externer Ausgleich

Zum Ausgleich des angefallenen Defizits von 184.104 Ökopunkten wird die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme „Breitgarten“ herangezogen. Die Maßnahme beinhaltet die Aufgabe der Ackernutzung und die Etablierung einer artenreichen Wiesenvegetation durch Ansaat mit autochtonem Saatgut bzw. Mahdgutübertragung von geeigneten Wiesenbeständen auf einer Teilfläche des Flst.-Nr. 4452 der Gemarkung Strümpfelbach (Abb. 1). Die Maßnahme wurde Ende 2018 umgesetzt und es konnten 579.600 Ökopunkte generiert werden. 398.572 Ökopunkte wurden dem Bebauungsplan „Halde V“ zugeordnet. Die verbleibenden 181.028 Ökopunkten können dem Bebauungsplan „Furchgasse“ zugeordnet. Damit ist die Maßnahme vollständig aufgebraucht.

Nach der Zuordnung der Ausgleichsmaßnahme „Breitgarten“ verbleibt ein Kompensationsdefizit von 3.076 Ökopunkten für den Bebauungsplan „Furchgasse“. Dies kann durch folgende vorgezogene Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden:

- Ausgleichsmaßnahme „Mühlwiesen“: Großheppach, Umgestaltung der Mühlwiesen und naturnahe Gestaltung der Heppachmündung, Umsetzung 2018/2019, Ökopunkte gesamt 73.802, verfügbare Ökopunkte 51.282.
- Ausgleichsmaßnahme „Kreuztobel“: Beutelsbach, Bodenauftrag von hochwertigem Ackerboden aus dem Baugebiet Halde V in Endersbach, Umsetzung 2019, Ökopunkte gesamt 66.020, verfügbare Ökopunkte 66.020.



Abb.1: Lage der Ausgleichsmaßnahme „Breitgarten“ auf der Gemarkung Strümpfelbach

4 Zusammenfassung

Durch die Umsetzung des B-Plan „Furchgasse“ in Weinstadt, OT Schnait kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Eingriffe finden hauptsächlich auf Wiesenflächen und auf mittel- bis hochwertigen Böden statt. Der Eingriff kann durch die Festsetzung von extensiver Dachbegrünung und Einzelbaumpflanzgeboten im Gebiet minimiert werden. Dadurch kommt es beim Schutzgut „Boden“ zu einem Defizit von 97.021 ÖP und beim Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ zu einem Defizit von 87.083 ÖP. Das Gesamtdefizit von 184.104 ÖP. Dieses Defizit kann durch vorgezogene externe Maßnahmen ausgeglichen werden.