

# Große Kreisstadt Weinstadt

OT Schnait

## Bebauungsplan "Furchgasse"

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung



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

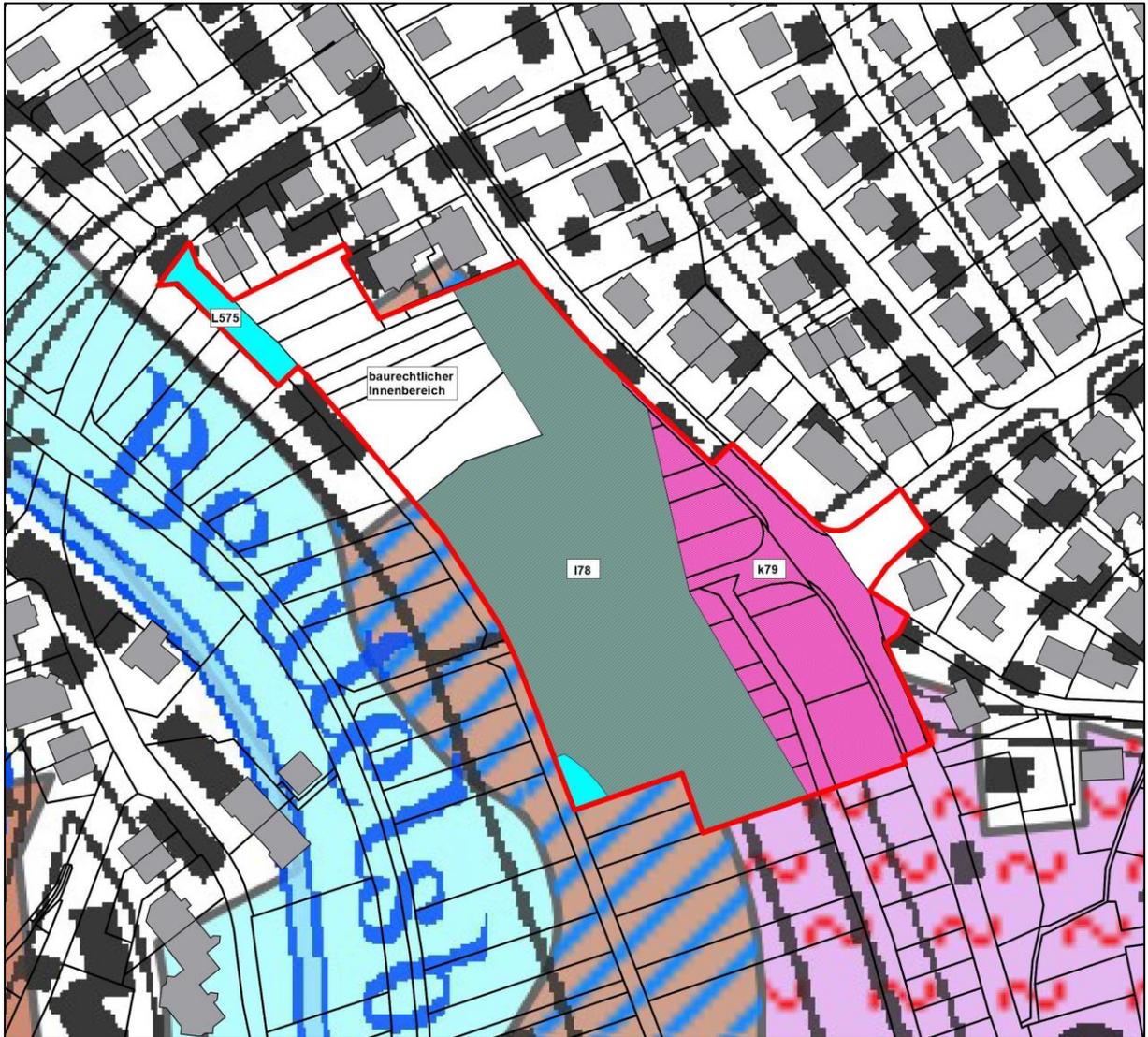
Stand: 10.11.2021

## 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 m<sup>2</sup> 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 Geltungsbereich um einen Bodenkörper, der mit einer durchschnittlichen Wertstufe von 2,78 beziffert werden kann, wodurch es sich um ein Schutzgut mit mittlerer bis hoher Bedeutung handelt (s. Tab. 1). Im Folgenden wird das Plangebiet anhand der bodenkundlichen Einheiten charakterisiert und im Hinblick auf die einzelnen Bodenfunktionen bewertet:

**Tab. 1: Bodenbewertung und Wertstufen nach LUBW (2010)**

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	3	2,5	4,0	2,0	<b>2,83</b>	
I78	*	71	3,5	3,0	2,5	<b>3,00</b>
K79	26	2,0	1,0	3,5	<b>2,17</b>	
		<b>3,08</b>	<b>2,51</b>	<b>2,75</b>	<b>2,78</b>	

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 Wertstufe 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 des 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 festgesetzt. Diese kann somit bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. Diese Überschreitung fließt in die Bilanzierung der Schutzgüter „Boden“ mit ein.

**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 m<sup>2</sup> erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

<sup>1</sup> Herabstufung durch gärtnerische Nutzung bzw. Befahren

Bodenkundliche Einheit	Nutzung im Bestand	Fläche [F] m <sup>2</sup>	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte [ÖP]	
			nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m <sup>2</sup>	ÖP gesamt
keine Angabe	Verkehrsflächen, Bebauung, vollständig versiegelt	2.867	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	4	0
keine Angabe	Garten, Verkehrsgrün <sup>1</sup>	2.941	1,58	1,05	1,23	<b>1,29</b>	4	15.136
keine Angabe	Wiese, Weinreben	9.891	3,08	2,55	2,73	<b>2,79</b>	4	110.252
keine Angabe	Grasweg <sup>1</sup>	320	1,58	1,05	1,23	<b>1,29</b>	4	1.647
<b>Summe</b>		<b>16.019</b>						<b>127.035</b>

**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 m<sup>2</sup> erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

<sup>1</sup> Herabstufung durch gärtnerische Nutzung

<sup>2</sup> Fläche für Versorgungsanlagen

<sup>3</sup> 60% der Fläche des Baufensters von WA1 und WA4 aufgrund von Dachaufbauten etc.

Bodenkundliche Einheit	Nutzung in der Planung	Fläche [F] m <sup>2</sup>	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte [ÖP]	
			nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m <sup>2</sup>	ÖP gesamt
keine Angabe	bebaubarer Flächenanteil nach GRZ	5.133	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	4	0
keine Angabe	Verkehrsflächen, vollständig versiegelt	3.404	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	4	0
keine Angabe	unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ <sup>1</sup>	4.618	1,58	1,05	1,23	<b>1,29</b>	4	23.767
keine Angabe	Bebaute Fläche, Nebenanlagen <sup>2</sup>	91	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	4	0
keine Angabe	Verkehrsgrün, private Grünfläche, Grasweg <sup>1</sup>	980	1,58	1,05	1,23	<b>1,29</b>	4	5.044
keine Angabe	Gründach mit min. 10 cm Sohlsubstrat <sup>3</sup>	1.793	0,50	0,50	0,50	<b>0,50</b>	4	3.586
<b>Summe</b>		<b>16.019</b>						<b>32.397</b>

**Tab. 4: Ökobilanz des Schutzguts Boden**

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-127.035
Planung	32.397
<b>Bilanz nach der Planung</b>	<b>-94.638</b>

Nach Umsetzung der Planung entsteht somit im Schutzgut Boden auf das zu begutachtende Plangebiet **ein Verlust von ca. 94.638 Ökopunkten** (s. Tab. 4).

## 2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

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

Gegen Überbauung / Zerstörung sind generell alle Biotope hoch empfindlich. In der Regel sind hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln. Durch die Planung wird hauptsächlich in hochwertige Biotope 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.

<sup>1</sup>Weinreben, Aufwertung aufgrund von Grünlandunterwuchs mit standorttypischen Arten

<sup>2</sup> Einzelbäume (Stammdurchmesser 60 cm)

<sup>3</sup>Verkehrsgrün

Biototyp - Bestand		Grund-Bewertung		Biotop-	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]	wert	[Stk]	[m <sup>2</sup> ]	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1	13		9.180	119.340
37.20	Mehrjährige Sonderkultur [alle Untertypen]	4	2	<sup>1</sup> 8		711	5.688
45.10-45.30a	Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.41)	8	60	<sup>2</sup> 480	19		9.120
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1		485	485
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	<sup>3</sup> 4		55	220
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	6		2.886	17.316
<b>Summe</b>					<b>19</b>	<b>16.019</b>	<b>156.471</b>

**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.

<sup>1</sup> Einzelbaumpflanzgebot großkronige Bäume (gemittelter Stammumfang = 80 cm)

<sup>2</sup> Einzelbaumpflanzgebot mittelkronige Bäume (gemittelter Stammumfang = 60 cm)

<sup>3</sup> Einzelbaumpflanzgebot kleinkronige Bäume (gemittelter Stammumfang = 50 cm)

<sup>4</sup> bebauter Flächenanteil nach GRZ (GRZ 0,4 inkl. Überschreitungsmöglichkeiten)

<sup>5</sup> Nebenanlagen

<sup>6</sup> Verkehrsgrün

<sup>7</sup> extensives Gründach mit min. 10 cm Sohls substrat; 60% der Fläche des Baufensters von WA1 und WA4 aufgrund von Dachaufbauten etc.

<sup>8</sup> private Grünfläche

<sup>9</sup> unbebauter Flächenanteil nach GRZ (GRZ 0,4 inkl. Überschreitungsmöglichkeiten)

Biotoptyp - Planung		Grund-Bewertung			Biotop-	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]		wert	[Stk]	[m <sup>2</sup> ]	
45.10-45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50, 60.60)	8	80	<sup>1</sup>	640	9		5.760
45.10-45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50, 60.60)	8	60	<sup>2</sup>	480	10		4.800
45.10-45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50, 60.60)	8	50	<sup>3</sup>	400	25		10.000
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	<sup>4</sup>	1		5.133	5.133
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	<sup>5</sup>	1		91	91
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	<sup>6</sup>	4		611	2.444
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	<sup>7</sup>	6		1.793	10.758
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	<sup>8</sup>	6		301	1.806
60.60	Garten [alle Untertypen]	6	1	<sup>9</sup>	6		4.618	27.708
<b>Summe</b>						<b>44</b>	<b>16.019</b>	<b>72.312</b>

Nach Fertigstellung der Planung entsteht somit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere für das zu begutachtende Planungsgebiet **einen Verlust von 84.159 Ökopunkten** (vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Ökobilanz des Schutzguts Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-156.471
Planung	72.312
<b>Bilanz nach der Planung</b>	<b>-84.159</b>

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

Bewertungssituation	Ökopunkte
Biotopbilanz	-84.159
Bodenbilanz	-94.638
<b>Bilanz nach Planung</b>	<b>-178.797</b>

In der Gesamtbilanz mit den Schutzgütern Boden und Pflanzen und Tiere entsteht durch die Umsetzung der Planung ein **Verlust von 178.797 Ökopunkten** (vgl. Tab. 8). Für dieses Defizit sind geeignete externe Ausgleichsmaßnahmen zu definieren.

### 3 Externer Ausgleich

Zum Ausgleich des angefallenen Defizits von 178.797 Ökopunkten wird die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme „Breitgarten“ herangezogen. Die Maßnahme beinhaltet die Aufgabe der Ackernutzung und die Etablierung einer artenreichen Wiesenvegetation durch Ansaat mit autochthonem 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. Der Eingriff ist damit vollständig kompensiert. Von der Maßnahme „Breitgarten“ verbleiben noch 2.231 Ökopunkte, die dem Ökokonto der Stadt gutgeschrieben werden.



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 94.638 ÖP und beim Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ zu einem Defizit von 84.159 ÖP. Das Gesamtdefizit von 178.797 ÖP. Dieses Defizit kann vollständig durch die vorgezogene externe Maßnahmen „Breitgarten“ ausgeglichen werden.