

## Maßnahmenblätter

<b>V1: Begrenzung des Rodungszeitraums von Gehölzen</b>				
<b>V1</b>	<b>Grunddaten</b>			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Flst.Nr. (Gemarkung / Gewann)</td> <td>Gesamter Geltungsbereich</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenfläche</td> <td>Nicht relevant</td> </tr> </table>	Flst.Nr. (Gemarkung / Gewann)	Gesamter Geltungsbereich	Maßnahmenfläche
Flst.Nr. (Gemarkung / Gewann)	Gesamter Geltungsbereich			
Maßnahmenfläche	Nicht relevant			
<b>V1</b>	<b>Flächen- und Maßnahmenbeschreibung</b>			
	Maßnahmentyp			
	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes			
	Begründung der Maßnahme			
	Vermeidung der Tötung von Fledermäusen in potenziellen Tagesverstecken sowie Brutvögeln und deren Entwicklungsformen im Zusammenhang mit Gehölzrodungen.			
	Durchführungsbeschreibung			
	Durch das Vorhaben sind Gehölzrodungen im Bereich der Feldhecke (verbuschter Streuobstbestand) erforderlich. Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen 1. November und 28.(29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben sowie die Fledermäuse ihre Winterquartiere bezogen haben, so dass im Falle der mobilen Artengruppen der Vögel und Fledermäuse nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss.			
	Zeitpunkt der Durchführung			
	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten			
	Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung festgelegt.				
<b>V1</b>	<b>Bewertung</b>			
	<b>V1</b> ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirkt sich nicht auf die E-A-Bilanz aus.			

<b>V2: Begrenzung des Zeitraums zur Baufeldfreimachung</b>				
<b>V2</b>	<b>Grunddaten</b>			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Flst.Nr. (Gemarkung / Gewinn)</td> <td>Gesamter Geltungsbereich</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenfläche</td> <td>Nicht relevant</td> </tr> </table>	Flst.Nr. (Gemarkung / Gewinn)	Gesamter Geltungsbereich	Maßnahmenfläche
Flst.Nr. (Gemarkung / Gewinn)	Gesamter Geltungsbereich			
Maßnahmenfläche	Nicht relevant			
<b>V2</b>	<b>Flächen- und Maßnahmenbeschreibung</b>			
	Maßnahmentyp			
	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes			
	Begründung der Maßnahme			
	Vermeidung der Tötung von Feldlerchen und deren Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Baufeldräumung			
	Durchführungsbeschreibung			
	<p>Da die Feldlerche nicht auf Gehölze angewiesen ist und in der Zeit von Mitte März bis Ende Juli ihre Nester auf dem Boden anlegt, ist diese durch Direktverluste bzw. Verluste von Gelegen während der Bauphase betroffen.</p> <p>Die Baufeldfreimachung auf den zentralen Ackerflächen des Geltungsbereichs muss daher außerhalb der Brutzeit der Feldlerche erfolgen. Im Zeitraum zwischen 1. August und 28.(29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass im Falle der Feldlerche nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss.</p>			
	Zeitpunkt der Durchführung			
	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten			
	Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung festgelegt.				
<b>V2</b>	<b>Bewertung</b>			
	V2 ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirkt sich nicht auf die E-A-Bilanz aus.			



A1  
CEF**Flächen- und Maßnahmenbeschreibung**

## Maßnahmentyp

- Vermeidungsmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme
- Ersatzmaßnahme
- CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich)
- FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes

## Begründung der Maßnahme

Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings in räumlichem Zusammenhang

## Durchführungsbeschreibung

Durch die Realisierung des geplanten Bebauungsplanes wird ein Revier des Feldsperlings durch Inanspruchnahme von Brutstätten im Bereich der Feldhecke (verbuschter Streuobstbestand) durch die geplante Bebauung zerstört.

Gemäß spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) werden insgesamt drei Höhlenkästen für Feldsperlinge mind. ein Jahr vor Beginn der Erschließung des geplanten Wohngebiets „Langäcker“ erforderlich, um die ökologische Funktion von Lebensstätten des Feldsperlings in räumlichem Zusammenhang zu sichern. Die Anbringung von einem Höhlenkasten mit Einflugloch 32 mm (z.B. Schwegler Typ „1B“) sowie zwei Höhlenkästen mit ovalem Einflugloch (z.B. Schwegler Typ „2GR“ oval) erfolgt gleichmäßig verteilt an geeigneten Bäumen auf den o.g. Flurstücken der Stadt Schwäbisch Hall an Einzelbäumen westlich des Geltungsbereichs sowie im Gehölzbestand der Pflanzbindung innerhalb des Geltungsbereichs (siehe Abbildungen).

Die Nisthilfen sollten in 2-4 m Höhe aufgehängt werden. Alle Nisthilfen sollen mit dem Flugloch nach Osten bzw. Südosten ausgerichtet sein, es ist auf eine waagrechte Aufhängung zu achten.

## Zeitpunkt der Durchführung

- Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
- Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
- Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Die zu errichtenden Nisthilfen werden erfahrungsgemäß von der Art unmittelbar angenommen. Um aber eine Raumerkundung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sind die Nistkästen mit einer Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr vor Beginn der Hochbauarbeiten an den im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung zu bestimmenden Maßnahmenstandorten anzubringen.

## Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung festgelegt. Die Funktion der Maßnahme wird im Rahmen eines Monitorings überprüft. Ggf. muss durch zusätzliche Maßnahmen (z.B. höhere Anzahl von Nistkästen, diversere Nistkastentypenauswahl, Wahl der Aufhängungsstandorte) nachgebessert werden. Die Wartung und jährliche Reinigung der Nistkästen in den Wintermonaten obliegt der Stadt Schwäbisch Hall.

A1  
CEF**Bewertung**

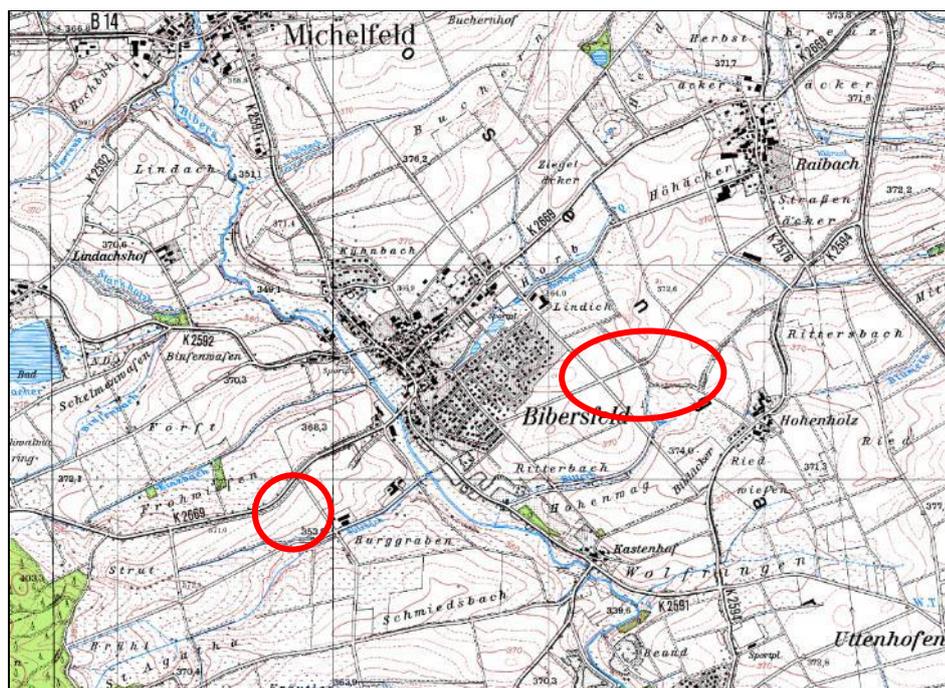
**A1<sub>CEF</sub>** ist aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirkt sich nicht auf die E-A-Bilanz aus.

**A2<sub>CEF</sub>: Anlage von Buntbrachen****A2  
CEF****Grunddaten**

Gemeinde / Gemarkung	Schwäbisch Hall – Bibersfeld (Flst. 266, 2003 und 857) Rosengarten – Uttenhofen (Flst. 1117, im Eigentum der Stadt Schwäbisch Hall)
Flst.Nr. (Gewann)	Flst. 266 (Kreben), 1117 und 2003 (Horbertäcker) jeweils östlich Bibersfeld, 857 (Tannäcker), südwestlich Bibersfeld
Maßnahmenfläche	insg. ca. 8.021 m <sup>2</sup> (0,8 ha)
Schutzgebiete	<b>Lage im Naturpark „Schwäbisch-Fränkischer Wald“</b> <b>Angrenzend:</b> <b>Geschützte Offenlandbiotope gem. §30 BNatSchG:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 55 m südwestl. Buntbrache Flst. 2003: Feldgehölz im Gewann 'Sieben Morgen' (Nr. 169241270013),</li> <li>• ca. 20 m nördlich Buntbrache Flst. 2003: Feldhecken am Weg von Bibersfeld nach Raibach (Nr. 169241274279),</li> <li>• ca. 100 m südlich Buntbrache Flst. 1117: Tümpel mit Röhricht und Riedgrasbestand westl Hohenholz (Nr. 169241270014),</li> </ul> <b>Waldbiotopkartierung: FND Feldgehölz (1) W Bibersfeld (269241276267 ca. 210 m nordwestlich Flst. 857)</b> <b>Flächenhaftes Naturdenkmal: 2 Feuchtgebiete bei Starkholzbach (81270760029 ca. 210 m nordwestlich Flst. 857)</b> <b>Kernfläche Biotopverbund feuchter Standorte:</b> ca. 115 m südlich Buntbrache Flst. 1117

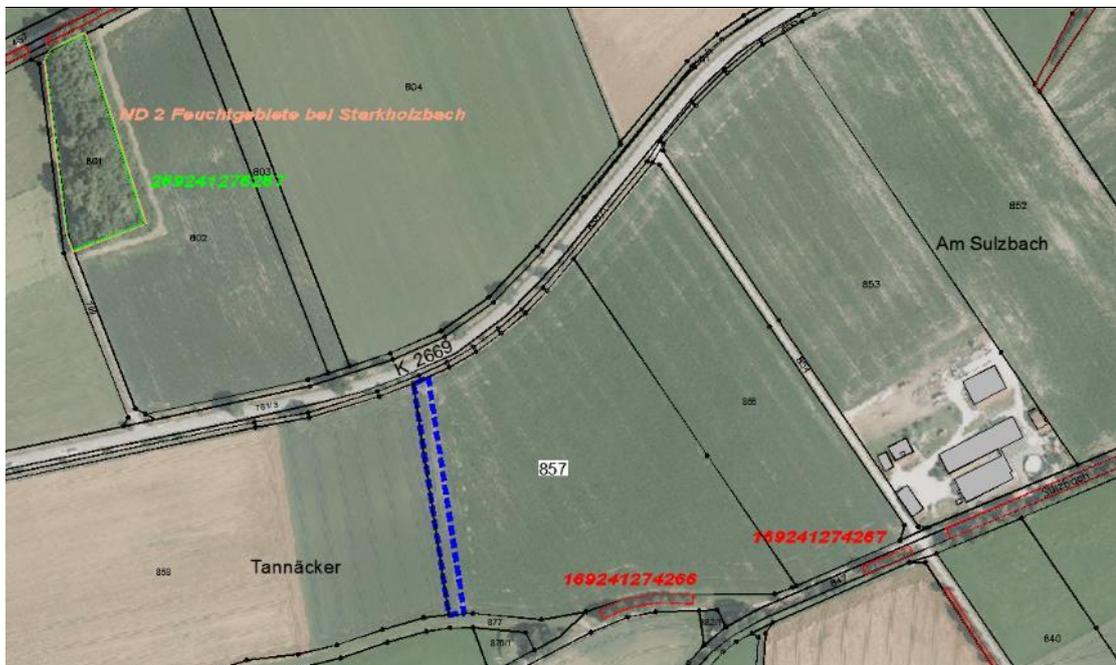
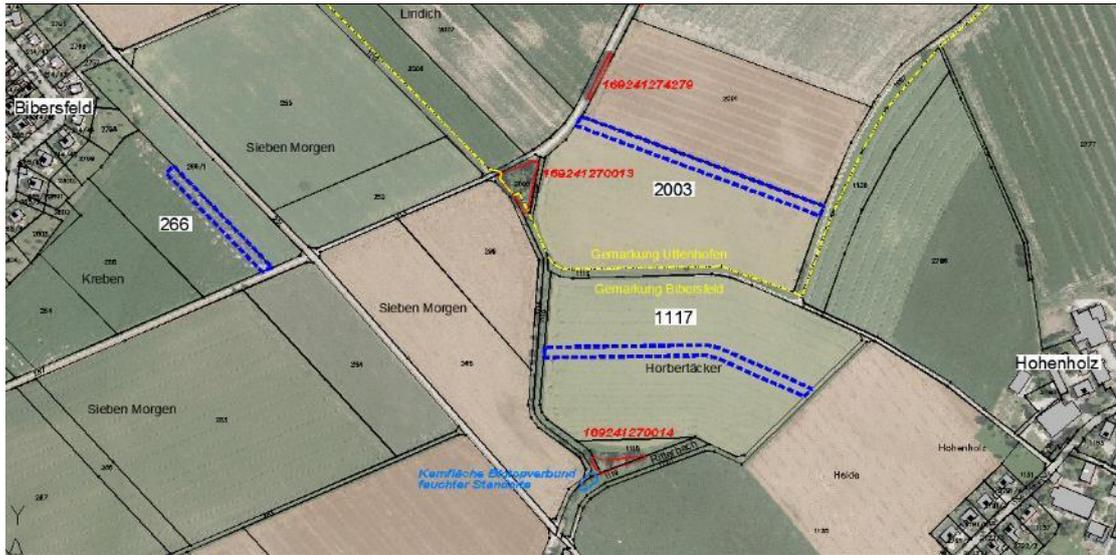
**Kartenausschnitte****Topografische Übersichtskarte**

Maßnahmenflächen: rot markiert



**Luftbild mit Flurkarte**

geplante Buntbrachen: dunkelblau umrandet, jeweils 10 m breit



- Rot: geschützte Offenlandbiotope
- Grün: geschütztes Biotop gemäß Waldbiotopkartierung
- Rosa: flächenhaftes Naturdenkmal
- Mittelblau: Kernfläche Biotopverbund feuchter Standorte
- Gelb: Gemarkungsgrenze

**A2**  
**CEF**

**Flächen- und Maßnahmenbeschreibung**

Gemäß der **Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung** werden ca. 0,8 ha Buntbrachen erforderlich, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang zu sichern. Dabei handelt es sich um insg. vier Reviere, die durch direkte bzw. indirekte Inanspruchnahme verloren gehen.

Die ausgewählten Ausgleichsräume sind räumlich und funktional in Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich zu sehen. Maßnahmenflächen sind mit einem Pufferabstand von 150 m zu möglichen Störkulissen (u.a. Straßen, Waldränder, Hochspannungsleitungen, Siedlungsrandern) auszuwählen.

Die für die Anlage von artenreichen Blühstreifen (sog. Buntbrachen) vorgesehenen gemeindeeigenen Flurstücke finden sich in der südlich gelegenen Feldflur im räumlichen Umfeld von Bibersfeld. Die Flächensuche erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Schwäbisch Hall.

Das Flurstück 857 (Gewann Tannäcker) befindet sich ca. 1,1 km südwestlich des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplans und wird derzeit als Acker bewirtschaftet. Der Abstand zu bestehenden Gebäuden beträgt in der Regel über 150 m. Der nördliche Teilbereich der Buntbrache Flst. Nr. 266 unterschreitet diesen Richtwert. Das Flurstück wird dennoch als geeignet betrachtet, da sich über die Hälfte der Maßnahmenfläche in dieser Abstandsfläche befindet. Die Flurstücke 1117 und 2003 (Gewann Horbertäcker) liegen ca. 1,2 km südöstlich Geltungsbereichs und werden derzeit ebenfalls als Acker bewirtschaftet. Der Abstand zum bestehenden Ortsrand beträgt über 200 m. Zum bestehenden Feldgehölz wird aufgrund des kulis-senbedingten Meideverhaltens der Feldlerche ein Mindestabstand von 50 m eingehalten.

Die vorgesehenen Flächen für Buntbrachen belaufen sich insgesamt auf 8.021 m<sup>2</sup> (0,8 ha).

#### Maßnahmentyp

- Vermeidungsmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme
- Ersatzmaßnahme
- CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich)
- FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes

#### Begründung der Maßnahme

Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang

#### Durchführungsbeschreibung

##### Entwicklung von Buntbrachen auf Ackerflächen und Grünland

Es werden dauerhaft brachliegende, regelmäßig umgebrochene Buntbrachen mit niedriger, artenreicher Krautvegetation hergestellt.

Im vorliegenden Fall ergeben sich, errechnet aus den durchschnittlichen Revier-abständen von ca. 240 m im Untersuchungsraum, Reviergrößen von ca. 5,8 ha pro Feldlerchenpaar. Laut NABU (2004) sind mind. 3,7% Buntbrachenflächen nötig um bei durchgeführten Maßnahmen eine Erhöhung des Bruterfolgs zu erzielen. Bei der genannten Reviergröße entspräche dies ca. 0,21 ha pro verloren gegangenem Revier. Im Landkreis Schwäbisch Hall werden üblicherweise 0,2 ha anzulegende Buntbrache pro Revier angesetzt, was dem errechneten Wert nahekommt. Legt man für die Ermittlung der Buntbrachenflächen 0,2 ha pro verlorengangenen Revier zugrunde, ergibt sich bei vier verlorengangenen Revieren ein Gesamtwert anzulegender Buntbrachen von 0,8 ha. Als Mindestmaß empfehlen sich Streifen von 9-10 m Breite.

Auf Ackerflächen ist zunächst eine Einsaat mit Luzerne und Rotklee (jeweils max. 0,5 – 0,8 g/m<sup>2</sup>) unter Beimischung von Wildkräutern oder eine Luzerne-Kleegrasmischung (max. 1,0 – 1,5 g/m<sup>2</sup>) ebenfalls mit Beimischung von autochtonen Wildkräutern (als Konkurrenz für die Ackernutzung erschwerende Ackerunkräuter (z.B. Ackerkratzdistel) vorgesehen. Die Streifen werden einmal jährlich im Wechsel jeweils zur Hälfte in Längsrichtung Anfang September gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Bis zu diesem Zeitpunkt ist das Brut- und Aufzuchtgeschehen der Feldlerche abgeschlossen.

Da sich mit dieser Pflegemaßnahme allein nach wenigen Jahren ein wiesenartiger, dichter Bestand einstellt, die Feldlerche jedoch keine geschlossene, dichte Vegetationsbedeckung besiedelt, werden alle 2-3 Jahre zusätzliche Maßnahmen zur Auflockerung erforderlich. Es bietet sich eine schonende Oberflächenbearbeitung z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter oder – bei sehr dichtem Bewuchs – ein Umbruch jeweils der Hälfte der Fläche in Längsrichtung an (im darauffolgenden Jahr wird die zweite Hälfte umgebrochen bzw. bearbeitet). Bei vollständigem Umbruch der Buntbrachen (z.B. durch Pflügen oder Eggen) ist eine erneute Einsaat der beschriebenen Klee-Kräutermischung notwendig.

Die Bodenbearbeitung darf nur nach Abschluss des Brutgeschehens ab dem 01. August erfolgen.

## Zeitpunkt der Durchführung

- Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten  
 Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten  
 Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Die Maßnahme ist mind. ein Jahr vor Beginn der Erschließungsarbeiten durchzuführen. Es wird vorgeschlagen, die Funktionalität der Buntbrachen durch ein begleitendes Monitoring zu überprüfen. Da die Maßnahmen in enger räumlicher Nähe durchgeführt werden, ist mit einer raschen Annahme der neu angelegten Buntbrachen und Feldlerchenfenster zu rechnen. Im Allgemeinen wird von einer Wirksamkeit nach ein bis zwei Jahren ausgegangen. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit als kurz einzustufen.

## Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung festgelegt. Durch ein nachfolgendes Monitoring soll die ökologische Funktionalität durch Fachpersonal überwacht und bei Bedarf durch ergänzende Maßnahmen (z.B. weitere Buntbrachen, Extensivierungen oder andere Strukturaufwertungen, Anpassung der Pflege) nachgebessert werden.

A2  
CEF

## Bewertung

Bestand A2 <sub>CEF</sub> (Flst. Nr. 266, 2003, 117, 857)				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m <sup>2</sup> /Stk.	Ökopunkte
Biotope	37.10 Acker (Flst. Nr. 266)	4	1.350	5.400
	37.10 Acker (Flst. Nr. 2003)	4	2.497	9.988
	37.10 Acker (Flst. Nr. 1117)	4	2.624	10.496
	37.10 Acker (Flst. Nr. 857)	4	1.550	6.200
Boden/Grundw.	nicht relevant			
<b>Gesamt</b>			<b>8.021</b>	<b>32.084</b>
Planung A2 <sub>CEF</sub> (Flst. Nr. 266, 2003, 117, 857)				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m <sup>2</sup> /Stk.	Ökopunkte
Biotope	37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (Flst. Nr. 266)	12	1.360	16.320
	37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (Flst. Nr. 2003)	12	2.497	29.964
	37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (Flst. Nr. 1117)	12	2.624	31.488
	37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (Flst. Nr. 857)	12	1.550	18.600
Zwischensumme			8.031	96.372
Boden/Grundw.	Verbesserung der Grundwassergüte in der hydrogeologischen Einheit "Gipskeuper und Unterkeuper" (mittlere Wasserdurchlässigkeit) durch Verzicht auf Pestizide und Düngemittel (pauschal 1 ÖP/m <sup>2</sup> )	1	8.021	8.021
<b>Gesamt</b>			<b>16.052</b>	<b>104.393</b>
<b>Bilanzwert:</b>				<b>72.309</b>

Neben der Funktion als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für artenschutzrechtliche Sachverhalte erfolgt durch die Umwandlung der Buntbrachen eine Aufwertung für den Naturhaushalt, insbesondere den Schutzgütern Biotope und Boden/Grundwasser in einem Gesamtumfang von **72.309 Ökopunkten**.

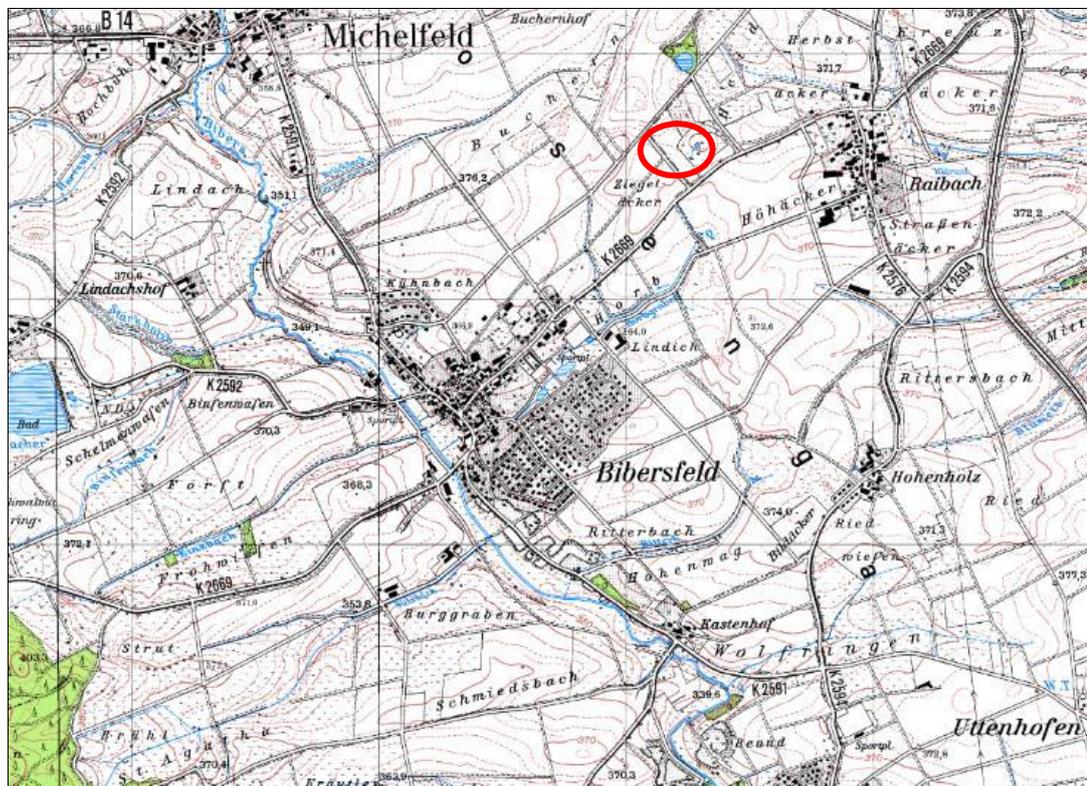
### A3: Pflanzung einer Feldhecke mit vorgelagerter Saumvegetation

A3	<b>Grunddaten</b>	
	Gemarkung / Gewinn	Rosengarten – Uttenhofen / Heide
	Flst.Nr.	2029/5 (ca. 1060 m nordöstlich des Plangebiets Langäcker, im Eigentum der Stadt Schwäbisch Hall)
	Maßnahmenfläche	440 m <sup>2</sup> (Gesamtfläche des Flurstücks 7962 m <sup>2</sup> )
	Schutzgebiete	<b>Lage im Naturpark „Schwäbisch-Fränkischer Wald“</b> <u>Angrenzend:</u> <b>Geschützte Offenlandbiotope gem. §30 BNatSchG:</b> Schlehen-Feldhecke im Gewinn Ziegelacker westlich Raibach (Nr. 169241274285 ca. 35 m südlich), Doline westl. Raibach (Nr. 169241270565 ca. 55 m östlich), Feldhecke westl. Raibach (Nr. 169241270566 ca. 115 m nordöstlich) <b>Flächenhaftes Naturdenkmal:</b> Feuchtgebiete bei Raibach (81271000010 ca. 40 bis 110 m (nord-) östlich) <b>Biotopverbund feuchter Standorte:</b> Kernfläche ca. 50 m östlich (entspricht Doline)

#### Kartenausschnitte

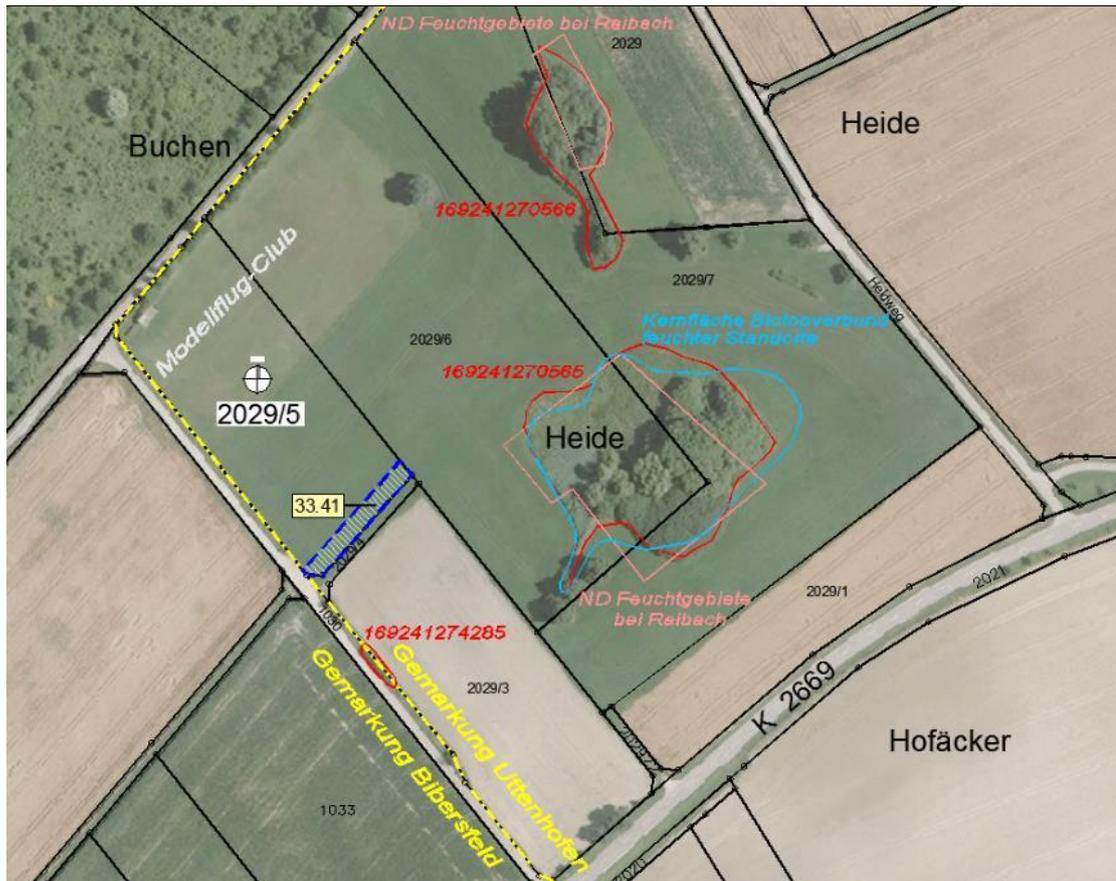
#### Topografische Übersichtskarte

Maßnahmenflächen: rot markiert



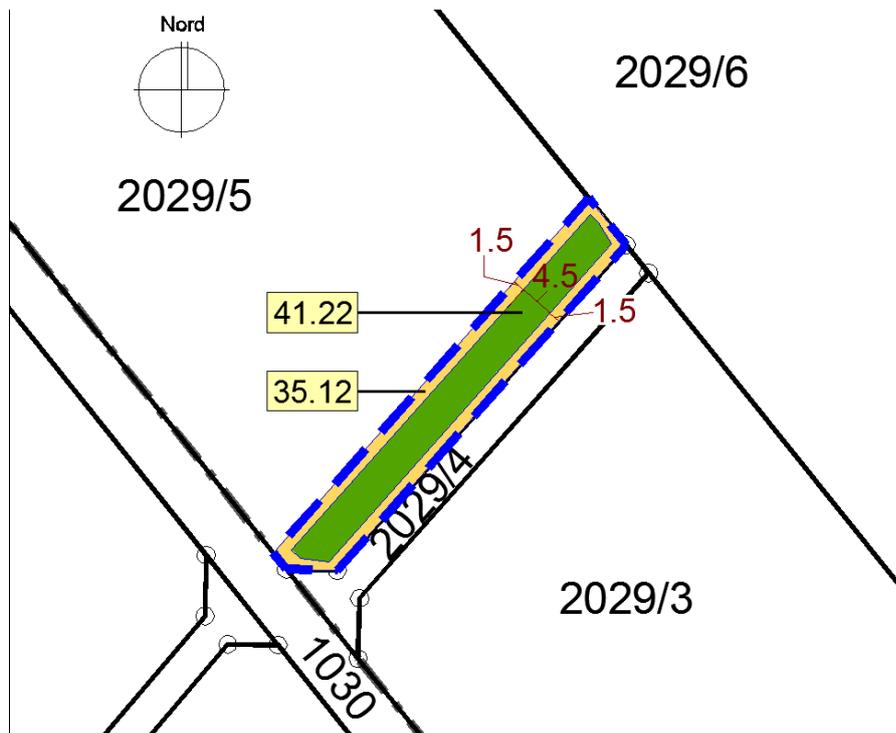
### Luftbild mit Flurkarte

Maßnahmenfläche: dunkelblau umrandet mit Bestand



### Planung

Maßnahmenfläche: dunkelblau umrandet



### Ansicht der Maßnahmenfläche (Bestand)

Blick von Norden auf die geschützte Schlehenhecke am Weg



#### A3 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

##### Beschreibung der Ausgangssituation

Zum Ausgleich der Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope gem. §30 BNatSchG werden flächengleiche Heckenpflanzungen im näheren Umfeld des Geltungsbereichs erforderlich. Dabei ist zu beachten, dass sich die Neupflanzung in der freien Landschaft befindet.

Es handelt sich um ca. 250 m<sup>2</sup> Feldhecke, die durch den geplanten Bebauungsplan direkt bzw. indirekt in Anspruch genommen werden. Auch bei der durch Pflanzbindung erhaltenen Teilfläche der Feldhecke muss davon ausgegangen werden, dass die Kriterien zur Kartierung als geschütztes Offenlandbiotop gem. §30 BNatSchG nicht mehr zutreffend sind (Beeinträchtigung durch angrenzende Bebauung, fehlende Lage in der freien Landschaft), weshalb das geschützte Biotop in der gesamten Fläche ausgeglichen werden muss.

Die Maßnahme soll auf dem städtischen Flurstück Nr. 2029/5, ca. 1040 m östlich des Geltungsbereichs durchgeführt werden. Die Teilfläche der geplanten Maßnahme wird derzeit als Fettwiese bewirtschaftet. Im Südosten grenzt eine Ackerfläche an, am südwestlichen Rand verläuft ein Feldweg, der in die K 2669 (von Bibersfeld nach Raibach, Gemeinde Rosengarten) mündet. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 19.01.2018.

##### Maßnahmentyp

- Vermeidungsmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme
- Ersatzmaßnahme
- CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich)
- FCS-Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes

##### Begründung der Maßnahme

Flächengleicher Ausgleich gesetzlich geschützter Biotope gem. §30 BNatSchG.

##### Durchführungsbeschreibung

##### Entwicklung einer standortgerechten Feldhecke mit vorgelagerter Saumvegetation

Entwicklungsziel ist im **grün** markierten Bereich von ca. 252 m<sup>2</sup> eine standortgerechte Feldhecke (*Biototyp 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte*). Diese soll durch Pflanzungen von drei Reihen gebietsheimischen Laubsträuchern mit einem Pflanzabstand von 1 m x 1,5 m in hohen

Qualitäten geschaffen werden. Im zentralen Bereich sind die Pflanzungen punktuell durch Heister einheimischer Baumarten oder Wildobst zu ergänzen.

Die Auswahl der Sträucher und Heister erfolgt gemäß Pflanzliste (s. Umweltbericht Kap. 5.2.3).

Um die Strukturvielfalt sowie das Nahrungsangebot für Tierarten zu erhöhen, wird ein ca. 1,5 m breiter Randbereich um das Gehölzes (ca. 188 m<sup>2</sup>) durch mechanische Bodenbearbeitung (z.B. Striegeln) aufgelockert und mit einer blütenreichen Saatgutmischung angesät (z.B. Schmetterlings- und Wildbienensaum, autochthone Gräser- Kräutermischung aus 90% Wildblumen). Zur besseren Etablierung und zur Verdrängung dominanter Gräserarten kann dem Saatgut ein erhöhter Anteil des zottigen Klappertopfes beigemischt werden (*Biotoptyp 35.12 Mesophytische Saumvegetation*).

Der Standort erfüllt aufgrund seiner weitgehend unbeschatteten Lage die Bedingungen für die Entwicklung einer Feldhecke mit vorgelagerter Saumvegetation. Durch die Maßnahme wird die Artenvielfalt des Offenlands erhöht und gleichzeitig die vorhabenbedingte Inanspruchnahme geschützter Offenlandbiotope gem. §30BNatSchG ausgeglichen.

#### Pflege

Zur Pflege wird die Hecke im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt.

Der Saumstreifen ist extensiv mit einer Mahd alle 2 bis 3 Jahre (vorzugsweise im März) zu pflegen. Das Mähgut ist abzuführen.

#### Zeitpunkt der Durchführung

- Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten  
 Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten  
 Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

#### Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Es wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung und Dokumentation der Maßnahmendurchführung festgelegt. Die Funktion der Maßnahme wird im Rahmen eines Monitorings überprüft. Ggf. muss durch zusätzliche Maßnahmen (z.B. Nachpflanzung von Gehölzen, Erhöhung der Totholzkomponente, Anpassung der Pflege) nachgebessert werden. Die Pflege obliegt der Stadt Schwäbisch Hall.

A3

#### Bewertung

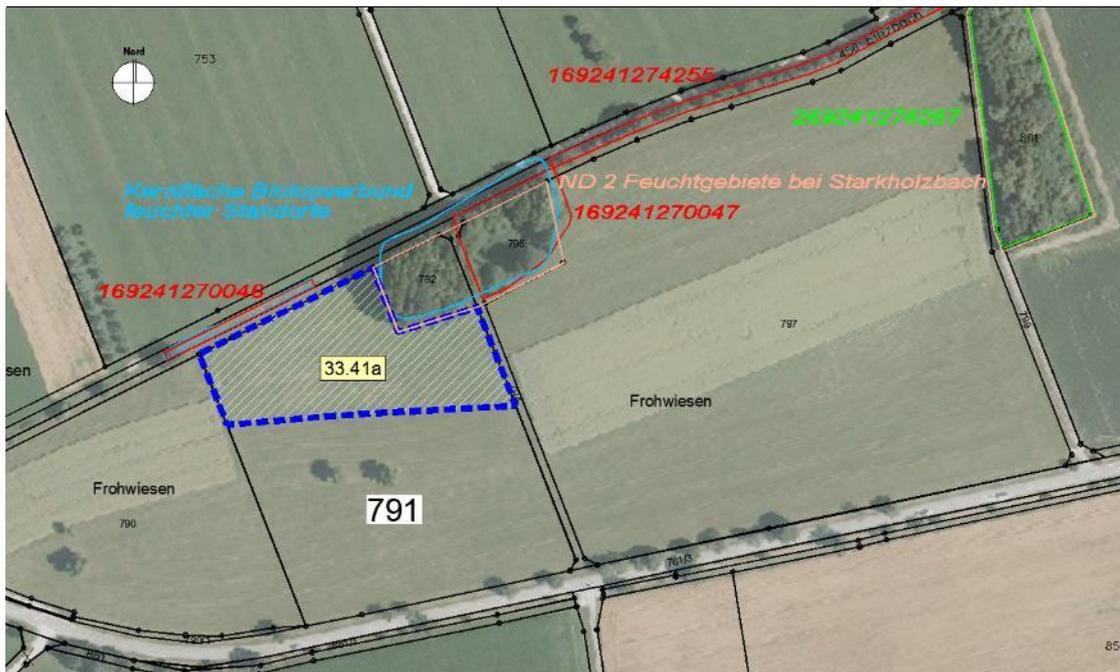
<b>Bestand A3 (Flst. Nr. 2029/5)</b>				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m <sup>2</sup> /Stk.	Ökopunkte
Biotope	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	440	5.720
Boden/Grundw.	nicht relevant			
<b>Gesamt</b>			440	<b>5.720</b>
<b>Planung A3 (Flst. Nr. 2029/5)</b>				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m <sup>2</sup> /Stk.	Ökopunkte
Biotope	35.12 Mesophytische Saumvegetation	19	188	3.572
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	14	252	3.528
Boden/Grundw.	nicht relevant			
<b>Gesamt</b>			440	<b>7.100</b>
<b>Bilanzwert:</b>				<b>1.380</b>

Neben der Funktion als Ausgleichsmaßnahme für die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von geschützten Biotopen gem. §30 BNatSchG erfolgt durch die Umwandlung der derzeit als Wiese genutzte Fläche in Hecke mit Saumstreifen eine Aufwertung für den Naturhaushalt, insbesondere dem Schutzgut Biotope in einem Gesamtumfang von **1.380 Ökopunkten**.



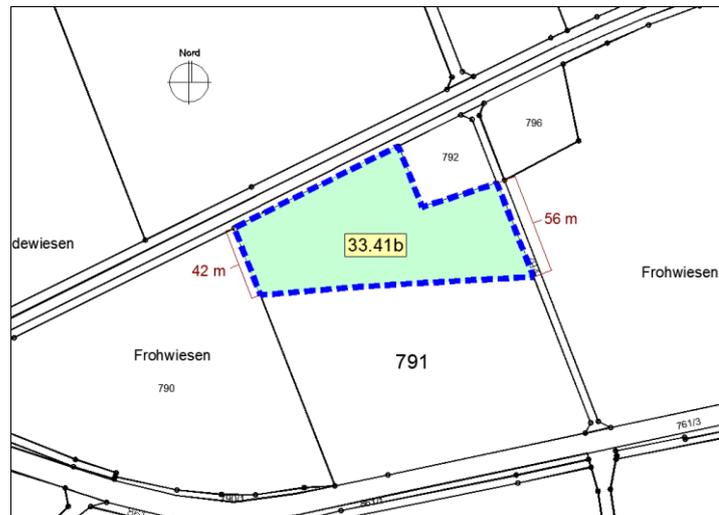
### Luftbild

Maßnahmenfläche: dunkelblau umrandet mit Bestand



### Planung

Maßnahmenfläche: dunkelblau umrandet



### Ansicht der Maßnahmenfläche (Bestand)

Blick von Osten auf die Wiese und das angrenzende Feldgehölz / artenarmer Bestand mit Klee- und Grasdominanz



**A4 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung**

## Beschreibung der Ausgangssituation

Die Maßnahmenfläche A5 befinden sich ca. 1080 m südwestlich des Siedlungsrandes von Bibersfeld, nördlich der K 2669. Nördlich des Flurstücks Nr. 791 grenzen geschützte Feuchtbereiche sowie ein Feldgehölz an. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 06.02.201.

Bei Flst. Nr. 791 handelt es sich um eine intensiv bewirtschaftete Fettwiese mittlerer Standorte mit artenarmer Ausprägung (33.41a, Klee- und Grasdominanz). Mitten im Flurstück befinden sich zwei Birnbäume.

Das Umfeld ist geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Äckern, Wiesen, Feldgehölzen, einem Seggenried und Schilfbeständen. Südöstlich verläuft die K 2669, die abschnittsweise von Alleebäumen eingefasst ist.

## Durchführungsbeschreibung

Entwicklung von artenreichem Grünland

Der Standort erfüllt aufgrund seiner Lage im Anschluss an bestehendes Grünland und Größe geeignete Bedingungen für die Bewirtschaftung als Dauergrünland in Form einer artenreichen Fettwiese. Die Wiese auf Flurstück 791 ist extensiv zu bewirtschaften: zweimal jährliche Mahd mit Abtransport des Mähguts (Juni und September), um eine artenreiche Entwicklung zu ermöglichen (33.41b). Auf Düngemittel und Pestizide wird verzichtet.

**A4 Bewertung**

<b>Bestand A4 (Flst.Nr 791)</b>				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Wert (ÖP/m²)	m²	Ökopunkte
Biotope	33.41a Fettwiese mittlerer Standorte, sehr artenarm	11	8.304	91.344
Boden/Grundw.	nicht relevant			
<b>Gesamt</b>			8.304	<b>91.344</b>
<b>Planung A4 (Flst.Nr 791)</b>				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Wert (ÖP/m²)	m²	Ökopunkte
Biotope	33.41b Fettwiese mittlerer Standorte, artenarmreich	15	8.304	124.560
Boden/Grundw.	nicht relevant			
<b>Gesamt</b>			8.304	<b>124.560</b>
<b>Bilanzwert:</b>				<b>33.216</b>

Insgesamt erfährt der Naturhaushalt (in vorliegendem Fall aus dem Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ bestehend) eine Aufwertung in einem Gesamtumfang von **33.216 Ökopunkten**.

**A5: Revitalisierung der Bibers bei Bibersfeld**

s. Anlage „Revitalisierung der Bibers bei Bibersfeld“, **stadtlandingenieure** 2018

**A5 Kartenausschnitt**

**Topographische Übersichtskarte**

Maßnahmenflächen: rot markiert



**A5 Bewertung**

<b>A5: "Revitalisierung der Bibers bei Bibersfeld"</b>	
<b>Aufwertungspotential</b>	<b>Ökopunkte</b>
Biotopwert Bestand	51.900
Biotopwert Bestand	92.200
<b>Gesamt</b>	<b>40.300</b>

Insgesamt erfährt der Naturhaushalt (in vorliegendem Fall aus dem Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ bestehend) eine Aufwertung in einem Gesamtumfang von **40.300 Ökopunkten**.

Details s. Anlage „Revitalisierung der Bibers bei Bibersfeld“, **stadtlandingenieure** 2018.

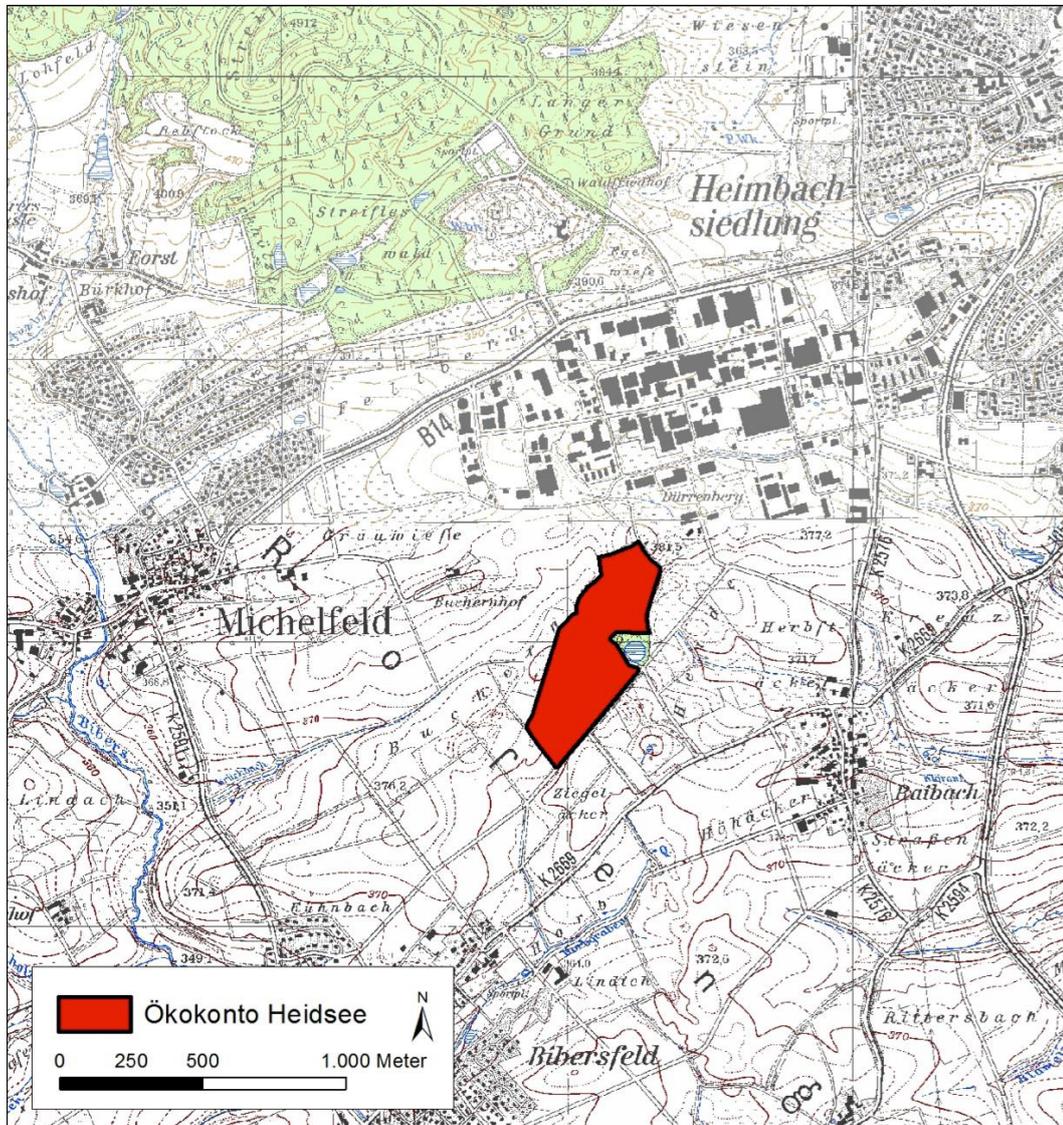
**A6: Ökokonto-Maßnahme "Beweidung der ehemaligen Erddeponie Heidsee"**

s. Anlage „Bilanzierung Aufwertungspotenzial Heidsee“, GEKOPLAN 2014

**A6 Kartenausschnitt**

**Topographische Übersichtskarte**

(entnommen aus Maßnahmenblatt Ökokonto, GEKOPLAN 2014)



**A6 Bewertung**

**A6: Maßnahme aus dem Ökokonto Schwäbisch Hall  
"Beweidung der ehemaligen Erddeponie Heidsee"**

Aufwertungspotenzial	Ökopunkte
Biotopwert	221.400
Revier Braunkehlchen	60.000
Revier Rebhuhn	20.000
<b>Gesamt</b>	<b>301.400</b>

Insgesamt erfährt der Naturhaushalt (in vorliegendem Fall aus dem Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ bestehend) eine Aufwertung in einem Gesamtumfang von **301.400 Ökopunkten**.

Details s. Anlage „Bilanzierung Aufwertungspotenzial Heidsee“, GEKOPLAN 2014.

## Übersicht

Durch die Umsetzung aller vorgeschlagenen externen Ausgleichsmaßnahmen lassen sich zusammengefasst folgende Kompensationspunkte generieren:

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich						
Schutzgut	Eingriff	A2 <sub>CEF</sub> Bunt- brachen	A3 Hecke	A4 Wiesen- extens.	A5 Bibers	A6 Ökokonto- Maßnahme "Beweidung ehem. Erddéponie"
Biotope (ÖP)	214.555	64.288	1.380	33.216	40.300	301.400
Boden und Grundwasser (ÖP)	-655.139	8.021				
<b>Eingriff Summe (ÖP)</b>	<b>-440.584</b>					
<b>Ausgleich Summe (ÖP)</b>		<b>64.288</b>	<b>1.380</b>	<b>33.216</b>	<b>40.300</b>	<b>301.400</b>
<b>Summe (ÖP)</b>		<b>440.584</b>				
<b>Bilanz Eingriff/Ausgleich Summe (ÖP)</b>	<b><u>0</u></b>					

Nach jetzigem Stand erzielen die (vorgesehenen) Ausgleichsmaßnahmen A2<sub>CEF</sub>, A3 bis A6 insgesamt **440.584 Ökopunkte** und gleichen das Kompensationsdefizit in Höhe von **-440.584 Ökopunkten** aus.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit des Bebauungsplans „Langäcker“ ist damit der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.