

Lebensmittelmarkt Karlsruhe-Grünwettersbach

Teil I: FFH-Verträglichkeitsprüfung

Auftraggeber:	Stadt Karlsruhe Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz
Auftragnehmer:	THOMAS BREUNIG INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE Bahnhofstraße 38 76137 Karlsruhe Telefon: (0721) 9379386 Telefax: (0721) 9379438 E-Mail: info@botanik-plus.de
Bearbeitung:	Diplom-Biologe Siegfried Demuth (Erfassung Lebensraumtypen und FFH-Verträglichkeitsprüfung) Diplom-Biologe Erwin Rennwald (Erfassung Schmetterlinge, Käfer, Amphibien und Vögel) Diplom-Biologe Harald Brünner (Erfassung Fledermäuse und Kleinsäuger)

Karlsruhe, September 2009

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Rechtliche Grundlagen.....	2
3	Methodik	2
3.1	Untersuchungsgebiet.....	2
3.2	Beschreibung, Abgrenzung und Bewertung der Biototypen, FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten	2
3.3	Regenerierbarkeit	3
3.4	Hinweis zur FFH-Außengrenze.....	4
3.5	Erfassung und Bewertung der Lebensstätten der Arten.....	4
4	Beschreibung des Vorhabens	4
5	Erhaltungsziele.....	4
5.1	Magere Flachland-Mähwiesen [6510].....	4
5.2	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	5
6	Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und Biototypen	6
6.1	Magerwiese (33.43)	6
6.2	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	6
6.3	Magerweide mittlerer Standorte (33.51)	7
7	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	7
7.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	7
8	Auswirkungen der zwei Varianten auf die FFH-Lebensraumtypen und die Lebensstätten sowie ihre Erhaltungsziele.....	8
8.1	Variante 1.....	8
8.1.1	Baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen	8
8.1.2	Anlagebedingte Auswirkungen.....	8
8.2	Variante 2.....	8
8.2.1	Baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen	8
8.2.2	Anlagebedingte Auswirkungen.....	8
9	Beurteilung der Maßnahme im Hinblick auf das Umweltschadensgesetz (USchadG) ...	9
10	Prüfung des funktionalen Zusammenhangs und der Kohärenz des Natura-2000-Netzes.....	9
11	Ermittlung weiterer Vorhaben, die im Zusammenhang mit dem geplanten Projekt stehen	10
12	Zusammenfassung.....	10
13	Literatur.....	11

1 Einleitung

Das Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe, wurde von der Stadt Karlsruhe, Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz, beauftragt, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für einen geplanten Lebensmittelmarkt in Karlsruhe-Grünwettersbach durchzuführen (Teil I). Das Vorhaben greift in die Fläche des FFH-Gebiets „Wiesen und Wälder bei Ettlingen (7016-342)“ ein. Zu prüfen waren zwei Varianten in ihren bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Außer den im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets genannten Arten wurden zusätzlich innerhalb des Untersuchungsgebiets die Bestände weiterer artenschutzrelevanter Artengruppen erfasst (Teil II). Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde jedoch nicht durchgeführt. Berücksichtigt wurde die Informations- oder Gefahrenabwehrpflicht nach dem Umweltschadensgesetz (§§ 4 und 5 USchadG vom 10. Mai 2007).

2 Rechtliche Grundlagen

Beide Varianten des geplanten Lebensmittelmarkts liegen innerhalb des FFH-Gebiets, wobei eine Variante in die Fläche eines FFH-Lebensraumtyps des Anhangs I und in die Lebensstätte einer Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie eingreift. Nach § 38 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) und § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind „Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen.“ Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein solches Projekt im Sinne des § 14 Abs. 1 Nr. 13 NatSchG und des § 34 Abs. 1 BNatSchG.

Es war daher zu prüfen, ob es durch den geplanten Lebensmittelmarkt zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kommen kann und wie sich beide Varianten voneinander in den Auswirkungen unterscheiden.

3 Methodik

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebiets an dessen nördlichem Rand zwischen Palmbach und Grünwettersbach in den Gewannen Zeltich und Kobelich. Es umfasst etwa 12,2 ha.

Die Geländeerhebung der FFH-Lebensraumtypen erfolgte am 2.7.2009. Die Erhebung der Arten erfolgte zwischen Anfang Juli und Ende September 2009.

3.2 Beschreibung, Abgrenzung und Bewertung der Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten

Kartiert und bewertet wurden die FFH-Lebensraumtypen sowie die aktuellen und potenziellen Lebensstätten der im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets genannten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Bei dem erfassten FFH-Lebensraumtyp und den Lebensstätten handelt es sich ausschließlich um Grünland; andere Lebensraum- oder Biotoptypen sind nicht betroffen.

Die kartierten Biotoptypen sind in Karte 1 dargestellt, die FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten in Karte 2.

Die Beschreibung und Abgrenzung der Biotoptypen richtet sich nach dem Datenschlüssel Baden-Württemberg (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2001), die Bewertung nach VOGEL & BREUNIG (2005), die Beschreibung, Abgrenzung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten nach LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008). Bewertet werden die Bestände im Untersuchungsgebiet.

Bei den FFH-Lebensraumtypen wird der Erhaltungszustand bewertet. Es bedeuten:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand einer neunstufigen Skala, die aus dem Bewertungsverfahren von VOGEL & BREUNIG (2005) abgeleitet wurde. Die Wertstufen werden in folgender Tabelle aufgeführt.

Wertstufen der Biotoptypen

Wertstufe Biotoptyp	Definition
1	ohne Bedeutung
2	sehr geringe Bedeutung
3	geringe Bedeutung
4	geringe bis mittlere Bedeutung
5	mittlere Bedeutung
6	mittlere bis hohe Bedeutung
7	hohe Bedeutung
8	hohe bis sehr hohe Bedeutung
9	sehr hohe Bedeutung

3.3 Regenerierbarkeit

Die Bewertung von Eingriffen hängt auch von der Regenerierbarkeit der betroffenen Lebensraum- und Biotoptypen ab. Die Regenerierbarkeit ist ein Maß dafür, ob beziehungsweise innerhalb welchen Zeitraums Bestände wiederhergestellt werden können, die hinsichtlich Ausprägung und Wertigkeit denjenigen des Untersuchungsgebiets entsprechen. Definition und Einstufung der Regenerierbarkeit lehnen sich an die Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württemberg an (BREUNIG 2003).

Regenerierbarkeit der Biotoptypen

Regenerierbarkeit	für Regeneration notwendiger Zeitraum
keine	Regeneration nur in erdgeschichtlichen Zeiträumen möglich
sehr langfristig	Regeneration in historischen Zeiträumen (> 150 Jahre) möglich
langfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 50 bis 150 Jahren möglich
mittel- bis langfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 25 bis 50 Jahren möglich
mittelfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 15 bis 25 Jahren möglich
kurz- bis mittelfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 5 bis 15 Jahren möglich
kurzfristig	Regeneration in einem Zeitraum unter 5 Jahren möglich

3.4 Hinweis zur FFH-Außengrenze

Die Außengrenze des FFH-Gebiets wurde im Rahmen der Erstellung des Managementplans zum FFH-Gebiet „Wiesen und Wälder bei Ettlingen (7016-342)“ (in Bearbeitung) bereits konkretisiert und konnte als Abgrenzung des Untersuchungsgebiets verwendet werden.

3.5 Erfassung und Bewertung der Lebensstätten der Arten

Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) und der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) erfasst und bewertet. Die Kartierung der Vorkommen der folgenden Arten und Artengruppen dient als Grundlage einer späteren artenschutzrechtlichen Prüfung: Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Körnerbock (*Megopis scabricornis*), Vögel, Amphibien, Fledermäuse und Kleinsäuger.

Die Erfassung der Schmetterlinge, des Körnerbocks, der Vögel und Amphibien erfolgte durch Diplom-Biologe Erwin Rennwald, die Erfassung der Fledermäuse und Kleinsäuger durch Diplom-Biologe Harald Brünner.

Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant sind die im Standarddatenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Das sind der Dunkle und Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) und die Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*).

Weitere Arten oder Artengruppen sind nach fachlichem Ermessen nicht betroffen und wurden daher nicht geprüft. Für das im südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Vogelschutzgebiet vorkommenden Arten Wanderfalke und Schwarzspecht können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

4 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist der Bau eines Lebensmittelmarktes südlich Grünwettersbach. Es wurden zwei mögliche Bauflächen abgegrenzt, die in ihrer Wirkung zu vergleichen sind. Beide Flächen grenzen aneinander. Da für beide Varianten noch keine konkreten Planungen vorliegen, beschränkt sich die Beschreibung auf die Lage und Größe der Baufläche.

Variante 1:

Die Baufläche der Variante 1 liegt im Gewann Zeltich und umfasst rund 9.200 m².

Variante 2:

Die Baufläche der Variante 2 liegt im Gewann Kobelich und umfasst rund 6.600 m².

5 Erhaltungsziele

Im Untersuchungsgebiet kommt einer von drei für das FFH-Gebiet „Wiesen und Wälder bei Ettlingen (7016-342)“ gemeldeten FFH-Lebensraumtypen vor, für den im Managementplan folgende Erhaltungsziele formuliert sind:

5.1 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

- Erhaltung mäßig artenreicher bis artenreicher Bestände mit den für die unterschiedlichen Standorte charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten zumindest im gegenwärtigen Erhaltungszustand und in ihrer heutigen Ausdehnung. Besondere Berücksichtigung findet dabei der Schutz gefährdeter und seltener Arten.

- Erhaltung der Vielfalt an standort- und nutzungsabhängigen Ausprägungen:
 - der Typischen Glatthafer-Wiese auf mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Standorten, vor allem in Bereichen mit Lössüberdeckung,
 - der Rotschwengel-Rotstraußgras-Wiese auf mageren, meist trockenen Standorten und
 - der Ausbildung der Glatthafer-Wiese mit Feuchte- und Nässezeigern auf staufeuchten Böden des Oberen Bundsandsteins und der Bachauen.
- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands bei den durch zu intensive oder nicht angepasste Nutzung (starke Düngung, Beweidung, Mulchen, Nutzungsaufgabe) beeinträchtigten Beständen des Lebensraumtyps.
- Erhaltung der im Gebiet für viele Wiesen typischen Streuobstbestände als prägende Landschaftselemente und als Lebensraum für zahlreiche Tierarten.
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs der Wiesenflächen in den Teilgebieten.

Zu 1.) und 2.) Durch eine angepasste, extensive Nutzung des Grünlands und Verhinderung einer Intensivierung der Nutzung mit zu starker Düngung, häufigerem Schnitt oder nicht angepasster Beweidung.

Zu 3.) Durch Beseitigung oder Minderung der Beeinträchtigungen, um zumindest den gegenwärtigen Erhaltungszustand zu gewährleisten.

5.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Für das FFH-Gebiet sind drei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Für das Untersuchungsgebiet ist nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) nachgewiesen. Es gelten nach dem Managementplan (DEMUTH et al., in Bearb.) folgende Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Zustands der Population zumindest in ihrer derzeitigen Verteilung und Größe.
- Erhaltung aller Habitatflächen der Art. Dies sind im Gebiet hauptsächlich Magere Flachland-Mähwiesen auf mittleren und frischen Standorten, inklusive deren Brachestadien, mit reichem Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*).
- Erhaltung extensiv genutzter Wiesenflächen mit an die Bedürfnisse der Art angepassten Mahdzeitpunkten, so dass die Eiablage an den Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes sowie die Entwicklung der Jungraupe bis zur Abwanderung in die Ameisennester ermöglicht wird. Der erste Schnitt muss demnach vor Mitte Juni erfolgen, ein zweiter Schnitt kann frühestens Anfang September durchgeführt werden.
- Erhaltung von wichtigen Vernetzungsstrukturen. Dies sind im Gebiet vor allem weitere Mähwiesen, aber auch blütenreiche Säume entlang von Gräben und Wegrändern mit Beständen des Großen Wiesenknopfes.
- Erhaltung aller Standortfaktoren, die langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfes gewährleisten.
- Schutz aller Habitate vor Nutzungsintensivierung z.B. durch verstärkte Düngung, Umbruch, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Grundwasserabsenkung, Beweidung oder Erhöhung der Mahdfrequenz.

6 Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und Biototypen

6.1 Magerwiese (33.43)

Beschreibung

Der Biototyp „Magerwiese“ entspricht dem FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“. Die Bestände im Untersuchungsgebiet sind mäßig artenreich. Außer einigen weit verbreiteten, häufigen Arten der Wirtschaftswiesen wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) kommen etliche Arten vor, die den mageren Standort charakterisieren. Dazu gehören Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Rauer Löwenzahl (*Leontodon hispidus*). Auf feuchten Standorten innerhalb der Magerwiesen-Flächen kommt der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) vor, die Futterpflanze für die Raupen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*).

Die Bestände beiderseits des Hatzengrabens sind durch einige Störzeiger gekennzeichnet wie Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*).

Bewertung

Die Bestände haben eine hohe Bedeutung. Der Erhaltungszustand des entsprechenden FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“ ist überwiegend gut (B); nur der Bestand im Gewann Kobelich östlich des Hatzengrabens besitzt auf Grund des hohen Aufkommens von Störzeigern einen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (C).

Schutzstatus

Nicht geschützt nach § 32 NatSchG.

Entspricht dem FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“

Regenerationsfähigkeit

Mittel- bis langfristig regenerierbar.

6.2 Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Beschreibung

Die Fettwiesen entsprechen keinem FFH-Lebensraumtyp. Die Bestände sind artenarm; meist kommen nur häufige Arten der Wirtschaftswiesen vor, Magerkeitszeiger fehlen weitgehend. Verbreitet sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*).

Bewertung

Die Bestände besitzen eine mittlere Bedeutung.

Schutzstatus

Nicht geschützt nach § 32 NatSchG.
Kein FFH-Lebensraumtyp.

Regenerierbarkeit

Kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

6.3 Magerweide mittlerer Standorte (33.51)

Beschreibung

Im Gewann Zeltich gibt es einen mit Pferden beweideten Bestand der Magerweide. Die Fläche ist eingezäunt. Typische und in größerer Menge vorkommende Arten sind Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Ausdauerndes Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*).

Bewertung

Die Bestände besitzen eine mittlere Bedeutung.

Schutzstatus

Nicht geschützt nach § 32 NatSchG.
Kein FFH-Lebensraumtyp.

Regenerierbarkeit

Kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

7 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet kommen zwei Arten der Anhänge II der FFH-Richtlinie vor: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) – die *Maculinea*-Arten sind zugleich Arten des Anhangs IV der Richtlinie. Im Standarddatenbogen sind neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling für das FFH- und Vogelschutzgebiet vier weitere Arten gemeldet: Grünes Besenmoos, Spanische Fahne, Wanderfalke und Schwarzspecht. Vorkommen des Grünen Besenmooses, des Wanderfalcken und des Schwarzspechts können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, da geeignete Lebensräume fehlen. Für die Spanische Fahne sind die vorkommenden Lebensräume nur sehr bedingt als Habitate geeignet. Trotz Suche konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Der Große Feuerfalter wird in Teil II (Grundlage für eine artenschutzrechtliche Prüfung) abgehandelt.

7.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Vorkommen

Nach dem Entwurf des Managementplans (DEMUTH et al., in Bearb.) sind zwei Lebensstätten mit Vorkommen der Art ausgewiesen, wovon eine im Planungsgebiet liegt. Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden im Gewann Kobelich in beiden Lebensstätten in einer Untersuchung durch J. Walz (2007) und E. Rennwald (2009) zwischen 10 und 20 Tiere während der Flugzeit des Falters nachgewiesen.

Bewertung

Der Erhaltungszustand beider Lebensstätten ist ungünstig (C).

Schutzstatus

Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und damit nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 10 Abs. 2.) streng geschützt.

8 Auswirkungen der zwei Varianten auf die FFH-Lebensraumtypen und die Lebensstätten sowie ihre Erhaltungsziele

Die zwei Planungsvarianten haben unterschiedliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten sowie ihre Erhaltungsziele.

8.1 Variante 1

8.1.1 Baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Zu den bau- und betriebsbedingten Auswirkungen können keine konkreten Aussagen getroffen werden, da außer der Baufläche keine Angaben zu dem Projekt vorliegen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass es durch Lärm- und Lichtemissionen und durch erhöhten Straßenverkehr zu Beeinträchtigungen der Fauna kommen kann. Davon können auch die im Standarddatenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie betroffen sein sowie weitere artenschutzrelevante Artengruppen wie Fledermäuse und Vögel.

8.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Variante 1 wären weder FFH-Lebensraumtypen noch Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie betroffen. Eine erhebliche Auswirkung auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kann ausgeschlossen werden.

8.2 Variante 2

8.2.1 Baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Zu den bau- und betriebsbedingten Auswirkungen können keine konkreten Aussagen getroffen werden, da außer der Baufläche keine Angaben zu dem Projekt vorliegen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass es durch Lärm- und Lichtemissionen und durch erhöhten Straßenverkehr zu Beeinträchtigungen der Fauna kommen kann. Davon können auch die im Standarddatenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie betroffen sein sowie weitere artenschutzrelevante Artengruppen wie Fledermäuse und Vögel.

8.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Auf der Fläche der Variante 2 im Gewann Kobelich befindet sich ein Bestand des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“ mit zahlreichem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Das Vorhaben würde direkt in die Fläche des Lebensraumtyps eingreifen. Bei Inanspruchnahme der ganzen Baufläche würde der gesamte Bestand von 900 m² zerstört.

Durch das Vorhaben würde bei Inanspruchnahme der ganzen Baufläche eine Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) mit einer Fläche von rund 3.100 m² zerstört.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den FFH-Lebensraumtyp und die Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings **sind daher zu erwarten.**

Begründungen:

Nach dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ kommen im FFH-Gebiet rund 203 ha des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“ vor (DEMUTH, in Bearb.). Die Verlustfläche von 900 m² entspricht einem Anteil von rund 0,05 % am Gesamtbestand. Nach LAMPRECHT & al. (2007) beträgt der Orientierungswert für einen „quantitativ-absoluten Flächenverlust“, der bei Überschreitung in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt, für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“ 1.000 m², wenn der Verlust bei $\leq 0,1$ % des Gesamtbestandes im FFH-Gebiet liegt. Die Verlustfläche liegt nahe an diesem Wert.

Der Verlust von 3.100 m² der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings liegt weit über dem Orientierungswert nach LAMPRECHT & al. (2007) für einen „quantitativ-absoluten Flächenverlust“, der bei Überschreitung in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt; dieser wird mit 40 m² angegeben. Zudem ist die Populationsgröße im nördlichen Teilgebiet des FFH-Gebiets bei Grünwettersbach, in dem die Untersuchungsfläche liegt, mit 136 nachgewiesenen Individuen sehr klein (Stand 2008). Die potentiellen Lebensstätten umfassen eine Fläche von etwa 24 ha, das sind 0,6 Individuen pro 0,1 ha. Durchschnittliche Populationsgrößen dieser Schmetterlingsart werden dagegen mit 10-60 Individuen pro 0,1 ha angegeben (LAMPRECHT & al. 2007). Der Verlust auch nur einer Teilpopulation im FFH-Gebiet kann daher eine erhebliche Beeinträchtigung für die Gesamtpopulation darstellen.

9 Beurteilung der Maßnahme im Hinblick auf das Umweltschadengesetz (USchadG)

Das Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz) ist im November 2007 in Kraft getreten. Demnach ist eine Schädigung von Arten und deren Lebensräumen, die in Artikel 4 (2) oder im Anhang 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie oder in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind sowie eine Schädigung von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie zu vermeiden.

Für die vorliegende Beurteilung sind im Hinblick auf das Umweltschadengesetz aus faunistischer Sicht die Arten zu beachten, die in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie und im Anhang 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie stehen und die im Untersuchungsgebiet geeignete Lebensräume besitzen. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen auf die Populationen dieser Arten können allerdings erst bei einer vollständig vorliegenden Planung eingeschätzt werden.

10 Prüfung des funktionalen Zusammenhangs und der Kohärenz des Natura-2000-Netzes

Durch das Vorhaben können die funktionalen Zusammenhänge und damit die Kohärenz des Natura-2000-Netzes in Bezug auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling beeinträchtigt werden. Bei einer erheblichen Beeinträchtigung der Population der nördlichen Teilfläche des FFH-Gebiets bei Grünwettersbach kann die Individuendichte soweit abnehmen, dass die Austauschwahrscheinlichkeit mit angrenzenden Populationen des Falters stark abnimmt und somit langfristig das Überleben dieser Population in Frage steht.

11 Ermittlung weiterer Vorhaben, die im Zusammenhang mit dem geplanten Projekt stehen

Es sind keine weiteren Vorhaben bekannt, die im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben stehen und die Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebiets haben könnten.

12 Zusammenfassung

Innerhalb des FFH-Gebiets „Wiesen und Wälder bei Ettlingen (7016-342)“ ist bei Grünwettersbach ein Lebensmittelmarkt geplant. Es liegen zwei Planungsvarianten vor, die sich in ihrer räumlichen Lage unterscheiden. Geprüft wurden die Auswirkungen der Planungsvarianten auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets. Beide Varianten wurden miteinander verglichen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ergibt für Variante 1 keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele bezüglich der anlagebedingten Wirkungen. Für Variante 2 ergibt die Prüfung der anlagebedingten Wirkungen, dass **erhebliche Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele zu erwarten sind**, da durch das Vorhaben ein Eingriff sowohl in die Fläche des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen [6510]“ als auch in die Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in erheblichem Umfang erfolgt. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen können auf Grund einer fehlenden konkreten Planung nicht eingeschätzt werden.

13 Literatur

- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, SÜDBECK P. & K. WITT 2002: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002. – Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BREUNIG T. 2003: Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württemberg. – Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg 74: 259-307; Karlsruhe.
- BREUNIG T., DEMUTH S. & KNEBEL J. 2006: Flächenermittlung der FFH-Lebensraumtypen in Baden-Württemberg. Dokumentation und Vorgehensweise. – Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 111 S. + 73 Karten; Karlsruhe.
- DEMUTH S. (Bearb.) in Zusammenarbeit mit REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE, FORSTLICHER VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT und LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (in Bearbeitung): Managementplan für das FFH-Gebiet 7016-342 „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ und das SPA-Gebiet 7016-401 „Kälberklamm und Hasenklamm“; Karlsruhe.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) 1999: Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). – 861 S.; Eugen Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER J., BAUER H.-G., BERTHOLD P. & BOSCHERT M. (Bearbeitung), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (Herausgeber) 2007: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (5. Fassung, Stand 31.12.2004). 1. Aufl. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: 1-172; Karlsruhe.
- KREBS UND KIEFER – BERATENDE INGENIEURE FÜR DAS BAUWESEN GMBH, REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2008: B 462 – Radverkehrsanlage Murgtal. Lückenschluss zwischen Weisenbach und Gernsbach-Hilpertsau – Vorentwurf. – 38 Karten + 1 CD-ROM; Karlsruhe.
- LAMPRECHT H. & TRAUTNER J. (Bearbeiter) unter Mitarbeit von KOCKELKE K., STEINER R., BRINKMANN R., BERNOTAT D., GASSNER E. & KAULE G. 2007: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonvention, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz FKZ 804 82 004. 239 S.; Hannover, Filderstadt.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 2001: Arten Biotop, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Fachdienst Naturschutz, Naturschutz Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: 1-321, Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 2004: Gewässerstrukturkarte Baden-Württemberg 2004. – Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie 89: 1-21 + 1 Karte; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 2008: Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Teile I-III, Version 1.1. – Entwurf. – 316 S.; Karlsruhe.
- VOGEL P. & BREUNIG T. 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. – Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. 62 S.; Karlsruhe.