

Verbandsgemeinde Wirges

Ortsgemeinde Ebernhahn

Eingriffserheblichkeitsuntersuchung

zur Betroffenheit von
Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) auf der
Grundlage der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) durch die Ausweisungen
des Bebauungsplanes
„In der Grimmel“



Stand:
Januar 2001

Anlage 2

zu BPl. "In der Grimmel"

[Signature] - 8. Juli 2002

Rutten

Ortsbürgermeister

Inhalt	Seite
1. Einleitung	3
2. Grundlagen	4
2.1 Bestandsbeschreibung	4
2.2 Verbreitung von <i>Maculinea nausithous</i> im Untersuchungsraum	5
2.3 Verbreitungsschwerpunkte von <i>Maculinea nausithous</i> im Westerwald	8
2.4 Bestandsbewertung	10
3. Beschreibung und Auswirkungen der geplanten Eingriffe	11
4. Zusammenfassende Bewertung	12

1. Einleitung

Durch die Festsetzungen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „In der Grimmel“ der Ortsgemeinden Ebernhahn und Siershahn werden nach Stellungnahme der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR) Lebensräume des *Maculinea nausithous* betroffen.

Diese Tagfalterart ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 aufgeführt. Hier sind „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“ aufgeführt. Nach Artikel 4 der FFH-Richtlinie sind im Hinblick auf die in Artikel 2 genannten Ziele solche Gebiete zu schützen, die für den Fortbestand einer Art oder eines Lebensraumtypus erforderlich sind.

Gemäß § 1 a, Abs. 2 Nr. 4 BauGB ist im Rahmen einer Erheblichkeitsprüfung zu untersuchen, ob die Ziele der FFH-Richtlinie durch eine Planung beeinträchtigt werden.

Sollte eine Beeinträchtigung vorliegen, ist eine Prüfung auf Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der FFH-Richtlinie durchzuführen.

Die vorliegende Untersuchung soll klären, auf welchen Flächen *Maculinea nausithous* durch die Planung betroffen ist. Der Untersuchungsraum umfasst den südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes (s. Abb. 1). Aus dieser Betroffenheit werden nachfolgend die Auswirkungen auf die Population im Untersuchungsraum und weitergehend auf die Gesamtpopulation in der Region ermittelt.

Im Ergebnis der vorliegenden Untersuchung wird festgestellt, ob im Hinblick auf die Anforderungen und Ziele der FFH-Richtlinie eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie vorliegt und eine weitergehende Prüfung auf Verträglichkeit erforderlich ist.

2. Grundlagen

2.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum ist durch einen Wechsel von Ruderalflächen auf ehemaligem Tonabbaugelände, Grünlandbrachen, extensiv genutzten Grünlandflächen, verbuschten Ortsrandbereichen, Siedlungsflächen, Gewerbeflächen, Kleingewässern und Gräben gekennzeichnet. Insgesamt zeigt sich ein abwechslungsreiches und kleinräumig gegliedertes Biotopgefüge mit hoher Lebensraumdiversität und unterschiedlichen Sukzessionsstufen im Tongrubengelände. Auch die Bodenverhältnisse zeigen stark wechselnde Standortbedingungen an. Dies spiegelt sich vor allem in den wechselfeuchten bis nassen Brache- und Grünlandflächen am östlichen Ortsrand wider.

Eine genaue Biotoptypenbeschreibung und Kartendarstellung ist dem Landespflegerischen Planungsbeitrag zum Bebauungsplan zu entnehmen. Ein Ausschnitt des betroffenen Bereiches ist nachfolgend dargestellt.

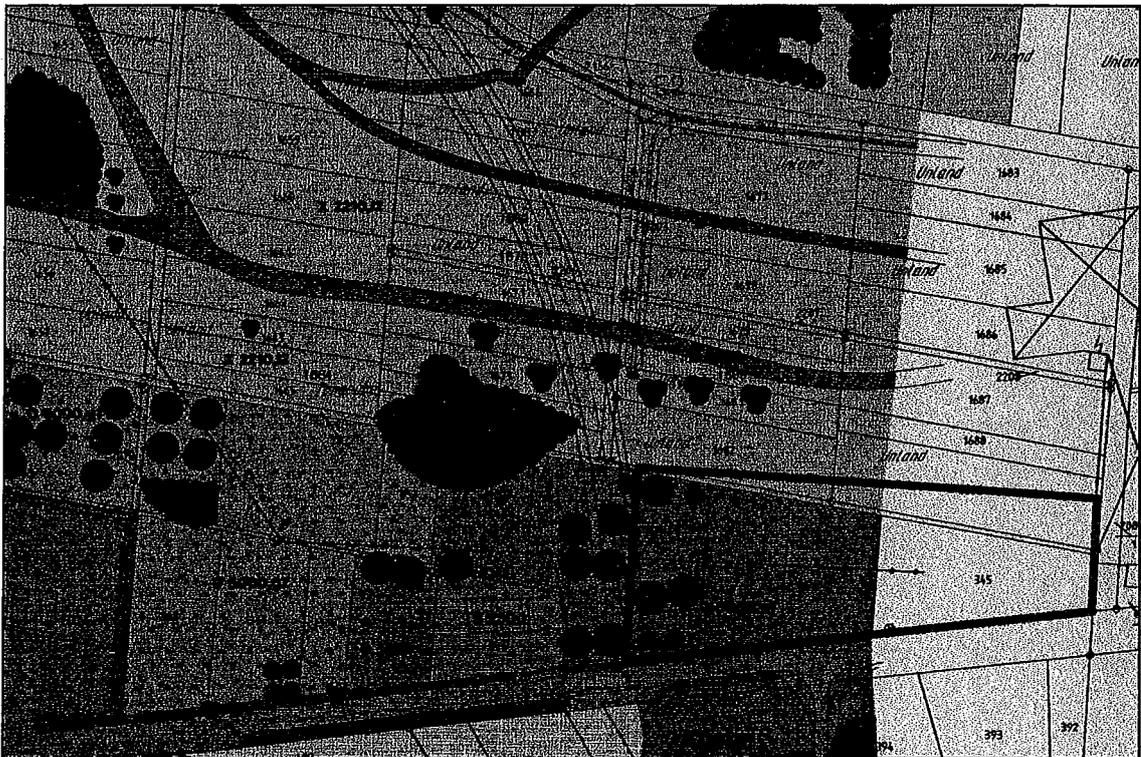


Abb. 1: Auszug aus der Bestandskarte zum Landespflegerischen Planungsbeitrag
Der potentiell von *Maculinea nausithous* besiedelbare Bereich ist rot umrandet.

Der von *Maculinea nausithous* potentiell besiedelbare Bereich erstreckt sich am Ostrand der Ortslage über den Bereich der wechselfeuchten Wiesen nördlich der Kapellenstraße. Er ist in obigem Planausschnitt rot gekennzeichnet. Die Flächengröße dieses Bereiches beträgt ca. 3.500 m².

2.2 Verbreitung von *Maculinea nausithous* im Untersuchungsraum

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist aufgrund seiner Autökologie an zwei wesentliche Standortfaktoren angewiesen. Zum einen muss als Wirtsameise für das L4-Stadium *Myrmica laevinoides* vorhanden sein und zum anderen ist als Nahrungspflanze für die Jungraupen *Sanguisorba officinalis* (Gr. Wiesenknopf) und *Lotus* (Hornklee) im Verbreitungsgebiet erforderlich.

Im Untersuchungsraum ist *Sanguisorba officinalis* lediglich am Südostrand auf einer wechselfeuchten Wiese vorhanden. Die Bestände sind hier in geringer Bestandsdichte zwischen *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), *Angelica silvestris* (Engelwurz) und *Cirsium sp.* (Distel) eingestreut (s. Abb. 3). Diese Fläche ist die einzige, die als Lebensraum im Untersuchungsgebiet für diese Art geeignet ist. Durch Nutzungsaufgabe bzw. sehr extensive Nutzung der Grünlandfläche bildet sich hier allmählich eine Hochstaudenflur aus, die die Wirtspflanzen zunehmend verdrängen. Der Lebensraum ist daher in seiner heutigen Ausprägung für das Vorkommen von *Maculinea nausithous* nicht mehr optimal geeignet.

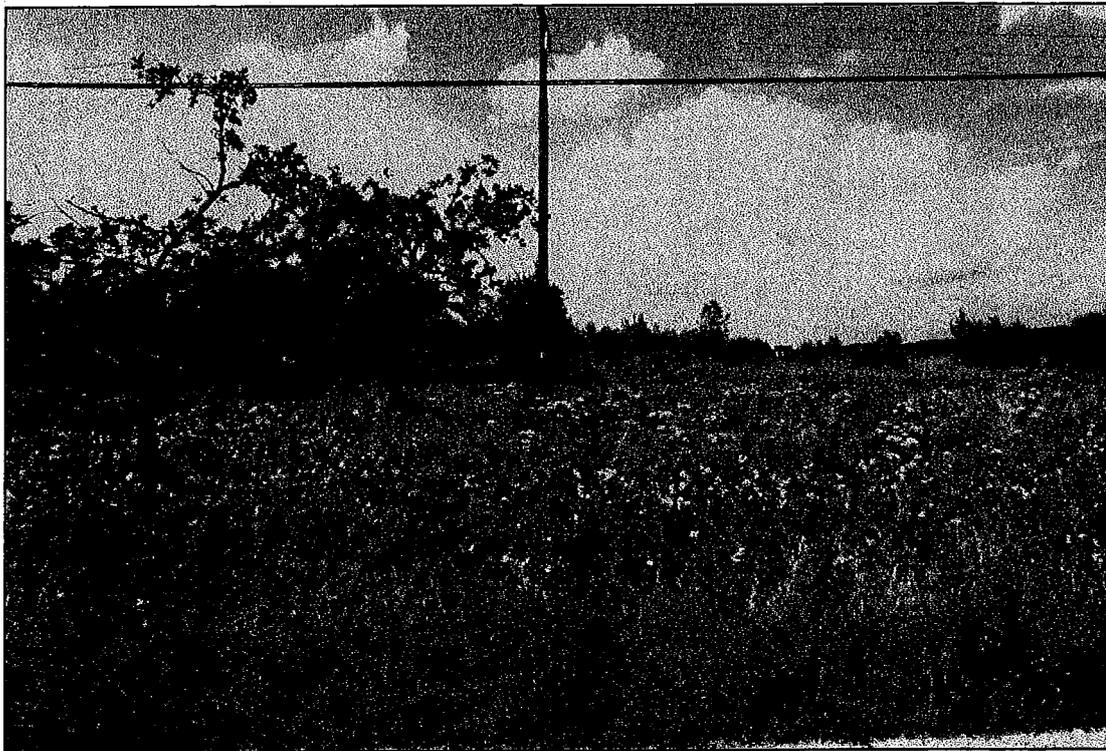
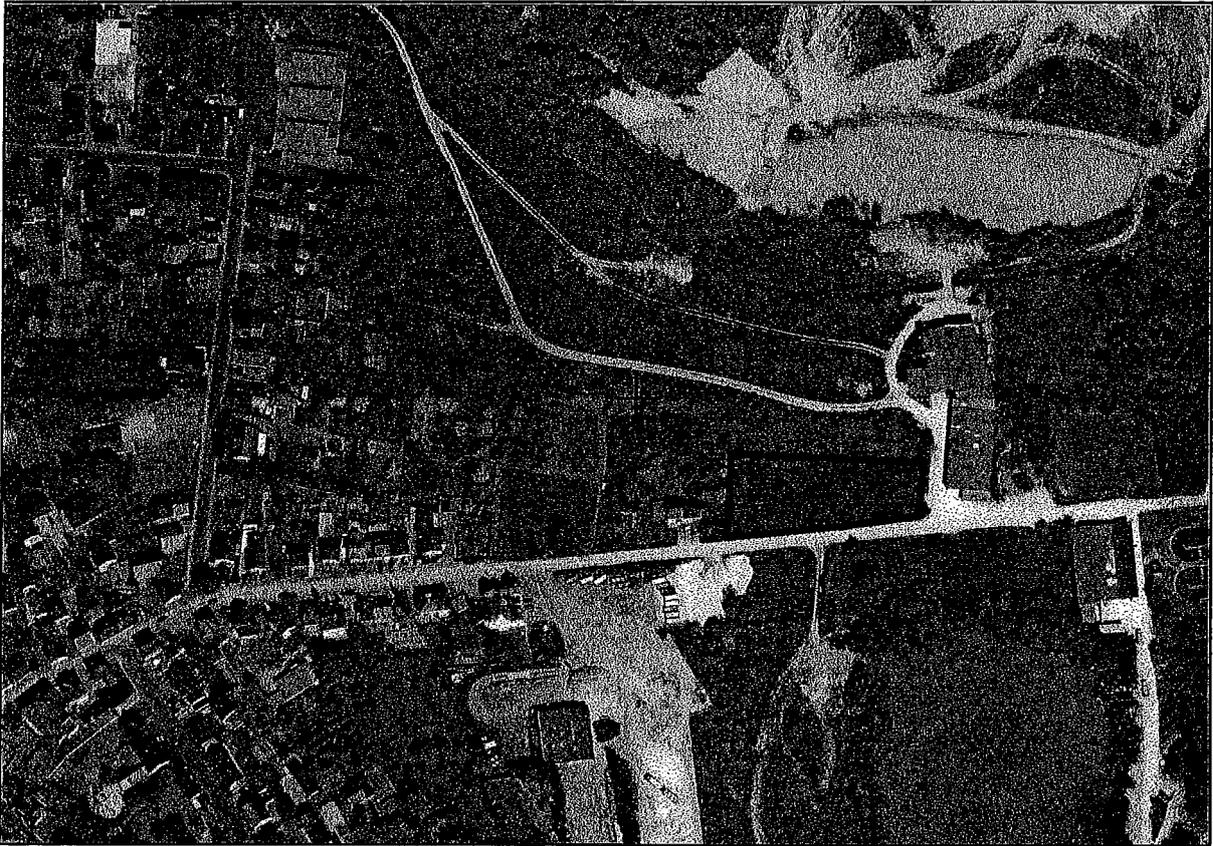


Abb. 2: Potentieller Lebensraum von *Maculinea nausithous* auf wechselfeuchtem Grünland nördlich der Kapellenstraße. Deutlich ist der hohe Anteil an Hochstauden (z.B. *Filipendula ulmaria*) zu erkennen.



Abb. 3: Standort von *Sanguisorba officinalis* (Gr. Wiesenknopf) und *Lotus corniculatus* (Hornklee) auf wechselfeuchtem Grünland nördlich der Kapellenstraße. Die Bestände werden zunehmend durch die Ausbreitung von Hochstauden wie *Filipendula ulmaria*, *Cirsium* sp. und *Angelica silvestris* zurückgedrängt.

Auf dem nachfolgenden Luftbild (Abb. 4) ist der Ortsrand von Ebernhahn und das angrenzende Tonabbaugebiet zu erkennen. In den Bereichen zwischen den aktiven Tonabbauflächen und der Siedlungsfläche befinden sich überwiegend kleinere Gehölzbestände und Sukzessionsflächen auf ehemaligem Grubengelände (s. Abb. 5). Landwirtschaftliche Nutzung von Grünlandflächen ist hier nur auf kleinflächigen Parzellen am Ortsrand vorhanden. Weitere Standorte von *Maculinea nausithous* sind daher im näheren Umfeld nicht vorhanden.



 geeigneter Lebensraum für *Maculinea nausithous*

Abb. 4: Luftbildausschnitt östlich der Ortslage Ebernhahn mit Kennzeichnung des Lebensraumes von *Maculinea nausithous* im Untersuchungsraum



Abb. 5: Ehemaliges Tonabbaugebiet nordöstlich der Ortslage Ebernhahn mit wechselfeuchten Bodenverhältnissen.

Zur Feststellung der Verbreitung dieser Art im Untersuchungsraum wurden drei Kartierungen durchgeführt. Die Begehungen Anfang und Mitte Juli 2000 fanden aufgrund der allgemeinen schlechten Witterung bei ungünstigem Flugwetter statt. Bei der letzten Begehung Ende Juli bestand optimales Flugwetter für Tagfalter. Trotz intensiver Nachsuche konnte bei keiner Begehung die Art im Untersuchungsraum festgestellt werden.

Es ist daher anzunehmen, dass *Maculinea nausithous* nur unregelmäßig diese Wiesenfläche als Lebensraum nutzt, oder aber aufgrund der zunehmend ungünstiger werdenden Lebensraumbedingungen diesen Standort bereits aufgegeben hat.

Bei den Begehungen konnten u. a. *Papilio machaon* (Schwalbenschwanz) und *Polyommatus icarus* (Hauhechel-Bläuling) (s. nebenstehende Abbildung) im Untersuchungsraum angetroffen werden.



2.3 Verbreitungsschwerpunkte von *Maculinea nausithous* im Westerwald

In der Literatur sind aufgrund noch nicht publizierter Kartierungsergebnisse derzeit keine Angaben über die genaue Verbreitung der Art im Westerwald vorhanden. In den Jahresberichten der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie (GNOR)¹ sind seit 1991 unregelmäßig Beobachtungen aus den Bereichen Langenhahn, Westerburg, Hahn am See und Wirges veröffentlicht. Im Umweltbericht der Kreisverwaltung des Westerwaldkreises² sind die Schwerpunkte des Vorkommens mit Oberwesterwald sowie östlicher Niederwesterwald benannt. Weiterhin wird angegeben, dass die Hochlagen des Gebietes (Westerwald) oberhalb 500 m NN nur sehr spärlich besiedelt sind.

Aus europäischer Sicht besteht im Westerwald eines der Hauptverbreitungsgebiete dieser Art. In der „Roten Liste“ der BRD (1998) ist sie in Kategorie 3 (gefährdet) eingestuft. In der „Roten Liste“ von Rheinland-Pfalz wird eine Einstufung in Kategorie 2 (stark gefährdet) vorgenommen. In Deutschland ist die Art „streng geschützt“ und in der Artenschutzverordnung erfasst. Nach Angaben von Settele³ ist der Gefährdungsgrad in der Vergangenheit oft überschätzt worden. Diese Fehleinschätzung beruht auf den kleinräumigen und isolierten Vorkommen mit jedoch hohen Siedlungsdichten und stabilen Populationen.

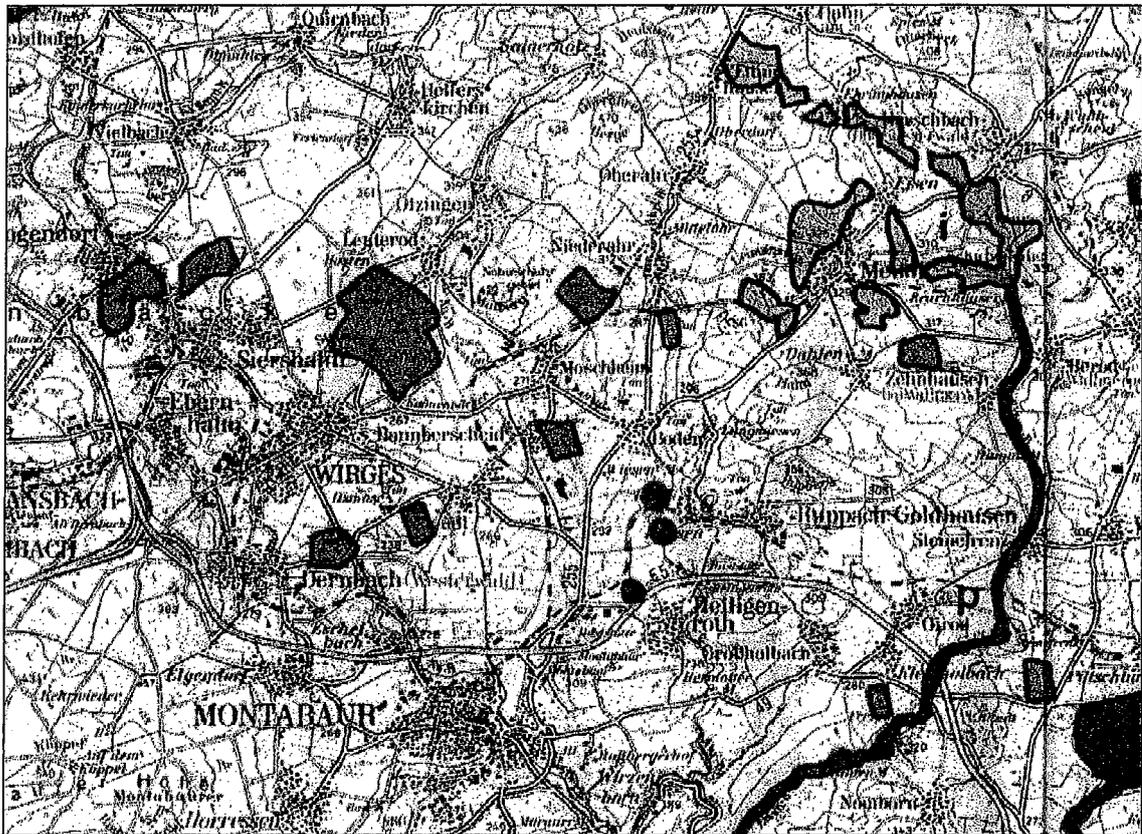
Aufgrund der Lebensraumsprüche dieser Art sind potentiell alle wechselfeuchten bis feuchten Grünlandstandorte mit *Sanguisorba officinalis* in mittleren bis tieferen Lagen des Westerwaldes als Verbreitungsgebiet anzunehmen. Im näheren Umfeld des Untersuchungsraumes kommen hier besonders brachgefallene Tonabbauflächen und die Talniederungen des Aubaches sowie seiner Nebenbäche in betracht. Besonders ausgedehnte Wiesenflächen mit *Sanguisorba officinalis* befinden sich zwischen Wirges und Staudt, sowie zwischen Staudt und Dernbach. Die Entfernung zum Untersuchungsraum beträgt hier ca. 3,0 km.

¹ Bammerlin, R., Braun, M., Froehlich, C. & Jönck, M. (1990): Ornithologischer Jahresbericht 1990 (u. folg.) für den Regierungsbezirk Koblenz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. Beiheft 1-10: 1-123. Landau

² Kreisverwaltung des Westerwaldkreises (Hrsg.) (1999): Umweltbericht der Kreisverwaltung des Westerwaldkreises – Entwicklungen 1993 – 1998. Montabaur

³ Settele, J., R. Feldmann & R. Reinhardt (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. Stuttgart

Aus der Planung vernetzter Biotopsysteme des Kreises Westerwald können die in der nachfolgenden Karte dargestellten Verbreitungsschwerpunkte nach Lebensraumsansprüchen abgeleitet werden. Weitere Verbreitungsschwerpunkte liegen in nördlich angrenzenden Gebieten des Westerwaldes bei Westerburg, Langenhahn und Bad Marienberg.



■ Potentielle Verbreitungsschwerpunkte von *Maculinea nausithous* im südlichen Westerwald

Abb. 6: Darstellung geeigneter Lebensräume für *Maculinea nausithous* im Umfeld des Untersuchungsraumes. (Abgeleitet aus der „Planung vernetzter Biotopsysteme“ des Westerwaldkreises)

Zur Abschätzung von Neubesiedelung geeigneter Lebensräume werden bei Settele⁴ folgende tierökologische Faktoren angewendet:

- Besiedlungsfaktor Anzahl der Individuen, die erforderlich sind, um eine Besiedelungswahrscheinlichkeit von 50 % zu erreichen
- mittlere Wanderstrecke Entfernung, die im Mittel von den Individuen überbrückt werden kann
- Extinktionsparameter Beschreibt die Kapazität (Eignung) des Habitats in exponentieller Funktion

Für *Maculinea nausithous* wird ein Besiedlungsfaktor von 30 bei einer mittleren Wanderstrecke von 2,0 km und einem Extinktionsfaktor von 0,5 angegeben. Dies bedeutet, dass ein maximal 2,0 km entfernter Standort bei mittlerer Standorteignung noch mit 50 % Wahrscheinlichkeit durch mindestens 30 Individuen

⁴ Settele, J. (1998): Metapopulationsanalyse auf Rasterdatenbasis – Möglichkeiten des Modelleinsatzes und der Ergebnisumsetzung im Landschaftsmaßstab am Beispiel von Tagfaltern. Stuttgart & Leipzig

zur Populationsbildung besiedelt werden kann. Die Entfernung der maximal noch zu besiedelnden Standorte ist daher entscheidend von der Anzahl der Individuen der Ausgangspopulation abhängig. Kleinere Teilpopulationen sind nicht im Stande, als Ausgangsquelle für weitere Besiedelungen zu dienen.

Zusammenfassend lässt sich daraus ableiten, dass es für den Arterhalt notwendig ist, mehrere größere Populationsbestände zu erhalten, um aus diesen Teilpopulationen eine „Metapopulation“ zu bilden. Ausgehend von diesem Pool können dann geeignete Standorte im weiteren Umfeld neu besiedelt werden. Diese Erfordernisse ergeben sich aus der relativ geringen mittleren Wanderstrecke und dem relativ hohen Besiedelungsfaktor.

2.4 Bestandsbewertung

Im Untersuchungsraum befinden sich nur kleinräumig geeignete Flächen, die als Habitat für *Maculinea nausithous* geeignet sind. Bei Begehungen konnten keine Individuen dieser Art nachgewiesen werden. Sollte eine Population im Untersuchungsraum bestehen, ist von einer geringen Individuendichte auszugehen. Daher ist es fraglich, ob der Standort dauerhaft von einer Population besiedelt ist.

Die suboptimalen bis pessimalen Standortverhältnisse, gekennzeichnet durch zunehmende Sukzession zur Hochstaudenflur und die kleinräumige Ausdehnung in Verbindung mit der isolierten Lage, lassen den Standort als Lebensraum für die Schmetterlingsart nur als geringwertig einstufen. Auch eine Verbindung zu angrenzenden Populationen im Aubachtal, zu nördlicheren Bereichen des Westerwaldes oder zu den Wiesen östlich von Wirges ist aufgrund der hohen Entfernung (> 3,0 km) und der geringen bis nicht vorhandenen Individuendichte nicht gegeben. Wenn hier die Art verbreitet ist, so stellt sie keine Population in ausreichender Größe dar, um von hier aus weitere Standorte zu besiedeln. Der Fläche kommt daher keine Bedeutung für die Gesamtpopulation und damit dem Arterhalt von *Maculinea nausithous* zu.

3. Beschreibung und Auswirkungen der geplanten Eingriffe

Der Bebauungsplan „In der Grimmel“ der Ortsgemeinden Ebernhahn und Siershahn sieht im südlichen Geltungsbereich die Ausweisung von Wohnbauflächen (WA), gemischten Bauflächen (MI) und Verkehrsflächen vor (s. Abb. 7). Durch die geplante Überbauung wird der heutige Biotopbestand in Teilbereichen vollständig beseitigt.

Die wechselfeuchten Grünlandstandorte, die als potentielle Lebensräume des *Maculinea nausithous* geeignet sind, werden nahezu vollständig mit gemischten Bauflächen (MI) und mit Straßenverkehrsflächen überplant. Die weiteren Bauflächen sind nicht als Lebensraum für diese Art geeignet. Die betroffene Fläche ist im unten abgebildeten Planausschnitt des Bebauungsplanes mit roter Umrandung gekennzeichnet.

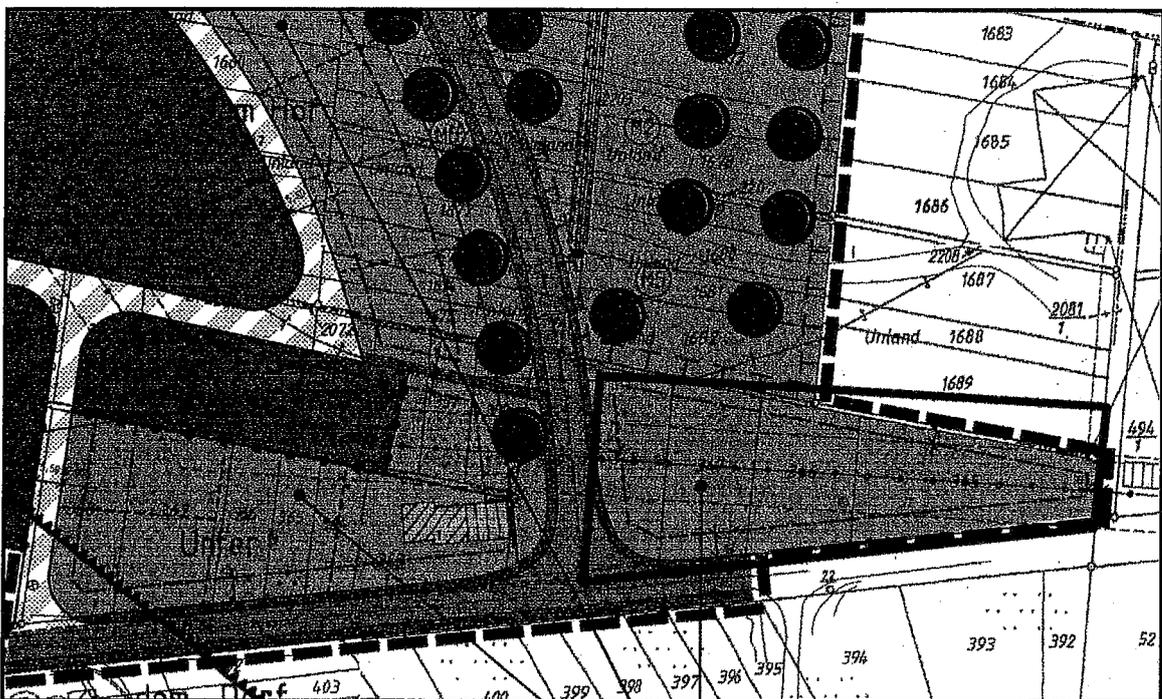


Abb. 7: Auszug aus dem Bebauungsplan „In der Grimmel“ (Stand: Dezember 2000)
Der potentiell von *Maculinea nausithous* besiedelbare Bereich ist rot umrandet.

Die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Standort von *Maculinea nausithous* ergeben sich durch die direkte Inanspruchnahme der Fläche und durch die Beeinträchtigung der an die Straße angrenzenden Bereiche.

Geeignete Kompensationsflächen befinden sich im unmittelbaren nördlich angrenzenden Bereich am Rande der bestehenden Tongrube. Hier sind bereits wechselfeuchte Bodenverhältnisse ausgeprägt. Die umfangreichen Lupinen- und Distelbestände (s. Abb. 8) können durch geeignete Maßnahmen und Pflege in wechselfeuchte Grünlandstandorte mit Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* umgewandelt werden. Mittelfristig kann so ein geeigneter und größerer Standort für die Verbreitung von *Maculinea nausithous* neu geschaffen und langfristig gesichert werden. Darüber hinaus ist dieser Lebensraumtyp auch Standort zahlreicher weiterer bestandsgefährdeter Tier- und Pflanzenarten.



Abb. 8: Geeignete Kompensationsfläche im Randbereich der Tongrube mit Lupinen- und Distelbeständen auf Sukzessionsflächen

4. Zusammenfassende Bewertung

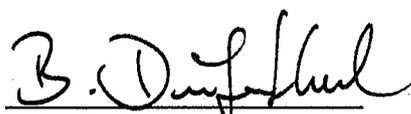
Die bestehenden Standortverhältnisse, die kleinflächige Ausdehnung der wechselseuchten Grünlandbereiche mit *Sanguisorba officinalis* und die entfernte Lage des Standortes zu den weiteren Schwerpunktorkommen von *Maculinea nausithous* bewirken eine geringe Bedeutung des Standortes für das Vorkommen und den Arterhalt dieser Tagfalterart.

Die geplanten Eingriffe sehen eine Überbauung mit Straßenverkehrsflächen in kleinen Randbereichen und nahezu vollständige Überplanung mit gemischten Bauflächen des wechselseuchten Standortes vor.

Aufgrund der geringen Bedeutung des Standortes für die Arterhaltung und die guten Kompensationsmöglichkeiten im unmittelbaren Angrenzungsbereich ist eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie nicht gegeben.

Eine Prüfung auf Verträglichkeit ist daher nach vorliegenden Ergebnissen nicht erforderlich.

Wirges, Januar 2001


(B. Diefenthal)