

**FFH-Vorprüfung
zum Bebauungsplan Nr. 90
„GewerbeQuartier am Felsenpark“,
Stadt Hemer**

FFH-Vorprüfung
zum Bebauungsplan Nr. 90
„GewerbeQuartier am Felsenpark“,
Stadt Hemer

Auftraggeber:



Bearbeiter:

Dipl. Ökol. Dipl. Ing. B. Fehrmann

Dipl. Ökol. G. Hemmer

Dipl. Biol. A. Oeynhausen

Essen, Juni 2008

ökoplan.

Bredemann, Fehrmann,
Hemmer und Kordges

Savignystraße 59
45147 Essen

Telefon 0201.62 30 37

Telefax 0201.64 30 11

info@oekoplan-essen.de

www.oekoplan-essen.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	3
2.1	Allgemeine Beschreibung	3
2.2	Erhaltungsziele.....	4
2.3	Bedeutung des Gebietes für das Netz Natura 2000	4
2.4	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.4.1	Nicht touristisch erschlossene Höhlen.....	5
2.4.2	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum).....	5
2.4.3	Schlucht- und Hangmischwald	6
2.5	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	6
2.6	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	7
2.7	Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie	7
2.8	Aktuelle Zustandsbewertung unter Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Verbundsituation für das Netz Natura 2000	7
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....	8
3.1	Inhalte des Bebauungsplanes.....	8
3.2	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	1
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH- Gebietes „Felsenmeer mit Höhlen“ durch den B-Plan.....	3
4.1	Methodik.....	3
4.2	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen.....	3
4.3	Beeinträchtigung von Einzelarten	5
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	6
6	Fazit.....	6
7	Quellenverzeichnis	7

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes und 300 m-Zone	2
Abb. 2: B-Plan-Entwurf Nr. 90 (STADT HEMER 2008).....	1

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-Richtlinie (bezogen auf das FFH-Gesamtgebiet).....	3
Tab. 2: Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/ 409/ EWG	4
Tab. 3: Mögliche, projektbezogene bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	2

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Hemer ist Ausrichter der Landesgartenschau 2010. Eines der zentralen Themen der Landesgartenschau ist die Umnutzung bzw. Neugestaltung des ehemals militärisch genutzten Geländes der Blücher-Kaserne nebst angrenzendem Standortübungsplatz. Zu diesem Zweck ist die Aufstellung von insgesamt vier Bebauungsplänen vorgesehen, die das Gelände unterschiedlichen Nutzungszwecken zuführen sollen.

Bei einem dieser Pläne handelt es sich um den B-Plan Nr. 90 „GewerbeQuartier am Felsenpark“, der die Ausweisung von Gewerbeflächen als Grundlage für die Ansiedlung eines Zentrums für Sicherheits- und Katastrophenschutz (ZSK Hemer) vorsieht.

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich in einer Entfernung von z. T. weniger als 300 m zum Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebiet DE-4612-301 „Felsenmeer mit Höhlen“. Aufgrund der geplanten Flächennutzungen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zwar nicht wahrscheinlich, aber auch nicht gänzlich auszuschließen. Nach Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie in Verbindung mit § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfordern Pläne oder Projekte, die ein solches besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen.

Im vorliegenden Fall wird eine FFH-Vorprüfung vorgenommen, um überschlüssig zu klären, ob

- das prüfungsrelevante Natura 2000-Gebiet „Felsenmeer mit Höhlen“ bzw. die hier lebenden, FFH-relevanten Tierarten betroffen sein können und ob
- erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele möglich sind; nicht möglich sind Beeinträchtigungen dann, wenn sie offensichtlich ausgeschlossen werden können.

Führt die FFH-Vorprüfung abschließend zu der Feststellung, dass solche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen sind, so kann auf eine weitere FFH-Prüfung verzichtet werden; andernfalls ist eine vollständige FFH-VP durchzuführen.

(LANA 2004)

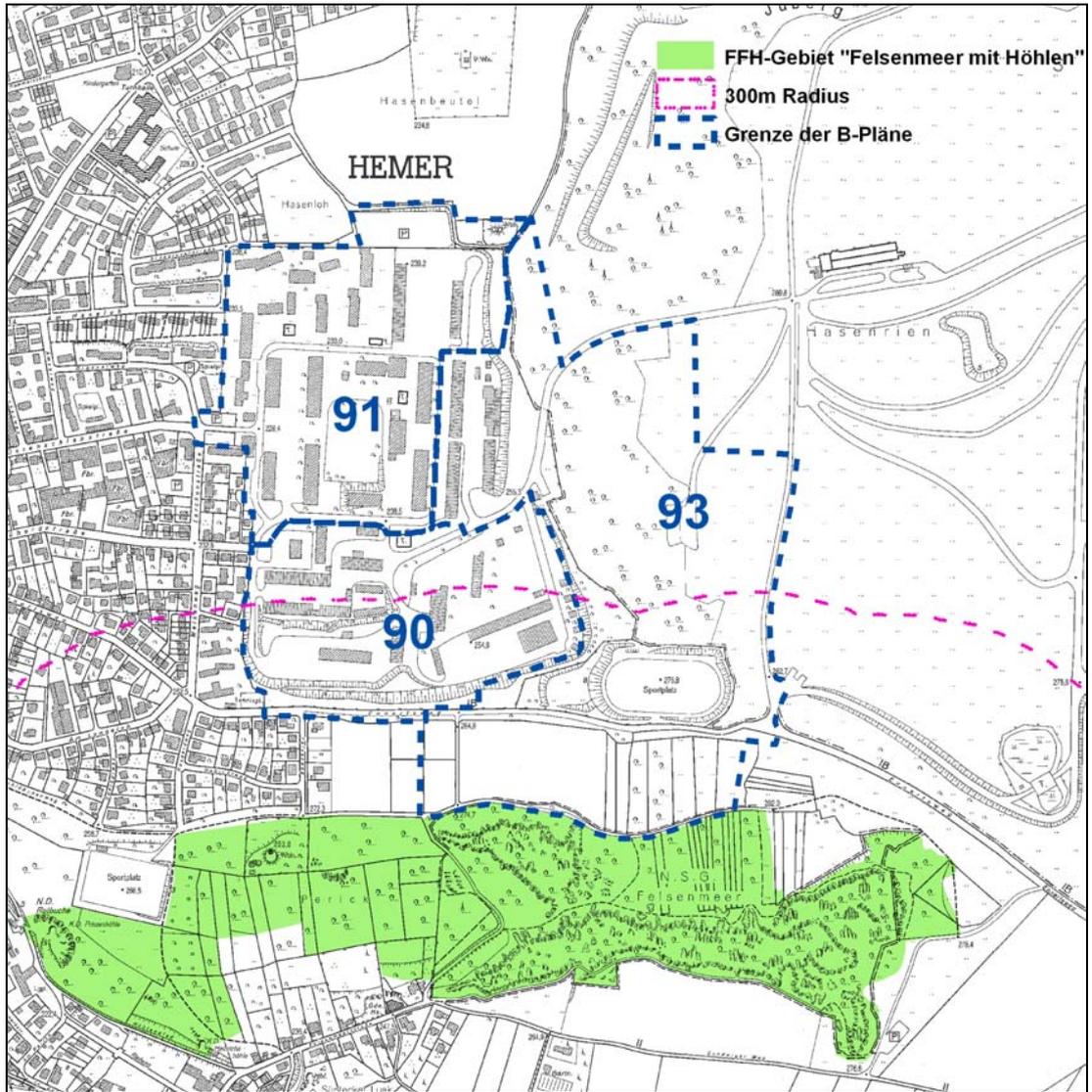


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes und 300 m-Zone

2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Allgemeine Beschreibung

Südlich der Blücher-Kaserne und des angrenzenden Truppenübungsplatzes liegt das FFH-Gebiet DE-4612-301 „Felsenmeer mit Höhlen“. Es handelt sich dabei um eine Karstlandschaft mit Felsklippen, die mit Buchenhochwald bestockt ist, sowie zahlreiche Höhlen, Halbhöhlen und Schächten, die mit den tieferliegenden Höhlensystemen in Kontakt stehen.

Aufgrund der bizarren und einzigartigen Felsformationen ist das Felsenmeer seit langem Ziel zahlreicher Erholungssuchender. Bis ca. Mitte der 1980er Jahre war das Felsenmeer frei betretbar. Die Felsformationen regen zum Klettern an, sodass die Flächen infolge der Trittschädigungen fast frei von niedrigwüchsiger Vegetation waren und die Felsen selbst durch das Klettern beschädigt worden.

Im Jahr 1985 wurde ein Biotopmanagementplan aufgestellt, dessen Ergebnisse zur Umsetzung von intensiven Schutzmaßnahmen für die Felsenlandschaft geführt haben. Das Gelände wurde großflächig eingezäunt, ein Panoramaweg wurde angelegt, der die Besucher leitet und keinen Zutritt zu den Felsformationen mehr ermöglicht.

Zwischen den Felsformationen hat sich in weiten Teilen ein üppiger Bewuchs entwickelt. Neben dem erwünschten Effekt der Naturverjüngung (insbesondere Buchenaufwuchs) ist auch eine starke Ausbreitung u. a. von Brombeere (*Rubus spec.*) und Efeu (*Hedera helix*) zu verzeichnen. Die Sichtbeziehungen zu den bizarren Felsformationen sind während der Vegetationszeit stark eingeschränkt.

Die Besucherzahlen gingen in den letzten Jahren von ca. 80.000 jährlich erheblich auf heute ca. 20.000 Besucher jährlich zurück.

Die erste Aufnahme bzw. Erfassung des Gebietes als FFH-Gebietsvorschlag im Standard-Datenbogen (Online-Dokument, MUNLV 2006) erfolgte im November 1999, das aktuelle Datum der Fortschreibung ist November 2004.

Tab. 1: Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-Richtlinie (bezogen auf das FFH-Gesamtgebiet)

Bezeichnung	Code	Erhaltungszustand	Flächenanteil
Nicht touristisch erschlossene Höhlen	8310	B	4 %
Waldmeister-Buchenwald	9130	C	53 %
Schlucht- und Hangmischwälder	9180	D	3%

Tab. 2: Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/ 409/ EWG

Artnamen	Code	Erhaltungszustand
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	A234	C

Erläuterungen:

A - hervorragender Erhaltungszustand

B - guter Erhaltungszustand

C - durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand mit den Unterkriterien Struktur, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeit.

D Anteil der Population der Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation „nicht signifikant“

Darüber hinaus enthält der Standard-Datenbogen Hinweise auf zahlreiche hier vorkommende Fledermausarten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL), Artangaben sind jedoch nicht verzeichnet.

2.2 Erhaltungsziele

Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind folgende Bestandteile maßgeblich:

- Die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie Tier- und Pflanzenarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie und der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie,
- die in den Schutzgebieten aufgeführten Arten und Biotoptypen,
- die für die zu erhaltenden oder wiederherzustellenden Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (z. B. abiotische Faktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten, in Einzelfällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes (FROELICH & SPORBECK 2002).

Vorrangige Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet lassen sich aus den Formulierungen im Standard-Datenbogen (Stand November 2004; LANUV 2008) ableiten. Dort werden als Schutzmaßnahmen, die geeignet sind, das verbindende Netzwerk von Lebensräumen zu schaffen, folgende Ziele dargestellt:

- Erhaltung des überaus struktur-, arten- und totholzreichen Buchenwald-Komplexes mit zahlreichen touristisch nicht erschlossenen Höhlen, Felsklippen und eindrucksvollen Karsterscheinungen von überregionaler Bedeutung.

Weitere Schutzziele beziehen sich auf die einzelnen Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind, sowie auf Schutzziele und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind und/ oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus werden weitere, nicht FFH-lebensraumtyp- oder artbezogene Schutzziele aufgelistet.

2.3 Bedeutung des Gebietes für das Netz Natura 2000

Im Gebiet stocken gut ausgebildete und artenreiche Buchenwaldgesellschaften in einem Karstgebiet mit Höhlen, Halbhöhlen und Schächten. Das Gebiet ist in seiner Eigenart in NRW einzigartig. Die Höhlen sind zum Teil Lebensraum grundwasser-

und höhlenbewohnender Arten sowie traditionell Winterquartier von Fledermäusen. Das aktuelle Artenspektrum ist laut Meldebogen zum FFH-Gebiet nicht bekannt (LANUV 2008 - Online-Datenabfrage).

2.4 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

2.4.1 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Natura 2000-Code: 8310

Der Lebensraumtyp wird mit einem Flächenanteil von ca. 4% im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Felsenmeer mit Höhlen“ angegeben. Er umfasst Höhlen und Balmen (Halbhöhlen) einschließlich der zugehörigen Höhlengewässer, die nicht touristisch erschlossen bzw. genutzt sind. Für das Netz NATURA 2000 geeignete Höhlen sind auf die kontinentale Mittelgebirgsregion beschränkt. Der Lebensraum wird in der entsprechenden Roten Liste als gefährdet eingestuft.

Folgende Schutzziele und Maßnahmen werden formuliert:

Erhaltung der Höhlen einschließlich ihrer mikroklimatischen Verhältnisse, ihres Wasserhaushaltes und ihrer Höhlengewässer als Lebensraum für troglobionte und troglophile Tierarten sowie als Winterquartier für Fledermäuse, Amphibien und Insekten durch:

- *Erhaltung der Ungestörtheit des Höhleninneren durch Untersagung jeglicher Nutzung oder Erschließung, insbesondere keine touristische Nutzung, ggfls. Vergitterung des Höhleneingangs durch ein Fledermausgitter und evtl. Rückbau von Wegen in der unmittelbaren Höhlenumgebung*
- *Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna*
- *Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Umgebung der Höhlen*
- *Vermeidung chemischer, physikalischer und sonstiger Belastungen und Beeinträchtigungen des Höhleninneren durch Nutzungen bzw. andere Einwirkungen aus den darüber gelegenen oberirdischen Bereichen*

2.4.2 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Natura 2000-Code: 9130

Der Flächenanteil am Gesamt-FFH-Gebiet beträgt 53%. Der Lebensraumtyp umfasst mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe. Die Krautschicht ist zumeist gut ausgebildet und oft geophytenreich. Waldmeister-Buchenwälder sind in den Kalkgebieten des Landes die vorherrschenden Laubwaldgesellschaften. Ihre nachhaltige Sicherung ist von hoher Bedeutung für den Naturschutz. Im Flachland sind die Buchenwälder auf der entsprechenden Roten Liste als gefährdet eingestuft.

Für den Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald (9130) sind innerhalb des Felsenmeeres folgende Schutzziele und Maßnahmen formuliert:

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer typischen Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen durch:

- *Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft*
- *Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen und Uraltbäumen*
- *Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen*
- *Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten*
- *Nutzungsaufgabe zumindest auf Teilflächen*

2.4.3 Schlucht- und Hangmischwald

Natura 2000-Code: 9180, prioritärer Lebensraum

Der Flächenanteil des Lebensraumtyps am Gesamt-FFH-Gebiet beträgt 3%. Der Lebensraumtyp umfasst Ahorn-Eschen-Schluchtwälder, Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder, Ahorn-Linden-Hangschuttwälder und Sommerlinden-Bergulmen-Blockschuttwälder auf Rohböden über kalkreichem bis silikatischem Lockermaterial. Sie kommen zumeist in steil eingeschnittenen Tälern oder am Fuß von Steilwänden und Felsabbrüchen vor. Der Lebensraum ist als gefährdet eingestuft.

Für den Lebensraumtyp „Schlucht- und Hangmischwald (9180)“ sind innerhalb des Felsenmeeres folgende Schutzziele und Maßnahmen formuliert:

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Schlucht- und Hangmischwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen durch:

- *Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen und Uraltbäumen*
- *Vermehrung des Schlucht- und Hangmischwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten*
- *Weiterhin keine Nutzung.*

2.5 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Von der SPELÄO-GRUPPE SAUERLAND E.V. (schrftl. Mitt. 2008.) wird für das Felsenmeer nur das Mausohr (*Myotis myotis*) als beständig nachgewiesene Fledermausart angegeben, der Nachweis ist hinsichtlich der Artzuordnung jedoch nicht gesichert. Zudem werden aus einem Zeitraum von vor 1985 (LÖLF 1985) die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), die seit 1954 als verschollen gilt, sowie die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), die zzt. in NRW als sehr selten gilt, genannt.

2.6 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen wird auf das Vorkommen von Fledermausarten verwiesen, genaue Artangaben liegen jedoch nicht vor.

Im Pflege- und Entwicklungsplan der LÖLF (1985) werden 9 Arten genannt; zusätzlich zu den in Kap. 2.5 genannten Arten sind dies Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*).

Die Beobachtungsdaten stammen jedoch aus einem Zeitraum zwischen 1954 und 1984. Der größte Teil dieser Arten wurde seit 1980 nicht mehr bestätigt.

Für den Gehölzbestand des Felsenmeeres sind nach Angaben von BUSSMANN (mdl. Mitt. 2008) Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotina*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) als potenzielle Fledermausarten anzunehmen.

2.7 Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie

Grauspecht - VSRL-Code: A234

Als Art der Vogelschutz-Richtlinie wird der Grauspecht (*Picus canus*) genannt, der gemäß Roter Liste NRW als gefährdet (3) eingestuft wird, im Sauer- und Siegerland jedoch als ungefährdet gilt. Regional ist er nach Angaben von BUSSMANN (mündl. Mitt.) verbreitet und bestandsstabil. Der Grauspecht ist vor allem durch den Verlust von essentiellen Habitatstrukturen (Brutplätze, Nahrungshabitate) gefährdet.

2.8 Aktuelle Zustandsbewertung unter Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Verbundsituation für das Netz Natura 2000

Das vorwiegend mit Waldmeister-Buchenwald bestandene Felsenmeer ist eine Verkarstungserscheinung von besonderer Eigenart und Schönheit. Die Verkarstung, aber auch die frühere Bergbautätigkeit haben ein Netz von Höhlen und Stollen geschaffen, welche für verschiedene troglobionte Organismen sowie für Fledermäuse eine hohe Bedeutung als Lebensraum haben. Darüber hinaus besitzt das Gebiet aufgrund seines beachtlich hohen Anteils an stehendem Totholz und sehr höhlenreichen Altholzbeständen eine lokale Bedeutung als Brutplatz des Grauspechts sowie vermutlich auch als Tagesquartier für Fledermäuse.

Durch die Abzäunung des Felsenmeeres als Schutzmaßnahme (s. Kap. 2.1) wurde eine Vegetationsentwicklung eingeleitet, die zu deutlich naturnäheren Verhältnissen geführt hat. Hierdurch wurde weitgehend die Entwicklung eines Waldbestandes entsprechend der im Schutzzieldokument dargestellten Zielsetzung begünstigt. Zwar hat die Freistellung bestimmter Flächen durch die Herausnahme von Gehölzen zu einer Nährstofffreisetzung und damit zu einer Ausbreitung von Nitrophyten geführt, die aufgekommene Naturverjüngung wird mittelfristig aber eine Beschattung des Bodens bewirken. Der daraus resultierende Lichtentzug wird - abgesehen von den Frühjahrsgeophyten – einen Rückgang der Krautschicht einleiten.

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Inhalte des Bebauungsplanes

Hauptziel des B-Planes ist die Umnutzung eines Teils des Geländes der Blücher-Kaserne, das seit dem Truppenabzug im Januar 2007 für neue Nutzungen zur Verfügung steht.

Im größten Teil des Plangebietes wird gem. § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet festgesetzt; aufgrund der Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung und der damit verbundenen Rücksichtnahme handelt es sich dabei um „Eingeschränkte Gewerbegebiete“ mit „nutzungseinschränkender Gliederung“. Die Werte für GRZ/ GFZ/ BMZ werden mit 0,7/ 2,1/ 10,0 festgesetzt. Zur Einordnung neuer Bauvorhaben in ein verträgliches Stadtbild erfolgt eine Höhenbegrenzung der Gebäude auf maximal 12 m; dies lässt je nach Geschosshöhe eine ein- bis dreigeschossige Hallenhöhe zu.

Im Gewerbegebiet wird sich das Zentrum Sicherheits- und Katastrophenschutztechnik ZSK-HEMER ansiedeln, deren Unternehmen in den unterschiedlichsten Sparten der Katastrophen- und Sicherheitstechnik tätig sind. Darüber hinaus hat ein Dienstleister den Wunsch auf Ansiedlung geäußert. Nach Aussage der Firmen sollen vorrangig die bestehenden Gebäude genutzt werden, z. T. wird es auch zur baulichen Verdichtung kommen.

Als Grünfläche festgesetzt wird im Norden des Geltungsbereiches eine vorhandene Grünanlage mit ehemaligen Absetzbecken und Gehölzen. Die Wasserbecken und kleineren Nebengebäude mit -anlagen können zur Weiter- oder Neunutzung bestehen bleiben.

Als Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden neben den vorhandenen Verkehrswegen „Ennertsweg“ im Süden sowie eines vorhandenen Weges im Norden die geplante Trasse der „Deilinghofer Straße“, die den Ennertsweg aufnimmt und nach Norden geführt wird. Bei Neuanlage der Straße erfolgt im Bereich des Ennertsweges eine Verbreiterung und südliche Verlagerung um ca. 8 m. Der östlich anschließende Trassenverlauf liegt im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 93 „LSG Hemer 2010 – Stadterrassen und Felsenpark“.

Die Deilinghofer Straße ist als regionale Hauptverkehrsstraße konzipiert. Da sie durch die Landesgartenschau Hemer 2010 verläuft, soll sie erst nach deren Beendigung für den öffentlichen Verkehr freigegeben werden.

Das Plangebiet ist voll erschlossen. Umfangreiche Ver- und Entsorgungsleitungen sind vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet eine Wasserübergabestation der Stadtwerke, die planungsrechtlich gesichert wird.

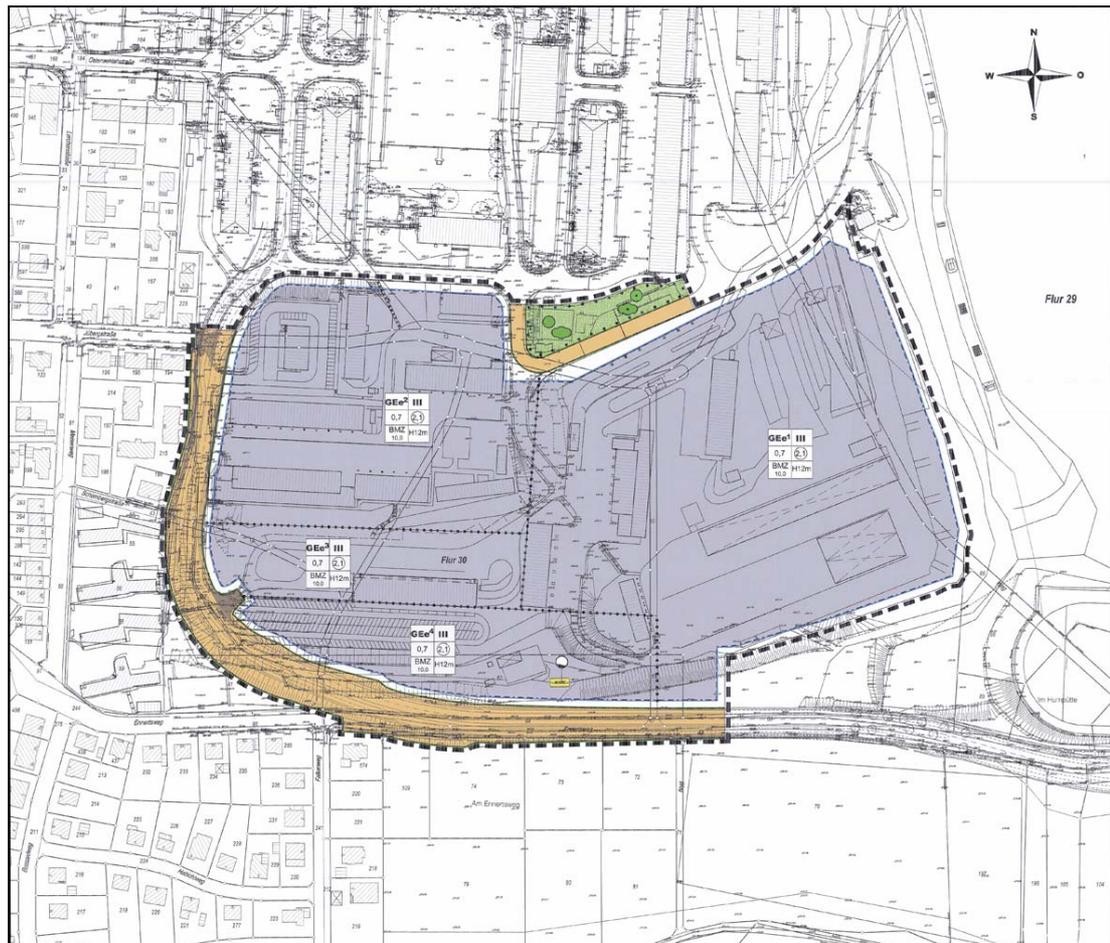


Abb. 2: B-Plan-Entwurf Nr. 90 „GewerbeQuartier am Felsenpark“ (STADT HEMER 2008)

3.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung von Wirkungen werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (Primärwirkungen) und die durch sie verursachten Folgewirkungen unterschieden, die je nach Ausprägung und Vorbelastung der betroffenen Struktur bzw. Funktion zu keinen, nicht erheblichen oder erheblichen Beeinträchtigungen führen können.

Baubedingten Wirkungen entstehen durch Maßnahmen, die zu temporären Beeinträchtigungen führen. Die Wirkfaktoren treten in der Regel nur während der Bauphase auf (z. B. Baulärm, Erschütterungen), können aber ggf. auch über die Bauphase hinaus zu Beeinträchtigungen führen (z. B. Stoffeinträge).

Anlagenbedingte Auswirkungen entstehen insbesondere durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme infolge von Versiegelung, Überbauung oder sonstigen Nutzungsänderungen sowie durch Zerschneidungen von Lebensräumen, Areal- und Habitatverkleinerungen. Sie sind in der Regel dauerhaft und nachhaltig.

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch die Nutzung bzw. den Betrieb von Straßen, Gebäuden und sonstigen (Freizeit-)Einrichtungen; zu nennen sind hier stoffliche Emissionen (z. B. Müll), Lärm und optische Störwirkungen, die zur Beeinträchtigung der Fauna führen können.

Tab. 3: Mögliche, projektbezogene bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

baubedingte Wirkungen	
Vorhaben	Wirkfaktoren
Einsatz schwerer Baumaschinen (insbes. beim Straßenbau)	Erschütterungen Lärmbelastungen Staubbelastungen Schadstoffeintrag
anlagebedingte Wirkungen	
Vorhaben	Wirkfaktoren
Überbauung/ Versiegelung von Gehölzbeständen, Pionierfluren auf Schotterstandorten, Rasenflächen (Straße, Gebäude)	Verlust/ Verkleinerung/ Zerschneidung von Lebensraum/ Nahrungshabitaten
betriebsbedingte Wirkungen	
Vorhaben	Wirkfaktoren
Aus-/ Neubau von Ennertsweg/ Deilinghofer Straße Errichtung von Gewerbebetrieben	Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffbelastungen

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Felsenmeer mit Höhlen“ durch den B-Plan

4.1 Methodik

Für die jeweiligen Lebensraumtypen sowie die FFH-relevanten Einzelarten des FFH-Gebietes „Felsenmeer mit Höhlen“ werden die möglichen Beeinträchtigungen prognostiziert, die sich aus den jeweiligen, in Kap. 3.2 genannten projektbezogenen Wirkfaktoren ergeben können.

Zur Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt dabei eine Einstufung in folgende Kategorien:

- X** Es sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele möglich
- O** erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele können offensichtlich ausgeschlossen werden

Kommt es bei einem/ einer oder mehr Lebensraumtypen bzw. Einzelarten zu der Einschätzung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele möglich sind, so ist eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen (s. Kap. 1).

4.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen

Nicht touristisch erschlossene Höhlen	
<u>Erhaltungsziel:</u> Erhaltung der Höhlen einschließlich ihrer mikroklimatischen Verhältnisse, ihres Wasserhaushaltes und ihrer Höhlengewässer als Lebensraum für troglobionte und troglophile Tierarten sowie als Winterquartier für Fledermäuse, Amphibien und Insekten	
Wirkfaktoren	Beeinträchtigungen
<u>baubedingt:</u>	
Erschütterungen	evtl. Ein-, Verstürze/ Materialverlagerung, Störung hier lebender Tiere
Lärm-, Staubbelastungen, Schadstoffeintrag	aufgrund der unterirdischen Lage und Entfernung keine Beeinträchtigungen zu erwarten
<u>anlagebedingt:</u>	
Verlust/ Verkleinerung/ Zerschneidung von Lebensraum/ Nahrungshabitaten	Lebensraumtyp nicht betroffen
<u>betriebsbedingt:</u>	
Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffbelastungen	aufgrund der unterirdischen Lage und Entfernung keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Einschätzung der Erheblichkeit	O

Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	
<u>Erhaltungsziel:</u> Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer typischen Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen	
Wirkfaktoren	Beeinträchtigungen
<u>baubedingt:</u>	
Erschütterungen	aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Lärm-, Staubbelastungen, Schadstoffeintrag	aufgrund der Entfernung nur sehr geringe Beeinträchtigungen zu erwarten
<u>anlagebedingt:</u>	
Verlust/ Verkleinerung/ Zerschneidung von Lebensraum/ Nahrungshabitaten	Lebensraumtyp nicht betroffen
<u>betriebsbedingt:</u>	
Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffbelastungen	aufgrund der Entfernung nur sehr geringe Beeinträchtigungen zu erwarten
Einschätzung der Erheblichkeit	0

Schlucht- und Hangmischwald	
<u>Erhaltungsziel:</u> Erhaltung und Entwicklung naturnaher Schlucht- und Hangmischwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen	
Wirkfaktoren	Beeinträchtigungen
<u>baubedingt:</u>	
Erschütterungen	aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Lärm-, Staubbelastungen, Schadstoffeintrag	aufgrund der Entfernung nur sehr geringe Beeinträchtigungen zu erwarten
<u>anlagebedingt:</u>	
Verlust/ Verkleinerung/ Zerschneidung von Lebensraum/ Nahrungshabitaten	Lebensraumtyp nicht betroffen
<u>betriebsbedingt:</u>	
Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffbelastungen	aufgrund der Entfernung nur sehr geringe Beeinträchtigungen zu erwarten
Einschätzung der Erheblichkeit	0

4.3 Beeinträchtigung von Einzelarten

Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-RL	
<u>Aktuelle Nachweise:</u> Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
<u>Prüfen:</u> Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<u>Alte Nachweise:</u> Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>),	
Wirkfaktoren	Beeinträchtigungen
<u>baubedingt:</u>	
Erschütterungen durch den Einsatz schwerer Baumaschinen	evtl. Störung der überwinterten Arten durch Erschütterungen und Folgewirkungen (Ein-, Verstürze/ Materialverlagerung)
Lärm-, Staubbelastungen, Schadstoffeintrag	Fledermaushabitate nicht signifikant betroffen
<u>anlagebedingt:</u>	
Verlust/ Verkleinerung/ Zerschneidung von Lebensraum/ Nahrungshabitaten	Beanspruchte Habitate überwiegend ohne Habitatfunktion für Fledermäuse; sehr geringe Wirkungen auf Fledermäuse nicht auszuschließen
<u>betriebsbedingt:</u>	
Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffbelastungen	Fledermaushabitate nicht signifikant betroffen / nicht prognostizierbar
Einschätzung der Erheblichkeit	
○	

Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie	
<u>Art:</u> Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Wirkfaktoren	Beeinträchtigungen
<u>baubedingt:</u>	
Erschütterungen durch den Einsatz schwerer Baumaschinen	geringe Wirkungen nicht auszuschließen
Lärm-, Staubbelastungen, Schadstoffeintrag	keine signifikanten Wirkungen zu erwarten
<u>anlagebedingt:</u>	
Verlust/ Verkleinerung/ Zerschneidung von Lebensraum/ Nahrungshabitaten	geringe Wirkungen zu erwarten
<u>betriebsbedingt:</u>	
Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffbelastungen	keine Wirkungen prognostizierbar
Einschätzung der Erheblichkeit	
○	

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Neben der Inszenierung der Landesgartenschau auf den zentralen Flächen der Kaserne ist auch die Anbindung des Naturschutz- und FFH-Gebietes „Felsenmeer“ vorgesehen. Innerhalb des FFH-Gebietes selbst sind punktuelle Inszenierungen geplant mit dem Ziel der nachhaltigen und naturverträglichen Attraktivierung des Felsenmeers für den Naturtourismus.

Zur Konversion der Blücher-Kaserne und des angrenzenden Truppenübungsplatzes erfolgt die Aufstellung von insgesamt vier B-Plänen. Neben dem B-Plan Nr. 90 „GewerbeQuartier am Felsenpark“ sind dies:

- B-Plan Nr. 91 „KulturQuartier in der Landesgartenschau“
- B-Plan Nr. 92 „WohnQuartier an den Stadterrassen“
- B-Plan Nr. 93 „LGS Hemer 2010 - Stadterrassen und Felsenpark“

Der B-Plan Nr. 93 liegt innerhalb der 300 m-Zone des FFH-Gebietes bzw. grenzt an dieses an. Für ihn wird parallel eine separate FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Der B-Plan Nr. 92 wird den nördlichen Teil des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 91 umfassen und wird in einem späteren Planungsschritt aufgestellt werden.

Für die geplanten Vorhaben innerhalb des FFH-Gebietes „Felsenmeer mit Höhlen“ selbst erfolgte die Durchführung einer separaten FFH-Verträglichkeitsprüfung (s. ÖKOPLAN 2008). Die FFH-Verträglichkeitsprüfung schloss bereits die Prüfung der B-Pläne 90 und 93 hinsichtlich einer kumulativen Wirkung mit ein und konnte als Fazit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes feststellen bzw. prognostizieren.

6 Fazit

Das prüfungsrelevante Natura 2000-Gebiet „Felsenmeer mit Höhlen“ ist durch die im B-Plan Nr. 90 „GewerbeQuartier am Felsenpark“ festgesetzten Vorhaben nur unwesentlich betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele sind offensichtlich ausgeschlossen, sodass auf eine weitere FFH-Prüfung verzichtet werden kann.

7 Quellenverzeichnis

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Bochum

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG - LANA (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP). Arbeitspapier. Bremen.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG – LÖLF (1985): Biotopmanagementplan für das Naturschutzgebiet „Felsenmeer“. Unveröff. Manuskript

ÖKOPLAN (2008): FFH-Verträglichkeitsstudie zur punktuellen Inszenierung des Felsenmeers im Rahmen der Landesgartenschau 2010, Stadt Hemer. Unveröff. Gutachten.

Online - Dokumente:

LANUV (2008): <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>

MUNLV (2006): <http://www.natura2000.munlv.nrw.de>