Bezirksregierung Arnsberg

Geschäftsstelle des Regionalrates

E-Mail: **geschaeftsstelle.regionalrat@bezreg-arnsberg.nrw.de**

Tel.: 02931 82-2341, 2324 od. 2306 Fax: 02931 82-46177

Regionalratssitzung am: **23.09.2010**		Vorlage: **15/03/10**	
Vorberatung in:	PK ... **X**	SK ...	VK ...

TOP 7: **9. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Arnsberg,**
Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) in der Stadt Hemer; Darstellung eines Bereiches zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Boden-schätze, Änderung von Waldbereich in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich und Aufhebung von Bereichen für zweckgebundene Nutzung (militärische Nutzung)

- Erarbeitungsbeschluss

Berichterstatter/in: Leitender Regierungsdirektor Aßhoff

Bearbeiter/in: Regierungsbeschäftigte Dietz
Regierungsbeschäftigter Lieske

Beschlussvorschlag

1. Die 9. Änderung des Regionalplans, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen in der Stadt Hemer wird entsprechend den Anlagen 1 bis 4 erarbeitet.
2. Im Änderungsverfahren werden die in der Anlage 4 unter den Nummern 1 bis 47 aufgeführten Behörden und Stellen beteiligt.
3. Die Frist, innerhalb derer Bedenken und Anregungen vorgebracht werden können, wird auf drei Monate festgesetzt.
4. Der Öffentlichkeit wird Gelegenheit gegeben, innerhalb von zwei Monaten zu dieser Änderung des Regionalplans bei der Regionalplanungsbehörde Stellung zu nehmen.

Begründung im PDF-Format

Anlagen:

- Anlage 1
- Anlage 2
- Anlage 3
- Anlage 4

Bezirksregierung Arnsberg

Geschäftsstelle des Regionalrates

E-Mail: **geschaeftsstelle.regionalrat@bezreg-arnsberg.nrw.de**

Tel.: 02931 82-2341, 2324 od. 2306 Fax: 02931 82-46177

Regionalratssitzung am: **23.09.2010**		Vorlage: **15/03/10**	
Vorberatung in:	PK ... **X**	SK ...	VK ...

TOP 7: **9. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Arnsberg,**
Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) in der Stadt Hemer; Darstellung eines Bereiches zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Boden-schätze, Änderung von Waldbereich in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich und Aufhebung von Bereichen für zweckgebundene Nutzung (militärische Nutzung)

- Erarbeitungsbeschluss

Berichterstatter/in: Leitender Regierungsdirektor Aßhoff

Bearbeiter/in: Regierungsbeschäftigte Dietz
Regierungsbeschäftigter Lieske

Beschluss

Der Beschlussvorschlag wird bei einer Gegenstimme angenommen.

1. Die 9. Änderung des Regionalplans, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen in der Stadt Hemer wird entsprechend den Anlagen 1 bis 4 erarbeitet.
2. Im Änderungsverfahren werden die in der Anlage 4 unter den Nummern 1 bis 47 aufgeführten Behörden und Stellen beteiligt.
3. Die Frist, innerhalb derer Bedenken und Anregungen vorgebracht werden können, wird auf drei Monate festgesetzt.
4. Der Öffentlichkeit wird Gelegenheit gegeben, innerhalb von zwei Monaten zu dieser Änderung des Regionalplans bei der Regionalplanungsbehörde Stellung zu nehmen.

1. Anlass und Gegenstand der Regionalplanänderung

Der vorhandene Kalksteinbruch „Hemer-Becke“ befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Hemer zwischen den Ortsteilen Becke im Westen, Apricke im Osten und Deilinghofen im Süden. Er wird von der Firma Hartkalksteinwerk Hemer Stricker und Weiken GmbH & Co. KG (im Weiteren kurz Stricker und Weiken genannt) betrieben. Der abgebaute Kalkstein dient vorwiegend als Rohstoff für die chemische Industrie und trägt zur Versorgung des regionalen Marktes bei.

Die genehmigte Abgrabung weist noch ein Restvolumen für den Abbaubetrieb für weitere sechs Jahre auf. Aus diesem Grund hat der Betreiber Stricker und Weiken eine Erweiterung der Abgrabungsflächen um ca. 14 ha beantragt. Dieser Erweiterungsbereich schließt sich südöstlich und südwestlich direkt an den bestehenden Steinbruch, der ca. 20 ha umfasst, an.

2. Planerfordernis und Bedarf

Im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt (TA) Oberbereiche Bochum und Hagen von 2001 sind sowohl der genehmigte Abgrabungsbereich als auch die beantragte Erweiterung nicht als „Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ (BSAB) dargestellt. Ebenso wenig erfolgte die Sicherung einer späteren Abbautätigkeit durch die Darstellung als Reservegebiet. Zur Zeit des Erarbeitungsverfahrens waren die Rechtsverhältnisse für den weiteren Betrieb des Steinbruchs derart unklar, dass die Notwendigkeit der Sicherung des BSAB durch Darstellung im Regionalplan nicht gesehen wurde. Dieser Einschätzung wurde auch im Rahmen der Beteiligung und Erörterung nicht durch Anregungen widersprochen.

Zwischenzeitlich hat die Firma Stricker und Weiken den Betrieb des Steinbruchs wieder aufgenommen. Die nun geplante Erweiterung steht zum einen im Konflikt mit den dargestellten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und überschreitet zudem die für die Darstellung im Regionalplan relevante Flächengröße von 10 ha. Mit der 9. Änderung des Regionalplans TA Oberbereiche Bochum und Hagen soll nun ein BSAB dargestellt werden, um die weitere Abbautätigkeit in diesem Bereich zu sichern. Es handelt sich also nicht um einen Neuaufschluss.

Des Weiteren sollen die Darstellungen in dem Bereich, in dem sich seit der Aufstellung des Plans im Jahr 2001 einige andere Entwicklungen vollzogen haben, den nun vorhandenen Verhältnissen angepasst werden.

Im gültigen Regionalplan ist die gesamte Fläche als Waldbereich dargestellt, der von verschiedenen Freiraumfunktionen überlagert wird: „Schutz der Natur“, „Grundwasser und Gewässerschutz“ sowie der Zweckbindung für den Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Deilinghofen.

Die Walddarstellung soll nun in einen Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich umgewandelt werden.
Die Freiraumfunktionen „Schutz der Natur“ und „Grundwasser- und Gewässerschutz“ bleiben erhalten und geben somit zum einen Zielvorgaben für den Steinbruchbetrieb und zum anderen für die Rekultivierung und Folgenutzung des BSAB vor.
Durch die Auflösung des Kasernenstandortes und die Entwidmung der Fläche im Jahr 2007 ist die militärische Zweckbindung sowohl für den Standortübungsplatz als auch für die ehemalige Blücherkaserne obsolet geworden. Bereits in der Sitzung vom 13. Dezember 2007 hat der Regionalrat sein Einvernehmen zum Zielabweichungsverfahren für den Bereich der jetzigen Landesgartenschau erteilt (vgl. Vorlage Nr. 39/05/07), so dass die Weichen für eine zivile Nutzung des Geländes gestellt wurden.

3. Umweltprüfung

3.1 Allgemeines

Gemäß § 9 Raumordnungsgesetz (ROG) ist für die Aufstellung und Änderung von Raumordnungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die erheblichen Auswirkungen – hier der Regionalplanänderung – zu ermitteln und in einem Umweltbericht (siehe **Anlage 2**) zu beschreiben und zu bewerten sind.
Mit Schreiben vom 14. September 2009 wurde bei allen öffentlichen Stellen, deren Aufgabenbereich von Umweltauswirkungen der geplanten Regionalplanänderung berührt sein könnten, angefragt, welche Unterlagen und Untersuchungen, die für die Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens von Bedeutung sein könnten, vorliegen. Dieses so genannte Scopingverfahren dient der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung und der Zusammenstellung vorhandener Umweltinformationen.
Da es sich bei dieser Regionalplanänderung um ein Verfahren auf Anregung eines Vorhabenträgers, nämlich der Firma Stricker und Weiken, handelt, hat diese gem. § 19 Abs. 2 Landesplanungsgesetz NRW (LPlG) die erforderlichen Unterlagen beizubringen. Dies geschieht in Form einer Raumverträglichkeitsstudie (RVS, siehe **Anlage 3**), mit deren Erstellung der Vorhabenträger das Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung (BUL) beauftragt hat.

Die RVS bildet zusammen mit den im schriftlichen Scoping-Verfahren gewonnenen Informationen die Grundlage für diese Vorlage und den Umweltbericht. Die Angaben der RVS wurden nach einer Plausibilitätsprüfung weitgehend übernommen. Bei abweichender Einschätzung ist dies im Umweltbericht vermerkt.

3.2 Ergebnis der Umweltprüfung

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen kommt die RVS zu dem Ergebnis, dass durch die Steinbrucherweiterung kleinräumig erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dies betrifft zwei Konfliktschwerpunkte im westlichen und nordwestlichen Erweiterungsbereich mit besonders geschützten Biotopen, geschützten Arten und besonders geschütztem Boden. Da diese Beeinträchtigungen ihrer Ansicht nach zum Teil ausgleichbar seien, bewertet die Studie die Auswirkungen insgesamt auf Ebene der Regionalplanung als nicht erhebliche Beeinträchtigung.

Die Bezirksregierung Arnsberg schätzt die örtlichen Auswirkungen als erheblich ein. Sie hält das Vorhaben insgesamt aus Sicht der Regionalplanung jedoch für vertretbar.

4. Regionalplanerische Bewertung (Planrechtfertigung)

Die beabsichtigte Darstellung eines BSAB in Hemer-Becke schafft die regionalplanerische Voraussetzung für die betriebliche Erweiterung des rechtskräftig genehmigten und betriebenen Steinbruchs der Firma Hartkalksteinwerk Hemer Stricker und Weiken GmbH & Co. KG. Die Erweiterung dient der Existenzsicherung des Unternehmens und dem Erhalt von Arbeitsplätzen. Wie im Umweltbericht dargelegt, hat der Betrieb keine Alternativen zu der Erweiterung dieses Steinbruchs.

Die Darstellung des Abgrabungsbereiches schließt zum einen den bestehenden Steinbruch ein, zum anderen umfasst sie die geplante Erweiterung. Insbesondere dieser Erweiterungsbereich ist naturräumlich durch die Nutzung als Standortübungsplatz geprägt. Die überlagernde Freiraumfunktion „Schutz der Natur“ zeigt die Bedeutung dieser Fläche für den Naturhaushalt und soll somit auch als Zielvorgabe für die Folgenutzung dienen.
Der Bereich für den Schutz der Natur (BSN) wurde aus einem im Landesentwicklungsplan NRW (LEP) dargestellten Gebiet für den Schutz der Natur entwickelt. Die landesplanerische Zielsetzung sieht in Ziel B.III.2.22 vor, diesen Bereich für andere Nutzungen nur in Anspruch zu nehmen, wenn dies an anderer Stelle nicht möglich ist und der Eingriff auf das erforderliche Maß beschränkt wird. Diesem Ziel wird mit der Beibehaltung der BSN Darstellung und der erfolgten Alternativenprüfung entsprochen.

Ebenso bleibt die Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ erhalten. Nach Aussage der RVS können erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers bei der Einhaltung aller wasserrechtlichen Bestimmungen ausgeschlossen werden.
Auf Ebene der Regionalplanung sind die Auswirkungen der Steinbrucherweiterung lokal begrenzt als erheblich, aber insgesamt grundsätzlich ausgleichbar einzustufen (siehe Umwelt-

bericht, Kapitel 8). Somit ist die Erweiterung des Steinbruchs und die Darstellung des BSAB regionalplanerisch vertretbar.

5. Weiteres Verfahren

Sofern der Regionalrat dem Beschlussvorschlag folgt, schließt sich das Beteiligungsverfahren gemäß § 13 Abs. 1 und 2 LPlG unmittelbar an den Erarbeitungsbeschluss an.

Im Einzelnen sind die zu beteiligenden öffentlichen Stellen und Personen des Privatrechts in der **Anlage 4** unter den Ziffern 1 bis 47 aufgeführt. Die Beteiligungsfrist wird auf drei Monate festgesetzt. Erstmals erfolgt die Beteiligung über die internetbasierte Plattform „Beteiligung-Online“.

Der Entwurf der Regionalplanänderung wird zusammen mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 13 Abs. 1 und 2 LPlG für die Dauer von zwei Monaten bei der Bezirksregierung Arnsberg und dem Märkischen Kreis öffentlich ausgelegt sowie ergänzend elektronisch veröffentlicht. Ort und Dauer der Auslegung sowie die Internetadresse werden zwei Wochen vorher im Amtsblatt der Bezirksregierung bekannt gegeben. Die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen können zum Entwurf der Regionalplanänderung, zur Begründung und zum Umweltbericht Stellung nehmen. Diese Stellungnahmen sind bei dem Beschluss über die Regionalplanänderung zu berücksichtigen.

Nach Ablauf der Beteiligungsfrist werden die fristgemäß vorgebrachten Anregungen der Beteiligten mit diesen erörtert. Über das Erörterungsergebnis wird dem Regionalrat berichtet.

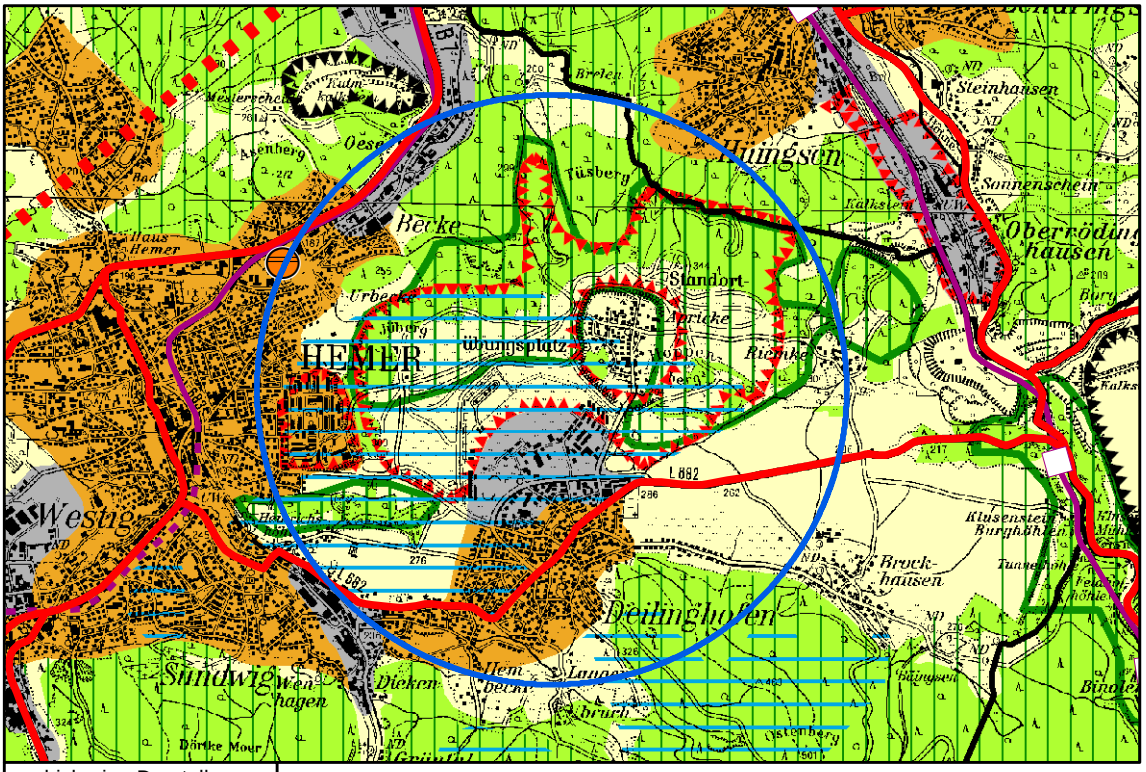
REGIONALPLAN REGIERUNGSBEZIRK ARNSBERG
TEILABSCHNITT OBERBEREICHE BOCHUM UND HAGEN

Anlage 1

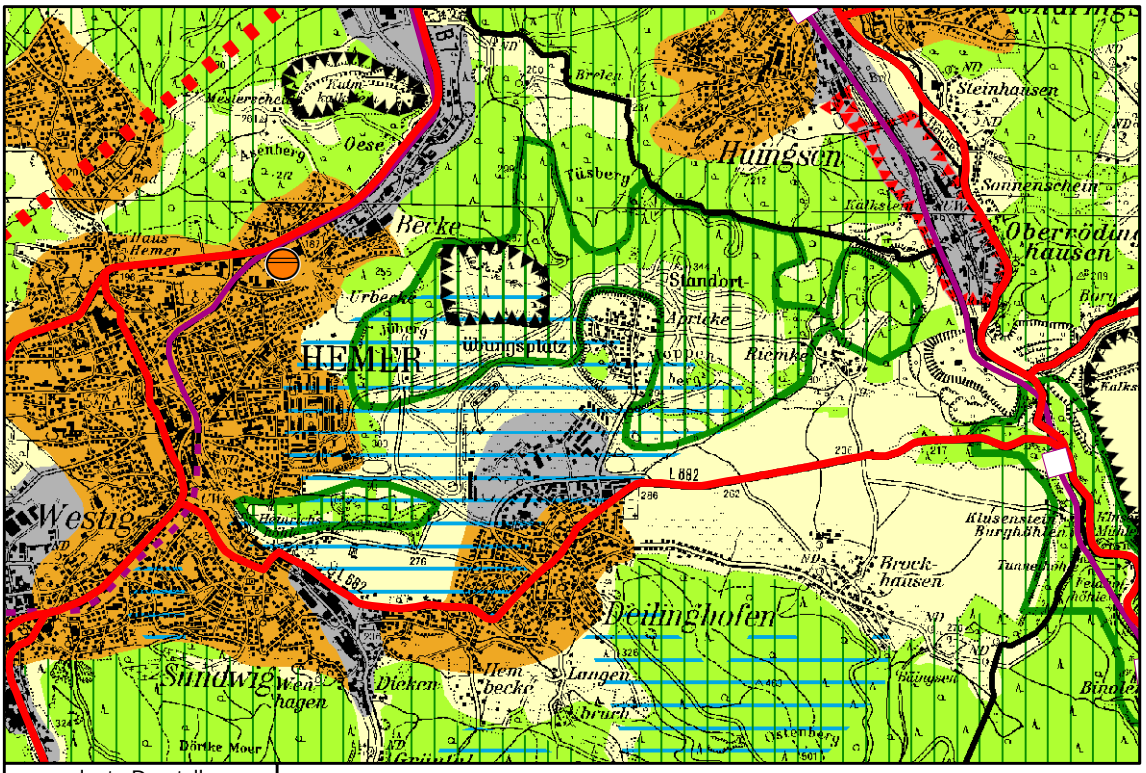
(Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) -Auszug-

9. Änderung in der Stadt Hemer (Ortsteil Becke)
Darstellung eines Bereiches für Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze, Änderung von Waldbereich in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich und Aufhebung von Bereichen für zweckgebundene Nutzung (militärische Nutzung)

Beschluss des Regionalrates Arnsberg vom 24. Juni 2010 zur Einleitung des Erarbeitungsverfahrens



bisherige Darstellung



geplante Darstellung

Maßstab 1:50000

Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Waldbereiche

Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche

Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen

Änderungsbereich

Legende siehe zeichnerischer Teil des Regionalplanes

Vervielfältigt durch die Bezirksregierung Arnsberg ©Geobasisdaten: Land NRW, Bonn

Anlage 2

Umweltbericht

gemäß § 9 Raumordnungsgesetz

9. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Arnsberg,

Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen

(Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis)

in der Stadt Hemer

Darstellung eines Bereiches zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze, Änderung von Waldbereich in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich und Aufhebung von Bereichen für zweckgebundene Nutzung (militärische Nutzung)

GLIEDERUNG

1. Einleitung
1.1 Inhalt und Verbindlichkeit des gültigen Regionalplans und seine Stellung im Planungssystem
1.2 Lage des Änderungsbereiches und Erläuterung der beabsichtigten Bereichsdarstellung
1.3 Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
3 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
5 Planungsalternativen
6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, welche bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung der Änderung des Regionalplans
8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Verbindlichkeit des gültigen Regionalplans und seine Stellung im Planungssystem

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung des Regierungsbezirks und für die Teilräume fest. Grundlage hierfür sind das Landesplanungsgesetz NRW (LPlG), das Gesetz zur Landesentwicklung (Landesentwicklungsprogramm/LEPro) und der Landesentwicklungsplan NRW (LEP) als übergeordnete Planungsebenen.

Die Kernaufgabe des Regionalplans bildet die Abgrenzung zwischen Siedlungsraum und Freiraum. Unter Beachtung der grundgesetzlich garantierten Planungshoheit der Gemeinden erarbeitet die übergemeindliche Regionalplanung ihre Zielplanung im Maßstab 1:50.000. Dieser Maßstab bewirkt eine generalisierende Darstellung und damit eine entsprechende Zurückhaltung den nachfolgenden Planungs- bzw. Genehmigungsebenen gegenüber. Die Bereichsdarstellungen erfolgen daher in allgemeiner Größenordnung und annähernder räumlicher Lage, um so den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren eigene Planungs- bzw. Entscheidungsspielräume zu ermöglichen. Gegenstand, Form und zeichnerische Darstellungen des Planungsinhaltes des Regionalplans einschließlich zu verwendender Planzeichen und deren Bedeutung sind in der Plan-Verordnung geregelt. Entsprechend dieser Maßstabsebene enthält der Umweltbericht nur generalisierende Darstellungen der erheblichen Umweltauswirkungen.

1.2 Lage des Änderungsbereiches und Erläuterung der beabsichtigten Bereichsdarstellung

Der bestehende Steinbruch befindet sich im Waldgebiet zwischen den Ortsteilen Hemer-Becke im Westen, Hemer-Apricke im Südosten und Hemer-Deilinghofen im Süden.

Gegenstand der Änderung des Regionalplans ist die Darstellung eines Bereiches zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) sowie die Aufhebung der Zweckbindungen für die Bereiche der ehemaligen Blücherkaserne und des ehemaligen Standortübungsplatzes Deilinghofen.

Der Steinbruch ist bei der Neuaufstellung des Regionalplans, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer

Kreis), nicht dargestellt worden, weil er seinerzeit nur sporadisch betrieben wurde und die damals betriebenen Steinbruchbereiche einen Flächenumfang von 10 ha nicht überschritten.

In der Zwischenzeit hat sich der Betriebsumfang erheblich vergrößert, so dass die vorhandenen Kapazitätsreserven langfristig nicht mehr ausreichen.

Da der Steinbruch incl. beabsichtigter Erweiterung nunmehr insgesamt über 10 ha Fläche in Anspruch nehmen würde, ist als Voraussetzung für die Zulässigkeit der geplanten Erweiterung die regionalplanerische Sicherung von bestehendem Steinbruch und Erweiterungsbereich als BSAB erforderlich.

Die geplante Erweiterungsfläche grenzt im Westen, Süden und Osten unmittelbar an den bestehenden Steinbruch an. Sowohl für den bestehenden Steinbruch als auch für die geplante Erweiterung ist im gültigen Regionalplan-Teilabschnitt „Waldbereich“ dargestellt, der mit den Freiraumfunktionen „Bereich für den Schutz der Natur“ (BSN) überlagert ist. Dieser BSN wurde aus einem im LEP dargestellten Gebiet für den Schutz der Natur entwickelt. Die landesplanerische Zielsetzung sieht in Ziel B.III.2.22 vor, diesen Bereich für andere Nutzungen nur in Anspruch zu nehmen, wenn dies an anderer Stelle nicht möglich ist und der Eingriff auf das erforderliche Maß beschränkt wird.

Im Zuge des geplanten Änderungsverfahrens sollen auch die Zweckbindungen für die Bereiche der ehemaligen Blücherkaserne und des ehemaligen Standortübungsplatzes Deilinghofen gestrichen werden. Für diese beiden Festlegungen wurde bereits im Jahre 2007 ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt (vgl. Vorlage Nr. 39/05/07 zur Sitzung des Regionalrates Arnsberg am 13. Dezember 2007).

1.3 Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Ziele zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt sind mittlerweile in jedem Gesetz, welches Regelungen zur Umwelt oder einzelnen Umweltmedien im Sinne des § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) enthält, veran-

kert. Aufgrund des rahmensetzenden Charakters des Regionalplans können hiervon jedoch nur die allgemein gehaltenen Umweltschutzziele der Fachgesetze von Bedeutung sein.

Diese Umweltschutzziele der Fachgesetze werden widergespiegelt in den allgemeinen Grundsätzen der Raumordnung, die das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) sowie das LEPro enthalten. Diese allgemeinen Grundsätze werden durch die im LEPro selbst und im LEP festgelegten Ziele der Raumordnung zu konkreten inhaltlichen Vorgaben für die Regionalplanung weiterentwickelt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Darstellung des BSAB auf die in § 9 Abs.1 ROG genannten Schutzgüter und deren Wechselbeziehungen zu untersuchen.

Die Zweckbindungen für die Bereiche der ehemaligen Blücherkaserne und des ehemaligen Standortübungsplatzes Deilinghofen sind durch die Aufgabe des Bundeswehrstandortes Hemer obsolet geworden. Hierzu wurde bereits im Jahre 2007 ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt (vgl. Vorlage Nr. 39/05/07 zur Sitzung des Regionalrates Arnsberg am 13. Dezember 2007). Die endgültige Aufhebung der zeichnerischen Darstellung der Zweckbindungen lässt keine erheblichen Umweltauswirkungen erwarten.

Im Folgenden werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der BSAB-Darstellung im Einzelnen beschrieben.

Beschreibung	
Regionalplan-Teilabschnitt	Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis)
vorgesehene Festlegung	BSAB, Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich, Bereich für den Schutz der Natur (BSN), Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG)
Flächengröße	ca. 34 ha (genehmigter Steinbruch ca. 20 ha, Erweiterungsbereich ca. 14 ha)
Stadt	Stadt Hemer
Lage	östlich der Stadt Hemer, Erweiterung in südwestlicher und südöstlicher Richtung

bisherige Darstellung	Waldbereiche, BSN, BGG, Bereiche für sonstige Zweckbindungen (hier: militärische Zwecke)
FNP- bzw. LP-Darstellung	FNP Hemer: • Flächen für die Landwirtschaft • Flächen für Wald • Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen
Realnutzung	Land- und Forstwirtschaft, Steinbruch
Verkehrsanbindung Infrastruktur	BAB 46 und B 7, bzw. BAB 44 und B 7; asphaltierter Weg von Becke aus in östlicher Richtung in den Steinbruch
Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	
FFH/Vogelschutz (vgl. Raumverträglichkeitsstudie – RVS, S. 23, S. 45 f.)	FFH-/Vogelschutzgebiete nicht betroffen FFH-Lebensraumtypen südwestliche Erweiterung: • 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation • 9130 Waldmeister-Buchenwald FFH-Lebensraumtypen südöstliche Erweiterung: • 9110 Hainsimsen-Buchenwald
Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. BNatSchG (vgl. RVS, S. 21, S. 40)	LSG „Märkischer Kreis“
Biotopverbundfläche	VB-A-4612-007 „Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen“ betroffen
Schutzwürdige Biotope (vgl. RVS, S. 43)	BK-4612-003 „Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen“ betroffen
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW) (vgl. RVS, S. 26, S. 41)	GB-4612-014 „Natürliche Felsen, offene natürliche Block-, Schutt-, Geröllhalden“ betroffen
Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten (vgl. RVS, S. 49 ff.)	**Innerhalb der Messtischblätter 4512 Menden und 4612 Iserlohn** kommen planungsrelevante Arten vor. Hiervon sind im Untersuchungsraum folgende planungsrelevante Arten mit schlechtem oder ungünstigem Erhaltungszustand in NRW von Bedeutung: • Uhu (im bestehenden Steinbruch), Brutnachweis • Waldkauz (im südwestlichen Erweiterungsbereich und östlich von Apricke), Brutverdacht • Turmfalke (im südöstlichen Erweiterungsbereich), Brutverdacht • Mäusebussard (im nordöstlichen Untersuchungsraum), Horststandorte • Grau- und Grünspecht (im südwestlichen u. südöstlichen Erweiterungsbereich)

	• Turteltaube (im südlichen u. östlichen Erweiterungsbereich) • Geburtshelferkröte (im südwestlichen Erweiterungsbereich) • Neuntöter (im Offenland südlich der geplanten Steinbrucherweiterung)
Landschaftsbild Erholungseignung (vgl. RVS, S. 57 ff.)	hohe strukturelle Vielfalt, Wechsel von Laub- und Nadelwäldern u. dem Offenland des ehemaligen Standortübungsplatzes, vor allem das Wegenetz des ortsnahen Standortübungsplatzes dient Spaziergängern, Wanderern u. der Wohnbevölkerung zur Nah- und Feierabenderholung
Boden (vgl. RVS, S. 63 ff.)	• Rendzina und Braunerderendzina aus Kalkstein (besonders schutzwürdig) • Braunerde aus Kalksteinverwitterungslehm (schutzwürdig) • Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde aus Hang-/Hochflächenlehm über Ton-, Schluff- oder Kalkstein • Parabraunerde und Braunerde aus Löß über Ton-, Schluff-, Sand- oder Kalkstein (besonders schutzwürdig) • Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt • im Westen und Südwesten am Rande des Erweiterungsbereiches Hinweise auf ehemalige Bergbauaktivitäten (Schächte, Stollen)
Wasser (vgl. RVS, S. 67 f.)	• keine Oberflächengewässer im Untersuchungsraum • Karstgrundwasserleiter, am nördlichen und südlichen Rand des Untersuchungsraumes auch Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine • keine Trinkwassergewinnungsanlagen bzw. Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsraum • Grundwassergefährdungsgebiet wegen seiner geologischen Struktur gem. LEP • Grundwasservorkommen gem. LEP
Klima/Luft (vgl. RVS, S. 68 f.)	Wald- und Freilandklima, ausgeglichenes, überwiegend kühlfeuchtes, niederschlagreiches submontanes Mittelgebirgsklima mit Übergängen vom atlantischen zum subatlantischen Klimabereich
Kultur- und Sachgüter (vgl. RVS, S. 70 f.)	keine Bodendenkmäler bzw. Sachgüter im bestehenden Steinbruch und den vorgesehenen Erweiterungsflächen; ausgenommen hiervon Betriebsanlagen des Steinbruchs
Bevölkerung (vgl. RVS, S. 69 f.)	Die Wohngebiete von Hemer-Becke, Apricke und das Gewerbegebiet von Deilinghofen liegen mind. 300 m von der Erweiterungsfläche entfernt.
Vorprägung	vorhandener Steinbruch, ehemaliger Standortübungsplatz

Voraussichtliche Umweltauswirkungen	
FFH/Vogelschutz (vgl. RVS, S. 23)	keine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten
Lebensräume (vgl. RVS, S. 72)	örtlich erhebliche Beeinträchtigung durch Verlust eines gesetzlich geschützten Biotops und den Verlust weiterer schutzwürdiger Lebensräume des Waldes und Offenlandes am Ort des Eingriffs
planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten	*Verfahrenskritische Arten sind nicht erheblich beeinträchtigt.*
Landschaftsbild Erholungseignung (vgl. RVS, S. 75)	keine erhebliche Beeinträchtigung
Boden (vgl. RVS, S. 75 f.)	örtlich erhebliche Beeinträchtigungen durch: • Verlust von standorttypischer Ausprägung der Bodenfunktion, • Veränderung des Untergrundes, • Veränderung der Reliefform, • Verlust von Wasserspeicher-, Filter-, Puffer- und Transformerfunktionen (durch Abtrag der Deckschichten), • Beeinträchtigung der Natürlichkeit durch die nachhaltige Veränderung der Oberflächenstruktur, • Verlust an besonders geschützten Böden, die im Untersuchungsraum kleinflächig vorkommen, • Verlust von schutzwürdigen Böden, die aber im Untersuchungsraum nicht selten sind, • Verlust an land- und forstwirtschaftlichen Produktionsflächen
Wasser (vgl. RVS, S. 76 f.)	• Oberflächengewässer sind nicht betroffen. • Der Grundwasserstand liegt 6-9 m unter der künftigen Grubensohle. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. • Trinkwasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsanlagen sind nicht betroffen.
Klima/Luft (vgl. RVS, S. 77 f.)	keine erhebliche Beeinträchtigung des Regionalklimas, jedoch örtlich • Belastung durch Immissionen (Lärm, Staub und Erschütterungen), • Änderung des Kleinklimas durch Veränderung der Topographie
Kultur- und Sachgüter (vgl. RVS, S. 79)	keine erhebliche Beeinträchtigungen
Bevölkerung (vgl. RVS, S. 78)	Beeinträchtigungen der angrenzenden Bereiche durch Immissionen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, aufgrund der Abstände von mehr als 300 m zu den nächsten Siedlungsflächen sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Bevölkerung dieser Flächen zu erwarten
Wechselwirkungen	• Verlust von Agrar- und Waldbereichen

Zusammenfassung
Die Umsetzung des BSAB führt zu einer Inanspruchnahme von Waldbereichen, landwirtschaftlicher Fläche, eines kleinflächigen gesetzlich geschützten Biotops, eines schutzwürdigen Biotops (ca. 3 % seiner Gesamtfläche). FFH-Lebensraumtypen im westlichen Bereich sind kleinflächig betroffen, während der in der östlichen Erweiterung liegende Lebensraumtyp eines Hainsimsen-Buchenwaldes bereits durch den Orkan „Kyrill“ zerstört worden ist. Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Märkischer Kreis“ werden überplant. Es handelt sich um die Erweiterung eines bestehenden Steinbruches, so dass kein neuer Ansatz im Freiraum erfolgt. Die geplante Nutzung stellt eine örtlich erhebliche Beeinträchtigung des Bodens und der morphologischen Verhältnisse dar. Das Landschaftsbild ist bereits durch den bestehenden Steinbruch und den ehemaligen Standortübungsplatz vorbelastet. Durch die Darstellung des Steinbruchs und der geplanten Erweiterungen als BSAB ist deshalb keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Durch vorbeugende Maßnahmen des Immissionsschutzes wird die Lärmbelastung (bepflanzte Lärmschutzwälle, ein in die Tiefe gerichteter Abbau, keine Erhöhung des Schwerlastverkehrs), Staubbelastung (Staubfilteranlagen, Beregnen der Fahrtrassen) und die Belastung durch Erschütterungen (Einhalten des Mindestabstandes von 300 m) nicht über das schon heute vorhandene Maß hinaus gehen. Da es sich um die Erweiterung eines rechtmäßig betriebenen Steinbruchs handelt und dadurch ein Neuaufschluss vermieden werden kann und es außerdem keine vernünftigen Alternativen gibt, ist die Erweiterung trotz der o.g. zum Teil erheblichen Beeinträchtigungen in der Gesamtschau vertretbar.

3. Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung

Ohne Umsetzung des geplanten Vorhabens ist damit zu rechnen, dass die genehmigten Flächen noch abgebaut werden und danach der Steinbruchbetrieb eingestellt wird. Aufgrund der natürlichen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Sukzession zunächst wertvolle Biotope mit Pioniervegetation entstehen, welche aber ohne Pflegemaßnahmen durch die dann folgende Verbuschung des Geländes wieder verloren gehen.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Auf der Ebene der Regionalplanung kann vor allem durch die Standortentscheidung Einfluss auf die Umweltauswirkungen genommen werden. Im Kapitel 8 der RVS (RVS, S. 80 ff.) werden die Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen beschrieben. Die vorgesehenen Maßnahmen erscheinen grundsätzlich geeignet und sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu konkretisieren.

5. Planungsalternativen

Wie bereits in Kapitel 1 geschildert, sollen durch diese Änderung des Regionalplans die regionalplanerischen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Steinbruchs geschaffen werden. Sie wird auf Anregung eines Vorhabenträgers durchgeführt. Aus diesem Grund sind mögliche Planalternativen von vornherein eingeschränkt.

Denkbare Gewinnungsmöglichkeiten in Steinbrüchen, die nicht dem Vorhabenträger gehören, sind deshalb ebenso ausgeschlossen wie die Erweiterung auf Flächen, über welche der Vorhabenträger nicht verfügen kann. Deshalb können in diesem Änderungsverfahren letztlich nur solche Planungsalternativen geprüft werden, die auch durch den Vorhabenträger selbst realisiert werden können.

Da der Steinbruchbetreiber nach seinen eigenen Angaben nur über diesen Kalksteinbruch verfügt, kommt für ihn nur eine Erweiterung dieses Standortes in Frage.

Aufgrund der Gegebenheiten der Lagerstätte kommt eine Erweiterung nach Norden nicht in Frage. Ebenso lassen die Gegebenheiten des Standortes wesentliche Erweiterungen nach Osten und Süden nicht zu (vgl. RVS, S. 33 und S. 34). Vor diesem Hintergrund erscheint die Aussage der RVS (vgl. RVS, S. 34), dass Planalternativen nicht zur Verfügung stehen, nachvollziehbar.

6. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, welche bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Gegenstand der Umweltprüfung sind die sich durch dieses Verfahren ändernden zeichnerischen Festlegungen des Regionalplans (siehe Kapitel 2).

Zentraler Bestandteil der Umweltprüfung ist der Umweltbericht, der als selbstständiges Dokument erstellt wird und der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen darlegt. Er umfasst die in der Anlage 1 zu § 9 ROG genannten Angaben.

Angaben gem. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG	**Kapitel des Umweltberichtes**
1a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans	1.1 und 1.2

1b Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	1.3
2a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	2
2b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	2 und 3
2c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	4
2d In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplans zu berücksichtigen sind	5
3a Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	6
3b Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt	7
3c Allgemein verständliche Zusammenfassung	8

Der Umweltbericht berücksichtigt den gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannte Prüfmethoden. Dieses bedeutet, dass zu seiner Erstellung keine neuen Untersuchungen durchgeführt werden müssen. Der Umweltbericht berücksichtigt ebenso den übergeordneten, rahmensetzenden Charakter des Regionalplans, dessen generalisierende Darstellungen sowie seine Stellung in der Planungshierarchie. Auf den nachfolgenden Planungsebenen (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) sowie, wie in diesem Falle, im fachgesetzlichen Genehmigungsverfahren sind ebenfalls Umweltprüfungen durchzuführen, die einerseits eine detailliertere Betrachtung der Umweltauswirkungen zum Gegenstand haben, andererseits aber auf den Ergebnissen der Umweltprüfung auf Ebene der Regionalplanung aufbauen können. Insbesondere die Frage des Standortes und der Standortalternativen ist Gegenstand des Regionalplans und rahmensetzend für die nachfolgenden Planungsebenen.

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung vorhandener Umweltinformationen wurden im Rahmen des Scoping-

Verfahrens mit Schreiben vom 14. September 2009 und Frist bis zum 26. Oktober 2009 die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den durch die Durchführung dieser Änderung des Regionalplans verursachten Umweltauswirkungen berührt sein könnten sowie das Landesbüro der Naturschutzverbände beteiligt. Die diesen Stellen vorliegenden Unterlagen bzw. Untersuchungen, die für die Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens von Bedeutung sein können, wurden abgefragt, um eine möglichst breite Informationsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen zu erhalten.

Da diese Änderung des Regionalplans auf Anregung eines Vorhabenträgers, des Hartsteinkalkwerks Hemer Stricker und Weiken GmbH & Co. KG durchgeführt wird, hat dieser gem. § 19 Abs. 2 LPlG die für das Änderungsverfahren erforderlichen Unterlagen bereitzustellen. Hierzu gehört insbesondere die Bereitstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Datengrundlagen. Aufgrund dieser gesetzlichen Verpflichtung hat der Vorhabenträger eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellen lassen.

Die Ausführungen der Kapitel 2 bis 5 dieses Umweltberichtes basieren deshalb weitgehend auf den Angaben der RVS. Die Bezirksregierung hat die Plausibilität dieser Angaben geprüft und, soweit nicht anderes vermerkt ist, sie sich zu eigen gemacht.

Die Beschreibung des Umweltzustands sowie die Prognose über seine Entwicklung bei Durchführung der Planung sind im Kapitel 2 in Form eines Steckbriefes zusammengefasst.

7. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung der Änderung des Regionalplans

Das Monitoring findet sowohl auf Ebene des Regionalplans als auch auf den nachfolgenden Ebenen statt.

Die Regionalplanung ist als untere Ebene der Raumordnung lediglich eine rahmensetzende Planung, die für sich genommen noch keine konkrete Genehmigung zur Realisierung eines Vorhabens darstellt. Vielmehr sind die durch die Regionalplanung getroffenen Regelungen je nach ihrer Regelungsqualität (Ziel bzw. Grundsatz der Raumordnung) in nachfolgend durchzuführenden Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu beachten bzw. berücksichtigen.

Von daher beschränkt sich das Monitoring auf der Ebene der Regionalplanung darauf, zu überwachen, dass die Regelungen der Raumordnung in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren eingehalten werden. Dies ist durch die Beteiligung der Bezirksregierung in diesen Verfahren sichergestellt.

Die weitere Überwachung der konkreten Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erfolgt auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens durch die zuständigen Genehmigungs- bzw. Überwachungsbehörden. Die für das Monitoring auf dieser Ebene vorgesehen Maßnahmen sind in der RVS skizziert worden (vgl. RVS, S. 85).

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Eigentümer des rechtskräftig genehmigten und seit Jahrzehnten bestehenden Steinbruchs bei Hemer-Becke möchte den bestehenden Steinbruch erweitern. Der Steinbruch ist im Regionalplan nicht dargestellt. Stattdessen ist dort ein Bereich für den Schutz der Natur festgelegt. Um den Steinbruch trotzdem erweitern zu können, ist als Voraussetzung für eine Genehmigung der Erweiterung zunächst zu klären, ob die Darstellung des BSN zugunsten der Darstellung als BSAB entfallen kann.

Da der Steinbrucheigentümer über keinen weiteren Steinbruch verfügt und die örtlichen Gegebenheiten nur die Erweiterung in der beantragten Form zulassen, stehen keine vernünftigen Planalternativen zur Verfügung.

Die Erweiterung des Steinbruchs führt kleinräumig zu zum Teil erheblichen negativen Umweltauswirkungen, insbesondere zum Verlust teilweise wertvoller Biotope und der erheblichen Beeinträchtigung von geschützten Arten. Von der Erweiterung sind ebenfalls schutzwürdige Böden betroffen.

Diese Auswirkungen sind allerdings lokal eng begrenzt und zum Teil durch entsprechende Maßnahmen ausgleichbar, zumal als Folgenutzung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur eine Entwicklung zu einem Naturschutzgebiet in Frage kommt. Dies soll bereits im Regionalplan durch die den BSAB überlagernde Darstellung des BSN festgelegt werden.

In der Gesamtschau erscheint die Darstellung des Steinbruchs Hemer-Becke sowie seine Erweiterung regionalplanerisch vertretbar.

Änderungsverfahren zum Regionalplan (Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen) bei der Bezirksregierung Arnsberg

Aufnahme eines Bereiches für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Rohstoffe in den Regionalplan

Unterlage gemäß § 20 Abs. 2 Landesplanungsgesetz NW

Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Antragstellerin:

Hartkalksteinwerk Hemer

Stricker & Weiken GmbH & Co. KG

Gewerbegebiet Hemer–Becke

Oesestraße/In der Schledde

58675 Hemer-Becke

Bearbeitung

B U L - Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung

Dipl.-Geogr. Susanne Holzapfel

Hersfelder Straße 27

36251 Ludwigsau

30. April 2010

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung / Antragsgegenstand 5

0.1 Genehmigungsstand und –historie ---------- 5

1. Darstellung der Ausgangsbedingungen des Vorhabens 7

1.1 Räumliche Einordnung des Änderungsbereiches ---------- 7

1.1.1 Lage / Kataster ---------- 7

1.1.2 Nutzung ---------- 9

1.1.3 Verkehrliche Anbindung ---------- 10

2. Rechtliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben 11

2.1 Landes- und Regionalplanung ---------- 11

2.2 Bauleitplanung / Landesgartenschau 2010 ---------- 17

2.3 Landschaftsplanung / NATURA 2000 ---------- 21

2.3.1 Landschaftsschutzgebiet ---------- 21

2.3.2 Natura 2000 Gebiete – inkl. Kurzeinschätzung zur FFH-Verträglichkeit ---------- 23

2.3.3 Naturschutzgebiete ---------- 26

2.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (vorher §62-Biotope LG NW) ---------- 26

2.3.5 Artenschutz ---------- 26

2.4 Wasserrecht ---------- 27

3. Kurzvorstellung des Vorhabens 28

3.1 Antragsgegenstand ---------- 28

3.2 Produkte, -qualitäten, Absatzprodukte und -märkte ---------- 28

3.3 Zeitlicher Ablauf des Vorhabens ---------- 29

3.4 Abbautechnik ---------- 29

3.5 Mächtigkeit der Lagerstätten (Lage, Größe, geologischer Vorrat) ---------- 30

3.6 Darstellung der Notwendigkeit der geplanten Erweiterung ---------- 31

3.7 Restkapazität und Laufzeit der genehmigten Flächen ---------- 32

3.8 Kapazität und Laufzeit der Erweiterungsfläche ---------- 32

3.9 Alternative Flächen zur Erweiterung (Standortalternativen) ---------- 33

4. Methodisches Vorgehen im Hinblick auf die Schutzgüter 35

5. Beschreibung des Änderungsbereiches und der Ausgangsbedingungen einschließlich der untersuchten Alternativen 36

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes ---------- 36

5.2 Naturräumliches Gefüge ----38
5.3 Naturschutzfachliche Vorgaben ----40
5.3.1 Landschaftsschutzgebiet Märkischer Kreis ----40
5.3.2 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (vorher §62-Biotope LG NW) ----41
5.3.3 Biotopkataster LANUV (schutzwürdige Biotope) ----43
5.3.4 FFH-Lebensraumtypen (LRT) (Biotoptypen LANUV): ----45
5.4 Flora und Fauna ----47
5.4.1 Flora ----47
5.4.1 Fauna ----49
5.5 Landschaftsbild, Erholungseignung ----57
5.6 Geologie / Boden / Altlasten----62
5.6.1 Geologie----62
5.6.2 Boden----63
5.6.3 Altlasten----66
5.7 Wasser ----67
5.7.1 Trinkwassergewinnung und Wasserschutzgebietszonen ----67
5.7.2 Grundwasser----67
5.7.3 Oberflächenwasser----67
5.8 Klima und Luft / Immissionen----68
5.9 Siedlungsstruktur----69
5.10 Verkehr / Infrastruktur----70
5.11 Kultur und sonstige Sachgüter----70
6. Prognose der Entwicklung des Raumes bezogen auf den Änderungsbereich ohne das geplante Vorhaben....71
7. Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Umwelt- und Raumentwicklung bei Realisierung des Vorhabens einschließlich der untersuchten Alternativen 72
7.1 Natur und Landschaft----73
7.2 Boden ----75
7.3 Wasser ----76
7.3.1 Trinkwassergewinnung und Wasserschutzgebietszonen ----76
7.3.2 Grundwasser----76
7.3.3 Oberflächenwasser----76
7.3.4 Entwässerung----77
7.4 Klima und Luft / Immissionen----77
7.5 Siedlungsstruktur----78

7.6 Verkehr ----------79
7.7 Kultur und sonstige Sachgüter----------79
7.8 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Auswirkungen ----------79

8. Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen 80
8.1 Vermeidung von Eingriffen durch die Standortwahl ----------80
8.2 Minderung von Eingriffen durch die Standortgestaltung ----------81
8.3 Ausgleichbarkeit verbleibender Beeinträchtigungen ----------81
8.4 Folgenutzung ----------82

9. Raumordnerische Bewertung des Vorhabens / Einschätzung der Raumverträglichkeit 83
9.1 Vereinbarkeit mit den Zielen der räumlichen Gesamtplanung ----------83
9.2 Umweltauswirkungen der Planungsvarianten im Vergleich ----------84
9.3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Berücksichtigung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen ----------84

10. Überwachung der Umweltauswirkungen / Monitoring 85

11. Zusammenfassung 86

12. Literatur- und Quellenverzeichnis.....89

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Plan zur Raumverträglichkeitsstudie - Konfliktkarte, Maßstab 1:4000

Anlage 2 Übersichtsplan mit Kataster Tageriss und Erweiterungsflächen, Maßstab 1:1.000

Anlage 3 Übersichtsplan mit Kataster und Grubenbild
(Endstand der Erweiterungsflächen), Maßstab 1:1.000

Anlage 4 Geologischer Vorrat (Berechnung Windeisen und Schröder)

Anlage 5 Eigentümereinverständniserklärungen

0. Vorbemerkung / Antragsgegenstand

Die Firma Hartkalksteinwerk Hemer Stricker und Weiken GmbH & Co.KG (im folgenden Stricker und Weiken genannt) hat den seit 1938 in Betrieb befindlichen Kalksteinbruch in Hemer- Becke nach Abschluss von Gerichts- und Verwaltungsverfahren im Jahre 1999 fortgesetzt. Das genehmigte Restabgrabungsvolumen des Steinbruches sichert die Produktion lediglich für weitere ca. 6 Jahre. Die Steinbruchgesellschaft plant aus diesem Grund die Erweiterung der Abgrabungsflächen um ca. 14 ha. Grundstückskäufe und privatrechtliche Vereinbarungen mit den Nachbarn wurden getroffen, um die Voraussetzungen für diese Vorhaben zu schaffen. Das gemeindliche Einvernehmen der Stadt Hemer ist für das Antragsverfahren zugesagt.

Es wird beantragt, insbesondere die Erweiterungsflächen sowie den vorhandenen Steinbruch in die Darstellungen des Regionalplans (ehemals Gebietsentwicklungsplan) aufzunehmen.

Der genehmigte Abgrabungsbereich ist trotz seiner Größe von ca. 20 ha im aktuellen Regionalplan von 1999 nicht aufgeführt. Zum Zeitpunkt der Aufstellung und Genehmigung des Regionalplans herrschte um den Steinbruch bereits ein jahrelanger Rechtstreit (siehe Punkt 0.1). Der Steinbruch wurde aus unbekannten Gründen trotz seines Bestehens versehentlich nicht in die Darstellungen und Erläuterungen des Regionalplans aufgenommen.

0.1 Genehmigungsstand und –historie

Der von Stricker und Weiken in Hemer-Becke betriebene Kalksteinbruch geht auf das Jahr 1938 zurück. In diesem Jahr kaufte das Zementwerk Bosenberg, Bücker-Flürenbrock & Co. KG in Vorhelm von der Freiherrl. de Becker Remy´schen Forst- und Renteiverwaltung, Edelburg in Menden, die kalksteinführenden Grundstücke der

- Gemarkung Becke, Flur 9, Parzellen 143, 273, 274, 275 und 276
- Gemarkung Deilinghofen, Flur 1, Parzellen 22-25, 27, 278 und 279

zur Ausbeute des anstehenden Kalksteins.

Der Steinbruch wurde 1938 eröffnet. Es wurde eine Brecheranlage gebaut und das gebrochene Kalksteinmaterial wurde mit einer Seilbahn zum eingerichteten Bahnanschluss im Tal befördert und von dort mit der Eisenbahn zum Zementwerk nach Vorhelm transportiert. Der Kalksteinbruch wurde nach dem 2. Weltkrieg und nach Wiederaufnahme der Zementproduktion in Vorhelm durch die Firma Bosenberg fortgeführt.

Im Jahre **1975 wurden die Kalksteinvorkommen** und der Kalksteinbruchbetrieb an Stricker und Weiken **verpachtet**. Im selben Jahr beantragte Stricker und Weiken die Genehmigung für eine ortsbewegliche versetzbare Kalksteinbrech- und –siebanlage. Gegen den Betrieb des Steinbruchs und gegen den Betrieb moderner Aufberei-

tungsanlagen wurden von der Stadt Hemer, den zuständigen Behörden und anliegenden Bürgern Einwendungen erhoben.

Stricker und Weiken erhob am **20.08.1977 Klage vor dem Verwaltungsgericht Arnsberg** mit dem Antrag, den Steinbruchbetrieb und die beantragte Aufbereitungsanlage zu genehmigen. Durch das **Urteil vom 25.01.1979** verpflichtete die 1. Kammer des Verwaltungsgerichts Arnsberg den Beklagten (Regierungspräsident Arnsberg) über den **Genehmigungsantrag der Klägerin erneut zu entscheiden**. Die Abgrabungsbefugnis von Stricker und Weiken sei jedoch weiterhin vorhanden. Auf die hiergegen von der Beigeladenen (Stadt Hemer) eingelegte Berufung schlossen die Beteiligten am **28.06.1982 vor dem Oberverwaltungsgericht Münster einen Vergleich**, in dem sich die Stadt Hemer verpflichtet, dass nach § 36 des Bundesbaugesetzes erforderliche Einvernehmen nicht aus abgrabungsrechtlichen Gründen zu versagen. Auch der Regierungspräsident in Arnsberg übernahm die Verpflichtung, die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen nicht aus solchen Gründen abzulehnen.

Da sich gegenüber 1975 (erste Antragstellung) die Sach- und Rechtlage geändert hatte, beantragte Stricker und Weiken am **15.05.1984** erneut die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zum Brechen und Klassieren von Gestein auf den Betriebsgrundstücken. Der Antrag wurde wiederum vom Regierungspräsidenten in Arnsberg abgelehnt, und zwar mit der Begründung, das Einvernehmen der Stadt Hemer sei erforderlich. Die Stadt Hemer verweigerte ihr Einvernehmen mit der Begründung, die Erschließung sei nicht gesichert. Nach Ablehnung des eingelegten Widerspruchs gegen die ablehnenden Bescheide hat Stricker und Weiken wiederum Klage beim Verwaltungsgericht Arnsberg eingereicht, mit dem Antrag, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zum Brechen und Klassieren von dem im Steinbruch Hemer-Becke gewonnenen Kalkstein zu erteilen. Dem Antrag wurde durch Urteil des Verwaltungsgerichtes Arnsberg stattgegeben. **Das Urteil wurde am 05.07.1988 rechtskräftig**.

Der Regierungspräsident hat darauf hin den Antrag aus dem Jahre 1984 im November 1988 genehmigt. Durch die vielen Auflagen, die durch die Stadt Hemer im Hinblick auf die Zufahrt zum Steinbruch gemacht wurden, hat sich der Beginn des Steinabbaus und der Aufbereitung bis Dezember 1999 verzögert. **Im Dezember 1999 wurde der Steinbruchbetrieb in Hemer-Becke durch Stricker und Weiken neu eröffnet.** Begonnen wurde im **Jahr 2000** mit einer fahrbaren Aufbereitungsanlage. Im Jahre 2002 wurde die Errichtung einer Edelsplittanlage beantragt, genehmigt und errichtet. Im **Jahr 2005** wurde der Betrieb einer neuen stationären Vorbrecheranlage beantragt, genehmigt und in Betrieb genommen.

Im Jahr 2007 wurde der Betrieb um eine Steinwaschanlage erweitert. Ein Klärbecken, das der Betriebsentwässerung und der Klärung der Betriebsgewässer dient, wurde **2009** errichtet. Weiterhin wurde die vorhandene Reifenwaschanlage erweitert und erneuert. **Alle Anlagen wurden nach dem neuesten Stand der Technik errichtet, insbesondere im Hinblick auf den Umweltschutz.**

1. Darstellung der Ausgangsbedingungen des Vorhabens

1.1 Räumliche Einordnung des Änderungsbereiches

1.1.1 Lage / Kataster

Der geplante Änderungsbereich liegt administrativ im Märkischen Kreis und gehört zum Stadtgebiet von Hemer (Abb.1). Der bestehende Steinbruch liegt im Waldgebiet zwischen den Ortschaften Hemer-Becke im Westen, Apricke im Osten und Deilinghofen im Süden. Die Siedlungsgebiete von Hemer-Becke und Apricke sind mindestens 300 m vom geplanten Vorhaben entfernt. Der Ortsteil Apricke ist zudem als Schutz vor den Schall-Emissionen des ehemaligen Standortübungsplatzes mit einem Lärmschutzwall umgeben worden.

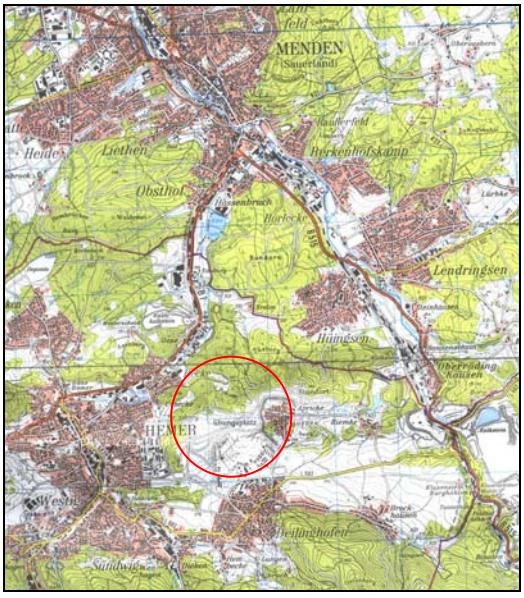


Abbildung 1: Übersichtslageplan

Die Firma Stricker und Weiken plant die Erweiterung ihrer Steinbruchflächen in südöstlicher und südwestlicher Richtung (s. Anlage 2 und Abb. 2) direkt angrenzend an den bestehenden Steinbruch.

Die Erweiterungsflächen liegen innerhalb von Waldgebieten sowie im Bereich des Offenlandes mit Grünland und sind Teil des ehemaligen Standortübungsplatzes Apricke nordöstlich von Hemer.

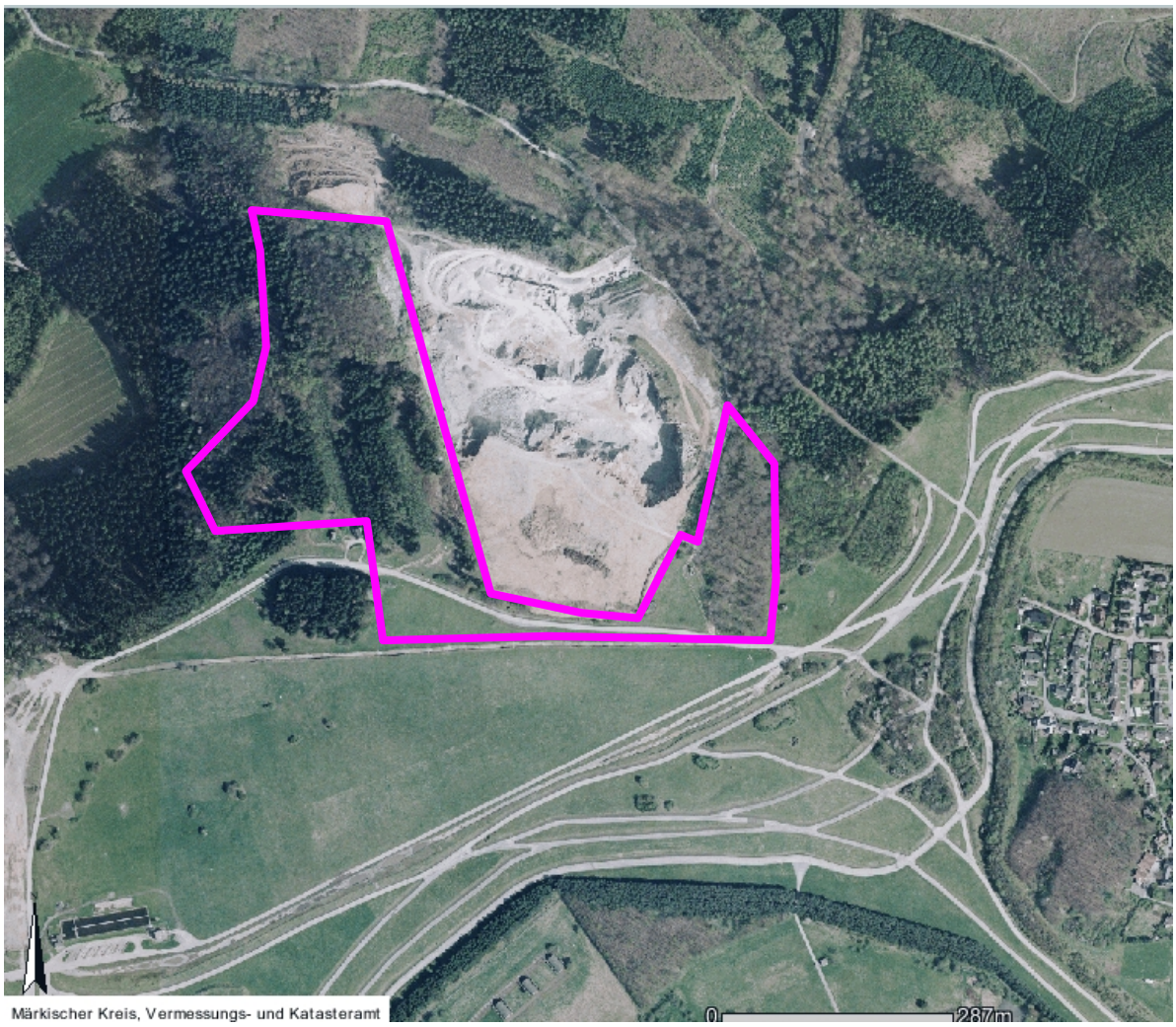


Abbildung 2: Luftbild mit Lage der Erweiterungsflächen

Die südöstliche Erweiterungsfläche grenzt unmittelbar an der jetzigen Abgrabungsfläche an und liegt in der

Gemarkung Deilinghofen Flur 1
Flurstücke 22 / 23 / 24 / 879
Flächengröße: 51.106 m²

Diese Flurstücke befinden sich im Eigentum der Steinbruchgesellschaft und wurden im Jahre 2008 von der Bundesanstalt für Immobilien erworben. Die Grundstückaufteilung des ehemaligen Standortübungsplatzes erfolgte im Einvernehmen mit der Stadt Hemer und der NRW-Stiftung Heimat Kultur Natur NRW gGmbH.

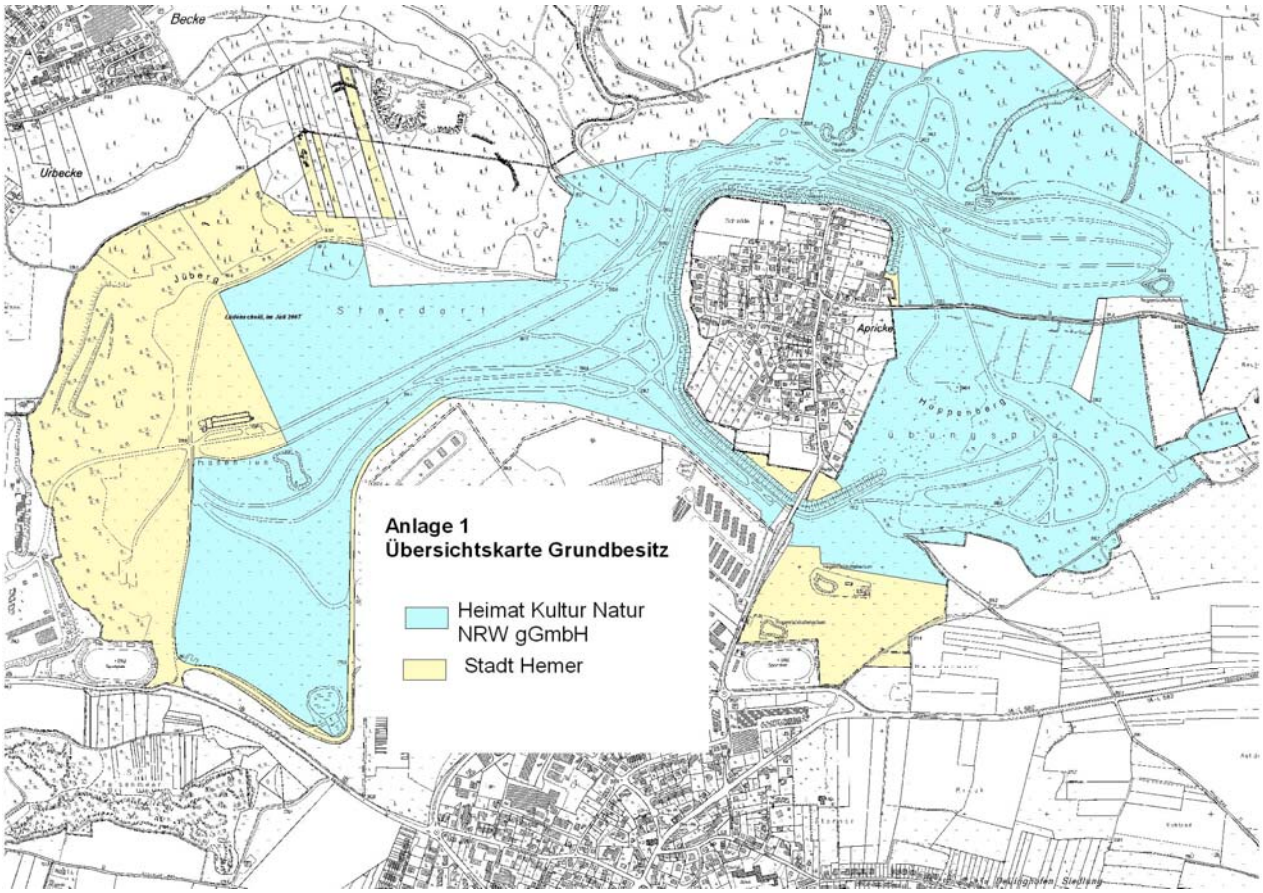


Abbildung 3: Übersichtskarte Grundbesitz (Quelle: Stadt Hemer)

Die südwestliche Erweiterungsfläche grenzt unmittelbar an die genehmigte Abgrabungsfläche an und arrondiert den Steinbruch in westlicher Richtung mit den Flächen:

Gemarkung Becke Flur 9
Flurstücke 271, 272, 269, 270, 267, 266, 265, 268, 277, 264, 262, 260 (tlw.)
Flächengröße: 85.395 m².

Die Flurstücke 265 / 266 befinden sich im Eigentum der Steinbruchgesellschaft; für die anderen Flurstücke liegen Eigentümer-Einverständniserklärungen gemäß § 4 Abs. 4 Abgrabungsgesetz vor (Anlage 5).

Die gesamte Erweiterungsfläche umfasst somit eine Fläche von rund. 14 ha.

1.1.2 Nutzung

Die Erweiterungsflächen wurden bis zum Jahre 2006 von der Bundeswehr als Truppenübungsplatz genutzt. Es handelt sich um Wald- und Wiesenflächen, die nach 2006 vom Bundesforstamt Münster an die Alteigentümer zurückgegeben wurden bzw. von der Bundesanstalt für Immobilien an die NRW-Stiftung, die Stadt Hemer und die Steinbruchgesellschaft verkauft wurden. Zur Zeit werden die Flächen der westlichen und östlichen Erweite-

rungsfläche als Waldflächen genutzt. Die Flächen des ehemaligen Standortübungsplatzes, die durch die NRW-Stiftung erworben wurden, sind an das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e.V. übergeben worden. Die Flächen werden heute unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten genutzt und gepflegt.

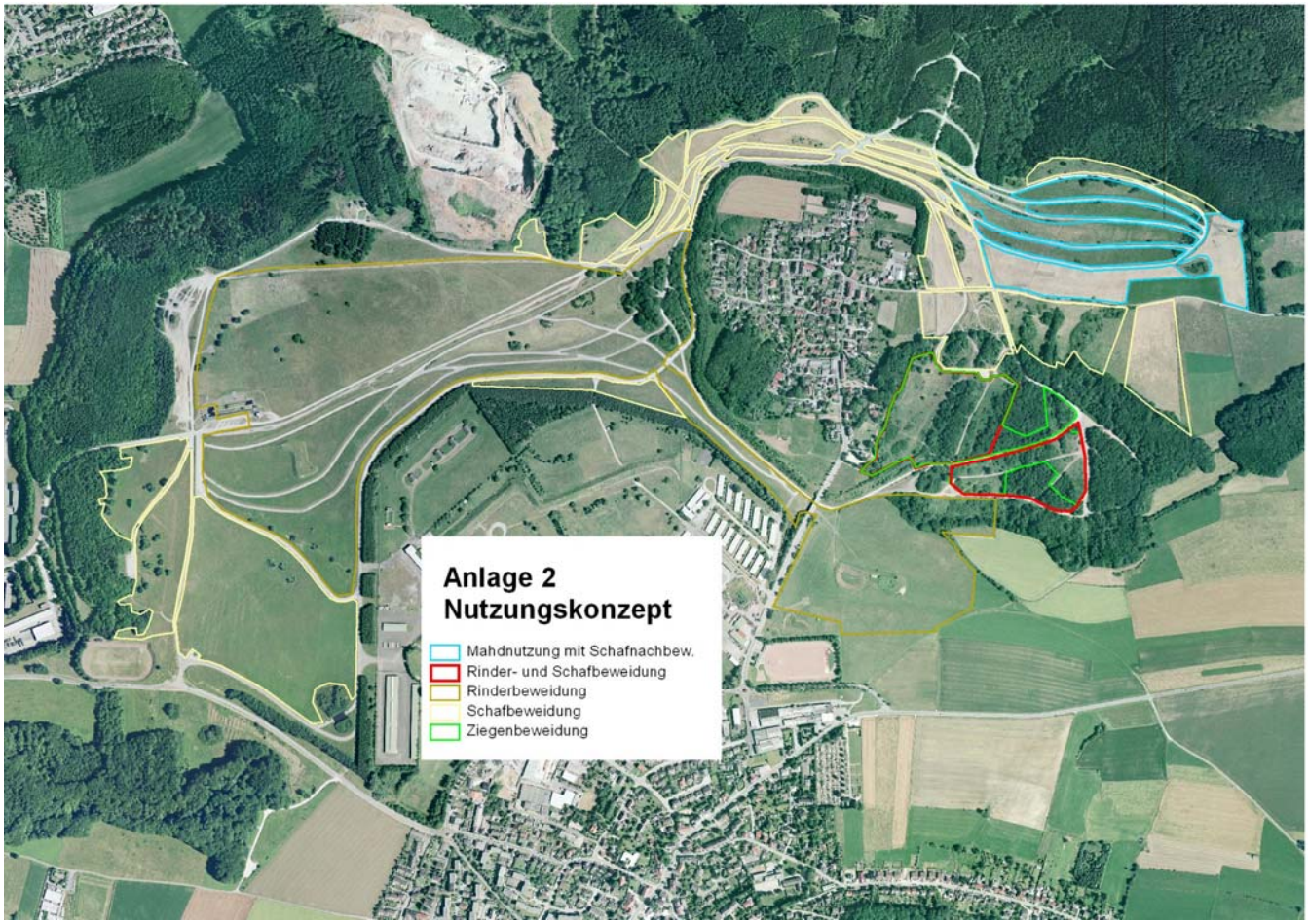


Abbildung 4: Nutzungskonzept der Flächen des ehemaligen Standortübungsplatzes

1.1.3 Verkehrliche Anbindung

Da die Erweiterungsflächen an die Altabgrabung anschließen und die genehmigte Abgrabungsfläche arrondieren, bleibt die Verkehrsanbindung unberührt. Das abgegrabene Steinmaterial wird innerhalb der zu genehmigenden Erweiterungsflächen auf Fahrstraßen zu den Produktionsanlagen transportiert. Öffentliche Verkehrswege werden hierfür nicht in Anspruch genommen. Der Steinbruch wird weiterhin über die B 7 von Hemer bzw. Menden kommend angefahren (Abfahrt Hemer Gewerbegebiet Becke / Oesestraße, nach ca. 500 m links Abfahrt Schledde). Über eine ausgebaute Zufahrtsstraße gelangt man vom Gewerbegebiet in das Steinbruchgelände. Über die Erschließungsstraße (Oesestraße) des Gewerbegebietes Hemer-Becke ist der Steinbruch an die Bundesstraße B7 und somit an den überregionalen Verkehr (BAB A 46, BAB A 45 und BAB A445) angeschlossen.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEPro) und Landesentwicklungsplan (LEP)

„Bei raumbedeutsamen Planungen (…) sind die Standortgebundenheit der Mineralgewinnung und die Unvermehrbarkeit der mineralischen Rohstoffe besonders zu berücksichtigen und dementsprechend in die Abwägung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Erfordernisse untereinander sowie insbesondere mit den Erfordernissen des Städtebaus, des Verkehrs, der Wasserwirtschaft, der Landschaftsentwicklung, der Erholung und des Umweltschutzes einzubeziehen“ (LEPro §18).

„Abgrabungen (…) sind so vorzunehmen, dass die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, der Grundwasserverhältnisse und des Klimas soweit wie möglich vermieden werden. Die Herrichtung des Abbau- und Betriebsgeländes hat so frühzeitig wie möglich zu erfolgen und zu gewährleisten, dass im Einflussbereich der Maßnahme keine nachhaltigen Schäden des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes verbleiben. Abgrabungen oder sonstige oberirdische Erdaufschlüsse sollen unter Berücksichtigung der Beschaffenheit der Lagerstätten und der späteren Zweckbestimmung des in Anspruch genommenen Geländes räumlich zusammengefasst werden.“ (LEPro §32 Abs.(3)).

Der Landesentwicklungsplan (LEP) formuliert die Zielsetzung (B.III.1.2) den durch Agrargebiete, Wald und Gewässer bestimmten Freiraum als Lebensraum und ökologischen Ausgleichsraum für Menschen, Fauna und Flora zu erhalten und in seinen Funktionen zu verbessern.

Mit den Ausführungen des Kapitels C.IV.2 des LEP werden die Ziele für die heimischen Bodenschätze wie folgt formuliert:

- Abbauwürdige Bodenschätze sind zur langfristigen Versorgung mit heimischen Rohstoffen zu sichern
- die Lagerstätten sind durch die Regionalplanung zu sichern.

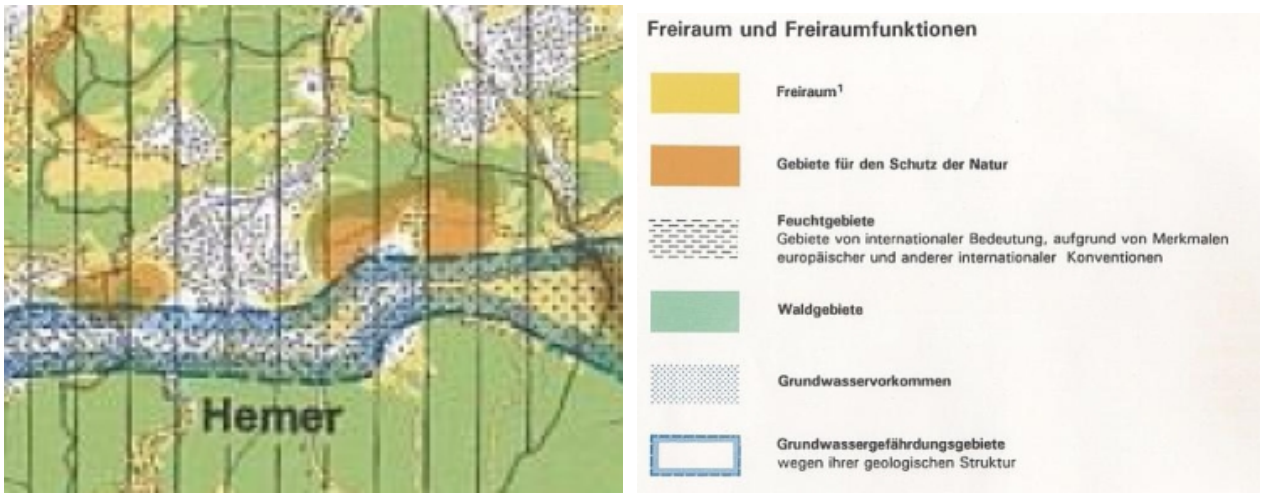


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem LEP (1995)

Der Untersuchungsraum liegt in einem Gebiet, das von folgenden Zielsetzungen und Ausweisungen des LEP betroffen ist:

- „In Gebieten, in denen wegen der geologischen Struktur das Grundwasser besonders gefährdet ist, ist bei allen Planungen und Maßnahmen der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen zu sichern“ (Ziel B.III.4.22). „Die Grundwassergefährdungsgebiete des LEP NRW sind vollständig in einer Erläuterungskarte des Gebietsentwicklungsplans wiederzugeben.“ (B.III.4.3.3).
- Der LEP weist Teile der Erweiterungsfläche als Gebiete für den Schutz der Natur (A_SL-050) aus. Dieses Gebiet ist insbesondere für den Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes ausgewiesen worden:

  A_SL050: Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen

  Hügeliger, den Ort Apricke umschließender Standortübungsplatz mit ausgedehnten schafbeweideten Fett- bis Magerweiden. Im Westen mit einer und im Osten mit mehreren Kalkkuppen, bedeckt von Nadelwald- und Laub-Nadel-Mischwaldbeständen sowie von naturnahen Gebüschen, Halbtrockenrasen-Fragmenten mit Feld-Kresse (Lepidium campestre, RL 3) und Borstgras (Nardus stricta, RL 3.).

  Südöstlich des Hoppenberges Kalkbuchenwald mit Akelei (Aquilegia vulgaris, RL 3); Anklänge an Bergahorn- Schluchtwald.Im Nordosten aus 2 Quellen gespeister, hochstaudenbewachsener Quellbach.

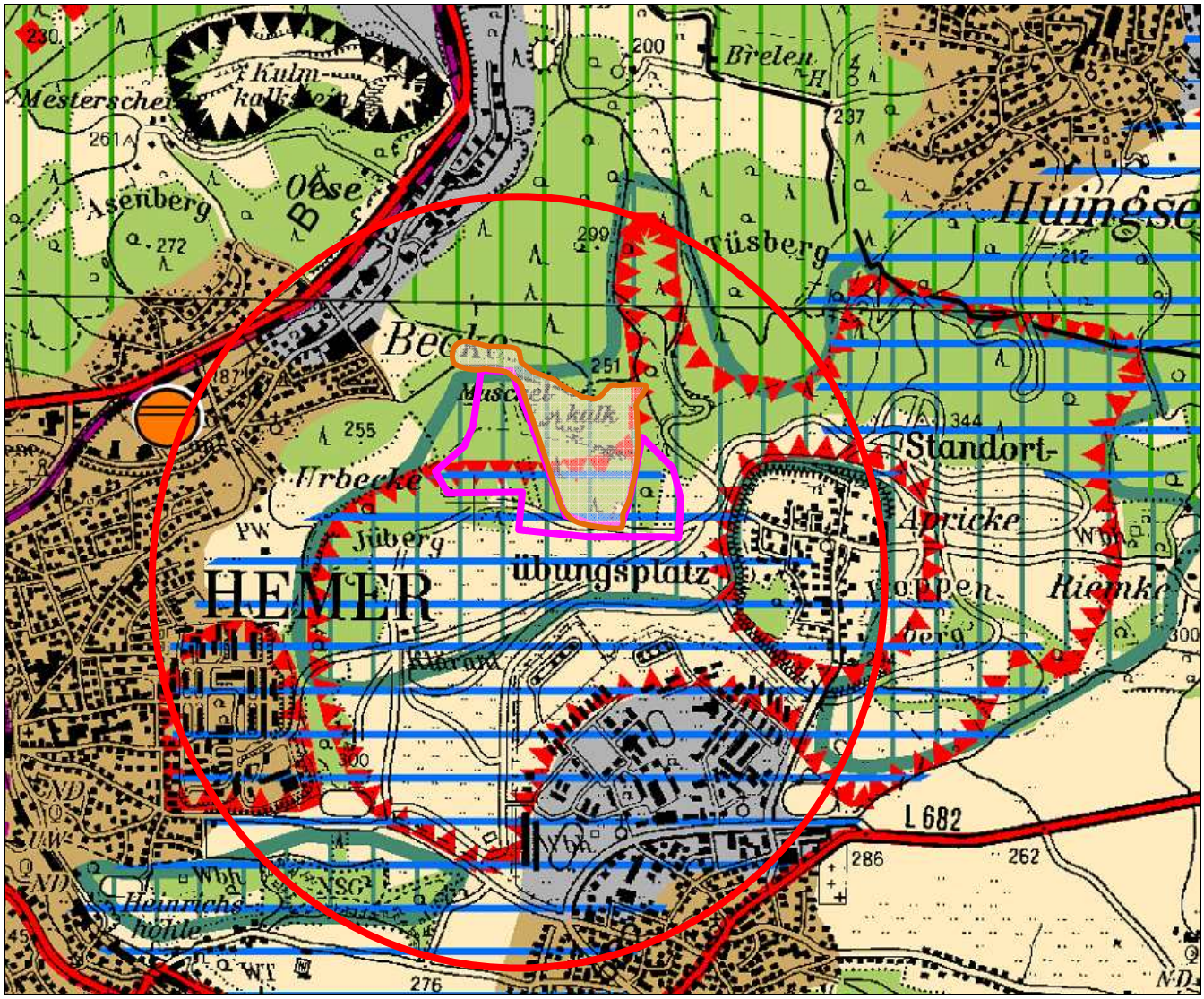
  - Waldgebiet (Flächen, mit vorrangig wirtschaftlichen Funktionen, Erholungsfunktionen und Schutzfunktionen für Klima, Boden und Wasser) bzw.
  - Freiraum (Flächen, die vorrangig Freiraumfunktion wahrnehmen sollen) dargestellt.

Die Ortschaften von Hemer und Deilinghofen sind als Siedlungsraum dargestellt.

Regionalplanung

Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und -plans die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regionalbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest (§19 Abs. 1 Landesplanungsgesetz NRW (LPlG)). Der Regionalplan bildet die Grundlage für die Anpassung der Bauleitpläne der Kommunen an die Zeile der Raumordnung und Landesplanung (§ 1 Abs. 4 BauGB, §§ 20, 21 LPlG NW).

Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan mit Lage des Steinbruchs und der Erweiterungsfläche



Lage der geplanten Erweiterungsflächen
Lage des bestehenden Steinbruchs
Lage des Untersuchungsraumes

Auszug aus der Legende zum Regionalplan:

Im **Regionalplan** Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen sind die Erweiterungsflächen wie folgt ausgewiesen:

Freiraum:

- Waldbereiche
- Allgemeiner Freiraum und Agrarbereiche
- Freiraumfunktion:
  - Schutz der Natur (BSN)
  - Grundwasser- und Gewässerschutz
- Freiraumbereiche für Zweckgebundene Nutzungen:
  - Sonstige Zweckbindung (*hier militärische Nutzung: Standortübungsplatz*)

Der bestehende Steinbruch liegt auch innerhalb dieser o.a. Flächenausweisungen (siehe Abbildung 6).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind folgende weitere planungsrelevante Ausweisungen im Regionalplan vorhanden:

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Freiraumfunktion: Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Von der Bezirksregierung wurde für die zukünftige Nachnutzung des Standortübungsplatzes und der Blücher-Kaserne ein Zielabweichungsverfahren nach § 24 Landesplanungsgesetz NRW (LPlG) durchgeführt.

Auszug aus der Vorlage der Bezirksregierung an den Regionalrat (39/05/07):

> „Das Zielabweichungsverfahren ermöglicht im Einzelfall die Zulassung einer von den Zielen der Raumordnung abweichenden Planung ohne Durchführung eines Planänderungsverfahrens, sofern die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.
> Anlass ist hier die geplante 49. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Hemer.
>
> Im gültigen FNP ist die Blücher-Kaserne als Sonderbaufläche (militärische Fläche und Parkplatz) dargestellt. Die östlich und südlich angrenzenden Bereiche sind als Fläche für die Landwirtschaft, Fläche für die Forstwirtschaft und als Grünfläche (Sportplatz) dargestellt. Die Darstellungen sollen im Rahmen der Flächenkonversion und zur Vorbereitung der Landesgartenschau 2010 geändert werden.
> Die Ziele des gültigen Regionalplans Arnsberg Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen stehen der geplanten Flächenkonversion entgegen. Im Bereich der Blücher-Kaserne stellt der Regionalplan einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) für zweckgebundene Nutzungen dar. Nach Ziel 8 Abs. 2 sind die einer militärischen Nutzung vorbehaltenen Bereiche von Nutzungen freizuhalten, die ihre Zweckbestimmung wesentlich beeinträchtigen. Die besondere öffentliche Aufgabenstellung ist bei der Konkretisierung angrenzender Raumnutzungen zu beachten.
> Der Standortübungsplatz Deilinghofen ist als Freiraumbereich mit sonstiger Zweckbindung gekennzeichnet. Er ist teils als Waldbereich, teils als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt. Zugleich ist der Standortübungsplatz in wesentlichen Teilen als Bereich für den Schutz der Natur dargestellt; eine Festsetzung als Naturschutzgebiet soll gemäß Regionalplan erst nach Aufgabe der militärischen Nutzung erfolgen.
> Die militärische Nutzung der Blücher-Kaserne sowie des Standortübungsplatzes Deilinghofen wurde im Januar 2007 aufgegeben. Eine militärische Nutzung ist nicht mehr vorgesehen. Aus diesem Grund ist die Zweckbestimmung einer militärischen Nutzung von Blücher-Kaserne und Standortübungsplatz Deilinghofen obsolet geworden.
> Mit Schreiben vom 03.09.2007 wurden die Wehrbereichsverwaltung West, die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben sowie der Landrat des Märkischen Kreises als fachlich betroffene Behörden und Stellen sowie die Stadt Hemer als Belegenheitsgemeinde aufgefordert, ihr Einvernehmen zur Zielabweichung zu erteilen. Alle Beteiligten haben darauf hin ihr Einvernehmen schriftlich erteilt.“

Der Regionalrat hat am 13.12.2007 beschlossen sein Einvernehmen zu erteilen.

Folgende Ziele des Regionalplans sind für den Untersuchungsraum maßgeblich:

Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)

Ziel 6: „(1) Die Wohn- und Mischbauflächen der Bauleitpläne sind vorrangig und konzentriert aus den Allgemeinen Siedlungsbereichen zu entwickeln.
(2) Hierbei ist, soweit siedlungsstrukturell sinnvoll, eine wohnverträgliche bauliche Nutzungsmischung und eine Zuordnung wohnungsnaher Freiflächen so anzustreben, dass diese untereinander mit möglichst geringem Verkehrsaufwand erreichbar sind."

Waldbereiche

Ziel 18: „(1) In den dargestellten Waldbereichen hat die ordnungsgemäße und nachhaltige Forstwirtschaft stets auch die Funktionsvielfalt des Waldes zu sichern. In diesem Sinne ist eine naturnahe Waldbewirtschaftung anzustreben, die zugleich eine nachhaltige, massenreiche und hochwertige Holzproduktion zum Nutzen der Volkswirtschaft sicherstellt.
(2) Die Funktionen des Waldes im Immissionsschutz, Wasserschutz, Biotop- und Artenschutz, als Sichtschutz sowie im Hinblick auf seine Bedeutung für das Klima und den Boden sind zu erhalten und weiter zu entwickeln. Die Waldbewirtschaftung hat diese Schutzfunktionen zu sichern.
(3) Bei der Bewirtschaftung des Waldes ist auch seine Erholungsfunktion durch gezielte Maßnahmen zu stärken. Bei hohem Besucherdruck sind Lenkungsmaßnahmen durchzuführen."

Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche

Ziel 17: „(1) In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen ist die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit zu sichern."

Freiraumfunktion: Schutz der Natur

Ziel 24: „(1) In den Bereichen für den Schutz der Natur ist die naturnahe oder durch Extensivnutzung bedingte Ausprägung von Natur und Landschaft langfristig zu sichern und zu entwickeln. Sie sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und eine dem jeweiligen Schutzzweck angepasste Nutzung zu pflegen und zu entwickeln oder einer ungestörten Entwicklung zu überlassen.
(2) Dem Arten- und Biotopschutz ist in den Bereichen für den Schutz der Natur der Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - auch in ihrer Umgebung - einzuräumen. Alle Nutzungen sind in ihrer Art und Intensität den jeweiligen standörtlichen Erfordernissen zur Erhaltung und Entwicklung dieser Biotope anzupassen."

Freiraumfunktion: Grund- und Gewässerschutz

Ziel 29: „(1) Die Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind vor allen Beeinträchtigungen zu schützen, die eine Wassergewinnung gefährden oder die Wasserbeschaffenheit beeinträchtigen können. Deshalb sind in diesen Bereichen insbesondere
- raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die großflächige Versiegelungen zur Folge haben,
- die Errichtung von wassergefährdenden Anlagen und
- die Errichtung von Abfallentsorgungsanlagen
nicht zulässig."

„(3) Im Massenkalkvorkommen von Hagen bis Balve ist bei allen Planungen und Maßnahmen in besonderem Maße der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen sicherzustellen."

Freiraumfunktion: Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)

Ziel 23: „(1) Zur Sicherung der ökologischen Funktionen soll die Nutzungsstruktur in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung in ihrer jetzigen Ausprägung weitgehend erhalten bleiben. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen können, sind zu unterlassen; wo erforderlich, ist auf die Verbesserung oder Wiederherstellung der ökologischen Leistungsfähigkeit hinzuwirken.

(2) In den BSLE ist im Rahmen eines Biotopverbundsystems ein Netz von naturnahen Biotoptypen und extensiv genutzten Flächen sowie eine reiche Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen zu entwickeln und zu sichern.

(3) Die BSLE sind in ihren wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiete festzusetzen.

(4) In Bezug auf ihre Erholungsfunktion haben die BSLE der landschaftsorientierten Erholung zu dienen. Einrichtungen für die Freizeit- und Erholungsnutzung dürfen nur in geringem Umfang und sollen nur in unmittelbarer Anlehnung an Ortslagen angelegt werden. Eine übermäßige Erschließung und „Möblierung" der Landschaft ist zu vermeiden.

(5) In den BSLE ist die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungsuchende im Rahmen der Landschaftsplanung zu sichern."

2.2 Bauleitplanung / Landesgartenschau 2010

Flächennutzungsplan (FNP) / Bauleitplanung

Die bestehende und geplante Bodennutzung der Kommune wird im Flächennutzungsplan (FNP) dargestellt. Der FNP bildet somit die Grundlage für die Bebauungspläne. Der FNP der Stadt Hemer befindet sich in der Neuaufstellung.

Der bestehende Steinbruch ist im gültigen FNP aus dem Jahre 1978 in seiner damaligen Ausdehnung als Fläche zur Abgrabung (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB) eingetragen. Im Bereich der Erweiterungsflächen sind Wald und Frei-/ Grünfläche eingetragen. Des Weiteren ist der nördliche Bereich des Standortübungsplatzes zum Schutz des Wassers ausgewiesen.

Für den Bereich des Standortübungsplatzes gibt es einen Aufstellungsbeschluss zur Flächennutzungsplanänderung, in die der bestehende Steinbruch und die Erweiterungsflächen der Abgrabung mit aufgenommen werden sollen.

Aufgrund der besonderen Bedingungen, dass in Teilbereichen des ehemaligen Standortübungsplatzes und der angrenzenden Kaserne eine Landesgartenschau 2010 (LGS) geplant wurde, wird für diese Thematik der Untersuchungsraum spezifisch vergrößert, um dieses relevante Thema mit in die zu betrachtenden rechtlichen Rahmenbedingungen aufzunehmen.

Im Zuge der Auflösung des gesamten Standortübungsplatzes wurden die Flächen durch die Bundesvermögensanstalt an die Stadt Hemer, die Heimat Natur Kultur NRW gGmbH und die Firma Hartkalksteinwerk Hemer Stricker und Weiken GmbH Co. KG veräußert (siehe Abb.3). Der Verkauf der Flächen erfolgt in Abstimmung zwischen Stadt Hemer, der Märkischen Naturschutzstiftung und Stricker und Weiken.

Der Bereich der Blücher-Kaserne südwestlich der Erweiterungsflächen, der nach Auflösung des Standortübungsplatzes, ist in das Eigentum der Stadt Hemer übergegangen. Diese Flächen wurden mit der 49. FNP-Änderung als Wohn-, Misch-, Gewerbegebiete sowie in seinem östlichen Teilbereich als Grünfläche mit Erholungsfunktion ausgewiesen.

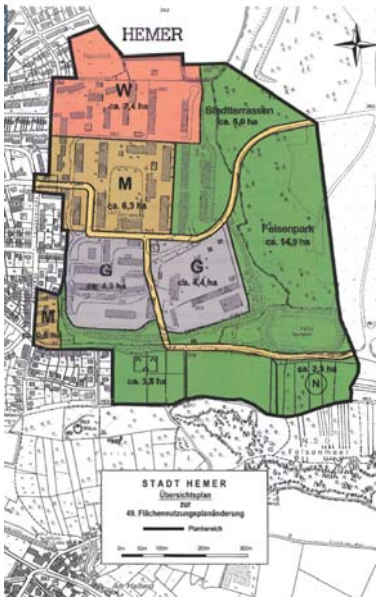


Abbildung 7: 49. Änderung des FNP

Für diese Bereiche wurden bereits Bebauungspläne aufgestellt.

- Bebauungsplan Nr. 90: „GewerbeQuartier“
- Bebauungsplan Nr. 91: „KulturQuartier“
- Bebauungsplan Nr. 92: „WohnQuartier“
- Bebauungsplan Nr. 93 –LSG Hemer 2010: „Stadtterrassen und Felsenpark“
  Auf diesen Flächen findet im Jahr 2010 die Landesgartenschau in Hemer statt
- *Bebauungsplan Nr. 89: „Standortübungsplatz Apricke“ (Aufstellungsbeschluss)*

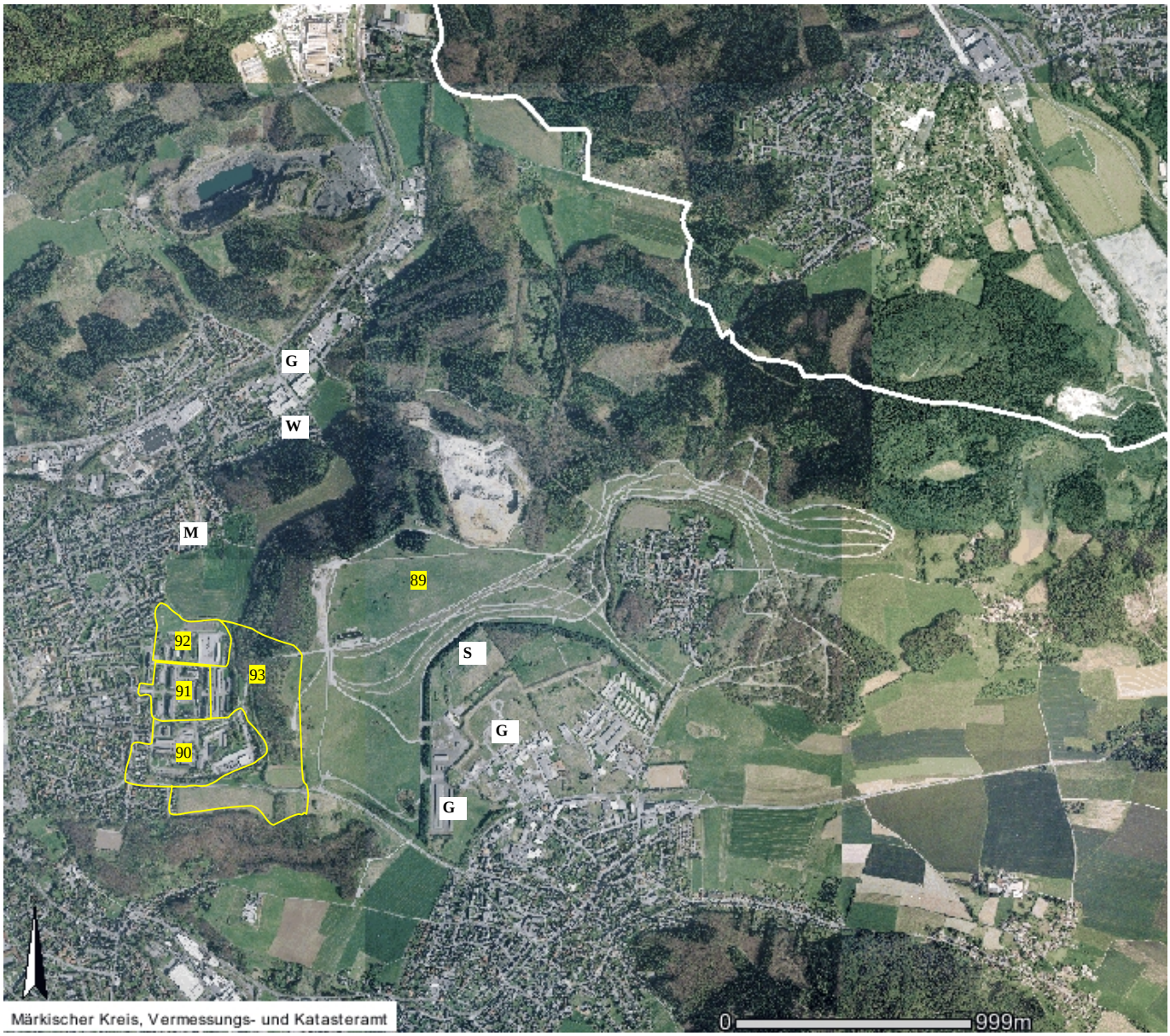


Abbildung 8: Übersicht Bauleitplanung

G = Gewerbegebiet W = Wohngebiet M = Mischgebiet S= Sonderbauflächen

Westlich der geplanten Erweiterungsflächen liegen Wohn-, Misch, und Gewerbeflächen der Stadt Hemer, Ortsteil Becke. Im Süden liegen Sonder- und Gewerbegebiete von Deilinghofen.

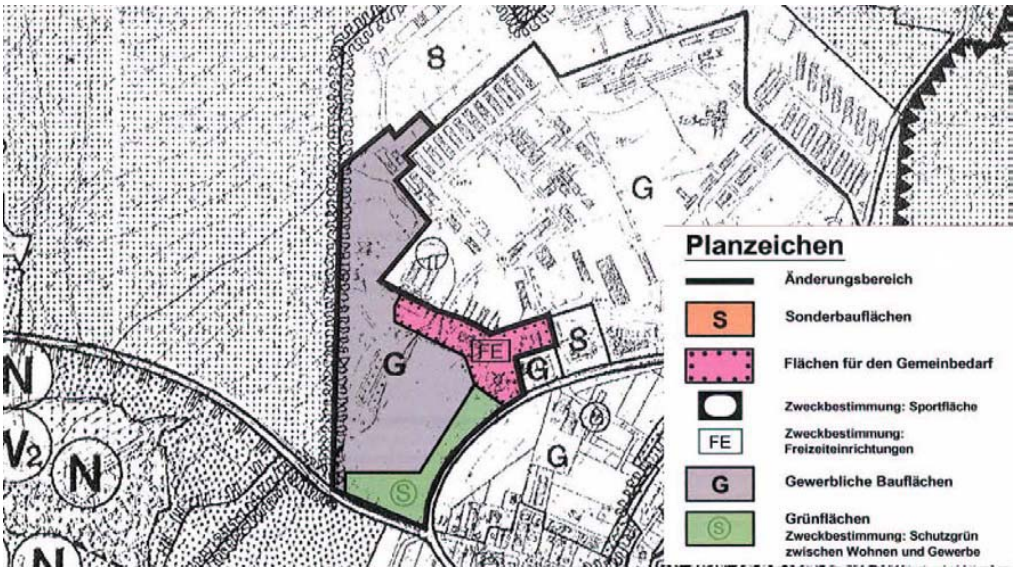


Abbildung 9: 47. Änderung des FNP

Im Osten des Untersuchungsraumes liegt die Ortschaft Apricke, im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft gekennzeichnet ist. Bauvorhaben werden dort nach § 34 bzw. 35 BauGB durchgeführt. Die Ortschaft ist mit einem Lärmschutzwall umgeben ist. Im Rahmen der Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Erweiterungsfläche wird Apricke einem Wohngebiet gleichgesetzt.

Im FNP sind die Erweiterungsflächen sowie der gesamte ehemalige Standortübungsplatz zum Schutz des Grundwassers ausgewiesen.

2.3 Landschaftsplanung / NATURA 2000

2.3.1 Landschaftsschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiete (LSG) werden gemäß der § 19 und 21 in Verbindung mit § 34 Abs. 2 LG NW festgesetzt. Sie werden festgesetzt soweit dies zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, wegen Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist. In LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen (§ 34 LG NW).

Die Erweiterungsflächen liegen innerhalb des **Landschaftsschutzgebiet (LSG) Märkischer Kreis,** das 2006 neu festgesetzt wurde. Die Abgrabung ist mit seiner genehmigten Fläche von dieser Schutzgebietsausweisung ausgenommen worden (siehe Abb. 10).

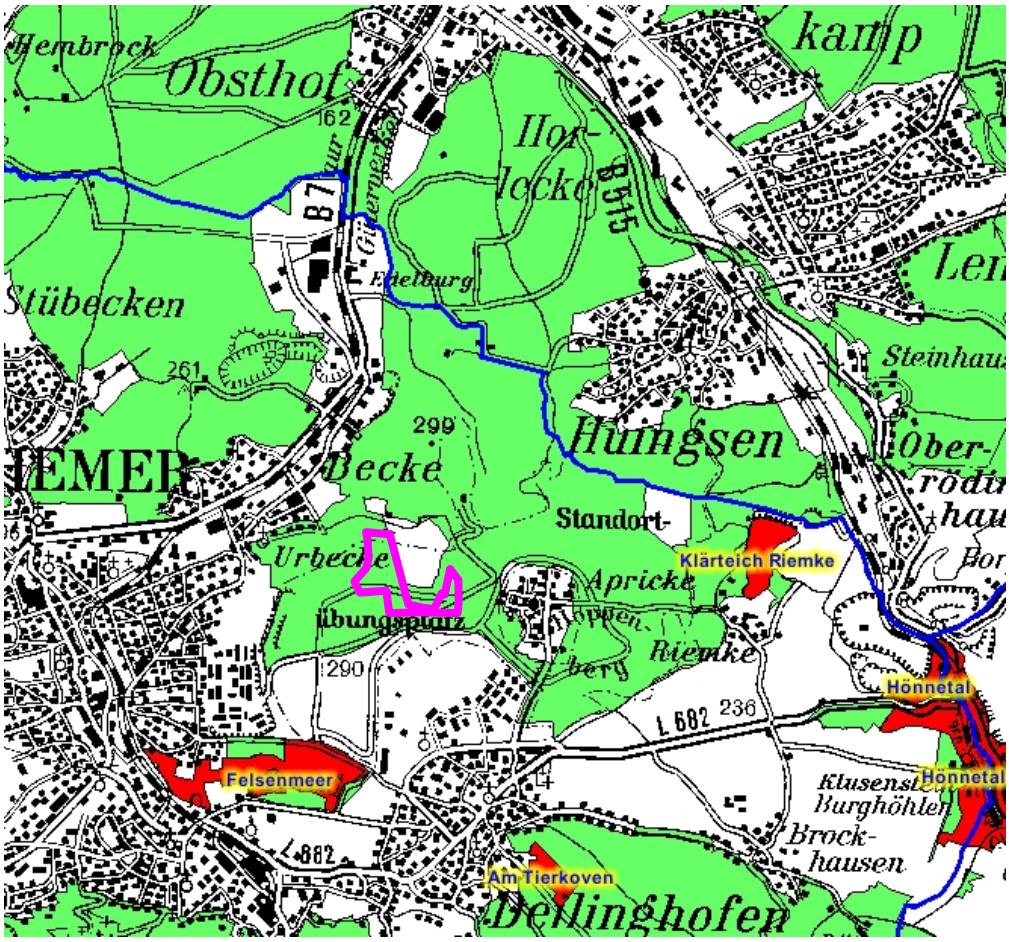


Abbildung 10: Ausschnitt Lageplan LSG Märkischer Kreis mit Erweiterungsfläche

Das LSG hat eine Gesamtgröße von 31.162 ha und umfasst weite Teile der Städte Altena, Halver, Hemer, Menden, Neuenrade und Werdohl.

Unter § 2 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes ist festgelegt:

„(1)Die unter Schutzstellung erfolgt:

1. zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einer wald- und wasserreichen Mittelgebirgslandschaft (…)
2. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, das vor allem durch die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche in der ansonsten weitgehend bewaldeten Mittelgebirgslandschaft sowie das starke Relief charakterisiert wird.
3. Zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter als Grundlage für eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft;
4. Zur Bewahrung und Entwicklung der Landschaft aufgrund ihrer besonderen Eignung und Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.“

§ 3 der Verordnung regelt die Verbote und Erlaubnisvorbehalte im Landschaftsschutzgebiet. Folgende Handlungen sind verboten:

- „Aufschüttung, Verfüllung, Abgrabung oder Ausschachtung vorzunehmen oder die Bodengestalt in anderer Weise zu verändern“ (Abs.1 Nr. 3)
- „Erstaufforstungen vorzunehmen, Wald umzuwandeln (…)“ (Abs.1, Nr.7).

„Darüber hinaus sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck des Gebietes gem. §2 der Verordnung zuwiderlaufen“ (§ 3 Abs.2).

§ 5 der Verordnung regelt die Ausnahmen und Befreiungen, wonach die untere Landschaftsbehörde auf Antrag eine Befreiung nach §69 des Landschaftsgesetzes NRW von den Verboten des § 3Abs.1 erteilen kann.

2.3.2 Natura 2000 Gebiete – inkl. Kurzeinschätzung zur FFH-Verträglichkeit

Die FFH-Richtlinie (RL)„hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet (…), beizutragen“ (Art.2 FFH-RL). Diese Sicherung erfolgt über die Ausweisung von sog. Natura 2000-Schutzgebieten (Art. 3 FFH-RL). Pläne oder Projekte, die ein solches Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, „erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen“ (Art. 6 (3) FFH-RL).

Eine Beeinträchtigung ist insofern zugleich stets dann erheblich, wenn sie offensichtlich im Widerspruch zu den sich aus den Erhaltungszielen ergebenden Anforderungen steht.

Für die Betrachtung bezüglich NATURA 2000 wird der Untersuchungsraum spezielle für diese Thematik bis auf das südlich des ehemaligen Standortübungsplatzes liegende **NSG und FFH-Gebiet „Felsenmeer mit Höhlen“ (DE-4612-301)** erweitert.

Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Schutzgebiet beträgt ca. 1.100 m.

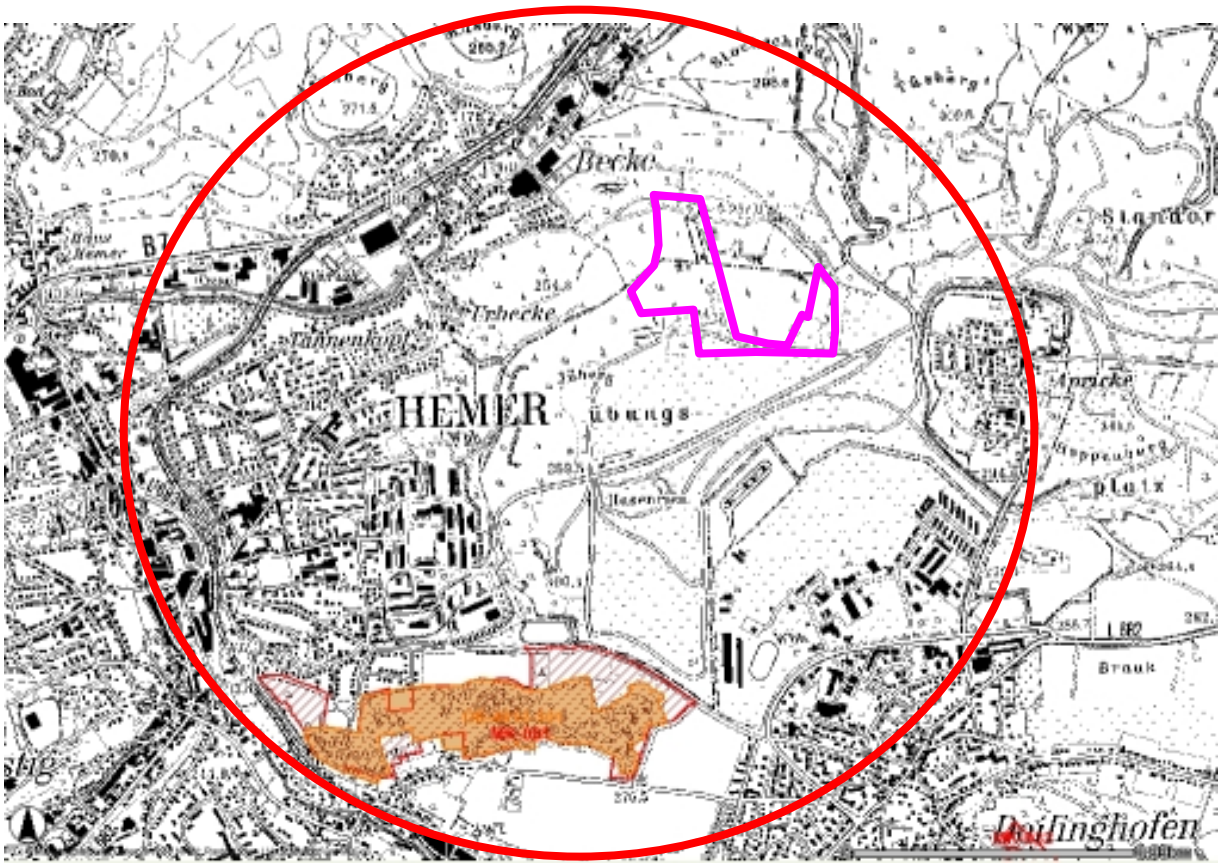


Abbildung 11: Lageplan des FFH-/NSG-Gebietes Felsenmeer

Beschreibung des FFH-Gebietes Felsenmeer:

Es handelt sich dabei um ein Karstgebiet mit Felsklippen, das mit Buchenhochwald bestockt ist und eine artenreiche Krautschicht besitzt. Im Bereich der beschatteten Klippen und tiefen Senken kommt die Krautschicht eines Schluchtwaldes vor. Auf der Fläche existieren eine Reihe von Höhlen, Halbhöhlen und Schächten, die mit den tieferliegenden Höhlensystemen in Kontakt stehen. Besonders erwähnenswert sind Bärenhöhle, Brillenhöhle, Eiskeller, Fußballhöhle, Grauer Ort und Holunderhöhle. Das FFH-Gebiet ist von zahlreichen Wegen durchzogen, z.T. wird durch Zäune eine Besucherlenkung durchgeführt, um den starken Besucherstrom zu kanalisieren und sensible Bereiche zu schonen.

Im Gebiet stocken gut ausgebildete und artenreiche Buchenwaldgesellschaften in einem Karstgebiet mit Höhlen, Halbhöhlen und Schächten. Das FFH-Gebiet ist in seiner Eigenart in NRW einzigartig. Die Höhlen sind z.T. Lebensraum grundwasser- und höhlenbewohnender Arten sowie traditionell Winterquartier von Fledermäusen.

Entwicklungs- und Schutzziel des FFH-Gebietes:

- *Erhaltung des überaus struktur-, arten- und totholzreichen Buchenwald-Komplexes mit zahlreichen touristisch nicht erschlossenen Höhlen, Felsenklippen und eindrucksvollen Karsterscheinungen*

Kurzeinschätzung zur Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens

Aufgrund der Lage des FFH-Gebietes zum Untersuchungsraum ist eine Überprüfung möglicher negativer Wechselwirkungen zwischen dem Vorhaben und dem Schutzgebiet im Sinne des § 34 BNatSchG zwar nicht zwingend erforderlich, jedoch fachlich angeraten. Eine FFH-Verträglichkeit ist immer dann zu überprüfen, wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Projekt einzeln oder in Zusammenhang mit anderen Projekten zu einer erheblichen Beeintächtigung der Erhaltungsziele führt. Eine Anleitung dafür bietet die „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43 EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL)“ (VV-FFH 2000). Maßgebliche Kriterien für die Überprüfung der Beeinträchtigungsmöglichkeit stellen die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes dar.

Die Wirkungen, die vom Vorhaben ausgehen sind neben dem reinen Flächen- und Biotopverlust insbesondere betriebsbedingter Art, wie Schall, Erschütterung und Staub. Da sich der Steinbruch in einer Entfernung von 1.100 m befindet, werden keine Flächen innerhalb des FFH-Gebietes beansprucht oder beeinträchtigt. Auch die betriebsbedingten Wirkungen, wie Schall, Erschütterungen oder Staub führen aufgrund der großen Distanz zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der o.a. Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Felsenmeer.

In unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet Felsenmeer werden durch die Stadt Hemer mehrere Bebauungspläne (4 Stück) sowie die Landesgartenschau (LGS) 2010 realisiert. Diese Vorhaben grenzen direkt nördlich an das FFH-Gebiet an. Im Rahmen dieser B-Pläne und der LGS Ausstellung werden erhebliche Veränderungen im nahen Umfeld und innerhalb des FFH-Gebietes realisiert sowie eine erhebliche Anzahl an zusätzlichen Besuchern erwartet, die auch Auswirkungen auf das FFH-Gebiet haben können. Für das Projekt der LGS 2010 sowie für die angrenzenden B-Pläne wurde im Auftrage der Stadt Hemer eine FFH-Verträglichkeitsstudie erarbeitet. Die Prüfung ergab, dass **keine erheblichen** Beeinträchtigung durch die B-Pläne und die Landesgartenschau auf das FFH-Gebiet zu erwarten sind.

In Abstimmung mit der Stadt Hemer hat Stricker und Weiken vereinbart, keine abbautechnischen Tätigkeiten im Bereich der Erweiterungsfläche vor dem Ende der Landesgartenschau 2010 zu beginnen.

Auch bei einer kumulativen Betrachtung der Wirkungen der vier B-Pläne mit den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens der Erweiterung der Abgrabung, kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Felsenmeer“ aufgrund des großen räumlichen Abstandes (1.100 m) zwischen Erweiterungsflächen und Felsenmeer sowie des zeitlichen Versatzes ausgeschlossen werden.

2.3.3 Naturschutzgebiete

Folgendes Naturschutzgebiet liegt innerhalb des Untersuchungsraumes und ist Teil der NATURA2000-Gebieteskulisse:

MK-001 – Felsenmeer (Teilfläche des Natura 2000-Gebietes DE 4612-301)

Eine Beschreibung des Gebietes ist dem vorhergehenden Kapitel zu entnehmen.

2.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (vorher §62-Biotope LG NW)

Am 01.03.2010 ist das Bundesnaturschutzgesetz in Kraft getreten. Es ersetzt bei den gesetzlich geschützten Biotopen in wesentlichen Teilen das bisher geltende Landschaftsrecht NRW.

Nach § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen Beeinträchtigung der Biotope führen können, verboten. Im Einzelfall kann die Untere Landschaftsbehörde gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope ausgeglichen werden können.

Im gesamten Untersuchungsraum sind fünf gesetzlich geschützte Biotope durch das LANUV erfasst worden (siehe auch Anlage 1). Es handelt sich dabei um folgende Biotoptypen:

- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation,
- artenreiche Magerwiesen und –weiden sowie
- natürliche Felsen und Rohbondstandorte.

Weitere Erläuterungen zu den Biotopen befinden sich in Kapitel 5.3.2.

2.3.5 Artenschutz

Nach §44 BNatSchG ist es verboten,
„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“.

Die zuständigen Naturschutzbehörden können aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. (BNatSchG § 45, Abs. 7).

2.4 Wasserrecht

Im Untersuchungsraum liegen keine wasserschutzrechtlichen Schutzausweisungen vor, somit werden keine festgesetzten Wasser-/Trinkwasserschutzgebiete durch das Vorhaben berührt. Bei den nächstgelegen Wasserschutzgebieten handelt es sich um:

- Wasserschutzzone IIIb der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW), Abstand zum Vorhaben 4 km nordwestlich der Stadt Hemer
- Wasserschutzzone I und IIa Nieringsen, Abstand zum Vorhaben ca. 4 km südlich des Vorhabens bei Sundwigerbach

Kapitel III. 4.23 des LEP erläutert, dass „in Gebieten, in denen wegen der geologischen Struktur das Grundwasser besonders gefährdet ist“, „bei allen Planungen und Maßnahmen der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen zu sichern“ ist. „Es ist Aufgabe der Regionalplanung, die geplanten Darstellungen von Bereichen zum Schutz der Gewässer, die in absehbarer Zeit für die Wasserversorgung herangezogen werden sollen, mit anderen Nutzungsinteressen abzuwägen.“ (LEP Kapi. III 4.3.1)

„In Gebieten, in denen wegen der geologischen Struktur das Grundwasser besonders gefährdet ist, ist der vorbeugende Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen besonders bedeutsam. Hier haben die Gemeinden im Rahmen ihrer Bauleitplanung dafür Sorge zu tragen, dass bei der Genehmigung von Vorhaben ausreichende Schutzvorkehrungen gegen die Gefahr einer Verschmutzung des Grundwassers vorgesehen werden. Andere Träger öffentlicher Belange haben bei ihren Planungen und Maßnahmen ebenfalls die notwendigen Vorkehrungen zu treffen.“ (LEP Kapi. III.4.3.3).

Die Flächen südlich der bestehenden Abgrabung sind aufgrund ihrer geologischen Struktur im Regionalplan und FNP zum Schutz des Grundwassers ausgewiesen worden.

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik”, kurz Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), ist mit der Veröffentlichung im EU-Amtsblatt am 22.12.2000 in Kraft getreten. Wichtigstes Ziel der Richtlinie ist es, europaweit die Qualität der Oberflächenge-

wässer und des Grundwassers deutlich zu verbessern. Die Mitgliedsländer der EU sollen alle Anstrengungen unternehmen, bis zum Jahr 2015 mindestens einen "guten Zustand" in allen oberirdischen Gewässern und im Grundwasser zu erreichen.

3. Kurzvorstellung des Vorhabens

3.1 Antragsgegenstand

Die Firma Stricker und Weiken GmbH & Co. KG betreibt seit 1999 in Hemer- Becke ein Hartkalksteinbruch mit angeschlossener Aufbereitung. Das genehmigte Restabgrabungsvolumen des Steinbruches sichert die Produktion für rd. 6 Jahre.

Die Steinbruchgesellschaft plant zur langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung, der Arbeitsplätze und der bestehenden Lieferverträge die Erweiterung der Abgrabungsflächen. Grundstückskäufe und privatrechtliche Vereinbarungen mit den Nachbarn wurden getroffen, um die Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen. Das gemeindliche Einvernehmen der Stadt Hemer liegt vor (Anlage 5).

Für die zukunftsorientierten Planungen und Aufgaben zur Rohstoffsicherung von Stricker und Weiken ist es notwendig, die geplante Erweiterung sowie den genehmigten Abgrabungsbereich in die Darstellungen des Regionalplans aufzunehmen.

3.2 Produkte, -qualitäten, Absatzprodukte und -märkte

Im Steinbruch Hemer-Becke und in den geplanten Erweiterungsflächen stehen Massenkalke des Mittel- und Oberdevon der Adorf-Stufe an. Es handelt sich um hochreines Kalkgestein mit rund 97 % $CaCo_3$.

Im Werk Hemer werden mehr als 40 verschiedene Produkte in höchster Qualität hergestellt, die im gesamten Bundesgebiet und in den Niederlanden verkauft werden.

<u>Hauptabsatzmarkt ist die Bauindustrie:</u>

- Straßenbau: Mineralgemische, Frostschutzschicht, Schottertragschicht
- GaLaBau
- Beton-/Asphaltindustrie: Edelsplitte nach DIN EN 12620/13043
- Mörtel-/Steinindustrie: Pflastersteine, Kalksandsteine, Rohre

Da die Materialien aus dem Steinbruch qualitativ sehr hochwertig sind, muss nur ein geringer Aufwand zur Herstellung der Produkte aufgewendet werden. Dies spart wesentliche Energie beim Herstellungsprozess ein und erzeugt weniger Abraummaterial!

Weitere Absatzmärkte sind:

- Stahlindustrie: Kalksteinsand
- Landwirtschaft: Düngekalk (Zulassung LUFA) und Futtermittel (Zertifizierung nach GMP)
- Chemische Industrie: Industriekalke zur Rauchgasentschwefelung/ Wasseraufbereitung, Glasherstellung, Kalksteinfüller (Material aus den beiden Entstaubungsanlagen)

Alle Produkte werden nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt, unterliegen der werkseigenen Produktionskontrolle und werden im Betriebslabor täglich auf Qualität und Einhaltung der DIN Normen überprüft.

Der Betrieb wird Fremdüberwacht nach GGZert und TL G /SoB -StB.

3.3 Zeitlicher Ablauf des Vorhabens

Parallel zum Regionalplan-Änderungsverfahren wird Mitte 2010 das Verfahren nach Bundesemissionsschutzgesetz zur Erweiterung der Abgrabungsflächen beim Märkischen Kreis durch Stricker und Weiken eingereicht werden.

Geplant ist der Beginn der Abgrabung in den Erweiterungsflächen ab Mitte 2011 nach dem Ende der LGS 2010. Es ist vorgesehen, die Abgrabung aus Richtung Osten aus dem bestehenden Steinbruch heraus zu erschließen. Nach dem Aufschluss erfolgt eine Tieferlegung der Abgrabung über Strossen. Nach ca. 10 Jahren werden die südwestlichen Flächen erschlossen und die strossenweise Abgrabung in die Tiefe schließt sich an. Aus Gründen des Lärm- und Landschaftsschutzes werden Sicht- und Lärmschutzwälle zu den Ortschaften errichtet und der Abbau in die Tiefe vorangetrieben.

3.4 Abbautechnik

Das Hartkalksteinwerk Hemer-Becke wird im Tagebau betrieben. Das Felsgestein wird im Sprengverfahren (Gewinnungssprengung) gelöst, mit Bagger verladen und mit SKW (Muldenfahrzeuge) zu den Produktionsanlagen gefördert.

Im aktuellen Abgrabungsbetrieb werden die Sprengungen regelmäßig überprüft. Der maximale Sprengwert liegt bisher bei ca. 0,4 Schwingungsgeschwindigkeit [mm/s] in 300 - 500 m Abstand zur Sprengung. Der zulässige

Grenzwert von 3,0 (für unter Denkmalschutz stehende Gebäude) wird nicht erreicht oder überschritten. (Erschütterungs- und Schwingungsmessungen nach DIN 4150 – Erschütterungen im Bauwesen).

Die Erschließung der Erweiterungsflächen erfolgt von Osten aus, über die südlichen Flächen bis zur westlichen Erweiterungsfläche.

Der Aufschluss beginnt mit einem Reinigungsschnitt von ca. 5 m Abgrabungstiefe, um das teilweise verunreinigte Deckgestein zu gewinnen. Anschließend wird in 20 m Strossen das Gestein Sohle für Sohle abgegraben. Beim Aufschluss einer neuen Sohle wird ein 3 -5 m breiter Sicherheitsstreifen angelegt. (s. Anlage 3).

3.5 Mächtigkeit der Lagerstätten (Lage, Größe, geologischer Vorrat)

Der bestehende Steinbruch und die geplanten Erweiterungsflächen sind Bestandteil der Iserlohner Kalksenke und eines regionalen Massenkalkzuges der Adorf-Stufe.

Die zur Zeit genehmigte Abgrabungs- und Haldenfläche beträgt 20,26 ha.

Die Erweiterungsfläche umfasst rd. 14 ha, so dass die gesamte Abgrabungsfläche auf insgesamt ca. 34 ha erweitert werden soll.

Der beigefügte Übersichtsplan mit Kataster und Grubenbild (Anlage 2) stellt die bereits genehmigte Steinbruchfläche und die geplante Erweiterung dar.

Die Massen der Altgenehmigung wurden an Hand der Geländeaufnahme März 2009 ermittelt. Die Massen der Erweiterung wurden bezogen auf die Geländehöhen der Deutschen Grundkarte DGK5. Die öffentlich bestellten Vermessungsingenieure Windeisen und Schröder, Meschede wurden mit der Feststellung des geologischen Vorrats beauftragt. Der geologische Vorrat der **gesamten Lagerstätte** (Altgenehmigung und Erweiterungsfläche) beträgt rd. 13,9 Mio. m³ (siehe Anlage 4).

Die berechneten Massen beinhalten keine Trennung zwischen Abraum und Gestein. Die Tiefsohle endet bei 210 m über NN, ca. 5 m über dem angebohrten Grundwasserpegel. Die Mächtigkeit des Vorkommens liegt zwischen 70 - 98 m.

3.6 Darstellung der Notwendigkeit der geplanten Erweiterung

Die Steinbruchgesellschaft Stricker und Weiken hat das Hartkalksteinwerk Hemer-Becke 1999 erneut aufgeschlossen und wieder in Betrieb genommen. Die Altabgrabung hat eine Restlaufzeit von ca. 6 Jahren. Mit der Erweiterungsfläche ist es geplant die Laufzeit um ca. 18 Jahre zu verlängern.

Nach anfänglicher Aufbereitung mit mobiler Brechtechnik aus Platzgründen im Steinbruch wurden in den letzten vier Jahren mehr als > 10,5 Mio. EURO in neue stationäre Anlagentechnik investiert. Dies sind u.a. eine stationäre Vorbrecheranlage mit Siebanlagen, Fördertechnik, Silos mit automatisierter Verladung; eine Wasch- und Siebstraße mit Schlammaufbereitung zur Aufbereitung von lehmhaltigen Vorsiebmaterial; Nachbrecher mit Siebanlagen zur Herstellung von Edelsplitten.

Auf Grund dieser Investitionen können 98 % des abgegrabenen Gesteins verwertet werden, davon >70 % im hochqualitativen Bereich, wie z.B. für Edelsplitte, Düngekalk, Futtermittel und chemische Produkte. Wegen der außer-ordentlich hohen Qualität der Produkte (>97% Kalkgehalt) übersteigt die Nachfrage bei weitem die vom Betrieb lieferbare Produktionsmenge.

Bei der Steinaufbereitung/Veredelung fallen > 20% Sand (0-2 mm) an. Das entspricht > 200.000 t/Jahr, für die es keinen Absatzmarkt gibt. Das bedeutet, dass eine weitere Veredelungsstufe (Feinstvermahlung) einrichtet werden müsste, um nicht die Sandberge auf Halden endzulagern. Die Investition in eine Feinstvermahlungsanlage mit Silos, Trocknungsanlage, Förder- und Verladeeinrichtung kostet ca. 2,5 Mio. EURO und soll über einen Zeitraum von 20 Jahren abgeschrieben werden. Bei einer Restlaufzeit der genehmigten Altabgrabung von ca. 6 Jahren rechnet sich diese Investition nicht. Nur eine Erweiterung der Lagerstätte würde Rechtssicherheit für diese Investition geben.

Im Zuge der Erweiterung können die 14 Arbeitsplätze der bestehenden Mitarbeiter langfristig gesichert werden, da diese mit Beendigung der Abgrabung wegfallen würden. Durch die geplante Investition können zudem mindestens zwei neue Arbeitsplätze zu den 14 bestehenden Arbeitsplätzen geschaffen werden.

Berücksichtigen sollte man auch unter klimapolitischen Aspekten , dass durch den verkehrlich günstig gelegenen Standort des Steinbruchs zum nahen Ruhrgebiet (Hauptabsatzgebiet) der Co_2 Ausstoß je transportierter Tonne Gesteinsmaterials wesentlich geringer ist, als bei längeren Transportwegen vieler weitab gelegener Lagerstätten.

3.7 Restkapazität und Laufzeit der genehmigten Flächen

Im Übersichtsplan mit Kataster und Grubenbild (s. Anlage 3) der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure ist der Endzustand der genehmigten Abgrabungsflächen im Steinbruch Hemer- Becke dargestellt. Die berechneten Massen (s. Anlage 4) beinhalten keine Trennung von Abraum und Gestein und ergeben rund 3,9 Mio. m³ (Stand März 2009). Bei einer Abgrabungsleistung von 1,2 Mio. t /Jahr verbleiben damit nachfolgende Kapazitäten der Altgenehmigung.

Nachfolgende Tabelle stellt die Berechnung der Laufzeit der genehmigten Abgrabung dar:

3,976 Mio. m³ geologischer Vorrat (gesamt) Stand März 2009	x 2,69	= 10,695 Mio. t
Abzgl. Abraum, schlechtes Gestein, Lehmlinsen	20 %	-2,139 Mio. t
Nutzbares Gestein:		8,556 Mio. t
Abbauleistung Jahresmenge 2009:	1,2 t	-1,2 Mio. t
Restmenge :		7,356 Mio. t
Abbauleistung Jahresmenge:	1,2 t/Jahr	rd. 6 Jahre Restlaufzeit

3.8 Kapazität und Laufzeit der Erweiterungsfläche

Im Übersichtsplan mit Kataster und Grubenbild (Anlage 3) ist die Mächtigkeit der gesamten Lagerstätte aufgeführt. Die Massen wurden an Hand der Höhenschichtlinien der Deutschen Grundkarte DGK5 ermittelt. Die Grubensohle wurde dafür bei einer Höhe von 210 m ü. NHN angesetzt. Sie ergeben rein rechnerisch rund 10 Mio. m³.

Nachfolgende Tabelle stellt die Berechnung der Abbaumengen und der Laufzeit der Erweiterungsfläche dar:

10 Mio. m³ geologischer Vorrat Erweiterung	x 2,69	rd. 27,0 Mio. t
Abzgl. Abraum, schlechtes Gestein, Lehmlinsen	20 %	- 5,4 Mio. t
Nutzbares Gestein:		**21,6 Mio. t**
Abbauleistung Jahresmenge:	**1,2 t**	**18 Jahre Laufzeit**

3.9 Alternative Flächen zur Erweiterung (Standortalternativen)

Die Firma Stricker und Weiken verfügt nur über diesen einen Kalksteinbruch. Alternative Standorte zur Gewinnung von Kalkstein stehen somit nicht zur Verfügung.

Im Bereich des bestehenden Steinbruchs wurden folgende Alternativen zur Erweiterung geprüft:

- Erweiterung nach Norden
- Erweiterung nach Osten
- Erweiterung nach Westen
- Erweiterung nach Süden

Da der Gesteinsabbau ein stark ortsgebundenes Vorhaben darstellt, das durch die Geologie des Naturraumes bestimmt wird, muss sich eine Erweiterung an die geologische Streichrichtung des Gesteins ausrichten. Der Massenkalkzug erstreckt sich großräumig in West-Ost-Richtung. Die bestehende Abgrabung hat den West-Ost ausgerichteten Massenkalkzug von Norden her erschlossen. Weitere Massen liegen somit insbesondere im Süden, Westen und Osten. Das größte Massenvorkommen an Massenkalk ist in Richtung Süden (inkl. Südwest und Südost) zu erwarten (siehe auch Kap. 5.6.1).

Erweiterung nach Norden:

Im August 1998, vor Wiedereröffnung des Steinbruches, wurde die Lagerstätte durch ein Erkundungsgutachten des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen Dr.-Ing. Volker Patzold untersucht. Eine Erweiterungsmöglichkeit in nördlicher Richtung talabwärts Richtung Ortsteil Becke ist nicht gegeben, da hier der Gebirgszug abbricht und Überdeckungen mit Abraum von > 18 m gemessen wurden. Auf Grund der Überdeckungen wurden dort die Abraumhalden angelegt. Eine sinnvolle Alternative stellt die Erweiterung nach Norden somit nicht dar.

Erweiterung nach Osten:

Das für die Norderweiterung genannte gilt auch für eine mögliche Ausdehnung in östlicher Richtung. Auch hier sind Überdeckungen von > 18 m zu erwarten. In diesem Bereich wurde eine Abraumhalde angelegt. Daran anschließend folgt dann ein tief eingeschnittenes Trockental (vermutliche Störungszone), so dass ein Abbau in dieser Richtung nicht effizient sein wird und sich erfahrungsgemäß der Rohstoff dorthin nicht weiter ausdehnt.
Des Weiteren stellt auch die Nähe der Ortschaft Apricke eine Begrenzung für die Abgrabung in südöstlicher Richtung dar, da ein Sicherheitsabstand von 300 m nicht unterschritten werden darf.
Somit stellt auch die Erweiterung in Richtung Osten keine sinnvolle Alternative dar.

Erweiterung nach Süden:

In südlicher Richtung, wo erhebliche Vorkommen an Massenkalk im Offenlandbereich des ehemaligen Standortübungsplatzes zu erwarten sind, schließen erhebliche naturschutzrechtliche Einschränkungen eine Erweiterung in diese Richtung aus. Bereits im Vorfeld des Flächenankaufs durch die NRW-Stiftung, die Stadt Hemer und durch Stricker und Weiken, wurde über die zukünftige Flächenaufteilung des Standortübungsplatzes eine Einigung erzielt. Hierbei wurde eine mögliche Abgrabungsgrenze Richtung Süden einvernehmlich festgelegt. Die südlichen Flächen des Standortübungsplatzes werden von der Märkischen Naturschutzstiftung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten mit einer gezielten Schaf-, Rinder- und Pferdebeweidung gepflegt und genutzt. Diese Maßnahmen dienen der Erhaltung des Offenlandcharakters und der Erhaltung der Artenvielfalt insbesondere für die Avifauna. Somit ist eine Erweiterung der Abgrabung in die südlich liegenden ergiebigen Massenkalkzonen nicht möglich.

Erweiterung nach Westen:

In westlicher Richtung begrenzt der 300 m Sicherheitsabstand, der zur Wohnbebauung „Am Hillebach“, Ortsteil Becke und zur Ortschaft Apricke einzuhalten ist, eine weitere Erschließung. Zudem fällt in dieser Richtung der Massenkalk stark ab, so dass ein Abbau nicht mehr sinnvoll möglich ist.

Alternative Flächen zur Erweiterung für die gewählten Erweiterungsflächen stehen der Firma Stricker und Weiken somit nicht zur Verfügung. Über gleichwertige oder gleichartige Standortalternativen in Form einer weiteren Lagerstätte zur Sicherstellung ihrer Lieferverträge verfügt Stricker und Weiken nicht.

4. Methodisches Vorgehen im Hinblick auf die Schutzgüter

Die räumliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die Schutzgüter ergibt sich in Abhängigkeit von der randlichen Ausdehnung eingriffsbedingter Störungen (Schall, Erschütterung, Staubemissionen) sowie der Ausdehnung und Empfindlichkeit vorhandener Schutzgüter. Als Richtlinie für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurde die Technische Richtlinien zum Abgrabungsgesetz, RdERl. d. MURL vom 08.03.1990 herangezogen. Die Grenze des Untersuchungsraumes verläuft in einem Abstand von mindestens 500 m zum Vorhabensbereich und wird entsprechend bei empfindlichen Nutzungen / naturräumlichen Gegebenheiten und potentiellen Auswirkungen auf die Schutzgüter räumlich angepasst.

Entsprechend des Anforderungsprofils der Bezirksregierung Arnsberg für die zur Prüfung der Raumverträglichkeit erforderlichen Unterlagen umfassen die vorliegenden Unterlagen folgende Arbeitsschritte:

Auswertung von Darstellungen und Festsetzungen in Text und Karte, die aus rechtlicher Sicht behörden- oder allgemeinverbindlich und daher zu beachten sind (Planerische / Rechtliche Vorgaben)

- Vorstellung des Vorhabens mit seinen umwelt- und raumrelevanten Wirkungsprozessen sowie der Alternativen
- Erhebung und Beschreibung des Ist-Zustandes von Natur und Landschaft auf Basis vorhandener und verfügbarer Daten
- Prognose der Entwicklung des Raum ohne Vorhaben (Nullvariante)
- Prognose der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt
- Darstellung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- Raumordnerische Bewertung des Vorhabens und der (sinnvollen) Alternativen
- Darstellung der Überwachung der Umweltauswirkungen
- Zusammenfassung und Fazit

Für die Bestandserfassung und Bewertung wird der Ist-Zustand 2009 von Natur und Landschaft herangezogen. Hierbei wird auf die behördlicherseits verfügbaren Daten des Kreises, der LANUV und der Stadt Hemer zurückgegriffen sowie auf vorhandene Erhebungen der Flora und Fauna für den Bereich des Steinbruchs Hemer-Becke und für die Landesgartenschau 2010. Die verfügbaren Daten bezüglich der Tier- und Pflanzenarten sind sehr unterschiedlich in ihrer Herkunft, Art und Aussagetiefe. Insbesondere konnten keine weiteren Angaben zu den für den Untersuchungsraum als planungsrelevant aufgeführten Fledermäusen aus dem Felsenmeer gefunden werden.

Die Ergebnisse werden kartographisch der Lesbarkeit angemessen dargestellt.

Für die raumordnerische Bewertung wird eine verbale Einschätzung in Tabellenform gegenüber potenziellen erheblichen, vorhabensbedingten Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter vorgenommen. Die Auswirkungsprognose wird gemäß dem vorgegebenen Anforderungsprofil für die einzelnen Umweltbereiche textlich erläutert. Dabei werden jeweils die möglichen raumrelevanten Auswirkungen während der Abbau- und Betriebsphase sowie nach der Rekultivierung betrachtet.

Auf Grundlage der Auswirkungsprognose und der Konfliktanalyse erfolgt die Entwicklung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Den Abschluss bildet eine allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der RVS.

5. Beschreibung des Änderungsbereiches und der Ausgangsbedingungen einschließlich der untersuchten Alternativen

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Zur Erfassung und Analyse der Umweltsituation und Beurteilung von Auswirkungen ist die Abgrenzung eines Untersuchungsraumes notwendig. In Abhängigkeit von der randlichen Ausdehnung der eingriffsbedingten Störungen sowie der Ausdehnung und Empfindlichkeit vorhandener Schutzgüter ist die Größe des Untersuchungsraumes festzulegen. Der Untersuchungsraum wurde an räumlichen und biotischen Gegebenheiten soweit wie möglich entlang von Nutzungsgrenzen sinnvoll abgegrenzt und im Rahmen der gewonnenen Erkenntnisse iterativ im Planungsprozesses mehrfach angepasst, um alle potentiellen Auswirkungen auf die Schutzgüter erfassen zu können.

Schutzgüter, deren Wirkungszusammenhänge über das in den Karten dargestellt Untersuchungsgebiet hinaus gehen, werden in den textlichen Erläuterungen berücksichtigt und beschrieben.

Der gesamte Untersuchungsraum umfasst somit folgenden Bereich (siehe auch Anlage 1):

Die Waldbereiche nördlich des Tagebaues bis zur östlichen Grenze des eingezäunten ehemaligen Munitionslager, die Ortslage Apricke im Osten, den nördlichen Teil des ehemaligen Standortübungsplatzes, sowie die Waldflächen östlich von Hemer und den Ortsteil Becker-Oese östlich der B7.

Für die Betrachtungen bezüglich einer möglichen FFH-Relevanz wurde der Untersuchungsraum um das Gebiet des Felsenmeeres erweitert, so dass der südliche Grenzverlauf die Gewerbeflächen von Deilinghofen mitein-

schließt. Ebenso führt die randlich zum Untersuchungsraum liegende Landesgartenschau 2010 in Hemer zu einer fachspezifischen Vergrößerung des Betrachtungsraumes im Südwesten.

Die inhaltliche Abgrenzung erfolgt auf Basis der gesetzlichen Vorgaben und wird konkretisiert durch das vorhabenbezogene Anforderungsprofil der Bezirksregierung Arnsberg.

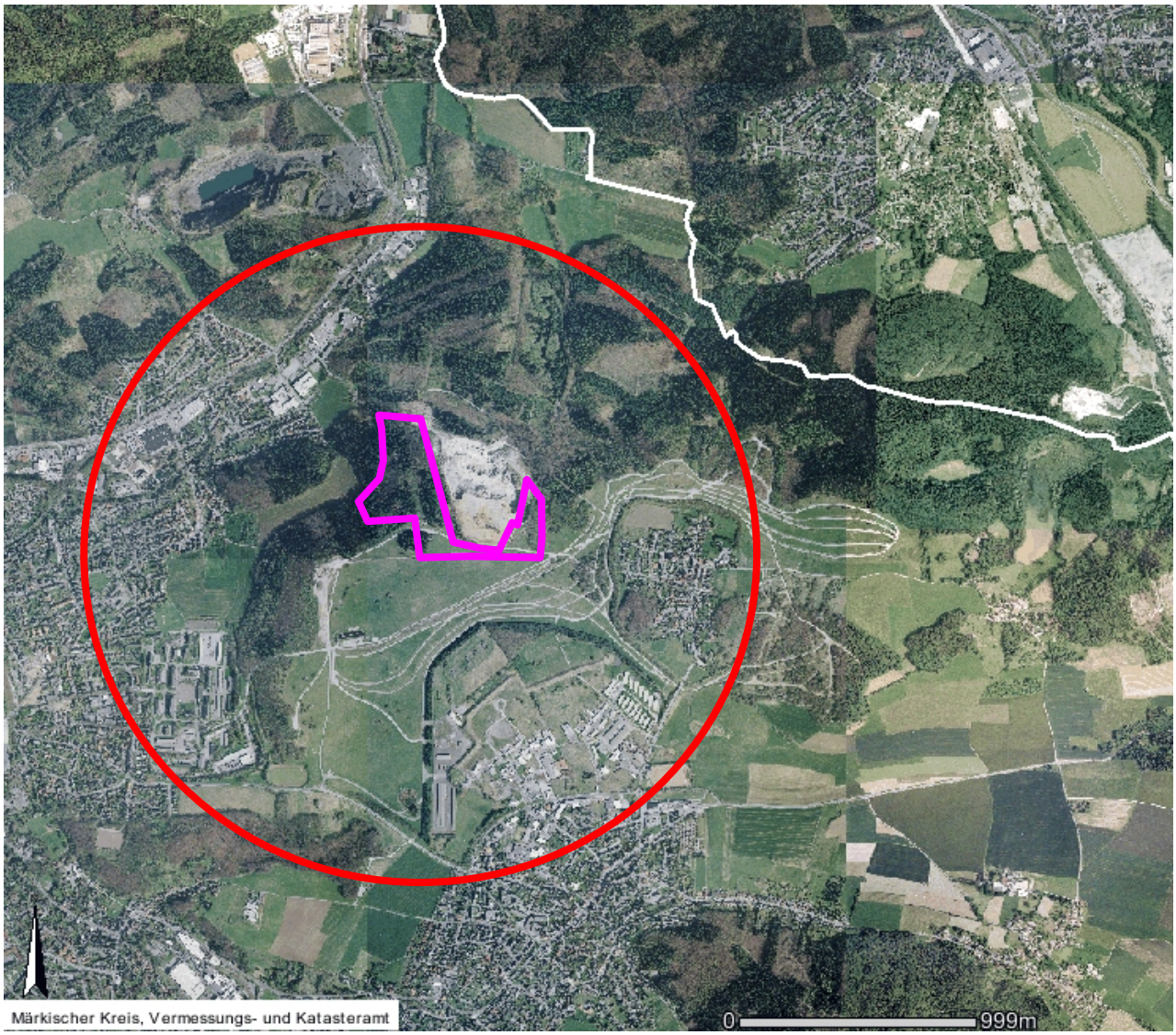


Abbildung 12: Lage des Gesamtbetrachtungsraumes

5.2 Naturräumliches Gefüge

Der Steinbruch Hemer-Becke und der Erweiterungsbereich wird der Großlandschaft Sauer- und Siegerland (VIb) zugeordnet.

Der Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Einheit **Bergisch-Sauerlandes Gebirge** (Süderbergland) (Kennziffer 33) mit den 2 Haupteinheiten Bergisch-Sauerländisches Unterland (337) und Westsauerländer Oberland (336). Der Untersuchungsraum umfasst von Nord nach Süd insgesamt 4 Landschaftsräume:

- ***Iserlohner Vorhöhen*** *(Westsauerländer Oberland): nördlichster Untersuchungsraum*
- *Siedlungsüberprägte* ***Kalksenke zwischen Letmathe und Hemer*** *(Bergisch-Sauerländisches Unterland): Stadtgebiet Hemer, nördlichster Abgrabungsbereich, nördliches Apricke*
- ***Massenkalkzone der Kalksenke zwischen Hagen und Balve*** *(Bergisch-Sauerländisches Unterland): Abgrabungsbereich und Erweiterungsflächen, weite Teile des Standortübungsplatzes, südliches Apricke*
- ***Hochflächen um Ihmert mit Iserlohner und Balver Randhöhen*** *(Westsauerländer Oberland): Gewerbeflächen Deilinghofen, östlichster Untersuchungsraum*

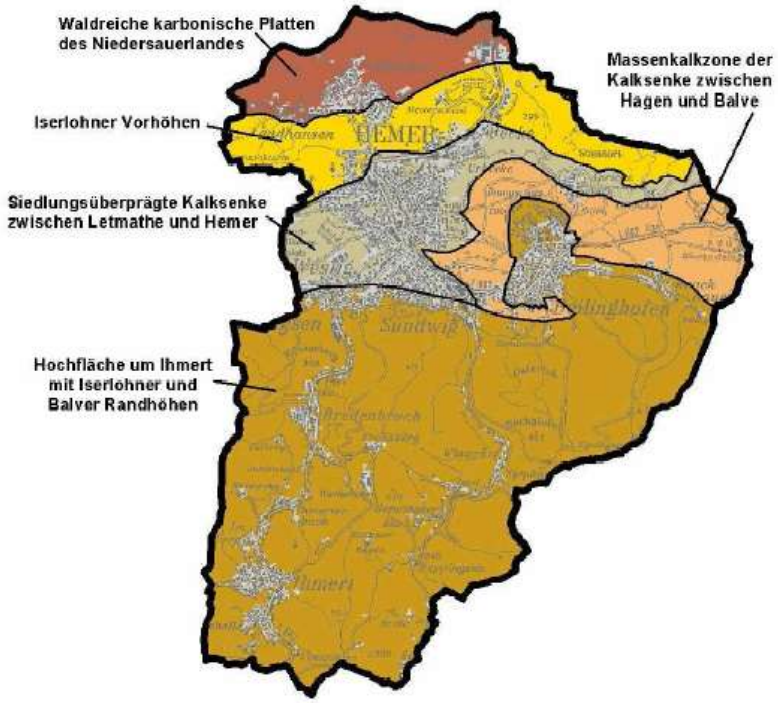


Abbildung 13: Landschaftsräume Hemer

Massenkalkzone der Kalksenke zwischen Hagen und Balve:

Die Erweiterungsflächen befinden sich im Bereich der Massenkalkzone zwischen Hagen und Balve. Dieser Landschaftsraum ist ein überwiegend von flachen Berg- und Hügelrücken durchsetztes und überwiegend offenes Kalkplateau, das von den angrenzenden waldreichen Höhen umrahmt wird. Zwischen Hagen und Hemer verläuft der Massenkalkzug in West- Ost-Richtung. Zu den Interessantesten geomorphologischen Phänomenen des Landschaftsraumes gehört auch das *Felsenmeer bei Hemer*. Oberdevonischer Massenkalk prägt die Geologie dieses Landschaftsraumes, massiger bis bankiger Kalkstein, örtlich durchsetzt von Tonstein. Überlagert wird der Kalkstein von klein- bis mittelflächigen Lössinseln. Der Kalkstein des Massenkalks ist auf Kuppen und Rücken zu Rendzina, Braunerde-Rendzina und Braunerde verwittert., teilweise flachgründige tonige Lehmböden mittlerer bis hoher Sorptionsfähigkeit, sehr geringer bis geringer nutzbarer Wasserkapazität und geringer bis meist mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Bei Lößbedeckung sind in ebenen Lagen sowie in flachen Hanglagen Parabraunerden und Braunerden entstanden, lehmige Schluffböden mit meist hohem Ertrag, gekennzeichnet durch hohe Sorptionsfähigkeit, hohe bis sehr hohe nutzbare Wasserkapazität und mittlere Wasserdurchlässigkeit. Kennzeichnend für den Massenkalk ist eine ausgeprägte Karsthydrographie mit einer sehr hohen Versickerungsrate.

Die natürliche potentielle Vegetation für den Landschaftsraum der Massenkalkzone ist ein Kalkbuchenwald (Quelle: LaPro NRW – Entwurf):

Abbildung 14: Potentiell natürliche Vegetation Hemer

5.3 Naturschutzfachliche Vorgaben

5.3.1 Landschaftsschutzgebiet Märkischer Kreis

Das im Jahre 2006 neu ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet weist eine Gesamtfläche von rund 31.000 ha auf und hat folgenden Schutzzweck:

- *Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einer wald- und wasserreichen Mittelgebirgslandschaft, die im Wesentlichen geprägt wird durch sein Relief, seine Fließgewässer und Quellen, naturraumtypische Laubwälder, landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche, Nass- und Feuchtbiotope, Felsbildungen und Höhlen.*
  - *Ziel ist der Schutzausweisung ist der Schutz der Lebensräume und seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.*
- *Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, das vor allem durch die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche in der ansonsten weitgehend bewaldeten Mittelgebirgslandschaft sowie das starke Relief charakterisiert wird.*

- *Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter als Grundlage für eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft;*

- *Bewahrung und Entwicklung der Landschaft aufgrund ihrer besonderen Eignung und Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.*

Des Weiteren liegen im Norden, Süden und Osten um das NSG-/FFH-Gebiet Felsenmeer herum Pufferzonen als Landschaftsschutzgebiet.

Die Erweiterungsfläche mit rund 14 ha liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Märkischer Kreis. Der genehmigte Abgrabungsbereich sowie die Ortslage von Apricke sind von der Schutzgebietsausweisung ausgenommen. Bei einer Gesamtgröße von 31.000 ha entsprechen die 14 ha der Erweiterungsfläche ca. 0,045 % der gesamten unter Schutz gestellten Fläche des LSG´s.

5.3.2 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (vorher §62-Biotope LG NW)

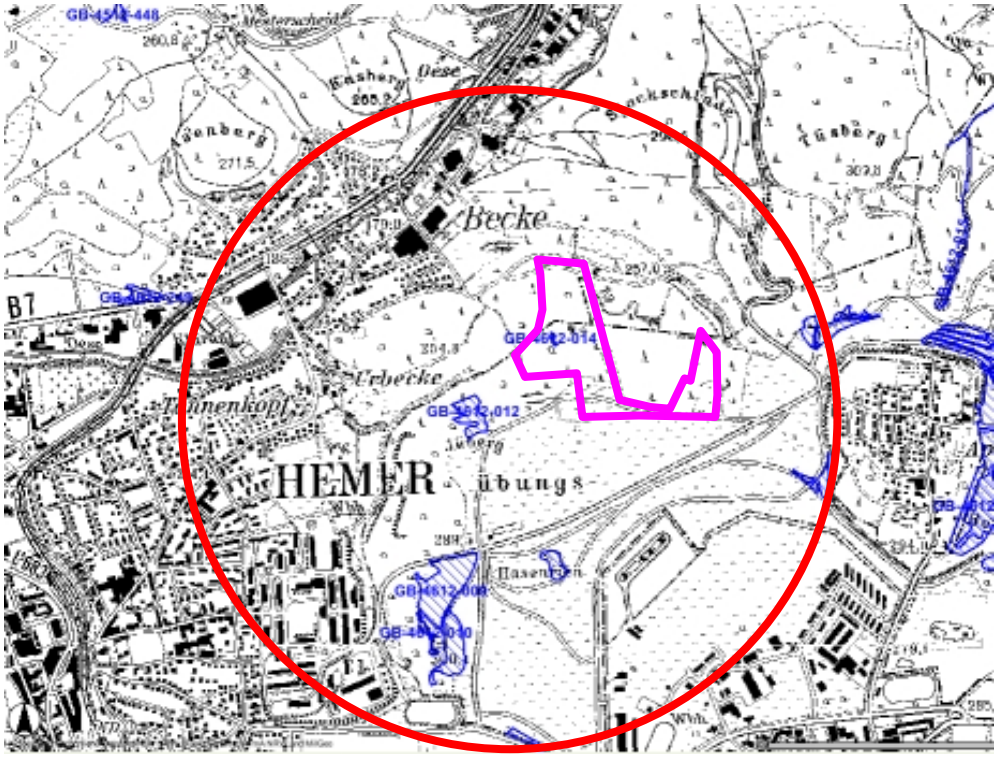


Abbildung 15: Geschütze Biotope im Untersuchungsraum

Innerhalb des Untersuchungsraumes jedoch außerhalb der Erweiterungsfläche liegen folgende geschützte Biotope:

GB 4612-012 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (0,095 ha)

Dieser Biotopkomplex aus Felsen, Blockhalden, Höhlen, Stollen, Schlucht-, Block- und Hangschuttwäldern liegt westlich außerhalb der Erweiterungsfläche (nördlicher Jüberg).

GB 4612-014 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (0,04 ha)

Dieser Biotopkomplex und besteht aus natürlichen Felsen, Blockhalden, Höhlen und Stollen mit einer standorttypischen heimischen Flora im Bereich der Kraut- und Strauchschicht. Es stehen dort Arten der Roten Liste 1999 (RL99), wie Dreizahn, Berg-Ulme und Dorniger Schildfarn.

GB 4612-009 – artenreiche Magerwiese und –weide (5,3 ha)

Diese Biotope liegen an der südlichen Grenze des Untersuchungsraumes. Sie bestehen aus mageren Flachlandmähwiesen und Magerwiesen und –weiden und sind ebenfalls Teil des ehemaligen Standortübungsplatzes. Er ist Lebensraum für zahlreiche Rote-Liste Arten im Bereich der Krautschicht.

GB 4612-010 – Natürliche Felsen und Rohbodenstandorte (0,2 ha)

Dieser Biotoptyp liegt im bildet einen Biotopkomplex mit dem Biotop GB 4612-009. Es handelt sich dabei um schutzwürdige und gefährdete Fels- und Rohbodenstandorte mit einer Kraut und Strauchschicht.

GB 4612-017 – artenreiche Magerwiese und –weide (35,7 ha)

Diese Biotope liegen im östlichen Untersuchungsraum und bestehen neben den mageren Mähwiesen aus schutzwürdigen Heideflächen (Borstgrasrasen) und Gebüschen trocken-warmer Standorte sowie Trockenrasen mit Orchideenbeständen und sind Teil des ehemaligen Standortübungsplatzes.

Innerhalb der Erweiterungsfläche liegt ein geschütztes Biotop mit einer Fläche von 0,04 ha:

GB 4612-014 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (0,04 ha)

Dieser Biotopkomplex besteht aus natürlichen Felsen, Blockhalden, Höhlen und Stollen mit einer standorttypischen heimischen Flora im Bereich der Kraut- und Strauchschicht. Es sind dort Arten der Roten Liste 1999 (RL99), wie Dreizahn, Berg-Ulme und Dorniger Schildfarn, vorhanden.

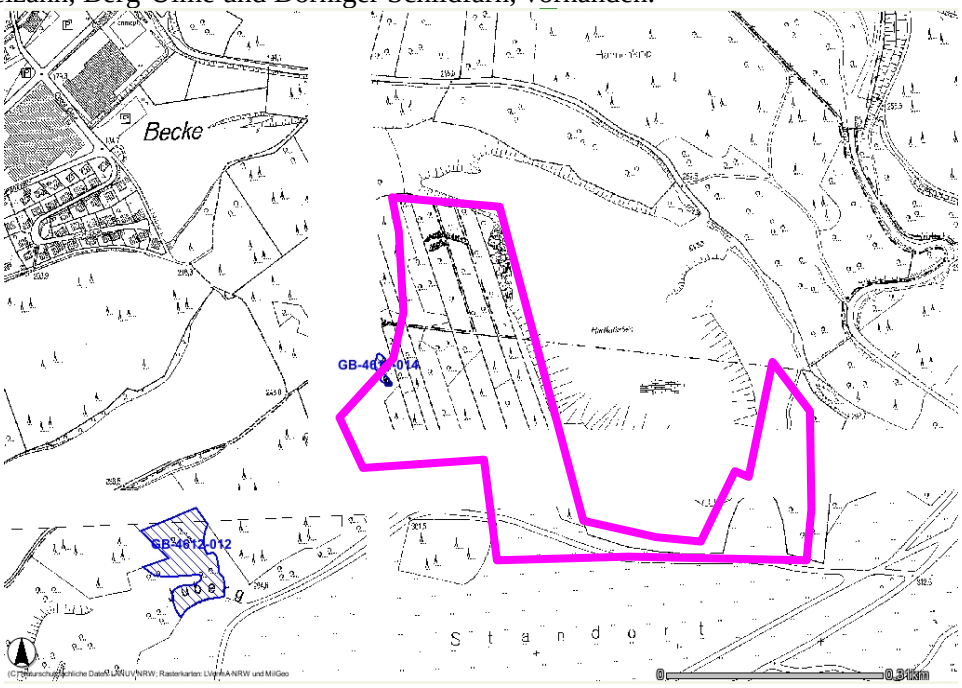


Abbildung 16: gesetzlich geschütztes Biotope im Erweiterungsbereich

Dieses gesetzlich geschützte Biotop wird durch das Vorhaben teilweise in Anspruch genommen. Nach § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen Beeinträchtigung der Biotope führen können, verboten. Im Einzelfall kann die Untere Landschaftsbehörde gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope ausgeglichen werden können.

5.3.3 Biotopkataster LANUV (schutzwürdige Biotope)

Der gesamte ehemalige Standortübungsplatz ist im Biotopkataster als Biotopkomplex erfasst worden: BK 4612-003 – Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen mit einer Flächengröße von **rd. 349 ha**. Fast die gesamte Erweiterungsfläche liegt im Nordwesten dieses Biotopkomplexes des Standortübungsplatzes mit einer Fläche von rd. 12-13 ha und ca. 3,7 % der Fläche des Biotopkomplexes ausmacht.

Der gesamte Biotopkomplex des Standortübungsplatzes setzt sich aus zahlreichen unterschiedlichen Biotopflächen zusammen:

- Der Bergzug im Norden und Westen des Gebietes ist ausschließlich bewaldet mit: Ahorn-Schluchtwald, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwald, Birken-Eichenwald, Fichten-, Kiefer- und Grauerlenbestände. Innerhalb der Wälder, im Bereich der Bergkuppen, befinden sich mehrere Meter hohe Felsbereiche.
- Die breiten Täler im Süden werden von weiten Grünlandflächen mit Glatthaferwiesen und Weidelgras-Weißklee-Weiden eingenommen
- Im Südosten kommen vor allem Kalk-Halbtrockenrasen und Gebüsche trocken-warmer Standorte vor.
- Die Offenlandbereiche werden von zahlreichen bis zu 10m breiten Betonpisten durchzogen.

Die 12-13 ha der Erweiterungsfläche liegen nahezu vollständig innerhalb des Biotopes. Die Biotopflächen werden in diesem Bereich vollständig in Anspruch genommen. Teile der unten dargestellten Biotopfläche sind bereits durch die bestehenden Abgrabungsgenehmigung in Anspruch genommen worden.

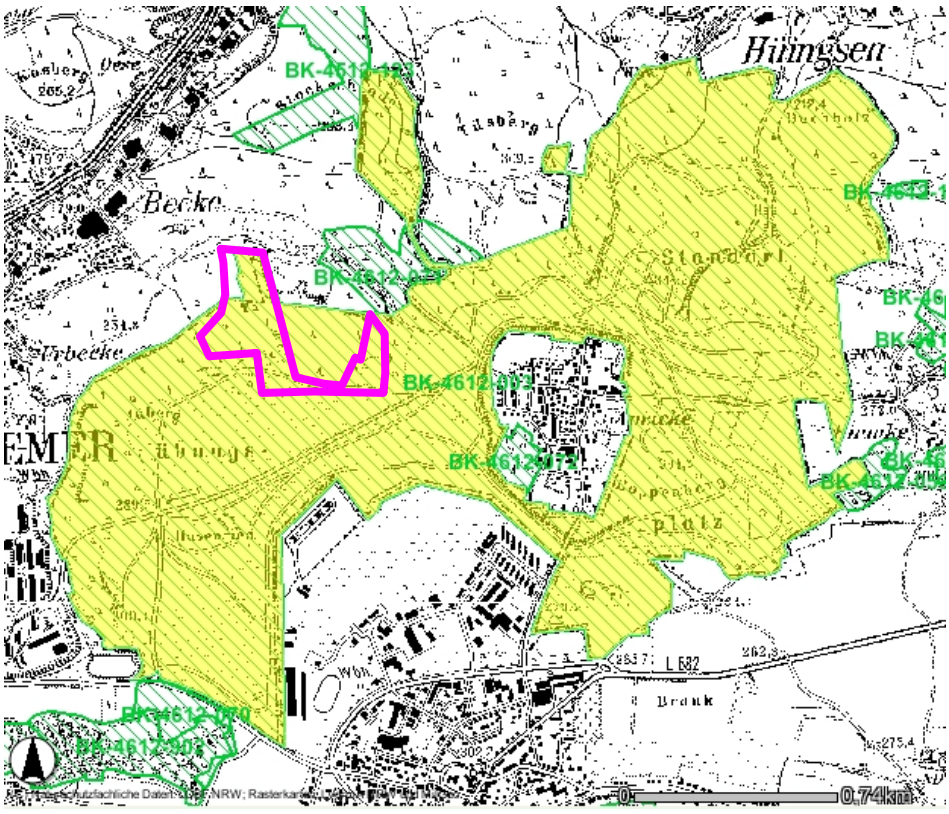


Abbildung 17: Biotopkomplex BK 4612-003

Direkt angrenzend, jedoch außerhalb der Erweiterungsfläche liegt ein weiterer Biotopkomplex: BK 4612-071 – Buchenhochwald und Buchen-Eichenwald nordwestlich Apricke. Dieser Biotopkomplex grenzt heute schon an seiner westlichen Grenze an die bestehende Abgrabung an (siehe Abbildung 18) und ist von der Erweiterungsfläche nicht betroffen. Er wird durch eine natürliche, tiefe Grabenrinne von der Erweiterungsfläche getrennt.

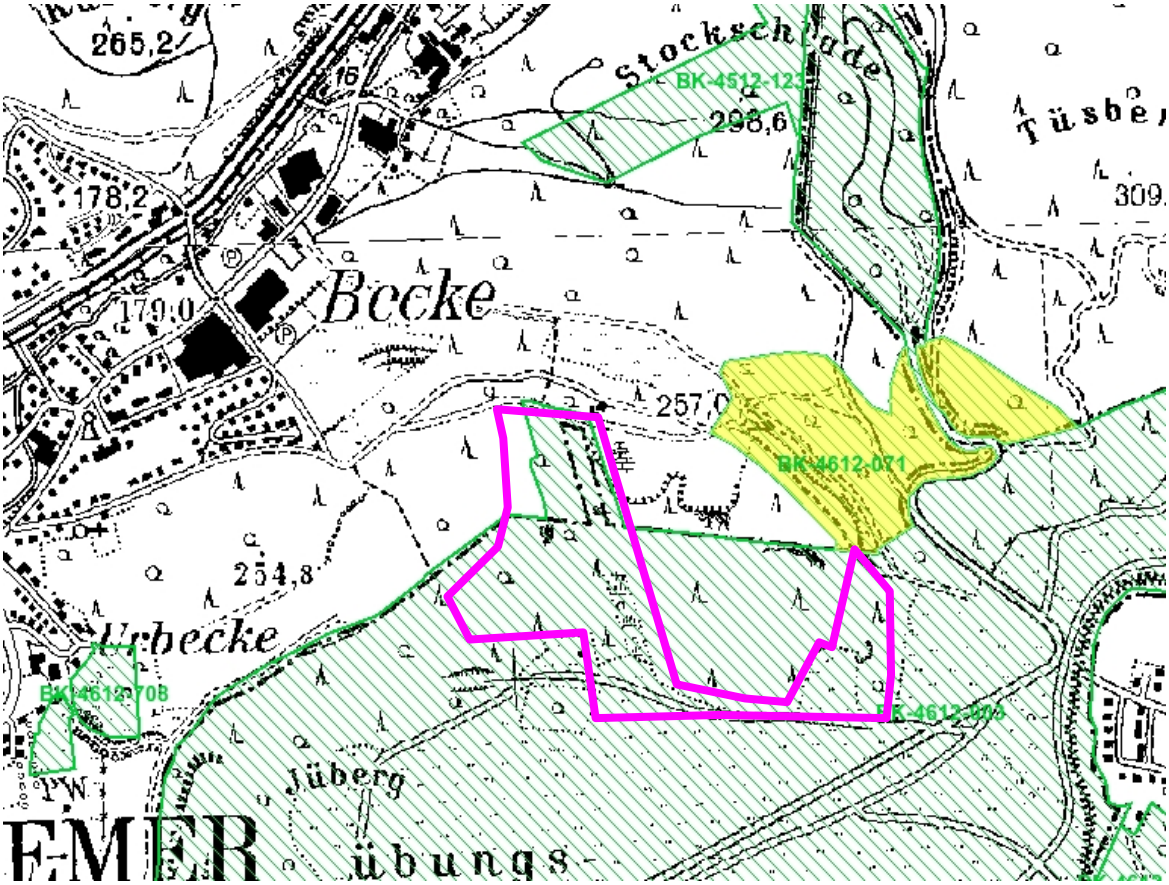


Abbildung 18: Biotop BK 4612-071

5.3.4 FFH-Lebensraumtypen (LRT) (Biotoptypen LANUV):

Im gesamten Untersuchungsraum sind Biotopbereiche vorhanden, die einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können. Ihre geringe Größe, ihr Artenspektrum oder ihr Erhaltungszustand reichten jedoch nicht für eine Ausweisung zur Aufnahme in die NATURA2000-Schutzgebietskulisse.

Nachfolgend sind die FFH-Lebensraumtypen aufgeführt die flächenmäßig von der Erweiterungsfläche betroffen sind (rot) bzw. in unmittelbarer Umgebung zu ihr liegen (grün):

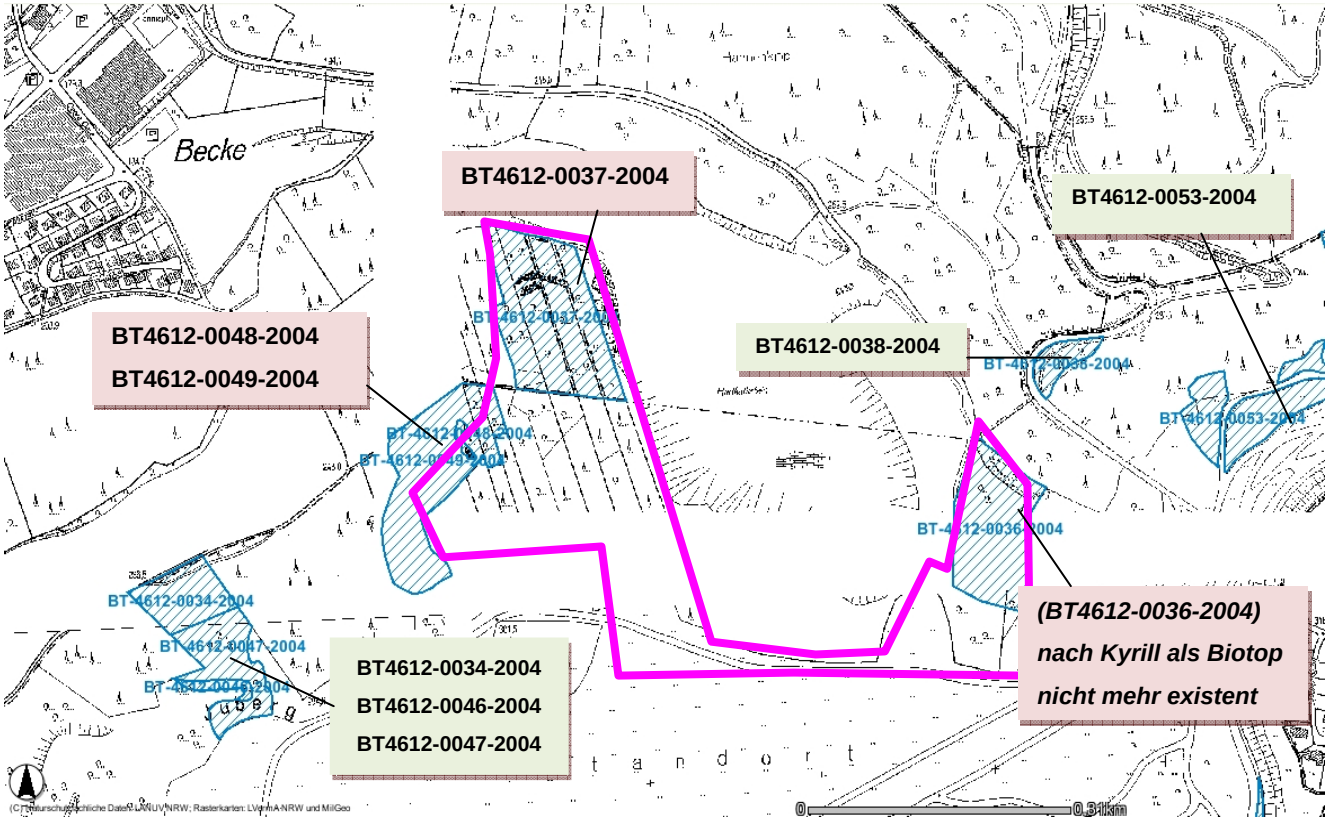


Abbildung 19: FFH-Lebensraumtypen

Die rot markierten FFH-LRT werden durch das Vorhaben vollständig (0037, 0036) bzw. teilweise (0048, 0049) in Anspruch genommen.

Nachfolgend werden die in der Tabelle die Lebensraumtypen beschrieben, die, wie in der obigen Abbildung zu sehen, vollständig oder nur mit Teilflächen im Bereich der Erweiterungsfläche liegen.

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen im Bereich der Erweiterungsflächen

BT-Nummer	**FFH-Lebensraumtyp**	**LRT-Nr.**	**Erhaltungszustand / Bemerkung**
4612-0037-2004	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	Gut
4612-0036-2004	*Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)*	*9110*	***Wald als Lebensraum nach KYRILL nicht mehr existent!*** ***Ursprünglicher Erhaltungszustand: Gut***
4612-0048-2004	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	8210	Mittel - schlecht (entspricht § 30 –Biotop unter Pkt 5.3.2)
4612-0049-2004	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	Gut

Bei den Lebensraumtypen handelt es sich nicht um sog. Prioritäre Lebensräume, die einem besonderen Schutz der FFH-RL unterliegen. Der Verlust des LRT Waldmeister-Buchenwald stellt jedoch aufgrund seines guten Erhaltungszustandes eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Im Untersuchungsraum sind weitere FFH-LRT vorhanden (siehe Anlage 1), die nicht im Bereich der Erweiterungsfläche liegen.

Tabelle 2: FFH-Lebensraumtypen in unmittelbarer Umgebung zur Erweiterung

BT-Nummer	**FFH-Lebensraumtyp**	**LRT-Nr.**	**Erhaltungszustand / Bemerkung**
4612-0034-2004	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	Gut
4612-0038-2004	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	Gut
4612-0046-2004	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	8210	Mittel – Schlecht
4612-0047-2004	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	9180	Mittel – Schlecht
4612-0053-2004	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	Gut

5.4 Flora und Fauna

5.4.1 Flora

Folgende geschützte Farn-, Blütenpflanzenarten und Flechten sind laut LINFOS und MUNLV als planungsrelevante und geschützte Arten für NRW aufgeführt:

Tabelle 3: Planungsrelevante Pflanzenarten NRW

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste NW (1999)	Besonders geschützt	Streng geschützt	Quelle*	Erhaltungszustand in NRW	
						ATL	KON
Anagallis tenella	Zarter Gauchheil	1	§	§§	1)	S	-
Apium repens	Kriechender Sellerie	1	§	§§	3)	S	-
Botrychium matricariifolium	Ästige Mondraute	1	§	§§	1)	S	-
Botrychium simplex	Einfache Mondraute	1	§	§§	3)	S	-
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	2	§	§§	2) 3)	S	S
Liparis loeselii	Glanzstendel	1	§	§§	2) 3)	S	S
Lobelia dortmanna	Wasser-Lobelie	1	§	§§	1)	S	-
Luronium natans	Froschkraut	1	§	§§	3)	S	S
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn	R	§	§§	3)	-	U

* :

1) BArtSchV, Anl.1, Sp.3

2) VO(EG)338/97, Anh.A

3) FFH-Richtl., Anh.IV

Im Zuge der zahlreich durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum (siehe Kap. 12), konnte kein Nachweis über die o.a. geschützten Pflanzenarten erbracht werden. Planungsrelevante Arten sind im Untersuchungsraum somit nicht vorhanden.

Nachfolgend aufgeführte Pflanzenarten, die **nicht** gesetzlich geschützt sind, aber auf der Roten Liste (RL) stehen, wurden im Jahre 2004 durch Herrn Carsten Schmidt (Münster) im Auftrag der LÖBF (heute LANUV) im Rah-

men einer Erfassung der Moosflora unter besonderer Berücksichtigung von Massenkalkfelshabitaten und ausgewählten Magerrasenflächen im Bereich des Standortübungsplatzes kartiert.

Innerhalb des westlichen Erweiterungsbereiches wurden folgende Blütenpflanzen und Moose kartiert:

Tabelle 4: Bemerkenswerte Pflanzenarten im Bereich der westlichen Erweiterungsflächen

Pflanzenart	**Lebensraum**	**Schutz-status**
Ulmus glabra (Berg-Ulme)	Schlucht-/Hangwald (frisch, feucht)	RL 99 3
Danthonia decumbens (Dreizahn)	Magerrasen	RL 99 3
Neottia nidus-avis (Vogel-Nestwurz)	schattige, nährstoff- und basenreiche Laub- und Nadelwälder	RL 99 3
Aloina rigida (Steifes Aloeemoos)	Magerrasen, Kalkfelsen	RL 99 3
Apometzgeria pubescens (Behaartes Filz-Igelhaubenmoos)	Magerrasen, Kalkfelsen	RL 99 3,
Bryum elegans (Zierliches Birnmoos)	Magerrasen, Kalkfelsen	RL 99 3
Campylium chrysophyllum (Echtes Goldschlafmoos)	Magerrasen, Kalkfelsen	RL 99 3
Didymodon spadiceus (Sceiden-Doppelzahnmoos)	Magerrasen, Kalkfelsen	RL 99 3
Ditrichum flexicaule (Verbogenstieliges Doppelhaarmoos)	Magerrasen, Kalkfelsen	RL 99 3

RL= Rote Liste.
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet

Herr Schmidt hat auch die Kalkfelsen-Sonderstandorte im Bereich des Jüberg erfasst, der südwestlich außerhalb der Erweiterungsfläche liegt. Auch dort treten Felsklippen und Felsen aus dem Untergrund hervor und stellen ebenfalls einen weiteren Lebensraum für die bereits oben erwähnten Moose und Pflanzen dar.

Das dritte Kalkfelsen-Habitat in der weiteren Umgebung und außerhalb der Erweiterungsfläche ist das unter Naturschutz stehende NSG und FFH-Gebiet „Felsenmeer“ in ca. 1.100 m Entfernung zur Erweiterungsfläche.

Im weiteren Untersuchungsraum sind weitere bemerkenswerte Pflanzenarten (Berg-Ulme, Gewöhnliche Akelei) sowie geschützte Orchideenarten vorhanden (siehe Anlage 1).

5.4.1 Fauna

Folgende Tierarten sind laut MUNLV als **planungsrelevante und geschützte Arten** für das **Messtischblatt 4512 und 4612** aufgeführt, über die sich der gesamte Untersuchungsraum erstreckt. Dabei wurde nach folgenden für den Untersuchungsraum relevanten Lebensraumtypen vorselektiert:

Quellen (Quel), **Laubwälder mittlerer Standorte** (LauW/mitt), **Fließgewässer, Kanäle, Gräben** (FlieG), **Laubwälder trocken-warmer Standorte** (LauW/tro-wa), **Felsbiotope** (Fels), **Nadelwälder** (NadW), **Höhlen und Stollen** (Höhl), **Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken** (KlGehöl), **Vegetationsarme oder -freie Biotope** (oVeg), **Äcker, Weinberge** (Äck), **Heiden** (Heid), **Säume, Hochstaudenfluren** (Säu), **Sand- und Kalkmagerrasen** (MagR), **Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen** (Gärt), **Magerwiesen- und weiden** (MagW), **Gebäude** (Gebäu), **Fettwiesen- und weiden** (FettW), **Abgrabungen** (Abgr), **Halden, Aufschüttungen** (Hald), **Deiche und Wälle** (D/W).
WQ = Winterquartier, WS = Wochenstube,

VSR = Vogelschutzrichtlinie

Artikel 1: Diese Richtlinie betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. (2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume

Artikel 4: (2) Die Mitgliedstaaten treffen unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse in dem geographischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten.

FFH = FFH-Richtlinie,

Anhang II (Sammlung der Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen

Anhang IV (Liste von Tier- und Pflanzenarten, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen, weil sie selten und schützenswert sind)

BG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützt

§§ = streng geschützt

Tabelle 5: Planungsrelevante Tierarten im Untersuchungsraum für das MTB 4512 und 4612

Art	**vorrangig genutzte Lebens- / Teilebensräume im Vorhabensgebiet**	**Schutzstatus**		**Bemerkung (U18, 19)**
		BG	**VSR / FFH**	
Säugetiere				
Braunes Langohr (Plecotus austriacus)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, NadW, Höhl(WQ), KlGehhöl, Säu, Gärt, MagW, Gebäu(WS), FettW	**§§**	Anh. IV	Winterquartiere in Höhlensystemen, unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit Baumhöhlen. Jagdgebiete: Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich.
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	LauW/mitt, FlieG, LauW/tro-wa, Höhl(WQ), KlGehhöl, GEbäu(WS/WQ)	**§§**	Anh. IV	Winterquartiere in Höhlensystemen, bevorzugt unterholzreiche Laub-

Art	vorrangig genutzte Lebens- / Teilebensräume im Vorhabensgebiet	Schutzstatus		Bemerkung (U18, 19)
		BG	VSR / FFH	
				wälder mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete: halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern Wochenstuben: Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke)
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, KlGehhöl (WS/WQ),	§§	Anh. IV	Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften
Großes Mausohr (Myotis myotis)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, Höhl (WQ), KlGehöl, MagW, FettW, Gebäu (WS/WQ)	§§	Anh.II	Winterquartiere in Höhlensystemen, Jagd bevorzugt in geschlossenen Wäldern (Buchenhallenwälder), selten auf kurzrasigen Grünlandflächen
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, KlGehhöl	§§	Anh.IV	Laubwäldern, gut strukturierte Waldränder, Hecken, gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen
Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	LauW/mitt, FlieG, LauW/tro-wa, Höhl(WQ), KlGehhöl, Gebäu (X/WS/WQ), Gärt	§§	Anh.IV	Winterquartiere in Höhlensystemen, Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Seltener jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern.
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	LauW/mitt, FlieG, NadW,	§§	Anh.IV	Bevorzugt Auwälder größer Flüsse, aber auch Laub- und Kiefernwälder, Jagdgebiete: insektenreiche Waldränder, Gewässerufer, Feuchtgebiete in Wäldern, Gewässernähe für Quartiere bevorzugt.
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	LauW/mitt, FlieG, Höhl (WQ), KlGehöl, Gärt	§§	Anh.IV	Winterquartiere in Höhlensystemen, Sommerquartier und Wochenstuben in Spechthöhlen bevorzugt in Eichen und Buchen
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, NadW, KlGehöl, Gärt, GEbäu (WS/WQ)	§§	Anh.IV	Südl. des Untersuchungsraumes im Laubmischwald als Teilfläche der Landesgartenschau 2010; Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger, Hauptjagdgebiete: Gewässer, Kleingehölze, lockerte Laub-/Mischwälder, parkartige Gehölzbestände

Art	vorrangig genutzte Lebens- / Teilebensräume im Vorhabensgebiet	Schutzstatus		Bemerkung (U18, 19)
		BG	VSR / FFH	
Amphibien				
Geburtshelferkröte (Alytes obstrecicans)	LauW/mitt, Fels, oVeg, FettW, Abgr, Hald	**§§**	Anh.IV	Kommen regelmäßig in Tagebauen vor, nutzen tiefere Wasserlachen, Fahrspuren
Reptilien				
Schlingnatter (Coronella austriaca)	LauW/tro-wa, Fels, KlGehöl, Äck, Heid, Säu, MagR, MagW, Gebäu, Abgr, Hald,	**§§**	Anh.IV	Besonnte Hanglagen mit Felspartien, Heide, Trockenrasen; Vorkommen auf dem gesamten Standortübungsplatz
Vögel				
Baumfalke (Falco subbuteo)	LauW/mitt, FlieG, KlGehöl, Heid, Säu	**§§**	Art 4 (2)	Vorkommen im Untersuchungsraum pot. möglich
Bekassine (Gallinago galliango)	oVeg	**§§**	Art 4 (2)	Durchzügler,
Eisvogel (Alcedo atthis)	FlieG, oVeg, Abgr	***§§***	*Anh.1*	Nicht relevant für Untersuchungsraum, da er Fließ- oder Stillgewässer benötigt
Feldschwirl (Locustella naevia)	KlGehöl, Heid, Säu, MagW, FettW	**§**	Art. 1	Brutvogel im Bereich Standortübungsplatz (Hoppenberg)
Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)	FlieG, oVeg, Abgr	**§§**	Art 4 (2)	Brutvogelverdacht 2005 NW der Panzerwaschanlage, Durchzügler
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	LauW/mitt, LauW/mitt-wa, KlGehöl, Heid, MagR, MagW, FettW	**§**	Art. 1	Westlicher Untersuchungsraum, im Bereich der Streuobstwiese vorhanden. Nahrungsgast im Bereich Standortübungsplatz
Graureiher (Adrea cinerea)	LauW/mitt, FlieG, NadW, KlGehöl, Äck, Gärt, FettW, Abgr	**§**	Art. 1	Nahrungsgast im Bereich Standortübungsplatz
Grauspecht (Picus canus)	LauW/mitt, LauW/t/ro-wa,	**§§**	Art.1	Brutvogel: östlicher Untersuchungsraum und Jüberg mit östlich daran anschließende Grünlandflächen Ehemaliges Vorkommen (2004) im Bereich des Steinbruchs Vorkommen im Bereich des NSG Felsemeeres Spechtuntersuchung 2005 von HAMANN und SCHULTE im

Art	vorrangig genutzte Lebens- / Teilebensräume im Vorhabensgebiet	Schutzstatus		Bemerkung (U18, 19)
		BG	VSR / FFH	
				Umfeld des Tagebaues negativ
Grünspecht (Picus viridis)	LauW/mitt, LauW/t/ro-wa, KlGehöl, Heid, Säu, MagW, FettW	§§	Art. 1	Brutvogel: östlicher Untersuchungsraum und südlicher Teil von Apricke, SW Jüberg (Nahrungsgast) ehemaliges Vorkommen (2004) im Randbereich des Steinbruchs.(U19) Spechtuntersuchung 2005 von HAMANN und SCHULTE im Umfeld des Tagebaues negativ
Habicht (Accipiter gentilis)	LauW/mitt, LaubW/tro-wa, NadW, KlGehöl, Gärt	§§	Art.1	Ganzjährig, Horstbäume in Waldinseln, Horstbau im Winter, nordöstl. Des Untersuchungsraumes
Kiebitz (Vanellus vanellus)	FlieG, Äck, FettW	§§	Art 4 (2)	Durchzügler
Kleinspecht (Dendrocopos minor)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, KlGehöl, Gärt,	§	Art.1	Brutverdacht Spechtuntersuchung 2005 von HAMANN und SCHULTE im Umfeld des Tagebaues negativ
Krickente (Anas creccea)	FlieG, Abgr.	§	Art 4(2)	Nicht relevante im Untersuchungsraum, da keine größeren Gewässer.
Mäusebussard (Buteo buteo)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, KlGehöl, Äck, Säu	§§	Art.1	Horststandort im Nordosten des Untersuchungsgebiets, Jüberg und Hoppenberg; als Nahrungsgast auf Freiflächen des Standortübungsplatzes
Mittelspecht (Dendrocopos medius)	LauW/mitt, LauW/tro-wa,	§§	Anhang I	Spechtuntersuchung 2005 von HAMANN und SCHULTE im Umfeld des Tagebaues negativ
Neuntöter (Lanius collurio)	KlGehöl, Heid, Säu, MagR, MagW	§	Anhang I	Brutvogel; verbreitete auf den strukturierten Freiflächen des Standortübungsplatzes im gesamten Untersuchungsraum
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	FlieG, Äck, Heid, Säu, MagR, MagW, FettW,	§	Art.1	Nahrungsgast im Bereich Standortübungsplatz
Rebhuhn (Perdix perdix)	Äck, Säu, Gärt, MagW, FettW	§	Art.1	Vorkommen im Untersuchungsraum pot. möglich, jedoch keine gesicherten Angaben/Nachweise

Art	**vorrangig genutzte Lebens- / Teilebensräume im Vorhabensgebiet**	**Schutzstatus**		**Bemerkung (U18, 19)**
		BG	**VSR / FFH**	
Rotmilan (Milvus milvus)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, NadW, KlGEhöl, Äck, Hald	**§§**	Anhang I	Vorkommen im Untersuchungsraum als Nahrungsgast möglich, als Brutvogel östl. des Standortübungsplatzes
Schleiereule (Tyto alba)	KlGehöl, Äck, Säu, MagW, FettW, GEbäu	**§§**	Art.1	Vorkommen im Untersuchungsraum pot. möglich, jedoch keine gesicherten Angaben/Nachweise
Sperber (Accipiter nisus)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, NadW, KlGehöl, Säu	**§§**	Art 1	Vorkommen im Untersuchungsraum pot. möglich, jedoch keine gesicherten Angaben/Nachweise
Steinkauz (Athene noctua)	KlGehöl, Säu, MagR, Gärt, MagW, GEbäu, FettW	**§§**	Art 1	Vorkommen im Untersuchungsraum pot. möglich, jedoch keine gesicherten Angaben/Nachweise
Tannenhäher (Nucifraga caryocatacte)	NadW, KlGehöl, Gärt	**§**	Art.1	Vorkommen im Untersuchungsraum pot. möglich, jedoch keine gesicherten Angaben/Nachweise
Teichhuhn (Gallinula chloropus)	FlieG,KlGehöl, Säu,Gärt, Abgr	**§§**	Art 1	Nicht relevante im Untersuchungsraum, da keine größeren Gewässer.
Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	FlieG, Abgr.	**§**	Art 4(2)	Durchzügler, keine Beeinträchtigung
Turmfalke (Falcus tinnunculus)	Fels, KlGehöl, Äck, Säu, FettW, Gebäu	**§§**	Art.1	Vorkommen im Untersuchungsraum; ehemaliges Vorkommen im Bereich des Steinbruchs, Nahrungsgast südlich Jüberg
Turteltaube (Streptopelia turtur)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, KlGehöl, Äck (MagW, FettW)	**§**	Art.1	Brutvogel, nutz vor allem zum Brüten alte Spechthöhlen, somit auf die Waldbereiche im Untersuchungsraum angewiesen Ehemaliges Vorkommen (2004) im Bereich des Steinbruchs
Uferschwalbe (Riparia riparia)	FlieG, oVeg, Abgr	**§§**	Art 4(2)	Nicht relevante im Untersuchungsraum, da keine größeren Gewässer oder Nassabbau.
Uhu (Bubo bubo)	LauW/mitt, LauW/tro-wa , Fels, NadW, Abgr, Hald	**§§**	Art.1	Uhuhorst im Bereich der Steilwand im Tagebau bekannt, Standortübungsplatz ist u.a. Nahrungshabitat
Waldkauz	LauW/mitt, LauW/tro-wa,	**§§**	Art.1	Vorkommen im gesamten bewal-

Art	**vorrangig genutzte Lebens- / Teilebensräume im Vorhabensgebiet**	**Schutzstatus**		**Bemerkung (U18, 19)**
		BG	**VSR / FFH**	
(Strix aluco)	NadW, KlGehöl, gärt, Gebäu			deten Untersuchungsraum möglich
Waldohreule (Asio otus)	LauW/mitt, NadW, KlGehöl, Heid, Gärt	**§§**	Art.1	Vorkommen im gesamten Untersuchungsraum möglich
Wespenbussard (Pernis apivorus)	LauW/mitt, LauW/tro-wa, NadW, KlGehöl, Heid, Säu, MagW	**§§**	Art.1	Vorkommen im gesamten Untersuchungsraum möglich
Wiesenpieper (Anthus pratensis)	Heid, Säum, MagW, FettW, Abgr	**§**	Art 4(2)	Vorkommen im südlichen Untersuchungsraum möglich
Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis)	FlieG, Abgr	**§**	Art 4(2)	Nicht relevante im Untersuchungsraum, da keine größeren Gewässer.

Das Vorhaben hat insbesondere den Verlust an Wald als Biotop zur Folge, so dass die Betroffenheit der planungsrelevanten Arten weiter abgeschichtet werden kann. Arten die nicht auf Wälder angewiesen sind, sind vom Vorhaben nicht erheblich betroffen, da Freiflächen nur in sehr geringem Umfang in Anspruch genommen werden und im Bereich des Standortübungsplatzes ausreichend vorhanden sind. Arten, die die Freiflächen des Standortübungsplatzes als Gastvogel nutzen oder Durchzügler sind, sind ebenfalls nicht vom Vorhaben betroffen. Arten, die die Wälder als Teillebensraum zur Nahrungssuche aufsuchen, sind ebenfalls vom Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt, da ausreichende gleichartige Waldflächen in der Umgebung vorhanden sind. Auch Arten, die von Steinbrüchen als Lebensraum profitieren – wie die Geburtshelferkröte-, sind ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt und können von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

Für die Gruppe der Fledermäuse, die ausschließlich die Höhlen des Felsenmeeres als Winter-/Sommerquartier oder als Wochenstube nutzen oder die nicht auf Wälder der näheren Umgebung angewiesen sind, besteht keine größere Planungsrelevanz. Als planungsrelevante Arten verbleiben somit Fledermäuse, die auf Sommer- oder Winterquartiere bzw. Wochenstuben in Baumhöhlen angewiesen sind.

Zwergfledermäuse wurden im Rahmen des Umweltberichtes der Stadt Hemer zum B-Plan 93 (Stadtterrassen und Felsenpark) im Umfeld des B-Plangebietes erfasst. Da es sich dabei um eine Art der Siedlungsräume handelt und weniger um Waldfledermäuse, kann eine Planungsrelevanz ausgeschlossen werden.

Nach Auskunft der LANUV liegen keine weiteren gesicherten Erkenntnisse über das Artenspektrum der Fledermäuse aus dem Bereich des Felsenmeeres vor.

Folgende weitere o.a. Arte verbleiben somit aufgrund ihres pot. Lebensraumes als planungsrelevant:
Haselmaus, Baumfalke, Grauspecht, Grünspecht, Habicht, Mittelspecht, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Waldohreule, Wespenbussard.

Für das Vorkommen der Haselmaus konnte kein Nachweis für das Untersuchungsgebiet geführt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Der Habicht und der Sperber als lärmempfindliche Art wurden mit einem Horstbau im Messtischblatt 4512 nordöstlich des Untersuchungsraumes gesichtet. Das Vorhaben stellt somit keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Habicht dar, da keine Störung, Verletzung oder Tötung stattfindet. Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Der Rotmilan wurde als Brutvogel in den großen geschlossenen Wäldern östlich und nördlich des Standortübungsplatzes kartiert und ist somit vom Vorhaben nicht betroffen.

Der Mäusebussard wurde mit Horststandorten im Nordosten des Untersuchungsgebietes, am Jüberg und am Hoppenberg kartiert. Das Vorhaben stellt somit keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da keine Störung, Verletzung oder Tötung stattfindet und keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten beschädigt oder zerstört werden.

Der Wespenbussard wurde durch die das LANUV im Messtischblatt 4512 weit nördlich und außerhalb des Untersuchungsraumes als Nahrungsgast kartiert. Ein Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes konnte nicht bestätigt werden, eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist ausgeschlossen.

Die Vogelarten Baumfalke (MTB 4512) und Waldohreule (MTB 4512, 4612), verbleiben als potentiell vom Vorhaben betroffene planungsrelevante Arten auf Basis des Messtischblattes. Ein Brutnachweis im Bereich der Erweiterungsfläche ist jedoch nicht bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit nicht gegeben.

Der Turmfalke ist mit Brutnachweis im Bereich südöstlich von Apricke kartiert worden. Eine Beschädigung oder Zerstörung seiner Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte ist somit nicht gegeben. Eine ältere Kartierung (2004) zeigt einen Brutverdacht im Bereich des bestehenden Steinbruchs.

Der Uhu hat einen Horstbau innerhalb des bestehenden Steinbruchs im Bereich der sog. „Schwarzwand“. Durch die Zurückverlagerung der Steinwand wird der Horststandort in Anspruch genommen und stellt eine vorübergehende Beeinträchtigung einer Ruhe- und Fortpflanzungsstätte einer geschützten Tierart dar. Der Uhu als standorttreue Art, ist inzwischen ein typischer Bewohner der Steinbrüche und in der Lage neue Steilwände, die nicht mehr dem aktuellen Abbaugeschehen unterliegen, als Brutplatz zu nutzen.

Der Waldkauz wurde mit Brutverdacht im Jahre 2005 durch Hamann und Schulte im südwestlichen Erweiterungsbereich kartiert. Die LANUV hat den Waldkauz mit Brutverdacht östlich von Apricke erfasst. Inwieweit der Lebensraum des Waldkauzes einer Beeinträchtigung unterliegt, kann zu diesem Zeitpunkt nicht zweifelsfrei geklärt werden.

Die naturnahen Wälder im Bereich des Jüberg und nördlich von Apricke mit den älteren Buchenwaldbeständen und den reich strukturierten Waldrändern haben eine besondere Bedeutung für die Spechtarten (insbesondere Grau- und Grünspecht). Im Jahr 2005 wurde durch die Biologen Hamann & Schulte im Auftrag von Stricker und Weiken eine avifaunistische Kartierung im Umfeld der Abgrabung durchgeführt. Insbesondere die Suche nach den oben aufgeführten Spechtarten mittels Klangattrappen im Jahr 2005 verlief ergebnislos. Durch die LANUV wurden insbesondere nördlich und östlich von Apricke sowie im Bereich des FFH-Gebietes Felsenmeer und am Jüberg Grau- und Grünspecht erfasst. Die im Bereich der Erweiterungsfläche stockenden alten Baumbestände sind geeignet als Lebensraum für die geschützten Spechtarten, ein aktueller Brutnachweis ist allerdings nicht vorhanden. Inwieweit der Lebensraum der Spechte einer Beeinträchtigung unterliegt, kann zu diesem Zeitpunkt nicht zweifelsfrei geklärt werden. Der Verlust einzelner Fortpflanzungsstätten für den Specht ist jedoch aufgrund der Vielzahl der möglichen Fortpflanzungsstandorte, wie Jüberg, Hoppenberg, Felsenmeer nicht erheblich zu bewerten.

Die Turteltaube wurde ebenfalls im Jahr 2004 durch die LANUV im Bereich des heutigen Steinbruchs kartiert. Da die Turteltaube die alten Spechthöhlen zur Brut nutzt, ist sie eng an das Vorkommen des Spechtes gebunden.

Im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes wurde im Jahr 2004 eine avifaunistische Untersuchung durch die LÖBF (heute LANUV) beauftragt. Der ehemalige Standortübungsplatz (rd. 349 ha) zeichnet sich aus der Verbindung von großflächigen Offenlandstrukturen und deren extensiver Nutzung aus. Das kleinräumige Mosaik unterschiedlichster Landschaftselemente, Nutzungsformen und Sukzessionsstadien biete zahlreiche Nischen für die Avifauna, insbesondere für die Indikatorarten des Magergrünlandes und der Gebüsche. Die Erweiterung des Steinbruchs beansprucht lediglich ca. 3 ha dieser südlich liegenden Offenlandstrukturen, so dass hier keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Offenlandarten zu erwarten ist. Bekannte Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten geschützter Arten werden durch die Erweiterung in den südlichen Offenlandbereich nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Der Neuntöter als Art des reich strukturierten Offenlandes ist durch den geringfügigen Lebensraumverlust Grünland nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine Heuschreckenkartierung an 5 ausgewählten Standorten wurde 2005 vom Naturschutzzentrum Märkischer Kreis in Auftrag gegeben. Die Fläche Nr. 5 (östlich des Jüberg) dieser Kartierung liegt im Untersuchungsraum. Es konnten 4 nach BNatSchG besonders geschützte Arten sowie 3 Rote Liste Arten (3) nachgewiesen werden. Diese Arten sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen, eine Beeinträchtigung ist nicht vorhanden.

Als erhebliche betroffene Tierarten verbleibt somit der Uhu mit dem vorübergehenden Verlust seines Brutplatzes. Für die Fledermäuse, den Waldkauz, die Spechte und die Turteltaube ist die Datenlage in den Bereichen der Erweiterungsfläche nicht ausreichend, um eine potentielle erhebliche Beeinträchtigung für diese Tierarten gänzlich auszuschließen. Eine Kartierung zur Klärung der Vorkommen ist für das nachfolgende Verfahren erforderlich. Anträge auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen sind im nachfolgenden Verfahren bei der Unteren Landschaftsbehörde zu stellen.

5.5 Landschaftsbild, Erholungseignung

Antrieb für das ästhetische Erleben von Landschaft sind grundlegende menschliche Bedürfnisse, deren Befriedigung immer auch Zweck eines Landschaftsbesuches ist. Diese ästhetischen Bedürfnisse finden ihre Erfüllung vorzugsweise in Landschaften, die

- vielfältig strukturiert sind,
- sich durch Naturnähe auszeichnen, sowie
- geringe Eigenartsverluste aufweisen.

Das ästhetische Urteil beruht nicht nur auf der sinnlich-wahrnehmbaren Gestalt von Landschaft. Es erklärt sich auch über unsere oftmals nicht-sinnlichen Erwartungen oder Vorstellungen von der Wunschnatur einer "schönen" Landschaft bzw. aus dem gesellschaftlichen Wertesystem (Natur- und Denkmalschutz).

Vielfalt

Eine vielfältige Landschaft, d.h. ein Landschaft, die sich durch Reichtum an typischen Gegenständen und Ereignissen auszeichnet, kommt dem elementaren Bedürfnis des Betrachters nach Informationen und Erkenntnissen über das Wesen und das Wesentliche der je betrachteten Landschaft entgegen.
Ein landschaftlicher Bereich ist in ästhetischer Hinsicht umso vielfältiger, je mehr (visuell) deutlich unterscheidbare Elemente er enthält. Die Elemente können den folgenden Formenbereichen angehören:

- Oberflächenformen (Klein- und Grobrelief),
- Vegetationsstrukturen,
- Gewässerformen,
- Nutzungsarten,
- Gebäude- und Baustrukturen sowie
- Erschließungsarten.

Naturnähe

Eine naturnahe Landschaft, d.h. eine Landschaft, die sich durch ein hohes Maß an Spontanentwicklung, Selbststeuerung und Eigenproduktion in ihrer Flora und Fauna auszeichnet, vermag in besonderer Weise die Bedürfnisse des Betrachters nach Freiheit, Unabhängigkeit und Zwanglosigkeit zu befriedigen.

Ein landschaftlicher Bereich ist umso naturnäher, je weniger er in Bezug auf die erlebbaren Teile der Landschaftsformen (s.o.) menschlichen Einfluss spüren lässt. Insbesondere die Abwesenheit von Überbauungen/Versiegelungen, das Fehlen von regelmäßig-geometrischen Strukturmustern sowie die Existenz "weicher" Übergänge (Übergangsbereiche, Ränder, Säume) vermehren in ästhetischer Hinsicht das Erlebnis von Naturnähe, weil in solchen landschaftlichen Situationen natürliche Elemente mit erkennbarer Eigenentwicklung bestimmend werden.

Eigenart

Eine Landschaft schließlich, die für den Betrachter ihre Eigenart weitgehend hat erhalten können, ist oftmals in der Lage, den Bedürfnissen nach emotionaler Ortsbezogenheit, lokaler Identität und Heimat zu entsprechen.
Gravierende Veränderungen in einer Zeitspanne von ca. 50 Jahren machen deshalb besonders betroffen, weil hier noch die eigene Erinnerung tätig bzw. das Gespräch mit nahestehenden Bezugspersonen (beispielsweise Enkel mit Großeltern) möglich ist. In ästhetischer Hinsicht weist daher eine Landschaft umso geringere Eigenartsverluste auf, je weniger die gegenwärtigen Landschaftsformen in ihrer spezifischen Ausprägung und in ihrem typischen Zusammenspiel (Landschaftscharakter) von denjenigen vor ca. 50 Jahren abweichen.

Die Abweichungen lassen sich daher oftmals über die folgenden Veränderungen der Landschaftsformen erfassen:

- Größenverhältnisse (ortsunspezifische Höhen/Massen),
- Bauweise/Aufbau (ortsunspezifische Konstruktionen/Materialien/ Vegetation),
- Oberflächenbeschaffenheit (ortsunspezifische Farben/Texturen),
- Lage im Raum (exponierter Standort, Trassenverlauf quer zu den landschaftlichen Leitlinien usw.)

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes wird überwiegend durch den von 1934 -2007 in Betrieb befindlichen ehemaligen Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen geprägt. Hier fanden insbesondere Ausbildungen an Panzern statt. Der überwiegende Teil des Standortübungsplatzes ist von großen offenen Wiesen und Weideflächen geprägt, die in den Randbereichen mit Gehölzen strukturiert werden. Bis zu 10 m breite Betonpisten für die Panzer durchziehen das gesamte Gebiet. Der gesamte Standortübungsplatz und die umliegenden Flächen wurden durch den Lärm der regelmäßigen Panzerübungen beeinträchtigt. Der innerhalb des Standortübungsplatzes gelegene Ort Apricke erhielt einen Lärmschutzwall. In den umliegenden Wäldern fanden regelmäßig Biwaklager statt,

die ebenfalls zur Störung der Waldbereiche führte. Somit ist das Landschaftsbild im Untersuchungsraum seit **über 70 Jahren** durch diesen typischen Offenlandcharakter des Standortübungsplatzes geprägt.

Im Norden des Untersuchungsraumes liegen die geschlossenen Waldbereiche aus Laub- und Nadelwäldern sowie der seit 1938 in Betrieb befindliche Steinbruch in Hemer-Becke. Auch der Steinbruch ist somit seit 72 Jahren Teil des Landschaftsbildes. Der Steinbruch reicht nach der weiteren Fortführung der Abgrabung seit dem Jahr 1999 inzwischen bis an die Grenze des Standortübungsplatzes heran. Der Steinbruch, der sich neben der Flächeninanspruchnahme insbesondere in die Tiefe entwickelt, liegt sehr versteckt innerhalb des Waldes und ist nur über die Zufahrtsstraße gut zu erreichen ist. Dem besonderen Interesse der Bevölkerung an Einblicken in den Steinbruch wurde mit den Bau eines Aussichtsturmes durch die Firma Stricker und Weiken Rechnung getragen (siehe nachfolgendes Foto):

Der östliche Bereich des Untersuchungsraumes wird durch die Offenlandbereiche des Standortübungsplatzes und den Ort Apricke eingenommen und vollständig von einem mit Gehölzen bewachsenen Wall eingegrünt. Im Süden liegt das Gewerbegebiet Deilinghofen, das ebenfalls durch einen begrünten Wall abgegrenzt wird. Im Westen schließen sich an die Offenlandbereiche des Standortübungsplatzes die Waldflächen des Jüberg an, die den Übungsplatz wiederum von Ortslage Hemer und der ehemaligen Blücher-Kaserne abgrenzen. Im Nordwesten befindet sich die Ortslage von Hemer-Becke mit Wohnbebauung und Gewerbeflächen.

Das Landschaftsbild fast des gesamten Untersuchungsraum wurde anthropogen in den letzten 7 Jahrzehnten sowohl durch den Standortübungsplatz als auch in den letzten Jahren durch die Abgrabung übergeprägt. Der Untersuchungsraum ist insbesondere in den Übergangsbereichen zwischen Offenland und Waldbereichen mit dem Wechsel aus Grünland, Wald und Heckenstrukturen reich strukturiert, jedoch sind sie für den Landschaftsraum nicht zwingend typisch, sondern durch die jahrzehntelange militärische Nutzung entstanden.

Die **Vielfalt** des Untersuchungsraumes ist in seiner Gesamtheit als **mittel-hoch** zu bewerten.

Naturnahe Bereiche sind noch in Fragmenten in den Waldbereichen im Norden und Westen (Jüberg) vorhanden. Dort finden sich neben den an der Oberfläche anstehenden Kalkfelsen, typische Pflanzen- und Tierarten. Sowohl der Standortübungsplatz als auch die Abgrabung haben dem Untersuchungsraum seine Naturnähe weitestgehend genommen. Die Naturnähe wird somit für den gesamten Untersuchungsraum mit **Mittel** bewertet.

Die **Eigenart** der Landschaft wurde aufgrund der über 70 Jahre langen Nutzung als Standortübungsplatz, Steinbruchgelände und Wald geformt. Diese spezielle Ausprägung und Veränderung der Landschaft wurde von den Menschen der Umgebung miterlebt und so dass sie sich mit dieser Landschaft identifizieren und insbesondere den Standortübungsplatz mit einer hohen Wertigkeit bezüglich der Eigenart sehen und erleben. Eine Studie (U19 Folgenutzungskonzept für den Standortübungsplatz Apricke) im Auftrag der Stadt Hemer ergab, dass der Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes intensiv von Erholungssuchenden genutzt wird. Die meisten Besucher halten sich ca. 1-2 h im Gebiet auf. Sie stammen überwiegend aus Hemer und Deilinghofen. Das Gelände wird für Quer-Feld-ein Spaziergänge mit Hunden genutzt oder auf den zahlreichen Wegen mit dem Fahrrad durchquert. Die Besucher schätzen die Bedeutung des Gebiets für den Naturschutz als hoch ein. Hier greift die vorne erwähnte „nicht-sinnliche Erwartungen/Vorstellung von Landschaft“, da aufgrund der intensiven Diskussionen um die Nachnutzung des Standortübungsplatzes die Bedeutung des Gebietes für den Naturschutz allgemein bekannt gemacht wurde.

Im Ergebnis aus der Bewertung von Vielfalt, Naturnähe und Eigenart besitzt das Landschaftsbild einen nach NOHL **hohen ästhetischen Eigenwert**.

Die Offenlandbereiche des Untersuchungsraumes weisen eine hohe Transparenz mit einer hohen potentiellen Verletzlichkeit der Landschaft auf. Daraus ergibt sich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber weithin sichtbaren Eingriffen in die Landschaft, wie Masten, Gebäude oder technische Anlagen. Gegenüber Vorhaben, die sich in die Tiefe entwickeln ist die Empfindlichkeit jedoch gering.

Sichtbeziehungen zum bestehenden Steinbruch und zur Vorhabensfläche sind kaum vorhanden. Das Vorhaben liegt am Ende eines schmalen, engen Tales und endet mit dem Höhenrücken des Standortübungsplatzes. Auch von den Offenlandbereichen des Standortübungsplatzes ist die Einsehbarkeit bezüglich Vorhaben, die sich in die Tiefe entwickeln gering. Bezüglich der Fernwirkung ist die Einsehbarkeit durch die Tallage und die Waldbereiche, die vor Einblicken schützen keine hohe Empfindlichkeit vorhanden.

Erholungseignung

Insbesondere die an die Siedlungsränder angrenzende freie Landschaft zeichnet sich durch eine hohe strukturelle Vielfalt aus. Es handelt sich dabei um hügelige Bereiche einer grünlandgeprägten Kulturlandschaft, die reich an gliedernden und belebenden Landschaftselementen ist. Der Stadtökologische Fachbeitrag (U26) für die Stadt

Hemer weist den Bereich des Felsenmeeres sowie die nördlich daran angrenzenden Freiräume als Erholungsraum aus. Die offen zu Tage tretenden Karstbereiche sind bis zum westlichen Anschluss an die Siedlung mit naturnahem Laubwald bestockt. Daran schließt sich die offene Kulturlandschaft des Standortübungsplatzes an.

Die Erholungseignung des Untersuchungsraumes hat vor allem nach der Aufgabe der militärischen Nutzung 2007 stark an Bedeutung zugenommen. Insbesondere für die Naherholung spielt der Untersuchungsraum eine große Rolle. Neben der Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet wurde eine Studie zur Folgennutzung des Standortübungsplatzes (U19) im Auftrag der Stadt Hemer erarbeitet. Des Weiteren wird auf den westlichen Teilflächen des Standortübungsplatzes die Landesgartenschau 2010 stattfinden. Die Erschließung des Standortübungsplatzes mit einem Wegekonzept erfolgte zeitnah. So wird der nördlichste Weg im Bereich der Erweiterungsflächen zurückgebaut und durch einen neuen Weg, der an der Grenze der Erweiterungsfläche angrenzt, ersetzt.

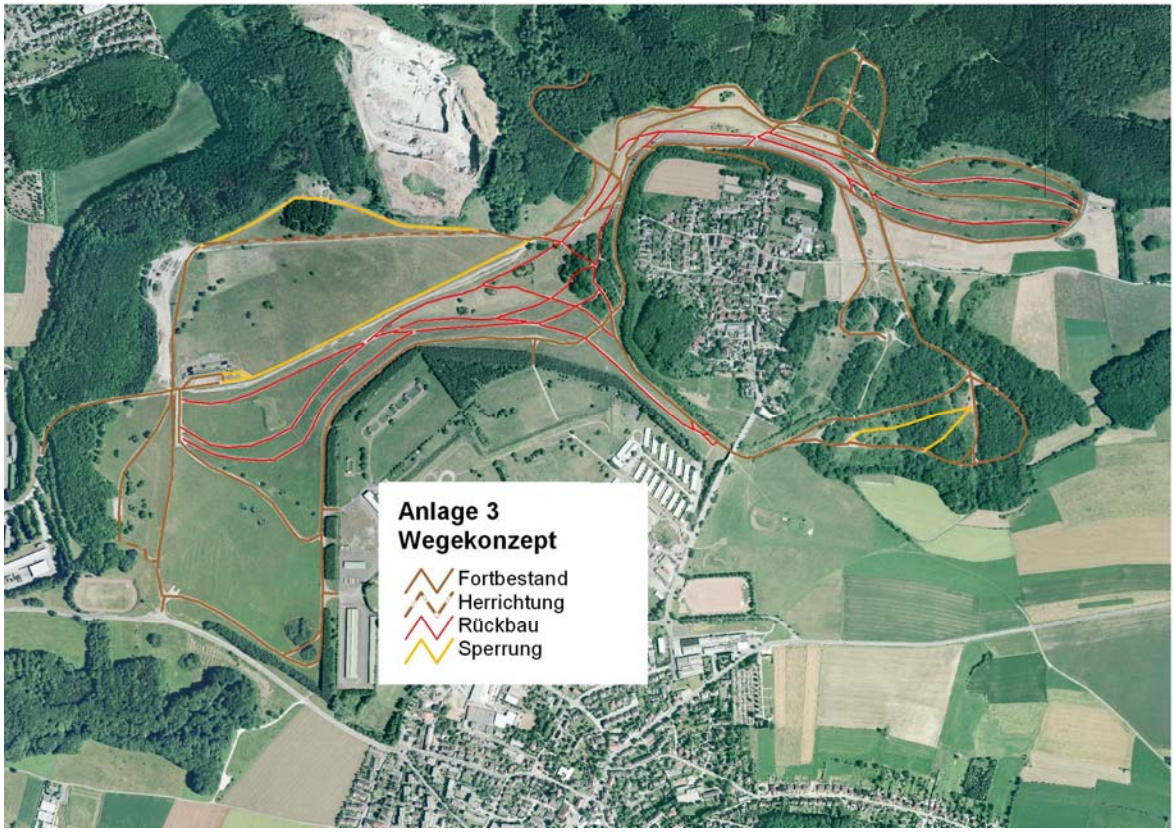


Abbildung 20: Wegekonzept ehemaliger Standortübungsplatz (Quelle: Stadt Hemer)

Ausgewiesene Wanderwege innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich im Westen im Bereich Becke/Urbecke mit einem Rundwanderweg. Haupt- und Bezirkswanderwege tangieren den Untersuchungsraum und verlaufen noch außerhalb des ehemaligen Standortübungsplatzes (U21). Im Nahbereich des Steinbruchs und der geplanten Erweiterungsfläche sind keine Wanderwege ausgewiesen, so dass auch hier für Erholungssuchende keine Einsehbarkeit in das Gelände vorhanden ist.

Der südliche Bereich des Steinbruchs ist mit einem Lärmschutzwall umgeben worden. Da der Steinbruch von allen Seiten so schwer einsehbar und nur über die Forststraße erreichbar ist, wurde dem besonderen Interesse der Bevölkerung an Einblicken in den Steinbruch mit den Bau eines Aussichtsturmes durch die Firma Stricker und Weiken Rechnung getragen.

Die **Erholungseignung** des Untersuchungsgebietes für die landschaftsgebundenen Nah- und Feierabenderholung ist als **hoch** einzuschätzen. Überregional hat der Untersuchungsbereich lediglich während der Landesgartenschau 2010 eine hohe Bedeutung. Nach dem Ende der LGS 2010 ist lediglich der Bereich des Felsenmeeres noch von überregionaler Bedeutung.

5.6 Geologie / Boden / Altlasten

5.6.1 Geologie

Die Geologie des Untersuchungsraumes stellt sich als eine von W-O ausgerichtete gebänderte Struktur dar. Somit verfügt das Untersuchungsgebiet von Norden nach Süden über einen kleinräumigen Wechsel von Ausgangsgesteinen.

Im Norden liegen Ton- und Schluffsteine des Oberkarbons (cdn), Kulm-Plattenkalke (cdP) und Kulm-Kieselkalke sowie Kieselschiefer (cdt). Daran schließen sich zum Süden hin oberdevonische Tonsteine mit Kalkknoten an (dn-w). Weiter südlich treten dann die oberdevonischen Tonsteine und Kalksteinbänke (da) der Adorf-Stufe hervor.

Der gesamte Süden des Untersuchungsgebiets wird durch die Massenkalke (vak) der Adorf-Stufe gebildet, wobei der südlichste Bereich von einer holozänen Lößlehmschicht (Lö) überdeckt wurde.

Die Geologische Karte liegt nur im Maßstab 1:100.000 vor, so dass erst genauere geologische Erkundungen die durch die geplante Erweiterungsfläche verlaufende Schichtengrenze zwischen Tonstein und Massenkalk ermittelt werden kann.

Laut geologischer Karte (siehe Abb. 21) ragt der nördlichste Teil der Erweiterungsfläche, der sich an die westliche Steilwand des Steinbruchs anschließt in den Bereich der Tonsteine herein.

Im rezenten Abgrabungsbereich im Bereich der westlichen Steilwand ist jedoch zu sehen, dass sich in diesem Bereich noch Massenkalk befindet, so dass sich hier noch abbauwürdige Vorkommen erschließen lassen.

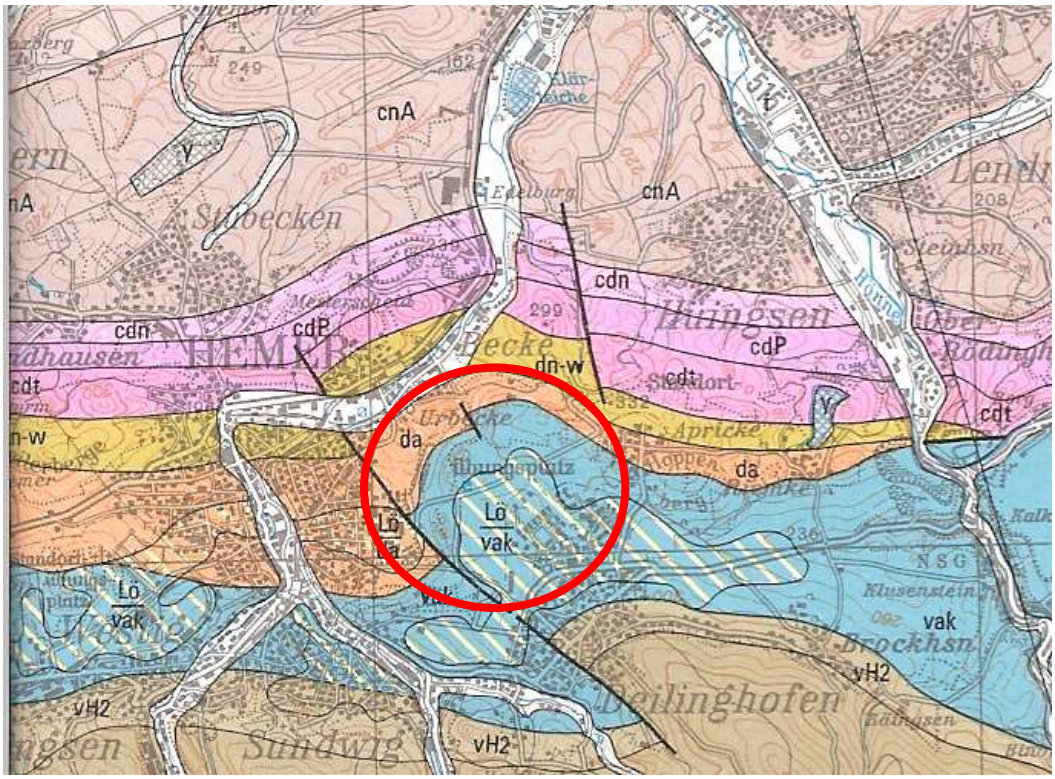


Abbildung 21: Ausschnitt Geologische Karte C4710 Dortmund

Ausführungen zum Schutzwürdigkeit des Grundwasserleiters werden unter Punkt 5.7 Wasser gemacht.

5.6.2 Boden

Das Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundesbodenschutz-Gesetz, BBodSchG) vom 17.03.1998 hat zum Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Der Boden erfüllt im Sinne dieses Gesetzes natürliche Funktionen als (§2 Abs.2 BBodSchG):

1. Lebensgrundlage und Lebensraum für

- Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- als Bestandteil des Naturhaushaltes – insbesondere mit seinem Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- als Abbau, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, sowie

3. als Nutzungsfunktion als

- Rohstofflagerstätte
- Fläche für Siedlung und Erholung

- Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Laut § 12 Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LBodSchG) kann die zuständige Behörde zum Schutz oder zur Sanierung des Bodens, aus Gründen der Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit sowie von Gefahren für die natürlichen Bodenfunktionen oder die Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte Bodenschutzgebiete für besonders schutzwürdige Böden (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) festlegen.

§ 12 Abs.8, Satz1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung regelt jedoch nur das Auf- und Einbringen von Materialien auf Böden, jedoch nicht den Eingriff durch Abgrabungen. Bezüglich des planerischen Vorsorge-auftrages einer Verträglichkeitsstudie wird diese Verordnung auch auf die projektspezifischen Auswirkungen des Abbaus angewendet.

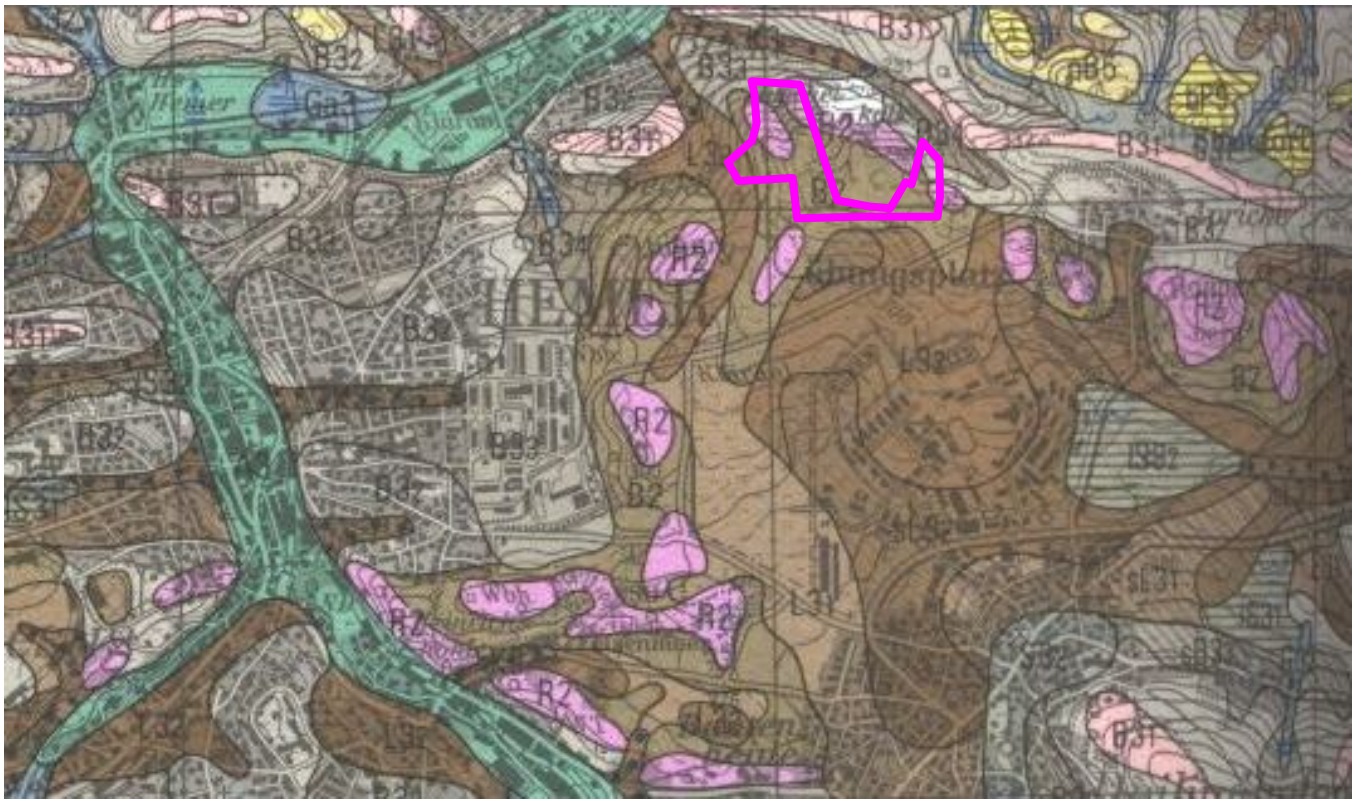


Abbildung 22: Ausschnitt Bodenkarte L 4712 Iserlohn

Der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen hat ein Bodeninformationssystem für schutzwürdige Böden erar-beitet [U23]. Diese Ausarbeitung bildet die Grundlage der Bewertung der Böden im konkreten Vorhabensraum. Die Böden im gesamten Untersuchungsraum sind sehr vielfältig und reichen von Rendzinen über Braunerden, Parabraunerden bis hin zu Kolluvien in den schmalen Geländeeintiefungen. Planungsrelevant sind jedoch nur die Böden, die im direkten Umfeld der geplanten Erweiterungsfläche liegen und durch Verlust aufgrund des Abbaus

betroffen sind. Die Böden werden auf Basis einer 3-stufigen Skala von „schutzwürdig (mittel) – sehr schutzwürdig (mittel-hoch) – besonders schutzwürdig (hoch)“ bewertet [U23].

Die folgenden Bodentypen befinden sich im Bereich der Erweiterungsfläche.

Tabelle 6: Bodentypen im Bereich der Erweiterungsfläche

Bodentyp	**Bodenart, Mächtigkeit [dm]**	**Bodenschätzung (Wertzahl)**	**Schutzwürdigkeit der Böden[1]**	**Allgemeine Kennzeichnung, Bemerkung**
Rendzina und Braunerderendzina aus Kalkstein (Devon, Karbon) **(R2)**	Steiniger schluffiger-toniger Lehm bis lehmiger Ton, z.T. kalkhaltig, steinig [1-4], über Kalkstein,	25-50	**Besonders schutzwürdig (hoch) wegen Biotopentwicklungspotential,** trocken bis extrem trockene, flachgründige Felsböden	auf Kuppen und Rücken, meist Waldnutzung, geringe Ertragsfähigkeit, Austrocknungsgefahr; kleinflächig im westlichen Erweiterungsbereich betroffen.
Braunerde aus Kalksteinverwitterungslehm (Devon, Karbon), stellenweise mit geringer Lößdeckschicht **(B2)**	Lehmiger Schluff bis schluffiger Lehm [0-5] über steinigem, schluffig-tonigem bis tonigem Lehm [3-15], über Kalkstein	30-55	**Schutzwürdig (mittel)** wegen Fruchtbarkeit der Böden und Puffer- und Speicherkapazität	Mittelgründig, meist steinig, großflächig auf Kuppen, Rücken und Hochflächen, meist Grünland oder Wald, mittlerer Ertrag, Austrocknungsgefahr bei geringer Entwicklungstiefe; Im zentralen Erweiterungsbereich betroffen.
Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde aus Hang- / Hochflächenlehm über Ton-, Schluff- oder Kalkstein **(B32)**	Grusig-steiniger schluffiger Lehm [3-6] über schluffig-tonigem Lehm [0-10] über Ton-, Schluff-, Kalkstein	30-50	Keine besondere Schutzwürdigkeit	Mittelgründig, großflächig auf Rücken und Hängen, Grünland und Wald, mittlerer Ertrag, kleinflächig vom nordöstlichsten Erweiterungsbereich betroffen.
Parabraunerde und Braunerde aus Löß über	lehmiger Schluff, stellenweise	50-70	**Besonders schutzwürdig (hoch) we-**	schluffige Lehmböden, großflächig in ebenen Lagen sowie in

[1] 3-Stufige Skala: Schutzwürdig - sehr schutzwürdig - besonders schutzwürdig aus [U23]

Bodentyp	**Bodenart, Mächtigkeit [dm]**	**Bodenschätzung (Wertzahl)**	**Schutzwürdigkeit der Böden[1]**	**Allgemeine Kennzeichnung, Bemerkung**
Ton-, Schluff, Sand-, Kalkstein **(L32)**	schwach grusig [6-10] über Ton-, Schluff, Sand-, Kalkstein		**gen Fruchtbarkeit der Böden und hoher Puffer- und Speicherkapazität**	flachen Hanglagen; Acker und Grünland, von der westlichsten Erweiterungsbereich geringfügig betroffen.

Die Bodentypen innerhalb der Erweiterungsflächen weisen bis auf eine kleine Fläche im Nordosten **alle eine Schutzwürdigkeit** auf. Zum einen als Extremstandort für die Biotopentwicklung (Rendzinen, R2) und zum anderen als land- oder forstwirtschaftliche Produktionsfläche mit einer mittleren Puffer- und Speicherfunktion für Wasser und Nährstoffe (Braunerden, B2).

Die kleinflächig **besonders schutzwürdigen Extremstandorte der Rendzinen** im Bereich der westlichen Erweiterungsfläche sind mehr oder weniger deckungsgleich mit den für den Biotopschutz ausgewiesenen Flächen (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation). Aus diesem Grund erhalten sie eine höhere Gewichtung als die Böden, die wegen ihrer Fruchtbarkeit besonders schutzwürdig sind.

Rendzinen sind im gesamten Untersuchungsraum auf den Kuppen des Massenkalkvorkommens fleckenhaft vorhanden und ziehen sich perlenschnurartig von Hemer über Becke und Apricke bis zum Hoppenberg. Diese Böden haben einen geringmächtigen humosen Oberbodenhorizont (Ah) über dem Ausgangsgestein Kalk (C). Nackter Fels und seine verwitterten obersten Horizonte stellen somit die Basis für solche Rendzinen.

Die Böden mit einer schutzwürdigen Fruchtbarkeit werden im Bereich der Erweiterungsfläche als forstwirtschaftliche Produktionsstätten mit sicheren und hohen Erträgen eingestuft.

Der Bodentypen Rendzina ist somit hoch schutzwürdig gegenüber Überbauung oder dauerhaften Verlust.

5.6.3 Altlasten

Von den geplanten Erweiterungsflächen sind keine Altlastverdachtsflächen betroffen.

5.7 Wasser

5.7.1 Trinkwassergewinnung und Wasserschutzgebietszonen

Im Untersuchungsraum liegen keine wasserschutzrechtlichen Schutzausweisungen vor, somit werden keine festgesetzten Wasser-/Trinkwasserschutzgebiete durch das Vorhaben berührt.

5.7.2 Grundwasser

Der Grundwasserleiter im zentralen Teil des Untersuchungsraumes und insbesondere im Bereich der Erweiterungsfläche ist ein sog. Karstgrundwasserleiter [U24]. Dies sind Gesteinsbereiche mit sehr geringer Filterwirkung, d.h. Verschmutzungen können potentiell schnell in das Grundwasser eindringen und sich schnell ausbreiten. Im rezenten Abbaubereich, der bis auf eine Abbautiefe von 210 m ü. NHN reicht, ist jedoch kein Grundwasser anzutreffen. Somit ist auch die Gefahr für eine potentielle Grundwasserverschmutzung im Untersuchungsraum als sehr gering einzustufen.

Im Bereich der genehmigten Abgrabungsflächen ist ein Tiefbrunnen angelegt worden. Dort wird der Grundwasserstand regelmäßig gemessen. Er liegt bei 202 – 204 m ü. NHN und somit rund 100 m unterhalb der heutigen Geländeoberfläche der Erweiterungsflächen.

Die übrigen Flächen des Untersuchungsraumes im Norden und Süden sind Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine in Wechsellagerung mit abdichtenden Gesteinen. Diese Gesteinsbereiche mit wechselnder Filterwirkung lassen zwar Verschmutzungen stellenweise eindringen, die Ausbreitung allerdings wird allerdings behindert. Das Grundwasser unterliegt somit einer unterschiedlichen Selbstreinigung [U24].

Dem vorsorgenden Grundwasserschutz wird im Untersuchungsraum eine hohe Bedeutung beigemessen. Es besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen, die in das Grundwasser eindringen können.

5.7.3 Oberflächenwasser

Die Fließgewässer in Hemer gehören zum Ruhrsystem. Der Vorfluter für fast den gesamten Untersuchungsraum stellt die Öse dar. Lediglich die östlichsten Bereiche entwässern in die Hönne.

Natürliche Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum aufgrund der naturräumlichen Ausstattung nicht vorhanden. Aufgrund des kalkreichen Untergrundes kommt es insbesondere zur Bildung von sog. Trockentälern. Nur bei großen Wassermengen, etwa durch Hochwasserereignisse in Folge von Starkregen oder bei Schneeschmelze wird das Gewässerbett mit Niederschlagswasser gefüllt. Ein solches Trockental befindet sich direkt nördlich der Abgrabung sowie weitere im Norden des Untersuchungsraumes außerhalb der Erweiterungsfläche.

Eine planerische Relevanz von Oberflächengewässer bezüglich der Erweiterungsflächen kann ausgeschlossen werden.

Die Oberflächenwasser, die im Bereich des bestehenden Steinbruchs anfallen, werden gefasst, in einem Klärbecken aufgefangen und dem geschlossenen Nutzwasserkreislauf des Betriebes wieder zugeführt. Eine Ableitung in den Vorfluter erfolgt nicht.

5.8 Klima und Luft / Immissionen

Für den Raum Hemer liegt eine Klimastudie des Deutschen Wetterdienstes [25] vor, die hier herangezogen wird.

Die Stadt Hemer liegt am nördlichen Rand des Sauerlandes mit ihrem Zentrum in einer Höhe von etwa 220 m ü. NHN. Nach Süden steigt das Gelände rasch auf Höhenlagen über 450 m ü. NHN an.

In Hemer herrscht ein ausgeglichenes, nur von geringen Temperaturunterschieden geprägtes überwiegend kühlfeuchtes und niederschlagsreiches submontanes Mittelgebirgsklima im Übergang vom atlantischen zum subatlantischen Klimabereich vor. Bedingt durch den Nordstau an der Mittelgebirgsschwelle ist das Gebiet insgesamt sehr niederschlagreich und zeichnet sich durch seinen großen Wasserreichtum aus. Das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur liegt bei 9° C. Der mittlere Jahresniederschlag beläuft sich auf knapp 1000 mm, wobei das Niederschlagsmaximum in den Sommermonaten liegt. Die Wintermonate sind eher mild. Klimatische Differenzen im Untersuchungsraum ergeben sich durch die Höhendifferenzen zwischen dem Tal der Oese im Norden und dem Standortübungsplatz im Bereich des Jüberg. Die vorherrschenden Windrichtungen sind West und Südwest.

In wolkenarmen, windschwachen Nächten (Strahlungsnächten) kühlt sich aufgrund der langwelligen Ausstrahlung der Erdoberfläche die bodennahe Luftschicht ab, wobei die Menge der produzierten Kaltluft nicht nur von Jahreszeit, Windgeschwindigkeit und Bewölkungsgrad, sondern auch in hohem Maße von der Bedeckung des Erdbodens abhängt.

Während sich in Muldenlagen Kaltluftseen bilden, entwickelt sich an unbewaldeten und unbebauten Hängen ein mehr oder weniger starker Kaltluftabfluss, dessen Fließgeschwindigkeit von Hangneigung und Bodenrauhigkeit abhängt. Bereits ab 2 Grad Hangneigung können Kaltluftabflüsse beobachtet werden, die sich bei größeren Neigungen, und Abflussbedingungen verstärken und die ganze Nacht anhalten können. Waldränder stellen Hindernisse in Abflussrichtung dar, so dass sich die Kaltluft davor staut und dort deutlich niedrigere Temperaturen auftreten können, als in der Umgebung.

Der gesamte unbewaldete Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes im Untersuchungsraum stellt ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Kaltluftabflüsse finden in alle Richtungen statt, insbesondere jedoch nach Süden. An der Waldgrenze im Norden und Westen des Untersuchungsgebietes staut sich geringfügig die Kaltluft, die von den höher gelegenen Flächen abfließt. Der Waldbereich am Jüberg und nördlich davon schützt die östlichen Ortsteile von Hemer und Becke vor der hereinströmenden Kaltluft.

Die Abgrabung selbst stellt auch ein Kaltluftentstehungsgebiet und Sammelgebiet dar.

Bezüglich der Windgeschwindigkeiten ergibt sich für das Untersuchungsgebiet ein ähnliches Bild. Die unbewaldeten Hochflächen des Standortübungsplatzes weisen im Jahresmittel hohe Windgeschwindigkeiten auf, während der bewaldete Bereich über geringere Windgeschwindigkeiten verfügt.

Die Freiflächen und Waldbestände des Standortübungsplatzes wirken sich somit klimatisch ausgleichend und bioklimatisch günstig auf die angrenzenden Siedlungsbereiche aus.

Die Stadt Hemer verfügt über keine eigene Messstelle für Feinstaub oder Luftschadstoffe, so dass zu den lufthygienischen Vorbelastungen keine Daten vorliegen.

Der Waldbestand im Westen des Untersuchungsraumes hat eine Bedeutung als Frischluftproduzent. Er stellt einen Schutz für Hemer gegenüber abfließender Kaltluft aus dem Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes dar.

5.9 Siedlungsstruktur

Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen Teile der Ortschaften von Apricke und Hemer-Becke.

Apricke liegt inmitten des ehemaligen Standortübungsplatzes und befindet sich im Osten des Untersuchungsraumes in ca. 300 m Abstand zur geplanten östlichen Erweiterungsfläche. Der Ort ist fast allseitig durch einen begrünten Lärmschutzwall vom ehemaligen Standortübungsplatz abgegrenzt. Im FNP sind diese Flächen als Landwirtschaftliche Flächen eingetragen, für die RVS werden sie jedoch mit dem Status eines Allgemeinen Wohngebietes gewertet.

Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes in einem Abstand von 300 m zur geplanten westlichen Erweiterungsfläche befinden sich die als Wohngebiete ausgewiesenen Bereiche von Becke als Ortsteil von Hemer. Nördlich daran anschließend befindet sich ein Mischgebiet mit Gewerbeansiedlungen.

Die Gewerbeflächen von Deilinghofen hinter dem Lärmschutzwall sind im FNP als Gewerbegebiet und Sonderflächen ausgewiesen.

Der Bereich der ehemaligen Blücherkaserne ist im Norden als Wohngebiet, in der Mitte als Mischgebiet und im Süden als Gewerbegebiet ausgewiesen worden.

Die Ausweisungen des FNP sind für den Siedlungsbereich auch in Anlage 1 dargestellt.

Insbesondere **reine Wohngebiete** haben einen **hohe Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit** gegenüber Schall und Erschütterungen. Gewerbegebiete oder Mischgebiete haben dagegen nur eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Schall und Erschütterung.

5.10 Verkehr / Infrastruktur

Der Tagebau ist über einen öffentlichen, bituminierten Weg an das Mischgebiet in Becke angeschlossen. Von dort aus wird der Schwerlastverkehr über die Oesestraße bis zur B 7 geführt. Die B7 ist an das Autobahnnetz der BAB A46 direkt an das westlich liegende Ruhrgebiet angeschlossen, bzw. über die B63 an die BAB A44 Richtung Kassel.

Eine Veränderung der Verkehrsbelastung durch Schwerlastkraftverkehr ist im Rahmen der Erweiterung nicht vorgesehen, da das Abbauvolumen nicht erhöht wird.

5.11 Kultur und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale / Denkmalschutz

Innerhalb der Erweiterungsfläche befinden sich keine Bodendenkmäler oder Sachgüter. Im westlichen Untersuchungsraum befindet sich in Becke an der Oesestraße ein Denkmal für den 2. Weltkrieg. Weitere Denkmäler sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht bekannt. Eine Betroffenheit des Denkmals bezüglich des Vorhabens nicht gegeben.

Folgende schützenswerte Sachgüter sind innerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden, aber vom Vorhaben nicht betroffen:

- Wasserhäuschen am Urberg (nördlich der Blücher-Kaserne)
- Kapelle in Becke (Kapellenweg)
- Kindergarten und Grundschule in Becke (Oesetalschule)
- Regenbogenschule des Märkischen Kreises (Förderschule) (ehemaliges Kasernengelände)

- Denkmal für den 2. Weltkrieg (Oesestraße)
- Dauerhafte Einrichtungen der Landesgartenschau 2010
- das Felsenmeer als Bodendenkmal.

6. Prognose der Entwicklung des Raumes bezogen auf den Änderungsbereich ohne das geplante Vorhaben

Die Flächen des Untersuchungsraumes, die als Bereich für den Schutz der Natur ausgewiesen wurden, sollen zukünftig als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Für das Naturschutzgebiet werden Folgenutzungs- und Pflegekonzepte entwickelt werden, so dass dort langfristig die Biotopstrukturen als Lebensraum für die dort vorhandenen Tier- und Pflanzenarten – insbesondere für die waldbewohnenden Vogelarten- erhalten bleiben.

Nach der Beendigung der Landesgartenschau 2010 werden Anlagenteile zum Teil rückgebaut, der Besucherdruck auf das Gebiet um das Felsenmeer und nördlich davon im Bereich des Jüberg wird merklich nachlassen. Das Gebiet wird wieder im Wesentlichen für die Nah- und Feierabenderholung sowie für Spaziergänge mit Hunden genutzt werden.

Die Betriebsanlagen innerhalb der Abgrabung werden nach Abschluss der Laufzeit zurückgebaut. Der bestehende Steinbruch wird zumindest in Teilbereichen als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Auf diesen Flächen können sich dann langfristig durch Pflegemaßnahmen wertvolle Biotope ausbilden. Auf solche seltenen Extremstandorte angewiesenen Tierarten können dort nach der Rekultivierung einen neuen Lebensraum finden. Die Steilwand –sog. Schwarzwand- bleibt als Horststandort für den Uhu erhalten.

7. Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Umwelt- und Raumentwicklung bei Realisierung des Vorhabens einschließlich der untersuchten Alternativen

Die Einschätzungen der Raumverträglichkeit erfolgt verbal-argumentativ.

Da es sich bei dem Vorhaben um eine Erweiterung einer bestehenden Abgrabung handelt, ist voranzustellen, dass es sich mit der Erweiterungsfläche um eine räumlich Erweiterung und Verschiebung von Nutzungen und Auswirkungen auf die Umgebung des bereits bestehenden Abgrabungsbetriebes handelt.

Eine Unterscheidung nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen macht für die Wirkungen eines übertägigen Abbaubetriebes im Bereich der Rohstoffgewinnung keinen Sinn.

Folgende Wirkungen und Auswirkungen gehen vom Vorhaben aus:

- Direkte Flächeninanspruchnahme mit
  - Verlust an Biotopen,
  - Verlust von Arten der Flora und von Lebensraum für Arten,
  - Verlust an Lebensraum, Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für die Fauna,
  - Verlust an natürlich gewachsenem Boden und Sonderstandorten,
  - Verlust an Deckschichten (Grundwasserschutz)
  - Verlust von klimawirksamen Waldbeständen
- Eingriff in die natürlich gewachsene Geländeoberfläche und Veränderung des Landschaftsbildes
- Veränderung der Erholungsfunktion für die landschaftsgebundene Erholung durch Flächenverlust und Emissionen
- Emissionen und Immissionen von Staub, Schall und Erschütterungen durch Sprengungen

Eine generelle Veränderung der Verkehrsbelastung oder der Verkehrsführung durch Schwerlastverkehr findet nicht statt.

7.1 Natur und Landschaft

Die Erweiterungsflächen liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Märkischer Kreis mit einer Gesamtfläche von rd. 31.000 ha. Von der Erweiterung mit einer Fläche von ca. 14 ha sind rund 11 ha Wald-/Forstfläche betroffen. Die Waldflächen, die von der Erweiterung betroffen sind, wurden durch Kyrill im Januar 2007 zum Teil stark geschädigt. Im Bereich der Südosterweiterung, ist ein Waldbestand mit einer Fläche von ca. 2,0 ha teilweise dem Sturm zum Opfer gefallen. Im Bereich der südwestlichen Erweiterungsfläche sind von der Erweiterung rund 9,0 ha Waldfläche betroffen. Auch in diesem Bereich sind insbesondere Nadelwaldbestände von Sturmschäden betroffen.

Die restlichen rund 3 ha werden durch Grünland und den Panzertrack im Süden eingenommen. Dieser Verlust wird als nicht erheblich bewertet.

Neben dem reinen Verlust an Wald- und Grünlandvegetation, sind in den Erweiterungsflächen auch gesetzlich geschützte Biotope, Biotope des Biotopkatasters, Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie sowie Rote-Liste-Arten vom Verlust an Lebensraum betroffen.

Von den Erweiterungsflächen sind nachfolgend aufgeführte Biotope und Arten vom Verlust direkt betroffen. Es handelt sich dabei auch um Verbote im Sinne § 30 Abs.2 und § 44 Abs. 1 BNatSchG, die kleinräumig betrachtet als erheblich bewertet werden:

- Teilverlust von 425 m² **gesetzlich geschütztem Biotop** (GB 4612-014 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation), Verbot im Sinne § 30 Abs.2 BNatSchG
- Verlust von kleinräumigen FFH-Lebensraumtypen (nicht Teil einer NATURA2000-Schutzgebietskulisse):
    - 2,0 ha Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum): (BT 4612-0037)
    - 428 m² Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (BT 4612-0048) (identisch mit GB 4612-014)
    - 1,2 ha Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT 4612-0049)
- Verlust einer Ruhe- und Fortpflanzungsstätte folgender geschützter Tierart (Verbot im Sinne § 44 Abs. 1 BNatSchG):
    - Uhu (Bubo bubo), FFH-RL Anhang I, streng geschützt: vorübergehender Verlust eines Horststandort in der westlichen Abgrabungswand sog. „Schwarzwand“

Im nachfolgenden Verfahren sind bei Verlust von geschützten Biotopen oder bei einer erheblichen Beeinträchtigung, Störung oder Vernichtung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten Anträge auf Ausnahmegenehmigung nach §30 Abs.3 bzw. § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Unteren Landschaftsbehörde zu stellen.

Für die nachfolgenden Tierarten ist eine klärende und weiterführende Kartierung im Bereich der Erweiterungsfläche im nachfolgenden Verfahren notwendig. Eine Aussage zur Beeinträchtigung kann auf Basis der vorliegenden Daten nicht getroffen werden.

- Fledermäuse können potentiell im gesamten Untersuchungsraum vorhanden sein. Es ist lediglich bekannt, dass Fledermäuse in den Höhlen des südlich liegenden Felsenmeers vorhanden sind. Bekannte Lebensräume oder Wochenstuben werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.
- Waldkauz (Strix aluco), streng geschützt BNatSchG, Revierkartierung Waldfläche südwestliche Abgrabungsgrenze, **Brutverdacht,**
- Spechtarten, z.T. streng geschützt BNatSchG, Im Rahmen einer Spechtkartierung von HAMANN & SCHULTE (2005) konnten keine Spechte mehr im Umfeld der Abgrabung gefunden werden.
- Turteltauben (besonderes geschützt nach BNatSchG) wurden in der Vergangenheit auf den ehemaligen Waldflächen erfasst, die heute durch die Abgrabung nicht mehr vorhanden sind.

Das gesamte Umfeld des Vorhabens erfährt von allen Seiten Störungen oder hat in der Vergangenheit erfahren, wie durch den bestehenden Steinbruch, die nahe Wohnbebauung von Hemer und Apricke, der Lärm des ehemaligen Standortübungsplatzes, die Bauarbeiten zur Landesgartenschau 2010 und durch die Naherholungsuchenden mit Hunden. Lärmempfindliche Arten sind somit im Umfeld des Vorhabens nicht zu erwarten. Die randliche Beeinträchtigung von Tierarten durch Lärm, Erschütterung oder Staub wird somit als nicht erheblich bewertet.

Von den regional so bedeutsamen Grünlandstrukturen für Brutvogelarten des ehemaligen Standortübungsplatzes (BK 4612-003 – Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen (349 ha) werden lediglich rund 2 ha randlich in Anspruch genommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Avifauna, die auf die Offenlandbereiche angewiesen sind, kann hier ausgeschlossen werden.

Einzelne Exemplare der Rote-Liste Arten im Bereich der westlichen Erweiterungsfläche werden in Anspruch genommen (Berg-Ulme, Dreizahn, Heilziest, Moosarten). Diese Rote-Liste Arten kommen auch auf den anderen im Untersuchungsraum vorhanden Kalkfelsstandorten und Waldbereichen vor, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Population zu erwarten ist.

Die Erweiterungsflächen liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Märkischer Kreis. Bei einer Gesamtfläche des LSG von rd. 30.000 ha ist eine Erweiterung des Abgrabungsbereiches um 14 ha als keine erhebliche Größenordnung. Die genehmigte Abgrabung wird z.Z. vom Landschaftsschutzgebiet komplett umschlossen. Die Landschaft der Umgebung der Abgrabung unterliegt somit bereits einer Vorbelastung durch die Abgrabung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes durch das Vorhaben liegt somit nicht vor. Für die Erweiterung ist im Rahmen des nachfolgenden Verfahrens eine Befreiung aus den Verboten des Landschaftsschutzes notwendig.

Eine Einsehbarkeit oder Sichtbeziehungen zum bestehenden Steinbruch oder der geplanten Erweiterungsflächen aus dem Nahbereich ist nur über die Erschließungstrasse im Norden möglich, die zum Steinbruchgelände selbst führt. Der vorhandene Abgrabungsbereich und die Erweiterungsflächen sind optisch gut abgeschirmt, da seine Tätigkeit –neben der Flächeninanspruchnahme- vor allem in die Tiefe gerichtet ist. Die optischen und akustischen Wirkungen der Abgrabung lassen mit zunehmendem Abstand schnell nach, da keine technischen Betriebsanlagen oder Maschinen insbesondere von den südlich liegenden Nacherholungsflächen direkt einsehbar sind. Da jedoch ein großes Interesse der Bevölkerung an der Einsichtnahme in den Steinbruch besteht, wurde durch Stricker und Weiken eine Aussichtsplattform am südlichen Rand der Abgrabung errichtet, von der aus nun Einblicke in den Steinbruch möglich sind.

Sichtbeziehungen aus der Ferne bestehen ebenfalls nicht, da der Steinbruch und das Vorhaben durch ihre topographische Lage und die umgebenden Gehölzstrukturen gut abgeschirmt werden.

Landschaftsgebundene Erholung findet im Bereich der Erweiterungsflächen nicht statt. Diese findet überwiegend in den weiter südlich liegenden Grünlandbereichen des Standortübungsplatzes statt. Dorthin sollen auch zukünftig die Naherholungssuchenden gelenkt werden. Wege im nördlichen Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes werden zurückgebaut. Angrenzend an die Abgrabung findet insbesondere die Grünlandbeweidung mit Rindern und Pferden statt. Der Standortübungsplatz und der Steinbruch stellen aufgrund ihrer über 70-jährigen Existenz eine durch die Bevölkerung akzeptierte „Eigenart“ der Landschaft dar. Die Nutzung des Standortübungsplatzes durch Panzer und für Biwaklager hat in den Offenland-und Waldbereichen in der Vergangenheit zu erheblichen Lärmemissionen im gesamten Untersuchungsraum geführt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung findet nicht statt.

7.2 Boden

Die Erweiterungsflächen haben einen Flächenumgriff von insgesamt rd. 14 ha. Davon betroffen sind überwiegend Braunerden und Rendzinen betroffen. Alle Böden der Erweiterungsfläche weisen eine „Schutzwürdigkeit“ auf.

Rendzinen weisen eine **besonders hohe Schutzwürdigkeit** wegen ihres besonders hohen Biotopentwicklungspotentials für Extremstandorte auf. Sie treten im nördlichsten Teil der südwestlichen Erweiterung sowie im Osten der südöstlichen Erweiterung mit einer Flächenausdehnung von rund 1,75 ha auf. Der Verlust von kleinräumigen Flächen von Rendzina als Bodentyp ist in diesem speziellen Fall als erheblich zu bewerten, da er einen Standort für das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop darstellt.

Die Braunerden, die den überwiegenden Teil der Erweiterungsfläche bedecken (12,25 ha), weisen eine durchschnittliche Schutzwürdigkeit wegen ihrer Fruchtbarkeit und Sorptionsfähigkeit auf. Die Schutzwürdigkeit der Braunerden wird aus diesem Grund als Mittel eingestuft. Die anderen Bodentypen (Braunerden) sind nur sehr kleinflächig von der Erweiterung betroffen. Der Verlust der Braunerden und werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Bereich der kalkhaltigen Halden und Abgrabungsflächen können sich langfristig wieder Sonder- und Extremstandorte, wie Rendzinen bilden, da sie nur aus einem sehr geringmächtigen Ah-Horizont über dem Ausgangsgestein bestehen. Hier ist insbesondere im Rahmen der Rekultivierung darauf zu achten, dass kein Mutterbodenauftrag oder Düngereintrag stattfindet.

7.3 Wasser

7.3.1 Trinkwassergewinnung und Wasserschutzgebietszonen

Trinkwasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsanlagen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen vorhanden.

7.3.2 Grundwasser

Im Rahmen der Erweiterung werden auf 14 ha Boden und Deckgestein entfernt. Der Boden ist als Rendzina und Braunerde ausgebildet, die schon aufgrund ihrer geringen Mächtigkeit eine geringe bis mittlere Filter- und Sorptionseigenschaft aufweisen.

Die Grubensohle in der bestehenden Abgrabung endet in einer Tiefe von 210 m ü. NHN. Der Grundwasserspiegel liegt bei 202 – 204 m ü. NHN und wird über einen Tiefbrunnen laufend kontrolliert. Eine wasserrechtliche Genehmigung für den Tiefbrunnen liegt vor (Märkischer Kreis, Untere Wasserbehörde, 08.12.1998, Aktenz. 34-11-37-06-04).

Es besteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers im Bereich der Erweiterungsfläche bei Einhaltung aller wasserschutzrechtlichen Bestimmungen.

7.3.3 Oberflächenwasser

Oberflächenwasser sind vom Vorhaben nicht betroffen. Das anfallende Oberflächenwasser der Abgrabung wird in Klärbecken gesammelt und dem geschlossenen Wasserkreislauf des Betriebes zugeführt. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorhanden.

7.3.4 Entwässerung

Eine Entwässerung oder Wasserhaltung im Rahmen der Abgrabung ist nicht notwendig. Eine Einleitung in die Vorflut erfolgt nicht, da es einen geschlossenen betriebsinternen Wasserkreislauf gibt. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorhanden.

7.4 Klima und Luft / Immissionen

Durch die Erweiterung des bestehenden Tagebaues wird die aktive Abbautätigkeit mittels Sprengung, Auf- und Umladen und der Transport des Materials sukzessive von Osten nach Westen verschoben. In einer Entfernung von rd. 300 m liegt das in Hemer und Apricke nächstgelegene Wohngebiet.

Die Beurteilungspegel für die derzeitig festgelegten Standorte

- Am Hillebach 55 d(B)A
- Oesestraße 65 d(b)A

werden im Rahmen der aktuellen Abgrabung nicht überschritten.

Bei fortschreitendem Abbau in die Tiefe ist auch ein besserer Schall- und Staubschutz für die Umgebung gewährleistet.

Auch im Rahmen der Erweiterung werden die vorhabensspezifischen gesetzlichen Vorgaben der DIN 4150 Teil III sowie die der BImSchG eingehalten.

Zur Beherrschung des Staubes sind 2 Entstaubungsanlagen vorhanden. Eine für die Vorbrecheranlage und eine für die Nachbrecheranlage einschließlich Siebturm und Vorratssilos und die automatische Verladung. Jede Anlage hat ein Staubsilo mit Verladeeinrichtung in Kesselwagen. Im Jahr 2009 wurden 6.453,70 t Kalksteinstaub abgesaugt und als Füller vermarktet.

Die Leistung der Entstaubungsanlage der Vorbrecheranlage beträgt 22.500 Bm³/h (Volumenstrom im Betriebszustand in Bm³/h), die der Nachbrecheranlage 52.500 Bm³/h.

Die Hauptwindrichtung, die aus Westen bis Südwesten kommt, treibt bei trockener Witterung mögliche Stäube, die insbesondere durch den innerbetrieblichen Verkehr oder die Sprengungen entstehen können, in Richtung Osten ab. Eine Beeinträchtigung der östlich liegenden Wohngebiete in Apricke kann aufgrund des Sicherheitsabstandes von mind. 300 m ausgeschlossen werden. Zudem schreitet der Abbau in Richtung Süden und Westen sowie in die Tiefe fort, so dass eine potentielle Staubbelastung in die Umgebung reduziert wird. Auch die in der Nachbarschaft stehenden Gehölzstrukturen filtern zudem mit ihrem Blattwerk den Großteil der anfallenden Stäu-

be heraus. Diese führt in Wetterlagen mit langer Trockenzeit zu einer Beeinträchtigung der Assimilation der Blätter und zu einer Verschlechterung der Vitalfunktion der Bäume. Jedoch ist der Raum Hemer ein sehr regenreiches Gebiet, so dass die Stäube durch den Regen abgespült werden und in den Boden eingetragen werden. Hier kommt es zu einer Art „Aufkalkung“ der Böden. Ergebnisse, ob sich ein solcher Eintrag von Kalkstaub in die den Kalksteintagebau umgebenden Böden negativ oder positiv auswirkt liegen nicht vor. Es steht jedoch außer Frage, dass sog. „Saurer Regen“ und der „Aufkalkung“ der Böden durch die Forstbehörden in engem Zusammenhang stehen.

Durch die Inanspruchnahme von rd. 11 ha Wald gehen für die Stadt Hemer luft- und klimahygienisch wirksame Gehölzbestände langfristig verloren. Eine Beeinträchtigung der klima- oder lufthygienischen Situation der Stadt Hemer ist jedoch aufgrund der noch großräumig vorhandenen Waldbestände nicht zu befürchten. Die verbleibenden Waldbereiche schützen die Stadt Hemer vor Kaltlufteinfluss aus dem Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes. Lufthygienisch wird die Stadt Hemer vielmehr von den südlich der Stadt liegenden großflächigen Waldbeständen des Sauerlandes mit Frischluft versorgt.

Innerhalb der Abbaufläche entstehen Freiflächen mit einer völlig neuen Reliefgestalt. Geländeklimatisch wird die tiefer gelegte Sohle der Abgrabung in Ausstrahlungsnächten als Kaltluftsammelgebiet mit erhöhter Frostgefahr fungieren, jedoch ohne Auswirkungen auf das Umland.

Für Klima- und Lufthygiene sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorhanden.

7.5 Siedlungsstruktur

Der Abgrabungsbereich und die Erweiterungsflächen liegen innerhalb eines Waldgebiets und randlich zum ehemaligen Standortübungsplatz. In Abstimmung mit der Stadt Hemer wird die Abbautätigkeit im Bereich der Erweiterungsflächen erst nach Ende der Landesgartenschau 2010 beginnen, so dass keine Störungen eintreten können.

Die Siedlungsstruktur der angrenzenden Ortschaften Apricke, Hemer-Becke oder das Gewerbegebiet von Deilinghofen wird in seiner Entwicklung nicht gestört oder beeinträchtigt. Ausreichende Sicherheitsabstände von mind. 300 m werden eingehalten. Alle Auflagen zur Immissionsschutz werden eingehalten bzw. unterschritten.

Für die Siedlungsstruktur und den Menschen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorhanden.

7.6 Verkehr

Im Rahmen der Erweiterung wird sich weder das Verkehrsaufkommen durch Schwerlastkraftwagen gegenüber dem heutigen Zustand verändern, noch werden die Zufahrten zum Betriebsgelände verlegt. Eine Reduzierung der Geschwindigkeit des LKW-Verkehrs wurde in der Vergangenheit in Zusammenarbeit mit der Stadt Hemer bereits im Einmündungsbereich zur Oesestraße über eine Überfahrschwelle realisiert. Das Abbauvolumen wird nicht steigen. Vorhabensbedingte zusätzliche Beeinträchtigungen für den Menschen bezüglich der Verkehrsbelastung sind ausgeschlossen.

7.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Alle bemerkenswerten Kultur- und Sachgüter befinden sich weit außerhalb der Erweiterungsfläche in der Ortschaft Hemer und im Bereich des Felsenmeeres. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben findet somit nicht statt.

7.8 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Auswirkungen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Vorhaben, das im Landschaftsschutzgebiet Märkischer Kreis liegt, kleinräumig betrachtet erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Biotope und Arten hat, da ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (natürliche Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) teilweise zerstört wird und der nach BNatSchG streng geschützte Uhu seinen Horststandort verliert (artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach §44 Abs.1 Nr.3). Es gehen wertvolle FFH-LRT verloren, was kleinräumig betrachtet eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Biotope darstellt. Aufgrund der unzureichenden Datengrundlage kann durch den Waldverlust eine potentielle Beeinträchtigung der Nahrungs- und Bruthabitate für möglicherweise vorhandene (planungsrelevante) geschützte Vogelarten und Fledermäuse nicht gänzlich ausgeschlossen werden und muss im nachfolgenden Verfahren geklärt werden. Für die o.a. Eingriffe in Natur und Landschaft sind bezüglich des Biotop- und Artenschutzes und des Landschaftsschutzgebiets Anträge auf Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Landschaftsbehörde zu stellen.

Der Verlust eines 14 ha großen Bereiches innerhalb des Bereichs für den Schutz der Natur (BSN) wird als nicht erheblich bewertet, da das Gesamtziel des BSN nicht beeinträchtigt wird.

Die Beeinträchtigungen für den Boden an sich werden nicht als erheblich bewertet, jedoch wird der Verlust des Teilbereich, der als Rendzina ausgebildet ist und einen Sonderstandort für das § 30-Biotope darstellt, als erheblich bewertet.

Die Beeinträchtigungen durch die Erweiterung der Abgrabung auf Grund- und Oberflächenwasser sowie auf den Menschen (Staub, Erschütterung, Schall) werden als nicht erheblich bewertet. Technische Vorschriften nach BImSchG und TA-Luft und die einschlägigen DIN Normen werden während der Abgrabungstätigkeit eingehalten.

Die Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Klima- und Lufthygiene werden als nicht erheblich bewertet, da keine klima- oder lufthygienisch relevanten Bereiche erheblich beeinträchtigt werden.

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung werden nicht erheblich beeinträchtigt, da dieser Teil des Landschaftsraumes aufgrund seiner Vorbelastung nicht der Naherholung oder dem Landschaftserleben dient und das Vorhaben optisch gut abgeschirmt in der Topographie der Umgebung eingebettet ist.

Konfliktschwerpunkte der relevanten Schutzgüter ergeben sich nach der Analyse insbesondere im **nördlichsten und westlichsten Teil der südwestlichen Erweiterungsfläche (siehe Anlage 1)**. Hier überlagern sich Schutzausweisungen und als wertvoll eingestufte Teile der Schutzgüter Biotope, Arten (Flora und Fauna) und Boden.

8. Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

8.1 Vermeidung von Eingriffen durch die Standortwahl

Folgende Maßnahmen und Voraussetzungen sind geeignet die Eingriffe in die Schutzgüter zu vermeiden:

- Verzicht auf die ergiebigen Massenkalkvorkommen in südlicher Richtung, somit Erhalt der Offenland-Biotopflächen für die Brutvögel im Bereich des Standortübungsplatzes;
- Kein Neuaufschluss an anderer Stelle notwendig; somit auch keine neuen Flächen für Betriebsanlagen und Verkehrsinfrastruktur und keine Veränderung der Verkehrsbelastung;
- geringerer Abraum und damit geringerer Flächenbedarf für die Aufhaldung, da Rohstoff relativ oberflächennah ansteht;
- sehr gute Qualität des Gesteinsmaterials führt zu weniger Energiebedarf für die Aufarbeitung und weniger Platzbedarf durch Aufhaldung;
- Vermeidung von CO_2 -Ausstoß durch kurze Transportwege zum Abnehmer (Ruhrgebiet);
- effektive Nutzung des Rohstoffs bei geringem Oberflächenverbrauch, da Vorkommen bis in größere Tiefen reicht

8.2 Minderung von Eingriffen durch die Standortgestaltung

- **Abschnittsweise** Inanspruchnahme der Erweiterungsflächen;
- Ausgebeutete Bereiche frühzeitig und abschnittsweise aus der Nutzung nehmen (Schaffung von beruhigten Bereichen)
- Belassen von kleinen wassergefüllten Fahrspuren in den beruhigten Bereichen für die Geburtshelferkröte
- Schaffung von neuen Steilwänden für den Uhu vor Inanspruchnahme der westlichen Steilwand
- Zukünftige freigestellte Waldbestände frühzeitig durch die Schaffung eines Waldrandes und durch randliche Unterpflanzung schützen;
- Geringere Flächeninanspruchnahme als bei einem Neuaufschluss;
- Entstaubungsanlagen sorgen bei der Aufbereitung für die Minimierung des anfallenden Staubes;
- Beregnung der Betriebsflächen bei trockener Witterung;
- Regelmäßige Straßenreinigung der Zufahrt;
- Einsatz von Geräten und Fahrzeugen, die dem Stand der Technik entsprechen und allen gesetzlichen Anforderungen genügen;
- Einhaltung der vorhabensspezifischen Grenzwerte während der gesamten Abgrabungszeit;
- Ausreichender Mindestabstand zu Wohnbebauung von mind. 300 m bezüglich Erschütterung und Staub;
- Nutzung der vorhandenen Betriebsanlagen (Entstaubungsanlage, Reifenwaschanlage, Aufbereitungsanlagen) und Verkehrsinfrastruktur (Betriebsweg);
- Der Abbau in die Tiefe reduziert die Wirkungen auf Landschaftsbild und die Erholungsfunktion;
- Herstellung von bepflanzten Schall- und Sichtschutzwällen unter Verwendung standorttypischer und heimischer Gehölzarten;
- Vollständiger Rückbau aller Anlagenteile und betrieblichen Einrichtungen nach Beendigung der Abgrabung
- Rekultivierung des gesamten Abbaubereiches nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten

8.3 Ausgleichbarkeit verbleibender Beeinträchtigungen

Die direkte Ausgleichbarkeit bei Flächeninanspruchnahme für den Rohstoffabbau ist in der Regel nur schwer im unmittelbaren Umfeld zu realisieren. Lediglich die in Anspruch genommen Nadelwaldflächen und Windwurfflächen lassen sich im Zuge von standortgerechten Neuaufforstungen oder Waldumbau in der näheren Umgebung mit heimischen Gehölzen ausgleichen. Hier ist eine enge Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden herzustellen. Da das Sauerland über ausreichende Waldflächen verfügt, ist eine Neuaufforstung auf Freiflächen oder Offenlandbiotopen in der Regel auch regionalplanerisch nicht erwünscht. Somit bleibt im Regelfall ein Waldumbau von Nadelholzbeständen zu Laubholzbeständen.

Aufgrund der langen geplanten Betriebsdauer des Abbaubetriebes von rd. 18 Jahren ist eine Ausgleichbarkeit der verlorengegangen Biotope auf der Fläche selbst nicht möglich. Als Ersatz für den Verlust der mageren und felsigen §30-Biotope müssten somit externe Flächen hinzugezogen werden, die durch Nutzungsaufgabe oder Nutzungsumstellung zu extensivieren sind, wie z.B. intensiv genutzte landwirtschaftliche Acker- oder Grünlandflächen. Auch die Extensivierung von Grenzertragsböden stellt eine geeignete Maßnahme zum Ausgleich dar. Eine weitere Ersatzmaßnahme wäre die Anlage von „Blockschutthalden“ in den angrenzenden Waldflächen, um den Verlust der Felsbiotope zu kompensieren. Zugleich sollten die angrenzenden Nadelwaldbereiche umgebaut werden und die Laubholzbestände aus der forstwirtschaftlichen Nutzung genommen werden, um dort Altholzbestände zu fördern (als vorgezogene Maßnahmen für den Artenschutz). Als eine weitere Maßnahme zum Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen könnte in vergleichbarer monetären Höhe, in der eine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme notwendig werden würde, der teilweise Rückbau (sukzessive mit dem Voranschreiten des Abbaues) der betonierten Panzerstraßen des ehemaligen Standortübungsplatzes in Betracht kommen.

Erst nach Beendigung des Abbaus im Zuge der Rekultivierung können die Betriebsflächen unter naturschutzfachlichen Aspekten hergerichtet werden. Hier kommen dann insbesondere die Magerkeit und der hohe Felsanteil des Standortes zum Tragen, der die ehemalige Abgrabung zu einem wertvollen Biotopkomplex werden lassen kann. Insbesondere die nach Süden, Osten und Westen ausgerichteten Steilwände mit den Bermen können sich dann zu wertvollen Standorten für Flora und Fauna entwickeln. Die nordexponierten Wände können Standorte insbesondere für Moosarten werden, die in der Umgebung auf den Trittsteinbiotopen vorhanden sind. Ein Ausgleich für den in Anspruch genommenen Horststandort des Uhus wird nach Zurückverlegung der Steilwand erbracht sein.

Der Verlust der Rendzinen als Bodenformen wird durch die Abgrabung langfristig kompensiert, da hier auf 14 ha Rohböden und Felsböden entstehen, die dann als Sonderstandort für Flora und Fauna die Funktionen übernehmen können.

8.4 Folgenutzung

Entsprechend der Technischen Richtlinie zum Abgrabungsgesetz sind mindestens 25 % der noch zu genehmigenden Abgrabungsflächen dem Naturschutz zuzuführen (Runderlass des MURL vom 08.03.1990, Az.: IV B 3 - 2.00.03 "Richtlinien für Abgrabungen").
Wie bereits im obigen Kapitel aufgeführt ist die als Folgenutzung eine Rekultivierung der gesamten Abgrabung von rund 34 ha unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten geplant, die das Potential eines Sonderstandortes „Kalksteinbruch“ nutzt. Der Vorhabensträger bietet eine Beteiligung bei der Planung der Folgenutzungen mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Naturstiftung und dem NABU an.
Eine Folgenutzung kann unter anderem folgendes umfassen:

- Belassen von insbesondere von süd-, ost- und westexponierten Steilwänden als Sukzessionsfläche für Felsgrus- und Felsspaltenvegetation sowie als potentieller Horststandort oder Ansitz für Greifvögel (Uhu) sowie als potentielles Jagdrevier für Fledermäuse,
- Gestaltung der Bermen zu Offenlandbiotopen oder Felsgrusgesellschaften,
- Freie und / oder gelenkte Sukzession auf der Grubensohle,
- Schaffung von Tümpeln als Lebensraum für die Geburtshelferkröte.

Insbesondere sind die nährstoffarmen Ausgangsbedingungen des Abgrabungsbereiches zu nutzen, die sich in den o. g. Maßnahmen widerspiegeln.

Der gesamte Abgrabungsbereich wird im Sinne des Naturschutzes so gestaltet, dass eine natürliche Besiedlung der Flächen möglich wird. Eine abwechslungsreiche Gestaltung von Steilwänden, Hangbereichen und strukturierten Schotterflächen sind Basis für eine natürliche Ansiedlung von sehr wertvollen Pflanzen- und Tierzönosen.

9. Raumordnerische Bewertung des Vorhabens / Einschätzung der Raumverträglichkeit

9.1 Vereinbarkeit mit den Zielen der räumlichen Gesamtplanung

Im Rahmen des Vorhabens werden rd. 14 ha Fläche direkt in Anspruch genommen.

Regionalplan-Ausweisung	**Mögliche Auswirkung**	**Beeinträchtigungsprognose / Bewertung**
Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) – 2006 als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen (rd.31.000 ha)	Verlust von 14 ha Fläche im Bereich des BSN; Verlust von Waldbiotopen (FFH-LR), geschützten Biotopen der Felsformationen und Rohbodenstandorte, Beeinträchtigung der Avifauna insb. Vogelarten der Wälder und des Uhus durch Lebensraumverlust/-verkleinerung	kleinräumige Konflikte für Biotope und Arten im Bereich der **Konfliktschwerpunkte Nord und West**; keine erhebliche Beeinträchtigung für den BSN in seiner Gesamtheit durch die Erweiterungsfläche.
	Randliche Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes und des Landschaftserlebens durch Immissionen (Lärm, Staub)	**Keine erhebliche Beeinträchtigung** durch Verlagerung der Immissionsbelastung in Randbereiche zu den Erweiterungsflächen, Abnahme der Emissionen bei Tieferlegung der Abgrabung, Vorbelastung durch genehmigte Abgrabung, Erweiterungsbereiche schlecht erschlossen für
	Veränderung des Landschaftsbildes durch Flächenverlust	**Keine erhebliche Beeinträchtigung** des Landschaftsbildes im Bereich der

Regionalplan-Ausweisung	**Mögliche Auswirkung**	**Beeinträchtigungsprognose / Bewertung**
		Erweiterung, Vorbelastung durch genehmigte Abgrabung
Forstwirtschaft / Waldbereiche	Verlust von rd. 11 ha Waldflächen, Freistellung von Waldinnenbereichen, dadurch erhöhte Krankheitsanfälligkeit	**Keine erhebliche Beeinträchtigung;** Sauerland ist ein sehr waldreicher Naturraum; Waldverlust ist in Abstimmung mit den Forstbehörden zu ersetzen oder durch Waldumbau zu ersetzen
Allgemeiner Freiraum und Agrarbereiche	Verlust von ca. 3 ha Offenlandflächen,	**Keine erhebliche Beeinträchtigung;** für den Schutz und den Erhalt des Freiraumes im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes wurden rd. 349 ha für den Schutz des Offenlandes der Naturschutzstiftung Märkischer Kreis übergeben.
Grundwasser- und Gewässerschutz	Verlust von 14 ha Boden und Deckschichten für den Grund- und Gewässerschutz	**Keine erhebliche Beeinträchtigung.** Die geringmächtigen Rendzinen und Braunerden der Erweiterungsfläche haben nur geringe bis mittlere Filter- und Sorptionsfähigkeiten gegenüber Schadstoffeintrag, Karstgestein hat kaum schützende Funktion für das Grundwasser. Grubensohle mit ausreichendem Abstand zum Grundwasser, Kein Verlust an Grundwasseraufkommen (Infiltration), da keine Versiegelung von Flächen stattfindet; von der Abgrabung geht keine Gefährdungen

9.2 Umweltauswirkungen der Planungsvarianten im Vergleich

Da es aus Gründen der Ortsgebundenheit des Rohstoffes und des Interessenkonfliktes mit den Schutzausweisungen und Nutzungsvorgaben für den ehemaligen Standortübungsplatz keine sinnvollen und vernünftigen Planungsvarianten für dieses Vorhaben gibt, entfällt die Diskussion zu diesem Punkt.

9.3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt unter Berücksichtigung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Auch nach der Realisierung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie von vorgezogenen Maßnahmen können voraussichtlich nicht alle Beeinträchtigungen im Umfeld des Vorhabens so kompensiert werden, dass keine Beeinträchtigungen verbleiben. Verbleibende Defizite müssen an anderer Stelle im Landkreis über Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Nach Umsetzung der o.a. Maßnahmenvorschläge sind die verbleibenden Beeinträchtigungen kleinräumig zwar erheblich bezüglich Biotope und Arten, jedoch werden sie in der Gesamtbetrachtung des Untersuchungsraumes und des Regionalplans als nicht erheblich bewertet.

10. Überwachung der Umweltauswirkungen / Monitoring

Regelmäßige Kontrolle und Berichterstattung an zuständige Behörden

- Bestehender Tiefbrunnen (Kontrolle Wasserbuch, Märkischer Kreis, Untere Wasserbehörde, 08.12.1998, Aktenz. 34-11-37-06-04)
- Einhaltung der BImSchG
- Einhaltung der Vorgaben der TA-Lärm
- DIN 4150 – Erschütterung bezüglich Sprengungen

11. Zusammenfassung

Für die Erweiterung der genehmigten Abgrabung des Tagebaues in Hemer-Becke um rd. 14 ha wird eine Änderung der Darstellung im Regionalplan notwendig. Die genehmigte Abgrabungsfläche hat eine Fläche von ca. 20 ha und eine Restlaufzeit von ca. 6 Jahren. Der Steinbruch und die Erweiterungsfläche liegen innerhalb eines Waldgebietes, angrenzend an den ehemaligen Standortübungsplatz Apricke nordöstlich von Hemer. Südlich der geplanten Erweiterungsfläche liegen der ehemalige Standortübungsplatz und die Ortschaften Apricke und Deilinghofen.

Mit der vorliegenden Unterlage beantragt der Vorhabensträger eine Planänderung des Regionalplans zur Aufnahme der Abgrabungs- und Erweiterungsfläche in den Regionalplan.

Das Vorhaben ist auf einen Abbauzeitraum von ca. 18 Jahre prospektiert. Die für die Erweiterung des Abbaus prospektierte Fläche beträgt rd. 14 ha. Die Massenberechnungen ergeben rund 10 Mio m³ zu gewinnendes Material. Es wird von einem Abgrabungszeitraum von 18 Jahren ausgegangen, bei einem Niveau der Grubensohle von 210 m ü. NHN. Der Grundwasserkörper wird dabei nicht angeschnitten. Dieser liegt bei ca. 202 – 204 m ü. NHN.

Die Erweiterungsflächen liegen innerhalb von Waldgebieten und Offenlandbereichen und sind Teil des ehemaligen Standortübungsplatzes Apricke nordöstlich von Hemer. Die Grundstückaufteilung des ehemaligen Standortübungsplatzes erfolgte im Einvernehmen zwischen der Stadt Hemer, der Stiftung Heimat Kultur Natur NRW gGmbH und Stricker und Weiken.

Die Erweiterungsfläche ist im Regionalplan als Waldbereich und als Freiraum und Agrarbereich sowie in seiner Freiraumfunktion zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers sowie zum Schutz der Natur ausgewiesen.

Die Ausweisungen des FNP für die Stadt Hemer entsprechen den Vorgaben des Regionalplans (Waldfläche, Freiraum, Wasserschutz). Die Erweiterungsfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Märkischer Kreis, die bestehende Abgrabung ist von der Schutzgebietsausweisung ausgenommen. Genehmigte Bebauungsgebiete sind von den Erweiterungsflächen nicht betroffen. Alle Wohngebiete liegen in einem Abstand von mind. 300 m zur den Erweiterungsflächen.

Die Landesgartenschau 2010 in Hemer, die auf dem ehemaligen Gelände der Blücherkaserne und dem angrenzenden Standortübungsplatz stattfindet, liegt südwestlich des Erweiterungsvorhabens und wird nicht beeinträchtigt.

Das NATURA 2000- Schutzgebiet und NSG-Gebiet „Felsenmeer mit Höhlen“ (DE-4612-301) liegt in 1.100 m Entfernung zum Vorhaben. Es ist vom Vorhaben nicht betroffen, seine Entwicklungs- und Erhaltungsziele werden nicht beeinträchtigt.

Bezüglich der Schutzgüter Biotope und Arten wirft die südwestliche Erweiterungsfläche **zwei Konfliktschwerpunkte** auf. Diese befinden sich im nördlichsten und westlichen Bereich dieser Erweiterungsfläch. Es bestehen kleinräumig erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich Biotope und Arten, da ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop zum Teil zerstört wird (GB 4612-014 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, 425 m²) und Teile von FFH-LRT (Waldmeister-Buchenwald 3,2 ha) in Anspruch genommen werden, die sich in einem guten Erhaltungszustand befinden. Diese Biotope und LRT sind Teil einer Kette von Trittsteinbiotopen entlang des Massenkalkzuges und kommen somit in der näheren Umgebung zum Vorhaben ebenfalls vor, wie im Bereich des Hoppenberges und des Jüberges.

Bezüglich des Artenschutzes treten erhebliche Beeinträchtigungen durch die vorübergehende Inanspruchnahme eines Brutplatzes für den unter strengem Schutz stehenden Uhu auf. Für den Uhu werden innerhalb des Steinbruchs neue Steilwände geschaffen, die der Uhu als standorttreue Art wieder als Horststandort nutzen kann.

Für alle Verbotstatbestände sind im Rahmen des nachfolgenden Verfahrens bei der Unteren Landschaftsbehörde Anträge auf Ausnahmegenehmigung zu stellen. Um erhebliche Beeinträchtigungen für weitere geschützte Vogelarten, wie die Spechte, die Turteltaube oder den Waldkauz auszuschließen, die potentiell im Vorhabensbereich vorkommen können, sind im nachfolgenden Verfahren Kartierungen durchzuführen. Das gilt auch für die Gruppe der Fledermäuse, deren Datenlage zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung nicht ausreichend war.

1,75 ha Rendzinen als besonders geschützte Bodentypen sind von der Erweiterung betroffen. Aufgrund ihres hohen Biotopentwicklungspotentials weisen sie eine hohe Schutzwürdigkeit auf. Es handelt sich dabei um trockene bis extrem trockene, flachgründige Felsböden auf denen die o.a. geschützten Felsbiotopen und FFH-LRT wachsen und somit stellt der Verlust kleinräumig eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Bezüglich des Schutzgutes Wasser kann bei Einhaltung aller wasserrechtlichen Bestimmungen eine Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich Landschaftbild und landschaftsgebundene Erholung bestehen nicht, da sich das Vorhaben neben der Flächeninanspruchnahme ausschließlich in die Tiefe entwickelt. Zudem besteht eine Vorbelastung durch die genehmigte Abgrabung und der Bereich ist für die landschaftsgebundene Erholung ausschließlich in Richtung Standortübungsplatz erschlossen. Fernsichten oder wertvolle Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Die Erholungseignung des Gebietes wird durch die Erweiterung nicht beeinträchtigt.

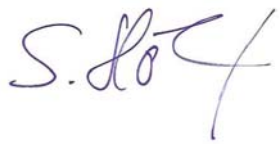
Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich Klima und Lufthygiene, Siedlungsstruktur, Verkehr oder Kultur- und Sachgüter bestehen nicht.

Das Vorhaben weist kleinräumig erhebliche Konflikte bezüglich Biotope und Arten und Boden auf, die sich auf zwei Konfliktschwerpunkte im westlichen und nordwestlichen Erweiterungsbereich konzentrieren.

Großräumig im Maßstab des Regionalplans betrachtet sind die vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter Teil eines größeren Trittsteinbiotopverbundes und können kompensiert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Funktion der Biotopvernetzung kann somit nicht bewertet werden.

Aufgestellt, 30.04.2010

Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung



Dipl.-Geogr. S. Holzapfel

12. Literatur- und Quellenverzeichnis

U01: Landesentwicklungsplan NRW vom 29.06.1995, www.wirtschaft.nrw.de

U02: Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992. (FFH-Richtlinie)

U03: Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, 02.04.1979 (Vogelschutzrichtline)

U04: Geodatenserver des Märkischen Kreises

U05: Bezirksregierung Arnsberg (2001): Regionalplan des Regierungsbezirkes Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis)

U06: Bezirksregierung Arnsberg: Mustergliederung für eine Raumempfindlichkeitsstudie (RVS), 24.07.2009

U07: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Märkischer Kreis“ im Regierungsbezirk Arnsberg vom 18.08.2006

U08: Übersichtsplan zum Bebauungsplan 89 „Standortortübungsplatz Apricke“

U09: Ausschnitt des FNP vom 11.05.1979

U10: Ausschnitt der FNP Änderungen 2009 für die Blücher-Kaserne und Apricke

U11: Übersichtslageplan zu den Bebauungsplänen -Konversion Blücher-Kaserne

U12: Ausschnitt Lageplan Bebauungsplan Nr. 92 „WohnQuartier“

U13: Ausschnitt Lageplan Bebauungsplan LSG Hemer 2010 Nr. 93: „Stadtterrassen und Felsenmeer“

U14: Übersichtskarte Grundbesitz Stadt Hemer – Heimat Kultur Natur NRW gGmbH der ehemaligen Flächen des Standortübungsplatzes Apricke

U15: Lageplan des Nutzungskonzepts der städtischen und gemeinnützigen Flächen des ehemaligen Standortübungsplatzes Apricke

U16: Lageplan der Betreuung städtischer Flächen durch das Naturschutzzentrum MK e.V.

U17: Stadt Hemer (2008): FFH-Verträglichkeitsstudie zum Bebauungsplan Nr. 93 „ LGS 2010 – „Stadtterrassen und Felsenpark“, Stadt Hemer

U18: Stadt Hemer (2009) Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 93 „Stadtterrassen und Felsenpark“, Stadt Hemer

U19: Stadt Hemer (2005): Naturschutz und Naherholung in Apricke – Folgenutzungskonzept für den Standortübungsplatz Apricke

U20: Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.):Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe, Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. NOHL 1993.

U21: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (2007): Wanderkarte NRW, Menden im Sauerland, 1.25.000

U22: Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (1987): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, Blatt C4710 Dortmund und Erläuterungen.

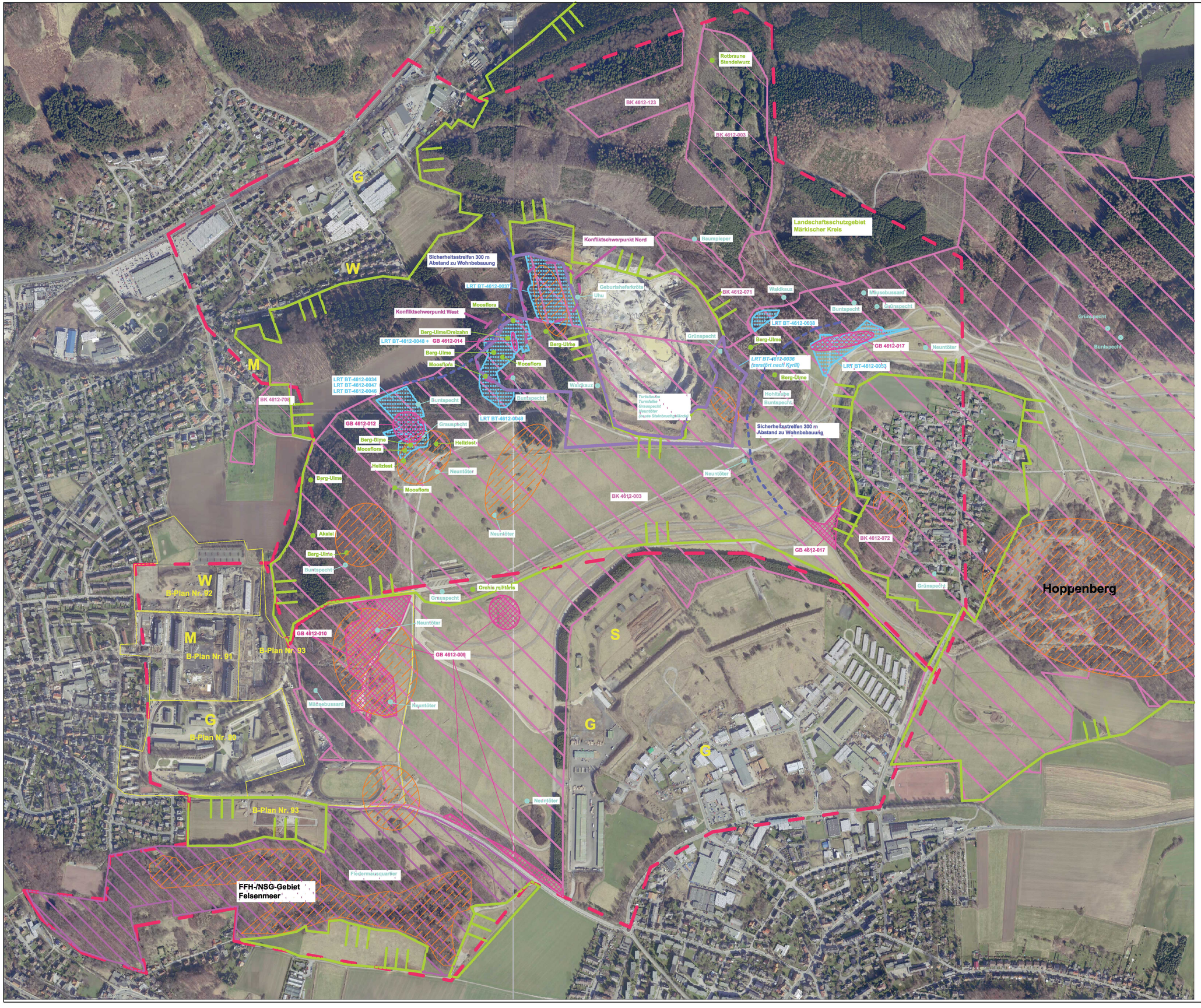
U23: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2007): Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden, Informationssystem Boden

U24: Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen Nordrhein-Westfalen.

U25: Deutscher Wetterdienst (1997): Amtliches Gutachten zur Klimauntersuchung im Bereich der Stadt Hemer: Karte: Lokalklimatisch bedeutsame Flächen im Raum Hemer (Ist-Zustand) und Karte der Jahresmittel der Windgeschwindigkeiten im Raum Hemer (Ist-Zustand), Maßstab 1:25.000.

U26: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) NRW (2006): HEMER - Stadtökologischer Fachbeitrag.

U27: Landesentwicklungsprogramm vom 05.10.1989, zuletzt geändert am 24.12.2009



engerer Untersuchungs- und Gesamtbetrachtungsraum

Erweiterungsflächen

B-Pläne der Stadt Hemer
W = Wohngbiet, M= Mischgebiet, G = Gewerbegebiet, S=Sondergebiet

Landschaftsschutzgebiet Märkischer Kreis

Biotopkataster der LANUV (Nr. siehe Textteil)

FFH-/NSG Gebiet Felsenmeer

FFH-Lebensraumtypen (Nr. siehe Textteil)

Geschützte Biotope § 62 LG NW (Nr. siehe Textteil)

Fundpunkte bemerkenswerter Arten der Flora

Fundpunkte bemerkenswerter, geschützer oder planungsrelevanter Arten der Fauna

besonders schutzwürdige Bodentypen aufgrund ihres Biotopentwicklungspotentials (Rendzina)

Vorhabenträger:

Hartkalksteinwerk Hemer
Stricker & Weiken GmbH & Co. KG

Kreisstraße 48, 59581 Warstein

Änderungsverfahren zum Regionalplan
Unterlage §20 Abs. 2 LPlG NW

BUL - Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung
Dipl.-Geograph Susanne Holzapfel
Horsteldor Strasse 27 • 36251 Ludwigsau
Tel.: 06621 / 913015 • mobil: 0171 / 2406349
www.bul-holzapfel.de • info@bul-holzapfel.de

Raumverträglichkeitsstudie
- Konfliktkarte -

Datum	Januar 2010	Anlage	1
bearbeitet	hp	Maßstab	1 : 4.000

Gemarkung Deilinghofen
Flur 1

Erweiterungsfläche SO
ca. 51.106 m²

Gemarkung Hemer
Flur 29

Gemarkung Becke
Flur 9

Erweiterungsfläche SW
ca.85.395 m²

Der Jüberg

Im Stert

Fa. Hartkalksteinwerk Hemer Stricker und Welken GmbH & Co.KG

Gemarkung Deilinghofen
Flur 1

Gemarkung Becke
Flur 5

Flur 5

Strasse

In der Schledde
Flur 5

Gemarkung Becke
Flur 9

Gemarkung Becke
Flur 5

Zeichenerklärung

Katastersituation

- Eigentumsgrenze zugl. Gemarkungsgr.
- Eigentumsgrenze zugl. Flurgrenze
- Eigentumsgrenze
- Flurstücksgrenze
- 328 Flurstücksnummer

Linien

- Abgrabungsgrenze
- Profil mit Bezeichnung
- Nutzungsartengrenze
- topografische Linie
- Zaun

Leitungen

- Kanal
- Wasserleitung
- Stromleitung
- Telefonleitung
- Gasleitung

Punkte

- 533.8 Höhenpunkt in Böschungskante
- 533.8 Höhenpunkt
- 64/28 533.8 Bohrloch mit Nummer und Höhe
- Mast
- Kanaldeckel
- Regeneinlauf
- 533.8 Punkt des Betriebsnetzes mit Nummer und Höhe

Böschungen

- Abraumböschung
- Haldenböschung / begrünt
- Kalkstein
- sonstige Böschung

Flächennutzung

- Laubwald
- Nadelwald
- bauliche Anlagen
- Erweiterungsfläche
- Straße/Weg

- Vermessungs- und Zeichenarbeiten -

Dipl. Ing. Wilhelm Windeisen
Dipl. Ing. Rainer Schröder
Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure

Rochusweg 3
59872 Meschede

Tel. (0291) 55281-0
Fax (0291) 55281-18

e-mail windeisen.und.schroeder@t-online.de

Stricker & Welken GmbH & Co.KG

Übersichtsplan

mit Kataster, Tagesriss und Erweiterungsflächen

Maßstab 1: 1000

Stand: 17.12.2009

Meschede, 17.12.2009

Gemarkung Deilinghofen
Flur 1

Gemarkung Hemer
Flur 29

Gemarkung Becke
Flur 9

Gemarkung Deilinghofen
Flur 1

Gemarkung Becke
Flur 5

Flur 5

Gemarkung Becke
Flur 9

Gemarkung Becke
Flur 5

Im Stert

Der Jüberg

In der Schledde
Flur 5

Strasse

Stadt Hemer

Fa. Hartkalksteinwerk Hemer
Stricker und Welken GmbH & Co.KG

Fa. Hartkalksteinwerk
Hemer
Stricker und
Welken GmbH
& Co.KG

Kalkwerke Hönnetal GmbH & Co.KG

Produktlager

Steinverschlaege

Einfuhrtuecher

Gemarkungsgrenze

RD

BRD

Zeichenerklärung

Katastersituation

- Eigentumsgrenze zugl. Gemarkungsgr.
- Eigentumsgrenze zugl. Flurgrenze
- Eigentumsgrenze
- Flurstücksgrenze
- 328 Flurstücksnummer

Linien

- Abgrabungsgrenze
- A — B Profil mit Bezeichnung
- Nutzungsartengrenze
- topographische Linie
- Zaun

Leitungen

- Kanal
- Wasserleitung
- Stromleitung
- TEL Telefonleitung
- Gasleitung

Punkte

- 533.8 Höhenpunkt in Böschungskante
- × 533.8 Höhenpunkt
- ○ 64/28 533.8 Bohrloch mit Nummer und Höhe
- Mast
- Kanaldeckel
- Regeneinlauf
- S 533.8 Punkt des Betriebsnetzes mit Nummer und Höhe

Böschungen

- Abraumböschung
- Haldenböschung / begrünt
- Kalkstein
- sonstige Böschung

Flächennutzung

- Laubwald
- Nadelwald
- Betriebsgebäude

Vermessungs- und Zeichenarbeiten :

Dipl. Ing. Wilhelm Windeisen
Dipl. Ing. Rainer Schröder
Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure

Rochusweg 3
58872 Menchede

Tel. 0291/65281-0
Fax 0291/65281-18

e-mail windeisen.und.schroeder@t-online.de

Stricker & Welken GmbH & Co.KG

Übersichtsplan

mit Kataster und Grubenbild

Maßstab 1: 1000

geplanter Endstand

Meschede, 27.11.2009

Pos.1): bestehende Genehmigung mit der Aufnahme von März 2009

Bezugshorizont: 2000	Horizont: 1000
Horizont 2000:	
Schrägfläche [m2] oberhalb:	178684,830
Schrägfläche [m2] unterhalb:	11829,540
Horizont 1000:	
Schrägfläche [m2] oberhalb:	125076,247
Schrägfläche [m2] unterhalb:	11872,085
Grundfläche [m2] oberhalb:	103028,850
Grundfläche [m2] unterhalb:	9778,482
Grundfläche [m2] gesamt:	112807,333
Volumen [m3] oberhalb:	3981725,394
Volumen [m3] unterhalb:	5334,503
Abtrag [m3]	ca. 3.976.400

Pos.2): Pos.1 mit Erweiterung 1 (Geländehöhen aus DGK5 entnommen)

Bezugshorizont: 2001	Horizont: 1001
Horizont 2001:	
Schrägfläche [m2] oberhalb:	253289,049
Schrägfläche [m2] unterhalb:	11700,312
Horizont 1001:	
Schrägfläche [m2] oberhalb:	166632,402
Schrägfläche [m2] unterhalb:	11754,486
Grundfläche [m2] oberhalb:	144010,684
Grundfläche [m2] unterhalb:	10044,386
Grundfläche [m2] gesamt:	154055,069
Volumen [m3] oberhalb:	7150983,725
Volumen [m3] unterhalb:	6510,797
Abtrag [m3]	ca. 7.144.500

Pos.3): Pos.2 mit Erweiterung 2 (Geländehöhen aus DGK5 entnommen)

Horizont 2002:	
Schrägfläche [m2] oberhalb:	363656,450
Schrägfläche [m2] unterhalb:	6950,975
Horizont 1002:	
Schrägfläche [m2] oberhalb:	251895,141
Schrägfläche [m2] unterhalb:	6957,683
Grundfläche [m2] oberhalb:	223254,247
Grundfläche [m2] unterhalb:	6742,861
Grundfläche [m2] gesamt:	229997,108
Volumen [m3] oberhalb:	13988421,482
Volumen [m3] unterhalb:	3940,707
Abtrag [m3]	ca. 13.984.500

Die berechneten Massen beinhalten keine Trennung zwischen Abraum und Gestein.

Meschede, 27.11.2009

Rainer Schröder ÖbVI

Rheinkalk Holding GmbH

Name, Vorname

Am Kalkstein 1, 42489 Wülfrath

Ort, Straße

Eigentümer-Einverständniserklärung gemäß § 4 Absatz 4 Abgrabungsgesetz

Als Eigentümer der Grundstücke

Gemarkung	Becke
Flur	5 und 9
Flurstücke	314, 387, 271, 272, 267, 268, 263, 264,259,260,127

erklären wir uns damit einverstanden, dass die o.g. Grundstücke nach Kalkstein und sonstigem Nebengestein durch die **Hartkalksteinwerk Hemer Stricker und Weiken GmbH & Co. KG, vertreten durch die Hartkalksteinwerk Hemer Stricker u. Weiken Verwaltungsges. mbH, Kreisstrasse 48, 59581 Warstein**

entsprechend des zu stellenden Antrages auf Abgrabung nach BImschG und AbgrG NW abgegraben werden.

Uns ist bekannt, dass

- der Eigentümer die Herrichtung zu dulden hat,
- auch der Eigentümer zur Herrichtung verpflichtet ist,
- wir einen Anspruch auf die Sicherheitsleistung in Höhe der uns entstandenen Kosten haben, wenn wir durch die Genehmigungsbehörde zur Herrichtung herangezogen werde. Wir sind darüber unterrichtet, dass uns eine Ausfertigung des geänderten Planfeststellungsbeschlusses nebst Unterlagen zugestellt wird.

Wir wurden darüber informiert, dass diese Eigentümererklärung gegenüber der für die Erteilung von Abgrabungsgenehmigungen zuständigen Behörde unwiderruflich ist, sobald diese bei dieser Behörde eingegangen und über den Antrag positiv entschieden worden ist.

Rheinkalk Holding GmbH

Wülfrath, 2.12.09
Ort, Datum

Unterschrift der/des Eigentümer(s)

Hemer

Stadt Hemer

Stadt Hemer • Postfach 11 61 • 58651 Hemer

Hartkalksteinwerk Hemer
Stricker und Weiken GmbH & Co. KG
Kreisstraße 48
59581 Warstein-Suttrop

Peter Friedrich

Hademarepiatz 44
58675 Hemer

Telefon: 02372 / 551-221
Fax: 02372 / 5515-221
p.Friedrich@hemer.de

Ihr Schreiben vom	Ihr Zeichen	Mein Schreiben vom	Mein Zeichen	Datum
			IV	02.02.2010

Eigentümer-Einverständniserklärung
Gemarkung Becke Flur 9 Flurstücke 269, 270, 277 und 262

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadt Hemer ist damit einverstanden, dass Ihre o. a. Grundstücke in den Antrag auf Abgrabung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz und dem Abgrabungsgesetz Nordrhein-Westfalen einbezogen werden.

Die Stadt Hemer hat bereits im Jahre 2006 die Einleitung des Verfahrens zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 89 „Standortübungsplatz Apricke" beschlossen.

Ziel dieser Planung ist es in erster Linie, die Entwicklung der Fläche nach Wegfall der militärischen Nutzung unmittelbar für eine naturschutzfachlich verträgliche Naherholung vorzubereiten. Die übergeordneten Vorgaben aus dem Regionalplan sollen dabei beachtet werden.

Wie mir bekannt ist, geht dem Antrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz ein Verfahren zur Änderung des Regionalplans bei der Bezirksregierung Arnsberg voraus. Die Stadt Hemer wird die Festsetzungen des Regionalplans in ihren Flächennutzungsplan und ihre Bauleitplanung übernehmen.

Sollten zur Umsetzung dieser Planung städtische Grundstücke benötigt werden, die die Stadt nicht für andere Zwecke vorhalten muss, ist die Stadt Hemer nach bisheriger Übung immer verkaufsbereit.
Einer zukünftigen Beschlussfassung der politischen Gremien kann durch eine solche Eigentümererklärung jedoch nicht vorgegriffen werden.

Mit freundlichen Grüßen
in Vertretung

Peter Friedrich
1. Beigeordneter

9. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) in der Stadt Hemer –

Darstellung eines Bereiches zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze, Änderung von Waldbereich in Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich und Aufhebung von Bereichen für zweckgebundene Nutzung (militärische Nutzung)

Liste der Beteiligten für das Erarbeitungsverfahren

Nr.	Name	Straße	Plz	Ort
1	Eisenbahn-Bundesamt Außenstelle Essen	Hachestraße 61	45127	Essen
2	Regionaldirektion Nordrhein-Westfalen der Bundesagentur für Arbeit	Josef-Gockeln-Straße 7	40474	Düsseldorf
3	Wehrbereichsverwaltung West	Wilhelm-Raabe-Straße 46	40470	Düsseldorf
4	Direktor der Landwirtschaftskammer NRW als Landesbeauftragter	Siebengebirgsstraße 200	53229	Bonn
5	Landwirtschaftskammer NRW, c/o Bezirksstelle für Agrarstruktur Ruhrgebiet	Platanenallee 56	59425	Unna
6	Landesbetrieb Wald und Holz NRW	Flerzheimer Allee	53125	Bonn
7	Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb-	De-Greiff-Straße 195	47803	Krefeld
8	Landschaftsverband Westfalen-Lippe	Freiherr-vom-Stein-Platz 1	48133	Münster
9	Regionalverband Ruhr	Kronprinzenstraße 35	45128	Essen
10	Landrat des Märkischen Kreises	Heedfelder Straße 45	58509	Lüdenscheid
11	Bürgermeister der Stadt Altena	Lüdenscheider Straße 22	58762	Altena
12	Bürgermeister der Stadt Balve	Widukindplatz 1	58802	Balve
13	Bürgermeister der Stadt Hemer	Hademareplatz 44	58675	Hemer
14	Bürgermeister der Stadt Iserlohn	Schillerplatz 7	58636	Iserlohn
15	Bürgermeister der Stadt Menden	Neumarkt 5	58706	Menden
16	Bürgermeister der Stadt Neuenrade	Alte Burg 1	58809	Neuenrade
17	Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen	Bahnhofstraße 18	58095	Hagen
18	Handwerkskammer Arnsberg	Brückenplatz 1	59821	Arnsberg
19	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW	Leibnizstraße 10	45659	Recklinghausen
20	Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände NW e.V.	Uerdinger Straße 58-62	40474	Düsseldorf

Anlage 4

Nr.	Name	Straße	Plz	Ort
21	Landesvereinigung der Fachverbände des Handwerks NW e.V.	Georg-Schulhoff-Platz 1	40221	Düsseldorf
22	Deutscher Gewerkschaftsbund Bezirk NRW	Friedrich-Ebert-Straße 34-38	40210	Düsseldorf
23	ver.di Landesbezirk NRW	Karlstraße 123-127	40210	Düsseldorf
24	Ruhrverband	Kronprinzenstraße 37	45128	Essen
25	Gelsenwasser AG	Willy-Brandt-Allee 26	45891	Gelsenkirchen
26	Stadtwerke Iserlohn GmbH	Stefanstraße 4-8	58638	Iserlohn
27	Stadtwerke Hemer GmbH	Wasserwerkstr. 4	58675	Hemer
28	Landesbüro der Naturschutzverbände NRW	Ripshorster Straße 306	46117	Oberhausen
29	Gleichstellungsbeauftragte beim Märkischen Kreis	Heedfelder Str. 45	58509	Lüdenscheid
30	Landesarbeitsgemeinschaft Kommunaler Frauenbüros NRW	Kasernenstraße 6	40213	Düsseldorf
31	Bezirksregierung Münster -Luftfahrtbehörde-	Domplatz 6-7	48143	Münster
32	Landesbetrieb Straßenbau NRW - Betriebssitz -	Wildenbruchplatz 1	45888	Gelsenkirchen
33	Deutsche Telekom AG, T-Com, TI NL West	Karl-Lange-Str. 29	44791	Bochum
34	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.	Reinhardtstr. 32	10117	Berlin
35	PLEdoc	Schnieringshof 10-14	45329	Essen
36	ENERVIE Südwestfalen Energie und Wasser AG	Körnerstraße 40	58095	Hagen
37	WINGAS GmbH	Friedrich-Ebert-Straße 160	34119	Kassel
38	Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH	Löbestraße 1	53173	Bonn
39	RWE Rheinland Westfalen Netz AG, Asset Service	Freistuhl 7	44137	Dortmund
40	Amprion GmbH, Asset Management	Rheinlanddamm 24	44139	Dortmund
41	Thyssengas GmbH	Königswall 21	44137	Dortmund
42	LEG Landesentwicklungsgesellschaft NRW GmbH	Karl-Harr-Str. 5	44263	Dortmund
43	NRW.INVEST GmbH	Völklinger Straße 4	40219	Düsseldorf
44	Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Niederlassung Soest	Wisbyring 17	59494	Soest
45	Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie	Annastraße 67-71	50968	Köln
46	Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V.	Kochstr. 6-7	10969	Berlin
47	Wirtschaftsverband Baustoffe - Naturstein e.V.	Annastraße 67 - 71	50968	Köln