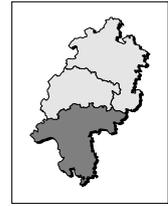


# REGIONALVERSAMMLUNG SÜDHESSEN

## Regierungspräsidium Darmstadt

- Geschäftsstelle -



Drucksache für die Regionalversammlung Südhessen

Nr.: VIII / 75.1

Az. III 31.1 - 93 b 10/01	Sitzungstag :	Tagesordnungspunkt :	Anlagen : - 1 -
---------------------------	---------------	----------------------	--------------------

**Planfeststellungsverfahren zur Zulassung eines Rahmenbetriebsplans für die geplante Erweiterung des Basalttagebaus „Rinderbügen“ (Büdingen-Rinderbügen) der Firma Vogelsberger-Hartstein-Industrie GmbH & Co. KG**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der Drucksache Nr. VIII / 75.0 (Oktober 2013) hatte ich Ihnen von der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens Kenntnis gegeben. Da die Unterlagen des o.g. Verfahrens überarbeitet werden mussten, erhalten Sie hiermit die aktuelle Fassung.

Die Drucksache Nr. VIII / 75.1 ersetzt somit die Drucksache Nr. VIII / 75.0.

Mit Schreiben vom 12. August 2013 wurden die zu beteiligenden Stellen um Stellungnahme gebeten. Da es sich um eine raumbedeutsame Planung handelt, für die die Zulassung einer Abweichung gem. § 6 Abs. 2 ROG i.V. mit § 8 Abs. 3 HLPG erforderlich ist, ist die Stellungnahme der Regionalversammlung einzuholen.

Die Fraktionsgeschäftsstellen erhalten zwei überarbeitete Ausfertigungen der kompletten Verfahrensunterlagen - siehe Ältestenratsprotokoll vom 24.02.2006.

Mit freundlichen Grüßen

**Lindscheid**  
Regierungspräsidentin

**A L L G E M E I N V E R S T Ä N D L I C H E  
Z U S A M M E N F A S S U N G  
D E S  
R A H M E N B E T R I E B S P L A N S**

**gemäß § 57 a Abs. 2 BBergG  
für den  
Basalttagebau Rinderbügen**

<b>Betreiber:</b>	<b>Vogelsberger Hartstein-Industrie GmbH &amp; Co. KG Güterbahnhofstraße 1 63450 Hanau</b>
<b>Werk:</b>	<b>Basalttagebau Rinderbügen Am Hammer 63654 Büdingen-Rinderbügen</b>
<b>Erstellt von:</b>	<b>Gesellschaft für Umwelt- Consulting mbH - GfU - Zum Wartturm 3 63571 Gelnhausen</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Kurzbeschreibung des Vorhabens</b>	<b>2</b>
2.1	Überblick	2
2.2	Vorhabenalternativen	2
2.3	Geplante Änderungen	3
<b>3.</b>	<b>Raumordnerische bzw. bauplanungsrechtliche Ausweisung</b>	<b>5</b>
3.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	5
3.2	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	6
<b>4.</b>	<b>Kurzbeschreibung der Rohstoffgewinnung</b>	<b>7</b>
4.1	Tagebau	7
4.2	Abbautechnologie	7
4.3	Tagebauentwicklung	7
4.4	Jahresfördermenge und Betriebsdauer	8
4.5	Verkehrsaufkommen	9
<b>5.</b>	<b>Auswirkungen auf die Ausweisungen des Regionalplan Südhessen</b>	<b>10</b>
5.1	Vorranggebiet für Forstwirtschaft	10
5.2	Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz	10
5.3	Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen	11
<b>6.</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens</b>	<b>12</b>
6.1	Boden	12
6.2	Wasser – Oberflächengewässer	12
6.3	Wasser – Grundwasser	12
6.4	Luft	13
6.5	Klima	14
6.6	Flora und Fauna	14
6.7	Biologische Vielfalt	15
6.8	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete	15
6.9	Sonstige Schutzgebiete	16
6.10	Landschaft	16
6.11	Menschliche Gesundheit	16
6.12	Mensch	16
6.13	Kultur- und sonstige Sachgüter	17
6.14	Abfälle	17
6.15	Abwasser	18
6.16	Wechselwirkungen	19
<b>7.</b>	<b>Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung</b>	<b>20</b>
7.1	Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Rekultivierungsmaßnahmen	20
<b>8.</b>	<b>Rekultivierungskonzept</b>	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>Anlagen</b>	<b>22</b>
•	<b>Übersichtslageplan (unmaßstäblich)</b>	<b>22</b>
•	<b>topographische Karte Maßstab 1 : 25.000</b>	<b>22</b>
•	<b>Lageplan (unmaßstäblich), maßstäblich siehe Rahmenbetriebsplan Anhang 1 Plan 10.4</b>	<b>22</b>
•	<b>Auszug aus dem Regionalplan Südhessen 2010 (unmaßstäblich)</b>	<b>22</b>
•	<b>Plan Abbauendstand 2036 (unmaßstäblich), maßstäblich siehe Rahmenbetriebsplan Anhang 2 Plan 11.6</b>	<b>22</b>
•	<b>Rekultivierungsplan (unmaßstäblich), maßstäblich siehe Rahmenbetriebsplan Anhang 4 Plan 13.1</b>	<b>22</b>

## 1. Veranlassung

Die Vogelsberger Basaltwerk GmbH & Co. KG betreibt in der Gemarkung Büdingen im Wetteraukreis südlich der Ortschaft Rinderbügen den Basalttagebau Rinderbügen. Daran angeschlossen ist eine Aufbereitungsanlage, in der die gewonnenen Rohstoffe durch Brechen und Klassieren zu Schotter und Splitten unterschiedlicher Körnungen für die Bauindustrie verarbeitet werden.

Der Basalttagebau Rinderbügen wird seit Mitte der 1960er Jahre betrieben und wurde am 30.05.1975 gemäß § 67 BImSchG angezeigt. Die Anzeige wurde am 27.01.1976 vom Regierungspräsidium Darmstadt bestätigt (Az. IV 5 - 53e 201 - V). Mit Genehmigungsbescheid des Regierungspräsidium Darmstadt vom 16.04.1986 (Az. IV 5/32 - 53e 621 – Vogelsberger Basalt (2) -) wurde die Erweiterung des Tagebaus um die Abbaustufen A1 bis A4 genehmigt.

Zur Sicherung der Rohstoffbasis und damit des Betriebes, beabsichtigt die Vogelsberger Basaltwerk GmbH & Co. KG die Erweiterung des Basalttagebaus um die Abbauabschnitte A5 und A6. Diese weisen eine Fläche von ca. 16,4 ha (inkl. Sicherheitsstreifen) auf und liegen in ausschließlich forstwirtschaftlich genutzten Bereichen.

Der Basalttagebau Rinderbügen trägt wesentlich zur Versorgung des östlichen Rhein-Main-Gebietes mit mineralischen Baustoffen bei. Um die Versorgung mit regional gewonnenen mineralischen Baustoffen für Hoch-, Tief- und Straßenbau weiterhin zu gewährleisten, ist die Sicherung des Standortes durch die beantragte Erweiterung erforderlich.

Durch die Standortsicherung werden nicht nur die Arbeitsplätze im Tagebau Rinderbügen gesichert, sondern auch Arbeitsplätze in den Betrieben, die die im Tagebau Rinderbügen produzierten mineralischen Baustoffe weiterverarbeiten (Transporteure, Asphaltmischanlagen, Betonmischanlagen, Straßen- und Wegebauunternehmen, Hoch- und Tiefbauunternehmen etc.).

Für die Erweiterung des Tagebaus Rinderbügen wurde ein Rahmenbetriebsplan (RBP) erstellt. Die Zulassung des RBP soll als Planfeststellungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgen.

Im Regionalplan Südhessen 2010 ist die beantragte Erweiterungsfläche im östlichen Bereich als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand)“ und im südwestlichen Bereich als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis zu 10 ha“ dargestellt. Die Erweiterungsflächen werden von einem „Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten“ umgeben. Aufgrund des großen Maßstabs des Regionalplans kann nicht eindeutig festgestellt werden, ob die gesamte Erweiterungsfläche in einem Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten liegt.

Da die Vorhabensfläche im Regionalplan Südhessen 2010 nicht vollständig als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand) gekennzeichnet ist (siehe beiliegenden Auszug aus dem Regionalplan Südhessen 2010), bedarf es gemäß § 12 HLPG einer Abweichungszulassung vom Regionalplan Südhessen 2010.

## **2. Kurzbeschreibung des Vorhabens**

### **2.1 Überblick**

Der Basalttagebau Rinderbügen wird seit Mitte der 1960er Jahre betrieben. Im Tagebau wird Basalt gewonnen und aufbereitet. Der aus dem Vorkommen gewonnene Rohstoff wird in der Aufbereitungsanlage durch Brechen und Klassieren zu unterschiedlichen Körnungen (Schotter, Einfach- und Edelsplitte) für die Bauindustrie (Straßen-, Hoch- und Tiefbau) aufbereitet.

Um den Fortbestand des Basalttagebaus und die Rohstoffversorgung im östlichen Rhein-Main-Gebiet zu sichern, ist eine Erweiterung des Basalttagebaus erforderlich.

Im Betrieb sind insgesamt 11-15 Mitarbeiter beschäftigt, davon vier bis sechs Mitarbeiter im Basalttagebau, in der Aufbereitung drei bis vier Personen, zwei Mitarbeiter in der Werkstatt, zwei Mitarbeiter in der Betriebsleitung. Die Zahl ist von der Produktionsleistung abhängig. Diese Arbeitsplätze sollen durch die beantragte Erweiterung erhalten werden.

Durch die Standortsicherung werden nicht nur die Arbeitsplätze im Tagebau Rinderbügen gesichert, sondern auch Arbeitsplätze in den Betrieben, die die im Tagebau Rinderbügen produzierten mineralischen Baustoffe weiterverarbeiten (Transporteure, Asphaltmischanlagen, Betonmischanlagen, Straßen- und Wegebauunternehmen, Hoch- und Tiefbauunternehmen etc.).

### **2.2 Vorhabenalternativen**

Die Möglichkeit der Gewinnung spezieller Grundstoffe für die Bauindustrie der Region ist räumlich an das Vorkommen der Rohstoffe gebunden, so dass ortsnah nicht auf eine Alternativfläche ausgewichen werden kann.

Ist die Produktion der o.a. Grundstoffe ortsnah nicht mehr sichergestellt, müssen diese über größere Strecken antransportiert werden, mit entsprechenden höheren Auswirkungen auf die Umwelt. Dies würde auch zu starken Auswirkungen auf die Preisentwicklung und die Konkurrenzfähigkeit einheimischer Firmen führen.

Darüber hinaus hat die geplante Erweiterung gegenüber einem Neuaufschluss den Vorteil, dass zum Beispiel die vorhandene Infrastruktur sowie die Aufbereitungs- und Nebenanlagen weiter verwendet werden.

Ein Neuaufschluss wurde als Alternative geprüft und verworfen, da in der Nähe des vorhandenen Standortes keine geeigneten Vorkommen laut Regionalplan Südhessen und geologischen Erkundungen vorhanden sind, die abbauwürdig und wirtschaftlich nutzbar wären. Ferner müssten bei einem Neuaufschluss auch die Infrastruktureinrichtungen und die Aufbereitungsanlagen neu errichtet werden, wodurch sich im Vergleich zur Weiternutzung der vorhandenen Anlagen ein deutlich größerer Eingriff ergeben würde.

Ferner wurde die Vertiefung des vorhandenen Tagebaus überprüft. Die Abbaubereiche A1 bis A3 wurden bis auf das Liegende abgebaut. Basaltvorkommen sind darunter nicht nachgewiesen worden. Auch im Abbaubereich A4 soll der Abbau bis aufs Liegende erfolgen.

Da das Vorhaben wegen der Lage und der geologischen Entstehung des Rohstoffs stark standortgebunden ist, stellen die beantragten Flächen die einzige sinnvolle Möglichkeit dar, um

den Standort, die Arbeitsplätze und die Versorgung mit Rohstoffen in diesem Gebiet weiter zu gewährleisten.

### 2.3 Geplante Änderungen

Mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 16.4.1986 (Az. IV 5/32 - 53e 621 – Vogelsberger Basalt (2) -) wurden die Abbaustufen A 1 – A 4 genehmigt. Die genehmigte Betriebsfläche von 62,67 ha soll um 16,4 ha vergrößert werden.

Mit dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan wird die Zulassung der Erweiterung des Basalitagebaus um die Abbaustufen A5 und A6 beantragt. Für die beantragte Erweiterung werden ausschließlich forstwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht.

Ferner wird die Verlängerung des Betriebes der vorhandenen genehmigten Flächen und Anlagen, insbesondere der Tagebauflächen sowie der Aufbereitungs- und Nebenanlagen inklusive der Infrastruktur bis zum geplanten Abbauende (ca. 2036) beantragt.

Die Erweiterungsfläche hat eine Größe von ca. 16,4 ha (inkl. Sicherheitsstreifen), die sich auf die Abbaustufen A 5 mit einer Größe von ca. 7,9 ha und Abbaustufe A 6 mit ca. 8,5 ha verteilt. Die Lage und Grenzen der Abbauflächen A5 und A6 sind in den beiliegenden Plänen dargestellt.

Der Abbau soll nach Südwesten fortgeführt werden. Für eine möglichst vollständige Nutzung der Lagerstätten ist die Gewinnung in den Abbauabschnitten A3 bis A6 bis zum Liegenden der Lagerstätte geplant.

Die Vorräte in der Erweiterungsfläche werden mit etwa 5,9 Mio. m<sup>3</sup> veranschlagt.

Im Zeitraum 1996 bis 2010 betrug das mittlere jährliche Abbauvolumen etwa 280.000 m<sup>3</sup>. Damit errechnet sich eine Abbaudauer von ca. 21 Jahren.

Das derzeit genehmigte Vorkommen sichert den Gewinnungs- und Aufbereitungsbetrieb noch für ca. 2 bis max. 3 Jahre.

Die Möglichkeit der Gewinnung spezieller Grundstoffe für die Bauindustrie der Region ist räumlich an das Vorkommen der Rohstoffe gebunden, so dass nicht auf eine Alternativfläche ausgewichen werden kann.

Zur Rohstoffgewinnung wird im Regionalplan Südhessen 2010 Kap. 9.2 Nr. G9.2-6 ausgeführt:

*Lagerstätten sind möglichst vollständig und bis zur größtmöglichen Abbautiefe abzubauen, sofern Gründe des Gemeinwohls nicht entgegenstehen. Neue Lagerstätten sind möglichst erst dann aufzuschließen, wenn bisherige vollständig abgebaut sind.*

Im Rahmen einer nachhaltigen Rohstoffversorgung ist somit der möglichst vollständige Abbau einer Lagerstätte anzustreben. Diese Vorgabe des Regionalplans soll mit einer Erweiterung des Basalitagebaus Rinderbügen umgesetzt werden. Es wird daher beantragt, in den Abbauabschnitten A3 bis A6 bis zum Liegenden abzubauen. Die genehmigte maximale Abbauteufe in A3 (ca. 290 m) soll nicht verändert werden. Die geplante Abbauteufe in den Abbauabschnitten A4 bis A6 beträgt ca. 290 bis 300 m DHHN92.

Darüber hinaus führt die beantragte Erweiterung gegenüber einem Neuaufschluss insgesamt zu einem geringeren Eingriff. So können zum Beispiel die vorhandene Infrastruktur sowie die Aufbereitungs- und Nebenanlagen weiter verwendet werden.

Abbau-, Gewinnungs- und Aufbereitungsverfahren des Gesteins bzw. die hierfür notwendige Anlagentechnik werden nicht verändert. Die vorhandenen Infrastruktur- sowie Aufbereitungs- und Nebenanlagen sollen bis Abbauende weiter genutzt werden.

Es wird eine ganzjährige Betriebszeit werktags von 06.00 bis 22.00 Uhr beantragt. Die Aufbereitungsanlagen sollen bei Bedarf auch in der Nachtzeit von 22.00 bis 06.00 Uhr betrieben werden können. In Ausnahmefällen soll auch ein Betrieb an Sonn- und Feiertagen nach vorheriger Anzeige und Zustimmung der Bergaufsicht erfolgen.

Die Wiedernutzbarmachung der Erweiterungsfläche soll in Anlehnung an die mit Bescheid vom 16. April 1986 (Az.: IV 5/32 – 53e621 – Vogelsberger Basalt (2) -) genehmigte Rekultivierungsplanung und in enger Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden fortgeführt und umgesetzt werden. Die Abbauabschnitte A5 und A6 sollen, wie die Abbauabschnitte A1 bis A4, nach Abbauende wieder teilweise verfüllt und aufgeforstet werden. Die vorhandene höher verfüllte Abraumhalde südlich der Produkthalden wurde in der aktualisierten Rekultivierungsplanung übernommen. Da sie schon teilweise aufgeforstet ist und sich Sukzessionsflächen ausgebildet haben, soll die vorhandene Haldenschüttung nicht verändert und wie vorhanden zugelassen werden. Der Eigentümer hat hierfür sein Einverständnis erklärt.

Zusätzlich wurden bereits ca. 14,9 ha Ersatzaufforstungen im gleichen Naturraum als vorweggenommene Ausgleichmaßnahme durchgeführt. Die Waldumwandlungsfläche hat eine Größe von ca. 15,27 ha. Die fehlenden ca. 0,37 ha sollen nach Erteilung der Genehmigung bis Ende 2017 nachgewiesen werden.

Die Infrastruktureinrichtungen (Strom, Wasser, Abwasser, verkehrstechnische Erschließung etc.) sind vorhanden und werden nicht verändert.

Verlauf, Gestaltung und Nutzung der öffentlichen Zufahrtsstraße, über die der Basalttagebau an die Landesstraße L 3010 angebunden ist, bleiben von dem Vorhaben unberührt. Die öffentliche Zufahrtsstraße soll bis Abbauende weiter genutzt werden.

Ferner wird ein Wasserrechtsantrag zur Erlaubnis für das Zutagefördern von Grund- und Niederschlagwasser zur Trockenhaltung des Basaltlavasteinbruchs Rinderbügen gemäß § 9 WHG, § 28 HWG und die Einleitung in den Steinbach gestellt, mit dem die Änderungen durch die beantragte Erweiterung ermittelt, dargestellt und beantragt wurden.

Als Höchstmenge der Grundwasserentnahme aus dem Abbau Rinderbügen werden ca. 190.000 m<sup>3</sup>/a und als Einleitmenge in den Steinbach ca. 380.000 m<sup>3</sup>/a (inkl. ca. 190.000 m<sup>3</sup>/a Oberflächenwasser) beantragt.

### **3. Raumordnerische bzw. bauplanungsrechtliche Ausweisung**

#### **3.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010**

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 ist die beantragte Erweiterungsfläche im östlichen Bereich als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand)“ und im südwestlichen Bereich als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis zu 10 ha“ dargestellt. Die Erweiterungsflächen werden von einem „Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten“ umgeben.

In den Vorranggebieten hat die Gewinnung von Rohstoffen Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen.

Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten stellen Reservegebiete dar, die für eine künftige Gewinnungstätigkeit vorgesehen sind. Andere Nutzungen der Gebiete sind nur zulässig, wenn sie den künftigen Gewinnungsbetrieb nicht unmöglich machen oder unzumutbar erschweren. In Vorbehaltsgebieten darf die Rohstoffgewinnung durch andere Nutzungen nicht grundsätzlich in Frage gestellt werden.

Das Vorbehaltsgebiet der oberflächennahen Lagerstätten wird von einem großflächigen Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz und von einem großflächig dargestellten Vorranggebiet für die Forstwirtschaft überlagert. Vorbehaltsgebiete für die Grundwassersicherung dienen dem Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht. In Vorranggebieten für die Forstwirtschaft ist eine dauerhafte Bewaldung anzustreben.

Der nördliche Bereich der genehmigten Betriebsfläche, in dem sich die Aufbereitungs- und Weiterverarbeitungsanlagen befinden, ist sowohl als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten als auch als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen dargestellt. Diese Gebiete stellen Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie Frischluft- und Kaltluftabflussschneisen dar, die im räumlichen Zusammenhang mit Siedlungsbereichen stehen.

Die genannten regionalplanerischen Darstellungen liegen in einem großflächigen Waldbereich, dem Büdinger Wald. Aufgrund des geringen Waldanteils im Wetteraukreis soll gemäß dem Regionalplan Südhessen 2010 der Büdinger Wald erhalten werden. Vorhabensbedingt notwendige Ersatzaufforstungen sollen daher im gleichen Naturraum durchgeführt werden. Im vorliegenden Fall können sich Waldbereiche und Bereiche oberflächennaher Lagerstätten überlagern, da die forstwirtschaftliche Nutzung einen zukünftigen Abbau nicht in Frage stellt. Hierbei ist es erforderlich, dass konkurrierende Nutzungsansprüche sowohl räumlich wie zeitlich aufeinander abzustimmen sind.

Die geschlossenen Waldgebiete und unbewaldeten Freiräume im Odenwald, Taunus, Hintertaunus sowie in den Ausläufern von Spessart, Büdinger Wald und Vogelsberg sollen als große, weitgehend naturnahe Landschaftsräume insgesamt erhalten werden.

Im Wirkraum des Basalttagebaus sind keine Schutzgebiete ausgewiesen, bis auf das großflächige Heilquellenschutzgebietes 440-088. Das vorhandene Betriebsgelände und die Erweiterungsflächen befinden am äußersten südöstlichen Rand des Heilquellenschutzgebietes. In der Schutzgebietsverordnung ist festgelegt, dass Eingriffe durch Abbau von Gesteinen erst ab einer

Tiefe von 60 m u. GOK relevant sind. Diese Abbautiefe wird nicht erreicht. Somit ist der vorhandene und beantragte Abbau nicht relevant für das Heilquellenschutzgebiet.

Gemäß der für das Erweiterungsvorhaben erstellten Biotoptypenkartierung werden weder von den genehmigten Abbauflächen noch von der beantragten Erweiterungsfläche gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG beeinträchtigt.

Da die Möglichkeit der Gewinnung von Schotter und Splitten für die regionale Bauindustrie räumlich an das Vorkommen der Rohstoffe (hier: Steinbruch Rinderbügen) gebunden ist, kann nicht auf eine Alternativfläche ausgewichen werden.

### **3.2 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan**

Das derzeit genehmigte Betriebsgelände ist im Flächennutzungsplan der Stadt Büdingen als Abgrabungs- bzw. Abraumfläche gekennzeichnet. Im Flächennutzungsplan sind die beantragten Erweiterungsflächen für die Abbauabschnitte A5 und A6 des Basalttagebaus bereits vorgesehen.

Die den Basalttagebau umgebenden Bereiche sind im Flächenutzungsplan als Wald gekennzeichnet.

Ein Bebauungsplan liegt für den Bereich des Basalttagebaus Rinderbügen nicht vor.

## **4. Kurzbeschreibung der Rohstoffgewinnung**

### **4.1 Tagebau**

Unverändert bleiben die Art und Weise der Rohstoffgewinnung einschließlich Vorfeldberäumung und Abraumwirtschaft. Auch die Qualität und Quantität des zu verfüllenden Bodenmaterials sowie die Art und Weise der Verfüllung ändern sich nicht.

Auch die vorhandene Aufbereitungsanlage sowie Nebeneinrichtungen, Sozial- und Infrastruktureinrichtungen bleiben unverändert und sollen bis Abbauende weiter betrieben werden.

### **4.2 Abbautechnologie**

Die Abbautechnologie wird nicht verändert. Die Mineralgewinnung erfolgt durch Bohr- und Sprengarbeiten. Der Basalttagebau wird in drei Sohlen aufgeschlossen. Der Abbau erfolgt bis zum Liegenden. Die genehmigte maximale Abbauteufen in A3 (ca. 290 m) soll nicht verändert werden. Die geplante Abbauteufe in den Abbaubereichen A4 bis A6 beträgt ca. 290 bis 300 m DHHN92.

Die Mineralgewinnung mittels Bohr- und Sprengarbeit erfolgt in Abhängigkeit von Wandhöhe, Klüftigkeit, Stückigkeit und Gesteinsfestigkeit durch Niederbringen vertikal geneigter Bohrlöcher (Kopflöcher) oder durch horizontale Sohlbohrlöcher. Beim genehmigten Sprengwesen erfolgen keine Veränderungen.

Das Haufwerk wird im Regelfall mittels Großhydraulik-Bagger, im Ersatzfall mittels Radschau-fellader, auf Muldenkipper geladen und zu den Vorberechanlagen gefördert.

### **4.3 Tagebauentwicklung**

#### **Abschnitte A1-A4**

Der Abbau des Tagebaus erfolgt gemäß der Änderungsgenehmigung nach § 15 BImSchG des RP Darmstadt vom 16.4.1986.

In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von 1986 wurde das Abbaugelände in sechs Abbaubereichen unterteilt, von denen für die Abschnitte A1 bis A4 eine Abbaugenehmigung erteilt wurde. Die damals geplanten Abschnitte A5 und A6 werden jetzt beantragt.

Die Abbaubereiche A1 bis A3 sind bereits weitgehend abgebaut.

Der Abbau im Abschnitt 4 erfolgt von Osten nach Westen, entlang der südlichen Abbaugrenze.

Die anfallenden Abraummassen werden im Bereich der abgebauten Flächen A2 und A3 verkippt. In den Bereichen, in denen das geplante Niveau durch Verfüllung erreicht ist, wird durch den Eigentümer eine Bepflanzung bzw. Einsaat vorgenommen. Nach der Rekultivierung gehen die Flächen wieder in forstwirtschaftliche Nutzung über.

#### **Erweiterungsfläche (Abschnitt A5 und A6)**

Für die darauf folgenden Abschnitte A5 und A6 wird durch den vorliegenden Antrag zur Genehmigung eines Rahmenbetriebsplanes eine Abbaugenehmigung angestrebt.

Beim Abbau der Erweiterungsflächen A5 und A6 soll die bewährte breite Sohlenführung beibehalten werden.

Bei einer breiten Abbausohle vergeht eine größere Zeitspanne zwischen den Sprengarbeiten in ein und demselben Wandbereich. Das hat zur Folge, dass die Wand mehr Zeit hat sich zu beruhigen. Beim Bohren der Sohlelöcher wird die Gefahr von Steinschlag reduziert.

Bei Sprengarbeiten, sind die Aufwendungen für Mensch und Maschine den Sprengbereich zu verlassen, wesentlich geringer, und stellt somit einen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitssicherheit dar.

Ein flexiblerer Abbau durch eine breite Wand lässt es zu, bei Qualitätsunterschieden im Vorkommen, durch Mischung eine Kontinuität in der Qualität des Endproduktes zu gewährleisten und damit eine bessere Ausnutzung des Vorkommens zu erzielen.

Der Abbau in Abschnitt A5 erfolgt in Fortführung des Abbaus in Abschnitt A4 in Richtung Westen bis zur westlichen Abbaugrenze.

Danach wird der Abbauabschnitt A6 aufgeschlossen und in Richtung Süden bis zur südlichen Abbaugrenze abgebaut.

Ein Abbau von Braunkohle (teilweise im Liegenden vorhanden) soll nicht erfolgen.

#### 4.4 Jahresfördermenge und Betriebsdauer

Angestrebt wird auch zukünftig eine Fördermenge, die die vorhandenen Fertigungskapazitäten der Aufbereitungsanlagen auslastet.

In Abhängigkeit von der konjunkturellen Entwicklung kann die jährliche Gewinnungsmenge bei bis zu 715.000 t/a liegen. Die Vorräte innerhalb der genehmigten Betriebsgrenzen reichen rechnerisch noch für ca. 3 Jahre.

Für die Erweiterungsfläche errechnet sich mit einem Abbauvolumen von ca. 5,9 Mio. m<sup>3</sup> Basalt und einer jährlichen Abbaumenge von ca. 280.000 m<sup>3</sup> eine Abbauezeit von ca. 21 Jahren.

Das Vorkommen wird aus heutiger Sicht bis Ende 2036 vollständig abgebaut sein.

Für den geplanten Abbau im Basalttagebau Rinderbügen wurde folgende Volumen-/Massenberechnung erstellt:

Abbauabschnitt	Basalt [m <sup>3</sup> ]	Abraum [m <sup>3</sup> ]	Basalt [m <sup>3</sup> ]		Produktionsmenge (2,4 t/m <sup>3</sup> ) [t]	Rückverfüllung [m <sup>3</sup> ]
			Verwertbar [80%]	Steinerde [20%]		
2016-2026 A5=77500m <sup>2</sup>	3.094.452 (ca. 40 m Mächtigkeit)	926.956 (ca. 12 m Mächtigkeit)	2.475.562	618.890	(5.941.349 t)	1.545.846
2027-2036 A6=80600m <sup>2</sup>	2.804.224 (ca. 34,8 m Mächtigkeit)	759.198 (ca. 9,4 m Mächtigkeit)	2.243.379	560.845	(5.384.110 t)	1.320.043
<b>Gesamt</b>	<b>5.898.676</b>	<b>1.686.154</b>	<b>4.718.941</b>	<b>1.179.735</b>	<b>11.325.458</b>	<b>2.865.889</b>

### Abbaufläche A5

Im Winter 2014/2015 soll die Vorfeldberäumung (Rodung der Bäume durch den Eigentümer) auf der ersten Hälfte der Abbaufläche A5 erfolgen.

In 2015 soll dann auf der gerodeten Fläche der Abraum abgetragen werden, so dass Anfang 2016 der Abbau im Abbauabschnitt A5 beginnen kann, der ca. 5 Jahre bis Ende 2020 dauern soll.

Die zweite Hälfte des Abbauabschnitts A5 soll ab Anfang 2021 bis Ende 2026 abgebaut werden. Die Vorfeldberäumung erfolgt hier im Herbst 2019 mit der Rodung durch den Eigentümer und der Beseitigung des Abraums in 2020 mit eigenen Maschinen.

Die gesamte Abbaudauer des Abbauabschnittes A5 beträgt somit ca. 11 Jahre von Anfang 2016 bis Ende 2026.

### Abbaufläche A6

Die Rodung der ersten Hälfte der Abbaufläche A6 soll im Herbst 2025 erfolgen, damit der Abraum in 2026 beseitigt werden kann. Als Abbaubeginn ist Anfang 2027 geplant. Die erste Hälfte der Abbaufläche A6 soll bis Ende 2031 abgebaut werden.

Die zweite Hälfte des Abbauabschnitts A6 soll im Herbst 2030 gerodet werden. Die Beseitigung des Abraums soll hier in 2031 erfolgen, so dass ab Anfang 2032 bis Ende 2036 die zweite Hälfte des Abbauabschnittes A6 abgebaut werden kann.

Die gesamte Abbaudauer des Abbauabschnittes A6 beträgt somit ca. 10 Jahre von Anfang 2027 bis Ende 2036.

### Verfüllung

Der Abraum und die Aufbereitungsreste aus dem Abbauabschnitt A5 werden zur Teilverfüllung bereits abgebauten Abschnitte (A4 und A5) verwendet. Die Verwertung des Abraums und der Aufbereitungsreste aus dem Abbauabschnitt A6 erfolgt durch Teilverfüllung der Abbauabschnitte A5 und A6.

Der den Abraum überlagernde Oberboden wird in den Abbauabschnitten A5 und A6 separat abgetragen und als Mutterboden/durchwurzelbare Bodenschicht nach Verfüllung wieder aufgetragen.

Die Verfüllung erfolgt Abbau begleitend im Zeitraum von 2016 bis ca. 2038.

## **4.5 Verkehrsaufkommen**

Der Basalttagebau ist über eine asphaltierte öffentliche Zufahrtsstraße an die Landesstraße L 3010 angebunden. Diese Zufahrtsstraße wird nicht verändert.

Auch das Verkehrsaufkommen bleibt gleich, da die durchschnittliche jährliche Produktionsmenge nicht verändert werden soll. Bei einer angenommenen Verkaufsmenge von 550.000 t pro Jahr errechnet sich mit einer durchschnittlichen Ladekapazität von 25 t pro LKW bei 260 Arbeitstagen eine mittlere Anzahl von 85 LKW pro Tag.

## **5. Auswirkungen auf die Ausweisungen des Regionalplan Südhessen**

Die im Rahmenbetriebsplan enthaltene Umweltverträglichkeitsstudie hat u.a. zum Ergebnis, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze des Regionalplans Südhessen 2010 hat.

Bei dem Tagebaubetrieb handelt es sich um einen vorübergehenden Eingriff, der nach derzeitigem Planungsstand etwa 2036 beendet ist.

Für die beantragte Erweiterung des Tagebaus werden ausschließlich forstwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen.

Die im Regionalplan Südhessen 2010 vorgesehene Erhaltung von geschlossenen Waldgebieten wie dem Büdinger Wald wird durch zwei Ausgleichmaßnahmen erreicht (siehe Kap. 5.1).

Auswirkungen auf den Grundwasserschutz sind gemäß dem für den Rahmenbetriebsplan erstellten hydrogeologischen Gutachten durch den Abbau nicht zu erwarten.

In das nördlich des Tagebaus gelegene Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen wird nicht eingegriffen.

Sonstige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind nicht betroffen.

### **5.1 Vorranggebiet für Forstwirtschaft**

Die beantragte Erweiterungsfläche liegt in einem großflächigen „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“.

Erhebliche Auswirkungen auf die raumordnerischen Belange der Kategorie „Wald und Forstwirtschaft“ sind nicht erkennbar.

Durch die geplante Erweiterung wird stark forstwirtschaftlich geprägter Laubwald- und Nadelforst (ca. 15,8 ha) in Anspruch genommen.

Es handelt sich um einen zeitlich befristeten Eingriff von ca. 2014 bis 2036.

Gemäß Nr. 10.2-7 des Regionalplans ist der Eingriff in Waldbestände flächengleich auszugleichen. Die im Regionalplan Südhessen 2010 vorgesehene Erhaltung von geschlossenen Waldgebieten, wie dem Büdinger Wald, wird durch zwei Ausgleichmaßnahmen erreicht:

1. Eine Ersatzaufforstung auf einer Fläche von 14,9271 ha im gleichen Naturraum wurde bereits durchgeführt. Die fehlende Ersatzaufforstungsfläche von 0,8829 ha soll bis Ende 2017 erworben werden.
2. Ferner soll nach Abbauende das Tagebaugelände wieder aufgeforstet werden, wobei ca. 10 % dem Naturschutz zur Verfügung gestellt werden soll.

### **5.2 Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz**

Die Erweiterungsfläche ist auch als Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz gekennzeichnet. Der vorhandene Tagebau wird nicht von einem Vorbehaltsgebietes überlagert.

Für den Basalttagebau Rinderbügen wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt, das dem Rahmenbetriebsplan beiliegt.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass durch die beantragte Erweiterung des Basalttagebaus Rinderbügen keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser als natürliche Lebensgrundlage des Menschen sowie der Pflanzen- und Tierwelt im Umfeld der Vorhabensflächen zu erwarten sind.

### **5.3 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen**

Nur der nördliche Bereich des vorhandenen Tagebaugeländes wird von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert. Hier erfolgen keine Änderungen, so dass auch keine Eingriffe und damit verbundene Auswirkungen auftreten können.

Die beantragte Erweiterungsfläche liegt nicht in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen.

## **6. Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens**

Die durch das Vorhaben verursachten relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter können durch die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen und Ersatzaufforstungen vollständig kompensiert werden.

Im Folgenden werden die im Rahmen der für die geplante Erweiterung des Basalttagebaus Rinderbügen verfassten Umweltverträglichkeitsstudie ermittelten Ergebnisse der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter zusammenfassend wiedergegeben.

### **6.1 Boden**

Im beantragten Erweiterungsbereich werden die Böden ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt.

Bei dem geplanten Abbau von Basalt handelt es sich um einen zeitlich befristeten Eingriff, bei dem der Boden abgetragen und in anderen Bereichen des Steinbruchs zur Rekultivierung verwendet wird und deshalb nicht verloren geht.

Der abgetragene Oberboden wird zwischengelagert und dann als durchwurzelbare Bodenschicht auf verfüllten Bereichen aufgetragen und übernimmt damit die Funktionen der ursprünglichen Böden.

Nach Abbauende werden die beantragten Abbauabschnitte A5 und A6 ebenfalls teilweise verfüllt, der zwischengelagerte Oberboden aufgetragen und wieder aufgeforstet. Daher ist nur von einem temporären Verlust der Bodenfunktionen in der Erweiterungsfläche auszugehen, der vor Ort ausgeglichen wird.

Damit wird auch die Ertragsfunktion der Böden der Erweiterungsflächen erhalten.

### **6.2 Wasser – Oberflächengewässer**

Innerhalb der Grenzen des Rahmenbetriebsplanes sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Oberflächengewässer sind aufgrund der räumliche Distanz und der geologischen Gegebenheiten, von dem Vorhaben nicht betroffen. Auch Quellen sind laut Gutachter nicht betroffen. Gemäß hydrogeologischem Gutachten kann eine zeitweise geringfügige Beeinträchtigung der Quelle Q 4 und des Abflusses der Geisweiher im Zuge der Erweiterung der Abbauflächen und -tiefen (bis maximal ca. 290 – 300 m ü.NN) nicht ausgeschlossen werden.

### **6.3 Wasser – Grundwasser**

Grundwasserstockwerke wurden bisher in den Abbauabschnitten A1 bis A4 nicht angeschnitten.

Auch in den Bereichen der Abbauabschnitte A5 und A6 ist gemäß dem hydrogeologischen Gutachten nur mit schwebenden Grundwasserleitern (Schichtenwasser, d.h. Niederschlagswasser, das in Basaltklüften bis auf eine undurchlässige Schicht versickert) zu rechnen. Da es sich beim dem Basaltvorkommen Rinderbügen um ein isoliertes hydrogeologisches System handelt, gibt es keine Verbindungen zu Grundwasserleitern der umgebenden Flächen hat.

Für das Zutagefördern und die Einleitung von Niederschlagswasser und Grundwasser (Schichtenwasser) wird ein wasserrechtlicher Antrag gestellt, mit dem die genehmigten Einleitemengen in den Vorfluter aktualisiert werden sollen.

#### **6.4 Luft**

Anlagenkonfiguration und Betrieb der Aufbereitungsanlagen sowie der Lagerflächen werden nicht verändert, so dass sich auch keine Veränderungen bei den Emissionen und Immissionen ergeben.

Beim Aufbereitungsprozess in den Brech- und Klassieranlagen entstehen staubförmige Emissionen an Brechern, Siebmaschinen und Bandübergabestellen. Gas- und dampfförmige Emissionen sowie Geruchstoffe entstehen nicht.

Ferner entstehen staub- und gasförmige Emissionen durch den Fahrverkehr und Umschlagvorgänge. Da die Jahresproduktionsmenge nicht erhöht werden soll, bleiben auch die Emissionen und damit auch die Immissionen etwa auf dem heutigen Niveau. Laut Gutachter ergeben sich keine relevanten Änderungen.

Zur Vermeidung von staubförmigen Emissionen und Immissionen sind die Brech- und Klassieranlagen an den emissionsrelevanten Stellen gekapselt. Die staubhaltige Abluft wird abgesaugt und in vorhandenen Entstaubungsanlagen auf einen Reststaubgehalt von  $\leq 20 \text{ mg/m}^3$  gereinigt.

An Aufhaldungs- und Verladeeinrichtungen sind Bedüsungseinrichtungen zur Reduzierung von Staubemissionen vorhanden.

Im Basalttagebau entstehen wie bisher staubförmige Emissionen bei Gewinnung, Verladung und Transport. Da sich das Gewinnungsverfahren, der Betriebsablauf und die Abbaumengen im Basalttagebau nicht ändern, ergeben sich auch keine relevanten Veränderungen bei den staubförmigen Emissionen.

Die im Basalttagebau entstehenden Staubemissionen werden durch die Abbauwände und die Verfüllhalden abgeschirmt. Dadurch werden staubförmige Immissionen außerhalb des Betriebsgeländes weitgehend verhindert.

Die Abbauabschnitte A5 und A6 entfernen sich von den nordöstlich gelegenen Immissionsorten in Rinderbügen, so dass tendenziell mit geringeren Staubimmissionen zu rechnen ist.

Durch die Erweiterung des Tagebaus verlängert sich die Betriebsdauer und damit die Immissionsdauer bis zum geplanten Abbauende (ca. 2036).

Eine Beurteilung der Staub-Immissionen des gesamten Standortes im Zusammenhang mit der beantragten Erweiterung des Basalttagebaus Rinderbügen wurde in einem lufthygienischen Gutachten durchgeführt, das dem Rahmenbetriebsplan beiliegt.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

*Die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung durch Schwebstaub und Staubniederschlag unterschreiten die in der 39. BImSchV festgelegten Immissionswerte für PM-10 und PM-2,5 sowie den Immissionswert für Staubniederschlag nach TA Luft.*

*Nach Einschätzung des Gutachters ist zu erwarten, dass die zulässige Überschreitungshäufigkeit des Tages-Immissionswertes durch die Gesamtbelastung durch PM-10 nicht überschritten wird, da die Jahresmittelwerte der Gesamtbelastung an allen Beurteilungspunkten unter 30 µg/m<sup>3</sup> liegen.*

## 6.5 Klima

Ausschlaggebend für die klimatischen Verhältnisse im Basalttagebau und damit für die Auswirkungen auf die entsprechenden Verhältnisse im nahen Umfeld des Basalttagebaus ist das Verhältnis der Grundflächenausdehnung zur Randhöhe, und vor allem der Zusammenhang mit dem Ausmaß der direkten Besonnung auf Bereiche des Basalttagebaus. Durch die Vergrößerung wird das Verhältnis zwischen Fläche und Höhe der Abbauwand zugunsten der Abbausohle verschoben, wodurch sich der Temperaturgang im Basalttagebau vergrößert. Aufgrund der Neigung der Tiefsohle des Basalttagebaus in nordöstlicher Richtung kann Kaltluft abfließen, so dass der Basalttagebau auch nachts wärmer als seine Umgebung ist.

Kaltluftströme sind nordwestlich des Tagebaugeländes am Rand des Seemenbachtals sowie im nordöstlich gelegenen Tal des Bornbachs ermittelt worden. Die beantragte Abbauerweiterung in südwestliche Richtung hat auf diese Bereiche keinen Einfluss.

Die Erweiterung wird Auswirkungen auf die mikroklimatischen Verhältnisse haben. Meso- und/oder Makroklimatischen Wirkungen werden, aufgrund der verhältnismäßig geringen vorhabensbezogenen Entstehung von Treibhausgasemissionen zum einen und der parallel zur Rohstoffgewinnung erfolgenden Rekultivierung (Aufforstung) ausgeschlossen.

Mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima, die in relevantem Umfang über die Erweiterungsfläche hinaus wirksam sind, wird nicht gerechnet.

## 6.6 Flora und Fauna

Eine Bestandsaufnahme von Flora und Fauna und eine artenschutzrechtliche Prüfung wurden durchgeführt. Darauf basierend wurde vom Gutachter der Eingriff ermittelt und Ausgleichs- und Rekultivierungsmaßnahmen festgelegt.

### Flora

Von der beantragten Erweiterung des Tagebaus Rinderbügen sind nur forstwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Geschützte Pflanzenarten wurden vom Gutachter nicht festgestellt.

Für den beantragten Eingriff in den Forst (ca. 15,8 ha) wurden bereits Ersatzaufforstungen im gleichen Naturraum auf einer Fläche von ca. 14,9 ha durchgeführt. Die fehlenden ca. 0,9 ha sollen nach Erteilung der Genehmigung bis Ende 2017 nachgewiesen werden.

Ferner werden die Abbaubereiche A5 und A6 nach Abbauende wieder aufgeforstet, wobei ca. 10 % dem Naturschutz zur Verfügung gestellt werden.

### Fauna

Die Auswirkungen für den Naturhaushalt wurden vom Gutachter untersucht und bewertet. Das Gutachten liegt dem Rahmenbetriebsplan als Anhang bei.

Da das Untersuchungsgebiet den Steinbruch, alle Abbauabschnitte und die weitere Umgebung beinhaltet, kann ein Einfluss auf einige Arten aufgrund der Distanz zur beantragten Erweiterung von vornherein ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nur solche Arten berücksichtigt, die entweder im bestehenden Steinbruch vorkommen oder für die eine Beeinträchtigung durch die beantragten Abbauabschnitt A5 und A6 nicht ausgeschlossen werden kann.

Zusammenfassend kommt der Gutachter zu folgender Beurteilung:

*Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Vorkommen von Fledermausquartieren in den Abbauabschnitten A5 und A6 nicht ausgeschlossen werden kann, Reviere von 14 häufigen Vogelarten und 3 Vogelarten mit „ungünstigem-unzureichendem“ Erhaltungszustand (Girlitz, Kuckuck, Turteltaube) verloren gehen, während Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Baumpieper, Flussregenpfeifer und Uhu von der Erweiterung profitieren.*

*Es werden die im § 44 BNatschG benannten Schädigungs- und Störungsverbote nicht erfüllt, sofern die in der artenschutzrechtlichen Untersuchung benannten Konflikt vermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Erfolgt eine entsprechende Umsetzung, so ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatschG oder eine Befreiung nach § 67 BNatschG nicht erforderlich.*

## **6.7 Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt wird nicht beeinträchtigt, da die im § 44 BNatschG benannten Schädigungs- und Störungsverbote nicht erfüllt werden, da die in der artenschutzrechtlichen Untersuchung benannten Konflikt vermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden.

Da es sich bei der Erweiterungsfläche um forstwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, wurden keine gefährdete Arten/Biotope ermittelt. Unter Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzes sind die Flächen ohne gefährdete Arten von mittlerer Bedeutung.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde ein Uhu-Brutplatz im vorhandenen Steinbruch festgestellt. In der Eingriffs- und Ausgleichsplanung wurden entsprechende Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Die bereits durchgeführten Ersatzaufforstungen und die zeitnahe Rekultivierung/Wiederaufforstung des Tagebaus führen zu einem naturschutzfachlichen Ausgleich des durch das Vorhaben verursachten Eingriffs.

## **6.8 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete**

Das Vorhaben liegt außerhalb von Vogelschutz- oder FFH-Gebieten, so dass es zu keinem unmittelbaren Flächenverlust kommt. Aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Schutzgebieten kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung als Abgrabungsfläche vor allem mittel- bis langfristig positive Aspekte auf die strukturelle Situation des Gebietes und seines Umfeldes haben wird.

## **6.9 Sonstige Schutzgebiete**

Regionale Grünzüge, Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete, Bann- und/ oder Schutzwald sowie Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Wirkungsbereich des Basalttagebaus. Für das im Bereich des Basalttagebaus ausgewiesene Heilquellenschutzgebiet gilt, dass Eingriffe erst bei Tiefen von mehr als 60 m u. GOK relevant sind. Diese Eingriffstiefen werden jedoch nicht erreicht.

## **6.10 Landschaft**

Der Basalttagebau Rinderbügen liegt am nördlichen Rand der durch Wald geprägten Landschaftsbildeinheit „Büdingen Wald“. Ein bewegtes Relief, das überwiegend durch schmale, tief eingeschnittene und reich strukturierte Wiesentäler gegliedert ist, charakterisiert diese Landschaftsbildeinheit. Der Nadelholzanteil der großen, naturnah wirkenden Wälder ist hoch.

Durch die Erweiterung des Basalttagebaus werden Teile des Landschaftselements Knissenkippel beansprucht. Dadurch ergeben sich mikro- und mesostrukturelle Veränderungen des Landschaftsbildes, die jedoch durch die nur allmählich Flächen beanspruchende Gewinnungstätigkeit nicht oder nur verzögert ihre Wirkung entfalten. Makrostrukturelle Veränderungen der Landschaftsbildeinheit sind wegen des bewegten Reliefs nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Veränderungen des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten, da die Erweiterungsflächen A5 und A6 nur nach Norden geöffnet sind. Der Blick von Norden auf die Steinbruchwand wird nur geringfügig verändert. Dies begründet sich darin, dass die Abbauwände der Abbauabschnitte A1 bis A4 als südliche Grenze derzeit schon von bestimmten exponierten Standorten einsehbar sind. Weiterhin verändert sich die Länge der Abbauwand nur geringfügig, da die Erweiterungsflächen nach Süden voran getrieben werden. Der westliche Bereich der Abbauwand, ist aufgrund der Verfüllungen von alten Abbaubereichen, im nördlichen Bereich des vorhandenen Basalttagebaus nur bedingt einsehbar.

Ferner werden die bereits genehmigten Abbaubereiche A1 bis A4 sukzessive entsprechend dem genehmigten Rekultivierungsplan weiter teilverfüllt und aufgeforstet. Die Abbaubereiche A1 und A2 sind bereits weitgehend verfüllt und haben damit die Einsicht auf die Abbauwand reduziert. Durch die vorgesehene Wiederaufforstung wird sich die Einsichtnahme in den Tagebau weiter verringern.

## **6.11 Menschliche Gesundheit**

Die Emissionen von Luftschadstoffen, Lärm und Erschütterungen bleiben auf dem heutigen genehmigten Niveau und reduzieren sich tendenziell durch die größer werdende Entfernung zwischen Abbauwand und Wohnbebauung. Die Grenzwerte für Luftschadstoffe, Lärm und Erschütterungen werden wie bisher eingehalten, so dass wie bisher nicht mit Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sowie der Wohn- und Lebensqualität zu rechnen ist.

## **6.12 Mensch**

Die sukzessive Rodung und damit der Verlust von Wald führt nur zu geringen Veränderungen des Lokalklimas und des Landschaftsbildes, die durch die abbaubegleitende Rekultivierung der verfüllten Abbaubereiche noch teilweise kompensiert wird.

Die Zufahrt wird nicht verändert und die Betriebsweise und die Produktionsmengen bleiben gleich, so dass auch die Auswirkungen durch den Anlagenbetrieb und den Verkehr etwa gleich bleiben und als nicht relevant zu bewerten sind.

Die Gebiete im näheren Umfeld des Basalttagebaus dienen nur in geringem Maße der Freizeitznutzung sowie der Erholung. Die im vorigen Kapitel aufgeführten Auswirkungen des Vorhabens haben auch auf die Freizeit- und Erholungsfunktion keinen relevanten Einfluss. Der Wegfall eines Waldweges am Ende der Abbautätigkeit wird durch die Nutzung eines südlich des Abbaugeländes verlaufenden alternativen Wanderweges kompensiert.

### **6.13 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nach Auskunft der Unteren Denkmalschutzbehörde befinden sich im Bereich der Erweiterungsfläche keine Kultur- oder Bodendenkmäler.

Auswirkungen durch Sprengerschütterungen an Kulturdenkmälern im Umfeld des Basalttagebaus werden aufgrund des Abstandes von mehr als einem Kilometer nicht erwartet.

Vorhabensbedingte erhebliche Auswirkungen durch säurebildende Luftschadstoffe, die durch den Einsatz mobiler Geräte im Basalttagebau entstehen, werden aufgrund der im Verhältnis zum öffentlichen Straßenverkehr verhältnismäßig geringen Emissionen und den Abständen zu den Kulturdenkmälern nicht erwartet.

Infrastruktureinrichtungen (Strom-, Gas-, Wasser-, Abwasser-, Telefonleitungen etc.) sind nicht betroffen.

Auch die Holzwirtschaft ist nicht betroffen. Die Rodungsarbeiten sowie die Aufforstungen werden mit dem Waldeigentümer abgestimmt und von diesem selbst durchgeführt.

### **6.14 Abfälle**

#### Aufbereitungsanlagen

Bei den in den Aufbereitungsanlagen anfallenden Abfällen ergeben sich keine Änderungen.

Beim Betrieb der Aufbereitungsanlagen und der zugehörigen Nebenanlagen wie Werkstatt etc. können folgende Abfälle gemäß Abfallverzeichnisverordnung (ASN=Abfallschlüsselnummer gem. AVV) anfallen (durchschnittliche Mengen pro Jahr):

#### Abfälle zur Beseitigung

- A 1 feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (aus Wartungen und Reparaturen), ASN 15 02 02\*, ca. 1 m<sup>3</sup>
- A 2 Filterschläuche (aus Entstaubungen), ASN 15 02 03, ca. 20 kg
- A 3 Öl- und Kraftstofffilter (aus Wartungen und Reparaturen), ASN 16 01 07\*, ca. 20 kg
- A 4 Holz (aus Bauschutt-Recycling), ASN 17 02 01, ca. 100 kg
- A 5 Kunststoffabfälle (aus Bauschutt-Recycling), ASN 17 02 03, ca. 100 kg
- A 6 hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, ASN 20 03 01, ca. 25 m<sup>3</sup>

#### Abfälle zur Verwertung

- V 1 Stahlschrott (aus Bauschutt-Recycling), ASN 17 04 05, ca. 10 t
- V 2 Altöl (aus Wartungen und Reparaturen), ASN 13 02 05\*, ca. 2500 l
- V 3 Filterstaub (aus Entstaubungen) ASN 01 03 08, ca. 10.000 t
- V 4 Altreifen, ASN 16 01 03, ca. 5 t
- V 5 Altpapier, ASN 20 01 01, ca. 10 m<sup>3</sup>

Bei einer Wartung oder Reparatur wird das anfallende Altöl (V 2) im vorhandenen Altöltank gesammelt.

Der Abfall A 1 wird in auf dem Firmengelände vorhandenen geschlossenen Behältern zwischengelagert. Die Abfälle A 1 und V 2 werden von Zeit zu Zeit durch zugelassene Fachfirmen entsorgt. Der Nachweis über die fachgerechte Entsorgung erfolgt mittels Begleitschein.

Die Filterschläuche (A 2) werden in Containern gesammelt und über einen zugelassenen Containerdienst entsorgt.

Nicht verkaufsfähiges, aufbereitetes Material sowie Filterstaub werden bei der Verfüllung und Rekultivierung des Basalttagebaus verwendet.

Bei der Aufbereitung von unbelastetem Bauschutt können trotz Vorsortierung geringe Mengen der folgenden Abfälle enthalten sein:

- V 1 Stahlschrott (ASN 17 04 05), ca. 10 t
- A 4 Holz (ASN 17 02 01), ca. 100 kg
- A 5 Kunststoffabfälle (ASN 17 02 03) , ca. 100 kg

Die Abfälle werden bei Bedarf aussortiert, in geeigneten Behältern gesammelt und von zugelassenen Entsorgungsfirmen entsorgt. Sie werden bis zu ihrem Abtransport geschützt gelagert. Stahlschrott (V 1) wird in der Stahlindustrie wiederverwertet.

Falls die verwertbaren Reststoffe V 1 Stahlschrott und V 2 Altöl zeitweise nicht verwertet werden können, werden sie auf dem Betriebsgelände vorschriftsmäßig zwischengelagert. Falls trotzdem eine Entsorgung als Abfall notwendig werden sollte, erfolgt diese durch zugelassene Entsorgungsfachbetriebe.

#### Tagebau

Im Basalttagebau fallen weiterhin keine Abfälle an. Die anfallende Steinerde und sonstiges nicht verkaufsfähiges mineralisches Material sowie Aufbereitungsreste werden zur Teilverfüllung der bereits abgebauten Abbauabschnitte verwendet.

### **6.15 Abwasser**

Bei der Abwasserbeseitigung ergeben sich keine Änderungen.

Produktionsbedingte Abwässer fallen in der Brech- und Klassieranlage nicht an. Das Sanitärabwasser aus den Betriebs- und Sozialgebäuden wird einer 3-Kammergrube zugeführt. Der

Überlauf wurde 1996 geschlossen. Das anfallende Sanitärabwasser wird bei Bedarf in die Kläranlage Rinderbügen abgefahren (ca. 150 m<sup>3</sup>/a).

Das Niederschlagswasser wird über eine Absetzanlage (Langsandfang) in den Vorfluter Seemenbach abgeleitet. Eine Belastung des Niederschlagswassers durch den Betrieb der Brech- und Klassieranlage ist nicht zu besorgen.

Gemäß Wasserrechtsantrag werden jährlich jeweils ca. 190.000 m<sup>3</sup> Grund- und Oberflächenwasser in den Steinbach eingeleitet.

#### **6.16 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen den Schutzgütern. Es wurde untersucht, ob die relevanten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die das Projekt unmittelbar beeinflussen, ihrerseits Folgen für andere Schutzkomponenten haben können. Soweit relevante Wechselwirkungen innerhalb der einzelnen Schutzgüter bestehen, wurden diese im Rahmen der schutzgutbezogenen Betrachtung berücksichtigt und in Kapitel 8.3 des Rahmenbetriebsplanes dargestellt. Insgesamt wurden keine relevanten Wechselwirkungen festgestellt.

## 7. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Für den Eingriff durch die beantragte Erweiterung des Basalttagebaus Rinderbügen um die Abbaubereiche A5 und A6 wurde ein Rekultivierungsplan und eine Eingriffs- und Ausgleichsplanung auf Basis einer Umweltverträglichkeitsstudie erstellt.

### 7.1 Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Rekultivierungsmaßnahmen

Im faunistischen Gutachten und der Artenschutzprüfung wurden folgende Maßnahmen festgeschrieben.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle landschaftspflegerischen Maßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung des Steinbruchs zusammengefasst:

Tabelle1: Maßnahmenübersicht

Nr.	Maßnahmentyp	Maßnahme
V1	Verminderungsmaßnahme	Umweltbaubegleitung
V2	Verminderungsmaßnahme	Waldrodung abschnittsweise
V2	Vermeidungsmaßnahme	Rodung in der Zeit vom 1.10. bis 28.2.
V2	Vermeidungsmaßnahme	Kontrolle von Baumhöhlen und Nistkästen vor der Rodung
V2	Vermeidungsmaßnahme	Sicherheitsabstand 30 m zw. Sprengort und dem Brutplatz des Uhus
V2	Vermeidungsmaßnahme	Schutz- und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Abbauphase
V2	Verminderungsmaßnahme	Rekultivierungsbeginn abschnittsweise nach Abbaufortschritt
V2	Verminderungsmaßnahme	Zeitnahe Nutzung des abgetragenen Oberbodens im Rahmen der Rekultivierung bereits abgebauter wiederverfüllter Abschnitte
V3	Verminderungsmaßnahme, Ausgleichsmaßnahme	Bepflanzung des den Tagebau umgebenden Randwalls
A1	Artenschutzmaßnahme (CEF)	Anbringen von 20 Fledermauskästen
R 1	Rekultivierungsmaßnahme, Ausgleichsmaßnahme	Wiederaufforstung durch gelenkte Sukzession
R 2	Rekultivierungsmaßnahme	Erosionsschutzpflanzung, Sukzession, Gebüsch
R 3	Rekultivierungsmaßnahme, Ausgleichsmaßnahme	Anlage von Schotter-/Sandbiotopen mit Steinhaufen (Amphibien, Reptilien)
R 4	Rekultivierungsmaßnahme, Ausgleichsmaßnahme	Himmelsteich – periodisches Gewässer
R 5	Rekultivierungsmaßnahme, Ausgleichsmaßnahme	Erhalt der Steilwand mit einer Höhe von mind. 30 m
R 6	Rekultivierungsmaßnahme	Rückbau aller technischen Anlagen und Gebäude

Durch die zeitliche und räumliche Abbauführung erfolgt die Flächeninanspruchnahme sukzessive in mehreren Abschnitten und damit jeweils so spät wie möglich. Durch diese phasenweise Inanspruchnahme der Flächen bleiben auch die Möglichkeiten der bisherigen Nutzungen solange wie möglich erhalten.

Da die Gewinnung innerhalb der Abbaugrenzen abschnittsweise verläuft, können die abgebauten Bereiche zeitnah rekultiviert werden. Mit fortschreitendem Abbau entstehen so immer neue

Flächen für die Wiedernutzbarmachung und ein Standortmosaik verschiedener Sukzessionsstadien.

Auch eine möglichst vollständige Inanspruchnahme der einmal erschlossenen Lagerstätte führt zu einer Minderung der Umweltauswirkungen, da so die Flächeninanspruchnahme durch andere Abbauvorhaben außerhalb des Tagebauvorfeldes reduziert wird. Im vorliegenden Projekt wird dies durch den möglichst vollständigen Abbau des Rohstoffes bis zum Liegenden erreicht.

Durch frühzeitige Maßnahmen zur Waldrandgestaltung und zum Waldumbau werden die Auswirkungen auf die umliegenden Waldbestände so gering wie möglich gehalten und hochwertige ökologische Strukturen geschaffen. Zum Schutz der umliegenden Waldbestände wurde der Sicherheitsstreifen auf 15 m erhöht (bisher 5-10 m).

## **8. Rekultivierungskonzept**

Für die Abschnitte A1 bis A4 wurden ausschließlich forstwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen. Als Rekultivierungsziel wurde deshalb die Wiederaufforstung der abgebauten Flächen festgelegt. Auch bei den beantragten Erweiterungsflächen A5 und A6 handelt es sich um forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Deshalb wurde auch für diese Flächen die Wiederaufforstung als Rekultivierungsziel festgelegt, wobei ca. 10 % dem Naturschutz zur Verfügung gestellt werden sollen.

Da der Abbaubetrieb am Standort noch Jahrzehnte lang andauern wird, ist es erst bei der endgültigen Einstellung des Abbaubetriebs sinnvoll, eine endgültige Konzeption der Naturschutzmaßnahmen zu erstellen und in einem Abschlussbetriebsplan zu dokumentieren. Ein Grund hierfür sind die bei Abbauende vorhandenen speziellen Gegebenheiten, wie z.B. das Arteninventar.

In der Zwischenzeit werden die unten vorgestellten Maßnahmen auf Grundlage der Erkenntnisse aus dem abbaubegleitenden Monitoring fortgeschrieben. Eine detaillierte Planung des Rückbaus der Bermen sowie der Gestaltung der Abbauwände, mit konkreten Zeichnungen und Handlungsanweisungen, sind ebenfalls erst bei Abbauende sinnvoll zu erstellen.

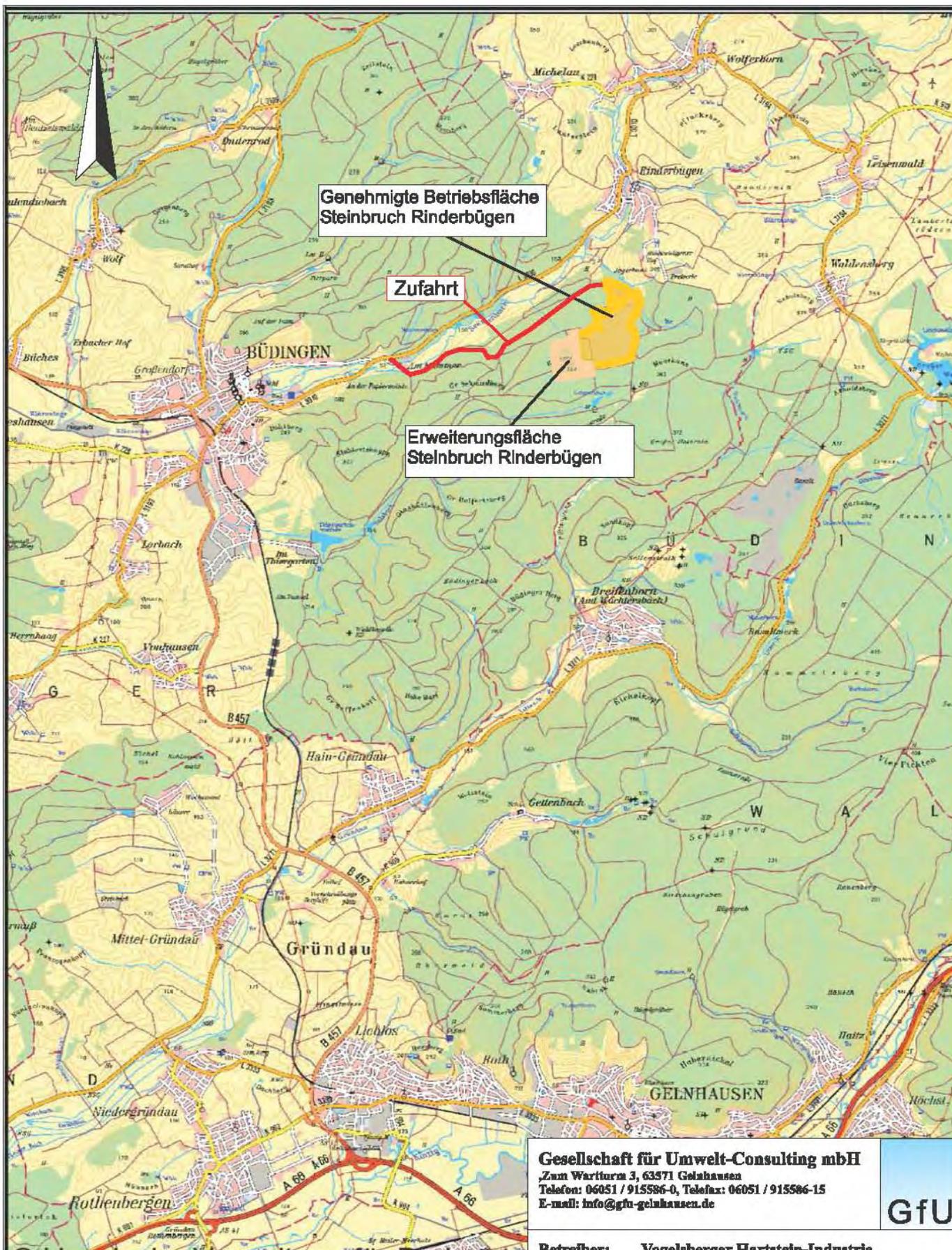
Folgende Rekultivierungsmaßnahmen sind im Rahmenbetriebsplan vorgesehen:

- R 1 - Wiederaufforstung durch gelenkte Sukzession
- R 2 - Erosionsschutzpflanzung, Sukzession, Gebüsch
- R 3 - Anlage von Schotter-/Sandbiotopen mit Steinhäufen (Amphibien, Reptilien)
- R 4 - Himmelsteich – periodisches Gewässer
- R 5 - Erhalt einer Steilwand mit einer Höhe von mind. 30 m
- R 6 - Rückbau aller technischen Anlagen und Gebäude (nach Abbauende)

In Anlehnung an die für den vorhandenen Tagebau genehmigte Rekultivierungsplanung ist auch für die Erweiterungsfläche eine Wiedernutzbarmachung unter forst- und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten geplant.

## **9. Anlagen**

- **Übersichtslageplan (unmaßstäblich)**
- **topographische Karte Maßstab 1 : 25.000**
- **Lageplan (unmaßstäblich),  
maßstäblich siehe Rahmenbetriebsplan Anhang 1 Plan 10.4**
- **Auszug aus dem Regionalplan Südhessen 2010 (unmaßstäblich)**
- **Plan Abbauendstand 2036 (unmaßstäblich),  
maßstäblich siehe Rahmenbetriebsplan Anhang 2 Plan 11.6**
- **Rekultivierungsplan (unmaßstäblich),  
maßstäblich siehe Rahmenbetriebsplan Anhang 4 Plan 13.1**



Genehmigte Betriebsfläche  
Steinbruch Rinderbügen

Zufahrt

Erweiterungsfläche  
Steinbruch Rinderbügen

**Gesellschaft für Umwelt-Consulting mbH**  
 Zum Wartturm 3, 63571 Gelnhäusen  
 Telefon: 06051 / 915586-0, Telefax: 06051 / 915586-15  
 E-mail: info@gfu-gelnhausen.de



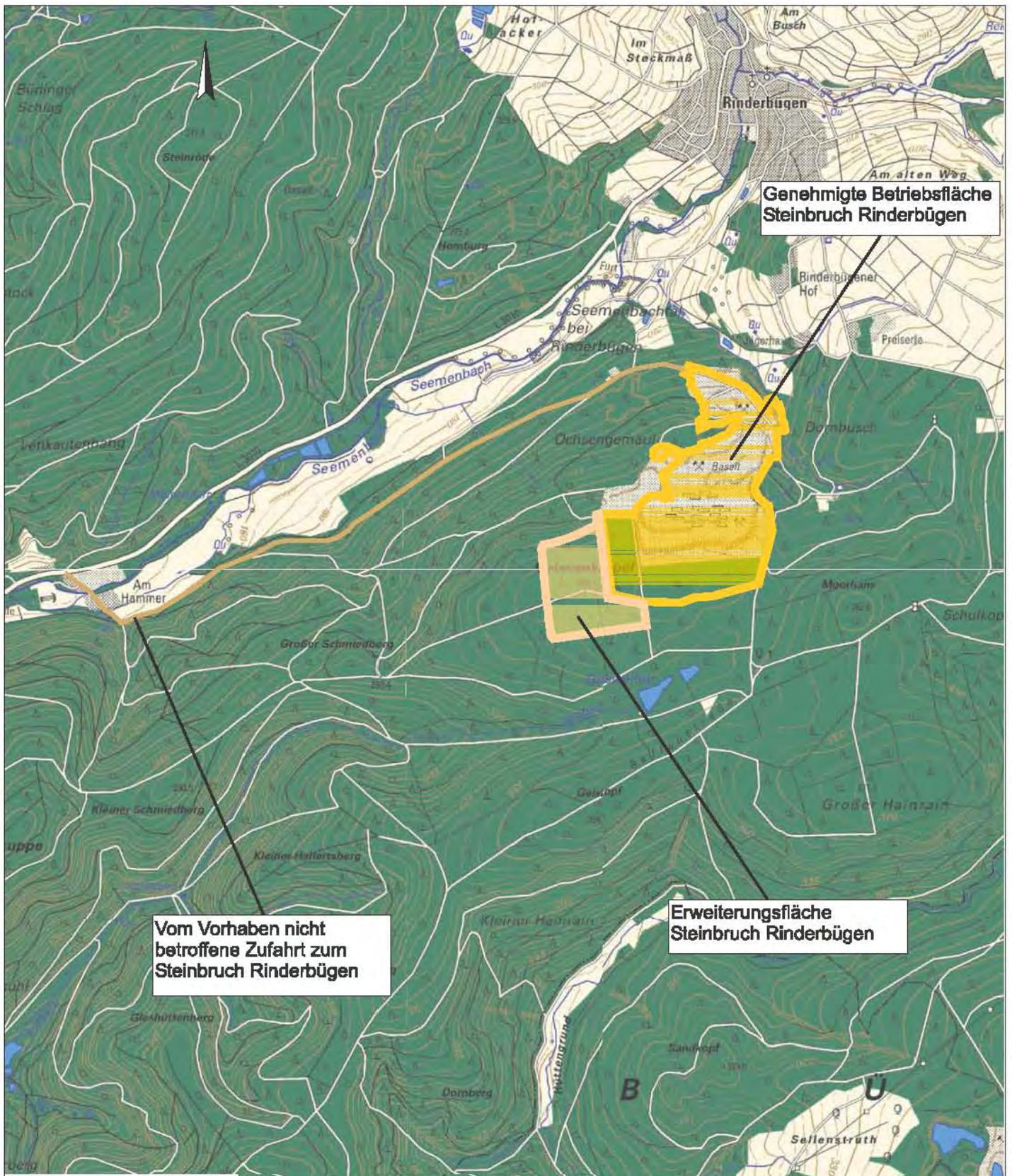
**Betreiber:** Vogelsberger Hartstein-Industrie GmbH & Co. KG

**Projekt:** Rahmenbetriebsplan Basalttagebau Rinderbügen

**Planinhalt:** Plan 10-13 Übersichtslageplan

<b>Maßstab:</b> Ohne	<b>Planformat:</b> DIN A4	<b>Stand:</b> 08.10.2013
----------------------	---------------------------	--------------------------

**Unmaßstäblich**



**Genehmigte Betriebsfläche  
Steinbruch Rinderbügen**

**Vom Vorhaben nicht  
betroffene Zufahrt zum  
Steinbruch Rinderbügen**

**Erweiterungsfläche  
Steinbruch Rinderbügen**

**Gesellschaft für Umwelt-Consulting mbH**

Zum Warturm 3, 63571 Gelnhausen  
 Telefon: 06051 / 915586-0, Telefax: 06051 / 915586-15  
 E-mail: [info@gfu-gelnhausen.de](mailto:info@gfu-gelnhausen.de)



**Betreiber:** Vogelsberger Hartstein-Industrie  
 GmbH & Co. KG

**Projekt:** Rahmenbetriebsplan gemäß § 52 BBergG

**Planinhalt:** Topographische Karte mit Zufahrt

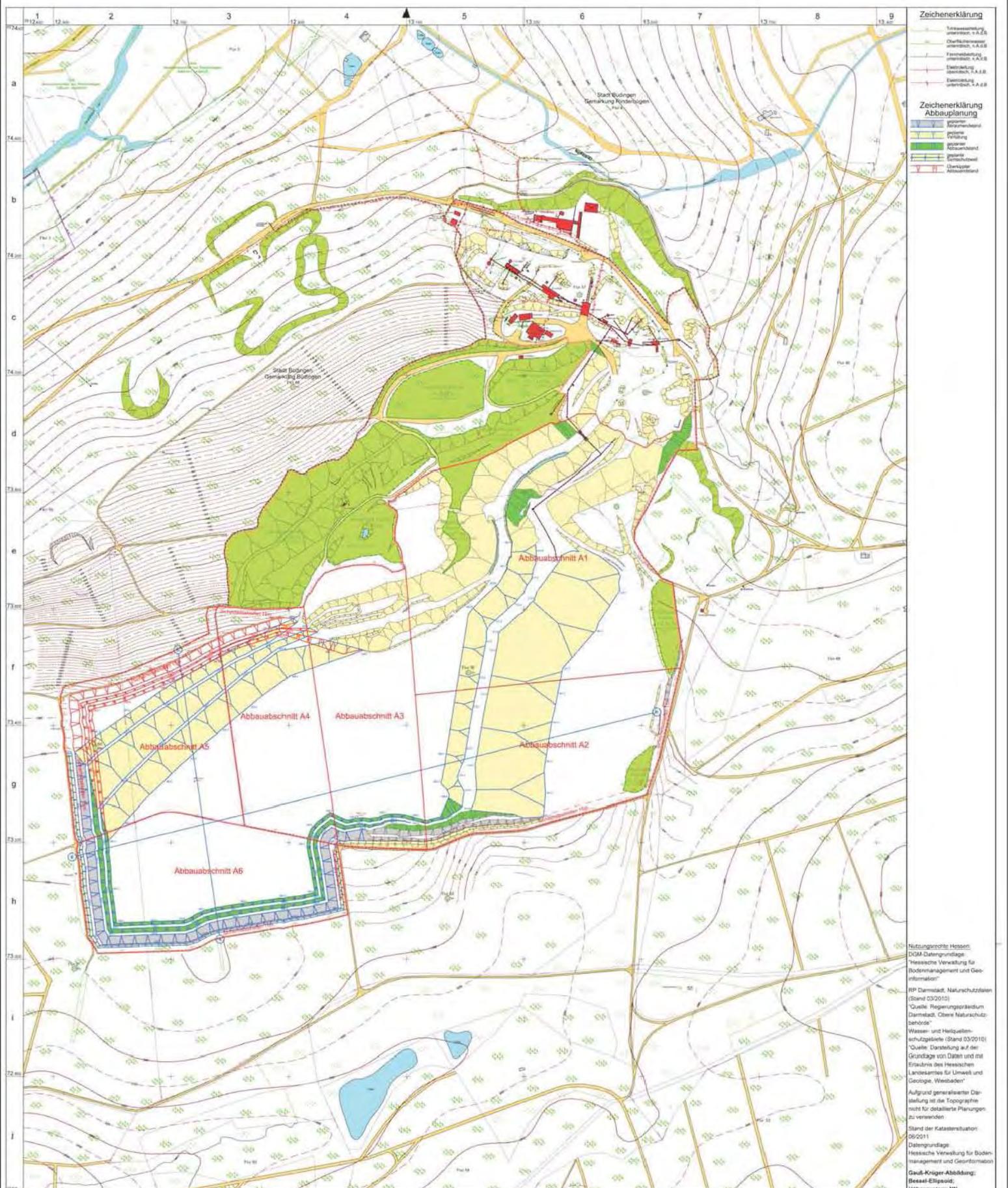
**Maßstab:** 1 : 25 000

**Planformat:** DIN A4

**Stand:** 10.06.2013







**Zeichenerklärung**

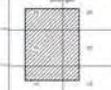
- Tiefenwasser unterhalb 1:1 A.8
- Oberflächenwasser oberhalb 1:1 A.8
- Flächenabdeckung oberhalb 1:1 A.8
- Elektronik oberhalb 1:1 A.8
- Einzelbauwerke oberhalb 1:1 A.8

**Zeichenerklärung Abbauplanung**

- Abbaubestand
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich

Nutzungsrechte Hessen  
 DGM Datengrundlage  
 Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation  
 RP Darmstadt, Naturschutzdaten (Stand 03/2010)  
 Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde  
 Wasser- und Holzplanungsgebiete (Stand 03/2010)  
 Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Wiesbaden  
 Aufgrund generalisierter Darstellung ist die Topographie nicht für detaillierte Planungen zu verwenden  
 Stand der Katastersituation 02/2011  
 Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation  
 Gauß-Krüger-Abbildung: Bessel-Ellipsoid; Höhenreferenz: NN

Herbert Mathes & Söhne  
 Bergtechnisches Vermessungsbüro  
 Büro für angewandte Geophysik  
 Am Hauptbahnhof 17  
 64293 Frankfurt am Main



Blatteinteilung  
 M 1:85000

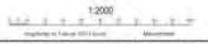
Land Hessen  
 Regierungsbezirk Darmstadt  
 Wetteraukreis  
 Stadt Rinderbürgen  
 Gemarkungen Bodingen  
 und Rinderbürgen  
 Regierungspräsidium Darmstadt  
 Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt  
 Dezernat Bergbauaufsicht

**Zeichenerklärung**

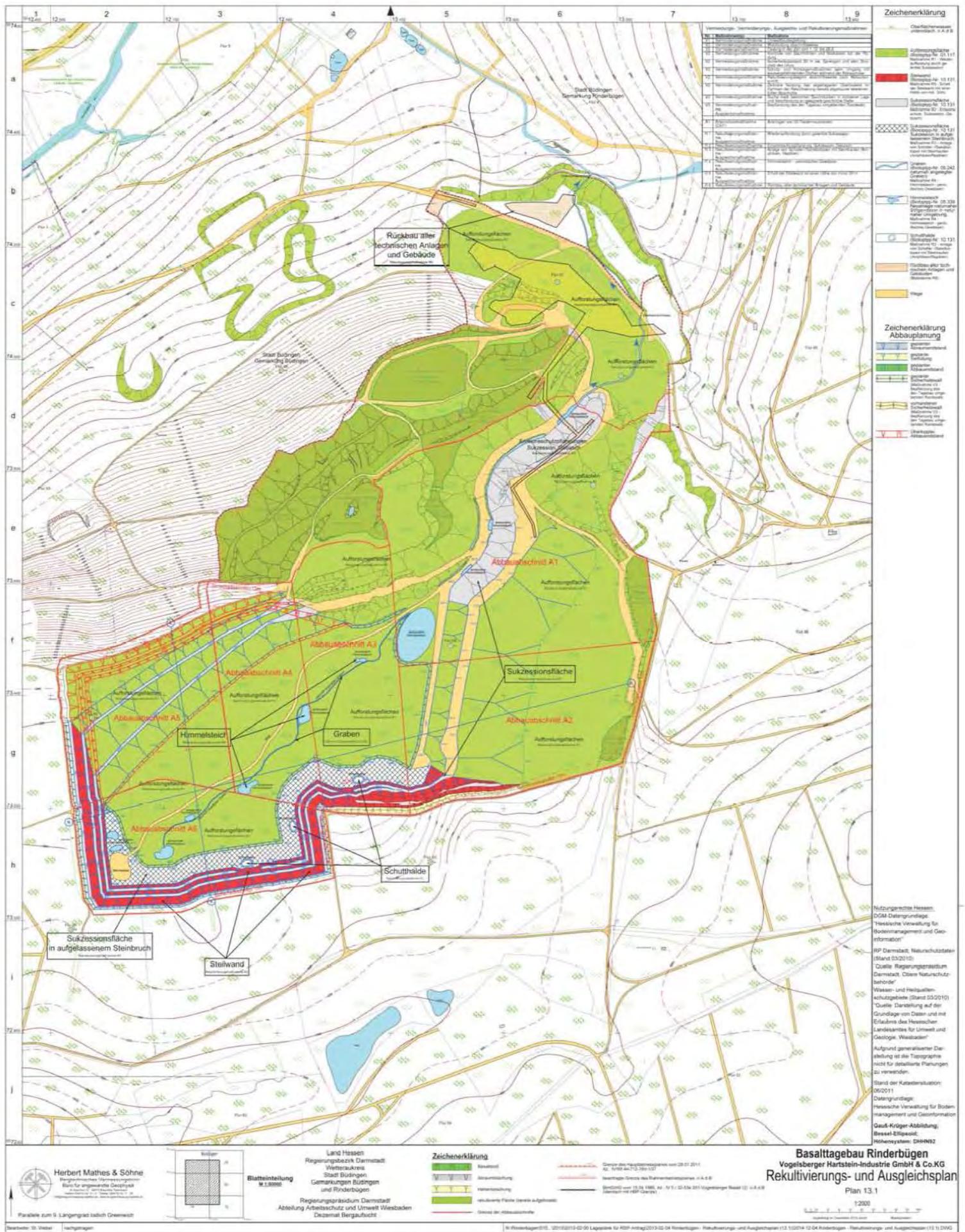
- Bergbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich
- Abbaubereich

Grenze des Hauptabbaubereiches von 08.01.2011  
 Az. 10/04.44-12/284-1/20  
 Bestätigung vom 18.04.1998, Az. 1/17.12/154/2011-Vollstreckungswahl 02, 1:1 A.8, 8  
 (Bericht mit IOP-Cover)

**Basalttagebau Rinderbürgen**  
 Vogelsberger Hartstein-Industrie GmbH & Co.KG  
 gepl. Abbaubestand 2036  
 Plan 11.6



**Unmaßstäblich, maßstäblicher Plan im Rahmenbetriebsplan**



**Unmaßstäblich, maßstäblicher Plan im Rahmenbetriebsplan**