



Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
(Behördenzentrale) Göschwitzer Straße 41, 07745 Jena

Knauf Deutsche Gipswerke KG
Werk Rottleberode
Geschäftsleitung
Knaufstraße 1
06536 Südharz

Ihr Ansprechpartner:

Frank Groß

Durchwahl:

Telefon +49 361 57 3927 433

Telefax +49 361 57 3942 222

Frank.Gross@

tlubn.thueringen.de

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen:

(bitte bei Antwort angeben)

5070-85-3461/5-1-41035/2025

Jena

14. April 2025

Bescheid Nr. 8-1121/2025

Das Thüringer Landesamt für Umwelt,
Bergbau und Naturschutz (TLUBN)

erlässt folgenden

Planfeststellungsbeschluss

zur

Zulassung des Rahmenbetriebsplanes

für den Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode

der Firma

Knauf Deutsche Gipswerke KG

in den Gemarkungen

Stempeda und Urbach

familienfreundlicher

Arbeitgeber

2022

prüfen.bewerten.auszeichnen

| BertelsmannStiftung

Thüringer Landesamt für Umwelt,
Bergbau und Naturschutz (TLUBN)
Göschwitzer Straße 41
07745 Jena

poststelle@tlubn.thueringen.de

Umsatzsteuer-ID: DE812070140

Bitte senden Sie uns **Rechnungen** bevorzugt als E-Rechnung über das Portal <https://xrechnung-bdr.de/>.

Unsere Leitweg-ID: 16901051-0001-70

Informationen zum **Datenschutz**, dem Umgang mit Ihren Daten im TLUBN und zu Ihren Rechten nach der EU-DSGVO finden Sie im Internet auf der Seite

www.tlubn.thueringen.de/datenschutz

www.tlubn.thueringen.de

Inhaltsverzeichnis

A. Feststellung des Planwerkes

I. Zulassungen und Genehmigungen

II. Plan- und Antragsunterlagen

III. Kosten

B. Nebenbestimmungen zum Planwerk

1. Technische Umsetzung des Vorhabenskonzeptes
2. Wasser
3. Bodenschutz
4. Naturschutz
5. Immissionsschutz
6. Forstwirtschaft
7. Arbeitsschutz
8. Denkmalschutz
9. Befristung/Erlöschen
10. Auflagenvorbehalt

C. Hinweise zum Planwerk

D. Begründung

I. Begründung zum Planwerk

1. Sachverhalt
2. Verfahren
3. Wesentliche Ergebnisse der Erörterung
4. Begründung der Festlegungen unter A I.
5. Begründung der Nebenbestimmungen zum Planwerk

II. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 57a Abs. 4 Satz 3 BBergG

1. Kurzerfassung der Schutzgüter
2. Darstellung der unvermeidbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter
3. Bewertung der dargestellten Umweltauswirkungen für die einzelnen Schutzgüter
4. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen
5. Gesamtabwägung

E. Kostenentscheidung

F. Rechtsbehelfsbelehrung

A.

Feststellung des Planwerkes

I. Zulassungen und Genehmigungen

1. Das Vorhaben **Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode in den Gemarkungen Stempeda und Urbach** wird auf Antrag der Fa. Knauf Deutsche Gipswerke KG, Knaufstraße 1, 06536 Südharz vom 16.01.2018, auf der Grundlage des Rahmenbetriebsplans vom 01.12.2017, gemäß § 52 Abs. 2a in Verbindung mit §§ 55, 57a,c Bundesberggesetz (BBergG) und § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V. mit Nr. 2.1.2 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) nach Maßgabe der in diesem Beschluss enthaltenen Nebenbestimmungen **planfestgestellt**.
2. Das zugelassene **Vorhaben umfasst** die folgenden **bergbaulichen und vorhabensbezogenen Maßnahmen** innerhalb des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode unter Inanspruchnahme der unter A. I Ziff. 2.6 angegebenen Grundstücke sowie die von ihm berührten und nachfolgend aufgeführten **öffentlich-rechtlichen Genehmigungstatbestände**:
 - 2.1 Die **Gewinnung** von Gips und Anhydrit mittels Bohr- und Sprengarbeit **einschließlich der abbaubegleitenden Wiedernutzbarmachung in den dargestellten Abbaugrenzen** (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan Inhaltsverzeichnis, Ziff. 4.2.2 sowie Anlagenverzeichnis, Anlage A 3.4) sowohl **innerhalb des Bergwerkseigentums** Rottleberode/Alter Stolberg, Verleihungsurkunde Nr.: 270/90/920 vom 24.09.1990 **als auch auf** der nördlich angrenzenden **immissionsschutzrechtlichen Austauschfläche (Variante II-Kleiner Flächentausch) auf welcher der Bodenschatz als Grundeigentümerbodenschatz** eingeordnet ist. Die Eckpunktkoordinaten und die Lage der einzelnen Abbauflächen sind unter A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Anlagenverzeichnis, Anlage A 2.3 und Rahmenbetriebsplan, 1. Ergänzung, Anlagenverzeichnis, Anlage 5 ersichtlich.
 - 2.2 Die im Zusammenhang mit dem Vorhaben notwendige Erteilung der **naturschutzrechtlichen Eingriffsgenehmigung** nach §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
 - 2.3 Die **Ausnahmegenehmigung** und Befreiung von den Schutzzielen des **Landschaftsschutzgebietes „Alter Stolberg“** gemäß § 7 ff. ThürNatG und § 67 BNatSchG, einschließlich der **Befreiung** von den **Verboten des Naturparks „Südharz“** gemäß § 6 Abs. 2 Thüringer Verordnung über den Naturpark Südharz vom 01. Dezember 2010 (Südharz-NatPVTH)
 - 2.4 Die Ausnahme von den Verboten des § 30 BNatSchG und § 15 ThürNatG zur **Beseitigung besonders geschützter Biotope** innerhalb der Antragsfläche.
 - 2.5 Die grundsätzliche Genehmigung zur **Änderung der Nutzungsart (Rodungsgenehmigung), zur Durchführung von Kahlschlägen sowie zur Umsetzung funktionsgleicher Ausgleichsaufforstungen** nach den §§ 10, 24 und 21 Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG) entsprechend der Vorhabensplanung
 - 2.6 Vom Vorhaben für den bergmännischen Eingriff und damit verbundene vorhabensbezogene Maßnahmen einschließlich Wiedernutzbarmachung und Kompensation nach A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Anlagenverzeichnis, Abschnitt 1, Anlage 1.5 beanspruchte Grundstücke:

Gemarkung Stempeda

Flur 5, Flurstücke:

1/3, 2, 3, 5, 6, 7/1, 7/6, 19, 9/19, 9/28, 9/29, 9/30, 9/31, 9/32, 9/33, 9/34, 9/35, 9/36, 9/37, 9/38, 9/39, 9/40, 9/41, 9/42, 9/43, 9/44, 9/45, 9/46, 9/47, 9/48, 9/49, 9/50, 9/51, 9/52, 9/53, 9/54, 9/55, 9/56, 9/57, 9/58, 9/59, 9/60, 9/61, 9/62, 9/63, 9/64, 9/65, 10/1, 13/1, 22/16, 23/16, 31/4

Gemarkung Urbach

Flur 14, Flurstücke:

1/1, 8/2

Flur 19, Flurstücke:

107

3. Durch diesen Bescheid wird die **Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlich-rechtlichen Genehmigungstatbestände** festgestellt. Neben dieser Zulassung sind für dieses Vorhaben, soweit vorliegend nicht anders bestimmt, andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen, grundsätzlich nicht erforderlich.

Mit der Erlangung der Bestandskraft dieses Planfeststellungsbeschlusses wird der **Zulassungsbescheid** des **fakultativen Rahmenbetriebsplanes** nach § 52 Abs. 2, Ziff. 1 BBergG des Bergamtes Bad Salzungen vom 30.12.1994 (Aktz. 8160/94-266/91, Hof/Dr. Bro/Schi/Da) für den Abbau der Gips- und Anhydritlagerstätte Alter Stolberg der Knauf Deutsche Gipswerke KG einschließlich der zugehörigen naturschutzfachlichen Ergänzung mit Bescheid vom 23.06.1997 (Aktz.4991/97-76/d/42/46/002, Hof/Da) **ersetzt**.

Von dieser Planfeststellung **nicht ersetzt oder berührt** werden:

- Benötigte und bestehende Bergbauberechtigungen
 - Zulassung von Betriebsplänen
 - Wasserrechtliche Erlaubnis des Thüringer Landesbergamtes vom 23.09.2010 zur Einleitung von Niederschlagswasser der Verkehrsflächen des Tagebaus „Alter Stolberg“ in Rottleberode der Knauf Deutsche Gipswerke KG in das Grundwasser
4. Die gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen werden, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie nicht in den Erörterungsterminen am 11.10.2022 und am 12.10.2022 zurückgenommen wurden, hiermit zurückgewiesen
5. Jeder Wechsel des Inhabers der Planfeststellung ist dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Ref. 85 unverzüglich mitzuteilen.
6. Der Planfeststellungsbeschluss ist zusammen mit den Planunterlagen zu den Betriebsdokumenten zu nehmen und bis zum Ende der Geltungsdauer aufzubewahren. Sie ist den verantwortlichen Personen zur Kenntnis zu bringen.

II. Plan- und Antragsunterlagen

Der Planfeststellung liegen folgende Antrags- und Rahmenbetriebsplanunterlagen (Text und Anlagen) zugrunde:

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode

Inhaltsverzeichnis

Bearbeitungsnachweis

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

- 0 Vorbemerkungen
- 0.1 Allgemeines
- 0.2 Angaben zum Antragsteller
- 0.3 Angaben zum Produktionsstandort
- 0.4 Aufbereitungsanlagen, Betriebsanlagen und -einrichtungen
- 0.5 Untersuchungen im Vorfeld
- 1 Antragsgegenstand
- 2 Gewinnungsrechtliche Belange
 - 2.1 Raumordnerische Belange
 - 2.2 Gewinnungsberechtigung, Eigentumsverhältnisse
- 3 Standortsituation
 - 3.1 Geographische Situation
 - 3.2 Geologische und ingenieurgeologische Verhältnisse
 - 3.2.1 Gips- und Anhydritvorräte
 - 3.3 Hydrologische und hydrogeologische Situation
 - 3.3.1 Wasseranschnitte im Bergwerksfeld
 - 3.3.2 Hydrologische Situation
 - 3.3.3 Die Durchlässigkeit des Gebirges
 - 3.3.4 Einfluss auf andere Wasserkörper
 - 3.4 Bodengeologische Situation
 - 3.5 Landschaft
 - 3.6 Mensch/ Besiedlung
 - 3.7 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
 - 3.8 Klima/Luft
 - 3.9 Kultur- und Sachgüter
 - 3.10 Wirtschaft/ Verkehr
 - 3.11 Schutzgebiete und sonstige Einschränkungen (Sicherheitsabstände)
- 4 Angaben zum Vorhaben
 - 4.1 Bestandteile des Vorhabens
 - 4.2 Technische Konzeption
 - 4.2.1 Allgemeine Beschreibung
 - 4.2.2 Tagebauentwicklung
 - 4.2.3 Wasserwirtschaftliche Anlagen und Einrichtungen
 - 4.3 Flächenanalyse
 - 4.3.1 Abbauflächen
 - 4.3.2 Haldenflächen
 - 4.3.3 Flächenbedarf für Betriebsanlagen und -einrichtungen
 - 4.3.4 Flächenbedarf insgesamt
 - 4.4 Geplante Förderung nach Zeitabschnitten und voraussichtliche Laufzeit des Vorhabens
 - 4.5 Betriebsregime
 - 4.6 Abraumwirtschaft und Wiedernutzbarmachungskonzeption
 - 4.7 Entwicklung der Staub-, Lärm- und Erschütterungsemissionen/ -immissionen

- 4.7.1 Luft/Staub
- 4.7.2 Geräusche
- 4.7.3 Abfälle
- 4.7.4 Erschütterungen
- 4.7.5 Sonstige erhebliche Auswirkungen
- 4.8 Entwicklung der hydrogeologischen Verhältnisse
- 4.8.1 Zusammenfassung der Kenntnisse zur hydrogeologischen Situation am Alten Stolberg
- 4.8.2 Wasserbilanz
- 4.8.3 Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG
- 4.8.3.1 Prognose und Bewertung auf den Zustand der Wasserkörper
- 4.8.4 Zusammenfassende Beurteilung der hydrogeologischen Situation
- 4.8.5 Sicherung der hydrogeologischen Situation
- 4.8.6 Grundwassermonitoring
- 4.9 Antrag im Sinne BImSchG für Gewinnungsmaßnahmen außerhalb des BWE
- 5 Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens
- 5.1 Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan
- 5.1.1 Vorbemerkungen
- 5.1.2 Untersuchungsgegenstand
- 5.1.3 Untersuchungsergebnisse
- 5.1.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
- 5.1.3.2 Schutzgut Boden
- 5.1.3.3 Schutzgut Wasser
- 5.1.3.4 Schutzgut Klima und Luft
- 5.1.3.5 Schutzgut Landschaft
- 5.1.3.6 Schutzgut Mensch
- 5.1.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 5.1.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
- 5.1.4 Variantenvergleich
- 5.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung
- 5.2.1 FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“ (DE 4431-305)
- 5.2.2 FFH-Gebiet „Reesberg“ (DE 4531-303)
- 5.2.3 FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ (DE 4431-302)
- 5.2.4 FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“ (DE 4431-304)
- 5.2.5 SPA-Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst (DE 4430-420)
- 6 Betriebssicherheit und Nachbarschaftsschutz
- 6.1 Rechtsvorschriften und Regelungen
- 6.2 Allgemeine Maßnahmen zur Gewährleistung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit
- 6.3 Schutz Beschäftigter und Dritter
- 6.3.1 Absperrungen und Sicherung von Gefahrenstellen
- 6.3.2 Betriebliche Maßnahmen zur Geräusch-, Vibrations- und Staubbekämpfung
- 6.4 Brandschutz
- 6.5 Beseitigung betrieblicher Abfälle
- 6.6 Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen
- 7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Gesteinsaufbau der Gips- und Anhydritlagerstätte Alter Stolberg und dessen Umgebung (nach Ziebell 1993)
- Tabelle 2: Übersicht über die in den einzelnen Nutzhorizonten gewinnbare Tonnagen an Gips- und Anhydritstein und die Kubatur des Abraums aus dem Bereich des Grauen Saltones über den Anhydritgewinnungsflächen
- Tabelle 3: Flächenbilanz Bergwerkseigentum - Abbaufäche
- Tabelle 4: Fördermengen Gips
- Tabelle 5: Abraum mengen aus dem Hangenden des Anhydritabbaues
- Tabelle 6: Übersicht über das zur Verfügung stehende Haldenvolumen

Tabelle 7:	Ermittlung der Eingriffsfläche
Tabelle 8:	Abstand zur Bebauung
Tabelle 9:	Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel durch Abbautätigkeiten (Lr) für den Gipsabbau
Tabelle 10:	Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel durch Abbautätigkeiten (Lr) für den Anhydritabbau
Tabelle 11:	zu schützende Objekte und Bebauungsbereiche hinsichtlich Sprengerschütterungen
Tabelle 12:	Identifizierung betroffener Wasserkörper
Tabelle 13:	Zusammenfassung der möglichen Umweltauswirkungen im Vergleich der Abbauvarianten

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild vom Gips-/Anhydrittagebau Rottleberode
Abbildung 2:	Lage des Bergwerksfeldes (BWF)
Abbildung 3:	Bilanz Flächentausch (nicht maßstäblich)
Abbildung 4:	Antragsflächen (nicht maßstäblich)
Abbildung 5:	Auszug Regionalplan Nordthüringen, Raumnutzungskarte Ost (nicht maßstäblich)
Abbildung 6:	Bergwerkseigentum mit Oberflächeneigentum (nicht maßstäblich)
Abbildung 7:	Gesamtprofil Alter Stolberg/ Krakow 1998 (4)
Abbildung 8:	Geologische Karte Alter Stolberg/Krakow 1998
Abbildung 9:	Anhydritabbau in einzelnen Phasen (nicht maßstäblich)
Abbildung 10:	Karsthydrologische Karte des Gebietes „Alter Stolberg“ (nicht maßstäblich) (5)
Abbildung 11:	Bodengeologische Standortverhältnisse (6)
Abbildung 12:	Karte 1 der UVS, Biotop- und Nutzungstypen (nicht maßstäblich)
Abbildung 13:	Flächennutzung und Schutzgebiete (8)
Abbildung 14:	Gipsmächtigkeiten im Abbaubereich und Übersicht Abbauentwicklung (nicht maßstäblich)
Abbildung 15:	Kippenentwicklungsplan zum Abraumkonzept (nicht maßstäblich)
Abbildung 16:	Zeitliche Abfolge von Abbau und Rekultivierung (nicht maßstäblich) (6)
Abbildung 17:	Profilschnitt Rekultivierungskonzept (6)
Abbildung 18:	Übersicht der Abbau- und Abbauverzichtsflächen für die untersuchten Varianten

Anlagenverzeichnis

A 1	Übersichtspäne
A 1.1	Übersichtskarte – Lage des Bergwerksfeldes
A 1.2	Antragsflächen
A 1.3	Lage der Schutzgebiete
A2	Rechtliche Verhältnisse (TLBA)
A 2.1	Grundstücksliste
A 2.2	Karte Eigentumsverhältnisse
A 2.3	Berechtsamsurkunde
A3	Technische Unterlagen
A 3.1	Bilanz Flächentausch
A 3.2	Abbaubereiche für Gips und Anhydrit
A 3.3	Gipsmächtigkeiten im Abbaubereich
A 3.4	Abbauplanung
A 3.5	Kippenplan
A 3.6	Antrag nach § 4 BImSchG

A 3.7	Antrag nach § 17 BNatSchG und § 7 ThürNatG
A 3.8	Antrag nach § 67 BNatSchG
A 3.9	Antrag nach §§ 10 und 21 ThürWaldG
A 3.10	Antrag nach § 30 BNatSchG und § 18 ThürNatG
A4	Gutachten und Prognosen
A 4.1	Hydrogeologisches Gutachten
A 4.2	Lärmprognose
A 4.3	Staubprognose
A 4.4	Erschütterungsprognose
A 4.5	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie
A 4.6	Sichtbeziehungsanalyse
A5	Unterlagen zur UVP, Natura 2000 etc.
A 5.1	Faunistische und floristische Untersuchungen im Bergwerksfeld Rottleberode
A 5.2	Artenschutzfachbeitrag
A 5.3	NATURA 2000 - Verträglichkeitsstudie
A 5.4	Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan

Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

1	Veranlassung/Aufgabenstellung
	Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen
2.1	Beschreibung des Vorhabens
2.1.1	Lage/ Standort
2.1.2	Hydrographische Verhältnisse
2.1.3	Geologische Verhältnisse
2.1.4.	Hydrogeologische Situation
2.1.5	Abbauplanung
2.1.6	Flächenbedarf
2.1.7	Abraumwirtschaft
2.1.8	Wiedernutzbarmachungskonzept
2.2	Beschreibung der Veränderungen der physischen Gewässereigenschaften durch das Vorhaben
2.3	Identifizierung und Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper
2.4	Zustand der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper
2.5	Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Zustand der Wasserkörper
2.5.1	GWK SAL GW 038 Zechsteinrand der Thüringer Senke
2.5.2	OWK DEST _SAL110W05-00 Thyra
2.5.3	OWK DETH_5648_39+81 Obere Helme
2.6	Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit des guten Zustandes
2.6.1	Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit des guten Zustandes
2.6.2	OWK: DEST_SAL110W05-00 „Thyra“
2.6.3	OWK: DETH_5648_39+81 Obere Helme
3	Schlussfolgerung/ Zusammenfassung
4	Literatur- und Quellenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Karstwasserstockwerke

- Tabelle 2: Vom Vorhaben betroffener GWK auf Grundlage des Steckbriefs GWK SAL GW 038 des LHW und Geoproxy Thüringen
- Tabelle 3: Übersicht über die vom Vorhaben betroffenen OWK auf Grundlage des Datenblattes für den OWK SAL 110W05-00 Thyra des LHW und Geoproxy Thüringen
- Tabelle 4: Ist-Zustand der vom Vorhaben betroffenen GWK auf Grundlage des Steckbriefs GWK SAL GW 038 des LHW und Geoproxy Thüringen
- Tabelle 5: Ist-Zustand der vom Vorhaben betroffenen OWK (Fließgewässer) auf Grundlage des Datenblattes für den OWK SAL110W05-00 Thyra des LHW und Geoproxy Thüringen
- Tabelle 6: Maßnahmen für GWK GW 038 Zechsteinrand der Thüringer Senke lt. Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt 2016 - 2021
- Tabelle 7: Maßnahmen für OWK: DETH_5648_39+81 Obere Helme lt. Maßnahmenprogramm für potenziell betroffene Gewässerabschnitte
- Tabelle 8: Maßnahmen für OWK: DEST_SAL110W05-00 „Thyra“ lt. Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt 2016 - 2021

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Vereinfachte schematische Darstellung zur Vorflutersituation an der Horstlage Alter Stolberg (entnommen aus (Fugro Consult GmbH, 2017-b)
- Abbildung 2: Schema zur Wasserbewegung im Bereich Alter Stolberg (modifiziert nach (VÖLKER, 2015)
- Abbildung 3: Gewinnungsbereiche und Übersicht der Abbauentwicklung (nicht maßstäblich)
- Abbildung 4: Kippenentwicklungsplan zum Abraumkonzept (nicht maßstäblich)
- Abbildung 5: Profilschnitt mit Rekultivierungskonzept nach (Weise, 2017)
- Abbildung 6: Lage des Grundwasserkörpers GWK SAL GW 038
- Abbildung 7: Lage der Oberflächenwasserkörper
- Abbildung 8: Lage der Oberflächenwasserkörper im weiteren Abstrom

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Steckbrief für den Grundwasserkörper „Zechensteinrand der Thüringer Senke“
- Anlage 2 Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper „Thyra“
- Anlage 3 Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper „Obere Helme“
- Artenschutzbeitrag – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Artenschutzbeitrag-spezialle artenschutzrechtliche Prüfung

Inhaltsverzeichnis

- 1 Anlass und Aufgabenstellung
- 2 Rechtliche und fachliche Grundlagen
- 3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes
- 4 Datengrundlagen und Bestandserhebung
- 5 Auswahl der relevanten Arten/ Relevanzprüfung
 - 5.1 Prüfliste/Abschichtung: Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
 - 5.2 Prüfliste/Abschichtung: Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie
 - 5.3 Zusammenfassung der relevanten Arten
- 6 Wirkungsprognose
 - 6.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
 - 6.1.1 Pflanzen
 - 6.1.2 Wildkatze
 - 6.1.3 Fledermäuse
 - 6.1.4 Amphibien
 - 6.1.5 Reptilien

- 6.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutz-Richtlinie
 - 6.2.1 Baumhöhlenbrüter
 - 6.2.2 Freibrüter
 - 6.2.3 Bodenbrüter
 - 6.2.4 Horstbrüter
 - 6.2.5 Nischenbrüter
 - 7 Zusammenfassung
- Literatur und Quellennachweis

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Relevante Arten des Anhang IV der FFH-RL
- Tab. 2: Relevante Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Tab. 3: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen und in der artenschutz-Rechtlichen Prüfung (SAP)
- Tab 4: Durchzuführende Schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie

Inhaltsverzeichnis

- 0 Einleitung
- 0.1 Anlass
- 0.2 Rechtliche Grundlagen
- 1 Teil 1 – Allgemeiner Teil
- 1.1 Vorhabensbeschreibung
- 1.2 Übersicht über die Schutzgebiete im Netz NATURA 2000
- 1.3 Untersuchungsraum und Datengrundlagen
- 1.3.1 Begründung der Abgrenzung des Untersuchungsraumes
- 1.3.2 Durchgeführte Untersuchungen und Datengrundlagen
- 1.3.3 Managementpläne/ Monitoring
- 1.4 Wirkfaktoren und Wirkprozesse des Vorhabens
- 1.4.1 Wirkfaktoren
- 1.4.2 Beschreibung spezifischer Wirkprozesse
- 1.1.5 Methodisches Vorgehen der Prüfung
- 1.5.1 Methodik der Vorprüfung/ Betroffenheitsanalyse
- 1.5.2 Methodik der Wirkprognose
- 2 Teil 2 – FFH-Gebiet DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“
- 2.1 Übersicht über das FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“
- 2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“
- 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
- 2.2.2 Arten des Anhang II der FFH-RL
- 2.3 Vorprüfung/ Betroffenheitsanalyse
- 2.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
- 2.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Arten des Anhang II der FFH-RL
- 2.3.3 Zusammenfassung voraussichtlich betroffener
- 2.4 Wirkprognose
- 2.4.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
- 2.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte
- 3 Teil 3 – FFH-Gebiet DE 4531-303 „Reesberg“
- 3.1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Reesberg“
- 3.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebiet „Reesberg“
- 3.2.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
- 3.2.2 Arten des Anhang II der FFH-RL

- 3.3 Vorprüfung/Betroffenheitsanalyse
 - 3.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
 - 3.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Arten des Anhang II der FFH-RL
 - 3.3.3 Zusammenfassung voraussichtlich betroffener Arten und Lebensräume
 - 3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
Durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte
 - 4 Teil 4 – FFH-Gebiet DE 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“
 - 4.1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ 35
 - 4.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“
 - 4.2.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
 - 4.2.2 Arten des Anhang II der FFH-RL
 - 4.3 Vorprüfung/Betroffenheitsanalyse
 - 4.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
 - 4.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Arten des Anhang II der FFH-RL
 - 4.3.3 Zusammenfassung voraussichtlich betroffener Arten und Lebensräume
 - 4.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte
 - 5 Teil 5 – FFH-Gebiet DE 4431-304 „Thyra im Südharz“
 - 5.1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“
 - 5.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Thyra im Südharz“
 - 5.2.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
 - 5.2.2 Arten des Anhang II der FFH-RL
 - 5.3 Vorprüfung/Betroffenheitsanalyse FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“
 - 5.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL
 - 5.3.2 Prüfung der Betroffenheit von Arten des Anhang II der FFH-RL
 - 5.3.3 Zusammenfassung voraussichtlich betroffener Arten und Lebensräume
 - 5.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte
 - 6 Teil 6 –SPA-Vogelschutzgebiet DE 4430-420 „Südharzer Gipskarst“
 - 6.1 Übersicht über das Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“
 - 6.2 Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“
 - 6.2.1 Vogelarten nach Anhang I der VSRL
 - 6.3 Vorprüfung/Betroffenheitsanalyse
 - 6.3.1 Prüfung der Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang I der VSRL
 - 6.3.2 Zusammenfassung voraussichtlich betroffener Arten und Lebensräume
 - 6.4 Wirkprognose
 - 6.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
Durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte
 - 7 Teil 7 - Zusammenfassung
- Quellen und weiterführende Literatur

Anhang

- Anhang 1: Charakteristik der FFH-LRT
- Anhang 2: Charakteristik der Anhang II-Arten
- Anhang 3: Charakteristik der Vogelarten nach Anhang I VSRL
- Anhang 4: Kartenteil
- Karte 1: Lebensraumtypen und Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet
„NSG Alter Stolberg“ (Maßstab 1 : 15.000)
- Karte 2: Lebensraumtypen und Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet
„Reesberg“ (Maßstab 1 : 15.000)
- Karte 3: Vogelarten des Anhang I der VSRL im SPA-Vogelschutzgebiet
„Südharzer Gipskarst“ – Teilfläche Alter Stolberg (Maßstab 1:15.000)

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Tabelle 2:	Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen
Tabelle 3:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“
Tabelle 4:	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“
Tabelle 5:	Betroffenheitsprüfung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL Im FFH-Gebiet DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“
Tabelle 6:	Betroffenheitsprüfung der Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“
Tabelle 7:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4531-303 „Reesberg“
Tabelle 8:	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4531-303 „Reesberg“
Tabelle 9:	Betroffenheitsprüfung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4531-303 „Reesberg“
Tabelle 10:	Betroffenheitsprüfung der Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4531-303 „Reesberg“
Tabelle 11:	Lebensraumtypen nach Anhang der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“
Tabelle 12:	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“
Tabelle 13:	Betroffenheitsprüfung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“
Tabelle 14:	Betroffenheitsprüfung von Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“
Tabelle 15:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-304 „Thyra im Südharz“
Tabelle 16:	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-304 „Thyra im Südharz“
Tabelle 17:	Betroffenheitsprüfung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-304 „Thyra im Südharz“
Tabelle 18:	Betroffenheitsprüfung von Arten des Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet DE 4431-304 „Thyra im Südharz“
Tabelle 19:	Vogelarten nach Anhang I der VSRL im Vogelschutzgebiet DE 4430-420 „Südharzer Gipskarst“
Tabelle 20:	Betroffenheitsprüfung von Vogelarten nach Anhang I der VSRL im Vogelschutzgebiet DE 4430-420 „Südharzer Gipskarst“

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lageübersicht der NATURA 2000-Gebiete
Abb 2:	Übersicht zur Lage der Heimkehle im FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“

Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	Anlass
1.2	Rechtlicher Rahmen/ Aufgabe der UVS
1.3	Übergeordnete Planungen
1.4	Methodik und Untersuchungsrahmen
2	Vorhabensbeschreibung
2.1	Räumliche Lage des Vorhabenortes
2.2	Zweck des Vorhabens
2.3	Art und Umfang des Vorhabens
2.4	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

- 2.5 Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, Abfälle und Abwasser
 - 2.6 Alternativen
 - 3 Beschreibung der Umwelt und seiner Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
 - 3.1 Schutzgebiete
 - 3.1.1 Schutzgebiete nach BNatSchG
 - 3.1.2 Schutzgebiete nach WHG
 - 3.2 Schutzgüter
 - 3.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - 3.2.2 Boden
 - 3.2.3 Wasser
 - 3.2.4 Luft und Klima
 - 3.2.5 Landschaft
 - 3.2.6 Menschen, menschliche Gesundheit
 - 3.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter
 - 3.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern
 - 4 Beschreibung der zu erwartenden, erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens
 - 4.1 Auswirkungen auf Biotope/Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - 4.1.1 Biotope
 - 4.1.2 Tier- und Pflanzenarten
 - 4.2 Auswirkungen auf den Boden
 - 4.3 Auswirkungen auf das Wasser
 - 4.4 Auswirkungen auf Klima und Luft
 - 4.5 Auswirkungen auf die Landschaft
 - 4.6 Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
 - 4.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter
 - 4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
 - 4.9 Übersicht der Umweltwirkungen und betroffenen Schutzgütern
 - 4.10 Raumwiderstandsanalyse/ Konfliktschwerpunkte
 - 5 Variantenvergleich
 - 5.1 Geprüfte Varianten
 - 5.2 Auswirkungsprognose im Variantenvergleich
 - 6 Eingriffsbilanzierung
 - 6.1 Grundsätzliches
 - 6.2 Eingriffsbilanz nach Naturschutzrecht
 - 6.2.1 Bewertungsmodell/Methodik
 - 6.2.2 Vorhabensbezogene Eingriffsbilanz
 - 6.3 Eingriffsbilanz nach Waldgesetz
 - 6.3.1 Bewertungsmodell/ Methodik
 - 6.3.2 Vorhabensbezogene Waldbilanz
 - 7 Kompensationsmaßnahmen
 - 7.1 Grundsätzliches und Rekultivierungskonzept
 - 7.2 Kompensationsbilanz nach Naturschutzrecht
 - 7.3 Kompensationsbilanz nach Waldgesetz
 - 8 Überlagerung mit Sonderbetriebsplänen
 - 9 Umweltüberwachung/ Monitoring
 - 10 Allgemein verständliche Zusammenfassung
- Quellen und weiterführende Literatur

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)
- Abb. 2: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume
- Abb. 3: Untersuchungsraum Schutzgut Landschaft
- Abb. 4: Lage des Bergwerksfeldes (BWF) Rottleberode/ Alter Stolberg
- Abb. 5: Naturschutzgebiete

- Abb. 6: FFH-Gebiete und SPA-Vogelschutzgebiete
 Abb. 7: Überschwemmungsgebiet und Wasserschutzgebiet
 Abb. 8: Aktuelle Abbaufäche Ammenhöhe
 Abb. 9: Abbaufäche in Sukzession Bereich Ammenhöhe
 Abb. 10: Temporäre Wasserstelle am Fuchskopf
 Abb. 11: Krebsbach nahe Stempeda
 Abb. 12: Kiefermischbestand nordöstlich Schmiedehäu
 Abb. 13: Fichtenbestand mit armer Kraut- und Strauchschicht
 Abb. 14: Aufforstung an der Krebsbachwand
 Abb. 15: Abgrabungsflächen und verschieden alte Pionierwald-Stadien
 Abb. 16: Karsttypisches Oberflächenrelief mit Doline
 Abb. 17: Felsbildung mit kleinem Hohlraum im Bonental
 Abb. 18: Auszug aus der Geologischen Karte Alter Stolberg (KRAKOW 1998), BWF ergänzt
 Abb. 19: Vereinfachtes Geologisches Profil aus dem östlichen Tagebaubereich (aus Völker 2015)
 Abb. 20: Schematische Darstellung der horstartigen Lage des Alten Stolbergs (aus Völker 2015)
 Abb. 21: Bodengeologie im BWF
 Abb. 22: Schematische Darstellung des Alten Stolberg mit Fließgewässern an den Außenhängen (aus Völker 2015)
 Abb. 23: Schematisiertes Karstwassermodell des Alten Stolbergs (aus Völker 1993)
 Abb. 24: Schematische Darstellung der Niederschlagsversickerung im Alten Stolberg (aus Völker 2015)
 Abb. 25: Panorama-Aufnahmen von der Krebsbachwand im Wandel der Zeit
 Abb. 26: Profilschnitt Ebersburg - BWF
 Abb. 27: Profilschnitt Burgruine Neustadt - BWF
 Abb. 28: Profilschnitt Josefkreuz - BWF
 Abb. 29: Blick vom Josefkreuz in Richtung Tagebau Rottleberode, in der Ferne ist das Abbaufeld nur schwach auszumachen
 Abb. 30: Blick von Josefkreuz in südöstliche Richtung, Vorbelastung durch Windräder
 Abb. 31: Wanderwege und kulturhistorische Objekte im BWF
 Abb. 32: Prinzip der Versickerung im Stinkschiefer (Quelle: Völker 2015)
 Abb. 33: Versickerungsstellen im Tagebaugebiet „Alter Stolberg“ (Quelle: Völker 2015)
 Abb. 34: Kartografische Übersicht der geprüften Varianten
 Abb. 35: Landschaftsbildsimulation -. Variantenvergleich von Standort 1 (Ortsrand Rottleberode/Scheune An der Kreuzgrube)
 Abb. 36: Gesamtflächenbetrachtung/ Flächenüberlagerung der geplanten Abbaufäche, Flächen genehmigter HBP und SBP sowie bereits verritzter Flächen
 Abb. 37: Profilschnitt Rekultivierungskonzept
 Abb. 38: Zeitliche Abfolge von Abbau und Rekultivierung
 Abb. 39: Sonderbetriebspläne in der geplanten Antragsfläche des RBP 2017

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Überblick der im Untersuchungszeitraum im UG beobachteten Amphibien- und Reptilienarten
 Tab. 2: Überblick der im Untersuchungszeitraum im UG beobachteten Fledermausarten
 Tab. 3: Biotop- und Nutzungsstrukturen im Bergwerksfeld
 Tab. 4: Kulturbestimmte Waldbiotoptypen im Bergwerksfeld
 Tab. 5: Naturbestimmte Waldbiotoptypen im BWF
 Tab. 6: Pionierwald-Biotoptypen im BWF
 Tab. 7: Bewertung der maßgeblichen Funktionen der im UG vorkommenden Böden
 Tab. 8: Übersicht schutzgutbezogener Wechselwirkungen
 Tab. 9: Übersicht der Umweltwirkungen und erheblich betroffenen Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen
 Tab. 10: Beurteilung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Vergleich

	der Abbauvarianten
Tab. 11:	Prüfung der von HBP und SBP auf Relevanz für die Eingriffsbilanzierung
Tab. 12:	Eingriffsbilanzierung nach Naturschutzrecht gemäß TMLNU (1999)
Tab. 13:	Berechnungsansatz für Waldflächen mit allgemeinen Waldfunktionen Nach TMULN (2006)
Tab. 14:	Ermittlung der Waldausgleichsfläche nach TMULN (2006)
Tab. 15:	Abbaufläche und Rekultivierungsfläche in zeitlicher Abfolge
Tab. 16:	Bilanzierung der Rekultivierungsfläche nach Naturschutzrecht gemäß TMLNU (1999)
Tab. 17:	Bilanzierung der verfügbaren Kompensationsflächen des Ausgleichskatasters nach Naturschutzrecht gemäß TMLNU (1999)
Tab. 18:	Bilanzierungssumme aller verfügbaren Rekultivierungs- und Kompensations- Flächen nach Naturschutzrecht gemäß TMLNU (1997)
Tab. 19:	Flächensumme aller verfügbaren Aufforstungsflächen für den Ausgleich nach ThürWaldG

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Biotop- und Nutzungstypen (1: 5.000)
Karte 2:	Landschaftsbild/ Sichtverschattung (1: 25.000)

Anlagenverzeichnis

Artenschutzfachbeitrag/ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Rahmenbetriebsplan „Gips-/ Anhydrittagebau Rottleberode“ (Planungsbüro Dr. Weise 2017)

NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie FFH-Gebiet DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“, FFH-Gebiet DE 4531-303 „Reesberg“, FFH-Gebiet DE 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“, FFH-Gebiet DE 4431-304 „Thyra im Südharz“ und SPA-Vogelschutzgebiet DE 4430-420 „Südharzer Gipskarst“ zum Rahmenbetriebsplan „Gips-/ Anhydrittagebau Rottleberode“ (Planungsbüro Dr. Weise 2017)

Faunistische und floristische Untersuchungen im Bergwerksfeld Rottleberode – Grundlegendaten zum Rahmenbetriebsplan (Planungsbüro Dr. Weise 2016)

Rahmenbetriebsplan, 1. Ergänzung vom Februar 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen
2.	Landratsamt Nordhausen/Untere Naturschutzbehörde
2.1	Artenschutz
2.2	Rekultivierungsziele-Offenland/Waldverhältnis
2.3	Marienglashöhle/Brandhäu
2.4	Flächenbilanzen
3.	TMIL/Oberste Forstbehörde
3.1	Waldausgleich
3.2	Flächenbilanzen
4.	Ergänzungsunterlagen
4.1	Erweiterungsfläche nach BImSchG
4.2	Gesamtabbaufläche
4.3	Ergänzende schalltechnische Unterlage

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Dokumentation Marienglashöhle
Anlage 2:	Flächenbilanz Gesamtschau
Anlage 3:	Flächenbilanz/Textverweise Antragsunterlagen
Anlage 4:	Flächenbilanz zum Waldausgleich
Anlage 5:	Antragsgrenze für Abbauerweiterung nach BImSchG (M: 1:2.500)
Anlage 6:	Geologie und Bohrergergebnisse im Erweiterungsbereich (M: 1:2.500)

- Anlage 7a: Abbaufäche mit Endhöhen und Endböschungen (M: 1:2.500)
- Anlage 7b: Profilschnitt zur Anlage 7a
- Anlage 8: Kippenplan und Morphologie des Abbauendstandes (M: 1:5.000)
- Anlage 9: Nachbergbauliches Relief ca. 2090 mit Profilschnitten (M: 1:5.000)
- Anlage 10: Nachbergbauliches Relief ca. 2090 mit Wegenetz (M: 1:5.000)
- Anlage 11: Ergänzung zum Schalltechnischen Gutachten für eine geplante Änderung der Flächeninanspruchnahme des Gips- und Anhydrit-Tagebau-Standortes-Kalkhütte

Rahmenbetriebsplan, 2. Ergänzungsunterlage vom 05.05.2023-Klarstellung zu den Hinweisen der Oberen Naturschutzbehörde zu den naturschutzfachlichen Planunterlagen (nur für Obere Naturschutzbehörde)

- 1. Vorbemerkungen
- 2. Klarstellungen
- 3. Literatur

Rahmenbetriebsplan, 2. Ergänzungsunterlage vom Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

- 1. Vorbemerkungen
- 2. Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten
- 3. Ergänzung erschütterungstechnische Gutachten
- 4. Sonstiges
- 5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten
- Anlage 2: Erschütterungstechnische Untersuchung „Hochwasserrückhaltebecken Iberg“
- Anlage 3: Erschütterungstechnische Untersuchung „Hotel und Restaurant Kalkhütte“
- Anlage 4: Erschütterungstechnische Untersuchung „Ortslage Rottleberode“
- Anlage 5: Eintragung in das Denkmalsbuch
- Anlage 6: Der neue Plan
- Anlage 7: Auszug aus der Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan zur Veranschaulichung des fortlaufenden Abbau- und Rekultivierungsstandes, Planungsbüro Dr. Weise

III. Kosten

- 1. Die Kosten des Verfahrens (Gebühren und Auslagen) hat die Vorhabenträgerin, die Firma Knauf Deutsche Gipswerke KG, Knaufstraße 1 in 06536 Südharz zu tragen.
- 2. Zur Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

B.

Nebenbestimmungen zum Planwerk

1. Technische Umsetzung des Vorhabenskonzeptes
 - 1.1 Allgemeines
 - 1.1.1 Das auf der Grundlage des BBergG und des BImSchG zugelassene und zu führende Vorhaben bildet eine betriebstechnische und abbautechnologische Einheit. Die für den bergrechtlichen Bereich des Tagebaus (Bergwerkseigentum) geltenden und künftig zu treffenden abbautechnologischen, sprengtechnischen, arbeitssicherheitlichen und schutzgutbezogenen umweltrelevanten Maßgaben sind jeweils auch im immissionsschutzrechtlichen Teil des Tagebaus (Tauschfläche) anzuwenden. Bei der Umsetzung des Vorhabens zukünftig gewonnene neue fachliche Erkenntnisse und daraus resultierende Vorgaben, sowie neue zu beachtende gesetzliche Vorgaben sind wechselseitig sowohl immissionsschutzrechtlich als auch bergrechtlich zu beachten und einheitlich im Tagebau anzuwenden. Der gesamte Tagebau ist, unabhängig von der rechtlichen Genehmigungsgrundlage, als homogenes Vorhaben zu führen.
 - 1.1.2 Die entsprechend B Ziff. 1.1.1 zur Umsetzung des planfestgestellten Vorhabens nach einheitlichen Vorgaben erforderlichen weiteren Präzisierungen und Detaillösungen sind, sofern eine Regelung nicht in den unter Pkt. A. II. aufgeführten Unterlagen erfolgt ist, nach Maßgabe der planfestgestellten Unterlagen, in den einzureichenden Hauptbetriebsplänen und wenn erforderlich, durch Sonderbetriebspläne zu regeln.
Abbaustand und Abbauentwicklung der nach BImSchG genehmigten Tauschfläche des Tagebaus Rottleberode sind, aufgrund der betriebstechnischen und abbautechnologischen Zusammenhänge, in den bergrechtlichen Betriebsplänen informatorisch zu erläutern und darzustellen. Ebenso sind auch die nach § 12 Abs. 2a Satz 1 BImSchG zur Umsetzung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 4 BImSchG notwendigen Detailplanungen, unter Beteiligung der zuständigen Behörden, in den bergrechtlichen Betriebsplanverfahren abzustimmen.
 - 1.1.3 Im Bergmännischen Risswerk ist, entsprechend B. Ziff. 1.1.1, die Abbauentwicklung in der Tauschfläche nachrichtlich darzustellen.
 - 1.2 Tagebauführung
 - 1.2.1 Die weitere Gewinnung im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode hat entsprechend dem unter A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Inhaltsverzeichnis, Ziff. 4.2 beschriebenen und dem im Anlagenverzeichnis, Anlagen A 3.2 bis A 3.5 des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes dargestellten technischen Gesamtkonzept der Tagebauentwicklung (Variante II-Kleiner Flächentausch) zu erfolgen. Die Nebenbestimmung unter B. Ziff. 2.1.1 (Wasser) ist zu beachten.
 - 1.2.2 Der gesamte Abraum hat unter Nutzung der vorgesehenen Innen- und Außenkippen im Tagebau zu verbleiben. Die Abraumbewirtschaftung ist zeitlich und räumlich entsprechend A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Inhaltsverzeichnis, Ziff. 4.6 und dem Anlagenverzeichnis, Anlage A 3.4 (Abbauplan) und Anlage A 3.5 (Kippenplan) umzusetzen.
In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings unter B. Ziff. 2.2 ist gegebenenfalls eine Anpassung des Haldenkonzeptes zu prüfen (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Anlagenverzeichnis, Anlage A 4.1, Ziff. 10, Hydrologisches Gutachten)

- 1.2.3 Die im Abbaukonzept ausgewiesenen Konturen der Abbauverzichtsflächen (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, 1. Ergänzung, Anlagenverzeichnis, Anlage 2, Seite 11, Bilanz Flächentausch) sind durch einen Markscheider ins Gelände zu übertragen und dort in geeigneter Weise dauerhaft zu markieren.
- 1.2.4 Der Abraumvorlauf hat sich auf das bergbautechnologisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Die Belange der Forstwirtschaft (B. Ziff. 6) und des Denkmalschutzes (B. Ziff. 9) sind bei der Planung des Abraumvorlaufs rechtzeitig einzubeziehen.
- 1.2.5 Die mit dem Karstwanderweg und dem Grenzsteinweg als Haupt- und Fernwanderwege bestehenden Wegeverbindungen sind während des gesamten Abbaueitraumes zu erhalten. Zur weiteren Nutzung gegebenenfalls erforderliche Umverlegungskonzepte sind in Abhängigkeit vom Abbaufortschritt und in Abstimmung mit der Stadt Nordhausen in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen vorzulegen. Alle bestehenden Zuwegungen zu angrenzenden Flächen und Objekten sind während des gesamten Abbaueitraumes weiterhin zu gewährleisten. Die Nebenbestimmung B. Ziff. 1.3.4 ist zu beachten.
- 1.2.6 Der gesamte Abbaubereich ist durch geeignete Maßnahmen (Einzäunungen, Erdwälle, Warnhinweise etc.) so abzusichern, dass Unbefugte gewarnt und am Betreten gehindert sowie unerlaubte Ablagerungen von Bauschutt, Schrott, Hausmüll und Abfällen möglichst verhindert werden.
Dennoch unbefugt abgelagerte Abfälle sind ebenso wie betriebsinterne Abfälle ordnungsgemäß, unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Entsorgungswege zu entsorgen.
- 1.3 Standsicherheit der Böschungen und Sicherheitsabstände
- 1.3.1. Sämtliche Böschungen sind auf der Grundlage vorliegender geotechnischer Erkenntnisse, den lagerstättenspezifischen Verhältnissen und unter Berücksichtigung der Gewinnungs- und Verkipfungstechnologien so zu gestalten, dass deren Standsicherheit gewährleistet ist.
- 1.3.2 Für die standsichere Gestaltung der Gewinnungs-, Abraum- und Haldenböschungen im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode sind folgende Parameter zu Grunde zu legen:
- | | |
|----------------------|-----|
| Gewinnungsböschungen | 70° |
| Abraumböschungen | 45° |
| Haldenböschungen | 30° |
- 1.3.3 Beim Auftreten von unerwarteten, bisher nicht erfassten oder abweichenden geotechnischen Bedingungen sind, zur Gewährleistung der Böschungsstandsicherheit, in Abstimmung mit dem Landesamt für Verbraucherschutz, Abteilung Arbeitsschutz sowie dem TLUBN, Ref. 85 weitere Festlegungen zur Böschungsgestaltung zu treffen.
Erforderlichenfalls sind Standsicherheitseinschätzungen oder Standsicherheitsnachweise vorzulegen.
- 1.3.4 Bei Annäherung an benachbarte Grundstücke, noch genutzte öffentliche Wege, forstwirtschaftlich oder anderweitig genutzte Flächen ist jeweils ein ausreichender Sicherheitsabstand zwischen der Böschungsschulter des Tagebaus und dem jeweiligen Objekt einzuhalten.
- 1.4 Sprengarbeiten
- 1.4.1 Der Durchführung von Sprengarbeiten im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode liegt der jeweils zugelassene bergrechtliche Sonderbetriebsplan für das Sprengwesen einschließlich den in der jeweiligen Zulassung enthaltenen Nebenbestimmungen zu

Grunde. Dieser Sonderbetriebsplan Sprengwesen gilt jeweils auch für das immissionsrechtliche Erweiterungsfeld als technische Regel (B. Ziff. 1.1.1). Die Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 8 (Arbeits- und Gesundheitsschutz) sind zusätzlich zu beachten.

1.4.2 **Sprengungen** im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode sind grundsätzlich in der Zeit **von 07.00 bis 13.00 Uhr sowie von 15.00 bis 19.00 Uhr** zulässig. Eine Präzisierung der Sprengzeiten im Sonderbetriebsplan „Sprengwesen“ ist möglich.

1.4.3 Sprengarbeiten sind so durchzuführen, dass, entsprechend den Maßgaben der DIN 4150 Teil 2 und Teil 3, erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere für den Menschen sowie für benachbarte Wohnbebauung und andere zu schützende Objekte im Umfeld des Tagebaus vermieden und die geltenden Anhaltswerte eingehalten werden. Dabei sind die Erschütterungsempfindlichkeit der schutzwürdigen Objekte, deren Abstand zum Sprengort und die jeweilige Abbauteufe zu berücksichtigen und gegebenenfalls die Sprengtechnologie entsprechend anzupassen.

Die Einhaltung der Anhaltswerte ist messtechnisch zu überwachen. Daher sind im Umfeld des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode im Ergebnis der Erschütterungsprognose an den nachfolgenden schutzwürdigen Objekten regelmäßige Erschütterungsmessungen durchzuführen:

- Hochwasser-Rückhaltebecken „Iberg“

Am Absperrbauwerk des Hochwasser Rückhaltebeckens Iberg ist **jährlich eine Kontrollmessung als Schwingungsmessung** durchzuführen. Die Messungen haben jeweils **am Dammfuss und an der Dammkrone** zu erfolgen.

Die **Durchführung** der Messung **ist 10 Tage im Voraus** mit der Thüringer Fernwasserversorgung **abzustimmen**.

Die **Auswertung** der Messergebnisse sind der Thüringer Fernwasserversorgung und dem TLUBN **innerhalb eines Monats** nach dem Messtermin vorzulegen.

Grundsätzliche **Änderungen der Vorhabensplanung** sind mit der Thüringer Fernwasserversorgung **abzustimmen**.

- Ortslage Rottleberode

Mit Beginn der Sprengarbeiten im Erweiterungsbereich sind bei mindestens 3 Sprengungen Kontrollmessungen durchzuführen. Schwerpunkte der Messungen bilden die Schloßstraße 2, der Schloßsteich sowie die Flurstücke 24/71 und 73.

Weitere Objekte und Bebauungsbereiche der Ortslage Rottleberode sind nach gutachterlicher Einschätzung in das Messprogramm einzubeziehen.

- Ortslage Stempeda

Am Weißen Stieg 6 in Stempeda ist quartalsweise eine Kontrollmessung durchzuführen.

Weitere Objekte und Bebauungsbereiche der Ortslage Stempeda sind nach gutachterlicher Einschätzung in das Messprogramm einzubeziehen.

- Hotel und Restaurant Kalkhütte

Bei Annäherung des Abbaus auf 650 m bis 500 m sind systematisch begleitende Erschütterungsmessungen vorzunehmen.

- Felshang am Krebsbach

Unterhalb eines Abstandes von 650 m im Bereich der Tauschfläche sind die Sprengarbeiten messtechnisch zu begleiten.

- Kartoffelstollen

Bei einem Abstand von unter 750 m sind die Sprengarbeiten messtechnisch zu überwachen.

- 1.4.4 Konkrete Festlegungen zum Monitoringprogramm hinsichtlich der Auswahl und Anzahl der Messpunkte, der Dokumentation und Auswertung der Messergebnisse sowie alle zur Einhaltung der Anhaltswerte nach DIN 4150 Teil 3 erforderlichen sprengtechnischen Maßnahmen sind mit dem Sonderbetriebsplan „Sprengwesen“ zu regeln. Weitere Festlegungen zur Fortführung gutachterlicher Betrachtungen oder sonstige Vorgaben zur Abbauplanung und zu Sicherheitsabständen sind in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen zu treffen.
- 1.4.5 Spätestens 6 Monate nach Erlangen der Bestandskraft des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses ist ein Sonderbetriebsplan „Sprengwesen“ beim TLUBN, Ref. 85 zur Zulassung einzureichen, der auf der planfestgestellten Vorhabensplanung unter Einbeziehung der Tauschfläche basiert und ein detailliertes Monitoringprogramm zur Überwachung der Sprengerschütterungen entsprechend B. Ziff. 1.4.3 enthält.
- 1.5. Wiederverfüllung
- 1.5.1. Zur abbaubegleitenden Rekultivierung und Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft vorgesehenen Wiederverfüllungsmaßnahmen sind entsprechend dem Abraum- und Rekultivierungskonzept umzusetzen (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Anlage 5.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan).
- 1.5.2. Die Umsetzung der Verfüllmaßnahmen und die Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht hat grundsätzlich durch den Einbau standorteigener Erdstoffe zu erfolgen. Beim Wiedereinbau sind die Nebenbestimmungen zum Bodenschutz in B. Ziff. 3. zu beachten.
- 1.5.3 Neben dem Einbau standorteigener Erdstoffe ist das Einbringen standorteigener Produktionsrückstände im Rahmen der Verfüllmaßnahmen zulässig.
- 1.5.4 Eine weitere Präzisierung der Wiederverfüllungsmaßnahmen und Einlagerungsmodalitäten hat, in Abstimmung mit den Fachbehörden, in den jeweiligen Betriebsplänen (B. Ziff. 1.1.2) zu erfolgen.
- 1.6 Renaturierung und Wiedernutzbarmachung
- 1.6.1 Das mit dem landschaftspflegerischen Begleitplan des Rahmenbetriebsplanes vorliegende Grundkonzept zur Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft und zur naturschutzfachlichen Kompensation des bergbaulichen Eingriffs ist abbaubegleitend umzusetzen (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan/Umweltverträglichkeitsstudie, Inhaltsverzeichnis, Ziff. 7 und Rahmenbetriebsplan, 1. Ergänzung, Anlagenverzeichnis, Anlagen 9 und 10). Die Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 4. (Naturschutz), B. Ziff. 2. (Wasser) und B. Ziff. 6. (Forstwirtschaft) sind zu beachten.
- 1.6.2 Bei der Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft sind insbesondere nachfolgende Entwicklungszielstellungen zu verfolgen:
- weitestgehende Wiederherstellung gipskarsttypischer Oberflächenformen mit Anpassung an das Umgebungsrelief und Initiierung typischer Gipskarsterscheinungen durch Nachbildung von Dolinen und Karsthohlformen.
 - standortgerechte Aufforstung und naturnahe forstwirtschaftliche Bewirtschaftung
 - Zulassen natürlicher Waldentwicklung auf geeigneten Flächen
 - Entwicklung von wertvollen naturraumtypischen Sonderbiotopen durch Offenlassen von süd- bis südwestexponierten Gipssteilwänden
- 1.6.3 Die weitere Ausgestaltung des Grundkonzeptes zur Wiedernutzbarmachung hat durch Detailplanungen und Präzisierungen in den Betriebsplänen zu erfolgen. Die Anforderungen an die Rekultivierung unter B. Ziff. 2.1.2 (Wasser) sind zu berücksichtigen.

2. Wasser

2.1 Schutz des Grund- und Oberflächenwassers

- 2.1.1 Der Gips- und Anhydritabbau hat ausschließlich im Trockenschnitt zu erfolgen. Werden wider Erwarten bisher unbekannte stark wasserführende Bereiche aufgeschlossen, so sind die Gewinnungsarbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Wasserbehörde sowie das TLUBN, Ref. 85 zu informieren.
- 2.1.2 Die Versickerung sulfathaltigen Wassers im Abbaubereich ist dauerhaft zu gewährleisten. Dazu sind innerhalb des Tagebaus ausreichend geeignete Versickerungsbereiche vorzusehen. Die Versickerungsstellen sind regelmäßig von Schlammablagerungen zu befreien
- 2.1.3 Die Rekultivierung offenliegender Gesteinsschichten ohne Bodenüberdeckung hat möglichst zügig zu erfolgen, um einen höchst möglichen Schutz des Karst- und Schichtgrundwasserleiters sowie des gesättigten Grundwasserleiters durch die Wiederherstellung der schützenden Deckschichten und die Wiederherstellung der Filtrationsleistung des Oberbodens zu gewährleisten. Es ist ausschließlich aus dem Tagebau gewonnener Boden bzw. Abraum für die Rekultivierung einzusetzen. Bei den Detailplanungen zur Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen in den Betriebsplänen ist die Untere Wasserbehörde zu beteiligen.
- 2.1.4 Die Einleitung der im Tagebaugelände anfallenden Niederschlagswässer von den Straßen- und Verkehrsflächen ist den genehmigungspflichtigen Anlagen zur Regenwasser- versickerung bzw. -rückhaltung gezielt über Gräben zuzuführen.
- 2.1.5 Der Antragsteller ist gemäß § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser verbunden sein können, die den Umständen entsprechende Sorgfalt walten zu lassen, um die Verunreinigung des Grundwassers oder der Oberflächengewässer sowie sonstige nachteilige Veränderungen von deren Eigenschaften zu verhindern.
- 2.1.6 Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Tagebau ist auf das technologisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken und hat unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der §§ 62 und 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers nicht zu besorgen ist.
- 2.1.7 Reparaturen, Wartungsarbeiten und Betankungen an Kraftfahrzeugen und Baumaschinen im Bereich des Tagebaus sind auf das erforderliche Maß zu beschränken. Diese Arbeiten sind nach Möglichkeit auf versiegelten Bereichen der Betriebsflächen durchzuführen.
- 2.1.8 Für mögliche Havariefälle (Austritt von Wasserschadstoffen wie Kraftstoff, Hydrauliköl u.ä.) sind zugelassene Bindemittel für Wasserschadstoffe in ausreichender Menge vorzuhalten.
- 2.1.9 Verunreinigtes Erdreich ist sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdungen des Grundwassers auftreten können (in abgedeckten, dichten Containern oder sonstigen geeigneten Behältnissen, auf versickerungsdichten Unterlagen vor Niederschlägen geschützt).
- 2.1.10 Der zuständigen Wasserbehörde, dem zuständigen Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, Abt. Arbeitsschutz, der Feuerwehr sowie dem TLUBN ist das Austreten von wassergefährdenden Stoffen unverzüglich anzuzeigen, wenn Stoffe in ein oberirdisches

Gewässer oder in den Boden eingedrungen sind und es sich nicht um unbedeutende, mit einfachen Maßnahmen vollständig entfernbare, Mengen handelt.

- 2.2 Überwachungsprogramm für das Grund- und Oberflächenwasser (Monitoringprogramm)
- 2.2.1 Im Rahmen eines Monitorings für das Schutzgut Oberflächenwasser sind die durch den Betrieb des Tagebaus bedingten Auswirkungen im Sinne einer Beweissicherung zu erfassen.
Für die Oberflächengewässer Krebsbach und Thyra hat eine kontinuierliche Überwachung hinsichtlich Wasserstand, Abflussverhalten und Sulfatfracht zu erfolgen. Ebenso hat eine regelmäßige messtechnische Überwachung der Quellschüttungen einzelner Quellaustritte im Abbaubereich, beginnend an der „Pomperquelle“, zu erfolgen, um die mit dem fortschreitenden Abbaugeschehen möglicherweise verbundenen Beeinflussungen der jeweiligen Quellaustritte untersuchen zu können. In der Folge ist die Ausweitung des Monitorings auf die „Bonentalquelle“ und die „Gabeltalquelle“ zu prüfen.
- 2.2.2 Der Potentielle Ausbau eines Messnetzes mit Grundwasserpegeln im Bereich des Tagebaus Alter Stolberg ist durch den Tagebaubetreiber mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen und bei Bedarf zu realisieren.
- 2.2.3 Die konkreten Festlegungen zu Inhalt, Umfang und Messzyklus des Monitoringprogramms hat mittels eines Sonderbetriebsplanes „Messnetz Wasser“ zu erfolgen. Dieser Sonderbetriebsplan ist innerhalb von 6 Monaten nach Erlangen der Bestandskraft dieses Planfeststellungsbeschlusses beim TLUBN, Ref. 85 zur Zulassung einzureichen.
- 2.2.4 Nicht mehr genutzte Bohrungen/Grundwasserpegel sind umgehend fachgerecht zu verfüllen. Der Unteren Wasserbehörde ist im Vorfeld ein Verwehrplan vorzulegen.
- 2.2.5 Bohrungen sowie alle sonstigen Arbeiten die auf Grund ihrer Teufe geeignet sind unmittelbar oder mittelbar den Grundwasserstand, die Grundwasserströmung und die Beschaffenheit des Grundwassers zu beeinflussen, sind gemäß § 49 Abs. 1 WHG einen Monat vor Beginn der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

3. Bodenschutz

- 3.1 Oberboden ist vor Überbauung und Überschüttung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.
- 3.2 Die vorhabensbedingten Eingriffe in den Boden sind auf den zur Umsetzung des Vorhabens unbedingt notwendigen Umfang zu begrenzen.
- 3.3 Das Befahren, Bearbeiten und Belasten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sind möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringem Bodendruck einzusetzen.
- 3.4 Die Zwischenlagerung hat getrennt nach Oberboden, Unterboden und Untergrund zu erfolgen.
- 3.5 Der zu beräumende Oberboden (Mutterboden) ist in Wällen von maximal 2 m Höhe zwischenzulagern. Die Oberbodenwälle sind von fremder Beauflastung freizuhalten und zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit nach Möglichkeit dauerhaft bis zum Wiedereinbau zu begrünen. Für das Unterbodendepot ist eine Schütthöhe von maximal 4 m zulässig.

- 3.6 Durch Böschungsneigungen von mindestens 4 % ist für eine gute Entwässerung des Bodendepots zu sorgen.
- 3.7 Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs zur Renaturierung ist eine ausreichende Entwässerung bzw. Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist lagenweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Wiederherstellung eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken.
- 3.8 Ergeben sich bei der Durchführung des Vorhabens Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht erkannter schädlicher Bodenveränderungen bzw. Altlasten oder einer Beeinträchtigung anderer Schutzgüter (Luft, Wasser), so sind diese, zur Abstimmung und Einleitung geeigneter Maßnahmen, sofort der zuständigen Bodenschutzbehörde und dem TLUBN, Ref. 85 mitzuteilen.
- 3.9 Weitere notwendige und ergänzende Auflagen zum Bodenschutz können, in Abstimmung mit den Fachbehörden, in den Betriebsplänen (B. Ziff. 1.1.1 und 1.1.2) erfolgen.

4. Naturschutz

- 4.1 Die im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorgesehenen **Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen** zur abbaubegleitenden Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft für den Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode sowie die **Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und erheblicher Beeinträchtigungen der für die Schutzziele maßgeblichen Bestandteile in den angrenzenden Natura 2000-Gebieten** sind nach den in A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan/Umweltverträglichkeitsstudie, Inhaltsverzeichnis, Ziff. 7 und Rahmenbetriebsplan, 1. Ergänzung, Anlagenverzeichnis, Anlagen 9 und 10) sowie Rahmenbetriebsplan/Artenschutzfachbeitrag, Inhaltsverzeichnis, Ziff. 7 und Rahmenbetriebsplan/NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie, Inhaltsverzeichnis, Ziff. 7, formulierten und dargestellten fachlichen Zielstellungen in den Hauptbetriebsplänen **abbaubegleitend umzusetzen**.
- 4.2 Die in den einzelnen Hauptbetriebsplanphasen jeweils abzuarbeitenden Maßnahmen sind in einer Ausführungsplanung zu präzisieren und flächenscharf planerisch darzustellen. Die Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde und erforderlichenfalls mit anderen zuständigen Behörden abzustimmen und zusammen mit dem Hauptbetriebsplan zur Zulassung einzureichen. Letzteres gilt auch für die nach B. Ziff. 4.5 und 4.6 vorzulegenden Unterlagen.
- 4.3 Die zur Beseitigung von besonders geschützten Biotopen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind mit einem Vorlauf von mindestens 1 Jahr in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde umzusetzen.
- 4.4 Beginnend mit dem ersten Hauptbetriebsplan nach Planfeststellung des Vorhabens und in der Folge im Abstand von etwa 7 bis maximal 10 Jahren ist durch ein Gutachterbüro ein abbaubegleitendes Biomonitoring zu Belangen des Artenschutzes durchzuführen, dessen Inhalt und Umfang im Voraus mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen sind. Bei unerwartet auftretenden artenschutzrechtlichen Konflikten ist ein derartiges Biomonitoring unmittelbar zu veranlassen.
- 4.5 Innerhalb des unter B. Ziff. 4.4 vorgesehenen Biomonitorings ist rechtzeitig vor Erreichen des Umfeldes der „Schmiedehöhle“ diese auf ihre Quartiereignung und -nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen. Sich daraus ergebende Ergänzungen zum Artenschutz und hinsichtlich der angrenzenden NATURA 2000-Gebiete bleiben vorbehalten.

- 4.6 Nach jeweils 30 Jahren, oder auf Grund sich ändernder Randbedingungen auch in kürzeren Zeitintervallen, hat unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörde eine gutachterliche, erhaltungszielabhängige Verifizierung der Erheblichkeitsabschätzungen für die angrenzenden Natura 2000-Gebiete zu erfolgen.
- 4.7 Bei den Detailplanungen für die naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen sind Möglichkeiten zur Entwicklung weiterer Offenlandbereiche, gegebenenfalls auch außerhalb des Abbaufeldes, in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu prüfen.
- 4.8 Bei Feststellung bisher nicht prognostizierter erheblicher und durch das Vorhaben ursächlich bedingter Auswirkungen auf den Naturraum sind unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutz- und erforderlichenfalls der zuständigen Wasserbehörden sowie dem TLUBN umgehend Gegenmaßnahmen einzuleiten. Sich daraus ergebende Nachforderungen im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 7 ff ThürNatG bleiben vorbehalten.
- 4.9 Für die abschnittsweise durchgeführten Rekultivierungsmaßnahmen ist nach jeweils längstens fünf Jahren zur Prüfung der frist- und sachgerechten Umsetzung eine Erfolgskontrolle mit der zuständigen Naturschutzbehörde und dem TLUBN, Ref. 85 durchzuführen.
- 4.10 Die dauerhafte Sicherung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen ist in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen darzustellen.

5. Immissionsschutz

- 5.1 Während der gesamten Betriebszeit ist bei der zum Einsatz gelangenden Maschinen-, Geräte- und Fahrzeugtechnik der jeweilige Stand der Technik zur Vermeidung unnötiger Staub- und Lärmimmissionen zu beachten und anzuwenden.
- 5.2 **Regelarbeitszeit** im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode ist die Zeit **werktags von 06.00 Uhr bis 06.00 Uhr**.
Abweichungen sind in begründeten Ausnahmefällen in den Betriebsplänen zu beantragen und zu bescheiden.
- 5.3 An den der Staubimmissionsprognose zu Grunde liegenden Beurteilungspunkten sind die Immissionswerte nach TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag einzuhalten (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Anlagenverzeichnis, Anlage A 4.3, Staubimmissionsprognose).
- 5.4 Die innerbetrieblichen vorzugsweise benutzten Transportwege sind zur Minimierung der Staubemissionen in geeigneter Weise zu befestigen und in ordnungsgemäßem Zustand zu halten. Bei Trockenheit sind sie entsprechend zu befeuchten. Die innerbetrieblichen Transportwege sind regelmäßig zu reinigen.
- 5.5 Es ist sicherzustellen, dass an den ausgewählten relevanten Immissionsorten der Schallimmissionsprognose die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm beim Betrieb des Tagebaus eingehalten werden (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, Anlagenverzeichnis, Anlage A 4.2, Schallimmissionsprognose mit Ergänzungsunterlage, Ziff. 4.3 und Rahmenbetriebsplan, 2. Ergänzungsunterlage, Anlage 1).
- 5.6 Werden für den Immissionsort Kalkhütte (IO 6) die im schalltechnischen Gutachten zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte ermittelten Mindestabstände von 800 m im Norden

und 400 m im Osten unterschritten, so sind unter gutachterlicher Begleitung rechtzeitig geeignete technische und arbeitsorganisatorische Maßnahmen vorzuschlagen, die das Einhalten der Immissionsrichtwerte auch unter diesen Bedingungen nachweislich entsprechend B. Ziff. 5.8 gewährleisten (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, 2. Ergänzungsunterlage, Anlage 1)

- 5.7 Mit der weiteren Abbauentwicklung gegebenenfalls erforderlich werdende zusätzliche Minderungsmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Staub- und Schall-Immissionsrichtwerte sind, unter Beachtung der vorliegenden Immissionsprognose, nach B. Ziff. 1.1.1. und 1.1.2 in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen festzulegen.
- 5.8 Über die Notwendigkeit der Erstellung weiterer anlagen- und standortbezogener Immissionsprognosen zu Lärm und Staub sowie über die Durchführung von Immissionsmessungen ist in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen zu entscheiden (siehe Hinweis C. Ziff. 7).

6. Forstwirtschaft

- 6.1 Die im Rahmen des Gesamtvorhabens vorhabensbedingt durchzuführenden **Nutzungsartenänderungen von Wald** mit einer Flächengröße von **142,74 ha** sind in einem **Kompensationsverhältnis** von **1:1,52** auszugleichen. Damit sind für die Waldflächeninanspruchnahme funktionsgleiche **Ausgleichsaufforstungen** in einer Größenordnung **von insgesamt 213,03 ha** zu erbringen, **davon ca. 206 ha innerhalb des Tagebaus** (A. II. Plan- und Antragsunterlagen, Rahmenbetriebsplan, 1. Ergänzung, Inhaltsverzeichnis Ziff. 3, Anlagenverzeichnis, Anlage 4).
- 6.2 Die unmittelbare **Durchführung** der notwendigen **Rodungsmaßnahmen** sowie die **Planung** und **Umsetzung** der erforderlichen **Ausgleichsaufforstungen** einschließlich der zugehörigen detaillierten Pflanzpläne sind mit der zuständigen Forstbehörde **rechtzeitig** hinsichtlich Zeitpunkt und Flächenzuordnung sowie Flächengröße **abzustimmen**. Insbesondere bei erstaufzuforstenden Flächen sind die Grundeigentümer sowie die zuständige Forstbehörde vier Wochen vor Durchführung der funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen zu benachrichtigen.
Der **Vollzug** der Rodungs- und Aufforstungsmaßnahmen ist der zuständigen Forstbehörde **innerhalb eines Monats mitzuteilen**.
- 6.3 Waldrodungen haben grundsätzlich nur entsprechend dem für den Abbaufortschritt erforderlichen Umfang zu erfolgen. Bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme ist die forstwirtschaftliche Nutzung der Waldflächen zu gewährleisten. Die betroffenen Waldeigentümer sind rechtzeitig über die Durchführung der Rodungen zu unterrichten. Die Zuwegung und ungehinderte forstliche Bewirtschaftung nicht direkt beanspruchter bzw. angrenzender Waldgrundstücke ist jederzeit zu gewährleisten
- 6.4 Die entsprechend B. Ziff. 7.2 abgestimmten Detailplanungen für die in den einzelnen Abbauabschnitten vorgesehenen Rodungs- und Ausgleichsaufforstungsmaßnahmen sind sowohl für den bergrechtlich als auch für den immissionsschutzrechtlich zugelassenen Teil des Tagebaus (siehe B. Ziff. 1.1.2) in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen darzustellen.
- 6.5 Bei der Rekultivierung von ausgesteinten Flächen, die anschließend aufgeforstet werden sollen, ist sicherzustellen, dass vorab ein Bodenauftrag in ausreichender Mächtigkeit erfolgt.

- 6.6 Sofern dies waldbaulich und aus standörtlichen Gründen erforderlich erscheint, ist vor Begründung der Zielbestockung ein Vorwald zu etablieren.
- 6.7 Bei den funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen ist grundsätzlich, standorts- und herkunftsgerechtes sowie verschultes Vermehrungsgut gemäß den Herkunftsempfehlungen der Landesforstverwaltung zu verwenden. Die derzeit gültigen Rahmenpflanzverbände der Anstalt öffentlichen Rechts ThüringenForst sind, soweit sinnvoll, bei den Ausgleichsaufforstungen zu Grunde zu legen.
- 6.8 Um zu verhindern, dass der Wald außerhalb des Abbaubereiches durch den Rohstoffabbau indirekt geschädigt wird oder abstirbt, ist durch geeignete Pflegemaßnahmen im zeitlichen Vorlauf sicherzustellen, dass sich dort ein vitaler Unterstand entwickelt, der im Falle des Absterbens des Oberstandes eine dauerhafte Bestockung gewährleistet. Dies ist insbesondere erforderlich, wenn ein solcher Unterstand nicht bereits existiert.
- 6.9 Damit seitens der zuständigen Forstbehörde festgestellt werden kann, ob Forstkulturen als gesichert gelten können, hat eine gemeinsame Durchführungs- und Effizienzkontrolle der Ausgleichsaufforstungen zu erfolgen. Gegebenenfalls sind konkrete Maßnahmen zur Sicherung und Pflege der Kulturen festzulegen.
- 6.10 Falls die forstrechtliche Kompensation nicht vollständig durch funktionsgleiche Ausgleichsaufforstungen nach § 10 Abs. 3 ThürWaldG erfolgen kann, hat der Vorhabenträger eine Walderhaltungsabgabe nach § 10 Abs. 4 ThürWaldG für die nicht realisierten Ausgleichsaufforstungen zu zahlen (siehe Hinweis C. Ziff. 6)
- 6.11 Die Aufforstungsflächen sind auf Kosten des Vorhabenträgers spätestens acht Wochen nach der Pflanzung zu vermessen und die Vermessungsdaten der zuständigen Forstbehörde innerhalb von vier Wochen nach der Vermessung kostenlos zur Übernahme in die forstliche Geodatenbank ForstamtsGIS zur Verfügung zu stellen. Das digitale Dateiformat ist vorab abzustimmen. Zusätzlich sind Sachdaten über die Erstaufforstungen (z. B. Stückzahl je Baumart, Flurangaben) an die zuständige Forstbehörde zu übergeben. Weitere Einzelheiten dazu sind mit der Forstbehörde abzustimmen.

7. Arbeitsschutz

- 7.1 Die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind, entsprechend dem jeweils aktuellen Stand der Sicherheitstechnik, in den Betriebsplänen zu regeln und unter Beachtung von B. Ziff. 1.1.1. und 1.1.2 einheitlich im gesamten Tagebaubereich umzusetzen.
- 7.2 Vor Aufnahme von Sprengarbeiten im immissionsschutzrechtlichen Erweiterungsfeld hat der Betreiber oder ggf. das bestellte Sprengunternehmen dem
- Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz**
Abteilung Arbeitsschutz
Regionalinspektion Mittelthüringen
Linderbacher Weg 30
99099 Erfurt
- mindestens 4 Wochen vorher eine einmalige Anzeige gemäß § 1 Abs. 1 und 2 der 3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz zu erstatten.

8. Denkmalschutz

- 8.1. Die Arbeiten zum Mutterboden- und Abraumabtrag sind dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Abt. Archäologische Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn (mind. 3 Wochen vorher) mitzuteilen, damit eine denkmalfachliche Begleitung der Arbeiten erfolgen kann.
- 8.2. Werden bei den bergbaulichen Arbeiten archäologische oder paläontologische Funde angetroffen, ist das Thüringische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie darüber unverzüglich in Kenntnis zu setzen (Meldepflicht nach § 16 Thür. Denkmalschutzgesetz). Eventuelle Fundstellen sind bis zur Untersuchung durch das Thüringische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie vom Bergbauunternehmen zu sichern.

9. Befristung/Erlöschen

- 9.1 Der Planfeststellungsbeschluss ist bis zum **31.12.2094** befristet.
Die mit diesem Bescheid erteilte immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Gewinnung von Grundeigentümergebietsschätzen ist als Bestandteil des Gesamtvorhabens Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode an den bergrechtlichen Betrieb gebunden und erlischt mit dessen Betriebseinstellung.
- 9.2 Der vorliegende Bescheid tritt außer Kraft, wenn mit seiner Ausführung nicht innerhalb von 5 Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen wird.

10. Auflagenvorbehalt

Weitere Auflagen, die zur Wahrnehmung bergrechtlicher, wasserrechtlicher oder anderer von diesem Beschluss berührten öffentlichen Belange erforderlich sind oder künftig werden, bleiben ausdrücklich vorbehalten.

C.

Hinweise

1. Die Angaben über Abbaumengen und Jahreszahlen für die Gewinnung der einzelnen Abbauscheiben stellen nur Prognosen dar, die von der jeweiligen Absatzsituation abhängig sind und keinen verbindlichen Regelungscharakter haben. Sollten zum Zeitpunkt des Ablaufes der Befristung noch geringfügige Restgewinnungs- oder Endgestaltungsarbeiten erforderlich sein, wird auf die Möglichkeit zur Beantragung einer Verlängerung des Geltungszeitraumes verwiesen.
2. Alle bestehenden bzw. bereits erteilten Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnisse und Zulassungen behalten ihre Gültigkeit, es sei denn, sie werden durch vorliegenden Planfeststellungsbeschluss abgeändert.
3. Erforderliche privatrechtliche Vertragsvereinbarungen zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweiligen Grundstückseigentümern waren und sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Der Planfeststellungsbeschluss berechtigt nicht zur Inanspruchnahme fremder Grundstücke und ersetzt keine hierfür erforderlichen privatrechtlichen Regelungen.

4. Kann das Vorhaben wegen fehlender Zugriffsberechtigungen für die Inanspruchnahme von Grundstücken, aus planerischen, umweltrelevanten oder anderen Gründen in wesentlichen Teilen nicht wie genehmigt umgesetzt werden, so ist dies vom Betreiber unverzüglich dem TLUBN, Ref. 85 anzuzeigen. Dadurch bedingte Änderungen der Vorhabensplanung bedürfen vorab eines Antrages und gegebenenfalls einer entsprechend geänderten Genehmigung durch das TLUBN, Ref. 85.
5. Die Bergaufsicht endet gemäß § 69 Abs. 2 BBergG nach Durchführung des Abschlussbetriebsplanes oder entsprechender Anordnungen der zuständigen Behörde zu dem Zeitpunkt, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Betrieb Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter, für andere Bergbaubetriebe und für Lagerstätten, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, oder gemeinschädliche Einwirkungen eintreten werden.
6. Die Höhe der Walderhaltungsabgabe für nicht realisierte Ausgleichsaufforstungen wird im Nachgang durch die zuständige Forstbehörde festgelegt und dem Vorhabenträger mitgeteilt
7. Notwendige Immissionsmessungen sollten nur durch Messstellen erfolgen, die nach § 29 b BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) bekanntgegeben wurden.

D.

Begründung

I. Begründung zum Planwerk

1. Sachverhalt

Die Firma Knauf Deutsche Gipswerke KG betreibt Rohstoffgewinnung und -verarbeitung im internationalen Maßstab. Auch innerhalb Deutschlands besitzt die Knauf Deutsche Gipswerke KG mehrere Werke zur Herstellung von modernen Baustoffen. Am wichtigsten Standort Rottleberode sind im Tagebau und im angeschlossenen hochmodernen Verarbeitungswerk, das über einen eigenen Bahnanschluss verfügt, ca. 250 Mitarbeiter beschäftigt. Dieses befindet sich unmittelbar an der Grenze zwischen dem Freistaat Thüringen und Sachsen-Anhalt auf sachsen-anhaltinischem Territorium, im Landkreis Mansfeld-Südharz. Grundlage der Produktionsprozesse ist natürliches Sulfatgestein (Gips und Anhydrit), das im Tagebau am „Alten Stolberg“ (Landkreis Nordhausen) großflächig gewonnen wird. Die technische Alternative, REA-Gips, kommt in Rottleberode, aus Verfügbarkeits- und Kostengründen, nur untergeordnet zum Einsatz. Auch ist mit der von der Bundesregierung beschlossenen Energiewende und dem damit verbundenen „Kohleausstieg“ in den nächsten 2 Jahrzehnten mit einem auf Null fallenden Rückgang der bislang zur Verfügung stehenden REA-Gips-Mengen in Deutschland zu rechnen. Diese Mengen müssen dann durch Naturgips und Anhydrit (für die Zementherstellung) ersetzt werden.

Die Fa. Knauf verfügt mit dem Bergwerkseigentum BWE 270/90/920 vom 14.09.1990 „Rottleberode/Alter Stolberg“ (ca. 315,5 ha) über eine Bergbauberechtigung, die das Recht zur Gewinnung von Gips und Anhydrit und die Zuständigkeit des TLUBN (Ref. 86) begründet. Auf thüringischem Territorium befinden sich davon 306,5 ha, auf sachsen-anhaltinischer Seite 9 ha, in unmittelbarer Nähe zum Verarbeitungswerk Rottleberode“. Letzteres besitzt einen eigenen Bahnanschluss und wurde 2018 umfangreich modernisiert.

Im Lagerstättenbereich ist Gipsabbau seit dem Mittelalter nachgewiesen, die industrielle Nutzung mit Verarbeitung am Standort begann vor mehr als 100 Jahren (1919). Zum jetzigen Zeitpunkt ist ca. 1/3 der Fläche (ca. 111 ha) bergbaulich überprägt die übrigen 2/3 der BWE-Fläche sind mit Wald bestanden.

Die Zentrale Genehmigung für den Gipsabbau am Stolberg der Fa. Knauf bildet der am 30.12.1994 vom Bergamt Bad Salzungen zugelassene fakultative Rahmenbetriebsplan (RBP 07/1993) incl. Umweltverträglichkeitsstudie für die Fläche des BWE. Die Zulassung umfasst die vollständige Ausschöpfung der Lagerstätte bis zum Abbauende, mindestens bis zum Jahre 2035. 1997 erfolgte eine naturschutzfachliche Ergänzung der Unterlagen mit einer Biotoptypenkartierung des Büros Dr. Weise (Mühlhausen). Umgesetzt wurde der fakultative Rahmenbetriebsplan, dessen Zulassung allein nicht zur Rohstoffgewinnung berechtigt, von Haupt- und Sonderbetriebsplänen. Letztere konkretisieren Abbau und Wiedernutzbarmachung an den verschiedenen Gewinnungsorten, in die der Tagebau aufgrund seiner Größe und differenzierten Rohstoffqualitäten untergliedert wurde.

Mit einem Antrag auf Zulassung eines Rahmenbetriebsplanes gem. § 52 Abs. 2a BBergG (obligatorischer Rahmenbetriebsplan), welcher in einem Verwaltungsverfahren gem. §§ 72 ff VwVfG planfestgestellt wird, soll für das Unternehmen größere Rechtssicherheit aufgrund der bündelnden Wirkung des Planfeststellungsbeschlusses geschaffen werden. Der fakultative Rahmenbetriebsplan soll nach Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses durch den obligatorischen Rahmenbetriebsplan ersetzt werden. Zudem kann der Genehmigungsaufwand durch die konzentrierende Wirkung des Planfeststellungsbeschlusses verringert werden.

Aufgrund der Lagerstättenvorräte und der in Ansatz gebrachten Jahresfördermenge kann für einen Zeitraum von ca. 70 Jahren ab dato Planungssicherheit erreicht werden.

Grundeigentümer aller vom Vorhaben sowohl bereits in Anspruch genommenen als auch geplanten Flächen ist die Fa. Knauf selbst. Ebenso ist die Fa. Knauf Waldeigentümer sämtlicher vom Vorhaben beanspruchten Waldflächen.

Zwei im Vergleich zum zugelassenen Rahmenbetriebsplan 1993 wesentliche Aspekte sollen aus Sicht des Unternehmens optimiert werden:

1. Zum einen wird innerhalb des Bergwerksfeldes eine räumliche Erweiterung des mit dem Rahmenbetriebsplan 1993 genehmigten und an Bedeutung gewinnenden Anhydritabbaus beantragt und
2. Zum anderen eine Flächenoptimierung, die in den nördlichen Randbereichen des BWE zugunsten der Gewinnung über dessen Grenzen hinausgeht (Tauschfläche nach BImSchG) und damit gleichzeitig erlaubt, innerhalb des Bergwerksfeldes aus naturschutzfachlichen Gründen den bereits für Teilflächen erklärten Abbauverzicht entsprechend auszudehnen.

Antragsgegenstand des Rahmenbetriebsplans nach § 52 Abs. 2a BBergG, dessen konzipierter Abbau sich an folgenden Aspekten orientiert, ist:

1. Der Abbau der Lagerstätte Alter Stolberg/Rottleberode gem. § 1 BBergG unter besonderer Berücksichtigung des Lagerstättenschutzes.
2. Eine Gesamtförderung von ca. 1,3 Mio t Sulfatgestein (Gips und Anhydrit) pro Jahr in Abhängigkeit von der jeweiligen Marktlage.
3. Die vollständige und selektive Gewinnung der Lagerstätte entsprechend den benötigten Rohstoffqualitäten. Hierin eingeschlossen ist die bedarfsorientierte Ausweitung der Anhydritgewinnung, die weitgehend räumlich und zeitlich der vorgeschalteten Gipsgewinnung folgt.
4. Zur Optimierung des Flächenzuschnitts und zur Lösung des aus dem fakultativen Rahmenbetriebsplan potenziell resultierenden Konflikts zwischen Rohstoffgewinnung und Natur- und Landschaftsschutz plant die Antragstellerin in einem Gesamtkonzept „Rohstoffgewinnung und Naturschutz“ in Randbereichen die Ausdehnung der Gewinnungsflächen über die Grenzen des BWF hinaus. Die im Gegenzug stattfindende Ausweitung von Abbauverzichtsf lächen innerhalb des BWF erfolgt zugunsten naturschutzfachlich wertvollerer Bereiche, unter besonderer Berücksichtigung ökologischer Funktionen und des Landschaftsbildes.

5. Innerhalb des Bergwerksfeldes und außerhalb, in angrenzenden Flächen, können Grenzbeziehungen von 1993 optimiert bzw. mit Flächentausch zu Naturschutzzwecken zum allgemeinen Vorteil verbessert werden.

Im Vergleich mit dem Planungsstand des fakultativen Rahmenbetriebsplans werden dadurch folgende Kriterien verbessert:

- a) Rohstoffkriterien und naturschutzfachliche Kriterien
Gewinnung aller bauwürdigen Rohstoffvorräte in der Lagerstätte (auch in unmittelbarer Nachbarschaft des Bergwerksfeldes), bei gleichzeitigem Verzicht auf naturschutzfachlich wertvolle Bereiche
- b) Rohstoffkriterien und karstmorphologische Kriterien
Tagebauführung unter Aussparung der Randbereiche des Bergwerksfeldes in einer Größe, dass diese in sich erhalten bleiben (hier stellen i.d.R. die Randbereiche der Lagerstätte sowie die Bereiche an der Buntsandsteingrenze die wertvollsten Landschaftsteile dar). Zusätzlich werden bei der Wiedernutzbarmachung der abgebauten Flächen und deren Randböschungen die Grundelemente der Karstlandschaft wieder ausgebildet (Renaturierung)
- c) Rohstoffkriterien und karsthydrologische Kriterien
Gemäß den hydrogeologischen Untersuchungsergebnissen des RBP 1993 können bei Aussparung vorgenannter Bereiche und erfolgter Renaturierung der abgebauten Flächen Beeinträchtigungen der Karsthydrologie minimiert werden, da diese im Wesentlichen von den Randbereichen des Alten Stolbergs bzw. des Bergwerksfeldes bestimmt wird.
- d) Zur Minimierung der Einsehbarkeit von außen werden die Randbereiche des Tagebaus von der Gewinnung ausgespart, da sie das Landschaftsbild des Alten Stolbergs prägen. Gleiches trifft auf den Bereich der wieder aufgeforsteten und gemäß dem ursprünglichen Landschaftsbild gestalteten Krebsbachwand zu.

Für den Verzicht auf naturschutzfachlich wertvolle Bereiche innerhalb des Bergwerksfeldes ist, ausgehend von der Rohstoffqualität und abbautechnologischen Erfordernissen, die Inanspruchnahme eines Flächenäquivalentes außerhalb der Bergbauberechtigung geplant:

- Bei dieser Abbaufäche handelt es sich um den Sangerhäuser Anhydrit, einen Rohstoff von außerordentlicher Reinheit und deshalb von besonderer Bedeutung für die 2006 in Betrieb gegangene Putzgipsstrecke am Standort Rottleberode.
- Ein Abbau in der geplanten Fläche würde kürzere Transportwege zwischen Abbau und Verarbeitung ermöglichen.
- Die geplante Umgrenzung des außerhalb des BWE geplanten Abbaubereiches würde die Anpassung der an geraden Linien orientierten Abgrenzung des Bergwerksfeldes an natürliche Oberflächenverhältnisse ermöglichen.
- Die geplanten Abbauverzichtsflächen in karstmorphologischer Steilhangposition sind naturschutzfachlich höherwertig als die geplanten Abbaufächen außerhalb des BWE.
- Die Fa. Knauf hat seit 1992 nachgewiesen, dass sie, nicht zuletzt als Grundeigentümerin, an einer erfolgreichen Entwicklung der Nachbergbaulandschaft ebenso interessiert ist wie an einer effektiven Rohstoffgewinnung.

Der Standort des Werkes Rottleberode der Knauf Deutsche Gipswerke KG befindet sich ca. 10 km östlich von Nordhausen im südlichen Harzvorland. Unmittelbar westlich an den Werksstandort

und die Ortslage Rottleberode angrenzend befindet sich das Bergwerkseigentum (BWE) „Rottleberode/Alter Stolberg“ mit einer Fläche von ca. 315 ha. Zum weitaus überwiegenden Teil liegt es an der östlichen Grenze des Landkreises Nordhausen, während der östliche Rand des BWE und die verarbeitenden Produktionsstätten in der Gemeinde Südharz im Landkreis Mansfeld-Südharz des Landes Sachsen-Anhalt angesiedelt sind. Der aktive Tagebau befindet sich in der Gemarkung Stempeda der Stadt Nordhausen, seine südlichsten Randbereiche in der Gemarkung Urbach der Stadt Heringen. Das mit dem (fakultativen und) obligatorischen Rahmenbetriebsplan überplante Gebiet liegt vollständig im Freistaat Thüringen. Die durch die Fa. Knauf vormals in Anspruch genommenen Flächen in Sachsen-Anhalt werden vom obligatorischen Rahmenbetriebsplan nicht umfasst, da hier keine vorhabenbedingten Veränderungen mehr geplant sind. Der Alte Stolberg liegt im Bereich des Zechsteingürtels am Südharzrand. Dieser Gürtel gehört zur regionalgeologischen Haupteinheit Thüringer Becken, einer geologischen und morphologischen Mulde zwischen den Mittelgebirgen Harz und Thüringer Wald. Sie wird überwiegend von Gesteinen des Zechsteins in Randlage, so am Südrand und der Trias im Beckenzentrum, gebildet. Im Bereich des Alten Stolbergs liegt der nordthüringische Zechstein mit den Einheiten Werra-, Staßfurt- und Leinefolge komplett ausgebildet vor, allerdings ohne die bereits durch Auslaugung reduzierten chloridischen Einheiten (Salze). Das ca. 250 m mächtige Zechsteinpaket liegt dem Grundgebirge auf und wird von Buntsandstein überlagert (älteste Einheit der germanischen Trias). Das Gesamteinfallen beträgt ca. 10 ° und ist Harz abgewandt nach WSW gerichtet.

Der Alte Stolberg ist weitestgehend frei von Oberflächengewässern, begründet durch seine Hochlage und die Wasserdurchlässigkeit des Sulfatkarstes.

Im Untergrund existieren 3 verkarstungsfähige Horizonte, die durch tonig-merglige bzw. karbonatische Zwischenschichten getrennt sind. Durch häufige Schichtverstellungen und sehr unterschiedliche Vergipsung konnte kein einheitlicher Karstgrundwasserspiegel entstehen. Karstwasser zirkuliert und verhartet lokal in der Gipszone über stauendem Liegenden wie Anhydrit oder Nichtsulfat (z.B. Ton). Der markanteste lokal wasserstauende Horizont ist der Graue Salztou. Hiervon gestaute Wässer treten am Ostrand der Lagerstätte als Pomperquelle mit Entwässerung ins Thyrtal und als Kalkhüttenquelle am Südwestrand zutage, welche ins Teichtal entwässert.

Lediglich in tiefgreifenden Störungssystemen tritt auch im Anhydrit Karstwasser in Form kleinräumiger, voneinander isolierten, Vorkommen auf. Die trennenden Zwischenschichten wirken als Grundwasserstauer, oberhalb derer das Wasser entsprechend dem Schichteinfallen abfließt. Das Wasser stammt aus dem Bereich des Gesteinsausstrichs bzw. aus Kluftsystemen der überlagernden Sulfathorizonte.

Die hydrologisch aktiven Zonen sind auf die Randbereiche des Alten Stolbergs begrenzt. Der gegenwärtige und geplante Abbau auf der Plateaufläche des Alten Stolbergs findet als Trockenabbau oberhalb der Karstwasserspiegellagen des Niveaus der Thyra-Aue (Karstwasserspiegel Heimkehle und Kartoffelstollen) statt. Die tiefste Sohle wird + 220 m NHN nicht unterschreiten. Die grundwasserreiche Thyra-Aue weist Geländehöhen zwischen + 195 m NHN und + 205 m NHN auf.

Der Einfluss des Abbaus auf das Karstwasserregime unterliegt im Abbauzeitraum einer ständigen Kontrolle. Ziel ist der Erhalt vorgegebener Karstprozesse bzw. deren Anbindung an das unverritzte Vorfeld.

Die Lagerstätte Alter Stolberg im Südostteil des Alten Stolbergs ist durch eine Vielzahl von Erkundungsbohrungen zwischen 1950 und 2000 hinsichtlich ihrer Gipsvorkommen nachgewiesen. Durch die jahrzehntelange Erkundungstätigkeit sind die Lagerstättenverhältnisse detailliert bekannt und die gewinnbaren Vorräte gut abgegrenzt. Prognostiziert werden Nettovorräte von ca. 50 Mio. Tonnen Gips und ca. 52 Mio. Tonnen Anhydrit.

Zwischen dem liegenden Grundgebirge und dem hangenden Buntsandstein befinden sich mit dem Werranhydrit, dem Sangerhäuser Anhydrit und dem Hauptanhydrit drei sulfatische Nutzhorizonte. Die aktuelle Gipsgewinnung erfolgt in den vergipsten Topbereichen dieser Nutzhorizonte. Mit der Gipsgewinnung wird gleichzeitig der unterhalb der vergipsten Zone lagernde Anhydrit er-

geschlossen, der dann im Anschluss gewonnen wird. Dies erfolgt gegenwärtig im Bereich des besonders reinen Sangerhäuser Anhydrit, der im östlichen Bereich des Tagebaus aufgeschlossen ist. Der Hauptanhydrit ist auf seiner gesamten Mächtigkeit mit Karbonat und Ton verunreinigt, so dass hier auf eine Anhydritgewinnung verzichtet wird.

Die Rohsteingewinnung geschieht im Trockenabbau oberhalb des Grundwasserspiegels. Das abbauwürdige Material wird mittels Bohr- Sprengarbeit aus dem Gesteinsverband gelöst und das hereingewonnene Haufwerk anschließend auf LKW verladen. Die vorhabensbedingten Transporte des Haufwerkes erfolgen dabei ausschließlich innerbetrieblich zwischen Gewinnungsort und dem an der Tagebaugrenze befindlichen Vorbrecher.

Für die im sachsen-anhaltinischen Bereich gelegenen verarbeitenden Produktionsstätten ist Rechtssicherheit durch eine dort nach BImSchG erteilte Genehmigung gegeben.

Die Produktionsstätten verfügen über einen Gleisanschluss. Die wichtigsten Verkehrsverbindungen sind die L 236 über Berga zur BAB 38 und die Eisenbahnlinie Stolberg-Berga/Kelbra, die an die Bahnlinie Halle-Kassel angeschlossen ist.

Abbaubegleitend werden auch das nicht nutzbare Material in Form der bindigen Zwischen- und Deckschichten der Sulfatgesteine abgetragen und entsprechend eines Abraum und Haldenkonzeptes auf Innen- und Außenkippen innerhalb des Bergwerksfeldes verbracht. Teilweise dient das aufgelockerte Substrat der Zwischen- und Deckschichten zur abbaubegleitenden forstwirtschaftlichen Rekultivierung. Mit Abschluss der abbaubegleitenden Rekultivierung soll sich der Alte Stolberg durch die funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen wieder mit den für ihn großflächigen und charakteristischen Laubholzbestände auf dem überwiegenden Teil der Tagebaufläche zeigen und sich zusammen mit den landschaftsgestalterischen Maßnahmen zur Modellierung gipskarsttypische Oberflächenformen wieder möglichst nahtlos in das umgebende Relief einpassen.

Das Antrag stellende Unternehmen hat gemäß § 52 Abs. 2 a BBergG in Verbindung mit §§ 55, 57a und 57c BBergG sowie § 4 und 10 BImSchG zur Planfeststellung einen Rahmenbetriebsplan mit den für das Vorhaben erforderlichen Genehmigungsanträgen vorgelegt. Mit dem Antrag verbunden waren umfangreiche Untersuchungen zu den möglichen negativen Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter, zum Artenschutz und zur Umweltverträglichkeit des bergbaulichen Vorhabens. Ausgehend von der schutzgutbezogenen Bestandserfassung der Umwelt am Standort und der Ermittlung der unvermeidbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das Abbauvorhaben wurde ein Abbaukonzept erstellt, das eine in ihren Umweltauswirkungen minimierte umweltverträgliche Abbaugestaltung und im Rahmen der Renaturierung die Entwicklung einer naturschutzfachlich und landschaftsökologisch wertvollen und an das gipskarsttypische Umfeld angepassten Bergbaufolgelandschaft ermöglichen soll.

2. Verfahren

2.1. Das TLUBN ist gem. § 1 Abs. 1 der Thüringer Verordnung zur Bestimmung von Zuständigkeiten nach dem Bundesberggesetz und dem Geologiedatengesetz (GeolDG) die zuständige Behörde zur Führung eines Verfahrens zur Planfeststellung eines Rahmenbetriebsplanes einschließlich der in diesem Verfahren mit erfassten behördlichen Entscheidungen (§ 52 Abs. 2 a i.V.m. §§ 57 a Abs. 2, 57 b Abs. 3 BBergG).

Das Vorhaben umfasst die bergbauliche Rohstoffgewinnung von Gips und Anhydrit im Tagebau Rottleberode mittels Bohr- und Sprengarbeit einschließlich der abbaubegleitenden Wiedernutzbarmachung.

Das beabsichtigte Vorhaben bedarf neben der Planfeststellung eines bergrechtlichen Rahmenbetriebsplanes gem. § 52 Abs. 2 a BBergG i. V. m. §§ 57 a und 57 c BBergG weiterer Genehmigungen. Neben der Gewinnung innerhalb der Bergrechtsflächen sind auch Gewinnungsarbeiten außerhalb des Bergrechtes Bestandteil des Vorhabens und bedürfen einer Genehmigung nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Forstrechtlich sind zur Umsetzung des Vorhabens eine Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 10 Thüringer

Waldgesetz (ThürWaldG) sowie die Genehmigung zur Erstaufforstung nach § 21 Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG) erforderlich. Desweiteren sind die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung nach § 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 7 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG), die Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung von den Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes „Alter Stolberg“ gemäß § 7 ff. ThürNatG und § 67 BNatSchG sowie die Ausnahme von den Verboten nach § 30 BNatSchG und § 18 ThürNatG zu erteilen.

In dem zu führenden, bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren werden gem. § 57 b Abs. 3 BBergG alle für das Vorhaben erforderlichen genehmigungsrechtlichen Sachverhalte einbezogen und die für das Vorhaben erforderlichen behördlichen Entscheidungen getroffen.

In dem Verfahren nach § 72 ff Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) ist gem. § 52 Abs. 2 a BBergG i.V.m. §§ 55, 57 a und 57 c BBergG umfänglich die Umweltverträglichkeit des bergbaulichen Vorhabens zu prüfen. Ausgehend von einer am Standort erfolgten schutzgutbezogenen Bestandserfassung der Umwelt und der Ermittlung der unvermeidbaren Auswirkungen des Abbauvorhabens ist zu prüfen, ob das Vorhaben eine in ihren Umweltauswirkungen minimierte umweltverträgliche Abbaugestaltung gewährleistet.

Den Trägern öffentlicher Belange und betroffenen Einwendern ist das Vorhaben bekannt zu machen.

Einwendungen und Stellungnahmen von Behörden und Betroffenen sind gem. § 73 Abs. 6 Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) mit diesen zu erörtern. Belange und Einwendungen von Betroffenen und Personen, die Einwendungen erhoben haben sowie Aussagen von Fachbehörden sind, soweit diese berechtigt und begründet sind, bei den zu treffenden behördlichen Entscheidungen zu beachten.

2.2. Die Vorhabensträgerin erklärte in einem Vorgespräch am 21.05.2012 zur Einreichung des Entwurfs einer Tischvorlage zum Scopingtermin gegenüber dem damaligen Thüringer Landesbergamt die Absicht, ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren für Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode zu beantragen. Mit dem Unternehmen wurden die für diese Entscheidung erheblichen Tatsachen erörtert und die Erarbeitung eines Rahmenbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2a BBergG sowie die Einleitung eines bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens zu dessen Zulassung gemäß §§ 55, 57a und 57c BBergG besprochen. Daraufhin wurde am 11.10.2012 ein Scopingtermin zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Dieser Untersuchungsrahmen wurde mit dem Protokoll des Thüringer Landesbergamtes zum Scopingtermin vom 31.01.2013 bestätigt und allen Verfahrensbeteiligten zugesandt. Nach Abschluss der umfangreichen Untersuchungen zur Erarbeitung des Rahmenbetriebsplanes beantragte die Vorhabensträgerin mit Schreiben vom 15.01.2018 die Eröffnung des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens für den Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode beim vormals zuständigen Thüringer Landesbergamt und übergab gleichzeitig die Planunterlagen einschließlich einer Umweltverträglichkeitsstudie an die Planfeststellungsbehörde. Nach notwendigen Detailabstimmungen zu den Antragsunterlagen erfolgte daraufhin am 23.04.2018 die Einleitung des Anhörungsverfahrens nach § 73 Abs. 2 ThürVwVfG.

Die Planungsunterlagen für den Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode wurden jeweils an die Träger öffentlicher Belange, die Versorgungsträger und die gemäß § 45 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) zugelassenen Naturschutzverbände zur Stellungnahme übergeben.

Folgende Träger öffentlicher Belange wurden im Planfeststellungsverfahren beteiligt:

- Thüringer Landesverwaltungsamt, Ref. 350, Raumordnung
- Thüringer Landesverwaltungsamt, Ref. 420, Immissionsschutz/TLUBN, Ref. 61
- Thüringer Landesverwaltungsamt, Ref. 400, Abfallwirtschaft/TLUBN, Ref.64
- Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Abt. 6, Geologischer Landesdienst/TLUBN, Ref. 82
- Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt
- Landratsamt Nordhausen, Fachbereich Bau und Umwelt
- Stadtverwaltung Nordhausen

- Stadt/Landgemeinde Heringen/Helme, Gemeinde Urbach
- Landratsamt Mansfeld-Südharz, Fachbereich Bau und Umwelt
- Gemeinde Südharz, Ortsteil Rottleberode
- Straßenbauamt Nordthüringen
- Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung Gotha
- Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Oberste Forstbehörde
- Thüringer Forstamt Bleicherode/Südharz
- Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
- Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz/Abteilung Arbeitsschutz
- Regionalinspektion Nordhausen
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
- 50Hertz Transmission GmbH
- TEN Thüringer Energienetze GmbH
- MITGAS Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH
- Thüringer Fernwasserversorgung
- Deutsche Telekom AG
- DB Services Immobilien GmbH
- Wasserverband Nordhausen
- Trinkwasserzweckverband „Südharz“
- Stadtentwässerungsbetrieb Nordhausen

Als anerkannte Naturschutzverbände wurden angehört:

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Thür. e.V.
- Grüne Liga e.V.
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Thür. e.V.
- Arbeitskreis Heimische Orchideen e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V.
- Kulturbund für Europa, Landesverband Thür. e.V.
- Landesjagdverband Thür. e.V.
- Thüringer Landesanglerverband e. V.
- Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e.V.
- Verband für Angeln und Naturschutz e. V.

Die eingehenden Stellungnahmen ließen hinsichtlich der Belange des forstfachlichen Waldausgleichs, des Artenschutzes, des Immissionsschutzes sowie des angestrebten Rekultivierungskonzeptes noch Ergänzungsbedarf erkennen. Diesbezügliche Ergänzungen zum Rahmenbetriebsplan wurden den jeweiligen Behörden am 16.07.2021 sowie am 22.03.2022 zur erneuten Stellungnahme übergeben. Der Vorlage dieser Ergänzungsunterlagen gingen jeweils mehrere Abstimmungen zwischen der Antragstellerin, den Fachbehörden und dem TLUBN voraus.

Nach § 73 Abs. 3 ThürVwVfG wurden die Planfeststellungsunterlagen in der Zeit vom 20.06.2022 bis einschließlich 19.07.2022 im Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Außenstelle Gera, im Amt für Stadtentwicklung der Stadtverwaltung Nordhausen und im Bauamt der Stadt Heringen/Helme zur Einsichtnahme ausgelegt. Die Auslegung wurde auf der homepage des TLUBN am 07.06.2022, im Thüringer Staatsanzeiger am 07.06.2022, im „Nordhäuser Ratskurier“ dem Amtsblatt der Stadt Nordhausen am 09.06.2022 sowie in der Tageszeitung am 11.06.2022 öffentlich bekannt gemacht.

Die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, der Naturschutzverbände und Energieversorgungsträger sowie nach Auslegung der Antrags- und Planunterlagen eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen wurden mit den Trägern öffentlicher Belange und den Verbänden sowie mit den betroffenen Bürgern und Energieversorgungsträgern am 11.10.2022 und 12.10.2022 erörtert. Dabei vereinbarte weitere ergänzende Darstellungen zu den bereits eingangs dargestellten Belangen wurden den betreffenden Behörden am 15.11.2023 dann ebenfalls wieder zur Stellungnahme übersandt.

Neben den im Planfeststellungsverfahren zu beteiligenden zuständigen Fachbehörden wurde zusätzlich die im eigenen Hause angesiedelte Obere Naturschutzbehörde zur naturschutzfachlichen Bewertung der Rahmenbetriebsplanunterlagen konsultiert und die daraufhin vorgenommene Einschätzung der Antragsunterlagen in einem Gesprächstermin am 20.03.2023 mit Oberer Naturschutzbehörde, Unternehmen und TLUBN, Ref. 85 erörtert. Ergänzende fachliche Erwidernungen des Unternehmens im Ergebnis dieses Gesprächstermins gingen ausschließlich der Oberen Naturschutzbehörde am 15.11.2023 mit der Bitte um Prüfung zu.

Aufgrund aktueller Informationen des Thüringer Höhlenvereins e. V. und der Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e. V. wurde am 27.02.2024 nochmals die Untere Naturschutzbehörde um Stellungnahme gebeten.

3. Wesentliche Ergebnisse der Erörterung und eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen

Von den **Behörden** und **Verbänden** wurden folgende Stellungnahmen im Erörterungstermin vorgetragen:

- Stadtverwaltung Nordhausen, Amt für Stadtentwicklung

Die Stadt Nordhausen sei mit dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan für den Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode auf einer Fläche von ca. 300 ha direkt durch den Rohstoffabbau betroffen. Dies sei jedoch bei weitem nicht der einzige Abbaustandort im Stadtgebiet insbesondere was die Gewinnung von Gips und Anhydrit angehe. Deshalb sei die Stadt auch diesbezüglich sehr sensibilisiert. Die Suche nach Alternativen für die Verarbeitung von Naturgips und Anhydrit müsse deshalb verstärkt fortgeführt werden, zumal vor dem Hintergrund des Ausstiegs aus der Braunkohlenverstromung und des damit verbundenen Wegfalls der Gipse aus den Rauchgasentschwefelungsanlagen die Nachfrage wieder zunehmend aus Naturgipsen gedeckt werden müsse und dies den Erhalt bisher unzerstörter Räume der Südharzer-Gipskarstlandschaft gefährde. Dies führe zur teilweisen Ablehnung des Vorhabens der mit der Südharzer Gipskarstlandschaft verbundenen Bürgerinnen und Bürger zumal für den Zeitraum während des Eingriffs von ca. 70 Jahren keine Bewertung der Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft erfolge und geeignete Ausgleichsmaßnahmen nicht ausreichend erkennbar seien. So sollten beispielsweise für die das Abbaugelände durchquerenden oder tangierenden Fern- und Hauptwanderwege Nutzungszusagen auch während des Abbaus gegeben werden. Innerhalb des Bergwerkseigentums stünden ansonsten der Zulassung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes keine raumordnerischen und planungsrechtlichen Belange prinzipiell entgegen.

Allerdings würden mit dem im Rahmenbetriebsplan beabsichtigten Flächentausch im Stadtgebiet Nordhausen erstmals auch Abbauflächen außerhalb einer Bergbauberechtigung zur Zulassung beantragt. Die rechtlichen Grundlagen sowie die räumlichen und sachlichen Zwänge für diesen Abbau nach Bundesimmissionsschutzgesetz außerhalb des Bergrechtes seien im Zulassungsbescheid darzulegen. Auch wenn der Aufstellungsbeschluss für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für die Stadt Nordhausen gefasst worden sei, solle im Rahmen der Abwägung erwähnt und berücksichtigt werden, dass diese Tauschflächen derzeit noch im Flächennutzungsplan der Stadt Nordhausen als Waldflächen dargestellt würden. Vor allem könnten die tatsächlichen Auswirkungen des Abbaus auf der Tauschfläche für die Ortslage Stempeda, welcher der Abbau am nächsten komme, an Hand der vorliegenden Unterlagen nicht ausreichend abgeschätzt werden. Deshalb sei es erforderlich die Auswirkungen durch Lärm- und Staubimmissionen sowie durch Sprengerschütterungen für die Einwohner des Ortsteils Stempeda mittels eines festzulegenden Monitorings kontinuierlich zu erfassen und zu bewerten. Um die Vorhabensplanung für die Betroffenen insgesamt nachvollziehbarer kommunizieren zu können, sei eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der zum Teil schwer überschaubaren Unterlagen und eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit des Unternehmens sehr hilfreich.

Zusammenfassend lehne die Stadt Nordhausen den Gipsabbau am Alten Stolberg in Rottleberode nicht ab. Von den insgesamt ca. 800 ha an ausgewiesenen Abbauflächen im Stadtgebiet

werde der Alte Stolberg als ein wichtiges Abbaugelände akzeptiert, um andere und vor allem naturschutzfachlich relevante Flächen vorerst vor einer Rohstoffgewinnung zu bewahren.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Sowohl raumordnerisch als auch rohstoffwirtschaftlich gehört es zu den Grundsätzen, bereits aufgeschlossene Lagerstätten entsprechend den bestehenden Möglichkeiten optimal zu nutzen. Hierzu zählt auch, über das Bergrecht hinausreichende Lagerstattenteile in die Gewinnung mit einzubeziehen, wenn dies, wie im vorliegenden Fall, durch das Unternehmen beantragt wird. Der Regionalplan Nordthüringen steht im Übrigen auch einer solchen Erweiterung nicht entgegen. Im bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren ist die Möglichkeit gegeben, eine derartige im unmittelbaren Zusammenhang mit der bergrechtlichen Gewinnung stehende Erweiterung der Gewinnungsfläche im Planfeststellungsbeschluss zu konzentrieren. Die Einbeziehung der Erweiterungsfläche ermöglicht zudem den Erhalt naturschutzfachlich wertvoller Bereiche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes im Bergwerksfeld. Wenn die Zulassungsvoraussetzungen auch unter Berücksichtigung zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen für die Umwelt gegeben sind, ist die geplante Erweiterungs- bzw. Tauschfläche zuzulassen.

Zu den für die Erholungsnutzung wichtigen und vom Abbau betroffenen Wanderwegen im Vorhabensgebiet werden mit dem Planfeststellungsbeschluss Festlegungen zur abschnittsweisen Umverlegung und sofern möglich, zur Wiederherstellung des ursprünglichen Verlaufs im Zuge der Wiedernutzbarmachung getroffen. Damit ist eine Nutzung der Wanderwege auch während des gesamten Abbauperiodes möglich. Die aktuelle Abbauplanung mit dem vorgesehenen Flächentausch spart die Außenhänge des Alten Stolberg in den Bereichen Gabeltal und Bonental vom Abbau aus und rückt zukünftig auch immer mehr von den Außenhängen ab, so dass damit die Eingriffe für das Landschaftsbild und die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion deutlich minimiert werden.

Ein zwischen Gutachter, Unternehmen und Ortsteilbürgermeister Stempeda abzustimmendes Monitoring zur Überwachung der Lärm- und Staubimmissionen sowie der Sprengerschütterungen wird ebenfalls Eingang in den Planfeststellungsbeschluss finden.

Die Vorhabensplanung mit ihren abbaubedingten Beeinträchtigungen, den abbaubegleitenden Minimierungs- und Überwachungsmaßnahmen und dem zeitlichen Rahmen bis hin zur Wiedernutzbarmachung in allgemeinverständlicher Art und Weise den Betroffenen Bürgerinnen und Bürgern nahe zu bringen, ist Aufgabe einer kontinuierlichen Öffentlichkeitsarbeit des Unternehmens.

- Gemeinde Urbach

Wenn die Auflagen zum Immissionsschutz, allgemein zum Umweltschutz und auch hinsichtlich der touristischen Wegenutzung sowie zur Wiedernutzbarmachung umgesetzt würden, bestünden gegen das Vorhaben keine Einwände.

Insgesamt bestehe eine offene und klare Kommunikation auf Augenhöhe zwischen Unternehmen und Gemeinde, in der bestehende Probleme jederzeit angesprochen werden könnten und gemeinsam nach Lösungen gesucht werde.

- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Abteilung Rohstoffgeologie

Als geologischer Landesdienst bestünden zu den Belangen der Geologie, der Hydrogeologie, der Bodengeologie, der Bodengeologie, der Ingenieurgeologie sowie hinsichtlich der Baugrundbetrachtung keine Bedenken.

Die geologischen Verhältnisse im Bereich des Bergwerkseigentums und auch der geplanten Erweiterungsflächen seien sehr gut bekannt. Gerade auch im Bereich der Erweiterungsfläche werde

Gips von besonders wertvoller Qualität angetroffen. So enthalte der dort auf einer größeren Fläche vorzufindende Sangerhäuser Anhydrit über 97 % Gips und nur sehr geringe Anteile an Verunreinigungen durch Tone oder Kalksteine. Auch der im Nordwesten der Erweiterungsfläche vertretene Werra-Anhydrit weise einen Gipsanteil von 90-95 % auf.

Aufgrund der Ortsgebundenheit von Rohstoffen und ausgewiesenen Lagerstätten sei es aus rohstoffwirtschaftlicher und lagerstättengeologischer Sicht immer sinnvoll, bereits erschlossene Lagerstätten optimal zu nutzen, anstatt andernorts neue Aufschlüsse zu tätigen. Die Einbeziehung dieser sehr hochwertigen Lagerstättenbereiche außerhalb des Bergwerkseigentums in die Gewinnung im Tausch gegen geologisch geringwertige Areale innerhalb des Bergwerkseigentums werde deshalb aus rohstoffgeologischer Sicht befürwortet.

- Landratsamt Nordhausen, Untere Naturschutzbehörde

Die von der Unteren Naturschutzbehörde zu den ursprünglichen Rahmenbetriebsplanunterlagen vorgetragenen Hinweise und Bedenken seien in den jeweils 2021 und 2022 vorgelegten ergänzenden Unterlagen aufgegriffen und diesbezügliche Ergänzungen erarbeitet worden. In der Zusammenschau aller vorliegenden Planunterlagen könne dem beantragten Vorhaben in der vorliegenden Form zugestimmt werden.

Hinsichtlich der Erheblichkeitsabschätzung für die NATURA 2000-Gebiete schließe man sich den gutachterlichen Ausführungen an, es würden keine erheblichen Beeinträchtigungen für dessen Schutzziele gesehen. Auch den Eingriffen in das Landschaftsschutzgebiet „Alter Stolberg“ und den Naturpark „Südharz“ könne hiermit zugestimmt werden, wenn gleichzeitig geeignete Maßnahmen festgelegt würden, die die Abbauverzichtflächen insbesondere hinsichtlich des Landschaftsschutzgebietes während des gesamten Vorhabenszeitraums und darüber hinaus dauerhaft dinglich sicherten. Hinsichtlich des Ausgleichs der abbaubedingten Beseitigung gesetzlich geschützter Biotope werde im Rahmen einer im Planfeststellungsbeschluss zu formulierenden Ausnahmeregelung die Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen bereits im vorhergehenden Hauptbetriebsplanzeitraum gefordert.

Die forstrechtlichen Vorgaben für die Wiederbewaldung ließen derzeit nur Raum für einen geringen Anteil an naturschutzfachlich wertvollen Offenlandflächen. Dies werde durch die untere Naturschutzbehörde auch so mitgetragen. Sollten sich jedoch über die sehr lange Laufzeit hinweg die forstrechtlichen Richtlinien zum Waldausgleich dahingehend ändern, dass auch eine natürliche Sukzession als Wiederbewaldung anrechenbar sei, so sollte dies mit der Wiedernutzbarmachungplanung Berücksichtigung finden.

Die in den ursprünglichen Unterlagen vorgenommene abschließende Betrachtung zum Artenschutz über einen Zeitraum von 70 bis 80 Jahren sei so nicht akzeptabel gewesen. Die in gegenseitiger Abstimmung in den Ergänzungsunterlagen vorgeschlagene Verfahrensweise, dass im Rahmen der Hauptbetriebspläne in sinnvollen Abständen eine nochmalige Überprüfung der artenschutzrechtlichen Bewertung und gegebenenfalls auch erforderliche Neuerfassungen vorgenommen werde, finde nunmehr die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Es ist grundsätzlich üblich, Detailplanungen für die Umsetzung von Rahmenbetriebsplänen über die nach wie vor turnusmäßig erforderlichen Hauptbetriebspläne vorzunehmen. Dies wird auch hinsichtlich der Ausgestaltung naturschutzfachlicher Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen, der Verifizierung der artenschutzrechtlichen Prüfergebnisse und insgesamt bei der Umsetzung des Wiedernutzbarmachungskonzeptes so der Fall sein. Entsprechende Nebenbestimmungen sind dazu im Planfeststellungsbeschluss enthalten. Dies gilt auch für die dingliche Sicherung der Abbauverzichtflächen, wofür das Unternehmen hier noch geeignete Maßnahmen vorschlagen wird. Die Frage des forstrechtlichen Ausgleichs über Offenlandbereiche und natürliche Suk-

zession bedarf, vorbehaltlich der notwendigen rechtlichen Änderungen, dann zunächst einer intensiven Abstimmung zwischen Forst- und Naturschutzbehörde. Auf eine entsprechende Option kann im Planfeststellungsbeschluss hingewiesen werden.

- Oberste Forstbehörde

Durch das Vorhaben würden 142,74 ha Wald dauerhaft in Anspruch genommen. Es handele sich dabei vorwiegend um mittelalte Laubholzbestände, in denen teilweise Nadelholz beigemischt sei. Die Oberste Forstbehörde habe in diesem Fall zunächst zu prüfen, ob der beabsichtigten Nutzungsartenänderung zwingenden Versagungstatbestände entgegenstünden. Die betroffenen Waldbestände befänden sich sämtlich im Landschaftsschutzgebiet „Alter Stolberg“, einem altrechtlichen Landschaftsschutzgebiet. Dies stelle zunächst einen Versagungstatbestand für die Nutzungsartenänderung dar, der nur durch eine Ausnahmegenehmigung nach Bundesnaturschutzgesetz ausgeräumt werden könne. Bei Erteilung dieser Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde lägen jedoch keine weiteren Versagungstatbestände vor.

Ferner sei zu prüfen gewesen inwiefern das öffentliche Interesse an einer Nutzungsartenänderung höher zu gewichten sei als der Erhalt der betroffenen Waldflächen. Der Regionalplan Nordthüringen weise das geplante Abbaugelände eindeutig als Vorranggebiet für den Rohstoffabbau aus, womit auf Grund der Lagerstätten- und Standortgebundenheit des bergbaulichen Vorhabens örtliche Verlagerungen des Vorhabens ausgeschlossen seien.

Die damit erforderlich werdenden funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen belaufen sich bei einem festgelegten Kompensationsverhältnis von 1:1,5 auf ca. 213,03 ha Waldneuanlage, wobei ca. 206 ha im Tagebaugelände selbst zur Wiederaufforstung zur Verfügung stehen. Eine im Zusammenhang mit der Wiederaufforstung erhobene Forderung der Naturschutzbehörde, ca. 25% des Tagebaugeländes nach Abbauende als Offenlandflächen zu belassen, werde allerdings abgelehnt, da natürliche Sukzession nach Thüringer Waldgesetz nicht als Waldersatz anerkannt werde.

Wichtig seien im Zusammenhang mit der geplanten Waldinanspruchnahme vor allem auch rechtzeitige Pflegemaßnahmen im angrenzenden Wald, so dass dieser bei Heranrücken der Tagebaukante nicht geschädigt werde. Aus Sicht der Forstbehörde sei noch auf die erforderliche Umverlegung und Rückverlegung des Karstwanderweges hinzuweisen. Ansonsten bestünden gegenüber dem Vorhaben keine forstrechtlichen und forstfachlichen Einwände, wenn die entsprechende Ausnahmegenehmigung nach Bundesnaturschutzgesetz vorliege.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Nordhausen hat in Ihrer Stellungnahme die Ausnahmegenehmigung nach Bundesnaturschutzgesetz für die Waldumwandlung innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Alter Stolberg erteilt. Das Unternehmen verweist darauf, dass die angesprochene Pflege der Waldränder auch heute schon gängige Praxis sei. In den Planfeststellungsbeschluss werden die für die forstrechtliche und forstfachliche Umsetzung der Waldumwandlung erforderlichen Nebenbestimmungen aufgenommen.

- Gemeinde Südharz

Das Unternehmen sei für die Gemeinde und die Region ein bedeutender und verlässlicher Arbeitgeber, der seinen Beschäftigten gute Arbeitsbedingungen biete und immer auch ein offenes Ohr für Probleme der Gemeinde und ihrer Bürgerinnen und Bürger habe. Bei deren Lösung gestalte sich die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen sehr annehmbar.

Natürlich dürften die Eingriffe in die Umwelt, die immer auch mit Beeinträchtigungen verbunden seien, nicht außer Acht gelassen werden. Hierzu gebe es aber gesetzliche Regelungen, die auf-

zeigten, was möglich oder nicht möglich sei. Im bisherigen Verfahren habe dazu ein reger Austausch stattgefunden. Wenn der gesetzliche Rahmen eingehalten werde, könnten die Eingriffe insgesamt auch auf ein erträgliches Maß reduziert werden.

Vor allem in den letzten Jahren habe sich im Hinblick auf die Rekultivierung ehemaliger Abbaugelände vieles deutlich sichtbar und positiv verändert.

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)

Der BUND habe im Verfahren mehrmals zum vorliegenden Antrag Stellung genommen und trage hier eine Zusammenfassung seiner Stellungnahmen vor.

Eingangs sei erläutert worden, dass für den Tagebau ein genehmigter Rahmenbetriebsplan aus den 90-iger Jahren vorliege. Für den Weiterbetrieb des Tagebaus und die betrieblichen Abläufe am Standort werde dieser jetzt beantragte Rahmenbetriebsplan nicht zwingend benötigt. Der BUND sehe sich als Anwalt von Natur und Umwelt und wolle den Abbau von Rohstoffen nicht aus ideologischen Gründen verhindern. Vielmehr trete er für Natur und Umwelt und beispielsweise für die Einhaltung der Umweltgesetzgebung und der Immissionsschutzrichtlinien ein. Zudem könne die Genehmigung zum Abbau von Rohstoffen nicht einfach als gebundene Entscheidung dargestellt werden, dann bedürfe es nicht so eines Erörterungsverfahrens. Es gehe jedoch hier um eine Güterabwägung bei der dies mit der Einhaltung der naturschutzfachlichen Gesetzgebung, des Immissionsschutzgesetzes und des Klimaschutzgesetzes abgewogen werden müsse.

Die nachfolgenden Anmerkungen enthielten die wichtigsten Punkte, zu denen Nachbesserungs- bzw. Erörterungsbedarf bestehe. So sei beim Artenschutz der Hirschkäfer, welcher 2018 nachgewiesen worden sei, nicht berücksichtigt. Ebenso habe man die Erfassung der Fledermäuse nicht fachgerecht durchgeführt. Dies habe eine regelmäßige Untererfassung bzw. Nichterfassung bei den am Alten Stolberg vorkommenden 19 Fledermausarten zur Folge gehabt. Es gebe anderweitige Aussagen zu Fängen von Mopsfledermäusen, wo diese nicht nur in der Heimkehle angetroffen wurden, sondern ein sehr viel größeres räumliches Verbreitungsgebiet vermuten lassen. Beim Biotopschutz spielten insbesondere Schäden an den Rotbuchenbeständen eine wesentliche Rolle. Insbesondere im Bereich der Abbruchkanten seien großflächige Schäden an den Bäumen festgestellt worden, da den Bäumen das Wasser abgegraben werde und deren Stämme von der Sonne beschienen seien. Dies begünstige zukünftige Wald- und Böschungsbrände, die am nördlichen Rand des Steinbruchgebietes auch schon aufgetreten seien.

Angesprochen werden müssten auch die Grenzfestlegungen der FFH-Gebiete. Diese von der EU auszuweisenden Gebiete habe man in Deutschland zum Teil rechtswidrig zu klein ausgewiesen, weswegen Deutschland dafür auch Strafen an die EU zahle. Da die Tauschflächen bis an die Grenzen des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes heranreichten, würde mit einer Abbaugenehmigung dieser rechtswidrige Zustand manifestiert und eine eventuelle Nachausweisung zu den Schutzgebieten unmöglich. Um eine Schädigung der Biotope in den Schutzgebieten sicher zu verhindern, fordere der BUND einen Sicherheitsabstand des Abbaus zu den Schutzgebietsgrenzen des FFH- und Naturschutzgebietes Alter Stolberg von 100 m. Die Flächentauschvarianten zwei und drei seien damit hinfällig, da die Tauschflächen allesamt innerhalb des geforderten Sicherheitsabstandes lägen. Zudem sei die Tauschvariante kein echter Flächentausch, da der Flächentausch innerhalb des Bergwerkseigentums Inseln mit Rotbuchenbeständen hinterlasse, deren Überlebensfähigkeit ohnehin fraglich sei, so dass am Ende höchstwahrscheinlich nur ein zusätzlicher Flächenverbrauch durch die Tauschfläche zu Buche stehe. Ebenso müssten für die Rekultivierung juristische, finanziell korrekte und verbindliche Festlegungen für alle Flächen getroffen werden, deren Einhaltung behördlicherseits zu erfolgen habe. Dabei müsse die Nichteinhaltung von Rekultivierungsfestlegungen auch zulassungstechnische Konsequenzen haben. Derartige Festlegungen fehlten bisher. Zudem sollten finanzielle Rücklagen für die erforderlichen Rekultivierungsmaßnahmen eines ca. 80 Jahre laufenden Vorhabens bereits vor Beginn des Vorhabens vorhanden und rechtskräftig gesichert sein.

Zum Thema Immissionen sei man an Hand eigener Begutachtungen zu der Schlussfolgerung gelangt, dass die Ergebnisse im Interesse des Abbaus zu optimistisch interpretiert würden und

die Unterlagen teilweise unvollständig seien. So fehlten Grenzwerte für den Nachtbetrieb. Bei der Erschütterungsprognose fehle die Kalkhütte als zu schützendes Objekt. An einigen Messpunkten würden die Grenzwerte überschritten. Die bei der Ergebnisinterpretation vorgenommenen Kommentierungen und Annahmen dazu seien nur schwer nachvollziehbar. Als Standort der Erschütterungsmessung werde meist das Kellergeschoß angegeben. Die maßgebende Ebene für die Beurteilung sei nach DIN 4150-3 jedoch die oberste Deckenebene. Um die Messwerte tatsächlich beurteilen zu können, bedürfe es eines entsprechenden Umrechnungswertes. Auch werde eine Messstelle in der Ortslage Stempeda als zu wenig angesehen. Auf Grund des sehr heterogenen Untergrundes im Karstgebiet könne nicht von einer Messstelle auf die gesamte Ortslage geschlossen werden. Ebenso müsse untersucht werden, wie sich die Erschütterungsbelastungen entwickelten, wenn mit in die Tiefe fortschreitendem Abbau das Höhenniveau der Ortslagen erreicht werde. Hier gehe man von einer Zunahme der Erschütterungen aus.

Wie die tatsächlichen Belastungen für die Bürger ausfielen, werde ohnehin erst im Laufe des Betriebes zu sehen sein. Wenn der Rahmenbetriebsplan zugelassen werde, sei es deshalb besonders wichtig, die Einhaltung der Messwerte zu kontrollieren. Die Einhaltung der Messwerte müsse dabei die Voraussetzung für den Betrieb sein.

Das Ergebnis der vorliegenden Lärmprognosen von 2016 einschließlich Überarbeitung von 2022 befriedige immer noch nicht. Das für die Berechnungen sehr wichtige zu Grunde gelegte Geländemodell liege nicht vor und könne daher nicht beurteilt werden. Inwiefern die Einflüsse von Taleinschnitten und Bergrücken auf die Lärmausbreitung Berücksichtigung fanden könne so nicht nachvollzogen werden. Ebenso gingen unterschiedlichen Einflüsse durch die Abschirmwirkung der Waldkulisse in Sommer- und Wintermonaten nicht aus den Prognoseberechnungen hervor. Die vorgenannten Anmerkungen und Nachbesserungen zum Lärm hätten für die Berechnung der Staubausbreitung ebenso Gültigkeit.

Ein permanentes Monitoring zum Lärm, Staub und Erschütterungen müsse deshalb verbindlicher Bestandteil einer Genehmigung sein.

Als Fazit stehe jedoch die Aussage, dass der Antrag nicht darlegen könne, wie Schäden an Natur, Umwelt und Klima vermieden werden könnten und die Einhaltung der Immissionswerte für die Bürgerinnen und Bürger der Ortslage Stempeda gewährleistet werden könne.

Deshalb spreche man sich für eine Versagung des Antrages aus.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

In der Diskussion zur Stellungnahme des BUND wurde durch das TLUBN, Ref. 85 darauf hingewiesen, dass die in Zulassungen bzw. in einem Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Nebenbestimmungen prinzipiell immer verbindlich sind und deren Einhaltung im Rahmen der Bergaufsicht oder durch einzelne Fachbehörden regelmäßig kontrolliert wird. Bei Kontrollen festgestellte Unregelmäßigkeiten ziehen dann auch immer Anordnungen mit Maßnahmen zur zulassungskonformen Umsetzung des Vorhabens nach sich.

Durch das Hinterlegen angemessener Sicherheitsleistungen durch die Unternehmen bei der Genehmigungs- oder Planfeststellungsbehörde sind bergbauliche Vorhaben auch finanziell soweit abgesichert, dass zumindest einige grundsätzliche Maßnahmen zur Rekultivierung und zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit umsetzbar sind, sollte das Unternehmen aus betriebswirtschaftlichen Gründen dazu nicht mehr in der Lage sein.

Die vom BUND vorgetragenen Anmerkungen und Einwände zum Natur- und Artenschutz, zur Wiedernutzbarmachung sowie zur vorhabensbezogenen Immissionssituation für die schutzbedürftige Nachbarschaft hinsichtlich Lärm, Staub und Sprengerschütterungen wurden mit den anwesenden Sachverständigen- bzw. Gutachterbüros eingehend und teilweise kontrovers diskutiert. Den vom BUND vor allem zur Immissionssituation vorgetragenen detaillierten und kritischen Anmerkungen stehen allerdings die der Planfeststellungsbehörde vorliegenden Stellungnahmen der zuständigen Immissionsschutzbehörden gegenüber, welche den in den Planunterlagen getroffenen gutachterlichen Aussagen Plausibilität bescheinigen, so dass bei Einhaltung des zugrundeliegenden Betriebsregimes keine schädlichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Das

Vorhaben ist damit aus immissionsschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig. Bestehende Unsicherheiten in bestimmten Abbaukonstellationen können über ein begleitendes Monitoring ausgeräumt werden. Dennoch werden die vorgetragenen Einwände und Anmerkungen zu den Immissions- und Erschütterungsprognosen entgegengenommen und die sich als begründet erweisenden Ergänzungen (z. B. Einbeziehung „Kalkhütte“ als zusätzlicher Immissionsort, zusätzliche Erschütterungsmesspunkte in Stempeda, allgemeinverständliche Vorhabensbeschreibung) nachgearbeitet.

Zur Erörterung lagen weiterhin folgende **schriftliche Stellungnahmen** von Behörden und Verbänden vor:

- Thüringer Landesverwaltungsamt, Obere Landesplanungsbehörde

Die Obere Landesplanungsbehörde gab 2012, 2018 und 2019 zum beantragten Vorhaben Stellungnahmen ab. Darin wurde 2012 zunächst dargelegt, dass das Bergwerkseigentum entsprechend dem damals geltenden Regionalplan Nordthüringen von 1999 vollständig als Vorranggebiet Rohstoffsicherung und Gewinnung GI A1 Stempeda/Alter Stolberg ausgewiesen ist. Die geplanten Abbauflächen außerhalb des Bergwerkseigentums befanden sich zu diesem Zeitpunkt innerhalb des Vorranggebietes Natur und Landschaft, Alter Stolberg und in einem Vorbehaltsgebiet für Fremdenverkehr und Erholung (Fremdenverkehrsgebiet Südharz). Es wurde jedoch damals darauf verwiesen, dass sich der Regionalplan Nordthüringen bereits in der Fortschreibung befand und eine Erweiterung des Vorranggebietes für Rohstoffsicherung und Gewinnung in nördliche Richtung vorgesehen aber noch nicht bestandskräftig war. Die Flächenerweiterung außerhalb des Bergwerkseigentums stand somit zum damaligen Zeitpunkt nicht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Aufgrund des langjährigen Rohstoffabbaus am Standort, der mit dem Flächentausch einhergehenden Reduzierung der Gesamtbaufläche sowie der Beteiligung der Oberen Landesplanungsbehörde im bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren wurde eine separate raumordnerische Überprüfung jedoch als nicht erforderlich angesehen.

Zum Zeitpunkt der Stellungnahme aus dem Jahre 2018 war dann der fortgeschriebene Regionalplan Nordthüringern bereits bestandskräftig, so dass festgestellt wurde, dass nunmehr auch die geplante Erweiterung des Gips- und Anhydrit Tagebaus mit den raumordnerischen Entwicklungszielstellungen sowohl hinsichtlich der Rohstoffgewinnung als auch hinsichtlich der Rekultivierung im Einklang stand. Mit der überlagernden Ausweisung eines Vorranggebietes Rohstoffe und eines Vorbehaltsgebietes Tourismus wurden Rohstoffabbau sowie Tourismus und Erholung während des langfristig angelegten Vorhabenszeitraums als vereinbar angesehen.

Im Jahre 2019 wurde diese Einschätzung nochmals bekräftigt und das Vorhaben aus raumordnerischer Sicht wiederholt befürwortet.

- Thüringer Landesverwaltungsamt, Obere Immissionsschutzbehörde

Der Rahmenbetriebsplan ist in der vorliegenden Form aus Sicht des Immissionsschutzes unter Einhaltung der nachfolgenden Auflagen und Beachtung der Hinweise genehmigungsfähig. Zu den nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen enthält dies Stellungnahme keine Nebenbestimmungen und Hinweise. Diese sind von der zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde in das Planfeststellungsverfahren einzubringen. Als Auflagen sind in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen:

1. Die Verkehrswege auf dem Betriebsgelände (einschließlich Zufahrt) sind bei Trockenheit zur Minimierung von Staubemissionen zu befeuchten
2. Von Fahrzeugen benutzte innerbetriebliche Transportwege bis einschließlich Einmündungen auf öffentliche Straßen sind regelmäßig zu reinigen.

3. Es ist sicherzustellen, dass kein Verlust von Transportgut während der Fahrt infolge von Überladung der Fahrzeuge auftritt. Bei Notwendigkeit sind auch öffentliche Straßen zu reinigen.
4. Antragsgemäß ist die folgende Betriebszeit an Werktagen zulässig:
Montag-Samstag 06.00 Uhr-06.00 Uhr
5. Sprengungen sollen nur in der Zeit von 07.00 Uhr-13.00 Uhr sowie von 15.00 Uhr -19.00 Uhr durchgeführt werden.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass über die Notwendigkeit zur Anpassung der Immissionsprognosen und zur Durchführung von Immissionsmessungen (Lärm, Staub, Erschütterungen) in den jeweiligen Zulassungsverfahren der Hauptbetriebspläne entschieden wird. Notwendige Messungen sollten dann durch Messstellen erfolgen, die nach §§ 29b BImSchG bekannt gegeben wurden.

- Landratsamt Nordhausen

Die Untere Wasserbehörde erhebt aus wasserrechtlicher und wasserfachlicher Sicht keine Bedenken oder Einwände zum beantragten Vorhaben. Nach den Antragsunterlagen sind mit dem beantragten Vorhaben zur Gips- und Anhydritgewinnung keine konkreten wasserwirtschaftlichen Genehmigungstatbestände verbunden. Es erfolgt kein Aufschluss des Grundwassers und das Vorhaben befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Quantitative Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers und des Grundwasserhaushalts sind somit nicht zu erwarten.

Bei der Umsetzung des Vorhabens die nachfolgenden Auflagen zu beachten und im Planfeststellungsbeschluss zu verankern:

1. Der Gips- und Anhydritabbau hat ausschließlich im Trockenschnitt zu erfolgen. Sollten unvorhersehbar stark wasserführende Bereiche (Schichtenwässer im ungesättigten Bereich) aufgeschlossen werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Wasserbehörde ist gemäß § 50 Abs. 3 ThürWG umgehend zu informieren.
2. Der Antragsteller ist gemäß § 5 WHG verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Auswirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Grundwassers und von Oberflächengewässern (Krebsbach, Thyra) sowie sonstige nachteilige Veränderungen von deren Eigenschaften zu verhüten.
3. Das Monitoring der Pomperquelle ist fortzusetzen. Die Aufnahme der Bonentalquelle und Gabeltalquelle ist zu prüfen. Mit der Unteren Wasserbehörde ist ein Monitoringprogramm abzustimmen.
4. Der potentielle Ausbau eines Messnetzes mit Grundwasserpegeln im Bereich des Tagebaus Alter Stolberg ist vom Unternehmer mit der zuständigen Fachbehörde (TLUBN) abzustimmen und zeitnah zu realisieren.
5. Die zum Zweck der Erkundung und Überwachung nicht mehr genutzten Bohrlöcher/Grundwasserpegel sind umgehend fachgerecht zu verfüllen. Der Unteren Wasserbehörde ist im Vorfeld ein Verwehrplan vorzulegen.
6. Die Einleitung des im Tagebaugelände anfallenden Niederschlagswassers ist den genehmigungspflichtigen Anlagen zur Regenwasserversickerung und -rückhaltung gezielt über Gräben zuzuleiten.
7. Werden Arbeiten an Gräben und Bohrungen (jeglicher Art) vorgenommen, die so weit in den Boden eindringen, dass sie unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers einwirken können, sind diese Arbeiten gemäß § 50 Abs. 1 ThürWG der Unteren Wasserbehörde einen Monat vor Beginn anzuzeigen.
8. Die Rekultivierung der offenliegenden Gesteinsschichten (ohne Bodenüberdeckung) hat zügig zu erfolgen, um einen höchstmöglichen Schutz der Karst(schicht)grundwasserleiter sowie des gesättigten Grundwasserleiters durch die Wiederherstellung der schützenden Deckschichten zum Zweck der Wiederherstellung der Filtrationsleistung des Oberbodens

zu gewährleisten. Es ist ausschließlich aus dem Tagebau gewonnener Boden bzw. Abraum für die Rekultivierung einzusetzen. Im Verfahren der Rekultivierung ist die Untere Wasserbehörde laufend zu beteiligen.

Von Seiten der Unteren Bodenschutzbehörde wird auf die einzuhaltenden Mindestanforderungen beim Umgang mit dem Boden beim Abtrag, der Zwischenlagerung und dem Wiedereinbau im Rahmen der Rekultivierung verwiesen.

1. Oberboden ist vor Überbauung und Überschüttung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.
2. Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z. B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere bisher unbeeinträchtigt Böden sind möglichst klein zu halten und auf das engere Baufeld zu begrenzen. Bodenbelastungen sind dabei durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden.
3. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollten möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden.
4. Eine gegebenenfalls erforderliche Zwischenlagerung des Aushubs hat in getrennten Mieten (Ober- und Unterboden, Untergrund) zu erfolgen (DIN 19731 und DIN 18915).
5. Gute Entwässerung der Bodendepots, beispielsweise durch steile Trapezform mit Neigung von mindestens 4 %.
6. Schütthöhe für das Oberbodendepot von maximal 2 Meter (DIN 19731), Unterbodendepot mit maximaler Schütthöhe von 4 Meter.
7. Bei der Renaturierung/Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist lagenweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken.

Das Fachgebiet Immissionsschutz und Chemikalienrecht erhebt keine Einwände.

Die Untere Bauaufsichtsbehörde legt dar, dass sich der antragsrelevante Bereich in der Gemarkung Stempeda befindet und damit die Zuständigkeit für die baurechtliche Betreuung bei der Stadtverwaltung Nordhausen liegt.

Hinsichtlich der Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz über die südöstlich verlaufende Landesstraße L 236 bei Rottleberode verweist die Untere Verkehrsbehörde darauf, dass weiterführend die Verkehrsanbindungen über Berga von und zur B 80/L3080 und die A 38 genutzt werden sollten. Ebenso besteht ein Gleisanschluss an die Bahnstrecke Berga/Kelbra. Durch das Sachgebiet Kreisstraßen wird ergänzend angemerkt, dass die genannten Landesstraßen und die Autobahn A 38 in der Zuständigkeit des Landes Sachsen-Anhalt liegen und somit das Kreisstraßennetz des Landkreises Nordhausen nicht betroffen ist.

Die Untere Denkmalschutzbehörde sieht eigene Belange nicht berührt, verweist aber auf die notwendige Beteiligung des Thüringer Landesamtes für Denkmalpflege in Weimar.

Die Fachgebiete Abfallwirtschaft und Deponie sowie Rettungsdienst, Brand- und Katastrophenschutz erheben keine Einwände.

- Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt

Das Referat 407 des Landesverwaltungsamtes von Sachsen-Anhalt erklärt als Obere Naturschutzbehörde, dass von den Planungen keine Flächen im Land Sachsen-Anhalt betroffen sind.

Die im Landkreis Mansfeld-Südharz in Sachsen-Anhalt angesiedelten Aufbereitungs-, Weiterverarbeitungs- und Tagesanlagen sind nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens. Der in der Stellungnahme des Landratsamtes Sachsen-Anhalt durch die Unter Naturschutzbehörde getroffenen Feststellung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete, "Thyra im Südharz" sowie „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ nicht zu befürchten sind, wird durch die Obere Naturschutzbehörde gefolgt. Artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen sind im Zuständigkeitsbereich des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt ebenfalls nicht zu erwarten. Das Benehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde ist hiermit hergestellt.

- Landratsamt Mansfeld-Südharz (Sachsen-Anhalt)

Die Untere Naturschutzbehörde erläutert, dass sich die Aufbereitungs-, Weiterverarbeitungs- und Tagesanlagen des Tagebaus Rottleberode der Firma Knauf im Bundesland Sachsen-Anhalt im Landkreis Mansfeld Südharz befinden und nicht Gegenstand des vorgelegten Rahmenbetriebsplanes sind. Das geplante Bergwerksfeld liegt im Freistaat Thüringen im Landkreis Nordhausen. Eine Betroffenheit des Landkreises Mansfeld-Südharz von der vorgesehenen weiteren Abbauplanung ist damit nicht gegeben. Somit schließt sich auch eine direkte Betroffenheit von Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen ebenfalls aus. Artenschutzrechtliche Belange beziehen sich auf Scheuchwirkungen durch Lärm und Erschütterungen. Diese sind jedoch nur temporär und führen nicht zu einem Verlust der Habitatsignung.

Es erfolgen keine direkten Ableitungen von Niederschlagswässern aus dem Bereich des Tagebaus in die Thyra (FFH-Gebiet Thyra im Südharz) aufgrund von Versickerungs- und Sedimentationsbecken. Zudem steht die Thyra nicht in hydraulischer Verbindung mit dem Grundwasser, so dass negative Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können.

Weiterhin stellt die Staubdeposition auf Boden und Blätter einen Wirkfaktor im FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ dar. Jedoch wird davon ausgegangen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das natürliche Funktionsgefüge kommt.

Das Landschaftsbild ist bereits derzeit wesentlich durch den vorhandenen Tagebau geprägt. Durch den neuen Rahmenbetriebsplan entstehen keine weiteren wesentlichen Defizite für das Landschaftsbild.

Für die Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Mansfeld-Südharz ergibt sich keine Zuständigkeit bezüglich des vorliegenden Genehmigungsverfahrens. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht wird darauf hingewiesen, dass im schalltechnischen Gutachten vom 03.06.2016 die den Immissionsorten IO 1, IO 3-5 vorgelagerten und näher am Vorhabensstandort liegenden Bebauungen (Schloßstraße 2, Dauerkleingartenanlage, Wochenendhausnutzungen am Schloßteich 5 sowie weitere Grundstücke) nicht in die Prognoseberechnungen einbezogen wurden.

Die Untere Wasserbehörde stellt fest, dass der Grundwasserkörper „Zechsteinrand der Thüringer Senke“ sowie der Oberflächenwasserkörper „Thyra“ das Vorhabensgebiet tangieren und teilweise im Zuständigkeitsbereich des Landkreises Mansfeld-Südharz liegen. Basierend auf dem hydrogeologischen Gutachten des Rahmenbetriebsplanes wird festgestellt, dass die vorhabensbedingten Auswirkungen innerhalb der jeweiligen Wasserkörper vollständig ausgeglichen werden und keine nachteiligen, chemischen, physikalischen oder ökologischen Veränderungen der Wasserkörper verbleiben. Das Vorhaben steht den Zielstellungen der Wasserrahmenrichtlinie und den Bewirtschaftungszielen nach Wasserhaushaltsgesetz nicht entgegen nicht entgegen. Aus wasserrechtlicher Sicht bestehen seitens der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Mansfeld-Südharz keine Einwände.

Die Untere Abfallbehörde, die Untere Bodenschutzbehörde und die Untere Forstbehörde sehen sich in ihren Belangen nicht berührt.

Die Regionalplanung und die Bauleitplanung stimmen aus landes- und regionalplanerischer sowie aus städtebaulicher Sicht dem Rahmenbetriebsplan zu.

- Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz

Im Umfeld des Bergbaufeldes befinden sich in Sachsen-Anhalt folgende Schutzgebiete, die räumlich und funktional in einem Zusammenhang mit dem Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode stehen. Es handelt sich dabei um das NSG „Alter Stolberg und „Grasburger Wiesen“, das NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle“, das LSG „Harz und südliches Harzvorland“, das FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ und das FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“.

Eine direkte Betroffenheit des Biosphärenreservates Karstlandschaft Südharz ist nicht gegeben. Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie schließen für die einzelnen Schutzgüter negative Beeinträchtigungen aus. Daher ergeben sich keine Forderungen und Auffassungen zur Zulassungsentscheidung.

Für eine abschließende Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wird auf die zuständigen Behörden verwiesen.

- Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung Gotha/

Die geplante Erweiterung des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode beansprucht ausschließlich forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Jeglicher Flächenentzug ist mit dem zuständigen Forstamt und den Waldeigentümern im Vorfeld abzustimmen.

Zuwegungen zu den angrenzenden Grundstücken sind weiterhin zu gewährleisten. Werden Zuwegungen oder Wege durch den Abbaubetrieb abgeschnitten, sind diese entsprechend wieder anzubinden. Gegebenenfalls sind neue Zuwegungen oder Wegeverbindungen zu schaffen. Das Vorhaben wirkt sich sowohl auf die naturschutzfachlichen Belange als auch auf die Wohn- und Lebensqualität der Menschen in der Region aus, so dass ausreichende Sicherheitsabstände zu den Ortslagen Rottleberode und Stempeda zu gewährleisten sind. Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes sind nicht auf landwirtschaftlichen Flächen vorzusehen, jegliche Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzflächen ist zu vermeiden.

Das Planungsgebiet ist gegenwärtig von keinem angeordneten Verfahren nach Flurbereinigungsgesetz oder Landwirtschaftsanpassungsgesetz betroffen.

- Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie

Der Fachbereich archäologische Denkmalpflege weist darauf hin, dass mit dem Auftreten von Funden (Scherben, Knochen, Gegenstände sowie Befunden (Häufungen von Steinen, markante Bodenverfärbungen) gerechnet werden muss. Derartige Funde oder Befunde sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie zu melden. Die Fundstellen sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern des Landesamtes zu sichern und die angetroffenen Funde im Boden zu belassen. Die vor Ort tätigen Mitarbeiter des Unternehmens sind entsprechend zu belehren. Die vorgenannten Bestimmungen des Thüringer Denkmalschutzgesetzes sind in der Genehmigung zu verankern.

Der Fachbereich Bau- und Kunstdenkmalpflege hat zu den vorliegenden Planungen keine Einwände.

- Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz

Zum Vorhaben und dem damit in Verbindung stehenden Rahmenbetriebsplan bestehen keine Einwände, die der Zulassung des Rahmenbetriebsplans entgegenstehen. Zusätzliche Auflagen und Bedingungen ergeben sich aus derzeitiger Sicht nicht.

- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Thüringen e. V.

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald begrüßte, dass seitens der Firma Knauf die Variante II (kleiner Flächentausch) gegenüber der Variante III (großer Flächentausch) bevorzugt wird. Es wird kritisiert, dass die vor 1993 verritzten Flächen nicht in die Eingriffsregelung einbezogen werden. Nach § 21 Abs. 5 Satz 1 Thüringer Waldgesetz sind diese Flächen, die durch Sukzession bzw. Stockausschlag wiederbewaldet sind, in die Eingriffsregelung einzubeziehen.

Um eventuelle Fehler in der Berechnung der funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen auszuschließen, wird eine Neubewertung der betroffenen Waldflächen unter Zuhilfenahme aktueller Daten der Unteren Forstbehörde gefordert.

- Arbeitskreis Heimische Orchideen Thüringen e.V.

Der Alte Stolberg ist für seine besondere Naturlandschaft bekannt und seit dem 19. Jahrhundert Forschungsgebiet der Botaniker. Dies betrifft auch das jetzige Bergwerksfeld. Der vor Jahrzehnten geschlossene Kompromiss zwischen geschützter Natur und Rohstoffabbau ist als unausgeglichen und industriellastig anzusehen. Den eingereichten Unterlagen ist jedoch zu entnehmen, dass alle für die Genehmigung notwendigen Gesichtspunkte sorgfältig abgearbeitet und bewertet wurden, so dass die Zustimmung nicht versagt werden kann. Dies gilt auch für den beabsichtigten Flächentausch, der nicht nur aus betriebswirtschaftlichen Gründen, sondern auch naturschutzfachlich sinnvoll ist. Das einzige Vorkommen des Frauenschuhes am Alten Stolberg wird dadurch geschützt und gestärkt. Der durch den Wegfall von REA-Gips zukünftig steigende Abbau von Naturgips hat einen noch schnelleren Verbrauch der kostbaren endlichen Vorräte sowie einen stärker werdenden Druck auf die Natur mit zerstörender Wirkung für die Landschaft und ein ebenso schnelleres Ende der Gipsindustrie zur Folge. Dass an keiner Stelle des Antrages Gedanken zum Recycling von Gips oder hinsichtlich Forschungen zur Streckung der Vorräte durch neue Technologien und Methoden der Produktion auftauchen, ist als problematisch anzusehen.

- Thüringer Landesanglerverband e. V.

Den eingereichten Unterlagen ist zu entnehmen, dass bei der Aufstellung der Planunterlagen das Verschlechterungsverbot des Thüringer Wassergesetzes und die Zielstellungen der Wasserrahmenrichtlinie beachtet wurden. Da eine Beeinflussung des Grundwassers durch Einsickerung von Sulfat-Ausschwemmungen zu erwarten ist, die auch die Wasserkörper der Thyra und der Helme betreffen, müssen im Rahmenbetriebsplan technisch/technologische Minderungsmaßnahmen benannt werden, welche in jeder Abbauphase eine Verschlechterung des Gewässerzustandes ausschließen.

- Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e. V.

Bei der Umsetzung des Vorhabens sind alle Anstrengungen auf einen möglichst geringen Flächenverbrauch zu richten. Aus Gründen des Artenschutzes sind die verbleibenden Felswände und abbaubedingten Freiflächen zu erhalten. An den Felswänden sind unterschiedlich hohe und breite Geröllhänge aus Gips- und Anhydritgestein zu belassen. Die Einmaligkeit des standortprägenden Buchenwaldes ist zu berücksichtigen. Hierzu mache sich eine gesonderte forstwissenschaftliche Stellungnahme erforderlich. Ebenso ist detailliert zu begründen, wie durch Rekultivierungsmaßnahmen der Biotopverlust ausgeglichen werden kann.

Aus Sicht der Landschaftsökologie und des Artenschutzes wird der Variante Kleiner Flächentausch zugestimmt.

Von den **Einwendern** und **betroffenen Bürgern** sowie **Versorgungsträgern** wurden folgende Stellungnahmen im Erörterungstermin vorgetragen:

- Thüringer Fernwasserversorgung

Die Thüringer Fernwasserversorgung stimme dem Antrag der Firma Knauf grundsätzlich zu. Mit dem Hochwasserrückhaltebecken Iberg betreibe die Thüringer Fernwasserversorgung eine Stauanlage nördlich des Vorhabensgebietes, die den Krebsbach im Hochwasserfalle anstauet. Die Stauanlage sei im Jahre 1952 fertiggestellt worden und mit den unter den damaligen Bedingungen zur Verfügung stehenden Materialien errichtet worden. Um die Anlage entsprechend den Forderungen der Stauanlagenaufsicht nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik betreiben und diesbezügliche Nachweise vorlegen zu können, seien im Jahre 2021, als das Genehmigungsverfahren für den Gipsabbau schon lief; weitere geotechnische Erkundungen durchgeführt und Zuverlässigkeitsnachweise nach den Regelwerken für Stauanlagen erstellt und gutachterlich bestätigt worden. In diese aktualisierten Betrachtungen und gutachterlichen Bewertungen sollten nunmehr auch die vorhabensbedingten Einflüsse des Gipsabbaus mit einfließen. Aus diesem Grunde solle durch die Antragstellerin ein Erschütterungsgutachten für den Standort des Absperrdammes vorgelegt werden. Die Daten des durch einen Prüferingenieur bestätigten Zuverlässigkeitsnachweises könnten hierfür bereitgestellt werden. Details sollten in Abstimmung zwischen der Thüringer Fernwasserversorgung und der Fa. Knauf abgestimmt werden. Hierzu gehöre auch ein regelmäßiges Monitoring, welches mit dem Voranschreiten des Tagebaus die tatsächlich auftretenden Sprengerschütterungen erfasse und dokumentiere.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Das Unternehmen wird beauftragt ein entsprechendes Erschütterungsgutachten nachzureichen. Ein Monitoring zur Erfassung der Sprengerschütterungen wird Bestandteil der Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses.

- Einwender Herr D.

Der Einwender Herr D. ist Einwohner aus Stempeda. Vor dem Hintergrund eines sehr großen Bergwerksfeldes, welches bisher nur zu einem Drittel beansprucht werde, sei die Diskussion über einen Flächentausch, durch den sich das Abbaugeschehen der Ortslage Stempeda weiter annähere, unverständlich. Die wahrzunehmenden Sprengerschütterungen hätten sich in den letzten Jahren deutlich verstärkt. Dies äußere sich durch klirrende Fensterscheiben und Gläser. Wenn sich das Abbaufeld bis 2090 weiter ausweitere, sei unklar wie sich das auch auf den Untergrund und dessen Hohlräume im Gipskarstgebiet auswirke. Als Anwohner und Hausbesitzer in der Nähe eines Bergbaubetriebes müsse deshalb vor allem darüber gesprochen werden, wie sich das auf den Wert des Grundstückes und der Bausubstanz auswirke und wer für eventuelle Schäden aufkomme. Diese baulichen Schäden seien bei den vorliegenden Planungen langfristig unausweichlich. Das Berufen auf die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und die vorliegenden Prognoseberechnungen allein sei hier nicht ausreichend, wenn die Anwohner dennoch Schäden zu verzeichnen hätten, weil gegebenenfalls die Prognoseberechnungen fehlerhaft seien. Zudem gewinne in der heutigen Zeit das Thema Recycling immer mehr an Bedeutung, so dass in einigen Jahrzehnten die heute geplanten Mengen möglicherweise nicht mehr benötigt würden. Es sollten daher zunächst die Feldesteile abgebaut werden, die der Ortslage Stempeda abgewandt sind.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Dem Problem möglicher Auswirkungen auf die Bausubstanz durch den Eintrag von Sprengerschütterungen kann sich grundsätzlich nur in der im Zusammenhang mit dem Vorhaben dargelegten Verfahrensweise genähert werden. Grundlage bilden zunächst die vorliegenden Prognoseberechnungen unter Berücksichtigung der nach DIN zulässigen Anhaltswerte für Sprengerschütterungen, deren Einhaltung mit der praktischen Umsetzung des Vorhabens durch regelmäßige Kontrollmessungen überwacht wird. Zeigen sich hier Abweichungen in Form bisher nicht prognostizierter Auswirkungen und Überschreitungen der Prognosewerte, so muss durch überarbeitete Prognoseberechnungen, Anpassungen der Sprengtechnologie oder der Abbauplanung entsprechend nachgebessert werden. Dies ist im Rahmen des bergrechtlichen Betriebsplansystems durch die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Hauptbetriebspläne jederzeit möglich. Wenn es durch die bergbauliche Tätigkeit nachweislich dennoch zu Schäden kommt, bestehen dann für die jeweiligen Eigentümer auch gesetzliche Schadensersatzansprüche, die geltend gemacht werden können. Eine vorsorgliche, verschuldensunabhängige Haftung des Unternehmens für Gebäudeschäden ist generell und so auch im Rahmen dieses Verfahrens nicht möglich.

- Ortsteilbürgermeister Stempeda

Als Ortsteil Stempeda habe man von dem Recht Gebrauch gemacht, Einwendungen gegen den vorliegenden Rahmenbetriebsplan zu erheben. Mit einer Abbaugenehmigung bis in das Jahr 2090 könne man sich nicht einverstanden erklären. Eine solche Genehmigung über die nächsten drei Generationen sei weder sozial noch ökologisch noch ökonomisch vertretbar. Dies gelte insbesondere für die im Ort lebenden Menschen, die teilweise bei der Fa. Knauf arbeiteten, aber ihre Heimat wertschätzten. Eine solche Abbaugenehmigung untergrabe einen wirtschaftlichen Umgang mit dem wertvollen und einzigartigen Naturrohstoff. Innovationsbestrebungen zu nachhaltigen Baustoffen und der Ausbau von Recyclingkreisläufen werde dadurch nicht attraktiv. So sei es nicht vertretbar, dass beschädigte Gipskartonplatten im Tagebau verkippt und nicht recycelt würden, obwohl der Rohstoff nicht unendlich verfügbar sei. Dies sei zwar auch ein politisches Thema, müsse aber hier in dieses Verfahren einbezogen werden. Die Abbaugenehmigung solle deshalb auf maximal 20 Jahre begrenzt werden. Wie bereits angesprochen, sei auch das Thema Lärm, Staub und Erschütterungen sowie damit möglicherweise verbundene Schäden an Gebäuden ein sehr wichtiger Aspekt, wenn sich der Abbau immer mehr der Ortslage nähere. Insbesondere denkmalgeschützte Gebäude müssten hier besonders berücksichtigt werden, ebenso die Auswirkungen auf das Mikroklima. Daher sei es zwingend notwendig, ein fest installiertes, dauerhaftes Monitoring einzurichten, das jederzeit die entsprechenden Messwerte erfasst und dokumentiert. An die Ergebnisse der Auswertung und Begutachtung dieser Messwerte müsse dann auch die weitere Umsetzung des Rahmenbetriebsplans gekoppelt sein. Der Gipsabbau gehöre zwar in die Region, der mit dem früheren Ausstieg aus der Kohleverstromung verbundene Rückgang zur Verfügung stehender Gipse aus Rauchgasentschwefelungsanlagen und die daraus resultierende größere Nachfrage nach Naturgips dürfe jedoch nicht ausschließlich zu Lasten der Region Südharz gehen. Der Einsatz von Recycling- und Alternativbaustoffen müsse vorangetrieben werden.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Der vorliegende Rahmenbetriebsplan zielt hinsichtlich seiner Laufzeit auf die optimale Nutzung der vorhandenen Lagerstättenkapazität und entspricht damit einem grundsätzlichen Anliegen des Bundesberggesetzes. Inwieweit davon Gebrauch gemacht wird, hängt letztlich auch davon ab, inwiefern zukünftig alternative Ersatzbaustoffe oder Recyclingmaterialien verstärkt Zugang zum Baustoffmarkt und Akzeptanz bei den Kunden finden werden. Allein schon aus betriebswirtschaftlichen Gründen werden sich Unternehmen dann einer solchen Entwicklung nicht verschließen. Dies unterstreicht eine seit über 15 Jahren laufende Kooperation der Fa. Knauf mit der Hochschule Nordhausen im Bereich der Forschung und Entwicklung zu diesem Themengebiet. Die vorgenannten Marktentwicklungen jedoch in diesem Sinne maßgeblich zu beeinflussen, gehört nicht zu den Regelungsinhalten der vorliegenden Genehmigung.

Hinsichtlich der Sprengerschütterungen wurde durch den Gutachter bereits eine Einordnung aller Gebäude als „Besonders empfindlich“ angenommen. Ein dem aktuellen Stand der Technik entsprechendes Monitoring, das die Überwachung und Dokumentation aller Sprengereignisse ermöglicht, wird in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Hierzu werden zwischen dem Ortsteilbürgermeister, dem Sprenggutachter und dem Unternehmen weitere Abstimmungen stattfinden. Bei Sprengereignissen, deren befühlte Beeinträchtigungen über den Rahmen des sonst Üblichen hinausgehen, wurde dem Ortsteilbürgermeister empfohlen, sich mit dem TLUBN, Ref. 85 in Verbindung zu setzen.

- Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e. V.

Die Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz weist darauf hin, dass der Alte Stolberg ein Schwerpunkt von schützenswerten untertägigen Objekten des Marienglasbergbaus sei. Aus diesem Grunde sollten auch weitere solcher Objekte im Vorhabensumfeld in die Betrachtungen eventueller vorhabensbedingter Auswirkungen einbezogen und kartographisch dargestellt werden. Desweiteren seien die Grenzen des FFH-Gebietes „Alter Stolberg“ in Frage zu stellen. Aufgrund der FFH-Lebensraumtypen-Verteilung im gesamten Gebiet, sollte das Bergwerkseigentum selbst im Sinne der FFH-Richtlinie Bestandteil des FFH-Gebietes sein. Dies werfe auch erneut die Frage nach dem Erfordernis einer raumordnerischen Bewertung im Hinblick auf die Einordnung als Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung im aktuellen Regionalplan Nordthüringen auf. Mit der vorgesehenen Genehmigungslaufzeit von ca. 80 Jahren könne man die europarechtlichen Verpflichtungen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des Waldes und anderer Lebensraumtypen niemals seriös darstellen. In der aktuellen Klimasituation, in der Laubwaldstandorte zunehmend an Bedeutung gewinnen, sollte von einem solchen Zeitrahmen abgerückt werden. Andernfalls wäre dies ein negativer Präzedenzfall, der auch überregional aufgegriffen werden müsse. Im Ergebnis der vorgenannten Einwände könne der Rahmenbetriebsplan derzeit so nicht genehmigt werden, sondern müsse zunächst überarbeitet und neu ausgelegt werden.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Im Rahmen der Ergänzungen zum Rahmenbetriebsplan wird auch eine Betrachtung weiterer untertägiger Objekte des historischen Marienglasbergbaus erfolgen.

Hinsichtlich der Kritikpunkte zur Ausweisung des FFH-Gebietes „Alter Stolberg“ sowie zur raumordnerischen Einordnung des Bergwerkseigentums geht das TLUBN davon aus, dass die diesbezüglichen Entscheidungen von den zuständigen Behörden auf der Basis der gelten Gesetzmäßigkeiten jeweils fach- und sachgerecht getroffen worden sind. Die Vorhabenslaufzeit orientiert sich, wie bereits an anderer Stelle dargestellt, an der optimalen Nutzung der vorhandenen Lagerstätte entsprechend Bundesberggesetz. In Bezug auf die angesprochenen naturschutzfachlichen Erhaltungsziele bietet das bergrechtliche Betriebsplansystem hier durchaus Möglichkeiten auf zukünftige Entwicklungen zu reagieren. Diese Optionen bestehen bei anderen Groß- und Industrieprojekten außerhalb des Bergrechtes mit hohem Flächenverbrauch und umfassenden Eingriff in die Schutzgüter nicht so ohne weiteres. Überhaupt steht in diesem Zusammenhang dann auch die Frage, ob und wie die naturschutzfachlich vorgegebenen Erhaltungsziele für die ausgewiesenen Schutzgebiete und die Schutzgebiete selbst über solch einen Zeitraum erhalten werden können. Diese Fragen werden zu diskutieren sein, eine Lösung erscheint jedoch sehr schwierig.

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)

Der BUND legt dar, dass auch er bereits am Vortag auf die aus seiner Sicht umstrittene Grenzziehungsthematik zu den Schutzgebieten hingewiesen habe. Man appelliere an das Umdenken im Umgang mit der Natur. Entscheidungen könnten heutzutage nicht ausschließlich nur nach

Recht und Gesetz erfolgen, sondern es müsse auch wahrgenommen werden, dass zwischenzeitlich ein Klimaschutzgesetz existiere, welches sich bisher zwar noch nicht in jeder Verwaltungsvorschrift widerspiegele, was aber irgendwann der Fall sein werde. Es könne daher nicht sein, mit dem Rahmenbetriebsplan nach den alten Maßstäben jetzt noch vollendete Tatsachen zu schaffen. Es gebe inzwischen gutachterliche Prognosen, die auf Grund von wachsender Substitution und Recycling einen Ausstieg aus der Naturgipsförderung im Jahre 2045 für möglich halten. Die sollte bei der Entscheidung Berücksichtigung finden.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Die Darlegungen wurden zur Kenntnis genommen und auf die Erwiderungen zu den Vorrednern verwiesen.

- Ortsteilbürgermeisterin Rottleberode

Die Fa. Knauf habe die bereits während der DDR-Zeit stattfindende Gipsgewinnung nach der Wende fortgesetzt. Die Bürger von Rottleberode und das Gipswerk der Fa. Knauf seien eng miteinander verbunden. Mit ihrem Werksstandort trage die Fa. Knauf wesentlich dazu bei, dass Rottleberode heute kein Dorf mit ständig sinkenden Einwohnerzahlen sei, sondern Arbeitsplätze bieten könne, die die Leute und insbesondere die Jugend im Dorf hielten. Wenn Rottleberode als Dorf mit ca. 1500 Einwohnern heute über eine Infrastruktur mit Schule, Kindertagesstätte, Ärzten und Apotheke verfüge, die alles biete was man zum Leben benötige, so verdanke man dies auch dem Unternehmen. Es solle auch nicht unerwähnt bleiben, dass sich in den letzten Jahren in Richtung Rekultivierung im Vergleich zur Vorwendezeit sehr viel getan und zum Besseren entwickelt habe. Neben dem Naturschutz müsse deshalb auch der Werksstandort mit seinen Arbeitsplätzen im Interesse der Jugend und des gesamten Dorfes im Blick behalten werden.

Im Erörterungstermin wurde dazu Folgendes besprochen:

Das Unternehmen bekräftigte, sein Engagement für die Gemeinden und für die Region auch weiterhin fortzuführen.

Zur Erörterung lagen weiterhin folgende **schriftliche Stellungnahmen** der Energieversorgungsträger vor:

- 50Hertz Transmission GmbH

Derzeit befänden sich im Plangebiet keine durch die 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen. Auch zukünftig seien solche Anlagen nicht geplant.

- Deutsche Telekom

Die Deutsche Telekom Technik GmbH verwies auf Telekommunikationslinien der Telekom im Umfeld der beantragten Vorhabensfläche. Aktuelle Informationen zum Anlagenbestand und zum Trassenverlauf seien rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.

- Mitteldeutsche Netzgesellschaft mbH-MITNETZ Gas

Aufgrund der Größe des Antragsfeldes sende man zunächst einen Übersichtsplan sowie die „Allgemeinen Verhaltensregeln und Vorschriften zum Schutz von Gasanlagen“. Bei konkreten Einzelmaßnahmen würden dann detaillierte Bestandspläne kurzfristig bereitgestellt.

- Trinkwasserzweckverband Südharz

Aus Sicht des Trinkwasserzweckverbandes Südharz bestünden keine Einwände zur geplanten Tagebauerweiterung.

- Stadt Nordhausen-Stadtentwässerungsbetrieb

Nach Prüfung der Unterlagen seien keine Belange des Stadtentwässerungsbetriebes berührt.

Zur Erörterung lagen keine weiteren **schriftlichen Einwendungen** von privaten Betroffenen vor.

- TLUBN, Ref. 35, Obere Naturschutzbehörde

Das amtsintern zur naturschutzfachlichen Bewertung der Rahmenbetriebsplanunterlagen konsultierte Referat 35, Obere Naturschutzbehörde, im TLUBN, verwies in ihren Anmerkungen darauf, dass Aspekte des Artenschutzes und der NATURA 2000-Verträglichkeit bei einer geplanten Vorhabenslaufzeit von ca. 70 Jahren mit dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan nicht abschließend betrachtet werden könnten. Man gehe von einer Nebenbestimmung im Planfeststellungsbeschluss aus, wonach die genannten Aspekte in den Hauptbetriebsplänen im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung oder einer im Bedarfsfall erforderlichen neuen Erfassung wieder aufzugreifen seien. Für die artenschutzrechtlichen Belange solle dies bereits mit dem ersten Hauptbetriebsplan nach Planfeststellung geschehen, da die zu Grunde liegenden Artenerfassungen aus den Jahren 2010 und 2013 datierten.

Alle weiteren Anmerkungen und Hinweise zum naturschutzfachlichen Teil der Planunterlagen wurden in einem Gesprächstermin am 20.03.2023 mit der Oberen Naturschutzbehörde, der Firma Knauf, dem Planungs- und Gutachterbüro Dr. Weise und dem TLUBN, Ref. 85 als Planfeststellungsbehörde ausführlich erörtert. Aus den im Nachgang dazu durch das Planungs- und Gutachterbüro Dr. Weise schriftlich vorgelegten Klarstellungen und Ergänzungen ergaben sich in der abschließenden Einschätzung durch die Obere Naturschutzbehörde nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte für erforderliche Neubewertungen einzelner naturschutzfachlicher Sachverhalte.

4. Begründung der Festlegung unter A. I.

Die Feststellungen unter **Ziff. 1.** benennen die gesetzlichen Grundlagen auf denen diese Planfeststellung und die von ihr mit erfassten öffentlich-rechtlichen Genehmigungen beruhen.

In **Ziff. 2.** werden die genehmigten bergbaulichen und vorhabensbezogenen Maßnahmen, auf die sich die Konzentrationswirkung des vorliegenden bergrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses erstreckt, benannt. Der ergangene Planfeststellungsbeschluss beinhaltet neben den originär bergrechtlichen Genehmigungstatbeständen ebenso die vorhabensbezogenen immissionschutzrechtlichen, naturschutzrechtlichen sowie forstrechtlichen Genehmigungen, die für die Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich notwendig sind.

Gleichzeitig wird die exakte räumliche Zuordnung des zugelassenen Vorhabens innerhalb der für die Lagerstätte existierenden Bergrechtstitel sowie auf den unmittelbar angrenzenden Vorhabensflächen außerhalb des Bergrechts flurstücksbezogen angegeben.

Die Festlegung nach **Ziff. 3.** bestimmt Umfang und Grenzen der mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss vorgenommenen Konzentration von öffentlich-rechtlichen Genehmigungstatbeständen.

Die Belange der Behörden, der Betroffenen sowie der Personen, die Einwendungen erhoben haben, wurden, wie in **Ziff. 4** angeführt, in den Anhörungen gemäß § 73 Abs. 6 ThürVwVfG erörtert und nach erfolgter Abwägung, soweit rechtmäßig und begründet, in der getroffenen Entscheidung berücksichtigt. Im Übrigen werden die aufrechterhaltenen Einwendungen zurückgewiesen.

Die Anzeige eines Inhaberwechsels entsprechend (**Ziff. 5.**) ist gemäß § 70 i.V.m. § 58 BBergG erforderlich, damit die Personen, welche für die ordnungsgemäße Führung des mit vorliegender Planfeststellung zugelassenen Betriebs verantwortlich sind, der für die Bergaufsicht zuständigen Behörde stets bekannt sind.

Die Rahmenbetriebsplanzulassung ist den verantwortlichen Personen gemäß § 61 Abs. 2 BBergG zur Kenntnis zu geben (**Ziff. 6.**).

5. Begründung der Nebenbestimmungen zum Planwerk

Die Nebenbestimmungen ergehen zur Wahrung der gemäß § 55 Abs. 1 BBergG zu schützenden Belange, soweit diese durch diese Zulassung berührt werden und zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Durchführung des planfestgestellten Vorhabens entsprechend den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsprüfung im Planfeststellungsverfahren nach § 57 a BBergG. Die zum vorliegenden Rahmenbetriebsplan von den zuständigen Behörden, Naturschutzvereinigungen, Energieversorgungsträgern sowie von privaten Betroffenen vorgetragene Belange und Einwendungen wurden in den Anhörungen gemäß § 73 Abs. 6 ThürVwVfG erörtert und bei der Entscheidung über die Planfeststellung gemäß § 57a Abs. 4 und 5 BBergG geprüft, abgewogen und, soweit sachlich und rechtlich begründet, berücksichtigt.

Die Nebenbestimmungen zur **Technischen Umsetzung des Vorhabenskonzeptes** (B. I. Ziff. 1) dienen der Festlegung allgemeiner, sowie auch abbautechnischer und abbausicherheitlicher Grundsätze bei der Realisierung des Vorhabens, bei der Tagebauführung, der Herstellung stand sicherer Böschungen, der Teilverfüllung und anschließenden Wiedernutzbarmachung innerhalb der Bergbauberechtigung sowie innerhalb der zugelassenen immissionsschutzrechtlichen Erweiterungsfläche des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode.

Die unter B. Ziff. 1.1.1. **Allgemeines** getroffenen Regelungen dienen insbesondere als Bindeglied zwischen dem bergrechtlichen und dem immissionsschutzrechtlichen Teil des Tagebaus, der, obwohl dessen beide Bereiche auf unterschiedlichen Rechtsgrundlagen und unter verschiedenen Zuständigkeiten arbeiten, in der Praxis aber sachgerecht als ein Tagebau nach einheitlichen Maßgaben zu führen ist.

Die Nebenbestimmung B. Ziff. 1.1.2 trägt den dynamischen Abbauprozessen Rechnung, die im Laufe der Tagebauentwicklung stets wechselnden lagerstättengeologischen, bergtechnischen und umweltrelevanten Einflussfaktoren angepasst werden müssen. Es wird ausdrücklich klargestellt, dass die zur Führung, Wiedernutzbarmachung und Einstellung des Bergbaubetriebes erforderlichen Haupt-, Sonder- und Abschlussbetriebspläne durch die Planfeststellung nicht entbehrlich werden. Dieses Verhältnis zwischen planfestgestelltem Rahmenbetriebsplan und den nachfolgenden Betriebsplänen ergibt sich aus der Regelung des § 57a Abs. 5, 1. HS BBergG und dient der Kontrolle der bergbautypischen dynamischen Betriebsvorgänge. Im Interesse einer einheitlichen Betriebsführung ist es deshalb gleichzeitig notwendig, diese nach § 12 Abs. 2a Satz 1 BImSchG ebenfalls möglichen Anpassungen für den immissionsschutzrechtlichen Teil des Tagebaus ebenso über die regelmäßig erforderlichen Betriebspläne vornehmen zu können.

Die Nebenbestimmungen zur **Technischen Durchführung des Betriebes** (B. Ziff. 1.) dienen der Festlegung allgemeiner bergtechnischer und bergsicherheitlicher Grundsätze bei der Gewinnung, der Herstellung standsicherer Böschungen, der Teilverfüllung und anschließenden Wiedernutzbarmachung des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode der Firma Knauf Deutsche Gipswerke KG.

Mit den zur **Tagebauführung** unter B. Ziff. 1.2 ergangenen Nebenbestimmungen wird die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung erarbeitete Vorzugsvariante der Abbauführung umgesetzt (B. Ziff. 1.2.1). Sie stellt auf der Grundlage des derzeitigen wissenschaftlich/technischen Erkenntnisstandes und der lagerstättenwirtschaftlichen Gegebenheiten eine Optimalvariante in Bezug auf die Minimierung der unvermeidbaren Umweltauswirkungen dar.

Nebenbestimmung B. Ziff. 1.2.2 verweist auf das verbindlich umzusetzende Konzept zur Abraumbewirtschaftung. Da Haldenschüttungen im Wassereinzugsgebiet der im Abbauggebiet vorhandenen Quellaustritte sich jedoch als geeignet erwiesen haben, um abbaubedingte Auswirkungen auf das Wasserrückhaltevermögen und hinsichtlich des Ansprechverhaltens auf Niederschlagsereignisse zu minimieren, wurde ein diesbezüglicher Änderungsvorbehalt als notwendig erachtet.

Die Forderung unter B. Ziff. 1.2.3 ist zur Einhaltung der Abbaugrenzen gegenüber den natur- und landschaftsökologisch wertvollen Abbauverzichtsflächen im täglichen Betriebsgeschehen notwendig. Der Erhalt der Abbauverzichtsflächen bildet zugleich die Genehmigungsvoraussetzung für den Flächentausch.

Mit B. Ziff. 1.2.4 wird dem Abstimmungserfordernis mit forstwirtschaftlichen und archäologischen Belangen bei der weiteren Abbauentwicklung Rechnung getragen.

Um weiterhin, auch während des laufenden Abbaus, die Möglichkeiten einer Freizeit- und Erholungsnutzung für das Gebiet um den Alten Stolberg zu erhalten, ist die Gewährleistung der bestehenden Wegeverbindungen durch die Haupt- und Fernwanderwege entsprechend B. Ziff. 1.2.5 eine wesentliche Voraussetzung.

Die Festlegungen in B. Ziff. 1.2.6 dienen hauptsächlich der Sicherung des Tagesbaues insbesondere gegen unbefugtes Betreten. Die weiteren Maßnahmen zur Verhinderung illegaler Ablagerungen dienen dem allgemeinen Interesse der öffentlichen Sicherheit und dem Schutz der Umwelt.

Die gesonderten Nebenbestimmungen zur Standsicherheit (B. Ziff. 1.3.1 bis 1.3.4) dienen vorrangig dem Schutz vor Gefahren für Leben und Gesundheit der Beschäftigten sowie Dritter, dem Schutz von Sachgütern im Betrieb und der Sicherung zu schützender Objekte außerhalb des Tagebaues.

Dazu wurden die grundsätzlichen Vorgaben in B. Ziff. 1.3.2 für die standsichere Gestaltung der Gewinnungs-, Abraumb- und Haldenböschungen getroffen.

Die Nebenbestimmung B. Ziff. 1.3.3 trägt vor allem besonderen, bisher nicht angetroffenen geotechnischen Bedingungen am Standort Rechnung, die die Festlegung entsprechender Maßnahmen zur Beobachtung und gegebenenfalls weiterer gutachterlicher Bewertungen erforderlich machen.

Die Forderung in B. Ziff. 1.3.4 dient vorrangig der Sicherung angrenzender Nutzungen und zu schützender Objekte im Umfeld des Tagebaues.

Den besonderen spreng- und sicherheitstechnischen Erfordernissen der Gewinnung mittels Bohr- und Sprengarbeit wird mit den Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 1.4. entsprochen. Mit B. Ziff. 1.4.1 wird verdeutlicht, dass für die tatsächliche Durchführung von Sprengarbeiten ein bergrechtlicher Sonderbetriebsplan Sprengwesen zwingend erforderlich ist. Im Interesse einheitlicher Vorgaben für die Durchführung von Sprengarbeiten im gesamten Tagebau wird der bergrechtliche Sonderbetriebsplan auch für das immissionsschutzrechtliche Erweiterungsfeld als technisches Regelwerk für verbindlich erklärt.

Zur Minimierung der Lärm- und Erschütterungsbelästigungen in den nächstgelegenen Wohnbauungen im Umfeld des Tagebaus sind Gewinnungssprengungen nur in einem bestimmten Zeitfenster nach B. Ziff. 1.4.2 zulässig.

In B. Ziff. 1.4.3 werden die wesentlichen Maßgaben zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für den Menschen sowie sonstiger zu schützender Objekte bei der Planung und Durchführung von Sprengarbeiten einschließlich der erforderlichen messtechnischen Überwachung an entsprechend exponierten Objekten benannt.

Die Verlagerung weiterer konkreter Festlegungen zum sprengtechnischen Monitoring und zu sonstigen Maßnahmen auf den Sonderbetriebsplan Sprengwesen und die Hauptbetriebspläne nach B. Ziff. 1.4.3 ist vor dem Hintergrund des sehr langfristig angelegten Vorhabens und der in Abhängigkeit vom Abbauplan sehr unterschiedlichen Betroffenheit der einzelnen Objekte sachgerecht.

Um die Einhaltung der Anhaltswerte zu überprüfen und erhebliche Beeinträchtigungen durch Sprengerschütterungen zu vermeiden, bedarf es einer kontinuierlichen messtechnischen Überwachung, weshalb in Nebenbestimmung B. Ziff. 1.4.4 mit Bestandskraft und beginnender Umsetzung des planfestgestellten Vorhabens unverzüglich ein den aktuellen Erfordernissen angepasster Sonderbetriebsplan Sprengwesen notwendig wird.

Die Nebenbestimmungen in B. Ziff. 1.5 dienen der allgemeinen Regelung der teilweisen Wiederverfüllung des ausgesteinten Tagebaus.

Dazu wird unter B. Ziff. 1.5.1 auf das in den Planunterlagen enthaltene Wiederverfüllungs- und Rekultivierungskonzept verwiesen.

Mit Nebenbestimmung B. Ziff. 1.5.2 werden die zur abbaubegleitenden teilweisen Wiederverfüllung zugelassenen Erdstoffe benannt.

Mit B. Ziff. 1.5.3 wird außerdem die rekultivierungsseitige Verwendung standort eigener Produktionsrückstände, die unmittelbar aus dem Produktionsprozess des Werks Rottleberode stammen, genehmigt.

Auf Grund der lediglich allgemein getroffenen Festlegungen zur Wiederverfüllung wird mit B. Ziff. 1.5.4 die Notwendigkeit zur weiteren Untersetzung des Wiederverfüllungs- und Rekultivierungskonzeptes sowie zur Präzisierung der Eignungsanforderungen für die Erdstoffe und zur abfallwirtschaftlichen Zuordnung der Produktionsrückstände in den Hauptbetriebsplänen verdeutlicht.

Mit den Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 1.6 werden die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung erarbeiteten grundsätzlichen Entwicklungszielstellungen des Wiedernutzbarmachungskonzept festgeschrieben, das hinsichtlich der Untersetzung durch detaillierte Maßnahmenplanungen gegenüber den sich verändernden tatsächlichen Anforderungen und Gegebenheiten während der Vorhabenslaufzeit offen ist und angepasst werden kann.

Die unter B. Ziff. 2. (**Wasser**) aufgeführten Nebenbestimmungen dienen dem allgemeinen Schutz des Grund- und Oberflächenwassers im Sinne der Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), um negative Auswirkungen des Vorhabens auf den Karstgrundwasserleiter, die Grundwasserströmungsverhältnisse, die Grundwasserbeschaffenheit und insbesondere die Gewässergüte der Oberflächengewässer durch den Betrieb des Tagebaus und den Einsatz der Tagebautechnik zu verhindern (B. Ziff. 2.1). Gleichzeitig werden mit einem Monitoringprogramm (B. Ziff.2.2) die Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser überwacht, um beim Auftreten bisher unerwarteter Auswirkungen rechtzeitig reagieren und geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.

Um Eingriffe in den Karstgrundwasserleiter und in die natürlichen karsthydrologischen Prozesse zu vermeiden, wird eine Rohstoffgewinnung nur im Trockenschnitt genehmigt. Aus diesen Gründen ist auch der Abbau einzustellen, wenn möglicherweise ein unbeabsichtigter Grundwasseranschnitt erfolgt (B. Ziff. 2.1.1).

Stark sulfathaltige Tagebauwässer, die beim Auftreffen von Niederschlägen auf dem freigelegten Nutzhorizont innerhalb des Tagebaus entstehen, dürfen nach dem Verschlechterungsverbot der Wasserrahmenrichtlinie nicht in die Oberflächengewässer des Vorhabensumfeldes eingeleitet werden. Dies wird deshalb mit B. Ziff. 2.1.2 unterbunden.

Die mit B. Ziff. 2.1.3 geforderte zeitnahe Rekultivierung mit ausschließlich standorteigenen Erdstoffen dient dem Schutz des Karstgrundwasserleiters durch Wiederherstellung einer schützenden Bodenüberdeckung mit filtrierender Wirkung. Die Beteiligung der zuständigen Wasserbehörde dient der wasserfachlichen Begleitung der Rekultivierungsarbeiten.

Eine geordnete und kontrollierte Ableitung der Niederschlagswässer von den Betriebs- und Verkehrsflächen im Tagebau wird mit B. Ziff. 2.1.4 gewährleistet

Die Nebenbestimmungen B. Ziff. 2.1.5 bis 2.1.10 enthalten allgemeine Auflagen und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers und insbesondere beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während des Abbaugeschehens und beim Auftreten von havarieähnlichen Vorkommnissen. Sie sichern jederzeit den effektiven Schutz des Grund- und Oberflächenwassers und ein schnelles und zielgerichtetes Handeln im Havariefall.

Das **Überwachungsprogramm** unter B. Ziff. 2.2 dient der messtechnischen Erfassung von wasserwirtschaftlichen Daten zu den hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnissen am Standort sowie deren vorhabensbedingte Beeinflussungen mit dem weiteren Aufschluss und Betrieb des Tagebaus. Es dient dem Bergbautreibenden gleichzeitig als Beweissicherung. Vor dem Hintergrund möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen hat das Monitoring sowohl die Quellaustritte und Oberflächengewässer (B Ziff. 2.2.1) als auch die Grundwasserverhältnisse im Tagebau (B Ziff. 2.2.2) zu umfassen.

Die detaillierten Festlegungen zum Messprogramm mit einem Sonderbetriebsplan nach B. Ziff. 2.2.3 ermöglichen eine auf die Länge der Vorhabenslaufzeit und den einzelnen Abbauphasen optimal angepasstes Messprogramm

Die Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 3. **Bodenschutz** dienen dazu, sorgsam mit dem Schutzgut Boden umzugehen und den abgeschobenen Mutterboden für einen späteren Wiedereinbau in nutzbarem Zustand zu erhalten.

Mit den Nebenbestimmungen B. Ziff. 3.1 bis 3.7 werden die grundlegenden bodenschutzrechtlichen Regelungen für den Umgang mit Boden und die Anforderungen für die vorgesehene Teilverfüllung des Tagebaus benannt, die entsprechend B. Ziff. 3.9 in den Hauptbetriebsplänen durch konkrete fachliche Vorgaben zu untersetzen sind.

Die Nebenbestimmung B. Ziff. 3.8 dient dazu, gegebenenfalls Maßnahmen zu ermöglichen, die im Sinne der Gefahrenabwehr für das Schutzgut Boden erforderlich werden können. Dieser Zielstellung dient auch die mit Nebenbestimmung B. Ziff. 3.9 geschaffene Möglichkeit, ergänzende Auflagen zum Bodenschutz in die Hauptbetriebspläne aufzunehmen, da diese so verfahrenstechnisch aktuell und zweckmäßig umgesetzt werden können.

Die Auflagen zum **Naturschutz** in B. Ziff. 4. basieren auf den im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie für das Schutzgut Flora, Fauna, Biotope als geeignet angesehenen Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblich nachteiliger Auswirkungen vermieden oder so weit als möglich vermindert werden kann sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen entweder ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt werden können. Diese Maßnahmen bilden die Voraussetzung für die Erteilung der naturschutzrechtlichen Eingriffsgenehmigung. Darüber hinaus berücksichtigen die nachfolgenden Nebenbestimmungen die Eingriffe in besonders geschützte Biotope sowie die bei der Umsetzung des Vorhabens berührten artenschutzrechtlichen Belange und die Belange des Umgebungsschutzes im Zusammenhang mit den an die Vorhabensfläche angrenzenden Natura 2000-Gebieten.

Mit Nebenbestimmung B. Ziff. 4.1 wird ein diesbezüglicher grundlegender Maßnahmenkatalog festgeschrieben, der abbaubegleitend nach B. Ziff. 4.2 durch detaillierte Ausführungsplanungen zu untersetzen und in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen zur Zulassung einzureichen ist.

Eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen § 30 BNatSchG für den Eingriff in besonders geschützte Biotopstrukturen nach kann nur erteilt werden, wenn die vom Eingriff verursachten Beeinträchtigungen bereits mit einem entsprechenden zeitlichen Vorlauf ausgeglichen werden können (B. Ziff. 4.3).

Das nach B. Ziff. 4.4 vorgesehene Biomonitoring zu Belangen des Artenschutzes soll, vor dem Hintergrund der bereits in den Jahren 2010 und 2013 durchgeführten Artenerfassung und der

sehr langfristig angelegten Planung, dazu dienen, aktuelle und zukünftige Veränderungen im Artenspektrum der artenschutzrechtlich planungsrelevanten Arten frühzeitig zu erkennen und das eventuelle Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

In diesem Zusammenhang ist auch die geforderte Einschätzung zur „Schmiedehäu-Höhle“ in B. Ziff. 4.5 zu sehen. Um eine aktuelle Einschätzung vorlegen zu können, ist eine in Abhängigkeit vom Abbaufortschritt gewählter Zeitpunkt für die Untersuchungen sachgerecht. Die „Schmiedehäu-Höhle“ selbst ist nicht vom Abbau betroffen und liegt in einem nicht überplanten Bereich der Tauschfläche, dessen Umfeld durch den Abbau erst in den Jahren von 2040 bis 2070 erreicht werden wird.

Auch für die Natura 2000-Gebiete ist mittel- und langfristig davon auszugehen, dass sich, im Rahmen der natürlichen Entwicklungsprozesse, Veränderungen ergeben, die qualitativ und quantitativ Einfluss auf die erklärten Schutzziele haben können. Dem wird mit einer Verifizierung der Erheblichkeitsabschätzungen nach B. Ziff. 4.6 entsprochen.

Im Interesse der forstfachlich notwendigen funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen, die größtenteils innerhalb des Abbaufeldes stattfinden sollen, reduzierte sich der Anteil naturschutzfachlich wertvoller offener und halboffener Bereiche im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen deutlich. Dies begründet sich vor allem damit, dass derzeit eine Bewaldung auf dem Wege der Sukzession aus forstfachlicher Sicht nicht anerkannt wird. Um dem naturschutzfachlichen Anliegen nach mehr Offenlandbereichen nachzukommen sind mit B. Ziff. 4.7 diesbezügliche Möglichkeiten zu prüfen. Langfristig ist gegebenenfalls auch eine veränderte forstfachliche Sichtweise möglich.

Die Nebenbestimmung B. Ziff. 4.8 dient der schutzgutübergreifenden Überwachung des bergmännischen Eingriffs, um so möglichst frühzeitig Vorhabenswirkungen, die nach heutigem Kenntnisstandes nicht vorhersehbar waren, zu erkennen und in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden Gegenmaßnahmen zu ergreifen, aus denen sich gegebenenfalls zusätzliche Kompensationsmaßnahmen ergeben können. Mit der Umsetzung über die Hauptbetriebspläne ist so jederzeit eine korrigierende Einflussnahme, auch unter Berücksichtigung der Dynamik bergbaulicher Prozesse, möglich.

Eine Erfolgskontrolle nach B. Ziff. 4.9 ist sachdienlich, um hiermit Auskunft über die Geeignetheit der durchgeführten Maßnahmen bei der Erreichung der Ausgleichs- und Kompensationsfunktion sowie der Entwicklungszielstellungen im Rekultivierungskonzept zu erhalten.

Die getroffene Festlegung zur Sicherstellung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen (B. Ziff. 4.10) ist notwendig, um langfristig die Voraussetzungen für die naturschutzfachlichen Entwicklungszielstellungen zu schaffen. Eine Verlagerung auf die Hauptbetriebspläne ist sinnvoll, da erst hier die flächenkonkrete Detailplanung erfolgt.

Die Nebenbestimmungen zum **Immissionsschutz** unter B. Ziff. 5. regeln die grundsätzlichen Anforderungen, die bei der Errichtung und beim Betrieb von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen im Sinne der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 18.08.2021 und im Sinne der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten sind. Die Auflagen ergehen zum Schutz und zur Vorbeugung vor schädigenden Vorhabenswirkungen auf die Umwelt unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und dem Stand der technischen Entwicklung.

Im Vordergrund steht dabei das Vermeidungs- und Minimierungsgebot beim Betrieb des Tagebaus und dem Einsatz der Tagebautechnik (B. Ziff. 5.1 und 5.4).

Die unter B. Ziff. 5.2 festgelegte Regelarbeitszeit liegt den gutachterlichen Lärm- und Staubimmissionsprognosen zu Grunde und war daher zu übernehmen.

Die Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 5.3 und 5.5 benennen die wesentlichen, gutachterlich ausgewählten Immissionsorte zur Beurteilung der Immissionssituation.

Die Festlegung unter B. Ziff. 5.6 zum Hotel und Restaurant „Kalkhütte“ war notwendig, da nur unter Einhaltung der genannten Mindestabstände die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm eingehalten werden und erhebliche Beeinträchtigungen beim Betrieb des Objektes vermieden werden können. Es waren daher Maßnahmen zu fordern, die auch bei Unterschreitung der Mindestabstände nachweislich die Immissionsrichtwerte einhalten.

Die Nebenbestimmungen B. Ziff. 5.7 und 5.8 wurden aufgenommen, um bei der Umsetzung des Vorhabens zusätzlich erforderlich werdende Maßnahmen zur Minderung immissionsbedingter Beeinträchtigungen oder weiterführende gutachterliche Immissionsbetrachtungen über die Hauptbetriebspläne beauftragen zu können.

Die **Forstwirtschaft** (B. Ziff. 6) hat bei dem geplanten Eingriff die größten Flächenverluste zu verkraften. Die Nebenbestimmungen dienen deshalb vor allem dazu den Flächenentzug forstwirtschaftlich verträglicher zu gestalten und eine erfolgreiche und fachlich sinnvolle Umsetzung der zur forstrechtlichen Kompensation erforderlichen Aufforstungsmaßnahmen zu sichern.

Mit den Nebenbestimmungen B. Ziff. 6.1 bis B. Ziff. 6.12 wird deshalb festgelegt, unter welchen Vorgaben die notwendigen und für das Vorhaben zugelassenen Rodungs- und Kahlschlagmaßnahmen sowie die Aufforstungsmaßnahmen zur Kompensation umzusetzen sind. Mit B. Ziff. 6.1 wird ausdrücklich klargestellt, dass mit dem vorliegenden Genehmigungsbescheid die grundsätzliche Genehmigung für die erforderlichen Rodungs- und Aufforstungsmaßnahmen für das gesamte Vorhaben erfolgt. Gleichzeitig werden die für den Eingriff zu erbringenden forstfachlichen Kompensationsmaßnahmen konkret festgelegt.

Aufgrund der umfangreichen forstfachlichen Maßnahmen wird dem Bergbauunternehmer in B. Ziff. 6.2 die Verpflichtung auferlegt, sich zu den Details der einzelnen Rodungs- und Aufforstungsmaßnahmen mit der Forstbehörde abzustimmen. Damit ist während des gesamten Vorhabens die fachliche Begleitung und Einflussnahme durch die Forstbehörde bei der Durchführung der Rodungs- und Aufforstungsmaßnahmen jederzeit gegeben. Insbesondere wird bei Erstaufforstungen auf die notwendige Abstimmung mit den Grundeigentümern hingewiesen

Die Nebenbestimmung (B. Ziff. 6.3) soll den notwendigen Flächenentzug durch sukzessive Inanspruchnahme forstwirtschaftlich verträglicher gestalten und eine möglichst lange Nutzung der Waldflächen bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme ermöglichen. Einschränkungen für die Bewirtschaftung angrenzender Waldflächen durch den abbaubedingten Verlust der Zuwegung sind zu vermeiden.

Die Forderung nach gemeinsamer Darstellung der forstfachlich abgestimmten Detailplanungen im bergrechtlichen und immissionschutzrechtlichen Teil des Tagebaus in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen in B. Ziff. 6.4 greift die Festlegung unter B. Ziff. 1.1.2 auf, den Tagebau als betriebstechnische Einheit zu betrachten. Dies gilt auch für alle vorhabensbedingten forstfachlichen Maßnahmen und dient einer besseren Gesamtübersicht über die Umsetzung des Vorhabens.

Die Nebenbestimmungen B. Ziff. 6.5 und B. Ziff. 6.8 nennen die forstfachlichen Anforderungen die bei der Vorbereitung der Aufforstungsflächen und der Aufforstungsmaßnahme selbst, als auch bei der Auswahl des Pflanzgutes für die Anlage von Waldbeständen sowie bei der Pflege umliegender Waldbestände zu beachten sind.

Eine Erfolgs- und Effizienzkontrolle nach B. Ziff. 6.9 unterstützt die erfolgreiche Realisierung der funktionsgleichen Ausgleichsaufforstungen, indem rechtzeitig erforderliche Maßnahmen zur Sicherung der Aufforstungskulturen sichtbar werden.

Mit B. Ziff. 6.10 wird die Möglichkeit finanzieller Ausgleichszahlungen an Stelle funktionsgleicher Ausgleichsaufforstungen eingeräumt.

Nebenbestimmung B. Ziff. 6.11 dient der zentralen digitalen Erfassung forstfachlicher Daten.

Die unter B. Ziff. 7. (**Arbeitsschutz**) aufgeführten Nebenbestimmungen ergehen im Zusammenhang mit § 3 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), wonach der Arbeitgeber verpflichtet ist, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der jeweils spezifischen Gefährdungen, die die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen können, zu treffen. Auf Grund der betriebstechnischen Einheit des Tagebaus ist der Betrieb auch im Hinblick auf den Arbeitsschutz nach einheitlichen Maßstäben zu führen.

Die Nebenbestimmungen unter B. Ziff. 8. **Denkmalschutz** widerspiegeln die Rechtslage im Thüringer Denkmalschutzgesetz und sind aus sich heraus verständlich und bedürfen keiner näheren Erläuterung.

Die ausgesprochene **Befristung** unter B. Ziff. 9.1. der Nebenbestimmungen dient der Festlegung eines angemessenen Geltungszeitraumes im Sinne von § 52 Abs. 2 Nr. 1 BBergG für den vorliegenden Rahmenbetriebsplan. Sie orientiert sich an der in den Rahmenbetriebsplanunterlagen angegebenen Betriebsdauer.

Gleichzeitig wird klargestellt, dass die mit der Planfeststellung konzentrierte immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Gewinnung von Grundeigentümergebietsschätzen nur als Teil des bergrechtlich planfestgestellten Gesamtvorhabens wirksam ist und nicht ohne die bergrechtliche Zulassung gilt oder über deren Geltungszeitraum hinauswirkt.

Sie orientiert sich an der in den Rahmenbetriebsplanunterlagen angegebenen Betriebsdauer. Die Festlegung in B. Ziff. 9.2. erfolgte unter Beachtung von § 75 Abs. 4 ThürVwVfG.

Die Nebenbestimmung unter B. Ziff. 10 (**Auflagenvorbehalt**) ist in Folge der dynamischen langzeitigen Abbauführung eines Bergbaubetriebes erforderlich, um zum Schutz öffentlicher Belange, insbesondere bergrechtlicher, wasserrechtlicher und naturschutzfachlicher Art, angemessen auf nicht vorhersehbare oder sich verändernde Situationen reagieren zu können

II. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 57 a Abs. 4 Satz 3 BBergG

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die Auswirkungen des Tagebaues unter Berücksichtigung der vom Vorhaben sich ergebenden direkten und indirekten Einflüsse geprüft. Da die Unterrichtung über die für die Umweltverträglichkeitsprüfung voraussichtlich zu erbringenden Unterlagen bereits vor dem 16.05.2017 erfolgte, war nach § 74 Abs. 1 und 2 UVPG die zu diesem Zeitpunkt geltende Fassung des Gesetzes hier anzuwenden, § 171a BBergG.

Der Umweltverträglichkeitsstudie lagen die mit dem Festlegungsprotokoll des Thüringer Landesbergamtes vom 30.01.2013 abgestimmten Untersuchungsrahmen zugrunde (A. II. Rahmenbetriebsplan, Textteil, Abb. 2 u.3).

Es handelte sich hierbei um schutzgutbezogene Untersuchungsrahmen, die unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Wirkfaktoren des bergbaulichen Vorhabens auf das einzelne Schutzgut die jeweils weitesten schutzgutbezogenen Wirkräume um das Vorhabensgebiet zur Grundlage nahmen.

In den Umweltverträglichkeitsuntersuchungen für das geplante Vorhaben wurden zunächst mehrere Varianten mit dem Ziel betrachtet, die zukünftige Abbaugestaltung hinsichtlich der umweltrelevanten Beeinträchtigungen durch den bergmännischen Eingriff sowie den verfügbaren Lagerstättenvorräten und Rohstoffqualitäten zu optimieren.

Im Ergebnis der Variantenbetrachtung wurde die Einbeziehung einer außerhalb des Bergwerkseigentums gelegenen Fläche in den Abbau bei einem flächenmäßig vergleichbaren Abbauverzicht im Bereich des Gabeltals innerhalb des Bergwerkseigentums als Vorzugsvariante (Variante II „Kleiner Flächentausch“) herausgearbeitet. Alle nachfolgenden Betrachtungen zu den vorhabensbezogenen Umweltauswirkungen haben diese Vorzugsvariante zum Gegenstand.

1. Kurzerfassung der Schutzgüter

1.1 Schutzgut Mensch

Der Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode liegt in ca. 700 m Entfernung zur östlich benachbarten Wohnbebauung der Ortslage Rottleberode. Nördlich des Abbaugebietes befindet sich in einem Abstand von ca. 670 m die Ortslage Stempeda. Im Osten des Tagebaugeländes schließt sich unmittelbar die eigene Weiterverarbeitungsanlage auf bereits sachsen-anhaltinischem Gebiet an. Ansonsten finden sich im Umkreis von bis zu 1000 m keine weiteren Siedlungsbereiche. Die Ortslage Rodeberg liegt ca. 1300 m nordwestlich. Das Tagebaugelände ist allseits von Wald umgeben.

Für Erholungssuchende stellt die Gipskarstlandschaft am Alten Stolberg auf Grund ihrer Ausstattung und besonders hohen Eigenart einen besonderen Anziehungspunkt dar. Überregional bedeutsame Ausflugsziele stellen die für die Öffentlichkeit zugängliche Karsthöhle „Heimkehle“ südöstlich des Bergwerksfeldes sowie das traditionsreiche Ausflugslokal „Kalkhütte“ dar.

1.2 Tiere, Pflanzen, Biotope

Das Bergwerksfeld und Vorhabensgebiet am Alten Stolberg ist zum einen von einem umfangreichen Schutzgebietsinventar umgeben und ist zum anderen selbst Teil einiger Schutzgebiete.

So grenzt im Nordwesten, Norden und Nordosten das Naturschutzgebiet „Alter Stolberg“ unmittelbar an. Entlang des Bergwerksfeldes ist das Naturschutzgebiet flächengleich mit dem SPA-Gebiet „Südharzer Gipskarst“ und dem FFH-Gebiete „NSG Alter Stolberg“, welches sich auf anhaltinischer Seite als FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ fortsetzt und mit einem Teilbereich auch im Südwesten gemeinsam mit dem FFH-Gebiet „Reesberg“ an das Bergwerksfeld angrenzt. Letztlich tangiert das anhaltinische FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“ das Bergwerksfeld im Südosten. Das Bergwerksfeld selbst wird in Thüringen vollständig durch das Landschaftsschutzgebiet „Alter Stolberg“ und den Naturpark „Südharz“ überdeckt.

Auf der Vorhabensfläche finden sich überwiegend standorttypische Waldbestände, die vorrangig aus Buchenmischwald-Beständen und zum Teil aus Eichen-Hainbuchenmischwald-Strukturen bestehen und vor allem an den westlichen, südwestlichen und nordöstlichen Rändern des Bergwerksfeldes besonders wertvolle Waldbiotope darstellen. Kulturbestimmte Wälder, bei denen es sich in der Regel um strukturarme Nadelholzbestände handelt, finden sich nur untergeordnet. Die unterschiedlichen Waldstrukturen stellen mit einem Flächenanteil von über der Hälfte des Bergwerksfeldes den dominierenden Biotoptyp dar. Daneben nehmen die bisher bereits im Zuge der Rohstoffgewinnung devastierten Flächen mit und ohne Bewuchs etwa zwanzig Prozent der Fläche ein. Darüber hinaus finden sich mit Gras- und Staudenfluren, flächigen Obstgehölzen und Streuobstwiesen, Fließgewässer mit Uferbereichen sowie karstspezifischen Sonderstrukturen wie Erdfällen und Höhlen weitere Biotoptypen, die ihrerseits jeweils nur ein Prozent des Bergwerksfeldes ausmachen.

Von besonderem naturschutzfachlichen Wert im Hinblick auf die Flora am Alten Stolberg sind ein Einzelvorkommen des Frauenschuhs im Gabeltal sowie Nachweise über eine Vielzahl von Orchideenarten, wobei nicht alle Orchideenarten innerhalb des Bergwerksfeldes und dessen Nahbereich vorzufinden sind, sondern sich hauptsächlich auf den Westteil des Alten Stolberg konzentrieren.

Faunistisch findet sich ein vielfältiges Artenspektrum, welches von mehreren Amphibienarten wie Kammolch und Erdkröte über Reptilien wie Zauneidechse, Ringelnatter und Blindschleiche bis hin zu fünfzehn nachgewiesenen Fledermausarten reicht, von denen einige Arten auch regelmäßig Baumquartiere besiedeln. Auch die Wildkatze wurde am Alten Stolberg immer wieder gesichtet.

Auch die Avifauna ist am Alten Stolberg zahlreich vertreten. So wird der aktive Tagebau beispielsweise von Uhu und Flussregenpfeifer auch als Bruthabitat genutzt. Zudem bieten die an den Tagebau angrenzenden Waldgebiete weitere Brutplätze unter anderem für Grau- und Schwarzspecht, Waldkauz, Mäusebussard und Rotmilan.

1.3 Boden

Die Vorhabensfläche liegt im Bereich des Zechsteingürtels am Südharz. Wichtigstes Gestein ist der Anhydrit, der oberflächlich durch Wasseraufnahme in Gips verwandelt wurde.

Im Bergwerksfeld und dessen unmittelbarer Umgebung ist die Bodenbildung maßgeblich vom Relief und dem Ausgangsgestein bestimmt. Hauptbodenarten im Untersuchungsgebiet sind Rendzinen auf Stinkschiefer, Anhydrit und Gips, Braunerden aus Buntsandstein, Parabraunerden, Schwemmböden an den Hängen und Auenböden in der Krebsbach- und Thyraaue.

Im Lagerstättenbereich steht Mutterboden von Natur aus nur sehr wenig zur Verfügung.

1.4 Wasser

Das Gebiet des Alten Stolberg stellt tektonisch eine horstartige Erhebung gegenüber der Umgebung und in der morphologisch reichen Gliederung des Sulfatkarstes dar. An der Oberfläche des Alten Stolberg finden sich keine natürlichen Oberflächengewässer, da auftreffende Niederschlagswässer sogleich über die Klüfte im Karst versickern. Lediglich nach stärkeren Niederschlägen kann es vorübergehend zu Wasseransammlungen auf der Tagebausohe oder Quellaustritten an Klüften und Spalten kommen. Im Bereich des Alten Stolberg existieren drei verkarstungsfähige Horizonte, die durch tonig-mergelige, karbonatische Zwischenschichten getrennt sind. In diesen kleinräumigen Karstwasserstockwerken werden die versickernden Niederschlagswässer gesammelt. Das obere Karstwasserstockwerk wird durch den Plattendolomit im Liegenden des Hauptanhydrits gebildet. Auf Grund seiner Klüfte ist der Plattendolomit ein Karstwasserleiter von geringer Ergiebigkeit. Nach unten wird der Plattendolomit vom wasserstauenden Grauen Salzton und dem Oberen Staßfurtton begrenzt. Sangerhäuser Anhydrit und schwach ausgebildeter Basalanhydrit bilden das mittlere Karstwasserstockwerk, welches im Liegenden durch den Stinkschiefer begrenzt wird, der durch seine Klüftigkeit und plattigen Absonderungen einen Grundwasserleiter darstellt. Das untere Karstwasserstockwerk wird durch den Werra-Anhydrit und den liegenden Zechsteinkalk gebildet.

Ein ausgeprägtes Karstwasservorkommen innerhalb der Lagerstätte findet sich lediglich im vergipsten Hauptanhydrit oberhalb des wasserstauenden Grauen Salztons. Hieraus werden die am Ostrand der Lagerstätte gelegene Pomperquelle mit Entwässerung ins Thyratal und die am Südwestrand befindliche Kalkhüttenquelle mit Entwässerung ins Teichtal gespeist.

Ansonsten sind im Anhydrit nur kleinräumige voneinander getrennte Karstwasservorkommen anzutreffen, die ihr Wasser über den Gesteinsausstrich oder aus Kluftverbindungen zum überlagernden Sulfathorizont beziehen, welches dann auf den trennenden Zwischenschichten entsprechend dem Schichteinfallen abfließt.

Die hydrologisch aktiven Zonen wie das Auslaugungstal im Norden (Krebsbach), das Durchbruchstal im Osten (Thyra, Krebsbach), die Übergangszone zwischen Zechstein und Buntsandstein im Süden und dem Tal des Krummbaches im Westen sind ausschließlich auf die Umrandung des Alten Stolberg begrenzt. Das Karstplateau des Alten Stolberg ist frei von gegenwärtig aktiven hydrologischen Oberflächenerscheinungen.

Das Vorhabensgebiet ist durch Schutzgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz nicht direkt betroffen. Das Wasserschutzgebiet im Landkreis Mansfeld-Südharz liegt mehr als 500 m vom Bergwerksfeld entfernt, während einzelne der als Überschwemmungsgebiet ausgewiesenen Bereiche der Thyra-Aue innerhalb eines 500 m- Abstandes zum Bergwerksfeld liegen.

1.5 Luft

Die Wälder des Alten Stolberg haben durch ihr Vermögen als Sauerstoff- bzw. Frischluftproduzenten und ihre Fähigkeit Staub- bzw. Schmutzpartikel aus der Umgebungsluft zu filtern einen positiven Einfluss auf die Luftqualität im Vorhabensgebiet und dessen Umfeld.

Mit dem bestehenden Tagebau sind durch die gesamten Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Transportabläufe bereits auch bergbaubedingte Staub- und Abgasemissionen als Vorbelastung vorhanden.

1.6 Klima

Großklimatisch befindet sich der Planungsraum in Nordthüringen in der Übergangszone zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Es herrschen westliche bis südwestliche Luftströmungen vor. Der Alte Stolberg befindet sich je nach Windrichtung im Regenschatten des Harzes, des Eichsfeldes, des Höhenzuges Dün-Hainleite oder des Kyffhäusers. Die aus Norden, Westen bis Südwesten heranziehenden Niederschläge erreichen den Alten Stolberg dadurch nur abgeschwächt, so dass es relativ regelmäßig zu Trockenperioden kommt. Das Planungsgebiet mit seinen Waldflächen und unbewachsenen oder grasigen Flächen ist als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen.

1.7 Landschaft

Der Südharzer Zechsteingürtel stellt ein bewegtes Stufen- und Hügelland mit breiten Talauen auf ca. 200 m ü. NN und Höhenzügen mit bis zu 400 m ü. NN dar, welches am Alten Stolberg vorwiegend mit Buchenwaldbeständen bewaldet ist. Es ist durch eine reich strukturierte Gipsbuckellandschaft mit vielfältigen Gipskarsterscheinungen wie Trockentälern, Quellkuppen, Höhlen, Erdfällen und Abrissklüften gekennzeichnet.

Durch den bereits viele Jahrzehnte laufenden Abbau ist das Landschaftsbild zum Teil erheblich beeinträchtigt.

1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Überregional bekannt ist die „Heimkehle“, eine in den Sulfatkarst gewaschene Laughöhle mit ca. 2000 m Länge, von der ca. 600 m touristisch erschlossen sind. Sie ist eine der größten Höhlen dieser Art im Südharzer Karstgebiet. Gleichzeitig beherbergt sie eine Gedenkstätte, die an die Zeit als Außenlager des ehemaligen Konzentrationslagers Mittelbau-Dora während der NS-Zeit erinnert. Aus dieser Zeit stammt auch der sogenannte „Kartoffelstollen“, der als Objekt zur Untertageverlagerung der Rüstungsproduktion dienen sollte.

Kulturdenkmale stellen die historischen Grenzsteine des alten Grenzweges dar, welcher am südlichen und westlichen Rand des Bergwerkseigentums verläuft.

Zudem finden sich im Gebiet mehrere kleine Höhlen als Relikte des Marienglasabbaus.

Archäologische Funde sind im Vorhabensgebiet bisher nicht aufgetreten.

Als zu schützende Sachgüter sind die nächstgelegenen Ortslagen mit ihren Wohnbebauungen und Gewerbe-, Industrie- und Infrastrukturanlagen zu nennen. Insbesondere ist dabei das Hochwasserrückhaltebecken „Iberg“ der Thüringer Fernwasserversorgung ca. 1200 m nördlich des Abbaufeldes zu erwähnen.

2. Darstellung der unvermeidbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter

2.1 Mensch

Durch den Abbaubetrieb entstehen, insbesondere bei der Gewinnung mittels Bohr- und Sprengarbeit sowie beim Laden des Haufwerkes und dem innerbetrieblichen Transport des Rohstoffes vom Abbauort zur Aufbereitungsanlage, zwangsläufig Beeinträchtigungen durch Sprengerschütterungen sowie Lärmemissionen und Staubemissionen der Tagebautechnik, deren Wirkungen auf die nächstgelegenen Immissionsorte in den Ortslagen Rottleberode und Stempeda zu bewerten sind (s. a. Schutzgut Luft).

Durch das bergbauliche Vorhaben wird mit fortschreitender Gewinnung sukzessive eine Fläche von insgesamt ca. 143 ha als forstwirtschaftliche Produktionsfläche, teilweise für einen sehr langen Zeitraum, teilweise jedoch auch dauerhaft, entzogen.

2.2 Tiere, Pflanzen, Biotope

Bei der Inanspruchnahme neuer Abbaufelder für den weiteren Gips-Abbau werden auf einer Fläche von ca. 143 ha die innerhalb des geplanten Abbaufeldes vorherrschenden naturnahen Buchenwälder mit den begleitenden Biotopstrukturen entsprechend dem Abbaufortschritt beseitigt. Die dem Gips-Abbau nachfolgende Anhydrit-Gewinnung findet fast ausschließlich auf bereits verritzten Flächen statt, auf denen zwischenzeitlich entstandene Kraut- und Grasfluren mit teilweiser Gehölzsukzession ebenfalls entfernt werden müssen. Der Abbau bedeutet auch den Verlust karsttypischer Sonderbiotope wie Höhlen, Erdfälle und Felsbildungen.

Es kommt zum Verlust und zur Beeinträchtigung von Lebensräumen, Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die dort angesiedelten Tier- und Pflanzenarten. Das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist dabei insbesondere zu prüfen.

Obwohl die Vorzugsvariante „Kleiner Flächentausch“ nicht direkt in die angrenzenden Schutzgebiete eingreift, sind vor allem auch die Vorhabensauswirkungen auf die nationalen und europäischen Schutzgebiete (Naturschutzgebiet, FFH- und Vogelschutzgebiet) hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu untersuchen.

So stellen die mit den bergbaulichen Gewinnungs- und Transportprozessen verbundenen Lärm- und Staubemissionen Auswirkungen dar, die geeignet sein können, die entstandenen Tier- und Pflanzenlebensräume mit den dort angesiedelten Arten und Biotopstrukturen als auch die speziellen Schutzziele ausgewiesener Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens negativ zu beeinträchtigen. Staubniederschläge im Umfeld des Tagebaus können bei Pflanzen allgemein zur Verminderung der Photosyntheseleistung und vor allem bei Bäumen zur Minderung des Holzertrages führen. Ebenso können durch die abbaubedingten Lärmimmissionen Störeffekte und Fluchtreflexe bei Tieren ausgelöst werden.

2.3 Boden

Das Schutzgut Boden wird auf der Vorhabensfläche zum Zwecke der Rohstoffgewinnung schrittweise vollständig devastiert.

Zur Freilegung des Rohstoffhorizonts wird der Mutterboden getrennt abgetragen und bis zur Wiederverwendung für Rekultivierungsarbeiten temporär zwischengelagert.

Aufgrund des geologischen Aufbaus der Gips- und Anhydritlagerstätte, des Einfallens der Schichtlagerung der Nutzhorizonte und der Zwischenmittel ergibt sich ein unterschiedlicher Abraumanfall. Besonders in Bereichen wo der Sangerhäuser Anhydrit mit Grauem Salzion bedeckt ist, fallen zu dessen Freilegung die wesentlichsten Abraumengen an. Diese sind zugleich als wesentliches Substrat für die forstwirtschaftliche Rekultivierung nach dem Abbau geeignet. Örtlich ist der Hauptanhydrit meist durchgehend vergipst und liegt als Anhydrit-Gips-Mischgestein vor, welches zum Teil verschnitten oder ebenfalls als Abraum verkippt wird.

2.4 Wasser

Bei dem im Karstgebiet liegenden Tagebau wird auftreffendes Niederschlagswasser innerhalb kürzester Zeit sehr stark mit Sulfat angereichert. Auch mit dem Abbau angefahrne Spaltenwässer sind hochmineralisiert. Der Abfluss dieser Wässer an der Oberfläche kann daher zu einer Gefährdung für die angrenzenden Fließgewässer Thyra und Krebsbach führen, so dass bei der weiteren Tagebauführung Vorkehrungen zu treffen sind, die eine Versickerung der sulfathaltigen Wässer vor Ort im Tagebaubereich gewährleisten und eine Verschlechterung der Gewässerqualität in den Fließgewässern insbesondere durch die Ableitung der Niederschlagswässer von Straßen- und Verkehrsflächen vermeiden.

Da der Hauptanhydrit als Karstwasserspeicher zugleich Gegenstand des Abbaus ist, sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen für einige von dort gespeiste Quellschüttungen von Karstquellen im Vorhabensumfeld nicht gänzlich zu vermeiden. Ein quantitativer Einfluss auf nahegelegene Wasserschutzgebiete bzw. Wasserfassungen ist auf Grund der hydraulischen Trennung der vom Abbau betroffenen Karstwasserstockwerke und der zur Wasserversorgung genutzten Talschotter ausgeschlossen.

Zugleich gehen mit Freilegung des Nutzhorizontes die Filter- und Schutzfunktionen des Oberbodens verloren und die Verdunstungsrate der Niederschlagswässer im offenen Tagebau erhöht sich.

2.5 Luft

Bei der Rohsteingewinnung treten Staubemissionen hauptsächlich beim Abraumabtrag, bei Bohr- und Sprengarbeiten, bei den Ladearbeiten des Haufwerks und dessen Transport von der Gewinnungsstelle zum Aufbereitungsstandort auf. Unvermeidbar sind auch die durch Arbeitsmaschinen und Transportfahrzeuge erzeugten Abgasemissionen.

2.6 Klima

Die vollständige Inanspruchnahme von Waldflächen und der damit verbundene Verlust ihrer klimatischen Funktion sowie das Entstehen neuer Strukturen mit Veränderungen des Oberflächenreliefs führen zu Auswirkungen bei der Kalt- und Frischluftdynamik, den Windverhältnissen, der Luftfeuchte und des Wärmehaushaltes.

2.7 Landschaft

Mit dem jahrzehntelangen Abbau sind unvermeidliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bereits als Vorbelastung vorhanden. Diese bleiben relativ ausgedehnt auch über einen längeren Zeitraum bestehen, da das natürliche Gelände mit dem Gewinnungsfortschritt auch weiterhin in eine technisch geprägte Hohlform mit vegetationsarmen Abbauf Flächen umgewandelt wird. Auch mit dem Abbauende bleibt eine dauerhaft veränderte Relief- und Landschaftsform zurück. Eine Einsehbarkeit des Tagebaus über Fernsichtbeziehungen ist nur sehr eingeschränkt gegeben.

2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Insbesondere sind die möglichen Auswirkungen durch Sprengerschütterungen auf die Besucherhöhle „Heimkehle“, den „Kartoffelstollen“ sowie auf das Staubauwerk des Hochwasserrückhaltebeckens „Iberg“ zu untersuchen.

Da Teile des alten Grenzweges durch den Abbau direkt beansprucht werden, sind davon auch die als Kulturdenkmale geltenden Grenzsteine betroffen, die entsprechend zu sichern sind.

Archäologische Bodendenkmale oder sonstige kulturhistorisch bedeutsame Objekte werden durch das Vorhaben nicht direkt in Anspruch genommen oder beeinträchtigt.

Bahn-, Straßen- und Leitungstrassen sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen oder berührt.

3. Bewertung der dargestellten Umweltauswirkungen für die einzelnen Schutzgüter

3.1 Mensch

Unvermeidlich während des gesamten Abbaugeschehens sind Lärmemissionen, hauptsächlich durch die Abraumbeseitigung, die Gewinnungstätigkeit und die innerbetrieblichen Transportprozesse im Tagebau von der Gewinnungsstätte zur Aufbereitungsanlage. Zur Quantifizierung und Beurteilung der Erheblichkeit dieser vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen wurde im Rahmen einer Immissionsprognose an den nächstgelegenen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte über eine Ausbreitungsrechnung ermittelt. Dabei wurde von den jeweils ungünstigsten Betriebsituationen in Bezug auf Abstand zur Wohnbebauung und hinsichtlich des Maschinen- und Geräteeinsatzes ausgegangen und elf Immissionsorte (An der Kreuzgrube 12-IO 1, Am Weißen Stieg 6 in Stempeda-IO 2, Stempeda-IO 2.1 Heimkehle-IO 3, Am Mühlgraben 8 in Rottleberode-IO 4, Schloßstraße in Rottleberode-IO 5, Kalkhütte Nordost-IO 6, Schloßstraße 2 Rottleberode-IO 7, Flurstück 24/71 Rottleberode-IO 8, Flurstück 73 Rottleberode-IO 9 und Am Schloßteich 5 Rottleberode-IO 10) ausgewählt.

An den Immissionsorten wurde die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für die weitere Abbauentwicklung unter Einbeziehung der Tauschfläche jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum rechnerisch überprüft.

Für den Tagzeitraum ergaben die Berechnungen, dass die Immissionsrichtwerte an den ausgewählten Immissionsorten, mit Ausnahme des IO 6-Kalkhütte, um mindestens 11 dB(A) unterschritten werden. Diese Immissionsorte liegen nach TA Lärm, Ziff. 2.2 in Bezug auf den Immissionsrichtwert für den Tageszeitraum außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Tagebauentwicklung. Für den IO 6-Kalkhütte wiesen die Prognoseberechnungen eine Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 8 dB(A) aus, so dass der Immissionsbeitrag durch die Abbautätigkeit als irrelevant gelten kann und eine Prüfung der Geräuschvorbelastung entbehrlich war.

Mit einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mehr als 10 dB(A) ist nach den Prognoseberechnungen für den Nachtzeitraum an den Immissionsorten IO 2, IO 3, IO 8, IO 9 und IO 10 die für den Tageszeitraum getroffene Einschätzung der Immissionssituation ebenfalls zutreffend. An den anderen Immissionsorten wurden die nächtlichen Immissionsrichtwerte zwar ebenfalls unterschritten, allerdings wurde das Irrelevanzkriterium einer Unterschreitung von mindestens 6 dB(A) hier nicht erfüllt. Eine Ausnahme bildete hier lediglich der Immissionsort IO 1. Durch den Gutachter wurde dieser dennoch in die weiterführenden Untersuchungen einbezogen, so dass für den Nachtzeitraum eine Prüfung der Geräuschvorbelastungen für die Immissionsorte IO 1, IO 2.1, IO 4, IO 5, IO 6 und IO 7 durchgeführt wurde.

Hierbei wurden die aus vorhergehenden Untersuchungen bereits bekannten Immissionsanteile des bestehenden Werksstandortes als Vorbelastung den in der vorliegenden Prognose errechneten Zusatzbelastungen für die zukünftige Tagebauentwicklung zugerechnet. Die sich daraus ergebenden resultierenden Zusatzbelastungen wiesen auch für diese Immissionsorte die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für den Nachtzeitraum aus.

Die gutachterliche Einschätzung kommt somit zu dem Schluss, dass mit der Vorzugsvariante der zukünftigen Abbauplanung mit Einbeziehung der Tauschfläche nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärmimmissionen kommt.

Bei Abbautätigkeiten an der Westflanke des Bergwerksfeldes bedarf es dennoch vor allem im Hinblick auf die Immissionssituation am Hotel und Restaurant „Kalkhütte“ (IO 6) weiterer Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte.

Die Ausbreitungsberechnungen zeigen hier bei Abbautätigkeiten im Norden und Osten des Gebäudes, dass vor allem bei Bohrarbeiten, als geräuschintensivste Tätigkeiten, die Immissionsrichtwerte nur bei Mindestabständen von ca. 400 m zur Ostfassade und ca. 800 m zur Nordfassade des Gebäudes eingehalten werden können. Bei einem Unterschreiten dieser Abstände ist bereits im Tagzeitraum eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte nicht mehr möglich. Auch ein Abtransport des Rohsteins zum Vorbrecher bei Abbautätigkeiten im Norden der „Kalkhütte“ wäre lediglich im Tagzeitraum möglich, da nachts auch in diesem Fall die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Bei Unterschreitung der Mindestabstände machen sich zusätzliche Geräuschminderungsmaßnahmen, deren Wirksamkeit gutachterlich zu bestätigen ist, zwingend erforderlich.

Die mit der Rohsteingewinnung mittels Bohr- und Sprengarbeit unvermeidlich verbundenen Sprengerschütterungen der Gewinnungssprengungen wurden hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen insbesondere auf den Menschen in Wohnbebauungen und auf den Gebäudebestand in den nächstgelegenen Ortslagen Stempeda, Rottleberode und Rodeberg untersucht. Einbezogen wurden ebenfalls weitere zu schützende Objekte wie die Talsperre Iberg, die Besucherhöhle Heimkehle, der Kartoffelstollen und der Felshang am Krebsbach. Die Prognoserechnungen betrachteten dabei den jeweils ungünstigsten Fall im Hinblick auf die zum Einsatz gelangende Lademenge und die maximale Annäherung der Sprengstelle zum zu betrachtenden Objekt, so dass mit den Berechnungen die jeweils größten Erschütterungswirkungen angenommen werden. Für die Bewertung dieser Erschütterungswirkungen auf Menschen in Wohnbebauungen und die Gebäudesubstanz in den nahegelegenen Ortslagen wurden die Anhaltswerte nach DIN 4150-2 und DIN 4150-3 herangezogen. Im Vergleich mit diesen Anhaltswerten zeigt die Erschütterungsprognose für die Ortslagen Stempeda, Rottleberode und Rodeberg eine sichere Einhaltung bzw. Unterschreitung. Positiv auf die Erschütterungsausbreitung wirkt sich der bestehende Höhenunterschied zwischen den Abbau- und Sprengstellen und der umliegenden Bebauung aus, der sich jedoch mit dem Auffahren tieferer Sohlen reduzieren und die Erschütterungsausbreitung begünstigen wird. Doch auch dann ist nach gutachterlicher Einschätzung nicht mit einem Überschreiten der Anhaltswerte nach DIN 4150-2 und DIN 4150-3 zu rechnen.

Bei den eingangs genannten zu schützenden Objekten sind in Regelwerken keine festen Anhaltswerte für Erschütterungseinwirkungen verfügbar. Die hierfür getroffenen gutachterlichen Annahmen wurden durch die errechneten Prognosewerte jedoch nicht erreicht. So wurden für die Talsperre Iberg und die Besucherhöhle Heimkehle die Anhaltswerte für besonders erschütterungsempfindliche Gebäude eingehalten. Dies liegt vor allem an den Entfernungen zwischen Abbau

und zu schützendem Objekt von in etwa 1000 bis 4000 m begründet. Zudem werden Sprengungen nur durchgeführt, wenn sich keine Personen in der Besucherhöhle Heimkehle befinden, so dass diesbezüglich keine Gefährdungen entstehen. Bei den nähergelegenen Objekten Kartoffeltollen und Felshang zum Krebsbach werden die festgelegten Anhaltswerte zwar ebenfalls unterschritten, im Zuge der weiteren Annäherung des Abbaus und der ohnehin regelmäßigen Überwachung der Sprengerschütterungen werden jedoch in diesem Bereich weitere Erschütterungsmessungen und gegebenenfalls Anpassungen der Sprengtechnologie empfohlen. Letzteres gilt auch im Zusammenhang mit den Gewinnungssprengungen im unmittelbaren Umfeld des Hotels und Restaurants „Kalkhütte“, da das Abbaufeld bis auf ca. 80 m an das Objekt heranreicht und die Sprengarbeiten bis auf ca. 100 m herangeführt werden sollen. Turnusmäßig begleitende Schwingungsmessungen bei einer Annäherung des Abbaus an das Objekt auf 650 bis 500 m sollen auch hier die Grundlage für weitere geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der Anhaltswerte bilden. Hinsichtlich Lärmimmissionen und Sprengerschütterungen sind im Wesentlichen mit der Erweiterung des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode keine erheblichen Auswirkungen für die schutzbedürftige Nachbarschaft verbunden. Auch in Bezug auf das Hotel und Restaurant „Kalkhütte“ ist bei Umsetzung gutachterlich geprüfter, wirksamer Minimierungsmaßnahmen die Abbaudurchführung im Nahbereich des Objektes möglich.

Der auch in das Schutzgut Mensch eingreifende Entzug der forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen ist, um einen Abbau der vorhandenen Lagerstätte zu ermöglichen, unvermeidbar. Die abschnittsweise Inanspruchnahme der Flächen entsprechend dem Abbaufortschritt vollzieht sich über einen Zeitraum von ca. 70 Jahren. Da sich die Waldbestände ausschließlich im Eigentum der Antragstellerin befinden sind Eigentumsrechte Dritter und damit verbundene wirtschaftliche Nutzungsaspekte nicht berührt.

Zudem wird mit ca. 200 ha ein nicht unerheblicher Teil der Bergbaufolgelandschaft wieder einer forstwirtschaftlichen Nachnutzung zugeführt.

3.2 Tiere, Pflanzen, Biotop

Innerhalb der Vorhabensfläche zieht der bergbauliche Eingriff zwangsläufig einen Totalverlust der vorhandenen Biotopstrukturen, die vorwiegend aus Buchen- und Buchenmischwäldern mit unterschiedlicher Strukturvielfalt und einem Bestandsalter von unter 90 Jahren bis zu über 130 Jahren bestehen, nach sich. Durch die angrenzend an das Vorhabensgebiet vorhandenen Waldflächen, bleibt jedoch der Fortbestand der charakteristischen Wald- und Biotopstrukturen gesichert. Beeinträchtigungen der umliegenden Waldbestände durch Staubimmissionen beschränken sich auf den unmittelbar tagesbaunahen Bereich. Minderung des Holzertrages und des Baumwachstums durch eine reduzierte Photosyntheseleistung auf Grund von Gipsstaubablagerungen sind nur sehr schwer zu quantifizieren und führen nicht zu messbaren Beeinträchtigungen. Da mit dem Vorhaben keine Steigerung der bisherigen Förderzahlen erfolgt, ist im Zuge des Vorhabens von keiner Verschlechterung der Immissionssituation für die tagesbaunahen Waldbestände auszugehen. Der vorhabensbedingte Waldverlust wird zudem durch forstfachliche Kompensationsmaßnahmen in Form von Wiederaufforstungen von ca. 213 ha und eine Wiederbewaldung des Tagebaus ausgeglichen.

Als gesetzlich geschützte Biotop eingetragene karsttypische Erdfälle und Dolinen, die sich vielerorts im geplanten Abbauggebiet und insbesondere an der südlichen BWE-Grenze befinden, sowie der alte Stollen im Brandhäu bleiben vom Abbau ausgenommen. Der ansonsten abbaubedingt stattfindende Biotopverlust des karstmorphologischen Reliefs wird durch Geländemodellierungen während der Wiedernutzbarmachung nachempfunden.

Für die im bergmännischen Eingriffsbereich lebenden Tier- und Pflanzenarten ist die Rohstoffgewinnung mit dem vollständigen Entzug der Lebensräume oder zumindest mit deren Beeinträchtigung durch Reliefveränderungen oder Zerschneidung verbunden. Da der Eingriff sich zeitlich über einen sehr langen Zeitraum erstreckt und im Vorhabensumfeld gleichartige Lebensraumstrukturen auch weiterhin vorhanden sind und erhalten bleiben, stehen den betroffenen Arten potentielle

Ausweichlebensräume zur Verfügung, die den Fortbestand des spezifischen Artenspektrums am Standort sichern können.

Neben dem abschnittsweisen Entzug des Lebensraumes im unmittelbaren Eingriffsbereich stellen die Lärmimmissionen und Sprengerschütterungen des Tagebaubetriebes einen weiteren Störfaktor auch für dessen Umgebung dar. Mit dem Tagebaubetrieb lang andauernde oder regelmäßig wiederkehrende akustische Störreize führen meist zu einem Gewöhnungseffekt. Die hingegen eher seltenen Gewinnungssprengungen und deren Lärmspitzen lösen jedoch meist bei störungsempfindlichen Tierarten ein kurzfristiges Fluchtverhalten aus. Dabei finden die Tiere jedoch meist im nahen, bisher nicht beanspruchten, Umfeld geeignete Habitate als Rückzugsräume.

Inwieweit dadurch speziellen Belange des Artenschutzes berührt werden, wurde in einer artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht, bei der 19 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und 41 europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie einer eingehenden Betrachtung unterzogen wurden. Dabei bildeten insbesondere Arten wie Wildkatze, Fledermäuse, Geburtshelferkröte, Zauneidechse, Bachstelze, Flussregenpfeifer sowie Artengruppen wie Baumhöhlen-, Frei- und Bodenbrüter den Schwerpunkt, da sich gerade für diese Arten und Artengruppen die Notwendigkeit schadensbegrenzender Maßnahmen abzeichnete. Durch zeitliche Einschränkungen bei den notwendigen Baumfällarbeiten, Nutzungskontrollen potentieller Quartiere und Schaffung von Ersatzquartieren und Ersatzlebensräumen durch vorgezogene Ersatzmaßnahmen sowie andere geeignete Maßnahmen stehen dem geplanten Vorhaben jedoch keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass es bei planungskonformer Umsetzung aller Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht zur Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt.

Neben dem direkten Eingriff vor Ort waren auch die möglichen Vorhabenswirkungen auf die umgebenden NATURA 2000-Gebiete und deren Schutzziele zu bewerten. Zu diesem Zweck wurden die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet Nr. DE 4431-305 „NSG Alter Stolberg“, das FFH-Gebiet Nr. DE 4531-303 „Reesberg“, das FFH-Gebiet Nr. DE 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“, das FFH-Gebiet Nr. DE 4431-304 „Thyra im Südharz“ sowie das SPA-Vogelschutzgebiet Nr. DE 4430-420 „Südharzer Gipskarst“ im Rahmen einer NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie untersucht und bewertet. Gegenstand waren dabei die FFH-Lebensraumtypen und die FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Im FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“ wurden insbesondere die FFH-Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwälder, Orchideen-Kalk-Buchenwälder und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Durch den Eingriff bedingte Veränderungen des Erhaltungszustandes durch Staubdepositionen auf Boden und Blättern oder Auswirkungen auf die Vegetationszusammensetzung konnten dabei nicht nachgewiesen werden. Auch die über die Grenzen des Tagebaus wahrnehmbaren Lärmemissionen und Sprengerschütterungen sind zeitlich begrenzt und führen neben der Auslösung von Fluchtreflexen bei einzelnen Tierarten zu keinerlei Einschränkung der Habitateignung der FFH-Lebensraumtypen.

Für die anderen FFH-Gebiete und das SPA-Vogelschutzgebiet ließen sich bereits über eine Betroffenheitsanalyse vorhabensbezogene Beeinträchtigungen für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ausschließen. In Bezug auf das FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“ macht sich dazu allerdings die Gewährleistung einer ständigen Versickerung der Niederschlagswässer in den vorgesehenen Versickerungsbereichen innerhalb des Tagebaus als Vermeidungsmaßnahme erforderlich (siehe auch Ziff. 3.4, Schutzgut Wasser).

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie ist festzustellen, dass mit dem vorgesehenen Erweiterungsvorhaben keine erheblichen vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen der für die Schutzziele maßgeblichen Bestandteile in den angrenzenden NATURA 2000-Gebieten zu erwarten sind. Mit der im Rekultivierungskonzept vorgesehenen Wiederherstellung gipskarsttypischer Oberflächenformen, einer standortgerechten Aufforstung mit naturnaher Waldbewirtschaftung und die Entwicklung naturraumtypischer Sonderbiotope durch Offenlassen von Gipssteilwänden entstehen eine Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume mit großem naturschutzfachlichen Entwicklungspotential. Mit der Umsetzung dieses umfangreichen Maßnahmenkataloges und dem Ab-

schluss der Wiedernutzbarmachung ist davon auszugehen, dass damit die unvermeidbaren erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in die bestehenden Lebensräume und ihr Arteninventar kompensiert werden können.

3.3 Boden

Durch das Vorhaben wird gewachsener Boden auf der gesamten Eingriffsfläche abschnittsweise vollständig entfernt. Der lokale Verlust der Bodenfunktionen an der Eingriffsstelle wird durch den Wiedereinbau des Bodenmaterials im Rahmen der Rekultivierung zumindest teilweise kompensiert.

Dennoch verbleibt letztendlich ein dauerhafter Verlust von natürlich gewachsenem Boden mit seinen charakteristischen Merkmalen, was nur durch die Aufwertung anderer Schutzgüter ausgeglichen werden kann.

3.4 Wasser

Um zu verhindern, dass das mit dem Abbau angeschnittene sulfathaltige Karstwasser und das sich im Tagebau sehr schnell mit Sulfat anreichernde Niederschlagswasser das Karstgebiet verlassen, wurden im Bereich der Tagebausohle im Rahmen geohydrologischer Betrachtungen geeignete Versickerungsbereiche ausgewählt. Hier sammelt sich das im Tagebau anfallende sulfathaltige Wasser und trifft in diesen Versickerungsbereichen auf offene Spalten und Klüfte wo es innerhalb des Karstgesteins abgeführt wird und so im Karstgebiet verbleibt. Eine gutachterliche Bewertung der Versickerungsleistung bestätigt, dass die ausgewiesenen Versickerungsbereiche in der Lage sind, alles im Tagebau anfallende Oberflächenwasser zunächst aufzunehmen und innerhalb des Karstgesteins zu versickern. Durch regelmäßiges Freihalten dieser Versickerungsbereiche von Schlammablagerungen kann so der Fortbestand der natürlichen karsthydrologischen Prozesse gesichert und eine Beeinträchtigung der Fließgewässer wie Thyra und Krebsbach vermieden werden. Dies gilt auch für die Ableitung von Niederschlagswasser der Straßen- und Verkehrsflächen über Absetz- und Versickerungsflächen einschließlich eines Notüberlaufs in die Thyra auf Grundlage zweier bereits bestehender wasserrechtlicher Erlaubnisse.

Infolge des weiter fortschreitenden Gips- und Anhydritabbaus kommt es zur Veränderung der Wassereinzugsgebiete und Wasserspeicherreservoirs, durch welche die wasserleitenden Horizonte Plattendolomit, Stinkschiefer und Zechsteinkalk mit Wasser versorgt werden. Das Rückhaltevermögen in den kleiner werdenden Kluftsystemen sinkt. Daraus resultiert eine schnellere Ableitung des anfallenden und versickernden Niederschlagswassers, was sich beispielweise in einem veränderten Schüttungsverhalten der Pomperquelle äußert. Gutachterliche Untersuchungen belegen hier eine deutliche schnellere Reaktion der Quellschüttung auf Niederschlagsereignisse als noch in den 1980-iger Jahren und schlagen deshalb nach dem Abbaubeginn am Pomperkopf die Errichtung einer wasserdurchlässigen Halde über dem ehemaligen Abbaugelände vor, welche dann eine Wasserrückhaltefunktion für den Quellbereich übernimmt und so die ursprünglichen Verhältnisse annähernd wiederherstellt. Auch für die Bonental- und Gabeltalquelle und gegebenenfalls auch für die Kalkhütten- und Urbachquelle können durch die weitere Tagebauentwicklung derartige Beeinträchtigungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Einbeziehung dieser Quellstandorte in das zur Beweissicherung für das Schutzgut Oberflächenwasser durchzuführende Monitoring über die Nebenbestimmungen und entsprechende Auflagenvorbehalte im Planfeststellungsbeschluss lässt abbaubedingte Veränderungen des Wasserspeicher- und Rückhaltevermögens in den einzelnen Quelleinzugsgebieten und Auswirkungen auf die Quellschüttung frühzeitig erkennen. Erforderlichenfalls sind durch Anpassung des Haldenkonzeptes Verbesserungen der abbaubedingt eingeschränkten Wasserrückhaltefunktion im Einzugsgebiet auch dieser beiden Quellstandorte möglich. Von den dargestellten vorhabensbedingten temporären Beeinträchtigungen abgesehen, ist das Fortbestehen der natürlichen Quellstandorte während und nach dem Abbau nicht gefährdet.

Einflüsse durch eine zunehmende Verdunstung auf die abschnittsweise freigelegten Karstwasserbereiche sind von untergeordneter Bedeutung und werden durch die abbaubegleitende Wiedernutzbarmachung und Wiederaufforstung bereits während des laufenden Vorhabens ausgeglichen.

Der abbaubedingte Eingriff in das Schutzgut Wasser bleibt als temporärer Eingriff auf das unmittelbare Abbaufeld beschränkt. Sowohl während als auch nach Ende des Abbaus bleiben die natürlichen Abflussverhältnisse erhalten und mit dem Abraum- und Haldenkonzept werden naturähnliche Wassereinzugsgebiete in den betroffenen Quellbereichen wiederhergestellt. Bei planungskonformer Umsetzung des wasserwirtschaftlichen Planungsvorschlages sind somit keine erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser sowohl innerhalb des Vorhabensgebietes als auch im Vorhabensumfeld zu besorgen.

3.5 Luft

Zur Beurteilung der Immissionssituation im Zusammenhang mit der weiter fortschreitenden Gips- und Anhydritgewinnung wurde eine gutachterliche Immissionsprognose hinsichtlich der zu erwartenden Belastungen durch Schwebstaub und Staubniederschlag erarbeitet. Als Beurteilungspunkte für die Prognoserechnungen wurden die nächstgelegenen Wohnbebauungen in den Ortslagen Rottleberode (An der Kreuzgrube 12 a, Am Mühlgraben 8 und Schloßstraße) und Stempeda (Am Weißen Stieg 6) ausgewählt. Ebenfalls als Beurteilungspunkte einbezogen wurden die Heimkehle und ein angrenzendes Waldgebiet. Die Beurteilungspunkte in den Ortslagen sind ca. 1500 m bis 2000 m und das nahegelegene Waldgebiet ca. 850 m vom Tagebau entfernt.

Für die von den Hauptemissionsorten (Abraumberäumung, Gewinnungssprengungen, innerbetriebliche Lade- und Transportprozesse,) innerhalb des Abbaufeldes ausgehenden zum Teil auch jahreszeitlich bedingten, unvermeidbar verbleibenden Staubbelastungen wurden die im Betriebsgeschehen maximal zu erwartenden Emissionen zu Grunde gelegt. Auf deren Basis wurden die durch den Tagebaubetrieb zu erwartenden Zusatzimmissionen an den nächstgelegenen Wohnbebauungen für Staubniederschlag und Schwebstaub rechnerisch ermittelt. Die Werte für Staubniederschlag unterschritten dabei das Irrelevanzkriterium von $0,0105 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$ nach TA Luft, so dass sich weitere Berechnungen erübrigen, da die zusätzlichen durch Staubniederschlag des Tagebaubetriebes verursachten Belastungen als unbedeutend einzuordnen sind.

Bei Schwebstaub PM 10 wurde der geltende Irrelevanzwert von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nach TA Luft in Rottleberode, Am Mühlgraben 8 und in Stempeda, Am Weißen Stieg 6 sowie an der Heimkehle und dem angrenzendes Waldgebiet um ca. $0,2$ bis $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschritten, so dass daraus resultierend eine Ermittlung der Gesamtbelastung notwendig war.

Die Ermittlung der Gesamtbelastung zur Beurteilung der Immissionssituation für Staubniederschlag und Schwebstaub PM 10 insgesamt erfolgte unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehenden Werksanlagen am Standort, welche an Hand einer industriebezogenen Messstation (Leuna) angenommen wurden. Die Berechnungen zeigen eine Gesamtbelastung in Form eines Immissionsjahreswertes (Mittelwert) für Staubbelastung von $0,040 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$ bei zulässigen $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$ sowie für Staubniederschlag PM 10 von $16-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei zulässigen $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den ausgewählten Beurteilungspunkten. Die zulässige Überschreitungshäufigkeit bei Schwebstaub PM 10 mit Tagesmitteln von mehr als $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an 35 Tagen wird mit $16-20$ Tagen an den Beurteilungspunkten ebenfalls unterschritten.

Zur weiteren Reduzierung der durch den Gewinnungsbetrieb verursachten Emissionen tragen das Reinigen, Befeuchten und teilweise Asphaltieren der Fahrwege sowie eine Oberflächenbefestigung des zur Wiedernutzbarmachung zwischengelagerten Abraums bei.

Neben der rein rechnerischen Prognose geht die gutachterliche Einschätzung weiterhin davon aus, dass die beim Betrieb des Tagebaus diffus aufgewirbelten Stäube nicht vollständig, wie rechnerisch angenommen, mit der Luftströmung abtransportiert werden, sondern sich diese wieder im direkten Umgebungsbereich ablagern. An den Beurteilungspunkten ergeben sich daraus geringere Zusatzbelastungen hinsichtlich der Immissionen von Staubniederschlag und Schwebstaub PM 10 als rechnerisch prognostiziert. In Bezug auf den Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch Schwebstaub PM 10 und den Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Staubniederschlag bestehen für den weiteren Abbaubetrieb keine Bedenken.

3.6 Klima

Mit der großräumigen Devastierung von Waldflächen gehen wichtige Frischluftproduktionsflächen verloren. Gleichzeitig können sich über den freigelegten Bodenoberflächen geringere Niederschlagsmengen und durch das veränderte Geländere Relief Veränderungen im Kaltluftaustausch ergeben. Mit einer abbaubegleitenden Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung können durch entsprechende Reliefgestaltung der Bergbaufolgelandschaft und die zeitnahe Wiederherrichtung und Wiederaufforstung von Waldflächen die genannten vorhabensbedingten Auswirkungen deutlich minimiert werden. Die dennoch unvermeidbar verbleibenden Vorhabenswirkungen sind eher kleinklimatischer Natur.

Eine direkte und erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima, die über das Vorhabensgebiet und sein unmittelbares Umfeld hinausreicht, ist daraus nicht abzuleiten.

Eine Einordnung und Bewertung des Vorhabens im Hinblick auf die großklimatischen Veränderungen des Klimawandels wird im Rahmen der Gesamtabwägung unter D. II. Ziff. 5 vorgenommen.

3.7 Landschaft

Die hohen und kahlen Steilwände des bestehenden Tagebaus am Alten Stolberg sind schon seit Beginn des Gipsabbaus sichtbar und sind ein prägender Bestandteil des Landschaftsbildes. Sichtbeziehungen bestehen aus östlicher Richtung vom Tal der Thyra und des Krebsbaches sowie von den Unterhängen des Harzes. Mit der Fortführung des Abbaus unter Einbeziehung des Flächentauschs bleiben die Wälder an den Außenhängen des Alten Stolberg im Bereich Gabeltal und Bonental erhalten. Überhaupt rückt der weitere Abbau zukünftig immer mehr von Außenhängen ab, so dass sich die Einsehbarkeit des Tagebaugesbietes durch die sichtverschattenden Wälder an den Außenhängen nicht wesentlich verändern wird.

Fernsichtbeziehungen zum Abbaustandort bestehen lediglich vom Josephskreuz auf dem Auersberg, dem einzigen exponierten Aussichtspunkt in der Umgebung. Aufgrund der Entfernung von ca. 9,5 km ist die Abbauwand des Tagebaus von dort aber nur schemenhaft zu erkennen.

Der Alte Stolberg verfügt über ein dichtes Netz an Wanderwegen, die auch durch das Bergwerksfeld führen. Die Wanderwege dienen in erster Linie der landschaftsgebundenen Erholung und haben meist keine überregionale Bedeutung. Eine Ausnahme bilden der „Lutherweg“ und der „Karstwanderweg“ als Fernwanderwege, die das Bergwerksfeld allerdings nur im Bereich der Abbauverzichtsflächen berühren. Gleiches gilt im Wesentlichen auch für den „Grenzsteinweg“, der jedoch im Bereich zwischen Kalkhütte und Saugasse direkt vom Abbaugeschehen betroffen ist. Maßnahmen zur Sicherung der Grenzsteine sowie zur Umverlegung bzw. späteren Wiederherstellung des Originalverlaufs dienen dem Erhalt von touristischem Wert und Funktion dieser Wegeverbindung während und nach dem Abbau. In diesem tagesbaunahen Bereich wird das Erleben des Landschaftsbildes durch den bestehenden und sich weiter entwickelnden Tagebau lokal zwar stark eingeschränkt und dominiert, insgesamt bleiben mit den ausgedehnten Waldbeständen an den Außenhängen und der karsttypischen Morphologie die landschaftsbildprägenden Elemente am Alten Stolberg jedoch erhalten.

Die geplante Bergbaufolgelandschaft, die eine an die Karstmorphologie angepasste Landschaftsgestaltung des Tagebaugeländes und eine abbaubegleitende Wiederaufforstung der beanspruchten Waldflächen vorsieht, wird zudem dazu beitragen, dass die sichtbaren Eingriffe ins Landschaftsbild sukzessive wieder rückgängig gemacht werden und zum Abbauende das ursprüngliche Erscheinungsbild des Alten Stolberg weitestgehend wiederhergestellt wird.

3.8. Kultur- und sonstige Sachgüter

Als zu schützende Objekte im näheren und weiteren Vorhabensumfeld wurden die Besucherhöhle „Heimkehle“, der Kartoffelstollen und das Staubauwerk des Hochwasserrückhaltebeckens „Iberg“ im Rahmen der durchgeführten Prognosen für die zu erwartenden Sprengerschütterungen betrachtet. Für die untertägigen Objekte sowie die technischen Bauwerke der Talsperre bestehen

keine Beeinträchtigungen der Standsicherheit und der technischen Sicherheit. Durch die kontinuierliche Überwachung der Sprengereignisse sind zudem jederzeit auch Anpassungen im Sprengregime möglich (siehe Schutzgut Mensch).

Die für den Alten Stolberg als Wandergebiet wichtigen Wanderwege werden durch den weiteren Abbau nur abschnittsweise beeinträchtigt bzw. beansprucht. Durch den Abbau in Anspruch genommene Wegeabschnitte werden umverlegt und wenn möglich nach Abbauende im ursprünglichen Verlauf wieder angelegt, so dass überregionale und touristisch bedeutsame Wegeverbindungen während und nach dem Abbau erhalten bleiben (siehe auch Schutzgut Mensch).

Archäologische Bodendenkmale sind auf der Vorhabensfläche nicht bekannt. Da jedoch archäologische Fundstellen nicht gänzlich auszuschließen sind, gelten bei Zufallsfunden die Festlegungen des Thüringer Denkmalschutzgesetzes (ThürDSchG), um das Verlorengelassenwerden und die Zerstörung etwaiger Funde zu vermeiden.

4. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Bei der Planung und Umsetzung eines an die lagerstättengeologischen Bedingungen gebundenen und langfristig angelegten Vorhabens zur Rohstoffgewinnung sind vorhabensbedingte Eingriffe in die Schutzgüter unumgänglich. Daher wurden bereits in der Planungsphase zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der schutzgutbezogenen Eingriffe und Beeinträchtigungen in das Vorhabenskonzept integriert.

Der mit dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan beantragte Flächentausch, welcher eine Erweiterung des Abbaufeldes auf Bereiche außerhalb des Bergwerkseigentums vorsieht und dafür naturschutzfachlich und karstmorphologisch wertvolle Bereiche innerhalb des Bergwerkseigentums vom Abbau ausnimmt, trägt dazu unter anderem bei.

Dennoch verbleiben eine Reihe unvermeidbarer Auswirkungen unterschiedlichster Art und Intensität auf die jeweiligen Schutzgüter, die nur durch gezielte schutzgutbezogene oder schutzgutübergreifende Maßnahmen im Rahmen der Vorhabensplanung ausgeglichen oder kompensiert werden können.

Diese bereits planungsseitig getroffenen Vorkehrungen einer wirksamen Umweltvorsorge, werden mit den vorhabensbegleitenden Regelungen des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses in gegenständliche, verbindliche und in ihrer Ausführung gegebenenfalls zu konkretisierende Maßnahmen umgewandelt. Inwieweit die Umsetzung des Vorhabenskonzeptes in seiner Gesamtheit aus bergtechnischer Planung, dem Katalog an Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie den im Planfeststellungsbeschluss ergangenen Nebenbestimmungen dennoch mit erheblich negativen Auswirkungen auf die Umwelt und gesundheitsgefährdenden Beeinträchtigungen insbesondere für den Menschen verbunden ist, war mit einer zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen zu prüfen.

Dem lagen die Bewertungen aller direkt und indirekt mit dem Vorhaben verknüpften unvermeidbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wechselwirkungen untereinander und die damit verbundenen Beeinträchtigungen auf die Umwelt zu Grunde.

Dabei zeigten beispielsweise die nach fachgesetzlichen Anleitungen und gutachterlichen Berechnungen zu beurteilenden vorhabensbedingten Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubimmissionen oder durch die zu erwartenden Sprengerschütterungen im Vorhabensumfeld an Hand der ermittelten objektiven Werte keine erheblichen Beeinträchtigungen weder für den Menschen und die menschliche Gesundheit noch für Flora und Fauna. Gutachterliche Empfehlungen zur Minimierung von Lärm- und Staubemissionen auch in Abhängigkeit vom jeweiligen Abbaustand sowie gegebenenfalls mögliche Anpassungen der Sprengtechnologie tragen dazu bei, dies auch über den gesamten Abbauezeitraum sicher zu stellen.

Das bergbauliche Vorhaben wird einerseits vor allem durch die großflächige Waldumwandlung standorttypischer Buchenmischwald- und Eichen-Hainbuchenmischwald- Bestände geprägt, welche neben einigen kulturbestimmten strukturarmen Nadelholzbestände besonders wertvolle Waldbiotope darstellen und für die forstrechtlich ein adäquater Ausgleich zu erschaffen ist.

Andererseits macht der abbaubedingte Eingriff in die natürlichen karsthydrologischen Prozesse durch die Freilegung des Nutzhorizontes und den Anschnitt sulfathaltiger Karstwässer Maßnahmen erforderlich, mit denen es gelingt die anfallenden Wässer im Tagebau zu sammeln und innerhalb des Karstgebietes zu versickern, um so den Übertritt dieser mineralisierten Wässer in die Vorflut zu verhindern und gleichzeitig auch Beeinträchtigungen für das Schüttungsverhalten umliegender Karstquellen zu minimieren. Mit den vorliegenden Planungen ist dies gelungen.

Somit weist auch die Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Eingriffs in die Schutzgüter an Hand des verwendeten Bilanzierungsmodells unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen über das errechnete Flächenäquivalent aus, dass mit den vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen der abbaubedingte Eingriff innerhalb der im Bergwerksfeld zur Verfügung stehenden Rekultivierungsflächen kompensierbar ist. Die forstrechtlich notwendigen Wiederaufforstungsmaßnahmen können ebenso vollständig innerhalb der Vorhabensflächen stattfinden, so dass insgesamt kein Ausgleichs- bzw. Kompensationsdefizit verbleibt. Aufgrund der großzügigen Flächensituation werden sich dabei Flächenneuanspruchnahme und abbaubegleitende Rekultivierung in etwa die Waage halten.

Auch wenn mit dieser rechnerisch und planerisch positiven Bilanz zunächst die mit der bergbaulichen Flächenanspruchnahme verursachten schutzgutspezifischen Vorhabenswirkungen durch die abbaubedingten Rodungen wertvoller Waldbestände, durch die Beseitigung natürlich gewachsener Bodenstrukturen, durch den Verlust der Biotoptypen und der Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen und durch die mit der Tagebauhohlform verbundene Umgestaltung des Landschaftsbildes noch generationenübergreifend allgegenwärtig sein werden, so eröffnet das abbaubegleitende Rekultivierungskonzept die Möglichkeit, im Rahmen einer der Karstmorphologie nachempfundenen Oberflächenmodellierung zur Initiierung von Dolinen und Feuchtbereichen und großflächigen Wiederaufforstungen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Landschaftsbildes in offen gelassenen Steilhangbereichen, mit Schaffung von Geröllfeldern und durch Variieren der Oberbodenabdeckung auf dem Wege der natürlichen Sukzession Schutzgutstrukturen zu entwickeln, die eine Aufwertung gegenüber dem Ausgangszustand darstellen.

Die Umsetzung erfolgt über die im Planfeststellungsbeschluss getroffenen Festlegungen hinsichtlich der in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen zu erbringenden Detailplanungen.

Neben diesen Festlegungen werden über die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses auch gegebenenfalls notwendige Kontrollmessungen zu Lärm- und Staubimmissionen, eine kontinuierliche Überwachung der Sprengerschütterungen an ausgewählten Messpunkten, die Fortführung eines Monitoringprogramms zum Grund- und Oberflächenwasser sowie die Durchführung eines abbaubegleitenden Biomonitorings und die Abstimmung der Detailplanungen zur Wiedernutzbarmachung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geregelt. Mit diesen Kontroll- und Überwachungsmechanismen können bestehende planerische Unklarheiten und prognostische Unwägbarkeiten weiter eingegrenzt und durch präzisierte Planungen letztlich ausgeräumt werden. Auflagenvorbehalte bieten zudem die Möglichkeit auch bei unerwartet auftretenden Vorhabenswirkungen, entsprechend den aktuellen Erfordernissen, korrigierend in die Vorhabensplanung eingreifen zu können.

Bei einer zusammenfassenden Bewertung aller umweltrelevanten Vorhabenswirkungen, sowohl für die Schutzgüter im Einzelnen als auch im schutzgutübergreifenden Zusammenwirken, ist festzustellen, dass bei zulassungskonformer Umsetzung aller technischen und umweltrelevanten Planbestandteile keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen für Mensch und Umwelt innerhalb des für die Umweltverträglichkeitsprüfung zu Grunde gelegten Untersuchungsrahmens zu besorgen sind.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung kommt deshalb zu dem Ergebnis, dass die schutzgutbezogenen und umweltrelevanten Genehmigungsvoraussetzungen für die Planfeststellung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes nach §§ 55 und 57a BBergG erfüllt sind und insbesondere im Zusammenwirken mit den enthaltenen Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss die Umsetzung aller gebotenen Schutzvorkehrungen für eine wirksame Umweltvorsorge gewährleistet wird.

Der Eingriff kann somit insgesamt als naturschutzrechtlich kompensierbar und vorbehaltlich einer positiven Gesamtabwägung des Vorhabens mit weiteren Belangen des Gemeinwohls, als zulässig angesehen werden.

5. Gesamtabwägung

Die vom Unternehmen für das beabsichtigte Vorhaben zur Planfeststellung eingereichten Rahmenbetriebsplan- und Genehmigungsunterlagen waren gem. § 52 Abs. 2a BBergG darauf zu prüfen, inwieweit für die bergrechtliche Rohstoffgewinnung und die darüber hinaus konzentrierten Genehmigungsstatbestände die bergrechtlichen sowie die jeweiligen fachgesetzlichen und umweltbezogenen Zulässigkeitskriterien auch vor dem Hintergrund weiterer, vielgestaltiger Interessenlagen im Vorhabensgebiet gegeben sind.

Das heißt, dass die wirtschaftlich ohne Zweifel bedeutsame Sicherung und Gewinnung mineralischer Rohstoffe vorrangig im Hinblick auf die raumordnerischen Planungsziele, auf die forstrechtliche und naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung und den damit verbundenen Kompensationsbedarf, auf den Grundwasserschutz und auf die abbaubegleitende Wiedernutzbarmachung und Landschaftsentwicklung sowie im Hinblick auf die kommunalen und privaten Belangen zu bewerten war.

Mit den Planunterlagen legt das Unternehmen für die gesamte Laufzeit des Abbauvorhabens alle wesentlichen Eckdaten, Maßnahmen und Parameter für die Errichtung und die technische und technologische Durchführung eines bergbaulichen Betriebes entsprechend § 55 Abs. 1 Nr. 1 und 3 - 13 BBergG fest, die dann in der Umsetzung in den entsprechenden Haupt-, Sonder- oder Abschlussbetriebsplänen die erforderlichen Konkretisierungen erfahren.

Die Prüfung hinsichtlich der Vereinbarkeit des geplanten Abbauvorhabens mit den öffentlichen Belangen und der Minimierung der unvermeidbaren Umweltauswirkungen geschah in umfangreichen Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit, mit einer schutzgutbezogenen Erfassung der Umwelt am Standort, der Abschätzung der unvermeidbaren Vorhabensauswirkungen auf die Schutzgüter und der Planung einer Bergbaufolgelandschaft mit dem Ziel, den bergbaulichen Eingriff in den Naturhaushalt vor Ort auszugleichen bzw. zu kompensieren. Die Bewertung des vorhabensbezogenen Eingriffs wurde nach dem „Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung“ an Hand der darin enthaltenen Untersuchungs- und Prüfkriterien vorgenommen. Für alle maßnahmebedingten, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen wurden Maßnahmen zu deren Minimierung und zu deren Ausgleich und Kompensation erarbeitet. Der im Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung vorgelegte Maßnahmenkatalog stellt die für eine umweltverträgliche Umsetzung des Vorhabens notwendigen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen dar.

Die im Anhörungsverfahren nach § 73 Abs. 2 u. 6 ThürVwVfG vorgebrachten Hinweise, Einwendungen und Forderungen zu den vorgelegten Unterlagen enthielten bis auf die Stellungnahmen des Bundes für Naturschutz und Umwelt Deutschland (BUND) keine Einwendungen, die eine grundsätzliche Ablehnung des Vorhabens zur Folge hätten. Die in den Antragsunterlagen vorgelegten Untersuchungsergebnisse zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit wurden durch die beteiligten Fachbehörden in ihren Grundaussagen bestätigt.

Auf der Grundlage fachlich und rechtlich begründeter Forderungen und Einwendungen, der Träger öffentlicher Belange, der Naturschutzverbände, der Energieversorgungs träger und der privaten Betroffenen wurden die im Abschnitt B. dieses Planfeststellungsbeschlusses enthaltenen Nebenbestimmungen festgelegt, die die erforderlichen technischen und umweltbezogenen Regelungserfordernisse für eine planungskonforme Vorhabensumsetzung widerspiegeln.

Um die zukünftige **Abbauplanung** hinsichtlich ihrer umweltrelevanten Beeinträchtigungen als auch hinsichtlich der verfügbaren Lagerstättenvorräte und Rohstoffqualitäten zu optimieren, erfolgte mit der Umweltverträglichkeitsstudie ein Variantenvergleich unterschiedlicher Abbaukonzepte zur Auswahl einer **Vorzugsvariante**. Betrachtet wurden dabei der weitere Abbau aus-

schließlich im Bergwerkseigentum auf der Grundlage des zugelassenen fakultativen Rahmenbetriebsplanes von 1993 sowie die Einbeziehung von zwei Abbauflächen unterschiedlicher Größe außerhalb des Bergrechts, die als kleiner bzw. großer Flächentausch bezeichnet wurden und für deren Inanspruchnahme ein Abbauverzicht auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen innerhalb des Bergwerkseigentums erfolgen wird. An Hand eines Vergleichs der umweltrelevanten Vorhabenswirkungen wurde im Ergebnis des Variantenvergleichs der sogenannte kleine Flächentausch als die Vorzugsvariante ausgewählt, die der zukünftigen Abbauentwicklung und allen weiteren Betrachtungen und Bewertungen im Rahmen der Gesamtabwägung zu Grunde liegt.

Die Fortsetzung und Erweiterung der Rohstoffgewinnung im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode der Firma Knauf Deutsche Gipswerke KG war zunächst hinsichtlich ihrer **Raumverträglichkeit** zu bewerten. Die Obere Landesplanungsbehörde legt in ihrer Stellungnahme im Jahre 2018 dar, dass sich der Geltungsbereich des vorliegenden Rahmenbetriebsplanes nach den Darstellungen in der Raumnutzungskarte sowie in der Karte 4-1 des Regionalplanes Nordthüringen (RP-N, Bekanntgabe im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 44/2012 vom 29.10.2012) innerhalb des Vorranggebietes Rohstoffe Gi/A-1 „Stempeda/Alter Stolberg“ und innerhalb des Vorbehaltsgebietes Tourismus und Erholung „Südharz, einschließlich des Harzvorlandes“ befindet. Das ausgewiesene Vorranggebiet Rohstoffe umfasst dabei das Bergwerkseigentum vollständig, während die östliche Erweiterungsfläche außerhalb des Bergrechts Bestandteil des Vorbehaltsgebietes Tourismus und Erholung ist, welches seinerseits gleichzeitig auch die Fläche des Vorranggebietes Rohstoffe überdeckt und somit zu einer Doppelausweisung als Vorranggebiet Rohstoffe und Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung im Bereich des Bergwerkseigentums führt.

Die mit der Abbauplanung des vorliegenden Rahmenbetriebsplanes vorgesehene weitere Gewinnung innerhalb einer bereits erschlossenen Lagerstätte und die optimale Nutzung der zur Verfügung stehenden Rohstoffressourcen in den nächsten Jahrzehnten entspricht den raumordnerischen Zielen des ausgewiesenen Vorranggebietes für eine langfristige Sicherung der Rohstoffversorgung und des Rohstoffabbaus (RP-N, Ziel 4-4) und zugleich den grundsätzlichen Prinzipien einer umweltverträglichen und ressourcenschonenden Rohstoffgewinnung.

Mit der Doppelausweisung im Bereich des Bergwerkseigentums als Vorranggebiet Rohstoffe und als Vorbehaltsgebiet Tourismus dokumentiert der Plangeber gleichzeitig die grundsätzliche Vereinbarkeit der weiteren Rohstoffgewinnung mit einer natur- und landschaftsgebundenen Erholung (RP-N, Grundsatz G 4-19), die vor allem durch die langfristige und großflächige Vorhabensplanung sowie eine abbaubegleitende Rekultivierung möglich wird. Unter diesen Gesichtspunkten stehen einer Rohstoffgewinnung auf der unmittelbar angrenzenden Erweiterungs- bzw. Tauschfläche ebenfalls keine der oben genannten raumordnerischen Ziele und Grundsätze entgegen, so dass auch auf der Erweiterungs- bzw. Tauschfläche eine Rohstoffgewinnung möglich ist. Deshalb und nicht zuletzt auf Grund der bereits seit Jahrzehnten in vergleichbarer Größenordnung stattfindenden Rohstoffgewinnung und einer durch die Einbeziehung der Erweiterungs- bzw. Tauschfläche stattfindenden Reduzierung der Gesamteingriffsfläche wurde ein eigenständiges Raumordnungsverfahren als nicht erforderlich erachtet.

Mit einem Wiedernutzbarmachungskonzept aus standortgerechter Aufforstung sowie einer landschaftsangepassten und mit gipskarst- und naturraumtypischen Elementen gestalteten Bergbaufolgelandschaft welches parallel zum Abbau zeitnah zur Umsetzung gelangt, entspricht die Vorhabensplanung auch den für die Folgenutzung von Rohstoffabbaustätten geltenden raumordnerischen Grundsätzen (RP-N, Grundsatz G 4-16).

Das planfestgestellte Vorhabenskonzept zur weiteren Abbauentwicklung und Wiedernutzbarmachung im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode steht somit vollständig im Einklang mit dem aktuell gültigen Regionalplan Nordthüringen und ist als raumverträglich einzustufen.

In Anerkennung dessen hat auch die Stadt Nordhausen im Sommer 2022 den Beschluss zur Neuaufstellung ihres derzeit gültigen Flächennutzungsplans gefasst, der den geplanten Abbaubereich außerhalb des Bergwerkseigentums noch als Waldfläche darstellt, so dass zukünftig auch der Flächennutzungsplan der Stadt Nordhausen dem geplanten Vorhaben nicht mehr entgegensteht.

Naturschutzfachlich spielten bei der Vorhabensplanung und deren Genehmigungsfähigkeit vor allem die das Vorhabensgebiet überlagernden Schutzgebiete und deren durch vorhabensbedingte Eingriffe direkte Betroffenheit sowie die möglichen Vorhabenswirkungen auf die unmittelbar angrenzende Schutzgebietskulisse eine entscheidende Rolle. Wobei gleichzeitig auch die naturschutzfachliche Wertigkeit gipskarsttypischer Landschaftselemente bei der Vorhabensplanung zu berücksichtigen war.

Bei der bereits eingangs erwähnten Variantenbetrachtung ergab die Bewertung der zur Auswahl stehenden Abbauvarianten folgendes Bild:

Die vorhabensbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter führen beim Abbau in den Grenzen des fakultativen Rahmenbetriebsplanes von 1993, trotz bereits vereinbarter Abbaubverzichtsflächen, zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die teilweise im Gabeltal vorgesehenen Gewinnungsarbeiten an der östlichen Außenflanke des Bergwerkfeldes. Mit der Einbeziehung einer auch unter den Aspekten der Lagerstättengeologie und der Rohstoffqualität geeigneten Tauschflächen außerhalb des Bergwerkseigentums, besteht die Möglichkeit, diesen Eingriff in das Landschaftsbild zu vermeiden. Der als Alternative zunächst geprüfte sogenannte große Flächentausch führt allerdings zu einem direkten Eingriff in das NSG „Alter Stolberg“, das FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“ und das SPA-Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“ und beansprucht somit hinsichtlich des Schutzstatus höherwertige Flächen als auf der Verzichtfläche innerhalb des Bergwerkseigentums. Diesen direkten Eingriff in Schutzgebiete vermeidet letztlich der sogenannte kleine Flächentausch, indem er nur bis an die Grenze der Schutzgebiete heranreicht.

Mit der demzufolge als Vorzugsvariante herausgearbeiteten Einbeziehung der kleinen Tauschfläche von ca. 21 ha außerhalb des Bergrechts in die Abbauplanung ergibt sich im Gegenzug innerhalb des Bergwerkseigentums ein Abbauverzicht von ca. 15,6 ha in naturschutzfachlich wertvollen und gipskarsttypischen Bereichen. Zusammen mit dem bereits im fakultativen Rahmenbetriebsplan von 1993 vereinbarten Abbauverzicht von ca. 36,6 ha werden ca. 52,2 ha naturschutzfachlich relevante und landschaftsbildprägende Flächen vom Abbau verschont.

Zusätzlich durchziehen zwei vom Abbau nicht überplante Flächenkorridore von West nach Ost das Bergwerkseigentum und die angrenzende Tauschfläche, wodurch weitere ca. 27 ha im Bergwerkseigentum und ca. 7,3 ha innerhalb der Tauschfläche vom Abbau unberührt bleiben.

Bereits in der Planungsphase wird mit der Abbauvariante „Kleiner Flächentausch“ gegenüber dem bisher gültigen fakultativen Rahmenbetriebsplan von 1993 das Konfliktpotential für den naturräumlichen Eingriff deutlich verringert.

Unvermeidbar sind dagegen, auf Grund der Überlagerung des Vorhabensgebietes durch das **Landschaftsschutzgebiet „Alter Stolberg“** und den **Naturpark „Südharz“**, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete durch die Flächenbeanspruchung, die erforderlichen Waldrodungen und durch die eigentliche Rohstoffgewinnung. Diese vorhabensbedingten Tätigkeiten stellen zugleich wesentliche naturschutzrechtliche Verbotstatbestände innerhalb des Landschaftsschutzgebietes dar, von denen eine Befreiung nur bei überwiegenden Gründen des öffentlichen Interesses möglich ist. Für den weiteren Betrieb des bestehenden Tagebaus innerhalb des Bergwerkseigentums lässt sich ein solches öffentliches Interesse bereits aus der über neunzigjährigen Abbautätigkeit in Verbindung mit einer standortnahen Verarbeitung und den gutachterlich bestätigten Lagerstättenkapazitäten und Rohstoffqualitäten ableiten, die auch mit Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes im Jahre 1970 bis heute ungehindert fortgesetzt wurde. Untermauert wird dieses öffentliche Interesse mit den eingangs für das Vorhabensgebiet erläuterten raumordnerischen Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes Nordthüringen, welcher die rohstoffwirtschaftlichen Belange innerhalb des Bergwerkseigentums gegenüber anderen Nutzungsinteressen in den Vordergrund rückt bzw. die Rohstoffgewinnung auch mit anderen raumordnerischen Zielstellungen sowohl innerhalb als auch angrenzend an das BWE durchaus als vereinbar ansieht und somit einen Abbau auf der Erweiterungs- bzw. Tauschfläche im Sinne einer optimalen Lagerstättennutzung nicht ausschließt. Somit lässt sich ein öffentliches Interesse zur Rohstoffgewinnung und Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzgebietes auch für den Bereich der Erweiterungs- bzw. Tauschfläche ableiten, zumal die Tauschfläche dazu beiträgt, naturschutzfachlich hochwertige Strukturen innerhalb des LSG zu erhalten und nachteilige vorhabensbezogene Auswirkungen auf das LSG wirksam zu minimieren.

Unter den Voraussetzungen, dass über den beantragten Flächenumfang keine weiteren Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, auch nicht für Kompensations- und Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen, erfolgen und die Abbauverzichtsflächen geeignet dinglich gesichert, vom zukünftigen Abbaugeschehen dauerhaft ausgenommen werden und naturschutzfachlich sinnvoll in die entstehende Bergbaufolgelandschaft eingegliedert werden, konnte mit dem Planfeststellungsbeschluss in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Befreiung von den Verboten des LSG für die gesamte Vorhabensfläche erfolgen.

Für den Geltungsbereich des Naturparkes „Südharz“ sind raumordnerisch als Vorrangflächen für die Rohstoffgewinnung ausgewiesene Gebiete von den Verboten der Naturparkverordnung befreit. Da Gleiches auch für Flächen gilt, für die bereits eine landschaftsschutzrechtliche Befreiung erteilt wurde, liegt mit dem Planfeststellungsbeschluss auch eine flächenübergreifende Befreiung für das BWE und die Erweiterungs- bzw. Tauschfläche von den Verboten des Naturparkes „Südharz“ vor.

Weiterhin ist durch das Vorhaben eine Betroffenheit angrenzender, umliegender **Natura 2000-Gebiete** im Rahmen des Umgebungsschutzes zu verzeichnen. In einem Radius von ca. 500 m um das Vorhabensgebiet befinden sich die FFH-Gebiete „NSG Alter Stolberg“, „Reesberg“, „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“, „Thyra im Südharz“ und das SPA-Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“. Diese Gebiete stehen sowohl räumlich als auch hinsichtlich ihrer Schutzfunktionen im Zusammenhang, wobei die FFH-Gebiete „NSG Alter Stolberg“, „Reesberg“ und „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ in ihrer Gesamtheit den Höhenzug des Alten Stolberg darstellen.

Das FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“ ist durch ein abwechslungsreiches Oberflächenrelief mit typischen Elementen einer Gipskarstlandschaft (Erdfälle, Dolinen, Gipskuppen und Höhlen) geprägt. Die Bedeutung des Gebietes liegt vor allem in den repräsentativen Buchenwäldern, den Trocken- und Pionierrasen sowie den Höhlen und Felsenstandorten. Zugleich beherbergt das Gebiet ein wichtiges Vorkommen der Mopsfledermaus.

Auch im FFH-Gebiet „Reesberg“ findet sich diese Fledermausart zusammen mit dem Großen Mausohr. Wesentliche Bestandteile des Gebietes sind auch hier Waldbestände mit Eichen-Hainbuchen- und Waldmeister-Buchenwäldern.

Auf sachsen-anhaltinischer Seite grenzt das FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ unmittelbar an das FFH-Gebiet „Reesberg“ an. Auf den Hügelkuppen findet sich mit dem Orchideen-Buchenwald eine Waldformation, die zahlreiche Orchideen im Unterwuchs aufweist. Als wertbestimmend sind darüber hinaus vor allem Schlucht- und Hangmischwälder sowie Auwälder aus Erlen und Eschen entlang der Thyra und des Krebsbaches zu erwähnen. Die „Heimkehle“ als umfangreichste Gipskarsthöhle Deutschland zählt als das bedeutendste Element innerhalb des Gebietes, in dem zugleich eines der wichtigsten Fledermausquartiere im Harz und Mitteldeutschlands beheimatet ist.

Neben den vorgenannten hauptsächlich waldgeprägten Gebieten konzentriert sich das FFH-Gebiet „Thyra im Südharz“ vor allem auf den Schutz eines naturnahen Gewässerlaufs mit einer typischen Bachfischfauna wie Bachforelle, Bachneunauge und Groppe einschließlich Uferbereiche. Das SPA-Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“, dessen östliche Teilfläche zugleich das FFH-Gebiet „NSG Alter Stolberg“ darstellt, bietet auf Grund des strukturreichen Oberflächenreliefs und der Vielfältigkeit der Gipskarstlandschaft sowohl Offenlandarten wie Neuntöter und Raubwürger als auch Waldvogelarten wie Rotmilan, Wespenbussard und Sperber geeignete Lebensräume.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens war in diesem Zusammenhang zu klären inwiefern vorhabensbedingten Auswirkungen geeignet sein können, die für die Schutzziele maßgeblichen Bestandteile erheblich zu beeinträchtigen. Mit einer NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie wurden dabei vor allem die Staub-, Lärm- und Erschütterungseinträge in die Schutzgebiete durch den unmittelbar angrenzenden Tagebaubetrieb sowie mögliche Beeinträchtigungen über den Wasserpfad durch die Ableitung von Oberflächenwässern aus dem Tagebau untersucht und bewertet. Die Untersuchungen zeigen in der Zusammenfassung, dass bei den Waldbeständen an Waldmeister-Buchenwäldern, Orchideen-Kalk Buchenwäldern und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern als wesentliche FFH-Lebensraumtypen durch die Staubablagerungen auf Boden und Blättern keine Auswirkungen auf das natürliche Funktionsgefüge zu verzeichnen sind und damit auch

keine Beeinträchtigungen der Lebensraumeigenschaften und der Vegetationszusammensetzung zu erwarten sind.

Nicht auszuschließen ist, dass die für die Schutz- und Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete maßgeblichen Arten bei Abbautätigkeiten an der Abbaufeldesgrenze durch Lärm und Erschütterungen aus dem abbaunahen Bereich verscheucht werden. Diese Scheuchwirkung ist jedoch zeitlich nur auf den Abbau im unmittelbaren Bereich der Feldesgrenze beschränkt und führt nach bisher vorliegenden Erkenntnissen nicht zu generellem Fluchtverhalten oder zur Aufgabe von Brutplätzen.

Mit dem Abbau angeschnittene sulfathaltige Karstwässer sowie Niederschlagswässer die auf den freigelegten Nutzhorizont treffen und sich schnell mit Sulfat anreichern, werden über im Tagebau angelegte und regelmäßig zu reinigende Versickerungsbereiche wieder unmittelbar in das Karstgebiet eingeleitet und verlassen den Tagebau nicht, so dass Fließgewässer wie die Thyra oder der Krebsbach nicht beeinträchtigt werden können. Für die Einleitung sonstiger Oberflächenwässer aus dem Betriebsgelände in die Thyra konnten bereits im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren keine Beeinträchtigungen für das Fließgewässer und seinen FFH-Schutzgebietsbereich nachgewiesen werden.

Insgesamt können somit erheblich nachteilige Beeinträchtigungen der für die Schutzziele maßgeblichen Bestandteile in den umliegenden NATURA 2000-Gebieten durch die Fortsetzung und Erweiterung des Rohstoffabbaus im Gips- und Anhydritabbau Rottleberode ausgeschlossen werden.

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordhausen wurde angesichts der beabsichtigten Laufzeit von ca. 70 Jahren darauf verwiesen, dass das auf Basis der aktuellen Erhaltungszielstellungen für die einzelnen Schutzgebiete vorliegende Ergebnis der NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung nur für einen Zeitraum von ca. 30 Jahren gelten könne. Danach müsse in planungsrelevanten Zeiträumen eine erhaltungszielbezogene Überprüfung der Ergebnisse mittels einer Erheblichkeitsabschätzung erfolgen und erforderlichenfalls über die Notwendigkeit einer erneuten Verträglichkeitsprüfung entschieden werden. Mit dem Planfeststellungsbeschluss wird dem entsprochen und so die Möglichkeit eröffnet, bei schutzzielbezogenen Veränderungen in den NATURA 2000-Gebieten rechtzeitig reagieren zu können.

Trotzdem mit der Abbauplanung versucht wurde, die vorhabensbedingten Eingriffe in naturschutzfachlich wertvolle Strukturen und **gesetzlich geschützte Biotope** zu minimieren, sind durch den Abbau mehrere Dolinen unterschiedlicher Größe und Ausdehnung, ein Hohlweg und eine Höhle als Relikt eines kleinen Marienglasabbaus direkt betroffen. Die abbaubedingte Beseitigung dieser nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotopstrukturen stellt einen Verbotstatbestand dar und bedarf daher einer entsprechenden Ausnahme, die wiederum nur gewährt werden kann, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Dies ist grundsätzlich möglich, wenn wie bei den Dolinen, durch ein künstliches Anlegen solcher Karsthohlformen die biototypischen Funktionen durch diese mittelfristig wieder übernommen werden können. Derartige Ausgleichsmaßnahmen sollten jedoch mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens einem Jahr vor Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Biotope zur Umsetzung gelangen. Hinsichtlich des für den Marienglasbergbau angelegten Stollens im Abbaufeld zeigten nähere Untersuchungen, dass es sich hierbei um einen ca. 4 m langen geneigt in den Untergrund reichenden Hohlraum handelt, dessen Eignung als Fledermausquartier ausgeschlossen werden kann. Eine Beeinträchtigung diesbezüglicher Lebensraumfunktionen und deren Ausgleich ist somit nicht zu besorgen, so dass auch auf Grund der geringen räumlichen Ausdehnung des Hohlraumes der Erhalt der Höhle bzw. des Stollens unverhältnismäßig in die Abbauplanung eingreifen würde. Folgerichtig wurde daher einer Befreiung von den Verboten des § 30 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde zugestimmt. Eine solche Befreiung macht sich für die durch den Thüringer Höhlenverein wiederentdeckte „Schmiedehöhle“ dagegen nicht erforderlich, da diese sich in einem nicht überplanten Bereich des Abbaufeldes befindet und somit eine unmittelbare Betroffenheit der „Schmiedehöhle“ durch den Abbau nicht gegeben ist.

Neben den möglichen Beeinträchtigungen ausgewiesener Schutzgebiete und geschützter Biotopstrukturen war auch für den bergbaulichen Eingriff eine **naturschutzfachliche Eingriffsbewertung** vorzunehmen. Die ersten Planungsschritte für den weiteren bergbaulichen Eingriff zur

Fortsetzung der Gips- und Anhydritgewinnung innerhalb der Vorhabensfläche wurden bereits in den frühen neunziger Jahren im Rahmen eines fakultativen Rahmenbetriebsplanes mit der Maßgabe einer Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft gegangen. Mit dem vorliegenden obligatorischen Rahmenbetriebsplan wurde dieses Konzept weiter präzisiert und im naturschutzfachlichen als auch im lagerstätten- und betriebswirtschaftlichen Sinne optimiert. Die Abbauverzichtsflächen, die auf Grund ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit vom Abbau ausgenommen bleiben, wurden innerhalb des Bergwerkseigentums weiter ausgeweitet. Die dadurch entstehenden Abbauverluste werden durch eine Tauschfläche außerhalb des Bergwerkseigentums in etwa ausgeglichen. Gleichzeitig lässt sich das Abbaugeschehen dem in den letzten Jahren stark zu Gunsten des Anhydrits veränderten Verhältnisses zwischen Gips- und Anhydritgewinnung besser anpassen. Desweiteren verbleiben zwei West-Ost gerichtete, unbeplante Bereiche, die ebenfalls aus den früheren Planungen übernommen und aktuell erweitert wurden und sich jetzt über das Bergwerkseigentum und die zukünftige Tauschfläche erstrecken. Diese unbeplanten Flächen sind ebenfalls nicht Gegenstand des Abbaus, werden aber gegebenenfalls in Rekultivierungsmaßnahmen einbezogen. Mit der vorliegenden, als „Kleiner Flächentausch“ bezeichneten Vorzugsvariante der Abbauplanung wird der naturschutzfachliche Eingriff, der sich vorwiegend auf waldbestandenen Flächen vollzieht, insbesondere durch den Abbauverzicht im Gabeltal wesentlich minimiert. So bleiben naturnahe Buchenwaldbestände und Waldgesellschaften mit Orchideen-Buchenwald und Waldgersten-Buchenwald, die zugleich einen hohen Totholzanteil aufweisen, vom Abbau unberührt. Das Gabeltal verfügt zudem über eine ausgeprägte, strukturreiche Karstmorphologie sowie über Vorkommen des Frauenschuhs und weiterer besonders geschützter Pflanzenarten nach FFH-Richtlinie, die damit ebenfalls vor einem Eingriff bewahrt werden. Vor allem hinsichtlich der Totholzbereiche, der Morphologie und des besonders geschützten Pflanzeninventars ist der Bereich des Gabeltals im Vergleich zur ebenfalls buchenwaldbestandenen Tauschfläche naturschutzfachlich höher zu bewerten. Der Abbauverzicht im Gabeltal vermeidet gleichzeitig auch weitere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch neue kahle und weit sichtbare Außenwände des Tagebaus.

Die Maßnahmen zur Eingriffsminimierung durch Flächenoptimierung werden darüber hinaus beispielsweise durch Bauzeitenregelungen für Rodungsmaßnahmen, durch die Aufrechterhaltung der natürlichen Abflussverhältnisse für Karst- und Niederschlagswässer im Abbaubereich sowie durch den Wiedereinbau des standorteigenen Oberbodens am Vorhabensstandort unterstützt, so dass letztendlich lediglich die für die Umsetzung eines Vorhabens dieser Größenordnung unvermeidbaren Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben.

Naturschutzfachlich sind diese mit der Tagebauerweiterung einhergehenden Veränderungen und Beeinträchtigungen für die Lebensraumstruktur und das Arteninventar innerhalb der Vorhabensfläche als ein tiefgreifender und nachhaltiger Eingriff anzusehen. Gleichzeitig bietet der flächenmäßig sehr weiträumig und zudem langfristig angelegte bergmännische Eingriff die Möglichkeit, entsprechende Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen direkt innerhalb der Vorhabensfläche abbaubegleitend umzusetzen und so zeitnah die Intensität des Eingriffs abzumildern.

Im Zusammenwirken des Abbaukonzeptes „Kleiner Flächentausch“ zur Eingriffsminimierung einerseits und den im Rekultivierungskonzept enthaltenen Entwicklungszielstellungen (s. Bergbaufolgelandschaft) andererseits, können Naturraum und Landschaftsbild mit ihren standorttypischen Elementen und Erscheinungsformen wieder in gleichwertiger Art und Weise hergestellt werden.

Mit einem **Artenschutzfachbeitrag** zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen der vorliegenden Vorhabensplanung auf die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten untersucht. Als planungsrelevante Arten kristallisierten sich dabei 19 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und 41 europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie heraus. Für einige dieser Arten werden zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese umfassen auszugsweise zeitliche Beschränkungen bei der Beseitigung von Bäumen und Gehölzen im Hinblick auf die Wildkatzenpopulation, die Bereitstellung von Ersatzlebensräumen für die

Geburtshelferkröte, Ersatzquartiere für Baumhöhlenbrüter, die dauerhafte Freihaltung von Rekultivierungsflächen für Zauneidechse und Glattnatter und auch die Schaffung eines Gewässers als Ersatzhabitat für den Flussregenpfeifer.

Entscheidend für den Erfolg der CEF- Maßnahmen oder auch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist dabei ein entsprechender zeitlicher Vorlauf, so dass die mit der Maßnahme verbundenen ökologischen Funktionen bereits vor dem artenschutzrechtlich relevanten Eingriff durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme übernommen werden können.

Insgesamt kann die Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden, wenn für die im Ergebnis der Abschichtung verbliebenen planungsrelevanten Arten, die Umsetzung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag des Rahmenbetriebsplanes vorgesehenen artenschutzfachlichen Maßnahmen erfolgt.

Die bereits im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geäußerten kritischen Anmerkungen zur Gültigkeit des Prüfergebnisses bei einer Vorhabenslaufzeit von ca. 70 Jahren wurde auch durch die Untere Naturschutzbehörde aufgegriffen und auf die möglichen Veränderungen hinsichtlich der Standortverhältnisse, der Betroffenheit einzelner Arten und des Arteninventars verwiesen.

Mit der Aufnahme eines faunistischen Monitorings alle 7 bis 10 Jahre in den vorliegenden Planfeststellungsbeschluss wird den mit der langen Laufzeit verbundenen Unsicherheiten Rechnung getragen und die Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auch zukünftig sicher vermieden werden können.

Die Vereinbarkeit der Planungen zur weiteren Abbauentwicklung innerhalb des Bergwerkseigentums und auf der unmittelbar angrenzenden Tauschfläche mit den **forstfachlichen Belangen** war neben der naturschutzfachlichen Thematik eine der wesentlichen Fragen des Planfeststellungsverfahrens zum Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode.

Die Umsetzung der Vorhabensplanung bedarf einer Genehmigung zur Waldumwandlung in eine andere Nutzungsart für eine Fläche von ca. 142,75 ha über einen Zeitraum von ca. 70 Jahren. Bei den Waldbeständen handelt es sich vorwiegend um für diese Standorte typische Buchenholzbestände, daneben finden sich auch Eichen- und Edellaubholzbestände sowie Nadelholzbestände.

Bei den anzutreffenden unterschiedlichen Altersstufen des Waldes dominierend mittelalte Bestände. Die Waldflächen sind zum Teil als hochproduktiver Wald eingestuft und befinden sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Alter Stolberg“ und im Naturpark Südharz, was wiederum einer naturschutzrechtlichen Befreiung von den Verbotstatbeständen in beiden Schutzgebieten im Vorfeld der eigentlichen forstrechtlichen Genehmigung zur Waldumwandlung bedurfte. Mit Vorliegen dieser Befreiung ging es im Planfeststellungsverfahren vorrangig darum, die mit der Waldumwandlung und der funktionsgleichen Wiederaufforstung verbunden forstrechtlichen und forstfachlichen Belang für den gesamten Vorhabenszeitraum zu betrachten, da das Erteilen einer Rodungsgenehmigung unabdingbare Voraussetzung für die Durchführung des Vorhabens ist. Da mit einer Planfeststellung, neben den bergrechtlichen Zulassungen auch alle sonstigen genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für die reibungslose Umsetzung des Vorhabens geschaffen werden sollen, ist die sonst übliche Verfahrensweise einzelner, abschnittsweiser Entscheidungen zu den Rodungsgenehmigungen wenig zielführend und erschwert die Planbarkeit des Vorhabens. Aus diesem Grunde wurde im Rahmen der Konzentrationswirkung des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses und in Abstimmung mit der Obersten Forstbehörde auch die grundsätzliche Genehmigung zur Änderung der Nutzungsart (Rodungsgenehmigung) für alle auf der Vorhabensfläche abbaubedingt zu rodenden Waldbestände erteilt. Die Details zu Zeitpunkt und Umfang der in den jeweiligen Abbaubereichen notwendigen Rodungen sind im Rahmen der Betriebspläne mit der zuständigen Unteren Forstbehörde abzustimmen. Weitere separate Rodungsgenehmigungen sind dazu nicht mehr erforderlich.

Mit den Rodungen einerseits steht andererseits zugleich die Frage der forstrechtlichen und -fachlichen Kompensation für den Verlust der Waldflächen. Auch hier ist eine, über den gesamten Vorhabenszeitraum geltende, Regelung sachgerecht, um im Rahmen der Kompensations- und Wiedernutzbarmachungsplanungen diesen flächenmäßig und betriebswirtschaftlich nicht unerheblichen Faktor berücksichtigen zu können. Die auf den zukünftigen Abbaufeldern stockenden

Waldbestände wurden deshalb hinsichtlich ihrer Produktivität und Naturnähe sowie hinsichtlich ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen im Hinblick auf den jeweiligen Einschlagzeitpunkt bewertet. Zur Altersbestimmung wurden als mittlere Rodungszeitpunkte die Jahre 2040, 2070 und 2090 zu Grunde gelegt. Diese, in Abstimmung mit der Obersten Forstbehörde vorgenommene Analyse, bildete die Grundlage für die Festsetzung eines pauschalen vorhabensbezogenen Kompensationsverhältnisses einschließlich des zugehörigen Kompensationsflächenbedarfs. Bei einem im Ergebnis der Untersuchungen ermittelten Kompensationsverhältnis von 1:1,5 ergibt sich für die zukünftig zu rodenden Flächen ein Kompensationsflächenbedarf von ca. 210,48 ha. Berücksichtigt werden muss noch eine Alt-Rodung von 2,04 ha, die sich zwischenzeitlich durch Sukzession wiederbewaldet hat und im Verhältnis 1:1,25 und somit mit einer Fläche von 2,55 ha auszugleichen ist. Insgesamt entsteht so ein Kompensationsflächenbedarf von ca. 213 ha. Da mit der Rekultivierung etwa 95 % der Abbauf Flächen wieder aufgeforstet werden sollen, stehen innerhalb des Tagebaugeländes ca. 206 ha zur Verfügung. Ein verbleibendes Flächendefizit von ca. 7 ha wäre dann außerhalb der Vorhabensfläche umzusetzen und dessen konkrete Flächenzuordnung über die jeweiligen Betriebspläne vorzunehmen.

Auf der Grundlage dieses für den gesamten Planungszeitraum gültigen Kompensationsverhältnisses erteilt die Oberste Forstbehörde als zuständige Fachbehörde zugleich auch die Zustimmung zum Gesamtvorhaben. Die dauerhafte Nutzungsartenänderung von ca. 142 ha Wald, welcher meist aus standortgerechten Buchenbeständen besteht, stellt zweifellos einen erheblichen Eingriff in den Naturraum dar. Dass der gesamte Eingriff sich sukzessive über einen Zeitraum von ca. 70 Jahren vollzieht, woraus sich ein jährlicher Rodungsbedarf von ca. 2 ha ergibt, relativiert jedoch die Eingriffsintensität merklich. Dazu trägt auch die Unterteilung des Abbaugebietes in mehrere, durch nicht überplante und bewaldete Flächen, räumlich getrennte Abbaubereiche bei, so dass zusammen mit den abbaubegleitenden Ausgleichsaufforstungen, die nahezu vollständig am Abbaustandort stattfinden werden, keine völlig entwaldete Vorhabensfläche entstehen wird. Damit bleibt auch die an die Waldbestände geknüpfte Naherholungsfunktion, zwar nicht uneingeschränkt, aber doch in ihren Grundzügen erhalten. Mit gezielten forstfachliche Maßnahmen können die im Vorhabensgebiet verbleibenden Altbestände an Waldflächen vor Schäden geschützt und die erfolgreiche Wiederbewaldung unterstützt werden. Auch wenn es viele Jahrzehnte benötigen werden, bis diese Ausgleichsaufforstungen wieder vollständig alle Waldfunktionen übernehmen zu können, werden am Ende des Vorhabens wieder standorttypische Laubholzbestände auf den Abbauf Flächen zu finden sein. Durch das Kompensationsverhältnis werden sich mit den Ausgleichsaufforstungen insgesamt die Waldflächen um ca. 70 ha vermehren. Das langfristig angelegte Vorhaben wird damit keine tiefgreifende nachhaltige Schädigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nach sich ziehen.

Im Zusammenhang mit den vorhabensbedingten Waldrodungen, ergibt sich zugleich die Frage, wie die vorliegende Vorhabensplanung angesichts klimabedingter Schädigungen der Wälder und den spürbaren Klimaveränderungen im Hinblick auf die **Erfordernisse des Klimaschutzes** zu bewerten ist. Gerade intakte Waldbestände, wie die standorttypischen und hochwertigen Laubholz-mischbestände am alten Stolberg, tragen durch die Umwandlung von Kohlendioxid in Sauerstoff und die langfristige Speicherung von Kohlendioxid dazu bei, die Emissionen von einem der wichtigsten Treibhausgase zu reduzieren.

Im Rahmen der aktuellen Klimadiskussion steht somit immer wieder die Frage im Raum, inwiefern derartige Eingriffe für ein Bergbauvorhaben im Interesse des Klimaschutzes generell noch vertretbar und genehmigungsfähig sind.

Eine Orientierung wie mit den Belangen des Klimaschutzes bei der Vorhabensplanung umzugehen ist, liefert hierzu das Klimaschutzgebot des Bundesverfassungsgerichtes aus dem Jahre 2021, welches ausdrücklich auf einen unbedingten Vorrang des Klimaschutzes gegenüber anderen Belangen verzichtet und dem Klimaschutz eine gleichwertige Gewichtung gegenüber anderen Belangen beimisst.

Bei Bergbauvorhaben muss in diesem Zusammenhang das bestehende öffentliche Interesse an einer gesicherten und unabhängigen Rohstoffversorgung als wichtiger Wirtschaftsfaktor in Betracht gezogen werden, auch wenn Vorhaben zur Rohstoffgewinnung durch ihre Standortgebundenheit an eine vorhandene Lagerstätte und oftmals widerstreitende kommunale oder forst- und

landwirtschaftliche Planungs- und Nutzungsinteressen meist in vielfältiger Weise konfliktträchtig sind.

Neben dieser wichtigen Sicherung der Rohstoffbasis kann die Nutzung vorhandener einheimischer Rohstoffressourcen und deren Aufbereitung und Weiterverarbeitung vor Ort auch mit Blick auf den Klimaschutz dazu beitragen, transportintensive Importe von Rohstoffen aus dem Ausland, die meist unter geringeren Umweltstandards als hierzulande gewonnen und weiterverarbeitet werden, zu vermeiden.

Da auch ein zunehmend auf Nachhaltigkeit, Recycling und Kreislaufwirtschaft orientiertes Wirtschaftssystem zukünftig nicht ohne die kontinuierliche Zufuhr neu gewonnener Rohstoffe auskommen wird, ist unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte eine optimale Nutzung vorhandener einheimischer Lagerstätten durchaus mit den Belangen des Klimaschutzes vereinbar, wenn die vorhabensbedingten Eingriffe in die Schutzgüter nicht als erheblich negativ zu bewerten sind, der Eingriff möglichst standortbezogen kompensiert werden kann und das Vorhaben den Gemeinwohlinteressen nicht entgegensteht. Dies gilt vor allem auch dann, wenn es sich wie im vorliegenden Fall um die Fortsetzung eines bereits begonnenen Eingriffs mit positiver Eingriffsbewertung (siehe D. II. Ziff. 4) handelt und eine in Teilen bereits erschlossene Lagerstätte vorliegt, die mit Fortschreiten des Abbaus lagerstättenwirtschaftlich optimal genutzt werden kann.

Die vorliegenden Planungen zur **Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft** beinhalten zunächst all die Maßnahmen, denen es zur naturschutzfachlichen und forstfachlichen Kompensation des bergmännischen Eingriffs und dessen Wiedereingliederung in das umgebende Landschaftsbild bedarf. Darin eingebettet sind auch die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und erheblicher Beeinträchtigungen der umliegenden Schutzgebiete zu berücksichtigenden Belange.

So sollen mit dem Wiedernutzbarmachungskonzept in Angleichung an das umgebende Relief gipskarsttypische Oberflächenformen modelliert werden, auf denen dann die großflächigen und für den Alten Stolberg charakteristischen Laubholzbestände durch funktionsgleiche Ausgleichsaufforstungen wiederentstehen können. Diese werden mit Abschluss der Wiedernutzbarmachung, so wie bereits vor dem Eingriff, wieder den überwiegenden Teil der Tagebaufläche einnehmen. Weitere Gestaltungselemente sind die Nachbildungen von Dolinen und Karsthohlformen, das Anlegen von Geröllfeldern und das Offenlassen von süd- bis südwestexponierten Gipssteilwänden, die sich als felsige Standorte mit spärlicher Vegetation zu naturschutzfachlich wertvollen Sonderbiotopen entwickeln werden. Es entsteht so eine Vielzahl von Habitaten für Tiere und Pflanzen mit unterschiedlichsten Standorteigenschaften.

Der vorliegende Rahmenbetriebsplan formuliert mit dem Wiedernutzbarmachungskonzept zunächst nur die zukünftigen Entwicklungszielstellungen einer Bergbaufolgelandschaft, ohne diese bereits durch konkrete Detailplanungen zu untersetzen. Diese erfolgen jedoch über die ohnehin zur eigentlichen Vorhabensumsetzung erforderlichen Hauptbetriebspläne. Angesichts der Flächengröße und des Zeitfaktors ist dies sachgerecht und bietet den Vorteil, die erforderlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen den tatsächlichen Gegebenheiten besser anpassen und auf bisher unvorhergesehenen Kompensationsbedarf flexibler reagieren zu können.

Das vorliegende Wiedernutzbarmachungskonzept ist mit dem Wiederentstehen der standorttypischen Waldbestände und den geplanten Gestaltungselementen mit vielfältigen naturschutzfachlichen Strukturen und Entwicklungsmöglichkeiten geeignet, die ursprünglichen Naturraumfunktionen, wenn auch erst sehr langfristig, wieder herzustellen.

Neben den allgemein zu beachtenden Fragen des **Grund- und Oberflächenwasserschutzes** kommt es im Zusammenhang mit der Freilegung des Nutzhorizontes für den Abbau und insbesondere bei der Gewinnung des Anhydrits im Tagebau zum Auftreten stark sulfathaltiger Wässer, die Maßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer im Umfeld des Tagebaus erforderlich machen, um vor allem die Thyra mit ihrem als FFH-Gebiet ausgewiesenen natürlichen Bachverlauf durch derartige Salzfrachten nicht zu beeinträchtigen. Das Problem der sulfathaltigen Wässer resultiert zum einen aus dem Auftreffen von Niederschlagswasser auf den freigelegten Nutzhorizont, wo dieses Wasser innerhalb kurzer Zeit stark mit Sulfat angereichert wird und zum anderen aus dem Abbau des Hauptanhydrits der als Kluftwasserspeicher sulfathaltige Karstwässer führt.

Nach dem Verschlechterungsverbot der Wasserrahmenrichtlinie können diese Tagebauwässer aus dem Abbaubereich nicht an die Vorflut abgegeben werden, sondern es ist deren Wiedereinleitung bzw. Versickerung in den Karst innerhalb des Tagebaugeländes zu gewährleisten. Hierfür werden im Tagebau vorhandene Bereiche mit einem großen Kluft- und Spalteninventar genutzt, denen diese Wässer über Grabensysteme zugeleitet werden und dort wieder versickern. Mit diesbezüglichen Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss wird dies für die Vorhabensdauer sichergestellt. Mit dem Erhalt und der Nutzung dieser natürlichen Versickerungsbereiche zur Wiedereinleitung dieser sulfathaltigen Wässer bleiben gleichzeitig die natürlichen karsthydrologischen Prozesse am Standort erhalten.

Weitere hydrologische Vorhabenswirkungen ergeben sich aus der sukzessiven Verringerung des Speichervolumens an Kluftwässern innerhalb des Nutzhorizontes durch dessen Abbau. Dies bedingt ein schnelleres und konzentrierteres Ableiten von Niederschlagswässern in das Grundwasser, welches jedoch wegen des natürlich hohen Sulfatgehaltes des Karstwassers ohnehin für die Trinkwassernutzung nicht von Bedeutung ist. Bedeutsamer zeigten sich dagegen Untersuchungen in den Jahren 2010 bis 2015 an der Pomperquelle, einem Quellaustritt an der Ostflanke des Alten Stolberg, bei denen Veränderungen im Ansprechverhalten bei Niederschlagsereignissen festgestellt. Gegenüber einem früher eher verzögerten Ansprechen, zeigen sich Veränderungen im Schüttverhalten jetzt unmittelbarer. Obwohl der Abbau im Bereich des Pomperkopfs durch den planfestgestellten Flächentausch nahezu beendet ist, wird das Schüttungsverhalten der Pomperquelle weiterhin überwacht. Mit dem Abschluss der Gewinnungsarbeiten am Pomperkopf ist auf den ehemaligen Abbauf Flächen die Errichtung einer wasserdurchlässigen Halde geplant, die das Wasserrückhaltevermögen wieder erhöht, wodurch sich auch das Ansprechverhalten auf Niederschlagsereignisse ebenfalls wieder den ursprünglichen, natürlichen Verhältnissen anpasst. Die bergbaubedingten Auswirkungen auf die Pomperquelle werden damit wieder rückgängig gemacht. Anknüpfend an diese Erfahrungen werden beim zukünftigen Voranschreiten des Abbaus mit der Kalkhütten- und der Urbachquelle weitere Quellaustritte in die Überwachung zum Schüttungsverhalten einbezogen, um frühzeitig abbaubedingte Auswirkungen erkennen zu können. Diese Auswirkungen können zwar nicht vollständig verhindert, aber zumindest durch geeignete Maßnahmen soweit abgemindert werden, dass diese vorhandenen Quellaustritte erhalten bleiben. Entsprechende Auflagenvorbehalte sind dazu im Planfeststellungsbeschluss enthalten. Der bergbauliche Eingriff ist somit auch unter den Aspekten des Grund- und Oberflächenwasserschutzes vertretbar und zulässig.

Die durch die Tagebauerweiterung insbesondere für den Menschen zu erwartenden Beeinträchtigungen durch **Lärm- und Staubimmissionen** und die mit den Gewinnungssprengungen verbundenen **Sprengerschütterungen** waren ein weiterer entscheidender Aspekt bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens.

Zur Beurteilung der in Verbindung mit der Fortführung des Gips- und Anhydritabbaus zu erwartenden **Lärmeinwirkungen** für die schutzbedürftige Nachbarschaft wurde mit dem Rahmenbetriebsplan eine Lärmimmissionsprognose vorgelegt, die den Abraumabtrag und -einbau sowie den eigentlichen Prozess der Rohstoffgewinnung und die damit in Verbindung stehenden Fahrbewegungen innerhalb des Tagebaus bis zum Vorbrecher des Werksstandortes betrachtet. Der bereits vorhandene Werksstandort des Unternehmens, in dem der gewonnene Rohstein, beginnend mit der Übergabe am Vorbrecher, klassiert, aufbereitet und weiterverarbeitet wird, wurde bei Erfordernis als bereits vorhandene Vorbelastung in die Prognoserechnungen aufgenommen. Angenommen wurde die Regelarbeitszeit im Tagebau werktags von 06.00 bis 06.00 Uhr im Dreischicht-Betrieb. Die Untersuchungsschwerpunkte waren dabei auf die Vorzugsvariante einer Abbauplanung mit Flächentausch und deren Auswirkungen auf die östlich des Abbaufeldes gelegenen Ortslagen Rottleberode und Stempeda ausgerichtet. Für die Prognoserechnungen wurden durch den Gutachter zunächst die nachfolgenden, voraussichtlich am stärksten betroffenen und somit maßgeblichen Immissionsorte (IO) in der schutzbedürftigen Nachbarschaft ausgewählt:

- IO 1-An der Kreuzgrube 12a in Rottleberode
- IO 2-Am weißen Stieg 6 in Stempeda
- IO 3-Heimkehle

IO 4-Am Mühlgraben 8 in Rottleberode

IO 5-Schloßstraße in Rottleberode

Die für die Objekte einzuhaltenden Immissionsrichtwerte wurden den Bebauungs- und Flächennutzungsplänen entnommen. In den Prognoseberechnungen für die einzelnen Immissionsorte wurden die jeweils ungünstigsten Abbau- und Betriebssituationen zu Grunde gelegt.

Die Auswahl der relevanten Immissionsorte wurde im Ergebnis der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der vorgetragenen Einwendungen der betroffenen Öffentlichkeit im Erörterungstermin um die nachfolgenden Objekte erweitert:

IO 2.1-Planweg 26 in Stempeda

IO 6-Kalkhütte

IO 7-Schloßstraße 2 in Rottleberode

IO 8-Flurstück 24/71 in Rottleberode

IO 9-Flurstück 73 in Rottleberode

IO 10-Am Schloßteich 5 in Rottleberode

Die Prognoseberechnungen für die weitere Tagebauentwicklung mit Flächentausch ergaben zur Tagzeit an den Immissionsorten IO 1, IO 2 und 2.1 sowie an IO 3 bis IO 5 und IO 7 bis IO eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 11 dB(A) und am IO 6 eine Unterschreitung von 8 dB(A). Eine Bewertung der Prognoseergebnisse an Hand der TA Lärm, Ziff. 2.2 zeigt, dass bei Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) davon auszugehen ist, dass sich die Immissionsorte IO 1, IO 2 und 2.1 sowie an IO 3 bis IO 5 und IO 7 bis IO, bezogen auf den Tagzeitraum, außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Tagebauentwicklung befinden. Eine Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 6 dB(A), wie dies für den IO 6 ausgewiesen wird, ordnet den Immissionsbeitrag der geplanten Tagebauentwicklung als irrelevant ein, so dass sich weiterführende Betrachtungen unter Einbeziehung der Vorbelastung erübrigen.

Mit Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte um mehr als 10 dB(A) fällt die Bewertung der Immissionssituation an den Immissionsorten IO 2, IO 3, IO 8, IO 9 und IO 10 auch nachts analog zu der des Tageszeitraumes aus.

An den Immissionsorten IO 1, IO 2.1, IO 4, IO 5, IO 6 und IO 7 wurden die Immissionsrichtwerte nachts weniger deutlich unterschritten. Mit einer Unterschreitung von mindestens 6 dB(A) erreichte lediglich der Immissionsort IO 1 das Irrelevanzkriterium, während dies an den anderen Immissionsorten nicht erreicht wurde, so dass sich die Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch den bestehenden Werksstandort zur Ermittlung der tatsächlichen Zusatzbelastung erforderlich machte, wobei durch den Gutachter auch der Immissionsort IO 1 einbezogen wurde. Im Ergebnis dieser Betrachtungen konnte für die Immissionsorte IO 1, IO 2.1, IO 4, IO 5, IO 6 und IO 7 ebenfalls die Einhaltung der nächtlichen Immissionsrichtwerte festgestellt werden.

Mit dem Schwerpunkt des Abbaugeschehens im westlichen Teil des Abbaufeldes und den Lärmeinwirkungen auf das unmittelbar an der westlichen Grenze des Abbaufeldes befindliche Restaurant und Hotel „Kalkhütte“ beschäftigten sich zudem gesonderte Berechnungen. Die prognostischen Berechnungen weisen aus, dass bereits während der Tageszeit von 06.00-22.00 Uhr für sehr lärmintensive Tätigkeiten, wie beispielsweise Bohrarbeiten, ein Mindestabstand von 400 m zur Ostfassade und von 800 m zur Nordfassade des Gebäudes erforderlich ist, um die Immissionsrichtwerte einzuhalten. Auch zeigte sich, dass bei Abbautätigkeiten im Norden des Objektes auch die Abfuhr des Rohsteins mit Schwerlastkraftwagen nur zur Tagzeit möglich ist, da nachts die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden können. Es zeigt sich, dass in einem bestimmten Annäherungsbereich um das Objekt „Kalkhütte“ der Abbau im Rahmen des regulären Betriebsregimes nicht ohne zusätzliche Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt werden kann. Derartige Maßnahmen, über die laut Abbauplan ab ca. 2041 in den Hauptbetriebsplänen zu entscheiden sein wird, können sowohl technischer als auch arbeitsorganisatorischer Art sein. Wobei in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben sollte, dass die Firma Knauf selbst Eigentümer des Restaurants und Hotels „Kalkhütte“ ist und somit durch die abbaubedingten Lärmeinwirkungen, die auch die Fortführung des Hotel- und Gaststättenbetriebes beeinträchtigen können, kein Dritter betroffen ist.

Im Ergebnis der gutachterlichen Prognoseberechnungen wird somit eingeschätzt, dass von der geplanten Tagebauentwicklung mit Flächentausch keine erheblichen und gesundheitsgefährdenden Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen für die schutzbedürftige Nachbarschaft in den

Ortslagen Rottleberode und Stempeda zu erwarten sind. Mit der Umsetzung geeigneter Lärm-minderungsmaßnahmen ist auch der Abbau im unmittelbaren Umfeld des Objektes „Kalkhütte“ bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte möglich.

Auch die **Staubniederschläge** für die nächstgelegenen Wohnbebauungen in Rottleberode und Stempeda wurden im Zusammenhang mit der geplanten Tagebauentwicklung mit Hilfe einer Im-missionsprognose untersucht. Als Beurteilungspunkte (BUP) für die Staubimmissionen wurden die Immissionsorte 1 bis 5 der Lärmprognose ausgewählt, zusätzlich wurde ein Beurteilungspunkt in einem Waldgebiet nördlich des Abbaufeldes aufgenommen. Gegenstand der Untersuchungen sind auch hier der Abraumabtrag, die Rohsteingewinnung und die damit im Zusammenhang ste-henden Fahrbewegungen, wobei wiederum auch die ungünstigsten Abbaukonstellationen ange-nommen wurden.

Im Ergebnis zeigt sich bei allen Beurteilungspunkten eine Unterschreitung des Irrelevanzwertes nach TA Luft für Staubniederschlag, weshalb auf eine Bestimmung der Gesambelastung unter Hinzuziehen der Vorbelastungen verzichtet werden konnte, da durch Staubniederschlag hervor-gerufene Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind. Bei Schwebstaub PM 10 war wegen der Überschreitung des Irrelevanzwertes an vier Beurteilungspunkten dagegen zunächst die Ermitt-lung der Gesambelastung unerlässlich. Die Ergebnisse der errechneten Gesambelastung wei-sen aber auch für Schwebstaub PM 10 die Unterschreitung der zulässigen Immissionsjahreswerte aus.

Daraus schlussfolgernd gehen in Bezug auf Staubniederschlag und Schwebstaub PM 10 vom geplanten Vorhaben keine Gefahren für die menschliche Gesundheit oder sonstige nachteilige Beeinträchtigungen durch Staubimmissionen aus.

Im Zusammenhang mit den zur Gips- und Anhydritgewinnung notwendigen Gewinnungsspreng-ungen und den dabei auftretenden **Sprengerschütterungen** waren vor allem deren Auswirkungen auf die nächstgelegenen Wohnbebauungen in den Ortslagen Rottleberode und Stempeda zu prognostizieren und zu bewerten. Es war unter anderem zu klären, wie sich die Inanspruchnahme der Tauschfläche sowie das Voranschreiten des Abbaus innerhalb des Bergwerkseigentums hin-sichtlich der Erschütterungsbelastung auf die Ortslagen auswirkt und welche diesbezüglichen Veränderungen mit dem weiteren Abbau in die Tiefe zu erwarten sind. Darüber hinaus wurden in die sprengtechnischen Untersuchungen als besonders zu schützende Objekte die Besucher-höhle „Heimkehle“, das Hochwasserrückhaltebecken „Iberg“, das Restaurant und Hotel „Kalkhütte“ und weitere Einwirkungsorte (Kartoffelstollen, Hangkante zum Krebsbach) einbezo-gen.

Als Beurteilungsgröße für die Sprengerschütterungen wird die in den Prognoseberechnungen er-mittelte Schwinggeschwindigkeit an den Einwirkungsorten herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf Basis der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ und Teil 3 „Einwirkungen auf bauliche Anlagen“. Die darin enthaltenen Anhaltswerte basieren auf sprengtechnischen Untersuchungen und den Erfahrungen der sprengtechnischen Praxis. Die Einhaltung dieser Anhaltswerte bietet eine dem allgemeinen Stand der Technik ent-sprechende ausreichende Sicherheit vor schädigenden Sprengauswirkungen. Im Ergebnis der Prognoseberechnungen stellt sich die Erschütterungsbelastung für die nächstgelegenen schutz-würdigen Objekte folgendermaßen dar:

Die Ortslage Rottleberode befindet sich durchschnittlich 600 m entfernt vom Abbauort und weist an den untersuchten Einwirkungsorten mehrheitlich eine deutliche Unterschreitung der Anhalts-werte aus. Rückt der Abbau mit der Inanspruchnahme der Tauschfläche allerdings an den nord-westlichen Bereich der Ortslage auf ca. 565 m heran, so werden an den Einwirkungsorten der Kleingärten bzw. Wochenendhäuser Flurstück 24/71 und Flurstück 73 die Anhaltswerte erreicht oder überschritten.

Mit ca. 800 m liegt die Ortslage Stempeda etwas weiter entfernt vom Abbaufeld. Die Erschütte-rungsprognose zeigt auch hier eine deutliche Unterschreitung der Anhaltswerte, obwohl auf Grund der sehr heterogenen Bausubstanz von entsprechend niedrigeren Anhaltswerten für be-sonders erschütterungsempfindliche und erhaltenswerte Gebäude ausgegangen wurde.

Für die Gipskarsthöhle „Heimkehle“ in einer Entfernung von 1400 m südöstlich des Abbaufeldes werden ebenfalls die für besonders erschütterungsempfindliche Gebäude vorgesehenen Anhaltswerte zum Ansatz gebracht, die bei den Prognoseberechnungen eine große Sicherheitsreserve ausweisen.

In Ermangelung festgelegter Anhaltswerte für zulässige Erschütterungseinwirkungen auf Böschungen und Dämme wurde für das 1100 m entfernte Hochwasserrückhaltebecken nördlich des zukünftigen Abbaufeldes in Abstimmung zwischen Gutachter und Thüringer Fernwasserversorgung ein Anhaltswert ausgewählt, welcher noch unterhalb der Anhaltswerte für besonders erschütterungsempfindliche Gebäude liegt und nur zu einem sehr geringen Bruchteil tatsächlich ausgeschöpft wird.

Erwartungsgemäß nicht eingehalten werden die Anhaltswerte bei den Prognoseberechnungen für das Restaurant und Hotel „Kalkhütte“, das sich nur ca. 100 m westlich der geplanten Abbaugrenze befindet.

Ebenfalls ausgeschöpft bzw. leicht überschritten werden die zum Ansatz gebrachten Anhaltswerte für den Kartoffelstollen mit ca. 625 m Abstand und den Felshang am Krebsbach in ca. 450 m Entfernung zum zukünftigen Abbau.

Zusammenfassend zeigt sich aber, dass im Wesentlichen die besonders schützenswerten Wohnbebauungen in den Ortslagen Rottleberode und Stempeda, die touristisch genutzte Besucherhöhle „Heimkehle“ und das für den Hochwasserschutz bedeutsame Rückhaltebecken Iberg keinen erheblichen Erschütterungsbelastungen ausgesetzt sind und sich somit, mit Blick auf die Schutzgüter Mensch und Kultur und Sachgüter keine gesundheitsschädigenden Auswirkungen für die Anwohner und erschütterungsbedingte Schädigungen der Bausubstanz erwarten lassen. Zwar ist nach gutachterlicher Einschätzung bei zunehmender Abbauteufe und mit Gewinnungssohlen auf dem Höhenniveau der Ortslagen eine Verstärkung der Erschütterungseinträge um den Faktor 1,3 anzunehmen, wobei genauere Quantifizierung der Einträge erst bei Erreichen dieser Abbauteufen möglich sein wird. Aufgrund der vorliegenden Prognosewerte ist jedoch an den vorgenannten Einwirkungsorten auch für diesen Fall ein ausreichender Sicherheitsspielraum vorhanden, der keine Überschreitung der Anhaltswerte befürchten lässt.

Außerdem wird ein umfangreiches Monitoringprogramm das Sprenggeschehen während des gesamten Abbaueiterraums an allen benannten Einwirkungsorten in zeitlich unterschiedlichen Intervallen kontinuierlich überwachen. Dies umfasst zu einen die Einwirkungsorte mit deutlichen Unterschreitungen der Anhaltswerte wie beispielsweise die Ortslagen Rottleberode und Stempeda sowie das Hochwasserrückhaltebecken Iberg an denen zur Bestätigung der rechnerischen Prognosen quartalsweise bzw. einmal jährlich eine Messung erfolgen wird. Hauptsächlich beinhaltet das Monitoring jedoch die Überwachung der im Ergebnis der Prognoseberechnungen kritischen Annäherungen an die Gartengrundstücke am nordwestlichen Ortsrand von Rottleberode, an das Restaurant und Hotel Kalkhütte, an den Kartoffelstollen und an den Felshang am Krebsbach. Im Rahmen der geplanten Abbaugrenzen ist die Einhaltung der gutachterlich festgelegten Anhaltswerte an diesen Objekten bei den sonst üblichen Gewinnungssprengungen nach den Prognoseberechnungen nur bedingt oder gar nicht möglich. Mit Hilfe sprengtechnischer Maßnahmen wie beispielsweise einer Reduzierung der Lademengen pro Zündzeitstufe und einem engmaschigen Monitoring soll für diese Objekte, zunächst ausgehend von einem gutachterlich festgelegten Sicherheitsabstand, die optimale Ausnutzung der Abbaugrenzen ermöglicht werden, wobei der Nachweis zur Einhaltung der Anhaltswerte mit Hilfe des Monitorings im Vordergrund steht.

Die Durchführung und Überwachung der Sprengtätigkeit erfolgt somit unter ständiger Betreuung durch einen gutachterlichen Sachverstand. Zudem ist durch das bergrechtliche Betriebsplansystem sichergestellt, dass die im Rahmen der weiteren gutachterlichen Betreuung und des Monitorings gewonnenen Erkenntnisse über den zur tatsächlichen Ausführung von Sprengarbeiten notwendigen Sonderbetriebsplan Sprengwesen unmittelbar in die sprengtechnische Praxis einfließen können. Es stehen damit ausreichend wirksame Möglichkeiten zur Kontrolle und Anpassung des Sprenggeschehens an das zu schützende Umfeld zur Verfügung, so dass das geplante Vorhaben auch sprengtechnisch ohne schädigende Auswirkungen für Mensch und Sachgüter durchführbar ist.

Von der **Stadt Nordhausen** wurde in den schriftlichen Stellungnahmen als auch in der mündlichen Erörterung wiederholt die Frage nach den Rechtsgrundlagen für eine Rohstoffgewinnung

außerhalb des Bergrechts thematisiert. Die hier zur Gewinnung anstehenden Rohstoffe Gips und Anhydrit wurden, wie viele andere Massenrohstoffe auch (z. B. Kiese, Sande), die ansonsten nicht dem Bergrecht unterliegen, mit dem Einigungsvertrag im Jahre 1990 für das Gebiet der neuen Bundesländer unter Bergrecht gestellt und als bergfreie Rohstoffe eingeordnet. Auf dieser rechtlichen Grundlage basiert das hier am Alten Stolberg ausgewiesene Bergwerkseigentum zur Gewinnung von Gips und Anhydrit. In einer ersten Bergrechtsangleichung im Jahre 1996 wurde dieser Sonderstatus in den neuen Bundesländern wieder aufgehoben, wobei die bis dahin erteilten Bergbauberechtigungen und ausgewiesenen Bergwerkseigentümer weiterhin Bestandschutz genießen. Abgesehen von diesen Sonderregelungen des Einigungsvertrages unterliegt die Gewinnung solcher Rohstoffe somit nicht zwangsläufig dem Bergrecht, sondern ist nach den geltenden fachgesetzlichen Regelungen des Wasser-, Immissionsschutz- oder Baurechtes zuzulassen. Da die Gewinnung auf der außerhalb des Bergwerkseigentums gelegenen Tauschfläche mittels Bohr- und Sprengarbeit erfolgt, bedarf es einer daher einer Zulassung nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Da die Tauschfläche wiederum bergtechnisch und betriebswirtschaftlich im unmittelbaren Zusammenhang mit einem bereits bergrechtlich zugelassenen Vorhaben steht, unterliegt, nach Thüringer Zuständigkeitsverordnung, diese Zulassung der Zuständigkeit der Bergverwaltung,

Eine zweite Fragestellung der Stadt Nordhausen zielt auf die Unterschiede bezüglich der vorhabensbedingten Auswirkungen für die Ortslage Stempeda mit oder ohne Inanspruchnahme der Tauschfläche ab. Mit einer ausführlichen Variantenbetrachtung im Rahmenbetriebsplan wurde die hier gegenständliche Vorzugsvariante mit kleinem Flächentausch ausgewählt und hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen erläutert. An Hand eines Lageplans wird ersichtlich, dass der kleine Flächentausch im mittleren Teil des Bergwerkseigentums die Grenze des Abbaufeldes begründet und sie in nördliche bzw. nordöstliche Richtung näher in Richtung Stempeda verschiebt. Mit dem kleinen Flächentausch reicht der Abbau an die Ortslage Stempeda aber letztendlich nicht deutlich näher heran, als dies, auch ohne Flächentausch, in den Grenzen des Bergwerkseigentums und entsprechend dem fakultativen Rahmenbetriebsplan von 1993 etwas weiter nördlich der Fall wäre. Die maximale Annäherung des Abbaus auf ca. 800 m gegenüber der Ortslage Stempeda ändert sich mit der Tauschfläche somit nicht wesentlich. Allerdings wird mit der Inanspruchnahme der Tauschfläche die maximale Annäherung an die Ortslage bereits früher erreicht und dauert dadurch etwas länger an. Die in den gutachterlichen Prognosen ausgewiesenen Werte zu Lärm-, Staub- und Erschütterungsbelastungen (siehe oben) lassen jedoch diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten.

Der **Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)** als einer der im Verfahren zu beteiligenden Naturschutzverbände hat das Verfahren sehr intensiv begleitet und in mehrfachen Stellungnahmen seinerseits Einwände und Nachforderungen erhoben, die neben anderen die Grundlage einer zweimaligen Ergänzung und Überarbeitung der Antragsunterlagen bildeten. Dennoch spricht sich der BUND in seiner Stellungnahme vom 10.01.2024 zur 2. Ergänzung des Rahmenbetriebsplanes wegen verfahrenstechnischer und fachlicher Mängel für eine Versagung der Genehmigung des beantragten Rahmenbetriebsplanes aus.

Dies resultiert aus einer bereits im Verfahren mehrfach vorgetragenen grundsätzlichen Ablehnung gegenüber dem Flächentausch, dessen Beweggründe keine Akzeptanz finden und lediglich als zusätzliche bergbauliche Flächeninanspruchnahme außerhalb des Bergwerkseigentums gewertet werden. Im Rahmen der Eingriffsbewertung wurde auf die Problematik des Flächentauschs bereits ausführlicher eingegangen.

In der Folge setzen die Einwendungen dann bei der grundsätzlichen Frage der Zuständigkeit des TLUBN als verfahrensführende Behörde an. In diesem Zusammenhang wird nochmals darauf verwiesen, dass auf Grund des Bestandsschutzes des ausgewiesenen Bergwerkseigentums die Gewinnung von Gips und Anhydrit weiterhin unter Bergrecht erfolgt und in Verbindung mit der Thüringer Zuständigkeitsverordnung, bei unmittelbar an bergrechtlich betriebene Tagebaue anschließenden immissionsschutzrechtlichen Erweiterungen, das TLUBN die zuständige Genehmigungsbehörde für das beantragte Gesamtvorhaben ist (siehe auch Stadt Nordhausen).

Stark unter Kritik steht seitens des BUND die Laufzeit des Vorhabens von ca. 70 Jahren, da der Bedarf an Naturgips für diesen Zeitraum nicht seriös prognostiziert werden könne und von einer weitgehenden Substitution durch Recyclingprodukte auszugehen sei. Bei dem Rahmenbetriebsplan geht es jedoch in erster Linie nicht um Bedarfsprognosen. Neben den umweltrelevanten Belangen des Vorhabens ist der obligatorische Rahmenbetriebsplan vor allem auch eine technische Planung zur rohstoffgeologisch optimalen Gewinnung vor Ort anstehender Lagerstättenvorräte und zur mittel- und langfristigen Rohstoffsicherung für einen Abbaustandort. Daher wird die Gewinnung der abbauwürdigen Lagerstätte jeweils in ihrer Gesamtheit betrachtet, was auch hinsichtlich der vollständigen Erfassung und Bewertung der umweltrelevanten Vorhabenswirkungen von Vorteil ist. An Hand der Lagerstättenvorräte und einer durchschnittlichen jährlichen Förderleistung ergibt sich dann ein Zeitraum, in dem am Standort Rohstoff gewonnen werden kann. Inwieweit eine Rohstoffgewinnung dann auch in Bezug auf das vorliegende Vorhaben tatsächlich so stattfinden wird, hängt zum einen von marktwirtschaftlichen Faktoren und der allgemeinen wirtschaftlichen Situation aber auch vor allem davon ab, inwieweit es tatsächlich gelingt, Naturgips durch Recyclingprodukte oder andere geeignete Materialien zunächst technisch zu substituieren und als qualitativ vergleichbare Produkte zugleich am Markt zu etablieren. Die Firma Knauf selbst ist in einer langjährigen Kooperation mit der Hochschule in Nordhausen in der Forschung und Entwicklung von Alternativen für den Einsatz von Naturgipsen engagiert. Wenn die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeit die Rahmenbedingungen dergestalt verändern, dass sich ein Bedarfsrückgang an Naturrohstoffen abzeichnet, wird sich auch die Gewinnung der Naturrohstoffe an der neuen Marktsituation orientieren und von den Rohstoffgewinnungsunternehmen auf ein betriebswirtschaftlich darstellbares Maß reduziert werden. Letztendlich müssen sich jedoch alle prognostischen Betrachtungen zur Substitution von Naturgips und Willenserklärungen zum weiteren Ausbau der Recyclingwirtschaft hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit an der Praxis messen lassen.

Eine marktpolitische Lenkungswirkung durch zeitlich eng gefasste Vorhabenslaufzeiten und die damit verbundene Beschränkung der per Zulassung gewinnbaren Vorräte durch eine Teilzulassung des Vorhabens können nicht Aufgabe eines Planfeststellungsverfahrens sein.

Die Reduzierung der Rohstoffverfügbarkeit durch zeitlich und räumlich eng begrenzte Genehmigungen widerspricht zudem dem eigentlichen Charakter eines Rahmenbetriebsplanes als übergeordnetes, langfristiges Planungsinstrument.

Auch wenn mit dem Planfeststellungsverfahren neben der naturschutzrechtlichen Eingriffsgenehmigung artenschutzrechtliche Tatbestände und Verträglichkeitsprüfungen für NATURA 2000-Gebiete abgehandelt werden, so muss der in einigen Stellungnahmen getroffenen Aussage widersprochen werden, dass damit eine Freigabe für die gesamte Vorhabenslaufzeit verbunden sei. Der Planfeststellungsbeschluss legt in seinen naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen im Rahmen einer ökologischen Abbaubegleitung Fristen zur Überprüfung der Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf das Arteninventar und die maßgeblichen Schutzziele der europaweiten Schutzgebiete fest. Entsprechende Auflagenvorbehalte ermöglichen die Anpassung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkataloges über die zur Umsetzung notwendigen Hauptbetriebspläne. Gleiches ist über das bergrechtliche Betriebsplansystem mit den übergeordneten Rahmenbetriebsplänen und den Ausführungs- und Detailplanungen in den nachgeordneten Haupt- und Sonderbetriebsplänen auch zu Problemkreisen wie dem Immissionsschutz bei Erfordernis jederzeit möglich.

Die mit dem Rahmenbetriebsplan durch Fachgutachter vorgelegten Lärm-, Staub und Erschütterungsprognosen waren im Verfahren seitens des BUND verständlicherweise ein ständiger Kritik- und Diskussionspunkt, ging es doch vor allem darum, die vorhabensbezogenen Auswirkungen für die schutzbedürftigen Wohnbebauungen durch Immissionen und Erschütterungen weitestgehend zu minimieren, die geltenden Grenz- und Anhaltswerte einzuhalten und so erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Zu diesem Zweck wurden die Anzahl der Immissions- und Einwirkungsorte für Lärm- und Erschütterungseinwirkungen mehrmals ergänzt, um eine möglichst aussagekräftige Wirkprognose erstellen zu können. Im Ergebnis dessen fordert der BUND nun in seiner Stellungnahme vom 10.01.2024 eine Neuerstellung der Immissionsgutachten für Lärm,

Staub und Erschütterungen mit der Begründung, dass auch die präzisierten Unterlagen die Einhaltung der Grenzwerte nicht für alle Immissionsorte darlegen könne. Hierzu bedarf es jedoch einiger wesentlicher Anmerkungen zum Verständnis und zum Umgang mit den vorliegenden Immissions- und Erschütterungsgutachten. Es muss klar herausgestellt werden, dass es sich hierbei jeweils um gutachterliche Prognosen handelt, die ausgehend von der weiteren Abbauentwicklung das zukünftige Immissionsgeschehen rechnerisch vorwegnehmen. Auf der Basis eines mathematischen Rechenmodells, welches vom jeweils ungünstigsten Fall des Zusammentreffens aller für das Immissionsgeschehen wesentlichen Wirkfaktoren ausgeht, wird ein Prognosewert errechnet, der einen Eindruck darüber vermittelt, in welchen Bereichen des Vorhabensumfeldes von einer Einhaltung vorgegebener Richtwerte ausgegangen werden kann und in welchem Bereichen sich das Immissionsgeschehen voraussichtlich kritisch gestalten wird. Dies trifft, wie bereits weiter vorn im Text dargestellt, für die Bungalow- und Gartengrundstücke am nordwestlichen Ortsrand von Rottleberode und für die Annäherung an das Restaurant und Hotel „Kalkhütte“ zu. Die tatsächliche Immissionssituation für diese Bereiche lässt sich jedoch erst an Hand weiterer prognostischer Betrachtungen und realer Messwerte feststellen, wenn der Abbau sich diesen Objekten annähert. Dabei ist davon auszugehen, dass in der Praxis die ungünstigen Konstellationen an Wirkfaktoren, die der Prognose zu Grunde liegen, selten eintreffen werden. Ausgehend von einem in der Prognose zunächst ermittelten Sicherheitsabstand zu den einzelnen Objekten, werden die weitere Annäherung des Abbaus durch ein Monitoring begleitet und gegebenenfalls geeignete Lärminderungs- oder sprengtechnische Maßnahmen über die Hauptbetriebspläne oder den Sonderbetriebsplan Sprengwesen festgelegt. Ein Immissionsgeschehen ohne erhebliche Beeinträchtigungen ist somit auch für diese Bereiche und Objekte grundsätzlich realisierbar. Eine Neuerstellung oder nochmalige Überarbeitung der gutachterlichen Prognosen zu Lärm, Staub und Erschütterungen wird zum jetzigen Zeitpunkt, zumal die zuständige Immissionsschutzbehörde den vorliegenden Unterlagen Plausibilität bescheinigt und zustimmt, als nicht zielführend abgelehnt.

Es muss bei einem solchen und bewusst langfristig angelegten Vorhaben akzeptiert werden, dass auch durch wiederholt geforderte weiterführende Untersuchungen nicht alle planerischen und gutachterlichen Unschärfen und Unsicherheiten in den Ergebnissen ausgeräumt werden können, sondern erst in der praktischen Umsetzung des Vorhabens unter den dann tatsächlich angetroffenen Bedingungen ein Erkenntniszuwachs erreicht und eine geeignete Problemlösung gefunden werden kann. Eine solche Verfahrensweise stellt keinen Rechtfertigungsgrund für die Versagung des Vorhabens dar.

Das Unternehmen ist mit den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses angehalten die Rekultivierung der Eingriffsfläche abbaubegleitend also parallel zum laufenden Abbau durchzuführen. Dies leitet sich aus den forstrechtlichen Verpflichtungen zur funktionsgleichen Wiederaufforstung und den naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Kompensationserfordernissen ab, denen innerhalb eines bestimmten Zeitfensters entsprochen werden muss. Bei Eingriffen in besonders geschützte Biotope oder artenschutzrechtlichen CEF- Maßnahmen ist ein entsprechender Ausgleich bereits im Vorfeld des Eingriffs zu erbringen. Der planfestgestellte Rahmenbetriebsplan enthält dazu ein Rekultivierungskonzept mit generalisiert dargestellten Maßnahmen und Entwicklungszielstellungen für die Bergbaufolgelandschaft. Die fachliche Präzisierung und Detailplanung zur Umsetzung der einzelnen Maßnahmen erfolgt abschnittsweise über die jeweiligen Hauptbetriebspläne, so dass eine zeitnahe Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung gewährleistet ist. Bergbautechnologisch muss jedoch dabei ein ausreichender Abbauvorlauf verbleiben, weshalb eine zunächst vollständige Rekultivierung der jeweils aktuellen Abbauflächen vor Inanspruchnahme weiterer Abbaubereiche, wie vom BUND gefordert, nicht realisierbar ist.

Nicht entsprochen wurde dem Nachbesserungsbedarf des BUND hinsichtlich des Umgebungs-schutzes für die angrenzenden NATURA 2000-Gebiete, das Naturschutzgebiet und der Ausdehnung des Untersuchungsrahmens auf Waldgebiete außerhalb des Bergwerkseigentums, da die zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden zu den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ihr Einverständnis erklärten und keine Anhaltspunkte für schutzzielbezogene oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen sahen.

Desweiteren wird in den Stellungnahmen des BUND mehrfach die Prüfung einer untertägigen Gips- und Anhydritgewinnung als Vorhabensalternative gefordert.

Mit dem Werraanhydrit, dem Sangerhäuser-Anhydrit und dem Hauptanhydrit stehen im Tagebau drei sulfatische Nutzhorizonte an, in deren obersten, vergipsten Bereichen die aktuelle Gipsgewinnung erfolgt. Die Nutzhorizonte streichen zum Teil an der Tagesoberfläche aus und sind auf Grund der vorhandenen Bruchtektonik nicht analog zur geologischen Schichtenfolge vertikal übereinander anzutreffen. An Hand der Nutzgesteinsmächtigkeit liegen für die Gipsgewinnung Abbauteufen von ca. 10 bis 15 m im nördlichen Bereich und von ca. 30 bis 40 m im südlichen bzw. südöstlichen Bereich des Abbaufeldes vor. Von dem unterhalb der vergipsten Bereiche in den jeweiligen Nutzhorizonten anstehenden Anhydrit wird mit der vorliegenden Abbauplanung nur der besonders reine Sangerhäuser Anhydrit im südlichen bzw. südöstlichen Teil des Abbaufeldes gewonnen, der mit dem Gipsabbau freigelegt wird, so dass insgesamt ca. 50 bis 70 m Abbauteufe erreicht werden.

Allein aufgrund dieser Parameter und mit Blick auf eine optimale Gewinnung der anstehenden Nutzgesteinsmächtigkeiten sowie hinsichtlich der zur Anlage eines untertägigen Grubengebäudes erforderlichen standsicheren Überdeckung stellt ein untertägiger Abbau der im Rahmen dieser Vorhabensplanung zur Gewinnung vorgesehenen Gips- und Anhydritvorräte lagerstättenwirtschaftlich und bergtechnisch keine sinnvolle Alternative dar. Überlegungen hinsichtlich einer untertägigen Gewinnung wären lediglich für eine zukünftige Gewinnung weiterer Anhydritvorräte im Bereich des Werraanhydrits angebracht, wie dies bereits im fakultativen Rahmenbetriebsplan aus dem Jahre 1993 eingeschätzt wurde. Dies ist jedoch nicht Gegenstand der aktuellen Vorhabensplanung und des Planfeststellungsbeschlusses.

Neben den vorgenannten Kritikpunkten an den Plan- und Ergänzungsunterlagen thematisierte der BUND im Verfahren Fragen zur Notwendigkeit eines separaten Raumordnungsverfahrens zur Einbeziehung der Tauschfläche in die Abbauplanung, zur Vorlage des Ergebnisses einer FFH-Vorprüfung im Zuge der Erarbeitung des Regionalplanes für diese Tauschfläche und zur fachlich falschen Abgrenzung des FFH-Gebietes „Alter Stolberg“. Hierbei handelt es sich um ministerielle und fachbehördliche Entscheidungen außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Planfeststellungsbehörde, die teilweise weit im Vorfeld dieses Planfeststellungsverfahrens getroffen wurden. Es obliegt nicht der Planfeststellungsbehörde, die fachliche Fundiertheit sowie die Rechtskonformität dieser Entscheidungen in Frage zu stellen. Seitens der Planfeststellungsbehörde waren diese vorliegend getroffenen Entscheidungen im Verfahren anzuerkennen und als Entscheidungsgrundlage zu berücksichtigen.

Inhaltlich vergleichbare Positionen zu diesem und den vorgenannten Themenkreisen vertrat die **Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e. V.** im Verband der deutschen Höhlenforscher- und Karstforscher e. V. München.

Gemeinsam mit dem **Thüringer Höhlenverein e. V.** im Landesverband der Höhlenforscher Thüringens vermeldeten diese auch die Wiederentdeckung der „Schmiedehäuhöhle“ innerhalb des Abbaufeldes und wiesen auf den gesetzlich bestehenden Schutzstatus derartiger Höhlen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz hin. Der BUND fordert letztlich einen Ausgleich des Eingriffs, falls die Höhle im Zuge des Abbaus beseitigt würde oder einen Abbauverzicht für diesen Bereich auf Grund der gipskarsttypischen Sonderstrukturen. Eine Prüfung der Antragsunterlagen ergab, dass in der Umweltverträglichkeitsstudie des Rahmenbetriebsplanes ein Objekt als „Stollen nördlich Schmiedehäu“ bezeichnet wird und im Rahmen der Biotoptypenerfassung unter Sonderstrukturen benannt, ihre vorhabensbezogene Betroffenheit kurz erläutert und auch kartographisch dargestellt ist. An Hand der zur wiederentdeckten „Schmiedehäuhöhle“ übermittelten Standort-Koordinaten handelt es sich hierbei höchstwahrscheinlich um das gleiche Objekt, was allerdings nicht bestätigt wurde und für die Bewertung des Sachverhaltes im Rahmen der Vorhabensplanung auch unerheblich ist. Denn die „Schmiedehäuhöhle“ liegt zwar innerhalb des zur Planfeststellung vorgesehenen Antragsfeldes im Bereich der zukünftigen Tauschfläche nach Bundesimmissionsschutzgesetz, sie befindet sich dort jedoch innerhalb eines sogenannten Abbaufreibereiches, der vom Abbau ausgespart bleibt. Der Forderung des BUND nach einem Abbauverzicht wird damit bereits mit der Abbauplanung entsprochen.

Die zur Stellungnahme aufgeforderte Untere Naturschutzbehörde sah somit eine unmittelbare Gefährdung der „Schmiedehöhle“ als gesetzlich geschütztes Biotop sowie als möglicher Teilhabensraum für geschützte Tierarten durch den Abbau nicht als gegeben an. Unabhängig davon müsse jedoch eine Prüfung hinsichtlich der Quartiereignung und -nutzung durch Fledermäuse erfolgen.

Da der Abbau sich voraussichtlich erst im Zeitraum von 2040 bis 2070 dem betreffenden Bereich annähert, erscheint die Durchführung einer derartigen Untersuchung in diesem Zeitfenster als sinnvoll und kann im Rahmen des ohnehin zur Aktualisierung artenschutzrechtlicher und schutzgebietsbezogener Daten durchzuführenden Biomonitorings erfolgen.

Die im Planfeststellungsverfahren von Einwohnern der Ortslage Stempeda als **private Betroffene** vorgetragene Einwände hatten hauptsächlich die Annäherung des Abbaus an die Ortslage und die damit verbundenen Belästigungen insbesondere durch die Sprengarbeiten zum Inhalt. Es wurde beklagt, dass sich in den letzten Jahren bei den Sprengungen die Geräuschbelästigungen allgemein und die Schwingungseinträge in den Häusern fühlbar verstärkt hätten, so dass man davon ausgehen müsse, dass dies auf Dauer nicht ohne schädigende Wirkungen für die Bausubstanz bleibe.

Grundsätzlich sind diese durch die Anwohner aus Stempeda geäußerten Bedenken und Befürchtungen verständlich, denn letztendlich lässt sich ein solches Vorhaben zur Rohstoffgewinnung nie ohne sichtbare und spürbare Beeinträchtigungen für das Vorhabensumfeld realisieren. Ziel eines Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung ist es jedoch immer, diese Beeinträchtigungen auf ein verträgliches Maß zu minimieren. Dieses als verträglich bezeichnete Maß wird durch vorgegebene Immissionsrichtwerte für Lärm und Staub sowie die Anhaltswerte für Sprengerschütterungen definiert. Mit den vorliegenden Prognosegutachten ist mit Hilfe einer mathematischen Modellierung eine erste Beschreibung der zukünftig zu erwartenden Immissionssituation erfolgt (siehe dazu auch Einwände des BUND), deren Ergebnisse keinen Anlass zur Besorgnis geben. Die tatsächlichen Immissions- und Sprengwirkungen auf die Ortslage lassen sich jedoch nur durch ein kontinuierliches, abbaubegleitendes Messprogramm abbilden, wobei auf Grund des Mindestabstandes der Ortslage von ca. 800 m zum Abbau innerhalb des Bergwerkseigentums als auch innerhalb der Tauschfläche von einer Bestätigung der Prognosewerte und einer insgesamt günstigeren Immissionssituation im Vergleich zur Ortslage Rottleberode auszugehen ist. Keineswegs soll damit negiert werden, dass, trotz Einhaltung der Anhaltswerte, Sprenglärm und Sprengerschütterungen als sehr störend empfunden werden können. Dies resultiert aus dem sehr unterschiedlichen subjektiven Empfinden des Menschen gegenüber derartigen Störreizen, die letztlich als eine der unvermeidbaren Vorhabenswirkungen verbleiben. Im Zweifel steht bei anormalen Sprengbelastungen auch das TLUBN, Ref. 85 als zuständige Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde als Ansprechpartner zur Verfügung.

Als Interessenvertreter der Bürger der Ortslage Stempeda griff auch der **Ortsteilbürgermeister von Stempeda** die Immissions- und Sprengthematik auf. Hinsichtlich eines in diesem Zusammenhang geforderten fest installierten Monitorings zur Rundumüberwachung, wurde auf ein dem technischen Standard entsprechendes, anlassbezogenes Monitoring in enger Abstimmung mit den Gutachtern orientiert.

In Bezug auf die vom Ortsteilbürgermeister geübte Kritik an der vorgesehenen Vorhabenslaufzeit und der Forderung nach verstärkten Aktivitäten beim Einsatz von Recycling- und Ersatzbaustoffen, wird auf die nach Bundesberggesetz geforderte optimale Nutzung vorhandener Lagerstätten sowie auf die Akzeptanz entsprechender Materialien in der Bauwirtschaft und beim Endverbraucher verwiesen, was bereits im Rahmen der Einwände des BUND thematisiert wurde.

Generell wird mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss neben der Zulässigkeit des Vorhabens zugleich auch die grundsätzliche Notwendigkeit zur Inanspruchnahme der unter A. I. Ziff. 2.6 aufgeführten Grundstücke festgestellt. Diese leitet sich vorrangig aus den, entsprechend den vorliegenden lagerstättegeologischen Erkenntnissen, ausgewiesenen Lagerstättenkonturen und der daraus zwangsweise resultierenden Standortgebundenheit eines Vorhabens zur Rohstoffgewinnung ab. Die nachweislich zur Marktversorgung dienende Gips- und Anhydritgewinnung als

planfestgestellter Vorhabensgegenstand ist nur über die Inanspruchnahme der im vorgesehenen Abbaufeld befindlichen Grundstücke umsetzbar.

Allerdings gewährt der Planfeststellungsbeschluss eines Rahmenbetriebsplanes, trotz eigentumsrechtlicher Vorwirkung, weder Zugriff auf fremde Grundstücke noch erteilt er die Genehmigung zum eigentlichen Abbau. Der Bergbautreibende bedarf zur Inanspruchnahme fremder Grundstücke in jedem Fall einer Regelung mit dem Grundstückseigentümer.

Gegenüber der Planfeststellungsbehörde hat die Firma Knauf für das gegenständliche Vorhaben innerhalb des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode jedoch bereits den Nachweis erbracht, dass die innerhalb der geplanten Abbaugrenzen gelegenen Grundstücke sich vollständig in ihrem Eigentum befinden und somit private Eigentumsrechte Dritter durch die Abbauplanung nicht betroffen sind.

Ansonsten wurden im Verfahren insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter keine Einwendungen vorgebracht, die neue bisher unbeachtete, entscheidungserhebliche Aspekte erkennen ließen, die zu einer Neubewertung oder Versagung des Vorhabens hätten führen können.

Die Umsetzung des Vorhabens, die entsprechend den Festlegungen des Planfeststellungsbeschlusses innerhalb von 5 Jahren begonnen werden muss, geschieht im Rahmen der detaillierten Abbauplanungen in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen für Zeiträume von 2 bis 4 Jahren.

Mit dem vorliegenden planfestgestellten Rahmenbetriebsplan wird der Abbau von Gips und Anhydrit am Standort Rottleberode für einen Zeitraum von ca. 70 Jahren mit den wesentlichen Eckpunkten für eine umweltverträgliche Umsetzung geplant und zugelassen. Derartige Vorhabenszeiträume sind ausgehend von den vorrangig fachlichen Problemstellungen, trotz einzelner prognostischer Unwägbarkeiten, planerisch beherrschbar und bewertbar und für rohstoffgewinnende Unternehmen, die auch wirtschaftlich auf eine ausreichende Planungssicherheit angewiesen sind, notwendig.

Da die Rohstoffgewinnung auf der Vorhabensfläche auch mit den raumordnerischen Belangen und Entwicklungszielstellungen im Einklang steht, gibt eine längerfristige Planung nicht nur der Vorhabensträgerin, sondern allen vom Vorhaben in ihren Nutzungsinteressen Betroffenen Planungssicherheit.

Alle ins Verfahren eingeführten Stellungnahmen und Einwendungen sind einer gründlichen Prüfung und Bewertung unterzogen worden.

Im Laufe des Verfahrens wurden zu den vorgenannten Problemkreisen, auch im Rahmen der Anhörung mit den Trägern öffentlicher Belange, den Verbänden, den betroffenen Bürgern und Einwendern Lösungsvarianten betrachtet, erarbeitet und geprüft, die es ermöglichen, die berechtigten umweltrelevanten und kommunalen Interessen weitestgehend zu berücksichtigen und diese mit den bergbaulichen Planungen und dem Betriebsgeschehen in Einklang zu bringen.

Hinzugezogen wurden die Ergebnisse aller im Laufe des Verfahrens durchgeführten Untersuchungen und angefertigten Fachgutachten, welche alle fassbaren und bewertbaren materiellen und ideellen Vorhabensauswirkungen zum Inhalt hatten.

Es ist davon auszugehen, dass mit den nunmehr abgeschlossenen Planungen, die dem heutigen wissenschaftlich technischen Kenntnisstand entsprechende, umweltverträglichste Variante zur Abbauführung und Endgestaltung im Gips- und Anhydrittagebau Rottleberode der Firma Knauf Deutsche Gipswerke KG vorliegt.

Im Gegensatz zum noch geltenden fakultativen Rahmenbetriebsplan dessen Zulassung vom 30.12.1994 die vollständige Gewinnung der Lagerstätte, mindestens bis 2035 umfasst und somit ebenfalls sehr langfristig angelegt ist, basieren der obligatorische Rahmenbetriebsplan und der Planfeststellungsbeschluss auf den aktuellen rechtlichen Grundlagen der Umweltgesetzgebung. Beispielsweise fanden mit der am Standort vorhandenen Schutzgebietskulisse, einer umfassenden und detaillierten forstfachlichen Bewertung der betroffenen Waldbestände, den Fragen des Biotop- und Artenschutzes und den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie bereits bei der Planung Belange Berücksichtigung, die bei der Zulassung des fakultativen Rahmenbetriebsplanes noch nicht oder zumindest nicht in der heutigen Form auf der Tagesordnung standen und jetzt zu einer Anpassung der Abbauflächen durch zusätzliche Abbaufreibereiche und zur Ausweisung einer Abbau-Tauschfläche führten. Neben den ohne Zweifel positiven lagerstättengeologischen Aspekten

dieser Tauschfläche für das Unternehmen und den damit verbundenen vorhabensbezogenen Auswirkungen trägt gerade diese Tauschfläche zur deutlichen Minimierung des forst- und naturschutzrechtlichen Eingriffes bei. Neben den schutzgutbezogenen Untersuchungen und fachgutachterlichen Bewertungen, die mit dem obligatorischen Rahmenbetriebsplan vorgelegt wurden, schreibt der Planfeststellungsbeschluss nunmehr auch eine laufzeitbezogene Überwachung umweltrelevanter Vorhabenswirkungen grundsätzlich fest. So können nie gänzlich auszuschließende, unerwartete Auswirkungen auf den Naturraum durch umfangreiche Überwachungs- und Auswertungsprogramme rechtzeitig festgestellt werden. Das bergrechtliche Betriebsplansystem und die Festlegungen zu Auflagenvorbehalten im Planfeststellungsbeschluss bieten somit jederzeit die Möglichkeit einer korrigierenden Einflussnahme.

Der obligatorische Rahmenbetriebsplan mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss stellt somit im Vergleich zum fakultativen Rahmenbetriebsplan das geeignetere Planungsinstrument dar, um die Entwicklung des Gips- und Anhydrittagebaus Rottleberode in den nächsten Jahrzehnten nicht nur bergtechnisch, sondern vor allem auch hinsichtlich aller umweltrelevanten Belange zu begleiten.

Es wird hierbei nicht verkannt, dass, trotz weitgehender Minimierung der Eingriffe in die jeweiligen Schutzgüter, der Einhaltung von Richt- und Grenzwerten, bei einem Bergbauvorhaben dieser Größenordnung unvermeidbare Beeinträchtigungen verbleiben.

Dabei muss jedoch auch anerkannt werden, dass eine gesicherte Rohstoffsicherung und -gewinnung nicht nur im Interesse des Bergbauunternehmers, sondern auch im öffentlichen Interesse liegt, diese entsprechend der Lagerstätte standortgebunden ist und dazu vorgenommene landesplanerische und raumordnende Vorgaben allseitig zu beachten sind.

In Abwägung aller im Verfahren eingeführten Belange sind die verbleibenden, unvermeidlichen Beeinträchtigungen im Rahmen der zu beachtenden Verhältnismäßigkeit als angemessen und vertretbar zu bewerten.

Nach Umsetzung der im Verfahren eingebrachten, begründeten Belange und Forderungen in den Planunterlagen und in den Nebenbestimmungen sind durch das Bergbauvorhaben keine vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen mehr zu erwarten.

Im Ergebnis der Gesamtabwägung wird eingeschätzt, dass die Umsetzung des Vorhabens, unter Maßgabe der in diesem Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Nebenbestimmungen, dem Gemeinwohlinteresse nicht entgegensteht und umweltverträglich durchführbar ist. Der obligatorische Rahmenbetriebsplan sowie die unter A. I. des Planfeststellungsbeschlusses genannten, für das Vorhaben erforderlichen, behördlichen Entscheidungen werden hiermit planfestgestellt.

E.

Kostenentscheidung

Planfeststellungsverfahren sind Amtshandlungen für die gem. §§ 1 Abs. 1 Nr. 1, 6 des Thüringer Verwaltungskostengesetzes (ThürVwKostG) von der Vorhabenträgerin, der Firma Knauf Deutsche Gipswerke KG, Knaufstraße 1 in 06536 Südharz, Kosten zu erheben sind.

Die Höhe der Verfahrenskosten (Gebühren und Auslagen) werden mit gesondertem Bescheid festgesetzt.

F.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage erhoben werden. Die Klage ist beim

Thüringer Obergerverwaltungsgericht Weimar

zu erheben.

Festlegungen und Hinweise zur Auslegung

Aufgrund der Vielzahl der Betroffenen und Einwender wird die Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 74 Abs. 5 ThürVwVfG durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt.

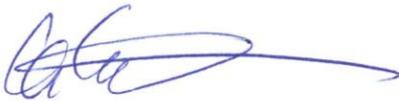
Der verfügende Teil des Planfeststellungsbeschlusses, die Rechtsbehelfsbelehrung und ein Hinweis auf die Auslegung nach § 74 Abs. 4 Satz 2 ThürVwVfG wird dazu im Thüringer Staatsanzeiger, der Zeitungsgruppe Thüringen und im Amtsblatt der Stadt Nordhausen veröffentlicht.

Ausfertigungen dieses Beschlusses und des festgestellten Plans werden im Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Außenstelle Gera, in der Stadtverwaltung Nordhausen im Amt für Stadtentwicklung und in der Stadt Heringen/Helme im Bauamt zwei Wochen zur Einsicht ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung werden ortsüblich bekannt gemacht.

Die Bekanntmachung wird auch auf der Homepage des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (www.tlubn.thueringen.de) unter der Rubrik „Service-Amtliche Bekanntmachungen“ veröffentlicht. Der Planfeststellungsbeschluss sowie die planfestgestellten Antragsunterlagen können ebenfalls auf der Homepage des TLUBN (www.tlubn.thueringen.de) unter der Rubrik Service; Anhörungs- und Auslegungsverfahren sowie auf dem UVP-Portal (www.uvp-verbund.de) innerhalb des Auslegungszeitraumes eingesehen werden.

Ab der öffentlichen Bekanntmachung kann der Planfeststellungsbeschluss bis zum Ablauf der Rechtsmittelfrist von den Betroffenen und den Einwendern schriftlich angefordert werden. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Beschluss den Betroffenen und Einwendern gegenüber als zugestellt.

Im Auftrag



Dr. Lutz Katzschmann
Berghauptmann

