



Amt Crivitz Amt der Zukunft

Gemeinde Pinnow

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: BV Pin GV 609/21 Datum: 21.07.2021 Status: öffentlich
7. Änderung des Planfeststellungsbeschlusses für die Kiessandgewinnung im Tagebau Pinnow Süd	
Fachbereich: Amt für Stadt- und Gemeindeentwicklung Sachbearbeiter/-in: Frau Siraf	

Beratungsfolge (Zuständigkeit)	Sitzungstermin
Ausschuss für Bau, Umwelt-, Verkehrs- und Ordnungsangelegenheiten der Gemeindevertretung der Gemeinde Pinnow (Vorberatung)	17.08.2021
Gemeindevertretung Gemeinde Pinnow (Entscheidung)	23.08.2021

Sachverhaltsdarstellung:

Durch das Bergamt Stralsund wurde um eine fachliche Stellungnahme der Gemeinde Pinnow zum Antrag auf 7. Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 21.12.1994 für den Tagebau Pinnow Süd gebeten.

Der Antrag umfasst im Wesentlichen die Abbauerweiterung im Norden des Tagebaus Pinnow Süd (Gemarkung Pinnow, Flur 2, Flurstücke 268/4, 268/6, 270/2, 271/2, 272/2, 273/2, 274/2, 277/6, 300/9, 302/2, 303, 307/1 und 307/2).

.

Finanzielle Auswirkungen:

keine

Anlage/n:

Antragsunterlagen

Beschlussvorschlag:

Die Gemeinde Pinnow trägt **keine / folgende** Hinweise und Anregungen zum Antrag auf 7. Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 21.12.1994 für den Tagebau Pinnow Süd

vor.

Tischvorlage
Vorhabensbeschreibung in Vorbereitung des
Antrags auf 7. Änderung
des planfestgestellten Vorhabens
Rahmenbetriebsplan Kiessandabbau Tagebau Pinnow Süd

Land: Mecklenburg-Vorpommern
Landkreis: Ludwigslust-Parchim
Amt: Crivitz
Gemeinde: Pinnow
Zuständiges Bergamt: Bergamt Stralsund

Antragsteller: Otto Dörner Kies und Umwelt
Mecklenburg GmbH & Co. KG
Am Consrader Berg 8
19086 Consrade

Consrade, 02.07.2021

Ort, Datum

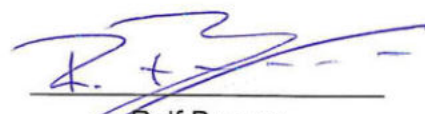

Gert Walther

ppa. 
Andreas Köhler-Weniger

Verfasser: GEO Projekt Schwerin
Eckdrift 41
19061 Schwerin

Schwerin, 09.04.2021

Ort, Datum


Ralf Bremer

Umfang: 23 Seiten Text, 4 Anlagen
Projekt- Nr.: P21-086
Ausfertigungen: 1 x Antragsteller
13 x Bergamt Stralsund
1 x Verfasser

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	3
2	Antragsgegenstand	5
3	Beschreibung des Vorhabens.....	5
3.1	Abbauplanung.....	5
3.2	Eigentumsverhältnisse und Flächenverfügbarkeit	6
3.3	Laufzeit des Vorhabens	6
3.4	Betriebseinrichtungen und bauliche Anlagen	7
3.5	Wiedernutzbarmachung und Kompensationsmaßnahmen	7
4	Geologisch-lagerstättenkundliche und Hydrogeologische Verhältnisse	8
5	Allgemeine Angaben zum Planungsraum	9
5.1	Lage und Flächennutzung.....	9
5.2	Planerische Grundlagen und raumordnerische Belange	10
5.3	Schutzgebiete, geschützte Biotope	11
5.4	Geschützte Arten	12
6	Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens.....	13
7	Vorgeschlagener Untersuchungsrahmen	19
8	Literatur- und Unterlagenverzeichnis.....	23

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1:	Lageriss zur Teilung des Bergwerkseigentums Pinnow	1:25.000
Anlage 2:	Übersichtskarte zur Lage im Raum mit Darstellung der Schutzgebiete	1:25.000
Anlage 3:	Übersichtsplan Luftbild mit Darstellung der voraussichtlichen Abbaugrenzen	1:5.000
Anlage 4:	Übersichtsplan Topografie mit Darstellung der voraussichtlichen Abbaugrenzen	1:5.000

1 VERANLASSUNG

Die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG betreibt seit Jahren den Tagebau Pinnow Süd südlich der Bundesstraße B 321 zur Gewinnung, Aufbereitung und Vermarktung von Sanden und Kiessanden.

Seit dem Jahr 2018 betreibt die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG auch den in den 1970er Jahren aufgeschlossenen Tagebau Pinnow Nord, nördlich der Bundesstraße B 321 gelegen, der auf der Grundlage vertraglicher Vereinbarungen im laufenden Betrieb einschließlich der Gewinnungsberechtigungen und der zugelassenen bergrechtlichen Betriebspläne von der Kieswerk Pinnow Nord GmbH übernommen wurde.

Die Durchführung der bergbaulichen Arbeiten im Tagebau Pinnow Süd erfolgt u.a. auf der Grundlage des RBP für den Kiessandabbau im Bergwerkseigentum Pinnow Süd vom 13.09.1993 /2/. Der RBP /2/ wurde durch das Bergamt Stralsund mit Planfeststellungsbeschluss (PFB) vom 21.12.1994 zugelassen. Der PFB vom 21.12.1994 gilt derzeit in der Fassung der 6. Änderung vom 20.09.2018 /3/ und ist bis 31.12.2031 befristet. Der Geltungsbereich der bergrechtlichen Planfeststellung Pinnow Süd reicht bis unmittelbar an die südliche Grenze des BWE Pinnow Nord heran. Der räumliche und sachliche Geltungsbereich der bergrechtlichen Planfeststellung Pinnow Süd beträgt ca. 163 ha.

Der Tagebau Pinnow Nord liegt innerhalb des Bergwerkseigentums (BWE) Pinnow Nord. Das BWE hat einen Flächeninhalt von 2.660.200 m² und ist definiert durch die geradlinige Verbindung von 11 Eckpunkten (Punkte 2 bis 10, 14, 15), die durch Lagekoordinaten im System RD/83 festgelegt sind. Das BWE Pinnow Nord ist registriert unter der Nr. 1001/91-106, zur Berechtsamsurkunde III-A-f-1001/91-106-2335 gehörend.

Bei dem zu gewinnenden Bodenschatz handelt es sich um „Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen“ nach Ziffer 9.23 der Verordnung über die Verleihung von Bergwerkseigentum vom 15.08.1990.

Die südliche Grenze des BWE Pinnow Nord bildet eine Markscheide zur nördlichen Grenze des BWE Pinnow Süd, ist also mit dieser identisch (siehe Anlage 1). Die BWE Pinnow Nord und Pinnow Süd sind nach Teilung aus dem BWE Pinnow hervorgegangen.

Die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG ist nunmehr gleichzeitige Inhaberin der BWE Pinnow Nord und Pinnow Süd.

Maßgebliche Grundlage der Durchführung der bergbaulichen Arbeiten und der Wiedernutzbarmachung der bergbaulich beanspruchten Flächen im Tagebau Pinnow Nord bildet der Rahmenbetriebsplan (RBP) für den Kiessandabbau im Bergwerkseigentum Pinnow Nord vom 06.04.1995 /1/. Der RBP /1/ wurde durch das Bergamt Stralsund mit Zulassungsbescheid vom 25.02.1999 bis 31.12.2035 zugelassen. Die RBP-Zulassung gilt derzeit in der Fassung der 1. Änderung vom 06.07.2004.

Der Zulassungsbescheid über den RBP Pinnow Nord vom 25.02.1999 (darin 1. Entscheidung) bezieht sich, abweichend zur eingereichten Planung, nur auf den überplanten Feldesteil des BWE Pinnow Nord, der nördlich der Bundesstraße B 321 gelegen ist. Der südlich der B 321 gelegene Teil des BWE Pinnow Nord wurde aus der Zulassung ausdrücklich ausgeklammert.

Die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG beabsichtigt nun, nach dem Erwerb des BWE Pinnow Nord, die im Bereich des südlich der West-Ost verlaufenden B 321 (von Schwerin nach Crivitz) und des westlich der Nord-Süd verlaufenden Kreisstraße K LUP 109 (von der B 321 nach Sukow) gelegenen Teils des BWE Pinnow Nord nachgewiesenen Vorräte an Sanden und Kiessanden abzubauen.

Darüber hinaus sollen auch die westlich außerhalb des BWE Pinnow Nord und südlich der B 321 sowie östlich der dort verlaufenden die Gemeindestraße „Zum Ausbau“ lagernden Rohstoffvorräte an Sand und Kiessand mitgewonnen werden. Bei dem zu gewinnenden Rohstoff

handelt es sich um Sande und Kiessande, die die Anforderungen an den grundeigenen Bodenschatz gemäß § 3 (4) Bundesberggesetz (BBergG) „Quarz und Quarzit, soweit sie sich zur Herstellung von feuerfesten Erzeugnissen oder Ferrosilizium eignen“ erfüllen.

Die amtliche Probenahme zum Nachweis des grundeigenen Bodenschatzes erfolgte repräsentativ für die Lagerstätte Pinnow am 30.05.1997. Der Nachweis des grundeigenen Bodenschatzes liegt dem Bergamt Stralsund vor. Da die Vorräte im Bereich der BWE Pinnow Süd und Pinnow Nord und darüber hinaus genetisch einer Lagerstätte bzw. geologischen Formation zuzuordnen sind, ist der Nachweis des grundeigenen Bodenschatzes auf die betreffende Fläche übertragbar.

Nach überschlägiger Berechnung sind im Bereich des vorstehend beschriebenen und im Anlageanteil dargestellten Arealen rd. 3 Mio. t Kiessand über dem und im Grundwasser gewinnbar.

Als Inhaberin der Bergbauberechtigung und Eigentümerin des überwiegenden Teils der für den Abbau beanspruchten Flächen beabsichtigt die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG die Gewinnung, Aufbereitung und Vermarktung der dort lagernden nutzbaren Vorräte an Sanden und Kiesen.

Der überwiegende Anteil der nachgewiesenen Rohstoffvorräte lagert im BWE Pinnow Nord. Da jedoch bei der praktischen Nutzung des Lagerstättenteils ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang mit dem Tagebau Pinnow Süd besteht und die Erschließung übergangslos aus dem Tagebau Pinnow Süd heraus erfolgt, sollen nach Abstimmung mit dem Bergamt Stralsund die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen zum Abbau über eine entsprechende Änderung des RBP/PFB Pinnow Süd geschaffen werden.

Die für die Abbauerweiterung zu beanspruchende Gesamtfläche erreicht eine Größe von ca. 34 ha. Die Größe der Abbauflächen wird insgesamt etwa 32 ha betragen. Die im Zuge der Gewinnung entstehende Wasserfläche nimmt eine Fläche von bis zu 29 ha ein.

Nach § 1 b) aa) der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) ist ein betriebsplanpflichtiges Vorhaben im Tagebau UVP-pflichtig, wenn die Größe der beanspruchten Abbaufläche 25 ha oder mehr beträgt. Das Bergbauvorhaben ist nach § 1 b) bb) UVP-V Bergbau ebenso UVP-pflichtig bei Notwendigkeit einer nicht lediglich unbedeutenden und nicht nur vorübergehenden Herstellung eines Gewässers. Die Entstehung eines offenen Gewässers entspricht der Herstellung eines Gewässers im Sinne des § 67 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG). Die Herstellung eines Gewässers bedarf nach § 68 (1) WHG der Planfeststellung durch die zuständige Behörde.

Nach Größe und Merkmalen unterliegt das Vorhaben somit der UVP-Pflicht.

Aus dem Vorhaben ergeben sich Auswirkungen auf die Umwelt, die gemäß UVPG zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten und in einem UVP-Bericht vorzulegen sind. Darüber hinaus ist der Nachweis der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation zu erbringen.

Mit dieser Tischvorlage wird in Vorbereitung der Erarbeitung einer 7. Änderung obligatorischen Rahmenbetriebsplans (RBP) nach § 52 (2a) BBergG Pinnow Süd vom 13.09.1993 /2/ eine Vorhabensbeschreibung zur zukünftigen bergbaulichen Nutzung vorgelegt.

Die Tischvorlage dient vor allem dem Zweck, das Bergamt Stralsund sowie die am Planfeststellungsverfahren (PFV) zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange frühzeitig über die Planungsabsichten in Kenntnis zu setzen.

Die vorliegende Tischvorlage enthält eine Kurzbeschreibung des Vorhabens von der bergbaulichen Nutzung bis hin zur Wiedernutzbarmachung der bergbaulich beanspruchten Flächen in Text und Karten. Auf der Grundlage einer Kurzanalyse der derzeitigen Bestandssituation und der voraussichtlich zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens werden Vorschläge zum Umfang der erforderlichen Untersuchungen und Planungsschritte unterbreitet.

Diese Vorhabensbeschreibung bildet die Grundlage für die behördliche Antragskonferenz, auf der die beteiligten Behörden zum vorgestellten Abbauvorhaben sowie zum vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen zur Umweltverträglichkeitsprüfung Stellung nehmen können.

Die Erarbeitung der Tischvorlage erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen gemäß § 5 UVPG“ des LUNG M-V.

2 ANTRAGSGEGENSTAND

Nach derzeitiger Einschätzung werden folgende Sachverhalte Gegenstand des RBP/PFB Pinnow Nord südlich der B 321 sein:

1. Errichtung und Führung eines Kiessandtagebaus zur Rohstoffgewinnung im Trocken- und Nassabbau auf einer Abbaufäche von voraussichtlich ca. 32 ha mit einer Gesamt-Flächeninanspruchnahme von ca. 34 ha
2. Herstellung eines Gewässers mit einer offenen Wasserfläche von voraussichtlich ca. 29 ha im Zuge der Kiessandgewinnung aus dem Grundwasser
3. Verlängerung der Laufzeit der bergrechtlichen Planfeststellung Pinnow Süd bis 31.12.2036, abgeleitet aus dem gewinnbaren Rohstoffvorrat und der prognostizierten mittleren Fördermenge zuzüglich des voraussichtlichen Zeitaufwands für die Wiedernutzbarmachung des Tagebaugeländes
4. Wiedernutzbarmachung der bergbaulich beanspruchten Fläche und Kompensation der mit dem Bergbau erfolgenden Eingriffe in Natur und Landschaft unter Nachweis der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 Abbauplanung

Die Erschließung des Tagebaus soll im laufenden Betrieb übergangslos aus dem Tagebau Pinnow Süd heraus erfolgen. Die Gewinnung wird somit generell von Süden nach Norden voranschreiten.

Die an das grundeigene Bergbaufeld Pinnow Süd „Eichenhest“ anschließende Abbaufäche westlich der von der B 321 nach Süden führenden Gemeindestraße „Zum Ausbau“ wird von Südwesten her aus dem bestehenden Baggersee heraus aufgefahren. Die Abbaufäche östlich dieser Gemeindestraße und westlich der Kreisstraße K LUP 109 wird von Süden her aus dem „Teilfeld 3 Pinnow Süd“ nördlich der Tagebauzufahrt aufgefahren.

Die Rohstoffgewinnung wird voraussichtlich hauptsächlich in der gegenwärtig praktizierten Technologie vollzogen. Die Gewinnung erfolgt überwiegend mit einem elektrisch angetriebenen schwimmenden Saugbagger, mit dem der Rohstoff als Wasser-Feststoff-Gemisch gewonnen und durch Druckrohrleitungen einer komplexen Aufbereitungsanlage zugeführt wird. Dort erfolgt die Herstellung der am Markt benötigten Kornfraktionen und Mineralgemische. Gegenwärtig wird davon ausgegangen, dass der etablierte Standort der Aufbereitungsanlage im Tagebau Pinnow Süd erhalten bleibt. Eine Steigerung der Förderrate gegenüber dem Gewinnungsbetrieb im Tagebau Pinnow Süd ist mit der Aufnahme des Betriebs im Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 nicht verbunden.

Bereichsweise kann auch eine Gewinnung im Trockenschnitt mittels Radlader oder eine landgestützte Nassgewinnung mittels Hydraulikbagger erfolgen. Diese Technologien kommen, wie im Tagebau Pinnow Süd, bei Bedarf kleinräumig zur Anwendung. Untergeordnet ist auch eine Rohstoffaufbereitung mit mobilen Trockensiebanlagen möglich. Alle eingesetzten Geräte entsprechen dem Stand der Technik.

Im Zuge der Gewinnung des Rohstoffs aus dem Grundwasser entsteht eine offene Wasserfläche von voraussichtlich ca. 29 ha. Es wird davon ausgegangen, dass, analog zur Technologie im Tagebau Pinnow Süd, ungefähr 40 % des abgebauten Feststoffs in Form von Überschusssanden und Sedimenten prozessbegleitend wieder in den Baggersee eingespült werden. Die geografische Höhe der Wiedereinspülung orientiert sich an der ursprünglichen Geländehöhe vor Abbaubeginn und liegt bei ca. 2-3 m über Wasserspiegelniveau. In Bezug auf die tatsächlich verbleibende Baggerseefläche ist demnach zu schlussfolgern, dass ebenfalls etwa 40 % der abbaubedingt entstehenden offenen Wasserflächen wieder zugespült werden.

Bei einer planmäßigen Grundwasseroffenlegung auf ca. 29 ha entspricht dies einer abbaubegleitenden Wiederverspülung von ca. 12 ha, so dass zum Abbauende eine offene Baggerseefläche von ca. 17 ha (29 ha abzgl. 12 ha) verbleiben wird, was etwa 60 % der Baggerseefläche entspricht. Dabei werden große Teile der anfallenden Überschusssande und Sedimente technologisch bedingt auch in den Baggersee Pinnow Süd verspült, so dass die verbleibende Baggerseefläche im BWE Pinnow Nord südlich der B 321 voraussichtlich größer als 17 ha sein wird. Die Wiedereinspülung von Überschusssanden und Sedimenten ist im Rahmenbetriebsplan unter technologischen Gesichtspunkten eingehender zu betrachten.

3.2 Eigentumsverhältnisse und Flächenverfügbarkeit

Die für das Vorhaben bergbaulich zu beanspruchende Gesamtfläche erreicht eine Größe von ca. 34 ha. Die Größe der Abbaufächen wird insgesamt etwa 32 ha betragen.

Die aktuelle Gelände- und Nutzungssituation ist aus dem Anlagenteil ersichtlich. In Anlage 3 sind die voraussichtlichen Grenzen der geplanten bergbaulichen Nutzung dargestellt.

Der geplante Tagebau liegt in der Gemeinde Pinnow, Gemarkung Pinnow, Flur 2. Für die Rohstoffgewinnung werden voraussichtlich Teile der folgenden Flurstücke beansprucht:

268/4, 268/6, 270/2, 271/2, 272/2, 273/2, 274/2, 277/6, 300/9, 302/2, 303, 307/1 und 307/2.

Die Flurstücke 268/4, 277/6, 300/9, 302/2, 303, 307/1 und 307/2 befinden sich bereits im Eigentum oder in der Verfügungsbefugnis der Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG. Die für das Vorhaben beanspruchten Teile der vorstehenden Flurstücke umfassen rd. 75 % der für das Vorhaben beanspruchten Gesamtfläche. Bei den beanspruchten Flächen handelt es sich überwiegend um Grünland und Acker in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Mit den Eigentümern der Flurstücke, die sich noch nicht in der Verfügungsbefugnis der Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG befinden, werden vor der tatsächlichen Inanspruchnahme der Flächen für den Bergbau entsprechende Nutzungsvereinbarungen getroffen bzw. diese Flächen erworben.

3.3 Laufzeit des Vorhabens

Derzeit belaufen sich die im Tagebau Pinnow Süd noch gewinnbaren Vorräte auf etwa 2,7 Mio. t. Unter der Annahme relativ konstanter jährlicher Fördermengen, die sich gegenwärtig in einem Bereich um 0,5 Mio. t bewegen, ist mit einer Ausschöpfung der gewinnbaren Vorräte in einem Zeitraum von etwa 5 Jahren und damit um das Jahr 2026 herum zu rechnen. Dementsprechend ist unter Berücksichtigung einer geringfügigen Überschneidung durch vorbereitende Arbeiten vom Beginn der Gewinnungsarbeiten im BWE Pinnow Nord südlich der B 321 derzeit im Zeitraum 2024-2026 auszugehen.

Im Bereich der Bergbauberechtigung Pinnow Nord südlich der B 321 sind nach überschlägiger Berechnung rd. 3 Mio. t Kiessand gewinnbar. Unter der Annahme einer jährlichen Fördermenge von 0,4 bis 0,5 Mio. t, ist mit einer Ausschöpfung der gewinnbaren Vorräte in einem

Zeitraum von 6 bis 8 Jahren ab Abbaubeginn zu rechnen. Damit ist von einer Laufzeit des Gewinnungsbetriebes bis zu einem Zeitpunkt zwischen 2032 und 2034 auszugehen.

Für die Fertigstellung der Wiedernutzbarmachung werden, wie branchenüblich, noch einmal 2 Jahre ab Ende der Gewinnungsarbeiten veranschlagt.

Wählt man den üblichen Ansatz der geringsten prognostizierten Jahresfördermenge von 0,4 Mio. t, ergibt sich folglich eine voraussichtliche Laufzeit des Vorhabens von 10 Jahren bis 2036 einschließlich Gewinnung und vollständiger Wiedernutzbarmachung der bergbaulich beanspruchten Flächen.

3.4 Betriebseinrichtungen und bauliche Anlagen

Die für den Betrieb der Aufbereitungsanlagen und der sonstigen betrieblichen Einrichtungen benötigte Infrastruktur (Medien-Ver-/Entsorgungsleitungen, Kommunikation, Zufahrt...) sind bereits vollständig vorhanden und werden auch im Zusammenhang mit der Erweiterung des Tagebaus in nördliche Richtung genutzt. Dies gilt auch für die betrieblichen Einrichtungen und Nebenanlagen (Büro, Sanitär, Aufenthalt, Werkstatt, Waage, Tankanlage...) selbst.

Verkehrstechnisch ist der Tagebau an die Kreisstraße K LUP 109 („Sukower Chaussee“) angeschlossen. Diese Verkehrsanbindung wird auch für die Weiterführung des Betriebs im Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 beibehalten.

Die Grenzen des Abbaus werden so festgelegt, dass für den Gewinnungsbetrieb keine baulichen Anlagen, insbesondere Gebäude und Straßen in Anspruch genommen werden. Zu zu schützenden Objekten werden entsprechend dimensionierte Sicherheitsabstände eingehalten. Dagegen sind abschnittsweise Verlegungen von Energieversorgungsleitungen für die Durchführung eines effektiven Gewinnungsbetriebs notwendig. Dazu werden spätestens im Zuge der Erarbeitung des RBP entsprechende Vereinbarungen mit den jeweiligen Versorgungsträgern getroffen.

3.5 Wiedernutzbarmachung und Kompensationsmaßnahmen

Die Wiedernutzbarmachung im Sinne des BBergG umfasst die ordnungsgemäße Gestaltung der durch den Bergbau in Anspruch genommenen Flächen. Neben der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG sind die Interessen der Flächeneigentümer, die Gewährleistung der Bergbausicherheit und die öffentliche Sicherheit zu beachten.

Die Zielstellung der Wiedernutzbarmachung ist, eine möglichst naturnahe und landschaftsgerechte Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft in weitestgehend offener sukzessiver Entwicklung im Sinne des Naturschutzes zu schaffen. Kernstück ist die Gestaltung des Baggersees zu einem naturnahen Landschaftssee mit vielfältiger Uferstruktur zur Schaffung potenziell hochwertiger Lebensräume für Pflanzen und Tiere, verbunden mit der Einpassung der Folgelandschaft in das umgebende Landschaftsgefüge.

Die Wiedernutzbarmachung soll in großen Teilen auch der Kompensation der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft dienen.

Es ist vorgesehen einen Wiedernutzbarmachungs- und Kompensationsplan nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE, 2018) /11/ aufzustellen, um zu überprüfen bzw. nachzuweisen, ob mit der Umsetzung des Wiedernutzbarmachungsplans und der Kompensationsmaßnahmen die Eingriffe in Natur und Landschaft ausreichend ausgeglichen werden.

4 GEOLOGISCH-LAGERSTÄTTENKUNDLICHE UND HYDROGEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE

Lagerstättenkundlich entspricht der Lagerstättenteil Pinnow Nord südlich der B 321 den geologischen Verhältnissen der Gesamtlagerstätte Pinnow. Im Rahmen geologischer Erkundungsarbeiten in den Jahren 1969 bis 1971 und 1979 bis 1981 sowie 1990 wurden Geometrie, Lagerungsverhältnisse und Qualitätsparameter der im Bereich des BWE Pinnow anstehenden Kiessandvorräte eingehend untersucht.

Das Kiessandvorkommen ist Teil eines Rinnensanders im Bereich einer Niederungsebene mit einem Höhengniveau zwischen ca. 41 und 45 m NHN. Die Lagerstätte grenzt südöstlich unmittelbar an Hochflächen sanderartiger Bildungen des Frankfurter Stadiums des Weichselglazials, die weiter südwestlich im Bereich der Forst Raben Steinfeld ebenfalls die Grenze der NE-SW verlaufenden Kiessandrinne markieren. Während des Pommerschen Stadiums des Weichselglazials wurde die Hochfläche aus Richtung NE durch abfließendes Schmelzwasser erodiert. Es entstand eine Niederungsterrasse mit überwiegend kiesarmen Mittelsanden, die heute im Wesentlichen das Liegende der Lagerstätte bilden. Durch spätere Abtauvorgänge wurde in diese Niederungsterrasse wieder eine Abflussrinne erodiert, in der mäßig bis stark kieshaltige Mittel- bis Grobsande abgelagert wurden, die den eigentlichen Kiessand-Vorratskörper darstellen. An der Geländeoberfläche sind im unverritzten Zustand $\pm$ geringmächtige holozäne Bildungen (Mutterboden) vorhanden, die den Abraum der Lagerstätte darstellen.

Die Nutzschrift der Lagerstätte setzt sich aus $\pm$ kieshaltigen Mittel- und Grobsanden zusammen. Die nachgewiesenen Rohstoffmächtigkeiten liegen zwischen 3 und 12 m im zu betrachtenden Lagerstättenteil. Im Durchschnitt wird von einer Mächtigkeit des gewinnbaren Rohstoffs von ca. 7 m ausgegangen. Der gewinnbare Vorrat wird überschlägig mit 3 Mio. t berechnet.

Die Kiesgehalte (Kornanteil > 2 mm) schwanken zwischen $< 10,0$ M.-% am Rand der Lagerstätte und > 30 M.-% im Lagerstättenzentrum bzw. im Bereich der Rinnenachse. Im Durchschnitt wird von einem Kiesanteil von ca. 25 M.-% ausgegangen.

Das Liegende bilden vorwiegend kiesfreie bzw. kiesarme Fein- und Mittelsande (Kiesgehalt < 5 M.-%) sowie weichselzeitlicher Geschiebemergel.

Die Lagerungsverhältnisse werden im Hinblick auf die Gewinnbarkeit des Rohstoffs als unproblematisch eingeschätzt. Es besteht nach gegenwärtigem Kenntnisstand kein Anlass für ingenieurgeologische Untersuchungen z.B. aufgrund rutschungsbegünstigender Verhältnisse.

Zur Analyse der **hydrogeologischen Verhältnisse** und der Auswirkungen des Nassabbaus auf die hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse wurden diverse Gutachten erarbeitet /4-8/. Darüber hinaus unterliegen die Tagebaue Pinnow Nord und Pinnow Süd einem umfassenden Grundwassermonitoring.

Mit Blick auf die Lage des Tagebaus innerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Wasserfassung Pinnow kommt der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Belange eine besondere Bedeutung zu.

Die den Rohstoffkörper bildenden Kiese und Sande stellen einen oberen unbedeckten Grundwasserleiter (UGWL) dar. Durch den Abbau werden die Sande und Kiese des regionalen Grundwasserleiters 1 (W1n-W2v) aufgeschlossen, der Mächtigkeiten zwischen 10 und 20 m aufweist (HK 50). Die Druckverhältnisse sind ungespannt.

Die Grundwasserdynamik ist dadurch gekennzeichnet, dass das Grundwasser von morphologischen Hochlagen mit Wasserspiegeln um 46 m NHN den Depressionen des Schweriner Sees, des Störkanals und des Pinnow Sees zufließt. Hauptentlastungsgebiet ist der Pinnow See mit einem Wasserspiegel um 28 m NHN. Die generelle Grundwasserfließrichtung ist O/SO-W/NW.

Der Grundwasser-Flurabstand liegt im betrachteten Lagerstättenteil bei 2-4 m, da der Grundwasserspiegel hier eine mittlere Höhe um 39 m NHN aufweist.

Die bisherigen Untersuchungen führten jeweils zu dem Ergebnis, dass die Auswirkungen des gegenwärtig betriebenen Nassabbaus in den Tagebauen Pinnow Nord und Pinnow Süd auf die Grundwasserverhältnisse gering und beherrschbar sind. Es werden keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse einschließlich der im Einzugsgebiet vorhandenen Trinkwassergewinnungsanlagen prognostiziert. Auswirkungen der Wasserstandsänderungen auf umliegende Biotope, insbesondere Vegetationsbestände sowie fließende und stehende Gewässer aber auch auf umliegende Nutzungen und Bebauungen können nach den vorliegenden Berechnungsergebnissen (HGN: 2003 /4/, 2004 /5/, FUGRO: 2011 /6/, H-G-Nord: 2018 /7/ und H-G-Nord: 2020 /8/) ausgeschlossen werden. Die maximal prognostizierten Grundwasserspiegeländerungen von wenigen Dezimetern liegen im Bereich der natürlich auftretenden Grundwasserschwankungsbeträge. Wasserscheiden und andere Grundwasserstockwerke werden ebenfalls nicht signifikant beeinflusst. Die Grundwasserdargebotsverluste sind verhältnismäßig gering.

Auswirkungen auf den Hydrochemismus des Grundwassers sind durch die Offenlegung zu erwarten. Langfristig ist mit einer Nährstoffanreicherung über diffuse nutzungsbedingte Einträge (Landwirtschaft, Verkehr) zu rechnen, die zu einer allmählichen Verschiebung der Wasserqualität von einem oligotrophen in Richtung eines eutrophen Zustandes führt. Die Nutzung des Baggerseewassers zu Aufbereitungszwecken führt nicht zu Beeinträchtigungen der Wasserqualität. Spezielle Zusätze zur Sedimentbindung werden nicht verwendet.

Die Nassgewinnung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche südlich der B 321 war nicht Bestandteil der bisherigen Untersuchungen /4-7/, wurde jedoch in /8/ überschlägig im Sinne des „ungünstigsten Falls“ mit berücksichtigt. Insbesondere im Hinblick auf die Lage des Tagebaus innerhalb der TWSZ III der Wasserfassung Pinnow erfordert das Vorhaben weitere hydrogeologische Untersuchungen im Zusammenhang mit den bestehenden Gewinnungsbetrieben im Grundwassereinzugsgebiet.

5 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM PLANUNGSRAUM

5.1 Lage und Flächennutzung

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Stadt-Umland von Schwerin und ist ländlich geprägt. Der geplante Tagebau liegt auf dem Territorium der Gemeinde Pinnow im Landkreis Ludwigslust-Parchim.

Die geplante Tagebauerweiterung liegt südlich der Bundesstraße B 321 („An der Crivitzer Chaussee“) und westlich der Kreisstraße K LUP 109 zwischen B 321 und Ortslage Sukow („Sukower Chaussee“). Westlich und südlich verläuft die Gemeindestraße „Zum Ausbau“ die im Norden an die B 321 und im Osten an die K 109 anbindet. Somit ist der geplante Tagebau vollständig von Verkehrsflächen umschlossen. Verkehrsmäßig ist der Tagebau an die K 109 angeschlossen.

Entlang der Gemeindestraße „Zum Ausbau“ und der K 109 befinden sich mehrere Einzelgehöfte, die bauplanungsrechtlich Außenbereichssiedlungen darstellen.

Südlich und westlich grenzt der Tagebau Pinnow Süd an den geplanten Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 an.

Bei den für den Bergbau beanspruchten Flächen handelt es sich überwiegend um Grünland und Acker in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Im Umfeld dominieren ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich der K 109 schließen sich forstwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Durch das mit einer Voruntersuchung beauftragte Ingenieurbüro ECO-CERT wurden mit den bisherigen Erfassungen 149 Biotope/Biotopkomplexe im Bereich der Vorhabensfläche und im Umfeld auf einer Fläche von insgesamt etwa 290 ha ausgegrenzt. Am nördlichen Ostufer des

vorhandenen Baggersees Pinnow Süd (Anschlussbereich des geplanten Abbaus Pinnow Nord südlich der B 321) erstrecken sich Schilfgürtel und gewässerbegleitende Gehölzbestände. Diese stellen in ihrer derzeitigen Ausprägung nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope dar. Dem § 20-Schutzstatus unterliegt auch der wegebegleitende Gehölzbestand an der Westseite des Weges zur B 321 (Zum Ausbau; Höhe Reiterhof). Es befinden sich keine weiteren geschützten Biotope auf der Vorhabenfläche. Für die im Umfeld festgestellten geschützten Biotope besteht nachzeitigem Ermessen kein vorhabenbedingtes erhebliches Beeinträchtigungspotenzial. Einzelbiotopbezogen sind Schutzabstände zu beachten [Dokumentation der Kartielergebnisse-Endbericht (Biotopkartierung- und Artenerfassung) Erweiterung des Kiessandtagebaues Pinnow Nord (südlich der B 321), ECO-CERT, 31.03.2020] /12/.

Innerhalb der Grenzen des geplanten Abbaus befinden sich keine baulichen Anlagen, insbesondere Gebäude und Straßen. Es sind mehrere Energieversorgungsleitungen im Bereich der geplanten Abbaufäche vorhanden. Verlegungen von Leitungsabschnitten sind für die Durchführung eines effektiven Gewinnungsbetriebs notwendig.

5.2 Planerische Grundlagen und raumordnerische Belange

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM, 25.11.2011)



Abbildung 1: raumordnerische Belange Bereich Tagebaue Pinnow Nord und Süd

Die Kiessandtagebaue Pinnow Nord und Pinnow Süd sind im RREP WM als „Vorranggebiet Rohstoffsicherung“ ausgewiesen. Der geplante Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 ist Bestandteil dieses Vorranggebietes Rohstoffsicherung (s. Abbildung 1).

In Vorranggebieten Rohstoffsicherung hat die Sicherung und Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe Vorrang vor anderen Ansprüchen der Raumnutzung. Abbau verhindernde Nutzungen sind in Vorranggebieten Rohstoffsicherung auszuschließen.

Bereits aufgeschlossene Lagerstätten sollen gegenüber Neuaufschlüssen bevorzugt und unter Berücksichtigung fachlicher Belange möglichst vollständig abgebaut werden, soweit dem nicht andere Raumnutzungsansprüche entgegenstehen. Es soll darauf hinge-

wirkt werden, dass abgebaute Teilflächen umgehend einer angemessenen Folgenutzung zugeführt werden.

Das Umfeld des Vorranggebietes Rohstoffsicherung ist als „Vorbehaltsgebiet Trinkwasser“ ausgewiesen. Die Grenze des Vorbehaltsgebiets entspricht weitgehend der TWSZ III der Wasserversorgung Pinnow.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung (GLRP, September 2008)

Gemäß GLRP befindet sich die Vorhabensfläche innerhalb eines Bereichs „mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Bodens“, „sehr hoher Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers“, „mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Arten- und Lebensraumpotenzials auf der Grundlage von Strukturmerkmalen der Landschaft“ sowie „mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes“. Als Maßnahme zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen ist die Fläche gemäß GLRP Bestandteil eines Gebiets zur „Erhaltung des Offenlandcharakters zur Sicherung der Lebensraumfunktion für rastende Zugvögel“.

5.3 Schutzgebiete, geschützte Biotope

Der geplante Tagebau Pinnow südlich der B 321 befindet sich außerhalb ausgewiesener nationaler und internationaler Schutzgebiete. Die nächstgelegenen Schutzgebiete und deren Entfernungen sowie Lage zum Tagebau sind in der Übersichtskarte (Anlage 2) sowie in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführt.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete, das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Schweriner Seenlandschaft“, der Naturpark sowie die FFH-Gebiete „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ und „Pinnow See“ liegen jeweils nördlich der Bundesstraße B 321. Das EU-Vogelschutzgebiet SPA „Schweriner Seen“ befindet sich westlich der Autobahn A 14. Das LSG „Lewitz“ setzt sich unmittelbar südlich der A 14 in südliche Richtung im Anschluss an das LSG „Schweriner Seenlandschaft“ im Bereich des Störkanals fort.

Tabelle 1: Schutzgebiete und deren Entfernung zum Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321

Nr.	Schutzgebiet	Entfernung/Lage zum Tagebau	
Naturschutzgebiete			
263	Trockenhänge am Petersberg	2,1 km nordöstlich	
108	Görslower Ufer	2,8 km nordwestlich	
Landschaftsschutzgebiete			
138	Schweriner Seenlandschaft	0,1 km nordwestlich/nördlich	
22	Lewitz	3,1 km südwestlich	
Naturpark			
7	Sternberger Seenland	0,1 km nordwestlich/nördlich	
FFH- und EU-Vogelschutzgebiete (NATURA 2000)			
FFH	DE 2335-301	Pinnow See	1,1 km nordwestlich
	DE 2138-302	Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	2,2 km nordöstlich
SPA	DE 2235-402	Schweriner Seen	2,8 km westlich

Charakteristisch für das SPA „Schweriner Seen“ sind die Großen Binnenseen mit strukturreichen Inseln und Ufern und stillen Buchten. Die Seen sind von ausgedehnten Ackerflächen umgeben, die relativ unzerschnittene und störungsarme Räume darstellen. Das Seengebiet ist von internationaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel. Neben den Seen wurden die angrenzenden Landflächen als Nahrungsflächen für herbivore Wasservögel einbezogen. Die ackerbaulich geprägte Region mit - schon durch die frühere Gutswirtschaft begründet - großen Wirtschaftseinheiten ist bedeutsam für mehrere Arten des Anhang I. Bedeutende glaziale Seebildungen sind innerhalb flachwelliger bis kuppiger Grundmoränenplatten, die teilweise in Kontakt zu Endmoränenbildungen treten, vorhanden. Erhaltungsziel (Gebietsmanagement) ist der Erhalt eines komplexen Gebietes als Lebensraum für verschiedene Wasservogelarten und weitere Arten des Anhang I.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der *Pinnow See*. Der im Sander gelegene mesotrophe Pinnow See und die auf den steilscharigen Ufern im Westen und Süden angrenzenden Buchenwälder bestimmen das Bild des Gebietes. Die Bedeutung des Gebietes liegt im repräsentativen Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sowie im Schwerpunkt-vorkommen von FFH-Lebensraumtypen. Erhaltungsziel (Gebietsmanagement) ist der Erhalt eines nährstoffärmeren Sees, angrenzender Wald- und Moorlebensraumtypen sowie der Habitate von Fischotter und Biber.

Es werden vom Vorhaben keine Schutzgebiete tangiert und es sind entfernungs-, lage- und nutzungsbedingt keine erheblichen Auswirkungen auf die dargestellten nächstgelegenen Schutzgebiete zu erwarten.

Gemäß § 30 BNatSchG bzw. §§ 19 und 20 NatSchAG M-V unterliegen bestimmte Einzelbiotope und Geotope einem gesetzlichen Pauschalschutz.

Entsprechend der Voruntersuchungen durch Ingenieurbüro ECO-CERT kommen am nördlichen Ostufer des vorhandenen Baggersees Pinnow Süd (Anschlussbereich des geplanten Abbaus Pinnow Nord südlich der B 321) Schilfgürtel und gewässerbegleitende Gehölzbestände vor, die in ihrer derzeitigen Ausprägung nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope darstellen. Dem § 20-Schutzstatus unterliegt auch der wegebegleitende Gehölzbestand an der Westseite des Weges zur B 321 (Zum Ausbau; Höhe Reiterhof).

Im Bereich der Vorhabenfläche befinden sich keine weiteren geschützten Biotope. Für die im Umfeld festgestellten geschützten Biotope besteht nachzeitigem Ermessen kein vorhabenbedingtes erhebliches Beeinträchtigungspotenzial. Einzelbiotopbezogen sind Schutzabstände zu beachten [Dokumentation der Kartiierungsergebnisse-Endbericht (Biotopkartierung- und Artenerfassung) Erweiterung des Kiessandtagebaues Pinnow Nord (südlich der B 321), ECO-CERT, 31.03.2020] /12/.

Der Tagebau Pinnow Süd einschließlich der beantragten Erweiterungsfläche Pinnow Nord südlich der B 321 befinden sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Wasserversorgung Pinnow.

5.4 Geschützte Arten

Das Ingenieurbüro ECO-CERT wurde durch die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG im Rahmen einer Voruntersuchung mit der Erfassung der Tierartengruppen: Vögel, Reptilien (insbesondere der Zauneidechse), Amphibien, Säugetiere (insbesondere des Bibers und Fischotters) sowie Präsenzuntersuchungen ausgewählter streng geschützter Arten beauftragt. Die Erfassungen wurden 2019 durchgeführt und die Ergebnisse sind in Berichtsform dokumentiert /12/.

Im Untersuchungsgebiet, welches die unmittelbare Eingriffsfläche mit ca. 34 ha und ein Umfeld von über 250 ha einschließt, wurden **91 Vogelarten** registriert, von denen 24 Nahrungsgäste bzw. Durchzügler waren. Von den 67 Brutvogelarten stehen 22 Arten im Anhang I der VSchRL, sind „streng geschützt“ nach BArtSchV bzw. BNatSchG und / oder gelten laut RL D bzw. RL MV mindestens als „gefährdet“. 7 weitere Vogelarten stehen auf einer der beiden „Vorwarnlisten“.

Im Rahmen der Erfassung der **Reptilien** wurden Zauneidechsenvorkommen in Randbereichen des Baggersees an insgesamt neun Beobachtungsstellen nachgewiesen. Die Lebensräume der Art erstrecken sich in den mesophilen Staudensäumen, die von Gräsern dominiert sind, und lückigen Ruderalfluren, die den Charakter von Pionierbeständen aufweisen. Die Tiere wurden jeweils in den Kontaktbereichen der Stauden- bzw. Ruderalfluren zu den benachbarten Gehölzen oder Brombeerenbeständen beobachtet. Es handelt sich um einzelne Exemplare unterschiedlichen Alters. Aus der Verteilung der Nachweisorte ist die weitgehende Besiedlung der potentiell geeigneten Lebensräume in den Randbereichen um den Baggersee, die aktuell mit Gras- und lichten Ruderalfluren bewachsen sind, abzuleiten.

Es ist davon auszugehen, dass die für den Abbau vorgesehenen Grünland- und Ackerflächen nicht von Reptilien besiedelt werden, da diese einschließlich der angrenzenden Randsäume keine günstigen Habitatvoraussetzungen bieten. Im Saumbereich des Waldes im Osten wurden mehrere Exemplare adulter Waldeidechsen registriert.

Aus der Gruppe der **Amphibien** wurden Wasserfrosch und Kreuzkröte im Bereich des aktiven Tagebaus Pinnow Süd nachgewiesen. Wanderbewegungen über das geplante Abbaufeld, weitere Krötenarten und Molcharten wurden nicht festgestellt.

Bezüglich der Gruppe der **Säugetiere** ist das Vorhandensein von 2 Erdbauten des Bibers am Ostufer des Baggersees Pinnow Süd bemerkenswert. Von Bibern gefällte oder angefressene Gehölze mit älteren und auch ganz frischen Fraßspuren sind an den Ufern des Baggersees flächendeckend vorhanden. An der Bietnitz, westlich des Baggersees sind 3 ältere Biberdämme vorgefunden worden, die noch eine Staufunktion ausüben. Lebensspuren von Fischottern finden sich nicht. Der große Baggersee Pinnow Süd kann jedoch als potenzieller Lebensraum angesehen werden.

Für das Vorhaben relevante sonstige Arten wurden nicht festgestellt.

6 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Der geplante Abbau im Bereich des BWE Pinnow Nord südlich der B 321 stellt wie der derzeit praktizierte Abbau oberflächennaher Rohstoffe in den Tagebauen Pinnow Nord und Pinnow Süd einen Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend des BNatSchG und des NatSchAG M-V dar. Die Auswirkungen des Abbaus erstrecken sich dabei nicht nur auf ein einziges Umweltmedium. Es handelt sich vielmehr um einen Wirkungskomplex. Betroffene Schutzgüter sind die Menschen in ihrem Lebensbereich, Pflanzen und Tiere mit ihren Lebensgemeinschaften, der Boden mit seinen Funktionen, Wasser, Klima/Luft sowie die Landschaft mit ihrem entwicklungsgeschichtlichen und visuell ästhetischen Charakter.

Die Wirkungen sind dabei abhängig von der Art, der Dimension und dem zeitlichen Verlauf des Abbaus. Abbaumaßnahmen sind zeitlich begrenzt und bieten nach Abbauende oftmals die Chance zur Entwicklung hochwertiger Sekundärbiotop, was die teilweise noch in aktiver Nutzung befindlichen Tagebaue Pinnow Nord und Pinnow Süd belegen.

Die für das Vorhaben beanspruchte Fläche ist derzeit unverritzt und erreicht voraussichtlich eine Größe von ca. 34 ha. Die Größe der Abbauflächen wird insgesamt etwa 32 ha betragen. Die im Zuge der Gewinnung entstehende Wasserfläche nimmt eine Fläche von bis zu 29 ha ein. Der räumliche und sachliche Geltungsbereich der bergrechtlichen Planfeststellung Pinnow Süd beträgt aktuell ca. 163 ha. Unter der beabsichtigten Tagebauerweiterung vergrößert sich der Geltungsbereich voraussichtlich auf ca. 197 ha, was in etwa der Flächeninanspruchnahme für die bergbauliche Nutzung entspricht.

Vorbelastungen ergeben sich insbesondere aus den angrenzenden Bergbaubetrieben Pinnow Nord und Pinnow Süd sowie aus den umliegenden Verkehrsflächen. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden nachfolgend aufgrund der bisher vorliegenden Informationen schutzgutbezogen dargestellt.

Mensch/Siedlung

Bei dem Vorhaben handelt es sich räumlich und funktional um die Erweiterung des seit Anfang der 1990er Jahre betriebenen Tagebaus Pinnow Süd, der unmittelbar südlich an die Erweiterungsfläche südlich der B 321 anschließt. Der bestehende Tagebau Pinnow Nord liegt ca. 0,5 km nordöstlich und ist durch die B 321 räumlich von der Erweiterungsfläche getrennt (s. Anlage 2).

Die für das Abbauvorhaben beanspruchten Flächen sind derzeit unverritzt und werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch den Kiessandabbau kommt es zur Änderung der jetzigen Nutzungsweise des beanspruchten Geländes und zur Veränderung der bisherigen Strukturen im unmittelbaren Abbaubereich sowie zur Beeinflussung eines mehr oder weniger großen Umfeldes insbesondere während der Zeit des Abbaus. Der Bergbaubetrieb schließt die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung auf den beanspruchten Flächen schrittweise aus. Für die umliegenden wirtschaftlichen Nutzungen lassen sich keine Einschränkungen erkennen.

Im direkten Umfeld des geplanten Abbaus befinden sich Siedlungsbereiche und gewerbliche Nutzungen, von denen insbesondere die Wohnbebauungen eine hohe Schutzbedürftigkeit gegenüber den Auswirkungen des geplanten Bergbaubetriebs aufweisen, die sich v.a. aus den mit dem Vorhaben verbundenen Geräusch- und Staubimmissionen ableiten.

Die genannte Wohnbebauung befindet sich bauplanungsrechtlich im Außenbereich, was aus immissionenschutzrechtlicher Sicht der Schutzbedürftigkeit gegen Lärm einem Mischgebiet (MI) nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) /9/ entspricht.

Um diese Immissionsbelastungen zu begrenzen, sollen analog zu den planfestgestellten Festlegungen für den Tagebau Pinnow Süd folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen angewandt werden:

- Zwischen den Grenzen der bergbaulichen Nutzung und den Grenzen von Flurstücken, die nicht in die bergbauliche Nutzung einbezogen werden, verbleibt ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 m.
- Zwischen der Oberkante der Wellenschlagzone und den Grenzen von Flurstücken, die nicht in die bergbauliche Nutzung einbezogen werden verbleibt ein Sicherheitsabstand von mindestens 20 m.
- Zwischen den Außengrenzen der geplanten Gewinnungsarbeiten und den Außenkanten angrenzender Wohngebäude verbleibt ein Sicherheitsabstand von mindestens 50 m. Der Arbeitsbereich des Schwimmsaugbaggers liegt verfahrensbedingt in einem Bereich von etwa 20 bis 25 m zur Uferlinie des Baggersees. Zu den anliegenden Wohnbebauungen beträgt der Abstand des Gewinnungsgerätes daher mindestens 75 bis 80 m im Zuge der größten Annäherung an diese Bereiche.
- Es erfolgt keine Durchführung bergbaulicher Arbeiten während des Nachtzeitraums von 22 bis 6 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen.

Diese Maßnahmen werden planerisch bei der Erstellung des RBP zugrunde gelegt. Beim bestimmungsgemäßen Betrieb ist erfahrungsgemäß von der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte auszugehen. Geräuschimmissionen, die zu Gefährdungen, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft führen, sind nicht zu erwarten. Das haben Überprüfungen während der vergangenen Jahre im Bereich des Tagebaus Pinnow Süd gezeigt. Zur planerischen Absicherung der Einhaltung der einschlägigen Lärm-Immissionsrichtwerte der TA Lärm [*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998, GMBI 1998 Nr. 26, S. 503 - geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAz AT 08.06.2017 B5)*] in der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich des Vorhabens, besteht die Möglichkeit der Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung.

Staubemissionen treten in Verbindung mit der Rohstoffgewinnung kaum auf, da das gewonnene Material nass bzw. bergfeucht abgebaut und aufbereitet wird. Eine Staubentwicklung wird dagegen erfahrungsgemäß durch den innerbetrieblichen Transportverkehr, insbesondere während anhaltender Trockenperioden oder im Zusammenhang mit höheren Windstärken, verursacht.

Ein zusätzliches Transportaufkommen und eine Intensivierung des Technikeinsatzes über das gegenwärtige Ausmaß im Tagebau Pinnow Süd hinaus entsteht durch die Aufnahme des Gewinnungsbetriebes im Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 nicht.

Der Erholungswert der unmittelbaren Umgebung wird durch Störung und Veränderung des Landschaftsbildes sowie Lärm- und Staubimmissionen aus dem Tagebau eingeschränkt.

Boden und Flächenverbrauch

Die für das Erweiterungsvorhaben beanspruchte Fläche ist derzeit unverritzt und erreicht voraussichtlich eine Größe von ca. 34 ha. Auf ca. 32 ha (Abbaufäche) ist damit der Verlust von gewachsenem Boden sowie seiner Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion verbunden. Davon ist auf ca. 29 ha (Wasserfläche) von einem Totalverlust terrestrischen Bodens auszugehen. Auf ca. 2 ha kommt es in den Tagebaurandbereichen u.a. durch die Lagerung von Material und das Anlegen von Begrenzungs- und Lärmschutzwällen und Betriebseinrichtungen zu wesentlichen Beeinträchtigungen des Bodens.

Der Boden ist Lebensraum und Lebensgrundlage für Mensch, Pflanze und Tier. Der Flächenverbrauch in Verbindung mit Reliefveränderungen stellt eine dauerhafte und irreversible Veränderung des Bodens dar und wird als erheblich und nachhaltig bewertet. Zugleich ist der Verbrauch an Fläche und der Verlust an Boden im übertägigen Steine- und Erden-Bergbau prozessbedingt unvermeidbar. Durch die Wiedereinlagerung von Überschusssanden und Sedimenten auf ca. 40 % der entstehenden Wasserfläche ist der Verlust teilweise kompensierbar. Die abbaubedingte Freilegung basisch-oligotrophen Rohbodens sowie die Wiedereinspülung von Sanden und Sedimenten bilden zugleich die Grundlage für die Ansiedlung von häufig seltenen Pioniergesellschaften im botanischen und zoologischen Bereich.

Mit dem fortschreitenden Abbau wird die landwirtschaftliche Nutzung/Nutzbarkeit der Flächen zunehmend eingeschränkt und letztlich völlig ausgeschlossen. In diesem Maße reduziert sich auch die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Davon profitieren wiederum auch die angrenzenden Biotope.

Die Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK, Schwerin, Blatt 9) weist im Vorhabensraum sickerwasserbestimmte Sande und Sande mit Tieflehm der grundwasserfernen Sandstandorte (Standortgruppe 1) aus. Es dominiert als Leitbodenform Sand-Braunerde mit Sand-Rosterde (D 2a 1). Es handelt sich um vernässungsfreie Böden.

Die anstehenden Böden sind auch überregional weit verbreitet und im Vorhabensraum durch intensive landwirtschaftliche Nutzung anthropogen überprägt.

Vom Abbau sind keine seltenen und gefährdeten Böden betroffen. Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung sind im Bereich der Vorhabensfläche nicht vorhanden.

Da weitverbreitete Böden von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, ist von keiner erheblichen ökologischen Auswirkung auszugehen. Auswirkungen auf Böden über den unmittelbaren Eingriffsort hinaus ergeben sich nicht.

Wasser

Zu untersuchende Einwirkungen auf das Wasser resultieren i.W. aus Grundwasserfreilegung beim Nassabbau. Davon sind der Grundwasserhaushalt, die Grundwasseroberfläche und -bewegung sowie die Grundwasserbeschaffenheit betroffen.

Infolge des Nassabbaus entsteht ein Baggersee mit einer offenen Wasserfläche von voraussichtlich ca. 29 ha, die sich unter Berücksichtigung der Wiedereinspülung von Überschusssanden und Sedimenten um ca. 40 % auf etwa 17 ha verkleinert.

Durch die abbaubedingte Reduzierung und überwiegende Beseitigung der Grundwasserüberdeckung ist mit einer Steigerung der Verdunstung zu rechnen. Die Filterleistung des Bodens gegenüber Schadstoffen wird reduziert bzw. größtenteils aufgehoben. Gleichzeitig entfällt die landwirtschaftliche Nutzung als Hauptbelastungsquelle für das Grundwasser.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Nassabbaus auf die hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse wurden bisher die Gutachten /4/ bis /8/ erarbeitet. Darüber hinaus unterliegen die Tagebaue Pinnow Nord und Pinnow Süd einem umfassenden Grundwassermonitoring.

Mit Blick auf die Lage des Tagebaus innerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Wasserfassung Pinnow kommt der Beurteilung des Vorhabens auf die hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Belange eine besondere Bedeutung zu.

Die bisherigen Untersuchungen führten jeweils zu dem Ergebnis, dass die Auswirkungen des gegenwärtig betriebenen Nassabbaus in den Tagebauen Pinnow Nord und Pinnow Süd auf die Grundwasserverhältnisse gering und beherrschbar sind. Es wurden keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse einschließlich der im Einzugsgebiet vorhandenen Trinkwassergewinnungsanlagen und auf umliegende Biotope prognostiziert oder im Zuge der Monitorings nachgewiesen (siehe auch Pkt. 4).

Die Nassgewinnung im Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 war nicht Bestandteil der bisherigen Untersuchungen /4-7/, wurde jedoch in /8/ überschlägig im Sinne des „ungünstigsten Falls“ bereits berücksichtigt.

Auch wenn sich durch das Vorhaben keine besonderen Risiken oder Hinweise auf außergewöhnlichen Zusatzbelastungen abzeichnen, sind insbesondere im Hinblick auf die Lage des Tagebaus innerhalb der TWSZ III der Wasserfassung Pinnow weitere hydrogeologische Untersuchungen unter Berücksichtigung der bestehenden umliegenden Gewinnungsbetriebe im Grundwassereinzugsgebiet angezeigt.

Als Folge des Abbaus und der Wiederverspülung von Sanden und Sedimenten ergeben sich zum bisherigen Planungsstand Änderungen von Lage und Größen der nach Abbauende verbleibenden Wasserflächen im Untersuchungsgebiet. Aus diesem Grund ist eine Anpassung/Fortschreibung der Hydrogeologischen Gutachten /4/ bis /8/ erforderlich.

Arten und Biotope

Die gegenwärtig noch unverritzten Flächen, die für das Vorhaben beansprucht werden, werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im weiteren Umfeld dominieren ebenfalls landwirtschaftliche Nutz- und forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen.

Am nördlichen Ostufer des vorhandenen Baggersees Pinnow Süd, das Bestandteil der geplanten Abbauerweiterung südlich der B 321 ist, erstrecken sich Schilfgürtel und gewässerbegleitende Gehölzbestände, die infolge der dortigen Rohstoffgewinnung entstanden sind. Diese stellen in ihrer derzeitigen Ausprägung nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope dar. Für eine effektive Nutzung der Fläche zur Ausbeutung des Vorkommens ist die Beseitigung des den gesamten westlichen Rand des Abbaufeldes einnehmenden Biotops oder Teile davon voraussichtlich unerlässlich.

In diesem Bereich befinden sich auch 2 Baue des Bibers. Es ist derzeit nicht bekannt, ob die Baue durch den Biber genutzt werden und welche Funktionen die Biberbaue erfüllen. Darüber hinaus sind Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen worden. Es sind weitere Untersuchungen und entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Es ist zu beachten, dass sich Schilfgürtel und Gehölzbestände in allen Uferbereichen des Baggersees Pinnow Süd in offener Sukzession herausgebildet und entwickelt haben. Dies bezeugt das entsprechende natürliche Entwicklungspotenzial des Standortes. Die sukzessive Uferentwicklung am Baggersee Pinnow Süd bildet das Leitbild dessen, was entsteht, wenn, wie geplant, auch die Uferbereiche des Tagebaus Pinnow Nord südlich der B 321 der offenen sukzessiven Entwicklung überlassen werden. Insofern erscheint die begrenzte Beseitigung des Schilfgürtels und der ufernahen Gehölzbestände in diesem Fall und an diesem Standort unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kompensierbar. Dies trifft möglicherweise auch auf die Biberbaue zu, da von Bibern gefällte oder angefressene Gehölze mit älteren und frischen Fraßspuren an den Ufern des Baggersees flächendeckend vorhanden sind und der Biber auch im Bereich der Bietnitz aktiv ist.

Der Bestand an Brutvögeln entspricht weitestgehend den für den Raum typischen Erwartungen. Zu beachten sind insbesondere Wachtel und ggf. Feldlerche im Bereich der unmittelbaren Eingriffsfläche Pinnow Nord südlich der B 321.

Der Rohstoffabbau führt zu einer Beseitigung der bestehenden Pflanzendecke mit ihrem Arteninventar und -spektrum (Flora und Fauna) und es wird flächenhaft zu einer Biotopbeeinträchtigung bzw. -zerstörung und damit zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume sowie der Verdrängung der daran gebundenen Lebensformen kommen. Es kommt zu Verlusten der endemischen Biozönosen mit ihrem oft in langer Entwicklungszeit entstandenen Wirkungsgefüge biologischer Organisation und Abhängigkeitsketten. Während des Abbaus ist bereichsweise von einer Verarmung an Lebensformen auf den häufig und stark gestörten Abbauf Flächen auszugehen. Der Verlust solcher Lebensformen und -gemeinschaften im unmittelbaren Abbaugelände wirkt sich mehr oder weniger auch auf das Umfeld aus.

Der geplante Rohstoffabbau stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar, wobei sich der Abbau auf überwiegend intensiv genutzte und anthropogen geprägte Flächen beschränkt.

Vorübergehende Beeinträchtigungen von Biotopen durch den Abbau- und Transportbetrieb können kurzzeitig lokal vor allem durch Lärm- und Staubimmissionen in angrenzende Biotope sowie durch Bewegungsunruhe in Gebieten mit scheuen Tierarten entstehen.

Der Biotopverlust ist insgesamt im Bereich der Abbauf Fläche als nachhaltig und unvermeidbar einzuschätzen, wobei während und nach Beendigung der bergbaulichen Nutzung die Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger sekundärer Biotopstrukturen eingeleitet wird.

Zu berücksichtigen ist, dass Tagebaue aufgrund ihrer vielfältigen Strukturen einen Komplex von Lebensräumen darstellen, wie sie in unserer heutigen Kulturlandschaft sonst kaum noch anzutreffen sind. Diese oft nur kleinflächigen Landschaftsbestandteile besitzen aufgrund ihrer mikroklimatischen Gegebenheiten, der Nährstoffarmut oder der Ähnlichkeit mit natürlichen Extremstandorten (wie beispielsweise Abbruchkanten an Flussufern sowie Sandbänken und Überflutungstümpeln an Flüssen bzw. in Flussauen) eine große Bedeutung für besonders spezialisierte und deshalb bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Belegt wird dies direkt am Standort durch die Biotop- und Artenbestände im Tagebau Pinnow Süd.

Möglicherweise auftretende indirekte Beeinträchtigungen durch den Abbau für benachbarte Biotopstrukturen sind in den Untersuchungen zum UVP-Bericht zu ermitteln. Die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft wird über eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung festgelegt.

Für Eingriffe in geschützte Biotope mit den darin lebenden Arten (hier: Biber, Vögel) sind entsprechend der Vorschriften des Biotop- und Artenschutzes Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Sofern die bergbaulichen Arbeiten die Beseitigung geschützter Biotope erfordern, sind entsprechende Anträge auf Genehmigung der Ausnahme von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG - Beseitigung geschützter Biotope - zu stellen. Für die europarechtlich geschützten Arten ist neben der Eingriffsregelung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung die Vereinbarkeit der Planung mit den Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu überprüfen.

Klima/Luft

Aus lufthygienischer Sicht können während des Abbaus teilweise Beeinträchtigungen aufgrund der Staubbelastung auftreten. Kleinräumig kann es zur Veränderung der Luftaustauschbahnen, der geländebedingten Windgeschwindigkeit und -richtung sowie der Lufttemperatur und des Wärmeaustausches kommen. Bei vegetationslosem Boden ist eine verstärkte Winderosion möglich.

Vom Vorhaben sind keine klimatischen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, die über den unmittelbaren lokalen Bezug hinausgehen, betroffen, so dass keine Auswirkungen in bewohnte Bereiche und großräumiger Kaltluftverlust zu erwarten sind.

Bleibende kleinklimatische Änderungen gehen vom Nassabbau aus, da als Folge des Abbaus anstelle der ursprünglichen Landfläche offene Wasserflächen zurückbleiben. Die Tages-

schwankungen an der Wasseroberfläche sind relativ gering. Die Temperatur der Wasseroberfläche beeinflusst die Temperatur der darüber liegenden Luft. Dieser Einfluss hat auf den Seeuferbereich bei Spätfrostgefahr positive Auswirkungen. Die Abkühlung des Seewassers vom Sommer zum Winter wie auch seine Erwärmung vom Winter zum Sommer erfolgt relativ gleichmäßig. Der Wasserkörper des Baggersees hat aufgrund seiner hohen spezifischen Wärme ein größeres Wärmespeichervermögen als die umgebenen Landflächen. Die thermischen Gegensätze zwischen Baggersee und Land können bei Schönwetterlage ein lokales Windsystem bewirken. Es wird angenommen, dass die Nebelhäufigkeit durch den Einfluss künstlicher Wasserflächen erhöht wird, denn diese erzeugen infolge ihrer Verdunstung zusätzliche Luftfeuchte. Wasserflächen weisen eine potenzielle Verdunstung auf, die die aktuelle Evapotranspiration vegetationsbedeckter Landflächen übersteigt.

Landschaft

Das komplexe Schutzgut „Landschaft“ umfasst als Wirkungsgefüge von Geofaktoren auch die vorstehenden Schutzgüter (Naturlandschaften) unter dem Einfluss des gestaltenden und eingreifenden Menschen (Kulturlandschaft). Sichtbarer Ausdruck dieses Gefüges und anthropogenen Gestaltens ist das Landschaftsbild.

Durch den Kiessandabbau wird das Landschaftsbild unvermeidbar verändert.

Eine unvermeidbare Veränderung des Landschaftsbildes ist durch die aktiven Tagebaue Pinnow Süd und Pinnow Nord bereits seit Jahrzehnten vorhanden.

Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt in Form von erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen anhand folgender Kriterien:

- Verlust von Elementen
- Beeinträchtigung von Wahrnehmungszusammenhängen, einschließlich Sichtbeziehungen
- Lärm (Erholung)
- Beeinträchtigung der Zugänglichkeit der Landschaft (Erholung).

Im Zuge der Abbauerweiterung erfolgt keine Beseitigung von prägenden Landschaftsbildelementen.

Durch den Abbau wird es zu wesentlichen Reliefveränderungen vor allem durch den Massenverlust des abgebauten Materials und durch das Ablagern von Abraum in verschiedener, vom ursprünglichen Geländeniveau abweichender Kipphöhe kommen. Durch die bestehenden Abbaue sind bereits untypische sowie neue Landschaftselemente in diesem Raum entstanden. Aus der ursprünglichen Agrarlandschaft entwickelte sich eine Bergbaulandschaft, die den Raum prägt. Durch die weitere Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche und die damit verbundene Umnutzung der Landschaft wird die landschaftliche Eigenart weiter verändert.

Beeinträchtigungen von Wahrnehmungszusammenhängen des Gesamtraums sowie Störungen von Sichtbeziehungen werden entstehen. Ein weiterer Faktor der Beeinträchtigung der Erlebbarkeit und der an das Landschaftsbild gebundenen Erholungseignung ist die Staub- und Lärmbelastung während der Abbautätigkeit.

Nach Beendigung der Abbautätigkeit wird anstelle der ursprünglich vorhandenen Landfläche eine Wasserfläche, die als Landschaftssee mit Flachwasserbereichen hergerichtet werden soll, zurückbleiben.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass auch Tagebaue mit den darin ablaufenden Tätigkeiten zur Gewinnung und Bearbeitung von Bodenschätzen zu Elementen unserer heutigen Kulturlandschaft zählen. Abbaustätten für Steine und Erden gehören seit der Frühgeschichte zur menschlichen Kultur.

Kultur- und Sachgüter

Jeder Eingriff durch übertägige Abbauvorhaben beeinträchtigt oder zerstört die Kulturlandschaft, Teile oder einzelne Elemente davon. Für die Abwägung im Hinblick auf den Eingriffstatbestand kommt es vor allem darauf an, welche Kulturlandschaftselemente anzutreffen sind, welchen Wert sie besitzen und wie weit sie betroffen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Sachgüter sind zu untersuchen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist die Verlegung mehrerer Abschnitte von Energieversorgungsleitungen notwendig. Sonstige bauliche Anlagen sind voraussichtlich nicht betroffen.

Kulturell bedeutsame Objekte, vor allem Bodendenkmale, sind, sofern vorhanden, entsprechend zu berücksichtigen. Es wird eine Abfrage auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen an das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V gerichtet.

Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten muss die fachgerechte Bergung und Dokumentation ggf. vorhandener Bodendenkmale sichergestellt werden. Sollten während der bergbaulichen Arbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind die Funde zu sichern und umgehend der zuständigen Behörde anzuzeigen. Der Beginn eines Aufschlusses wird im Regelfall mindestens 4 Wochen vorher bei der zuständigen Behörde bekannt gegeben.

7 VORGESCHLAGENER UNTERSUCHUNGSRAHMEN

Untersuchungsgebiet

Der Vorschlag zur Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) zur Durchführung der Untersuchungen zur Erstellung des UVP-Berichts gemäß UVPG ist aus Anlage 2 ersichtlich.

Das vorgeschlagene UG umfasst insgesamt folgenden Raum:

- geplante bergbaulich beanspruchte Gesamtfläche Tagebau Pinnow Nord südlich der B 321 zuzüglich allseitig ca. 200 m.

Die über das UG hinausgehenden Wirkungen auf einzelne Schutzgüter (v.a. Landschaft/Landschaftsbild, Wasser, Klima/Luft, Mensch/Siedlung) sowie raumordnerische Belange und Betrachtungen zu den Schutzgebieten werden im notwendigen Umfang/Ausmaß über die Grenzen des UG hinaus bewertet.

Untersuchungsinhalte/Methodik

Die Erstellung des Antrags auf 7. Änderung des Rahmenbetriebsplans Pinnow Süd als Grundlage für die Untersuchung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage des aktuellen bergmännischen Risswerks und topografischen Kartenmaterials in geeignetem Format und Maßstab. Der detaillierte Abbauplan stellt die Rohstoffgewinnung im Bereich der Vorhabensflächen dar und weist die gewinnbaren Vorräte aus. Ebenso wird ein Wiedernutzbarmachungsplan erarbeitet, der den Zielzustand der Bergbaufolgelandschaft in den Grenzen der Planfeststellung darstellt.

Gemäß § 2 UVPG sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die UVPG-Schutzgüter:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Entsprechend § 16 UVPG hat der Vorhabenträger der zuständigen Behörde einen Bericht (UVP-Bericht) zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens vorzulegen, der folgende Angaben enthält:

1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens
2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
3. Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll
4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen
5. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens
6. Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Bei einem Vorhaben nach § 1 Absatz 1 UVPG, das einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, muss der UVP-Bericht Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele dieses Gebiets enthalten. Der UVP-Bericht muss auch die in Anlage 4 UVPG genannten weiteren Angaben enthalten, soweit diese Angaben für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Mit der Bestandsaufnahme und Bewertung der UVPG-Schutzgüter erfolgt die Raumanalyse im UG mit dem Ziel der schutzgutbezogenen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

Innerhalb des UG erfolgt die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustands hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter zur Erfüllung der Funktion im Naturhaushalt sowie die Darstellung der Vorbelastungen. Untersucht werden insbesondere die Schutzgüter und Funktionen, aus denen sich planungsrelevante Aussagen mit naturschutzfachlicher Bedeutung ableiten lassen (Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung).

Der Umfang bzw. die Form der Prüfung insbesondere der hydrogeologischen Belange und der Belange des Biotop- und Artenschutzes sowie der Betroffenheit von Schutzgebieten sollen auf Grundlage dieser Tischvorlage mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden.

Für die Schutzgüter Flora und Fauna ist zusätzlich zur Auswertung vorhandener Unterlagen die Bestandserfassung vor Ort vorgesehen und im Rahmen einer Voruntersuchung bereits erfolgt /12/. Die Bestandserfassung und Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen im UG erfolgt nach aktueller „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V“ /10/.

Für die europarechtlich geschützten Arten ist neben der Eingriffsregelung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung die Vereinbarkeit der Planung mit den Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu überprüfen. Die Beachtung des speziellen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die betroffenen Arten zu untersuchen und Verbotstatbestände zu ermitteln und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen zu prüfen.

Ziel der Artenschutzprüfung ist somit die:

- Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich rechtlichen Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können
- Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG gegeben sind.

Für die nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe sind bezüglich der artenschutzrechtlichen Regelungen der § 44 ff BNatSchG nur die europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie relevant. Für die ausschließlich national geschützten Arten gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote, d.h. alle Verbote des § 44 Abs. 1 und 2, nicht.

Maßgebliche Grundlage für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange bildet die Erfassung der Tierartengruppen:

- Vögel
- Reptilien
- Amphibien
- Säugetiere

nach Umfang und Methodik der Anlagen 2 und 2a der HzE 2018 /11/.

Des Weiteren ist die Betroffenheit von Schutzgebieten darzustellen. Es ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der nächstgelegenen NATURA 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und SPA) einzuschätzen. Außerdem wird die Betroffenheit der nationalen Schutzgebiete (LSG, NSG) sowie der Trinkwasserschutzgebiete dargestellt.

Ein weiterer Schwerpunkt besteht in der Aktualisierung und Bewertung der hydrogeologischen Belange im Untersuchungsraum. Aus diesem Grund ist eine Anpassung/Fortschreibung der Hydrogeologischen Gutachten /4/ bis /8/ unter Bezugnahme auf die geplante Erweiterung der bergbaulichen Nutzung erforderlich. Inhaltliche Schwerpunkte der hydrogeologischen Untersuchungen bestehen in:

- der Aktualisierung des geologisch-hydrogeologischen Datenbestandes
- der Aktualisierung der Klimadaten
- der Modelladaption für den Endzustand unter Einbeziehung der in Betrieb befindlichen Tagebaue Pinnow Nord und Pinnow Süd zur Prognoserechnung der geohydraulischen Auswirkungen auf Grundwasserspiegel, -dynamik und -haushalt/-dargebot
- der Darstellung der Grundwasserdynamik des oberen Grundwasserleiters und des zur Trinkwassergewinnung genutzten Hauptgrundwasserleiters
- der Prognose der Entwicklung von Grundwasserstand/Grundwasserdynamik sowie Grund- und Oberflächenwasserbeschaffenheit
- Hinweisen und Vorschlägen zum zukünftigen GW-Monitoring (Situationsanpassung).

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grund- und Oberflächenwasser werden zudem im Rahmen eines wasserrechtlichen Fachbeitrages auf der Grundlage der „Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ (WRRL) vom 23.10.2000 untersucht und bewertet.

Zum Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Lärm-Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Nachbarschaft ist die Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung in Form einer detaillierten Immissionsprognose möglich.

Auf der Grundlage der Raumanalyse erfolgt die Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen durch das geplante Abbauvorhaben. Die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter werden verbal-argumentativ analysiert und bewertet. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorhabensbedingter Beeinträchtigungen werden schutzgutbezogen dargestellt.

Zur Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt die Eingriffsbeurteilung und -bilanzierung anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE 2018) /11/.

Abschließend werden die Ergebnisse der Untersuchungen allgemeinverständlich und zusammenfassend dargestellt.

Untersuchungszeitraum

Der Beginn und die Dauer der Untersuchungen hängen von der Bestätigung der mit dieser Dokumentation dargelegten Vorgehensweise ab.

Da faunistische Kartierungen für mehrere Tierartengruppen durchgeführt werden, beträgt der Untersuchungszeitraum ca. ein Jahr. Da die Tierartenerfassungen im Frühjahr 2019 begonnen wurden, konnten diese im Frühjahr 2020 abgeschlossen werden. Die Ergebnisse sind uneingeschränkt für den UVP-Bericht verwendbar.

8 LITERATUR- UND UNTERLAGENVERZEICHNIS

- /1/ Rahmenbetriebsplan mit Umweltverträglichkeitsuntersuchung für den Kiessandabbau im Bergwerkseigentum Pinnow Nord - GFE GmbH, Fil. Schwerin, 06.04.1995
- /2/ Rahmenbetriebsplan für die Errichtung und Führung des Tagebaues Pinnow Süd. - Hellmich-Falkenberg GmbH, 13.09.1993
- /3/ Antrag auf 6. Änderung des planfestgestellten Vorhabens Rahmenbetriebsplan Kiessandabbau Tagebau Pinnow Süd. - GEO Projekt Schwerin, 06.06.2017
- /4/ Hydrogeologisches Komplextgutachten Raum Pinnow – Peckatel. - HGN Hydrogeologie GmbH, Schwerin, 25.09.2003
- /5/ Ergänzung Hydrogeologisches Gutachten Kiesabbau Pinnow Süd. - HGN Hydrogeologie GmbH, Schwerin, 15.10.2004
- /6/ Hydrogeologisches Gutachten Prognose der geohydraulischen Auswirkungen nach Aktualisierung der Wiedernutzbarmachungskonzeption Kiesabbau Pinnow Süd 2011. - Fugro Consult GmbH, Schwerin, 11.07.2011
- /7/ Hydrogeologisches Gutachten Prognose der geohydraulischen Auswirkungen nach Aktualisierung der Wiedernutzbarmachungskonzeption Kiesabbau Pinnow Süd- Ermittlung der Auswirkungen auf die Bietnitz. - Hydro-Geologie-Nord GbR, Schwerin, 22.03.2018
- /8/ Hydrogeologisches Komplextgutachten Kiesabbau Raum Pinnow. - Hydro-Geologie-Nord PartGmbH, 07.07.2020
- /9/ BauNVO - Baunutzungsverordnung in der gültigen Fassung
- /10/ Landesamt für Umwelt und Naturschutz und Geologie M-V (LUNG): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V. – Schriftenreihe des LUNG 2013, Heft 2
- /11/ Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). - Neufassung 2018, Schwerin 01.06.2018
- /12/ Dokumentation der Kartielergebnisse-Endbericht (Biotopkartierung- und Artenerfassung) Erweiterung des Kiessandtagebaues Pinnow Nord (südlich der B 321) - ECO-CERT, 31.03.2020

zur Teilung des Bergwerkseigentums Pinnow

Nr.: 106/90/40,45
 Bodenschatz: 9.23
 Kiese und Kiessande zur Herstellung
 von Betonzuschlagstoffen
 Feldesbegrenzung durch die Eckpunkte:
 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13
 Im Land/Regierungsbezirk: Mecklenburg/Vorpommern
 Mbl.-Nr.: Schwerin

in 1. das Bergwerkseigentum Pinnow-Nord
 Nr. 1001/91-106

mit den Koordinaten der Eckpunkte des Bergwerksfeldes

Eckpunkte	R-Wert	H-Wert
14	44 69 400	59 39 57
2	44 69 550	59 39 83
3	44 70 000	59 40 10
4	44 72 000	59 41 92
5	44 72 000	59 42 14
6	44 72 260	59 41 88
7	44 72 260	59 41 62
8	44 72 400	59 41 62
9	44 72 300	59 41 13
10	44 71 760	59 40 45
15	44 70 185	59 39 40

und einem Flächeninhalt von 2 666 200 m²

und in 2. das Bergwerkseigentum Pinnow-Süd
 Nr. 1002/91-106

mit den Koordinaten der Eckpunkte des Bergwerksfeldes

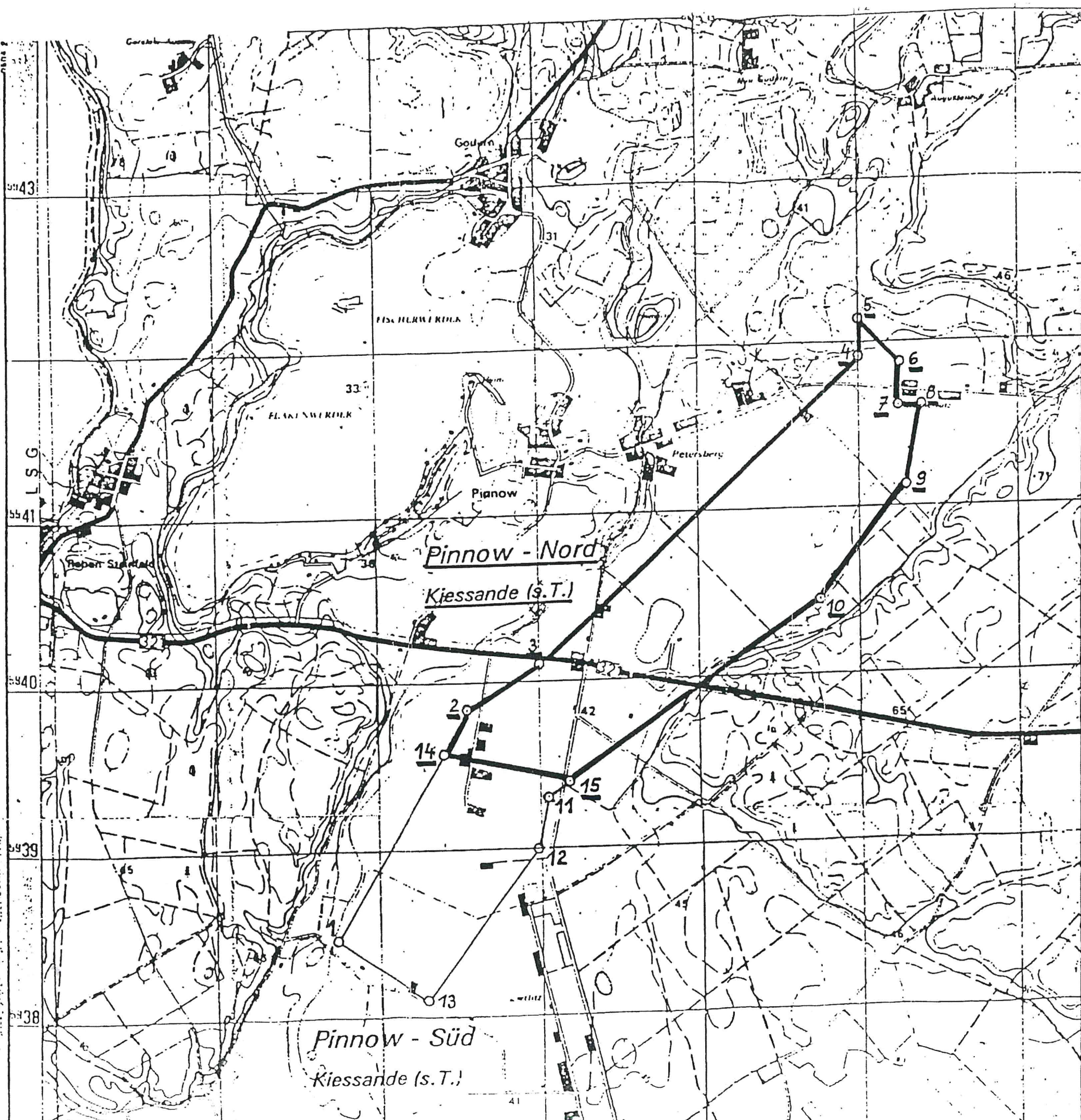
Eckpunkte	R-Wert	H-Wert
1	44 68 760	59 38 470
14	44 69 400	59 39 572
15	44 70 185	59 39 400
11	44 70 050	59 39 310
12	44 69 980	59 39 000
13	44 69 280	59 38 100

und einem Flächeninhalt von 1 022 900 m²

Ausfertigung für das Bergwerkseigentum: Pinnow - Nord

Angefertigt: Berlin, den 20/5.91 durch Ullrich

Zur Berechtsamsurkunde Nr. III-A-f-1001/91-106-2335
 gehörend.





Legende

- bergbaulich und gewerblich beanspruchte Fläche
- Baggersee
- Planfeststellungsgrenze
- Grenze Rahmenbetriebsplan
- Bergwerkseigentum (BWE)
- Grenze Grundeigene Gewinnungsberechtigung
- bereits genehmigter Abbau
- geplanter Abbau im BWE Pinnow Nord

Schutzgebiete:

(Quelle: Kartenportal LUNG M-V, 03.2021)

- SPA EU-Vogelschutzgebiet (SPA)
- FFH FFH-Gebiet (FFH)
- LSG Landschaftsschutzgebiet (LSG)
- Naturpark
- NSG Naturschutzgebiet (NSG)
- Trinkwasserschutzzone
- TWSZ III Pinnow
- TWSZ II Pinnow

Vorschlag Untersuchungsgebiet (Abbauvorhaben plus allseitig ca. 200 m)

Betreiber:



OTTO DÖRNER Kies und Umwelt
Mecklenburg GmbH & Co. KG
Am Conrader Berg 8
19086 Conrade

Auftragnehmer:

GEO PROJEKT SCHWERIN

GEO Projekt Schwerin GbR
Eckdrift 41, 19061 Schwerin
Tel. (0385) 61713 - 0, Fax - 28
eMail: kontakt@geoprojekt.de

Objekt:

Tagebau Pinnow Süd

Benennung:

Tischvorlage in Vorbereitung des Antrags auf 7. Änderung des planfestgestellten Vorhabens Rahmenbetriebsplan Kiessandabbau Tagebau Pinnow Süd
Übersichtskarte zur Lage im Raum mit Darstellung der Schutzgebiete

Grundlagen: Bergmännisches Risswerk - Pinnow Süd Büro M. Krull, Pinnow Nord GEO Projekt

Top-Karte: © GeoBasis-DE/M-V 2019 - DTK25

System: RD/83 (3°) (LS 110), DHHN92 (NHN) (HS 160)

Angefertigt: Klingenberg 03.2021

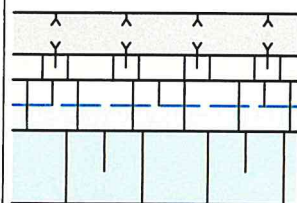
Projekt-Nr.: P21-086

Maßstab: 1 : 25.000

Anlage: 2

Zeichenerklärung
siehe bergmännisches Risswerk

Legende zur Planung



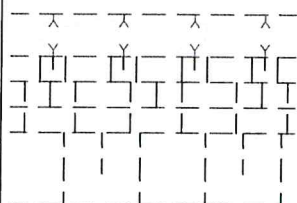
geplanter Abbau im BWE Pinnow Nord

Flächen für Abraumzwischenlagerung, Tagebausicherung u.ä. (Nebenflächen)

Endböschung über Grundwasser, Neigung ca. 1:1,5 (34°)

Wellenschlagzone von 1 m über bis 1 m unter Mittelwasser, Neigung ca. 1:6 (9 - 10°)

Unterwasser-Endböschung, Neigung ca. 1:2,5 (22°)



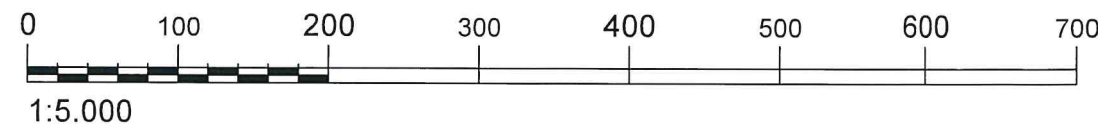
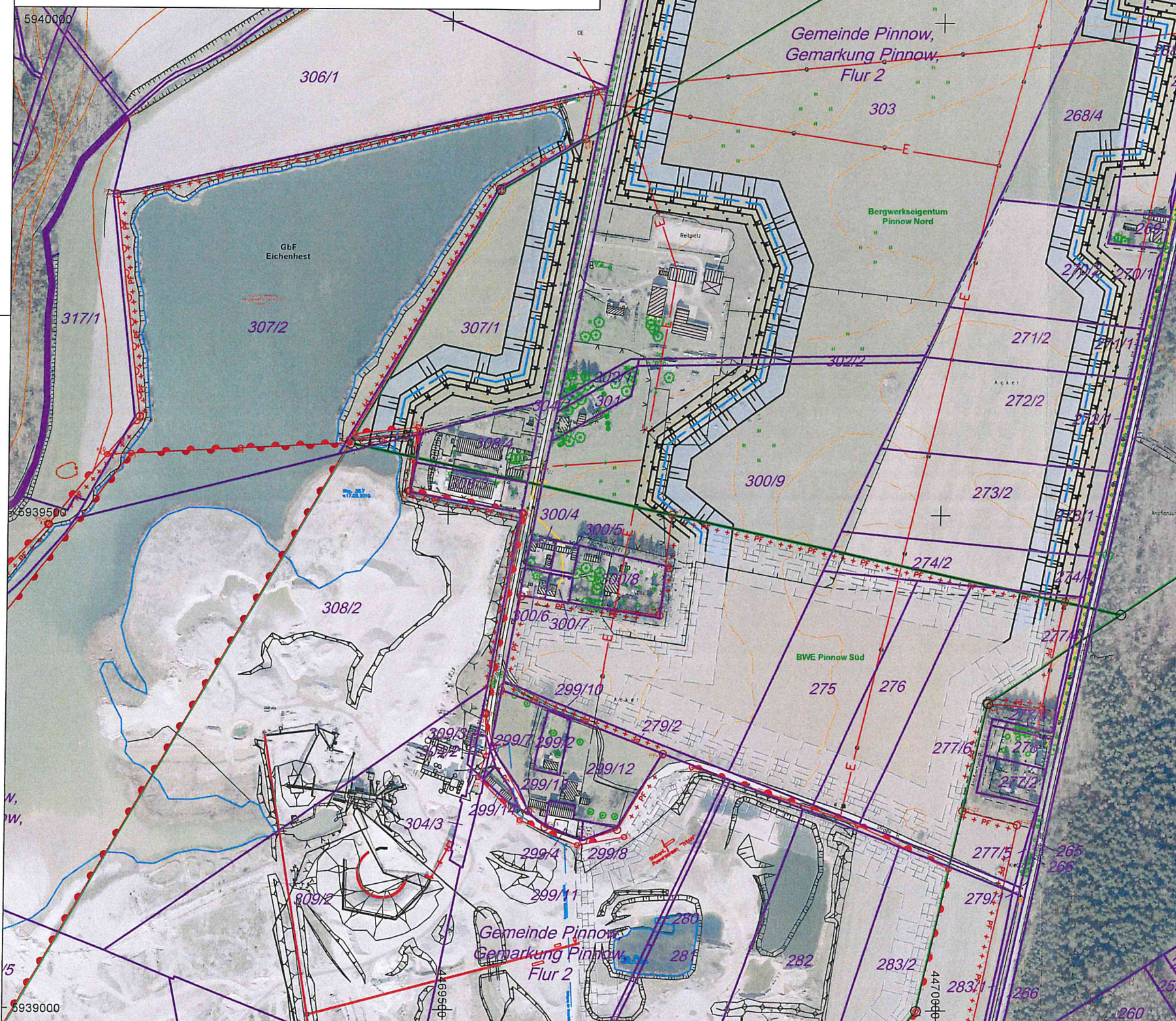
bereits planfestgestellter Abbau im BWE Pinnow Süd

Flächen für Abraumzwischenlagerung, Tagebausicherung u.ä. (Nebenflächen)

Endböschung über Grundwasser, Neigung ca. 1:1,5 (34°)

Wellenschlagzone von 1 m über bis 1 m unter Mittelwasser, Neigung ca. 1:6 (9 - 10°)

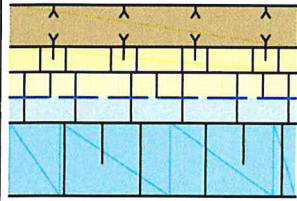
Unterwasser-Endböschung, Neigung ca. 1:2,5 (22°)



Betreiber:	OTTO DÖRNER	OTTO DÖRNER Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG Am Conrader Berg 8 19086 Conrade
Auftragnehmer:	GEO PROJEKT SCHWERIN	GEO Projekt Schwerin GbR Eckdrift 41, 19061 Schwerin Tel. (0385) 61713 - 0, Fax - 28 eMail: kontakt@geoprojekt.de
Objekt:	Tagebau Pinnow Süd	
Benennung:	Tischvorlage in Vorbereitung des Antrags auf 7. Änderung des planfestgestellten Vorhabens Rahmenbetriebsplan Kiessandabbau Tagebau Pinnow Süd Übersichtsplan Luftbild mit Darstellung der voraussichtlichen Abbaugrenzen	
Grundlagen:	Bergmännisches Risswerk - Pinnow Süd: Büro M. Krull, Pinnow Nord: GEO Projekt	
Luftbild:	© GeoBasis-DE/M-V 2021, Befliegung 03.2020	
System	RD/83 (3°) (LS 110), DHHN92 (NHN) (HS 160)	
Angefertigt:	Klingenberg 03.2021	Projekt-Nr.: P21-086
Maßstab:	1 : 5.000	Anlage: 3

Zeichenerklärung
siehe bergmännisches Risswerk

Legende zur Planung

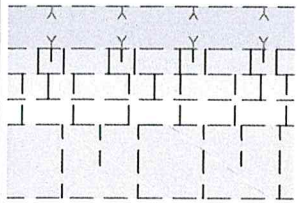


geplanter Abbau im BWE Pinnow Nord

Flächen für Abraumzwischenlagerung, Tagebausicherung
u.ä. (Nebenflächen)
Endböschung über Grundwasser, Neigung ca. 1:1,5 (34°)
Wellenschlagzone von 1 m über bis 1 m unter Mittel-
wasser, Neigung ca. 1:6 (9 - 10°)

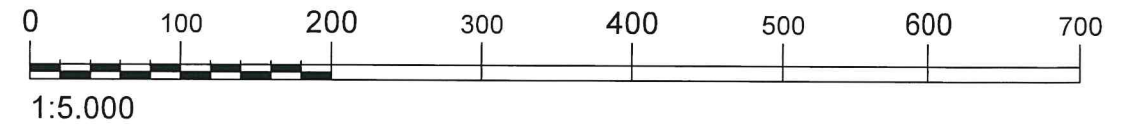
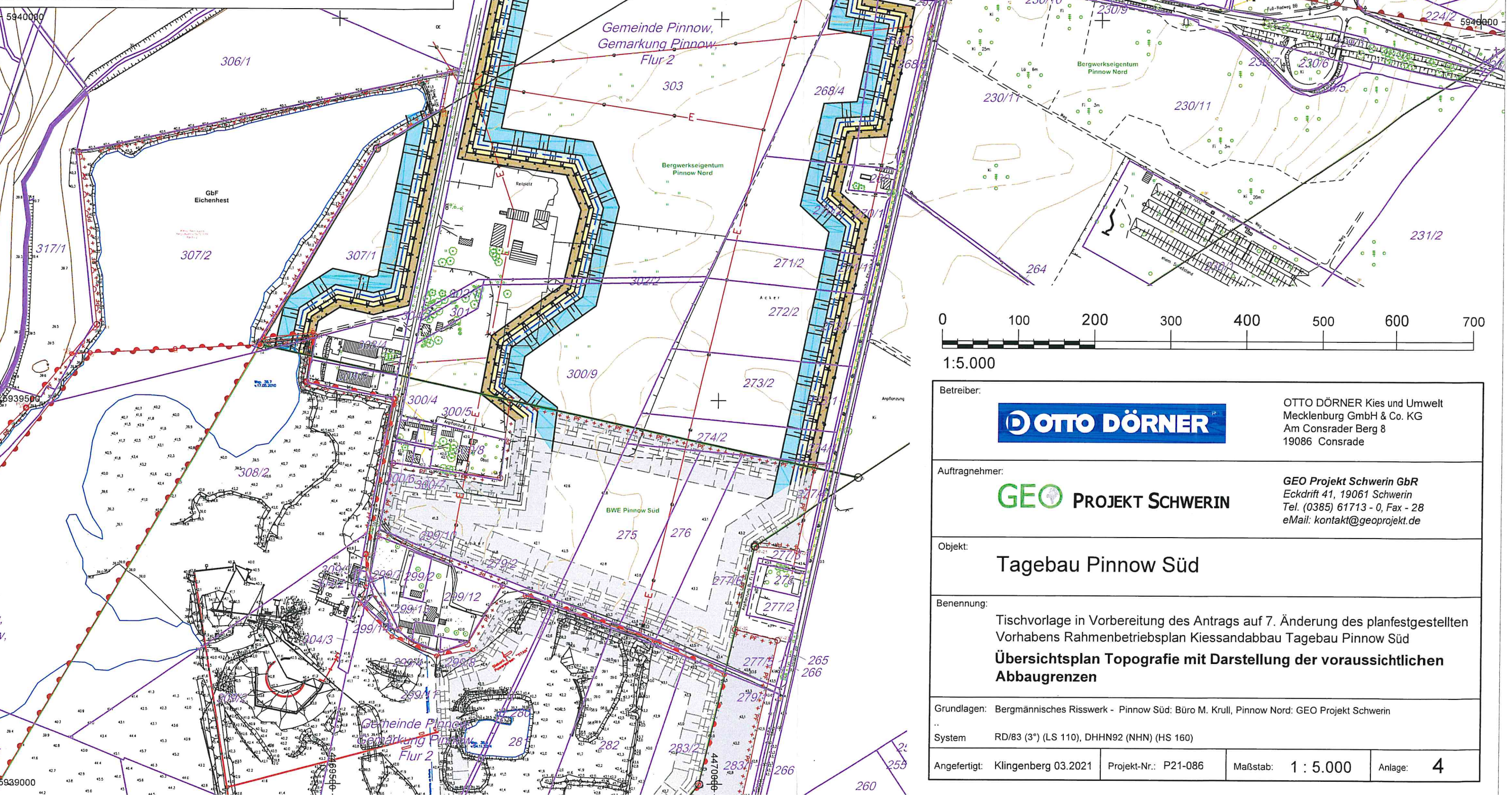
Unterwasser-Endböschung, Neigung ca. 1:2,5 (22°)

bereits planfestgestellter Abbau im BWE Pinnow Süd



Flächen für Abraumzwischenlagerung, Tagebausicherung
u.ä. (Nebenflächen)
Endböschung über Grundwasser, Neigung ca. 1:1,5 (34°)
Wellenschlagzone von 1 m über bis 1 m unter Mittelwasser,
Neigung ca. 1:6 (9 - 10°)

Unterwasser-Endböschung, Neigung ca. 1:2,5 (22°)



Betreiber:			OTTO DÖRNER Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG Am Conrader Berg 8 19086 Conrade				
Auftragnehmer:			GEO Projekt Schwerin GbR Eckdrift 41, 19061 Schwerin Tel. (0385) 61713 - 0, Fax - 28 eMail: kontakt@geoprojekt.de				
Objekt:	Tagebau Pinnow Süd						
Benennung:	Tischvorlage in Vorbereitung des Antrags auf 7. Änderung des planfestgestellten Vorhabens Rahmenbetriebsplan Kiessandabbau Tagebau Pinnow Süd Übersichtsplan Topografie mit Darstellung der voraussichtlichen Abbaugrenzen						
Grundlagen:	Bergmännisches Risswerk - Pinnow Süd: Büro M. Krull, Pinnow Nord: GEO Projekt Schwerin						
System	RD/83 (3°) (LS 110), DHHN92 (NHN) (HS 160)						
Angefertigt:	Klingenberg 03.2021	Projekt-Nr.:	P21-086	Maßstab:	1 : 5.000	Anlage:	4