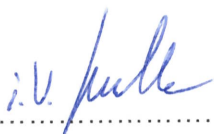


Teilabschlussdokumentation
zum Abschlussbetriebsplan
Tagebau Cottbus-Nord
für den Bereich
Kiessee Maust



Matthias Kuhle
Leiter Tagebauplanung



Dr. Thomas Koch
Leiter Geotechnik

Der Betriebsrat ist unterrichtet und hat keine Bedenken geäußert.



Heike Passeck
Betriebsrat LE-B

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Anlagenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1 Allgemeine Darstellung	3
1.1 Veranlassung	3
1.2 Übersicht Kiessee Maust	3
1.3 Beschreibung der Fläche	4
2 Geotechnik und Hydrologie	5
2.1 Geotechnische Sicherheit	5
2.2 Hydrologische Situation	6
3 Wiederherstellung Randflächen und Naturschutz	11
3.1 Wiederherstellung von Randflächen	11
3.2 Naturschutzrechtliche Belange	12
4 Erläuterungen zur Beräumung	13
5 Verbleibende Einrichtungen	14
6 Nachweisführung der Altlastensanierung, Kontaminationsfreiheit und Gefährdungsfreiheit verbleibender Einrichtungen	15
6.1 Sanierung	15
6.2 Gutachten	15
6.3 Altlastenkataster	15
6.4 Verwertung oder Beseitigung der Abfälle	15
7 Bergmännisches Risswerk	16
8 Zusammenfassung	17

Anlagenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Übersichtsplan	
1.1	Übersichtskarte	1 : 10.000
1.2	räumlicher Geltungsbereich	1 : 2.000
1.3	Koordinatenliste	Tabelle
2	Grundwassergleichen	
2.1	Vorbergbauliche Grundwassergleichen	1 : 10.000
2.2	Nachbergbauliche Grundwassergleichen	1 : 10.000
3	Wiederherstellung Randflächen	1 : 2.000
4	Verbleibende Anlagen, Kabel und Leitungen	1 : 2.000
5	Gefährdungseinschätzung für im Erdreich verbleibende Kabel angrenzend des Kiessees Maust	
6	Flurkarte	1 : 5.000

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ganglinie des Wasserstandes im Kiessee Maust	9
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse der Wasserbeprobung des Kiessees Maust	7
Tabelle 2: Flächenbilanz, Angabe in ha	11
Tabelle 3: Flächenbilanz, Angabe in %	11

1 Allgemeine Darstellung

1.1 Veranlassung

Diese Teilabschlussdokumentation stellt eine Zusammenfassung der im Abschlussbetriebsplan Tagebau Cottbus-Nord (Gz.: c 10-1.4-1-2 zugelassen am 08.10.2012) dargestellten Maßnahmen bezogen auf die in Anlage 1.1 bzw. Anlage 1.2 dargestellten Fläche dar.

Ziel der Teilabschlussdokumentation ist die Entlassung der thematisierten Fläche aus der Bergaufsicht gemäß § 69 Abs. 2 BbergG.

1.2 Übersicht Kiessee Maust

Für die Absicherung von Begleitrohstoffen der durch die Tagebauentwicklung Cottbus-Nord bedingten Baumaßnahmen, wie der Neuverlegung des Hammerstromes, dem Bau der Ortsumgebung Willmersdorf B 97 und der Herstellung des Grubenwasserableiters 3 wurde ab 1988 der heutige Kiessee Maust als Massenentnahmestelle in unmittelbarer Nähe der betreffenden Baustellen genutzt.

Die Entnahme der anstehenden quartären Sande erfolgte in Trockenbaggerung. Die Abbauteufe betrug 4 - 5 m. Infolge des hohen Grundwasserstandes war der Betrieb einer Sumpfungswasserhaltung notwendig. Bis zur Beendigung der Arbeiten im Oktober 1991 wurde auf einer Fläche von 21 ha ca. 750 Tm³ Füllboden gewonnen.

Für die geplante Lückenschließung des Grubenwasserableiters 3 wurde an der Südböschung des Entnahmebereiches ein Massendepot auf der Rasensohle angelegt.

Zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen wurden vor Beendigung der Entnahmearbeiten die West-, Nord- und Ostböschungen auf eine Neigung von 1:3 abgeflacht. Außerdem erfolgte zur Böschungsbegrünung ein Mutterbodenauftrag. Infolge der angelegten Massendepots blieb die Südböschung ungestaltet (Böschungsneigung 1:2).

Mit Außerbetriebnahme der Sumpfungswasserhaltung stieg der Wasserspiegel in der Massenentnahmestelle annähernd auf den ursprünglichen Grundwasserstand an. Der mittlere Seewasserstand beträgt + 62,4 m NHN, mit einem Schwankungsbereich von 0,7 m zwischen + 62,0 m NHN und + 62,7 m NHN.

Im August 1991 wurde in die Massenentnahmestelle eine hineinragende Landzunge als Insel gestaltet. Damit konnte ein Rast- und Nistplatz für verschiedene Vogelarten gesichert werden.

Entsprechend der Abänderung Nr. 01/96 des Rahmenbetriebsplanes Tagebau Cottbus-Nord 1994 bis Auslauf wurde die Verlagerung der Abbaugrenze südlich des Kiessees Maust beantragt. Mit dem Beschluss Nr. 28/161/95 vom 30.11.1995 wurde die Anpassung der Abbaugrenze zustimmend zur Kenntnis genommen.

Der Kiessee Maust dient als Verbindungsstück zwischen dem ehemaligen Tagebau bzw. dem entstehenden Cottbuser Ostsee und dem Peitzer Teichgebiet sowie den Maiberger Laßzinswiesen.

1.3 Beschreibung der Fläche

Die zu entlassende Fläche befindet sich im nord-westlichen Bereich des Tagebaues Cottbus-Nord. Sie liegt vollständig innerhalb der Sicherheitslinie nach gültiger Rechtsverordnung des Braunkohleplanes und vollständig innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Abschlussbetriebsplanes Tagebau Cottbus-Nord.

Die zu entlassende Fläche beträgt 37,9 ha. Der Kiessee Maust macht hierbei mit einer Fläche von 22,5 ha (WN) den Großteil im Betrachtungsumring aus. Die Nutzungsfunktionen der an den Kiessee Maust angrenzenden Bereiche umfassen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und sonstige Nutzung (Naturschutz, Erholung).

2 Geotechnik und Hydrologie

2.1 Geotechnische Sicherheit

Mit Schreiben vom 14.11.2018 wurden dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg folgende geotechnische Dokumente übergeben:

- Standsicherheitsnachweis für die ehemalige Bodenentnahmestelle Maust im Bereich des Tagebaues Cottbus-Nord vom 11.02.1992,
- 1. Nachtrag zum Standsicherheitsnachweis für die ehemalige Bodenentnahmestelle Maust im Bereich des Tagebaues Cottbus-Nord vom 15.07.1992,
- 2. Nachtrag zum Standsicherheitsnachweis für die ehemalige Bodenentnahmestelle Maust im Bereich des Tagebaues Cottbus-Nord vom 12.05.1998,
- 3. Nachtrag zum Standsicherheitsnachweis für die ehemalige Bodenentnahmestelle Maust im Bereich des Tagebaues Cottbus-Nord vom 09.07.2003.

Im 3. Nachtrag zum Standsicherheitsnachweis für die ehemalige Bodenentnahmestelle Maust im Bereich des Tagebaues Cottbus-Nord wurde eine Standsicherheit der gewachsenen Böschungen (Uferböschungen) mit $S_i > 1,3$ nachgewiesen.

Die restlichen Bereiche der zu entlassenden Fläche befinden sich ausschließlich auf gewachsenem Boden.

2.2 Hydrologische Situation

Die zu entlassende Fläche wird durch die Dichtwand des Tagebaues Cottbus-Nord vor der bergbaulichen Grundwasserabsenkung geschützt. Die Dichtwand verläuft 150 m südlich von der betrachteten Fläche und bleibt gemäß NB 34 ABP im nachbergbaulichen Zustand dauerhaft erhalten.

Vorbergbauliche Grundwasserverhältnisse

Der vorbergbauliche Grundwasserstand der betrachteten Fläche ist in Anlage 2.1 dargestellt und betrug

- im Südosten: +64,4 m NHN
- im Nordwesten: +62,8 m NHN.

Die Grundwasserfließrichtung war von Südost nach Nordwest zum Schwarzen Graben als Vorfluter gerichtet.

Der vorbergbauliche Grundwasserflurabstand (GWFA) in der betrachteten Fläche betrug

- im Südosten: 0,5 bis 1 m
- im Nordwesten: flugleich.

Die Angaben zu den vorbergbaulichen Grundwasserverhältnissen in der betrachteten Fläche beziehen sich auf den Zeitraum vor Beginn der Entwässerungsmaßnahmen für den Tagebau Cottbus-Nord und damit auch vor Inanspruchnahme des heutigen Kiessees als Massenentnahmestelle.

Nachbergbauliche Grundwasserverhältnisse

Die nachbergbaulichen Grundwasserverhältnisse (Anlage 2.2) werden durch die Lage der Dichtwand des ausgekohlten und zum Cottbuser Ostsee in Flutung befindlichen Tagebaues Cottbus-Nord sowie durch den Kiessee Maust geprägt. Die Grundwasserströmung ist nachbergbaulich nach Westsüdwest gerichtet. Der Schwarze Graben bleibt als Vorfluter wirksam. Der Kiessee Maust wirkt im nachbergbaulichen Zustand als Senke auf die Grundwasserstände.

Im nachbergbaulichen Zustand betragen die Grundwasserstände in der betrachteten Fläche:

- im Südosten: +63,4 m NHN
- im Nordwesten: +62,5 m NHN.

Der nachbergbauliche Grundwasserflurabstand in der betrachteten Fläche beträgt:

- im Südosten: 1,5 bis 2 m
- im Nordwesten: 0,5 m bis flugleich.

Generell kann der Grundwasserstand witterungsbedingt um +/- 1 m schwanken.

Wasserbeschaffenheit Kiessee Maust

Die Wasserbeschaffenheit des Kiessees Maust ist gemäß NB 1.3.4. des wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses zum Vorhaben „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Sees“ vom 12.04.2019 Bestandteil des langfristigen Monitorings im Umfeld des Cottbuser Ostsees. Das Monitoring ist bis 10 Jahre nach erstmaligem Erreichen des Zielwasserstandes des Cottbuser Ostsees durchzuführen.

Die Analysenergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt. Die Unterstreichungen gruppieren die Parameter nach den wichtigsten Anionen/Kationen, Metallen und Spurenmetallen sowie limnologisch relevanten Nährstoffen.

Tabelle 1: Ergebnisse der Wasserbeprobung des Kiessees Maust

Kennwerte	Einheit	04.11. 2020	23.03. 2021	02.06. 2022	06.09. 2023	05.09. 2024
pH-Wert	---	7,7	7,6	7,5	8,2	8,6
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1000	988	989	935	906
Säurekapazität Ks 4.3	mmol/l	1,4	1,7	1,4	0,9	0,65
Säurekapazität Ks8,2	mmol/l	-	-	-	-	<0,01
Basekapazität Kb8,2	mmol/l	0,08	0,24	0,09	0,02	-
TIC	mg/l	12	14	13,0	6,3	5,8
TOC	mg/l	5,6	5,1	6,3	7,5	9,7
DOC	mg/l	5,6	5	6,1	7,5	9,5
Fluorid	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,25
Sulfat	mg/l	427	405	425	430	408
Chlorid	mg/l	34,7	35	33,9	36	38,4
Natrium	mg/l	21,9	22,8	27,1	30,6	25,9
Kalium	mg/l	6,12	6,41	8,11	7,2	6,78
Calcium	mg/l	133	130	150	117	117
Magnesium	mg/l	26,7	26,7	29,1	26	27,5
Eisen, gesamt	mg/l	0,03	0,06	0,040	0,05	0,114
Eisen, gelöst	mg/l	0,03	0,04	0,040	0,02	<0,010
Eisen-II, gelöst	mg/l	0,03	0,03	0,030	0,02	<0,010
Aluminium	mg/l	<0,01	0,02	0,020	0,03	0,03
Mangan, gesamt	mg/l	0,0285	0,0221	0,0231	0,03	0,123
Arsen	mg/l	<0,01	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Blei	mg/l	<0,01	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Cadmium	mg/l	<0,001	<0,0100	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Chrom, gesamt	mg/l	<0,005	<0,0100	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Kupfer	mg/l	<0,005	<0,0100	<0,0050	<0,0050	0,0101
Nickel	mg/l	<0,005	<0,0100	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Zink	mg/l	<0,0005	<0,0100	<0,001	0,003	0,002
Silicium	mg/l	0,121	0,05	0,37	1,2	1,63
Ammonium-N	mg/l	0,13	0,06	0,13	0,09	<0,05
Nitrat-N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,13
Nitrit-N	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phosphat-P	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phosphor, ges.	mg/l	0,02	0,019	0,030	0,019	0,014

Das Wasser im Kiessee Maust war in den Jahren 2020 bis 2024 mit $\text{pH} \approx 7,6 \dots 8,6$ neutral bzw. schwach basisch und mit einer Alkalinität $k_s \approx 0,65 \dots 1,7$ schwach gepuffert. Die Eisenkonzentration ist mit $0,03 \dots 0,12 \text{ mg/l}$ sehr gering. Die Sulfatkonzentration beträgt $405 \dots 430 \text{ mg/l}$. Für die Spurenmetalle liegen fast alle Befunde unterhalb der Nachweisgrenze. Lediglich für Zink wurden 2023 und 2024 Konzentrationen von $0,002$ bzw. $0,008 \text{ mg/l}$ sowie 2024 für Kupfer $0,0101 \text{ mg/l}$ festgestellt. Von den Nährstoffen ist Ammonium-Stickstoff mit $0,06 \dots 0,13 \text{ mg/l}$ nachweisbar. Nitrit-Stickstoff und Orthophosphat-Stickstoff liegen unterhalb der Bestimmungsgrenzen. Die Nitrat-Stickstoff-Konzentration beträgt $<0,05$ bzw. $<0,13 \text{ mg/l}$.

Ein Einfluss von bergbaulich geprägtem Grundwasser ist im Kiessee Maust nicht nachweisbar. Die Wasserbeschaffenheit ist im Beobachtungszeitraum vergleichbar. Insgesamt weist der Kiessee Maust eine gute Wasserbeschaffenheit auf und ist z.B. zum Baden und als Angelgewässer im Rahmen der Folgenutzung gut geeignet.

Wasserstand Kiessee Maust

Der Wasserstand im Kiessee Maust wird im Rahmen des Monitorings zum Grundwasserwiederanstieg gemäß NB 9 ABP monatlich gemessen (Abbildung 1). Zwischen März und November 2019, Oktober und Dezember 2022 sowie zwischen November und April 2024 konnten wegen Zerstörung der Pegellatte keine Werte erhoben werden.

Die Beobachtung begann im Jahr 2007 bei +61,8 m NHN. Dieser Minimalwert zeigt noch die Wirkung der Bauwasserhaltung der Dichtwandbaustelle. Die Dichtwand wurde am 31.12.2007 fertiggestellt, der Seewasserstand stieg bis zum Jahresbeginn 2008 auf +62,4 m NHN an. Der mittlere Seewasserspiegel seit 2008 beträgt +62,4 m NHN. Aufgrund seiner Entstehung als Abgrabungsgewässer besteht eine gute hydraulische Verbindung zwischen dem Seewasser und dem pleistozänen Grundwasserleiter. Der Wasserstand im Kiessee wird somit durch den Grundwasserzu- und -abstrom sowie durch Niederschlagswasser und die Verdunstung beeinflusst. Dies zeigt sich in der innerjährlichen Schwankung des Seewasserspiegels um 0,1 m bis 0,6 m. Der absolute Schwankungsbereich seit 2008 beträgt 0,7 m. Der niedrigste Seewasserspiegel seit 2008 wurde im September 2018 bei +62,0 m NHN beobachtet. Maximale Wasserstände bei +62,7 m NHN traten im November 2010, April 2023 sowie wiederholt seit Juli 2024 auf.

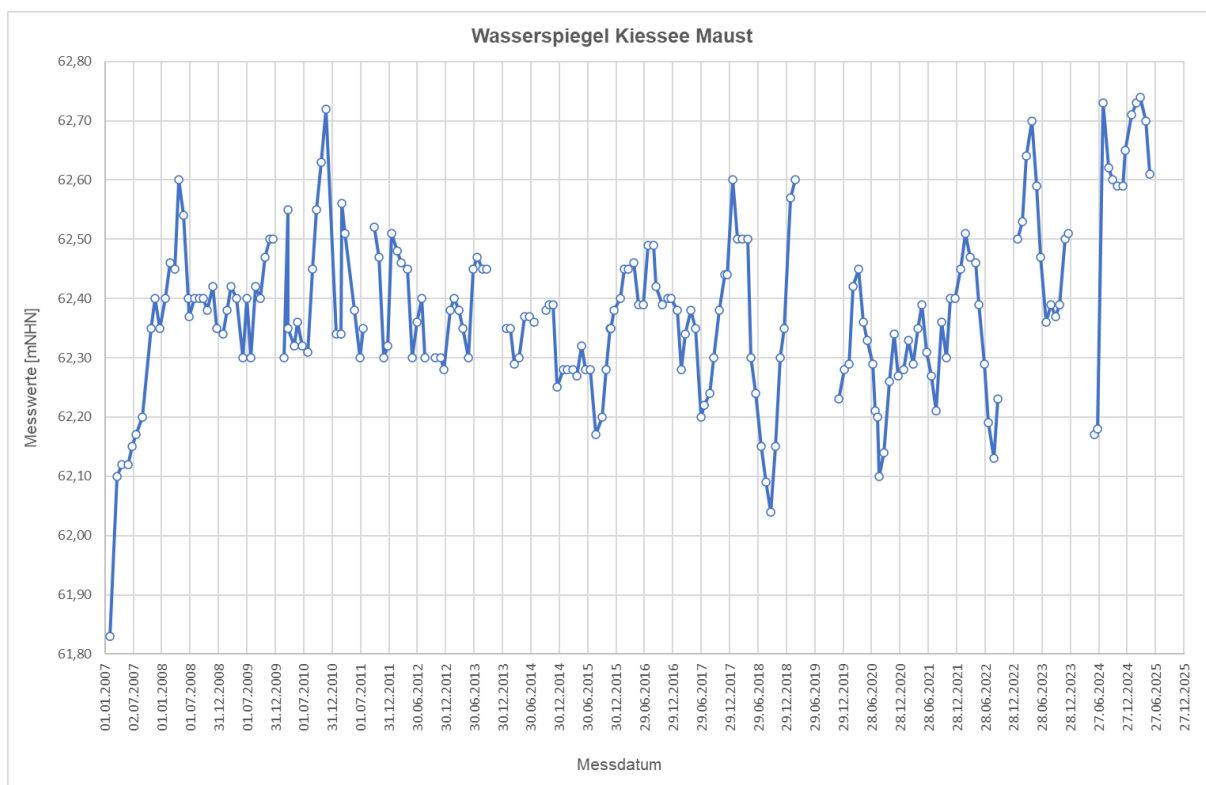


Abbildung 1: Ganglinie des Wasserstandes im Kiessee Maust

Zur Begrenzung des Seewasserspiegels auf maximal +62,6 m NHN ist über das Vorhaben „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Sees“ die „Wiederherstellung und Reprofilierung des Desankagrabens und Anbindung an den Kiessee Maust“ planfestgestellt (Planfeststellungsbeschluss vom 12.09.2019, Gz: c10-8.8.1.2). Die Realisierung im Rahmen des Gewässerausbauvorhabens ist geplant und sowohl räumlich als auch inhaltlich nicht Bestandteil der vorliegenden Teilabschlussdokumentation.

Der Kiessee Maust integriert sich sowohl bezüglich der Wasserbeschaffenheit als auch der Wasserstände einschließlich umgebender Grundwasserstände gut in das bestehende wasserhaushaltliche System. Mit den noch vorgesehenen Maßnahmen zur Anbindung an das vorhandene Gewässernetz wird die Folgenutzung des Kiessees und der angrenzenden Flächen nicht eingeschränkt.

3 Wiederherstellung Randflächen und Naturschutz

3.1 Wiederherstellung von Randflächen

Die Wiederherstellung der Randflächen erfolgte nach dem zugelassenen Abschlussbetriebsplan Tagebau Cottbus-Nord (Gz.: c10-1.4-1-2). Der Abschlussbetriebsplan teilt die Flächen im Sicherheitsstreifen in zehn aufeinanderfolgende Planungsabschnitte ein. Die zu entlassende Fläche befindet sich im Gebiet des Planungsabschnittes VII „Grünlandflur mit Kiessee Maust“ westlich Neuendorf. Die nachbergbaulichen Nutzungsfunktionen umfassen Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft und sonstige Nutzungen (Naturschutz, Erholung). Damit werden die geforderten Wertmaßstäbe wie Vielfalt und Eigenart umgesetzt. Die Grünlandflur mit dem Kiessee Maust als Stillgewässer passt sich in die vorherrschende naturräumliche kleingliedrige Landschaftsstruktur mit der Bärenbrücker Höhe im Osten, der Peitzer Teichlandschaft im Norden und dem Cottbuser See im Süden harmonisch ein. Der Raum bietet beim Wandern, Radfahren, Angeln oder Rasten einen wertvollen regionalen Erholungsraum mit wechselnden Eindrücken.

Die beantragte Randfläche zur Entlassung aus der Bergaufsicht hat eine Größe von 37,9 ha und umfasst den Kiessee Maust mit unmittelbar angrenzenden Flächen. Die Flächenbilanz der zu entlassenden Fläche ist in den Tabellen 2 und 3 aufgeführt. Die Flächen im Sicherheitsstreifen wurden nur teilweise von bergbaulichen Anlagen beansprucht. Die Übergänge wurden nutzungsgerecht gestaltet und fügen sich nahtlos in die Kulturlandschaft ein.

Vom Bergbautreibenden wurden entsprechend seiner bergrechtlichen Verpflichtungen die Flächen im Randbereich, in Größe von 37,9 ha wiederhergestellt (Anlage 3). Bis auf die Grundwassermessstellen entsprechend Kapitel 5 sind alle Flächen frei von bergmännischen Anlagen und Einrichtungen.

Tabelle 2: Flächenbilanz, Angabe in ha

Nutzungsart	LE	LN	FN	WN	SN	Summe
Wiederherstellung Randflächen	ha	2,4	3,7	21	1,3	28,4
Renaturierungsflächen	ha	0	6,4	1,5	1,6	9,5
Summe	ha	2,4	10,1	22,5	2,9	37,9

Tabelle 3: Flächenbilanz, Angabe in %

Nutzungsart	LE	LN	FN	WN	SN	Summe
Wiederherstellung Randflächen	in%	6,3	9,8	55,4	3,4	74,9
Renaturierungsflächen		0	16,9	4	4,2	25,1
Summe		6,3	26,6	59,4	7,6	100

Der Kiessee Maust und Fließgewässer dienen der Erholungsnutzung. Die sonstigen Nutzflächen enthalten die Wirtschaftswege, die zur Flächenerschließung und einer nachhaltigen Flächenbewirtschaftung dienen. Aus den Maßnahmen des integrierten Naturschutzes ergeben sich entsprechend der Hauptnutzungsarten anteilig 25,1 % Renaturierungsfläche, die vorrangig dem Naturschutz mit Erholungsnutzung dienen.

Das Umfeld am Kiessee Maust wurde entsprechend dem Landschaftsbauprojekt von 1996 basierend auf dem „Grobkonzept zur Gestaltung und Nutzung des Kiessees Maust einschließlich seines Umfeldes“ von 1996 gestaltet.

Durch Einbeziehung der Gemeinden und Bildung einer Arbeitsgruppe für die Planung des Grobkonzeptes ergaben sich folgende Ziele, die umgesetzt wurden:

- der Kiessee wird fischereiwirtschaftlich genutzt und befindet sich in Verpachtung
- ein eingeschränkter, geduldeter Badebetrieb am Südufer wurde durch die Schaffung einer natürlichen Badestelle möglich
- im Umfeld werden Verkehrssicherungsmaßnahmen durchgeführt, abgängiges Astwerk wird beseitigt, die Gehölze wurden für den Erhalt saniert.

Die Wiederherstellung der beeinflussten Flächen erfolgte entsprechend der Leitlinie zur Beräumung von betriebsnotwendigen Randflächen. Das Oberflächenrelief wurde für die Folgenutzung entsprechend reguliert. Nach Kenntnis zu den standörtlichen Verhältnissen wurden Bodenaufwertungen durchgeführt. Mit der Flächenherstellung wurden Grünlandbereiche hergestellt und Aufforstungen vorgenommen. Die für die Waldentwicklung erforderlichen Zäune werden mit Erreichung der gesicherten Kultur zurückgebaut. Gestaltungsmaßnahmen und Waldrandaufwertungen waren Bestandteil der Maßnahmen. Die Feststellung der Waldeigenschaft wurde bei der zuständigen Forstbehörde des Landes Brandenburgs angezeigt. Die Bewertung und Begehung zur Feststellung befinden sich in Abstimmung mit dem Referenten Bergbau des Landesbetriebes Forst Brandenburg. Das vorhandene ländlich ausgebaute Wegenetz im Sicherheitsstreifen dient der Bewirtschaftung von Forst- und Agrarflächen sowie für landschaftspflegerische Aktivitäten.

3.2 Naturschutzrechtliche Belange

Der Kiessee Maust ist von Feuchtwiesen, standorttypischen Gehölzsäumen, Vorwäldern feuchter Standorte und Röhrichgesellschaften umgeben. Er dient dem Biotopverbund feuchter Lebensräume und insbesondere als Pufferzone zwischen den künftig touristisch genutzten nördlichen Uferabschnitten des Cottbuser Sees und den Peitzer Teichen.

Im Zuge der wasserrechtlichen Planfeststellung zum „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 1“ wurden in einem Ergänzungsband landschaftspflegerische Maßnahmen am Nordwestufer des zukünftigen Cottbuser Sees beschrieben. Diese sollen unter anderem der Biotopverbindung zur Teichgruppe Peitz und der Spreeaue dienen.

Innerhalb des Umrings der vorliegenden Teilabschlussdokumentation wurde daraus die Maßnahme T 4 „Entwicklung und Pflege des Seggenbestandes nördlich des Kiessees Maust“ realisiert. Unter fachlicher Anleitung einer ökologischen Baubegleitung wurden außerhalb der Vegetationszeit Gehölze entnommen, so dass der Standort für feuchteliebende und lichtabhängige Pflanzen und Pflanzengesellschaften und die Lebensraumfunktion für offene Feuchtbereiche gebundene Tierarten, insbesondere Insekten, wiederhergestellt wurde.

Weitere Verpflichtungen im Zusammenhang mit naturschutzfachlichen Themen bestehen nicht.

4 Erläuterungen zur Beräumung

Beräumung von Anlagen

Im Jahr 1977 wurde von der ehemaligen Geländeoberkante die Bohrung 2201A/77 abgeteuft und als Doppelpegel mit den Grundwassermessstellen HP 3125 / GWL 410 und LP 3126 / GWL 500 entsprechend ausgebaut. Eine weitere Bohrung (Bohrloch-Nr. 2215/77) wurde im gleichen Jahr niedergebracht und als Grundwassermessstelle LP 3132 / GWL 620 in Betrieb genommen.

Im Zuge der späteren Ausbaggerung der Kiesgrube Maust wurden diese Grundwassermessstellen (Doppelpegel 3125/3126 und der Pegel 3132) außer Betrieb genommen und rückgebaut.

Die Grundwassermessstelle HP 3211 / GWL 410 (Bohrloch-Nr. 6353/89) wurde 1989 auf einem schmalen Kiesrestpfeiler, der als Ausfahrt/Strasse genutzt wurde, gebohrt. Im Zuge der geotechnischen Sicherung der Böschungen des Kiessees wurde die Strasse abgetragen und diese Grundwassermessstelle außer Betrieb genommen und rückgebaut.

Aufgrund der Ausbaggerung der Kiesgrube Maust und der geotechnischen Böschungssicherung sowie der Entwicklung als Kiessee und der damit verbundenen Verwahrung der o.g. Grundwassermessstellen geht diesbezüglich keine Gefahr mehr aus.

Beräumung von Kabeln und Leitungen

Bis auf die unter Kapitel 5 aufgelisteten Medien wurden sämtliche bergbaulichen Kabel und Leitungen ordnungsgemäß zurückgebaut.

5 Verbleibende Einrichtungen

Die verbleibenden Anlagen, Kabel und Leitungen, die sich in der zu entlassenden Fläche befinden, sind in der Anlage 4 dargestellt. Im Folgenden werden die Einrichtungen in verbleibende Anlagen und verbleibende Kabel und Leitungen separat betrachtet.

Verbleibende Anlagen

Im südöstlichen Uferbereich befindet sich ein Lattenpegel (3509) im Kiessee, der bis zum Abschluss des Grundwasserwiederanstieges monatlich weiterhin gemessen wird. 70 m nordöstlich dieses Lattenpegels ist die Grundwassermessstelle MP 3134 / GWL 452 zu finden, die bis ca. 2026 weiterhin monatlich gemessen und anschließend zurückgebaut und verwahrt wird.

Nordöstlich des Kiessees befindet sich die Grundwassermessstelle HP 3348 / GWL 140, die bis zum Abschluss des Grundwasserwiederanstieges monatlich weiterhin gemessen und anschließend zurückgebaut und verwahrt wird.

Vor einer eventuellen Veräußerung der jeweiligen Teilfläche sind die Grundwassermessstellen sowie der Lattenpegel dinglich zu sichern und verbleiben bis zum Rückbau bzw. ihrer Endverwahrung beim Bergbaubetreiber. Ihr Rückbau und damit ihre Endverwahrung erfolgt zu dem Zeitpunkt an dem ihr Weiterbetreiben nicht mehr erforderlich ist.

In der nordwestlichen Uferböschung wurde 1978 eine Erkundungsbohrung (Bohrloch-Nr. 3700/78) niedergebracht, bei der Eisen im Bohrloch verblieben ist.

Verbleibende Kabel und Leitungen

Im Geltungsbereich verbleiben folgende unterirdische Kabel (siehe dazu Anlage 4):

- F a.B. (Fernmeldekabel außer Betrieb)
- 2x0,4 kV (Leitungen sind außer Betrieb)

Diese Kabel wurden im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung aufgesucht und begutachtet. Nähere Ausführungen werden im Kapitel 6 getätigt. Entsprechend der Gefährdungsabschätzung ist ein Verbleib der Kabel im Erdreich möglich.

Analog der Vorgehensweise in den Abschlussbetriebsplänen „Übergeordnete Stromversorgung – Tagebaue Jänschwalde/Cottbus-Nord 2024“ und „Tagesanlagen Jänschwalde“ verbleiben diese Kabel schadlos im Boden.

6 Nachweisführung der Altlastensanierung, Kontaminationsfreiheit und Gefährdungsfreiheit verbleibender Einrichtungen

6.1 Sanierung

Auf der zu entlassenden Fläche sind keine und waren keine Altlasten vorhanden. Somit ist eine Sanierung nicht erforderlich.

6.2 Gutachten

Im vorliegenden Risswerk im Bereich der zu entlassenden Fläche sind ein Fernmeldekabel (F a.B) und 2x0,4 kV-Kabel eingetragen. Diese Kabel wurden im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung (siehe Anlage 5) mit der Realisierung von Suchschürfen aufgesucht und anschließend begutachtet. Bei den vorgefundenen Kabeln handelt es sich um schadstofffreie und ummantelte Kabel, von denen keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Boden und Grundwasser ausgeht.

6.3 Altlastenkataster

Keine Altlast vorhanden.

6.4 Verwertung oder Beseitigung der Abfälle

Die Erfassung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgte und erfolgt auf der Grundlage der aktuellen rechtlichen Regelungen, insbesondere dem Kreislaufwirtschaftsgesetz, dem darauf beruhenden untergesetzlichen Regelwerk und der innerbetrieblichen Regelung O-GeU 05 „Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung“. Die Registerführung über verwertete und beseitigte Abfälle erfolgt zentral in Verantwortung der Abfallbeauftragten der LE-B.

Abfälle im Sinne des § 22a der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV) sind nicht vorhanden.

7 Bergmännisches Risswerk

Das für die Anfertigung der Anlagen verwendete Risswerk wurde entsprechend Bundesberggesetz (BBergG) § 63 und § 64 in Zusammenhang mit der auf Basis § 67 BBergG erlassenen Markscheiderbergverordnung (MarkschBergV) angefertigt.

Die Koordinaten zur Gebietsabgrenzung sind in der Anlage 1.3 aufgelistet, die Koordinatenpunkte aus dem Übersichtsplan sind in Anlage 1.2 ersichtlich.

8 Zusammenfassung

Die Fläche des Kiessees Maust und die unmittelbar angrenzenden Bereiche sollen auf Grundlage dieser Teilabschlussdokumentation aus der Bergaufsicht entlassen werden.

Im Rahmen dieser Teilabschlussdokumentation wurde erläutert, dass die zu entlassende Fläche entsprechend dem zugelassenen Abschlussbetriebsplan Tagebau Cottbus-Nord (Gz.: c10-1.4-1-2) wiederhergestellt wurde.

Weiterhin wurde beschrieben, dass der Kiessee Maust bezüglich der Wasserbeschaffenheit und der Wasserstände einschließlich der umgebenden Grundwasserstände gut in das bestehende wasserhaushaltliche System integriert ist.

Im Bereich der Entlassungsfläche sind und waren keine Altlasten vorhanden. Lediglich befinden sich noch 3 Kabel in dem zu entlassenden Umrang, wobei im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung keine Gefährdung für die Schutzgüter Mensch, Boden und Grundwasser nachgewiesen werden konnte.