



STADT HELMSTEDT

MASTERPLAN HELMSTEDT-HARBKE-SEE



KONZEPTION ZUR FOLGENUTZUNG DER TAGEBAUE HELMSTEDT UND WULFERSDORF

MASTERPLAN HELMSTEDT-HARBKE-SEE

KONZEPTION ZUR FOLGENUTZUNG DER TAGEBAUE HELMSTEDT UND WULFERSDORF

Auftraggeber



Stadt Helmstedt
Der Bürgermeister
Fachbereich Wirtschaft, Tourismus, Kultur
Markt 1 38350 Helmstedt

Tel. 0 53 51 / 17 11 - 0
Fax: 0 53 51 / 59 57 - 14
Email: rathaus@stadt-helmstedt

Bearbeitung



Karthäuserstraße 12
31139 Hildesheim

Tel. 0 51 21 / 97 31 - 0
Fax: 0 51 21 / 97 31 - 20
Email: hi@umweltplanung.de

Verfasser

Carsten Homeister

Mitarbeit

Michael Neumann
Ina Quosdorf
Anja Leiß

Datum

12.02.2008 — Projekt-Nr. 05 H 143 G

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	6
1.1	Aufgaben und Zielsetzung des Masterplans	6
1.2	Planungsprozess	9
1.3	Planungsbeteiligte.....	10
2	HELMSTEDTER REVIER	11
2.1	Regionaler Kontext	11
2.2	Übergeordnete Planungen.....	13
2.3	Regionale Angebotsschwerpunkte für Freizeit und Erholung	17
2.4	Entwicklung des Braunkohlenbergbaus im Raum Helmstedt	22
3	TAGEBAU HELMSTEDT-WULFERSDORF	26
3.1	Raumstruktur.....	26
3.2	Stand der Betriebsplanung.....	27
3.2.1	Herrichtung standsicherer Böschungen	27
3.2.2	Wasseranstieg in den Tagebaurestlöchern.....	28
3.2.3	Renaturierung des Harbker Mühlenbachs	31
3.3	Bergrechtlicher Status	32
3.4	Entwicklungsprognosen für die Bergbaulandschaft	33
3.4.1	2007	36
3.4.2	2015	37
3.4.3	2040	40
3.4.4	2080	42
4	BESONDERHEITEN FÜR FOLGENUTZUNGEN IN BERGBAULANDSCHAFTEN	44

5	KONZEPTION	51
5.1	Prämissen.....	51
5.2	Zeitfenster der Konzeptdarstellung	53
5.3	Konzeptebenen.....	54
5.3.1	Topografie, Tore, Ausblicke, Raumkanten	55
5.3.2	Wegesystem	58
5.3.3	Nutzungsschwerpunkte.....	62
5.3.4	Landmarken.....	66
5.3.5	Inszenierung des Wasseranstiegs	67
5.3.6	Erinnerungsorte.....	69
5.4	Konzeption einzelner Teilräume	72
5.4.1	Anbindung der Stadt Helmstedt	72
5.4.2	Helmstedter Balkon.....	78
5.4.3	Seezentrum	80
5.4.4	Freizeitwohnen	93
5.4.5	Harbker Ufer	101
5.4.6	Südufer	110
5.4.7	Hochkippe.....	118
5.4.8	Langfristiger Erhalt der Raumstruktur.....	121

ANHANG — KARTENVERZEICHNIS

Regionaler Kontext:

- Karte 1 Freizeit und Erholungsschwerpunkte in der Region
- Karte 2 Touristische Netzwerke in der Region

Bestand:

- Karte 3 Situation 2007

Entwicklungsprognosen auf Grundlage der vorliegenden Betriebsplanung und der Flächennutzungsplanung der Kommunen:

- Karte 4 Situation 2015
- Karte 5 Situation 2040
- Karte 6 Situation 2080

Konzeption:

- Karte 7 Konzeption 2015
- Karte 8 Szenario 2040
- Karte 9 Szenario 2080
- Detailblatt 1 Anbindung der Stadt Helmstedt, Variante 1: Gleistrasse
- Detailblatt 2 Anbindung der Stadt Helmstedt, Variante 2: Harbker Weg
- Detailblatt 3 Helmstedter Balkon — Tagansicht
- Detailblatt 4 Helmstedter Balkon — Nachtansicht
- Detailblatt 5 Seezentrum + Seepark 2015
- Detailblatt 6 Seezentrum + Seepark 2040
- Detailblatt 7 Hochplateau + Landschaftstreppe — Tagansicht
- Detailblatt 8 Hochplateau + Landschaftstreppe — Nachtansicht
- Detailblatt 9 Flutungskalender

Quellen der Kartengrundlagen: Revierkarte der BKB AG, 2007 sowie Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, 2005



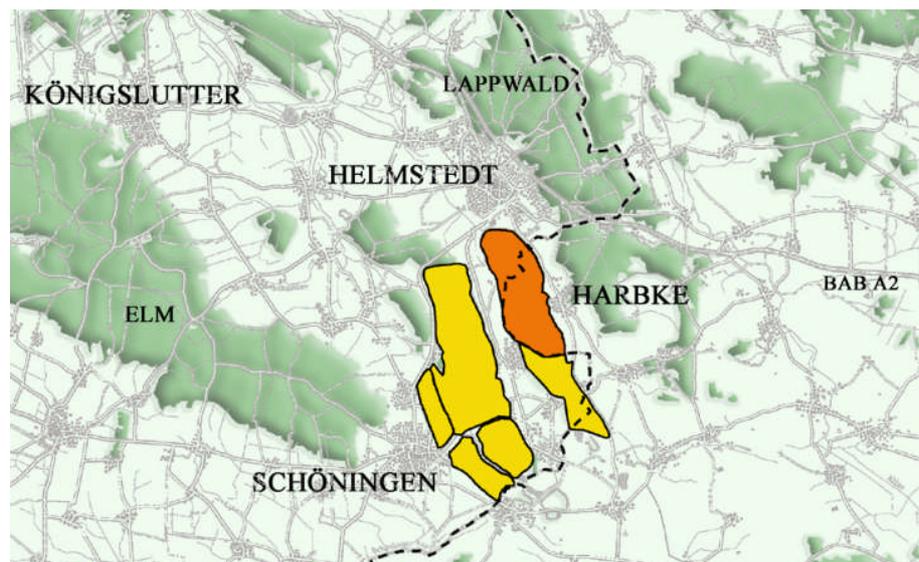
1 EINLEITUNG

1.1 Aufgaben und Zielsetzung des Masterplans

Nach Abschluss der Braunkohlenförderung wird in den zusammenhängenden Tagebauen Helmstedt (Niedersachsen) und Wulfersdorf (Sachsen-Anhalt) der Grundwasserspiegel wieder ansteigen und langfristig ein ausgedehntes Gewässer entstehen lassen. Der zukünftige Helmstedt-Harbke-See wird im Endstadium ca. 4 km² groß sein und etwa 11 km Uferlänge aufweisen.

Zur Klärung der weiteren Entwicklung der Bergbaulandschaft beauftragte die Stadt Helmstedt als Mitglied der „Arbeitsgruppe Helmstedt-Harbke-See“ das Büro Herbstreit Landschaftsarchitekten mit einer Masterplanung. Hiermit sollte ein länderübergreifendes Nutzungskonzept entwickelt werden. Die Ausarbeitung und Evaluierung von Entwicklungsoptionen erfolgte dabei vor dem Hintergrund ausgesprochen komplexer Rahmenbedingungen:

- Der langsame Wasseranstieg wird noch bis ca. 2080 für einen kontinuierlichen Wandel von Standortfaktoren sorgen.
- Bestimmte Standortqualitäten werden sich erst langfristig einstellen.



- Helmstedter Braunkohlenrevier
- Tagebau Helmstedt (Nds.) – Wulfersdorf (S.-A.)

- Nutzungsansprüche an den Raum liegen jetzt schon vor: Naturschutz, Freizeit, Jagd, Sportfischerei etc.
- Der Planungsprozess hatte zahlreiche Akteure und sektorale Interessen zusammenzuführen – Region, Kommunen, Verbände, Betreiber – und zudem den „Faktor Ländergrenze“ zu berücksichtigen.
- Es waren betriebliche und bergrechtliche Anforderungen zu beachten.
- Der Planungsraum hat durch seine Eigenarten hinsichtlich Wasserchemismus und Topografie besondere technische Rahmenbedingungen.
- Die räumlichen Verknüpfungen der Tagebaue mit den umgebenden Siedlungsräumen müssen erst noch für denkbare Folgenutzungen entwickelt werden. Die Entwicklungsbedarfe beschränken sich somit nicht allein auf die Tagebauflächen.

Im Rahmen der Masterplanung wurde für den Raum des Helmstedt-Harbke-Sees zunächst ein räumliches Entwicklungsleitbild ausgearbeitet. Auf dieser Grundlage sollte ein Raumgerüst geschaffen werden, das die schrittweise Ansiedlung unterschiedlicher Nutzungsbausteine ermöglicht und die Alleinstellungsmerkmale des Tagebaus profiliert. Dabei sollte die Masterplanung folgende Anforderungen erfüllen:

- Identifizierung besonderer Standortpotenziale
- Darstellung von Entwicklungsmöglichkeiten und -abläufen: Kurz-/mittelfristige sowie langfristige Szenarien
- Kein statisches Planwerk über einen Endzustand, sondern fortschreibungsfähige Handlungsstrategie
- Prozessorientiertes und kooperatives Planungsverfahren
- Lösung von Zielkonflikten, Räume für unterschiedliche Nutzungen
- Ableitung erster Entwicklungsbausteine, Aktivierung kurz- und mittelfristiger Standortqualitäten

Der Untersuchungsumfang der Masterplanung enthielt kein Benchmarking von Daten über Bevölkerung, Einzugsgebiete oder touristische Angebote in der Region. Vielmehr waren zunächst Basisinvestitionen vorzubereiten, wie z. B. ein Wegesystem oder besondere Zielorte. Diese Elemente werden unabhängig von einer marktanalytischen Betrachtung für eine Folgenutzung des Tagebaus erforderlich. Für Nutzungsbausteine, deren Dimensionierung und erfolgreicher Betrieb ein besonderes Nachfragepotenzial erfordern, sind in der Masterplanung vorerst Standortvorschläge und Entwicklungsprinzipien ausgearbeitet – z. B. Seezentrum, Freizeitwohnen. Die Masterplanung ist also kein Instrument, das auf Grundlage einer fundierten Marktanalyse derartige Investitionen direkt vorbereitet.

Der Masterplan dient der Region zur konzeptionellen Erörterung einer Folgenutzung für den Tagebau. Zur baulichen Realisierung bestimmter Maßnahmen werden planerische Vertiefungen erforderlich sein, die noch nicht Gegenstand des hier dokumentierten Planungsschrittes waren – vgl. „aufbauender optionaler Baustein“ in Kap. 1.2.

1.2 Planungsprozess

Um konsensfähige Ergebnisse zu erzielen, wurde die Masterplanung als prozessorientiertes und kooperatives Verfahren konzipiert. Zur Aktivierung und Einbindung von lokalen Beteiligten, Vor-Ort-Kompetenzen und externen Akteuren wurden neben kleineren Abstimmungsrunden zwei begleitende Workshops durchgeführt.



1.3 Planungsbeteiligte

Zu den Workshops der Masterplanung waren Vertreter folgender Institutionen eingeladen, die überwiegend der „Arbeitsgruppe Helmstedt-Harbke-See“ angehören:

- Stadt Helmstedt
- Verwaltungsgemeinschaft Obere Aller mit Gemeinde Harbke
- Gemeinde Büddenstedt
- Stadt Schöningen
- Stadt Königslutter am Elm
- Landkreis Helmstedt
- Landkreis Börde
- Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Clausthal-Zellerfeld
- BKB Aktiengesellschaft, Helmstedt
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Leipzig
- Agenda 21-Arbeitskreis und Interessengemeinschaft Galgenbreite Helmstedt

2 HELMSTEDTER REVIER

2.1 Regionaler Kontext

Der größte Teil des Helmstedter Reviers gehört zum Landkreis Helmstedt, der mit 97.000 Einwohnern und 674 km² Fläche zu den kleineren Kreisen im Osten von Niedersachsen zählt. Räumliche Schwerpunkte sind die Mittelzentren Helmstedt (25.000 EW), Königslutter (16.000 EW) und Schöningen (13.000 EW). Helmstedt befindet sich auf halber Strecke zwischen den Oberzentren Braunschweig und Magdeburg. Die Identität von Stadt und Landkreis wird von zwei Faktoren maßgeblich geprägt:

- Lage an der ehemaligen innerdeutschen Grenze

In kaum einem anderen niedersächsischen Landkreis traten die Folgen der innerdeutschen Teilung so deutlich zutage wie im früheren Zonenrandkreis Helmstedt. 99 km seiner Kreisgrenze gehörten der Demarkationslinie an. Die „Grenzübergangsstelle“ Marienborn sorgte als ehemals größter europäischer Kontrollpunkt zwischen Ost und West für die überregionale Bekanntheit von Helmstedt.

- Braunkohle und Stromerzeugung

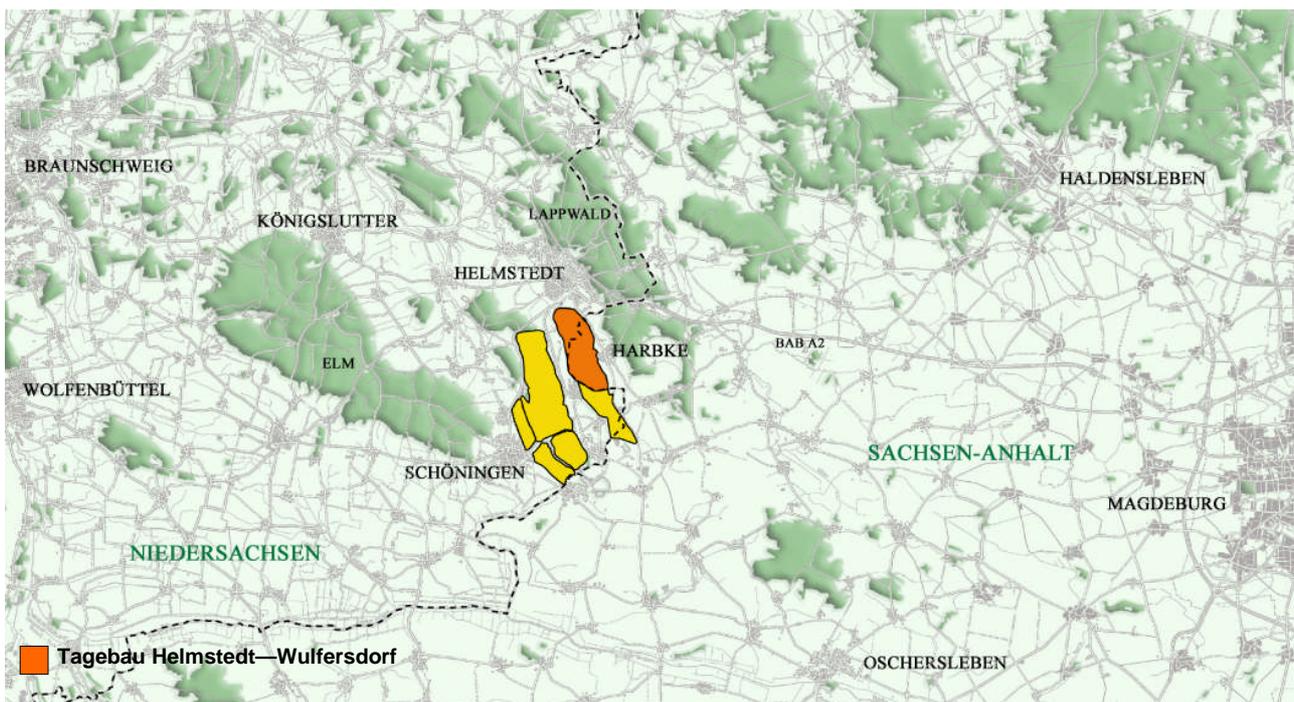
Seit gut 120 Jahren dominieren Tagebaue und Anlagen zur Stromerzeugung das wirtschaftliche Profil des Landkreises. Obwohl die Kohleförderung voraussichtlich 2017 ausläuft, wird diese Prägung mit veränderten Vorzeichen noch anhalten: Der Strukturwandel, die Transformation von Industriestrukturen und der Umgang mit den enormen Flächenressourcen ehemaliger Tagebaue sind Schlagworte, um die sich die Diskussionen zu den Zukunftsperspektiven des Kreises noch lange drehen werden.



Landkreis Helmstedt in Niedersachsen

Der Landkreis Helmstedt und der östlich benachbarte Landkreis Börde, zu dem ein kleiner Teil des Reviers gehört, zählen zur Region „Braunschweiger Land – Ostfalen“. Dieser Regionalbegriff ist mit der Wiedervereinigung entstanden, um den kulturhistorisch zusammenhängenden Landstrich zwischen Harz und Heide über die neuzeitlichen Verwaltungsgrenzen hinaus zu identifizieren.

Morphologisch stellt dieser Landschaftsraum einen Übergang vom Harzer Bergland in die norddeutsche Tiefebene dar. Bewaldete Höhenrücken rahmen weitgespannte Mulden ein, die durch ihre Lößböden zu den fruchtbarsten Landschaften Deutschlands zählen und in weiten Teilen als Börde bezeichnet werden. Die Helmstedter Tagebaulandschaft gehört zur Helmstedter Mulde zwischen den Höhenzügen von Elm und Lappwald. Sie ist geologisch zum überwiegenden Teil von eozänen Braunkohlelagern geprägt.



Lage des Helmstedter Reviers in der Region Braunschweiger Land-Ostfalen im Übergang zur Magdeburger Börde

Kommunale Zugehörigkeit des Tagebaus Helmstedt-Wulfersdorf	
Stadt Helmstedt (25.000 EW)	Gemeinde Harbke (1.900 EW)
	Verwaltungsgemeinschaft Obere Aller (15.700 EW)
Landkreis Helmstedt	Landkreis Börde (Hauptsitz Haldensleben)
Zweckverband Großraum Braunschweig	Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg
Braunschweig 48 km entfernt	Magdeburg 48 km entfernt

Eine sehr kleine Fläche des Tagebaus befindet sich noch auf dem Gebiet der Gemeinde Büddenstedt (Nds.)

2.2 Übergeordnete Planungen

Der Landkreis Helmstedt ist eine Region im Übergang. Aus einem „Zonenrandgebiet“ ist eine Zentrallage in einem wichtigen europäischen Entwicklungskorridor geworden. Zudem befindet sich die Region in einem wirtschaftlichen Übergangsprozess, in dem der vormals dominierende Braunkohlentagebau absehbar zu Ende geht, sich aber neue bestimmende industrielle Strukturen noch nicht herausgebildet haben. Die Bevölkerungsentwicklung ist ein „kritisches Signal“ für die Entwicklungsperspektiven der Region. Sowohl die deutliche Überalterung der Bevölkerung als auch ein negativer Wanderungssaldo verweisen auf Probleme, welche auch die gesamte Region Braunschweig betreffen¹.

So werden u. a. in den Nachnutzungsoptionen für die Tagebaue zusätzliche Entwicklungschancen gesehen, um das teilweise noch divergierende Profil als „altindustrieller Standort“ einerseits und als Region mit erheblichen Naturpotenzialen andererseits zu überwinden². Insbesondere für die Standortfaktoren „Fremdenverkehr und Kultur“ sowie „Natur- und Umweltqualität“ sollen mit der Bergbaufolgenutzung neue Impulse ausgelöst werden. Das beachtliche Potenzial der Region an naturnahen Erholungsgebieten und kulturhistorischen Sehenswürdigkeiten soll um neue Facetten und Angebote bereichert werden – und hierin liegt die konzeptionelle Hauptstoßrichtung der Masterplanung für den Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf.

Integration des Helmstedter Reviers in den Naturpark Elm-Lappwald

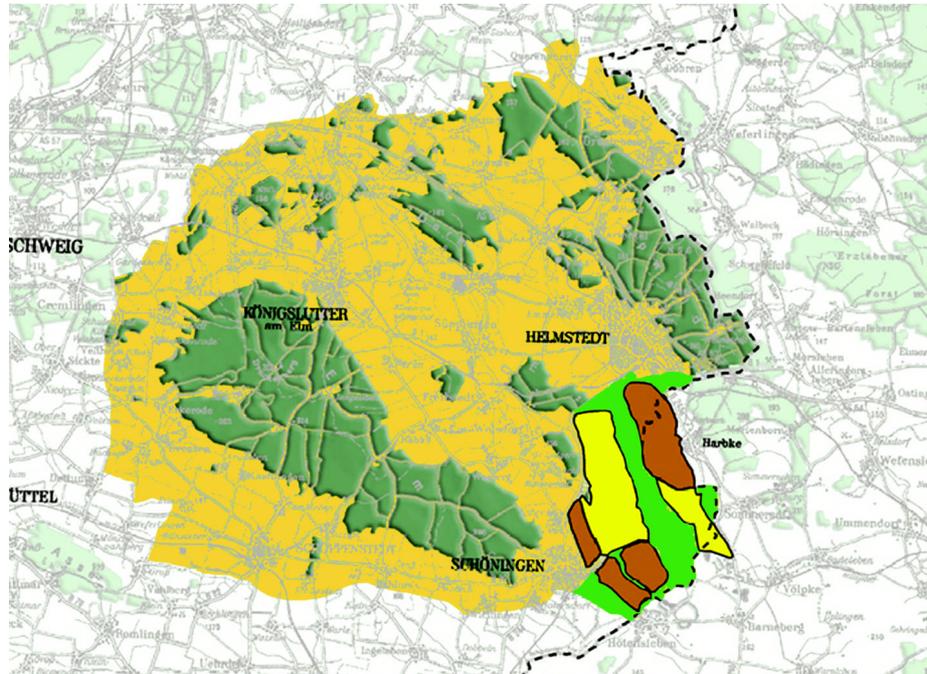
Vor diesem Hintergrund wird in der Region u. a. die Integration des Helmstedter Reviers in den Naturpark verfolgt, was im Wesentlichen zwei Zielsetzungen verfolgt:

- Das Revier soll nach Auslaufen des Abbaubetriebes durch Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen wieder als attraktiver und naturnaher Bestandteil der Kulturlandschaft wahrgenommen werden können. Die unmittelbare Nachbarschaft zum Naturpark legt eine Einbindung des Reviers somit nahe.

¹ Regionale Entwicklungsagentur für Südostniedersachsen e. V. — reson 1999: Helmstedt - eine Region im Übergang. Ein Regionales Entwicklungskonzept (REK) für die Arbeitsmarktregion Helmstedt. Braunschweig
 reson 2001: Regionales Entwicklungskonzept für Südostniedersachsen. Braunschweig.

² reson 2005: Aktualisierung und Fortschreibung des Regionalen Entwicklungskonzeptes für Südostniedersachsen. Braunschweig ebda.

- In der ansonsten gewässerarmen Region können insbesondere die entstehenden Tagebauseen für das Freizeit- und Erholungsangebot im Naturpark eine besondere Bereicherung darstellen.



Der Naturpark Elm-Lappwald und die geplante Gebietsvergrößerung durch das Helmstedter Revier und dessen Randbereiche. Die östliche Abgrenzung folgt der Landesgrenze nach Sachsen-Anhalt.

Regionales Raumordnungsprogramm Großraum Braunschweig

Schon das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Großraum Braunschweig von 1995 zielt auf eine Einbeziehung des Reviers in den Naturpark ab. Die Rekultivierungsplanungen und sonstigen Folgenutzungen sollten deshalb mit den Zielen einer künftigen Erholungsnutzung dieses Gebietes vereinbar sein³.

Darüber hinaus werden im RROP für die Nachnutzung von Abbaugeländen folgende generelle Zielaussagen gemacht:

- Abbauplanung und Folgenutzung
 - » Folgenutzungsziel i. d. R. „Naturschutz“ und „Naturnahe Nutzung“

³ Zweckverband Großraum Braunschweig (Hrsg.) 1995: Regionales Raumordnungsprogramm 1995 für den Großraum Braunschweig

- » Im Randbereich größerer Siedlungsgebiete möglichst Angebote für Erholung, Sport und Freizeit entwickeln
- » Wiedereingliederung in die Kulturlandschaft
- Folgenutzung für Abbaustellen für wasserbezogene Erholung und Wassersport
 - » Erweiterung des begrenzten Angebotes im Großraum Braunschweig
 - » Frühzeitig zukünftige Gewässer der Erholungsnutzung widmen
 - » Uferbereiche von Bebauung freihalten, um der Bevölkerung ungehinderten Zugang zu gewährleisten
 - » Keine Beeinträchtigung von für den Naturschutz besonders wertvollen Wasserflächen

Im zurzeit in der Erörterung befindlichen Entwurf zur RROP 2007 wird der niedersächsische Teil des Tagebaus Helmstedt–Wulfersdorf als *Vorranggebiet für die Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung* sowie als *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft* dargestellt⁴.

Regionaler Entwicklungsplan für die Region Magdeburg

Zur Region Magdeburg gehören neben der Landeshauptstadt Magdeburg die umliegenden Landkreise Börde, Jerichower Land und Salzlandkreis. Der Landkreis Börde entstand 2007 durch Zusammenschluss von Ohre und Bördekreis und ist damit fast so groß wie das Saarland. Der westliche Teil des Landkreises ist ländlich geprägt, dünn besiedelt und von deutlich geringerer Wirtschaftskraft als der Osten und Süden.

1994 wurde ein Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Harbke beschlossen, in dem erste regionale Planungsaussagen zur Folgenutzung des Tagebaus Wulfersdorf getroffen wurden⁵. Auf dieser Grundlage sah der Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes von 2004 noch eine intensive Entwicklung für Freizeit und Tourismus vor. Der Tagebau wurde als *Standort für großflächige Freizeitanlagen (Planung)* und *Schwerpunkt für die Tourismusentwicklung (Planung)* dargestellt. Die

⁴ Zweckverband Großraum Braunschweig (Hrsg.) 2007: Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm 2007 für den Großraum Braunschweig, Stand 20.12.2007

⁵ Regierungsbezirk Magdeburg (Hrsg.) 1994: Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Harbke (TEP Harbke) vom 14. Juni 1994

Hochkippe im Tagebau Wulfersdorf war als *Vorbehaltsgebiet für Wiederbewaldung* ausgewiesen.

Im 2006 beschlossenen Regionalen Entwicklungsplan wurde von diesen ambitionierten, aber noch vagen Zielen für Freizeit und Tourismus abgerückt und der Tagebau lediglich als *Vorbehaltsgebiet zur Herstellung eines ökologischen Verbundsystems* festgesetzt. Das Ziel zur Wiederbewaldung der Hochkippe blieb unverändert. Aussagen zur künftigen Erholungsrelevanz des Tagebaus liegen nicht mehr vor. Hingegen werden besondere Erholungsfunktionen für den östlich benachbarten Raum Flechtinger Höhenzug/Allertal/Calvörder Berge konstatiert⁶.

Zielaussagen sonstiger übergeordneter Planungen

Die Heterogenität in den Zielaussagen zum Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf, die in den regionalen Planwerken beider Bundesländer erkennbar ist, zeigt sich auch in anderen übergeordneten Planungen. Stichwortartig sind dies:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt (Vorentwurf 2000)
 - » Extensive Folgenutzungen
 - » Flächen für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften wiederherstellen
 - » Voraussetzungen für Naturpark-Integration schaffen
- Landschaftsrahmenplan Bördekreis, Wanzleben/Oschersleben (1997)
 - » Renaturierung für eine abwechslungsreiche Biotopstruktur
 - » Erholungsnutzung in den entstehenden Seen unterbinden oder auf Mindestmaß reduzieren
- Flächennutzungsplan Harbke (1993)
 - » Vorschlag zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet
- Landschaftsplan Ostlappwald (2000)
 - » Vorschlag zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet „Bergbaufolgelandschaft“

⁶ Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg (Hrsg.) 2006: Regionaler Entwicklungsplan für die Region Magdeburg. Beschluss: 17.05.2006

Insgesamt betrachtet schwanken die Zielsetzungen somit zwischen den Polen „Freizeit- und Erholungsschwerpunkt“ (z. B. RROP 2007) und „Schutzraum für Natur und Landschaft“ (z. B. Landschaftsrahmenplan Bördekreis et al.). Sicher ist dieser Umstand den unterschiedlichen Entstehungsdaten und fachlichen Intentionen der einzelnen Planwerke geschuldet. Hierin kommt aber auch eine noch fehlende übergreifende Ziel-synchronisierung zum Ausdruck.

Für die Masterplanung wurde daher ein „Minimalkonsens“ abgeleitet, auf dem die weitere Konzeption aufbauen sollte:

- Der Tagebau soll sich entsprechend seiner Potenziale für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu einem „Stück Kulturlandschaft von besonderer Eigenart“ entwickeln können.
- Es soll ein Nutzungsmuster aus naturnahen Flächen und attraktiven Freizeit- und Erholungsräumen entstehen, das auch die Angebotsqualität des Naturparks Elm-Lappwald weiter profilieren kann sowie die Voraussetzungen für eine Integration in den Naturpark wahrt bzw. herstellt.

2.3 Regionale Angebotsschwerpunkte für Freizeit und Erholung

Karte 1 *Freizeit und Erholungsschwerpunkte in der Region* zeigt die Einbettung des Helmstedter Reviers in die regionalen Konzentrationsräume für Naherholung und Fremdenverkehr. Hierzu gehören insbesondere die Naturparke, die hier stellvertretend für die touristisch relevanten Landschaften Elm-Lappwald, Harz, Heide, Drömling und Colbitz-Letzlinger Heide stehen.

Der Naturpark Elm-Lappwald ist eine der Kernkompetenzen für Erholung und Fremdenverkehr im Raum um Braunschweig. Die bewaldeten Höhenzüge Elm, Lappwald und Dorm sind großräumige Bereiche mit günstigen Voraussetzungen für die Erholung in Natur und Landschaft und mit einer Reihe von kulturhistorischen und geowissenschaftlichen Sehenswürdigkeiten ausgestattet. In der Außendarstellung der *TourismusRegion Braunschweigerland* gilt der Elm als größter und schönster Buchenwald Norddeutschlands, und der Naturpark wird neben der *Autostadt Wolfsburg*, der *Stadt Braunschweig* und dem *Geopark Harz-Braunschweiger Land-Ostfalen* als exponiertes Tourismusangebot beworben: Das „Filetstück“ im

Braunschweiger Land⁷. Die naheliegende Bestrebung, die auch zum Lappwald gehörigen sachsen-anhaltinischen Waldgebiete und das Allertal in den Naturpark zu integrieren, konnten jedoch noch nicht umgesetzt werden.

Der Naturpark befindet sich zwischen den prominenteren Tourismusregionen des Harzes im Süden und der Heide im Norden. Darüber hinaus liegen ca. 40 km entfernt noch die sachsen-anhaltinischen Naturparke Drömling und Colbitz-Letzlinger Heide als weitere Naherholungsschwerpunkte um die Oberzentren Braunschweig und Magdeburg. So müssen sich der Naturpark Elm-Lappwald – und damit auch künftige Angebote im Helmstedter Revier – in einem relativ engmaschigen Angebot an erholungsrelevanten Landschaften behaupten. Zudem ist seit der Wiedervereinigung die ehemals starke Nachfrage durch Berliner Feriengäste drastisch gesunken.

In Karte 1 sind auch die wichtigsten Freizeit- und Erholungsangebote außerhalb der Naturparke dargestellt, die in den jeweiligen Raumordnungsplänen als regionalbedeutsame Einrichtungen für Erholung und Sport geführt sind. Im Umkreis von ca. 50 km um das Helmstedter Revier sind dies u. a. größere Seen mit einem vielfältigen Wassersportangebot und weiteren Erholungseinrichtungen wie z. B. Badeland, Sportanlagen und Freizeitwohnen. Hierzu zählen insbesondere Salzgitter-See, Tankum-See und Allersee.

Bei den Stillgewässern im nördlichen Sachsen-Anhalt dominiert der knapp 100 km entfernte Arendsee im Altmarkkreis das landesweite Tourismusmarketing für gewässerbezogene Angebote. Daneben etabliert sich der ca. 85 km entfernte Concordia-See bei Aschersleben als neues Erholungszentrum des Salzlandkreises. Der Wasserwiederanstieg im Restsee eines ehemaligen Braunkohlentagebaus erfolgt deutlich schneller als im Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf und wird 2015 eine endgültige Ausdehnung von ca. 630 ha haben. Einrichtungen wie Strandbad, Bootsbetrieb, Ferienwohnen und eine entsprechende Vermarktung als Freizeitstandort liegen hier bereits vor.

Mit Blick auf die Freizeitseen in der Region ist festzustellen, dass der künftige Helmstedt-Harbke-See zumindest durch seine Größe, die bereits 2015 ca. 172 ha ausmachen wird, das Potenzial zu einem dominierenden Erholungsangebot hat. Zusammen mit dem zu erwartenden Restsee im be-

⁷ aus <http://www.reiseland-niedersachsen.de>

nachbarten Tagebau Schöningen-Südfeld mit 355 ha Endgröße wird im Naturpark Elm-Lappwald langfristig eine außerordentliche Gewässerkulisse entstehen (vgl. auch Kap. 3.4).

Tabelle 1: Größenvergleich des künftigen Helmstedt-Harbke-Sees mit ausgewählten Freizeitseen der Region

See	Größe
Allersee Wolfsburg	29 ha
Löderburger See bei Staßfurt	36 ha
Tankumsee Isenbüttel	62 ha
Salzgittersee	75 ha
Innerste-Stausee bei Goslar	140 ha
Helmstedt-Harbke-See	172 ha (Wasserstand Nordsee 2015)
Oker-Stausee bei Schulenberg	225 ha
Rappbode-Stausee bei Rübeland	390 ha
Helmstedt-Harbke-See	404 ha (Endwasserstand 2080)
Arendsee im Altmarkkreis	512 ha
Concordia-See bei Aschersleben	630 ha (Endwasserstand 2015)

Touristische Netzwerke

Mittelalterliche Stadtkerne, kulturhistorische Sehenswürdigkeiten, eine attraktive, geologisch interessante Landschaft sowie die ehemalige innerdeutsche Grenze prägen das Image des Naturparks Elm-Lappwald. Dementsprechend ist die thematische Ausrichtung einer Reihe von touristi-

schen Netzwerken, zu denen der Raum um das Helmstedter Revier gehört (vgl. Karte 2 *Touristische Netzwerke*).

Tabelle 2: Stationen touristischer Netzwerke im Umfeld des Helmstedter Reviers

Netzwerk	Station
Geopark Harz.Braunschweiger Land.Ostfalen	Geopark als großräumiges Gebiet, das besondere naturräumliche und geologische Sehenswürdigkeiten (Geotope) aufweist „Geoparkinfozentrum“ in Königslutter am Elm Elm als Schwerpunktraum interessanter Objekte, auch als Freilicht- und Erlebnismuseum Ostfalen (FEMO) betrieben „Geopunkt“ Tagebau Schöningen-Südfeld mit archäologischer Fundstätte der weltweit ältesten Wurfaffen (Schöninger Speere)
Grenzenlos – Wege zum Nachbarn	Stationen und Route zur Grenzregion des Lappwaldes Mittelalterliches Grenzland: Magdeburger und Walbecker Warte, Helmstedter Landwehr Innerdeutsche Grenze: Zonengrenzmuseum Helmstedt, Gedenkstätte Deutsche Teilung Marienborn, Grenzdenkmal Hötensleben
Gartenträume Historische Parks in Sachsen-Anhalt	Schloss und Schlosspark Harbke
Straße der Romanik in Sachsen-Anhalt sowie Romanik im Naturpark Elm-Lappwald	Diverse Objekte in Helmstedt und Schöningen
Deutsche Fachwerkstraße	Königslutter am Elm Schöningen
Grünes Band	Der ehemalige innerdeutsche Grenzstreifen als „weltweit einzigartiger“ Großverbund naturnaher Landschaftsräume Projekt "Erlebnis Grünes Band" will bis 2009 den ehemaligen Grenzstreifen für Touristen attraktiv machen. In drei Modellregionen werden exemplarisch neue Naturtourismuskonzepte entwickelt. Im Landkreis Helmstedt liegen hierzu bislang keine Projektansätze vor.

Der Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf zeigt thematische Korrespondenzen zum *Geopark* und käme aufgrund seiner Lage und besonderen Geschichte auch als mögliche Station für das *Grenzenlos*-Netzwerk in Frage („Grenzkohleabbau“, vgl. Kap. 2.4). Schlussendlich werden aber die Betreiber der jeweiligen Netzwerke zu bewerten haben, ob eine Integration des Tagebaus sinnvoll ist. Der Tagebau böte sich aufgrund seiner Nachbarschaft zum ehemaligen Grenzstreifen auch für ein Projekt zum *Grünen Band* an. Darüber hinaus befinden sich einige regionale Rad- und Wanderrouten an der Peripherie des Reviers. Über einzelne Informations- und Aussichtspunkte hinaus werden die Tagebaue jedoch nicht besonders als Ausflugsziele beworben.

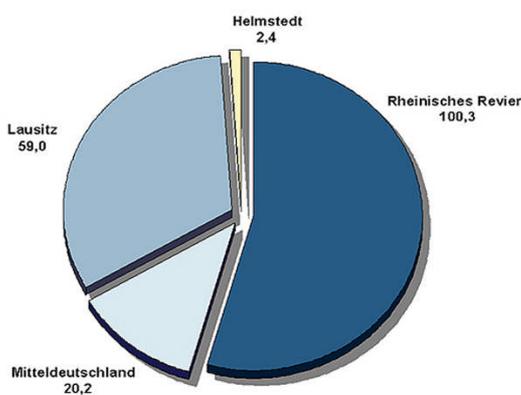
Internationale Aufmerksamkeit erlangte das Revier hingegen als Fundort der *Schöninger Speere* im Tagebau Schöningen-Südfeld. Angesichts der Bedeutung der archäologischen Ausgrabungen gibt es Bestrebungen zur Präsentation in einem "Forschungs- und Erlebniscenter" am authentischen Ort, integriert in einen weitläufigen Landschaftspark. Damit sollen für die Belange der Forschung eine größere Öffentlichkeit sowie bessere infrastrukturelle Voraussetzungen für die weitere Untersuchung der Fundstelle geschaffen werden.

Insbesondere auch mit Blick auf fehlende regionalwirtschaftliche Alternativen scheint die Konversion der Bergbaulandschaft zu einer attraktiven Destination des Geo-, Kultur- und Industrietourismus unter dem Dach des Nationalen Geoparks Harz-Braunschweiger Land-Ostfalen ein durchaus vielversprechender Ansatz. Dabei wird eine enge Anbindung an das unmittelbar am Revier entlangführende *Grüne Band*, dessen naturtouristische Erschließung derzeit auf Bundes- wie Europaebene vorbereitet wird, als richtungsweisend erachtet⁸.

⁸ Dr. Stephan A. Lütgert nach <http://www.erbedermenschheit.de>

2.4 Entwicklung des Braunkohlenbergbaus im Raum Helmstedt⁹

Die Lagerstätten der Braunkohle in Deutschland sind im Wesentlichen in drei Regionen konzentriert: Das Rheinland, die Lausitz und das Gebiet zwischen Helmstedt und Leipzig/Halle – das mitteldeutsche Revier. Das Helmstedter Revier ist das kleinste. Die Helmstedter Braunkohle ist mit 40 Mio. Jahren die älteste in Deutschland. Ihr Heizwert ist gegenüber der Braunkohle aus den anderen Revieren höher, weist jedoch auch einen höheren Schwefelgehalt auf.



Vom Schnupftabak-Ersatz zum Energie-Rohstoff

Ein Professor der ehemaligen Universität Helmstedt hatte vorgeschlagen, ein bei Brunnenbauarbeiten gefundenes braunes Pulver als Schnupftabak-Ersatz zu vermarkten. Damit hatte ein wichtiger Energie-Rohstoff, die Helmstedter Braunkohle, erstmalig wirtschaftliches Interesse gefunden.

Die Geschichte des Braunkohlenbergbaus im Helmstedter Revier reicht zurück bis zum Jahre 1725, in dem der erste Braunkohlenfund im damaligen Herzogtum Braunschweig gemacht wurde. Der erste Schacht wurde 1842

⁹ Quellen:

Grafiken: DEBRIV Bundesverband Braunkohle: Unsere Braunkohle – Zahlen und Fakten. Köln

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hrsg.) o. J.: Braunkohle-Tagebaue Helmstedt und Schöningen. Geopark Braunschweiger Land, Bearb. Franz Gramann

BKB Aktiengesellschaft 2005: Lösungen für Mensch und Umwelt. Broschüre zur Unternehmensdarstellung. Helmstedt

Vogt, Werner / Dreifke-Pieper, Andrea 1999: Die Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG. Industriegeschichte des Helmstedter Reviers. München. Bergbau-Archiv Bochum, Bestand 217

eta Aktiengesellschaft 2001: Landschaftsgestaltungskonzept für den ehemaligen Tagebau Wulfersdorf (Sachs.-Anh.). Cottbus

niedergebracht. 1873 gründete ein Berliner Bankenkonsortium die Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG (BKB), nachdem es zuvor die von der Herzoglichen Kammer zum Verkauf angebotenen Tiefbaugruben Treue, Trendelbusch und Prinz Wilhelm erworben hatte. 1874 ging der erste Tagebau Trendelbusch in Förderung, 1880 folgte der zweite Tagebau Treue.

1909 schloss die Harbker Kohlenwerke AG den Tagebau Wulfersdorf-West auf. Durch Aufkauf kleinerer Nachbarbetriebe und insbesondere durch die Übernahme des Mehrheitsanteils an den Harbker Kohlenwerken erreichte die BKB eine quasi monopolartige Stellung in der Region. 1925 endete die Epoche des Tiefbaus, und die weitere Förderung erfolgte ausschließlich über Tagebaue – abgesehen von einem 5-jährigen Versuchstiefbau in den 1960er Jahren. Die Anzahl der Mitarbeiter stieg von 300 im Jahre 1873 auf den Höchststand von 7.000 im Jahre 1950

Grenzkohle

Eine besondere Situation ergab sich nach Kriegsende durch die deutsche Teilung. 1952 gingen im Zuge der Grenzschiebung alle auf bisher preußischem Gebiet befindlichen Betriebsteile in volkseigenen Besitz über – unter anderem die östlichen Teile der Tagebaue Wulfersdorf und Viktoria sowie das Kraftwerk Harbke im heutigen Sachsen-Anhalt. Als Ersatz wurde das Kraftwerk Offleben errichtet, das bereits 1954 in Betrieb ging.

Der 1973 aufgeschlossene Tagebau Helmstedt schrieb deutsche Geschichte, als sich die Bundesrepublik und die DDR 1975 darauf einigten, den unter der innerdeutschen Grenze lagernden Kohlevorrat gemeinsam abzubauen. In der Folge standen die Schaufelradbagger der BKB und der DDR jeweils auf fremdem Staatsgebiet. Beim „Bergbau durch den Zaun“ wurde der Verlauf der Grenze über die Jahre dem Abbaufortschritt angepasst.

Der Tagebau Helmstedt und der durch die DDR noch bis 1986 weiter betriebene Tagebau Wulfersdorf wurden zunehmend zur heute vorliegenden topografischen Einheit.

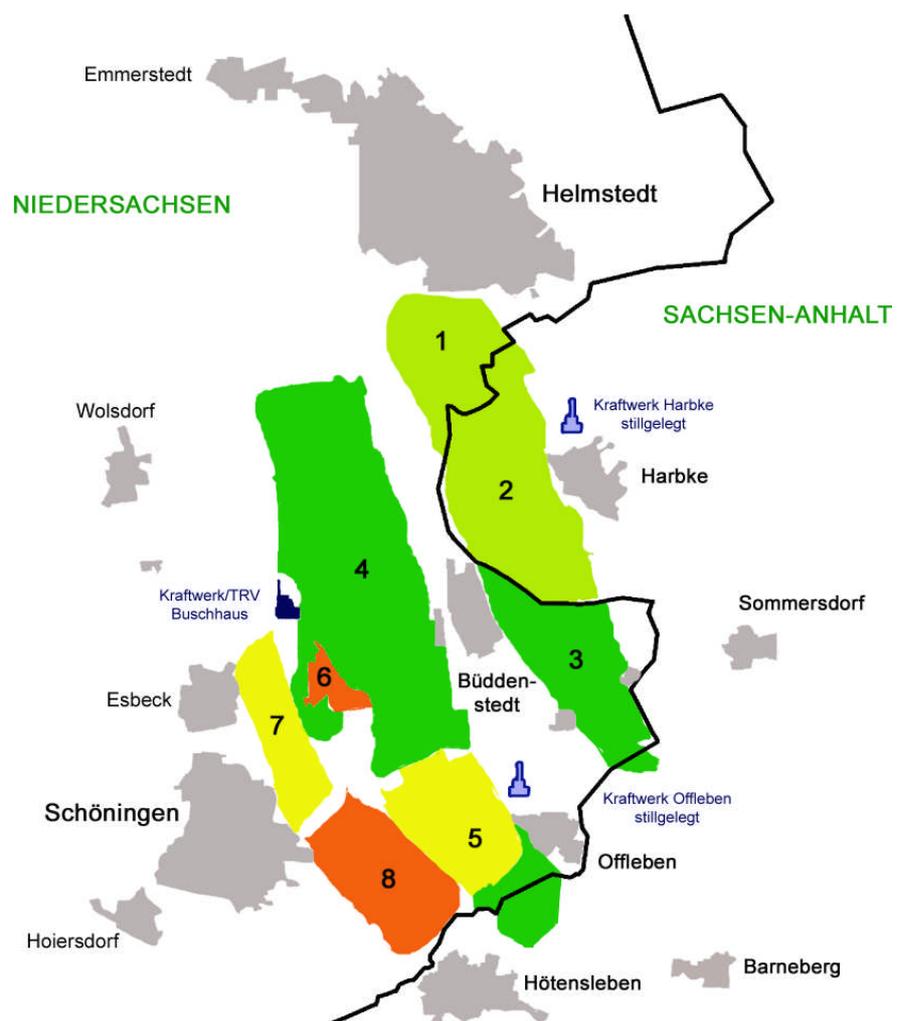
Konzentration auf Verstromung

Die Erzeugungsleistung des Kraftwerkes Offleben wurde bis 1973 stufenweise gesteigert. Nach Einstellung der Brikettherstellung und des Rohkohleverkaufs war die BKB 1974 ein reiner Stromerzeuger. Die aufgrund der rapiden Ölpreisteuerung wachsende Kohlenachfrage in den 1970er Jahren

ließ dann 1978 den Aufschluss des Tagebaus Schöningen trotz qualitativ minderwertiger Kohle als rentabel erscheinen.

Anfang der 1980er Jahre rückten die Auseinandersetzungen um das in Bau befindliche Kraftwerk Buschhaus in das Licht überregionaler Öffent-

HELMSTEDTER BRAUNKOHLENREVIER



Laufzeiten der Tagebaue

Treue	1880 - 1993
Viktoria	1902 - 1963
Wulfersdorf	1909 - 1989
Alversdorf	1962 - 1991
Helmstedt	1973 - 2002
Schöningen	1979 - 2017



lichkeit. 1984 beschloss der Bundestag, Buschhaus im vorgesehenen Betrieb mit Schöninger Salzbraunkohle nur mit Rauchgasentschwefelungsanlage ans Netz gehen zu lassen.

Neue Geschäftsfelder

Das Ende des Bergbaus war mit der Auskohlung des Tagebaus Schöningen absehbar, so dass bei der BKB Anfang der 1990er Jahre eine Diversifizierung der Geschäftsfelder einsetzte. Es begann eine Vermarktung des ehemaligen Tagebaus Alversdorf als Deponieraum: 1994 Terrakomp (Kompostwerk, Bauschuttrecycling), 1999 Norgam (Mineralstoffdeponie). Am Kraftwerk Buschhaus wurde 1998 eine Thermische Restabfallvorbehandlungsanlage (TRV) in Betrieb genommen. 2002 erfolgte die Stilllegung des Kraftwerkstandortes Offleben. Die BKB wandelte sich zum Entsorgungsunternehmen und wurde 2003 zum Kompetenzzentrum Entsorgung im E.ON-Konzern.

Der gesamte Restlochkomplex erstreckt sich über ca. 5 km in Richtung Nordwesten-Südosten mit einer maximalen Breite von ca. 1,8 km. Er ist durch Waldbestände, Aufforstungen und Sukzessionsgehölze weitgehend zur Umgebung hin eingefasst, so dass erst dicht am Rande die Größe und Tiefe des Restloches wahrgenommen werden können.

Das Stadtzentrum von Helmstedt befindet sich ca. 1,4 km vom Nordrand entfernt, während die Bebauung des südlichen Stadtrandes bis ca. 160 m heranreicht. Die dörfliche Ortslage von Harbke ist nur ca. 100 m vom Tagebaurand entfernt. Im Süden schließen die Gemeinde Büddenstedt und ein vor ca. 10-20 Jahren aufgeforstetes Tagebaurestloch mit vier Teichen an.

Verkehrstechnisch ist der Raum über die Bundesstraßen B 244, B 245a und die Landesstraße L 640 an die BAB A2 (Berlin-Hannover) angeschlossen.

3.2 Stand der Betriebsplanung

Während für den Tagebau Wulfersdorf bereits ein Abschlussbetriebsplan vorliegt¹¹, ist dieser für den Tagebau Helmstedt noch aufzustellen. Für die geplante Anlage des Restlochsees, der mit Beendigung der Sumpfung durch Grundwasserwiederanstieg entsteht, ist ein gemeinsames Genehmigungsverfahren nach den Vorschriften des Bundesberggesetzes in Verbindung mit den Wassergesetzen der Länder und dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes unter Federführung des Landesbergamtes Clausthal-Zellerfeld durchzuführen¹².

3.2.1 Herrichtung standsicherer Böschungen

Für beide Tagebaue besteht aufgrund bergrechtlicher Genehmigungen eine Rekultivierungsverpflichtung zur Herstellung standsicherer Böschungen. Um die Standsicherheit der Böschungssysteme auch bei ansteigendem Wasserspiegel zu gewährleisten, waren umfangreiche Abflachungen und Nachverdichtungen erforderlich. Dies ist weitgehend erfolgt, so dass bis ca. 2012 nur noch in Teilbereichen bergbauliche Sanierungsmaßnahmen durchzuführen sind:

¹¹ Abschlussbetriebsplan Tagebau Wulfersdorf vom 30.11.1992, mit Nebenbestimmungen genehmigt am 01.07.1993

¹² Abschluss der Tagebaue Helmstedt und Wulfersdorf zur Herstellung eines Gewässers. Obligatorischer Rahmenbetriebsplan/Planfeststellung. Vorhabenträger/Antragsteller: BKB AG, LMBV

- Sicherung von Böschungen:
 - » Ostböschungen Glüsig und Harbke
 - » Südwestböschungen Hochkippe Wulfersdorf
- Renaturierung Harbker Mühlenbach

Die Böschungsverhältnisse für den Endzustand des Wasseranstiegs werden für den Bereich der Unterwasserböschung ca. 1 : 4, für die Uferzone ca. 1 : 10 und für die Überwasserböschung ca. 1 : 2 betragen. Das Südufer weist einen flacheren Abschnitt mit ca. 1 : 20 auf.

Auf das Rohplanum der neuen Böschung wird kein Kulturboden aufgebracht, sondern nur bodenverbessernde Maßnahmen durchgeführt und Gräser oder Leguminosen ausgesät.

3.2.2 Wasseranstieg in den Tagebaurestlöchern

2004 wurde die Sumpfung in den Tagebaurestlöchern eingestellt, womit der Eigenaufgang des Grundwassers begann. Der Wasseranstieg bis zur Endhöhe des Wasserspiegels bei ca. 103 m ü.NN wird fast 80 Jahre dauern. Der langsame Wasseranstieg erhöht die Anfälligkeit für ein Setzungsfließen des Böschungsmaterials. Ebenso wäre mit Blick auf mögliche Folgenutzungen ein beschleunigter Wasseranstieg wünschenswert. Hierzu wurden verschiedene Optionen geprüft, die jedoch wieder verworfen werden mussten, da eine Fremdwasserzufuhr aus Oberflächengewässern mangels ausreichender Abflussmengen über die gesamte Füllzeit nicht möglich ist. Allenfalls eine Überleitung von Sumpfungswasser aus dem Tagebau Schöningen sorgt bis 2016 für eine zusätzliche Wasserzufuhr.

Der Flutungsverlauf bis zum stationären Strömungszustand wurde über ein hydrogeologisches Modell prognostiziert¹³. Während sich im Tagebaurestloch Helmstedt von Anfang an ein zusammenhängender Restsee bildet, entstehen im Tagebaurestloch Wulfersdorf zwei Wasserflächen. Mit Erreichen eines Wasserstandes von 90 m ü.NN im Zeitraum 2045-2050 werden sich alle drei Wasserflächen zu einem gesamten Wasserkörper vereinigen.

Die Topografie des Tagebaus ist auf einen Endwasserspiegel von 103 m ü.NN ausgelegt. Dieser ist also als Zwangwasserspiegel zu verste-

¹³ Ingenieurbüro für Grundwasser GmbH (IBGW), Leipzig 2003/2007: Hydrogeologische Modellierung Tagebau Wulfersdorf

hen. Sollte der Wasserwiederanstieg über 103 m ü.NN hinaus gehen, was zurzeit verlässlich weder ausgeschlossen noch bestätigt werden kann, werden die Wasserüberschüsse dauerhaft abzuführen sein.

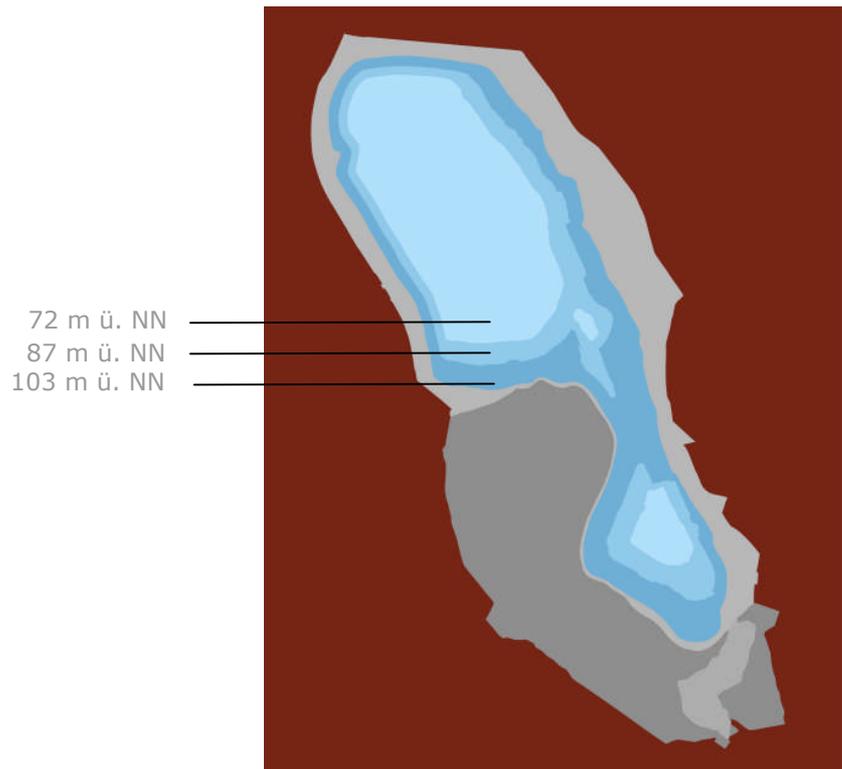


Tabelle 3: Charakteristik des Flutungsverlaufs des Tagebausees Helmstedt-Wulfersdorf

Jahr	Wasserstand [ü.NN]	Bemerkung
2007	55 m im Tagebau Helmstedt 67 m im Tagebau Wulfersdorf	pH-Wert 2,8
2015	72 m	pH-Wert 4
2030	79 m	pH-Wert deutlich über 5 stabile chemische und biologische Verhältnisse
2040	87 m	
2050	90 m	Vereinigung der Teilgewässer
2080	103 m	Endwasserspiegel (Zwangswasserspiegel) pH-Wert 6,9

Der künftige Helmstedt-Harbke-See wird folgende Kenndaten haben¹⁴:

■ Seefläche	ca.	4,04 km ²
■ Volumen	ca.	122,8 Mio. m ³
■ Länge der Uferlinie	ca.	11,03 km
■ max. Seelänge	ca.	4,6 km
■ max. Seebreite	ca.	1,4 km
■ max. Seetiefe	ca.	66,5 m
■ mittl. Seetiefe	ca.	30,4 m
■ Höhe des Geländeniveaus der Umgebung über Endwasserstand		im Mittel ca. 20 m max. ca. 55 m (Hochkippe)

Das südlich angrenzende, rekultivierte Tagebaurestloch östlich von Büdenstedt wird ebenfalls nach Beendigung der Sumpfung durch Eigenaufgang des Grundwassers bis zu einem Endwasserstand von 103 m ü.NN geflutet. Hier befinden sich vier Teiche, bei denen die Einstellung der Wasserhaltung zunächst zu einer Absenkung des Wasserspiegels führen wird. Erst im Zeitraum 2020-2030 wird der Wasserspiegel synchron zum Wasseraufgang im Helmstedt-Harbke-See aufsteigen und langfristig die vier Teiche zu einer großen Wasserflächen zusammenführen sowie im Nordwesten einen zusätzlichen Teich bilden.

Häufig kommt es in den Restseen des Braunkohlentagebaus zur so genannten geogenen Versauerung. Auch im Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf führt das Vorkommen von Eisensulfid (Pyrit) im Bodensubstrat durch Auswaschungen zur Versauerung des Seewassers¹⁵. So beginnt die Seebildung mit einem extrem niedrigen pH-Wert von 2,8. Ab dem Jahr 2022 ist die Pufferwirkung von Eisen und Schwefelsäure erschöpft, so dass sich der pH-Wert schnell (innerhalb von 5 Jahren) auf Werte bis 6 erhöht. Ungefähr 5 Jahre nach Überschreiten des pH-Wertes von 5 werden sich stabile chemische und biologische Verhältnisse einstellen. Beim Erreichen des

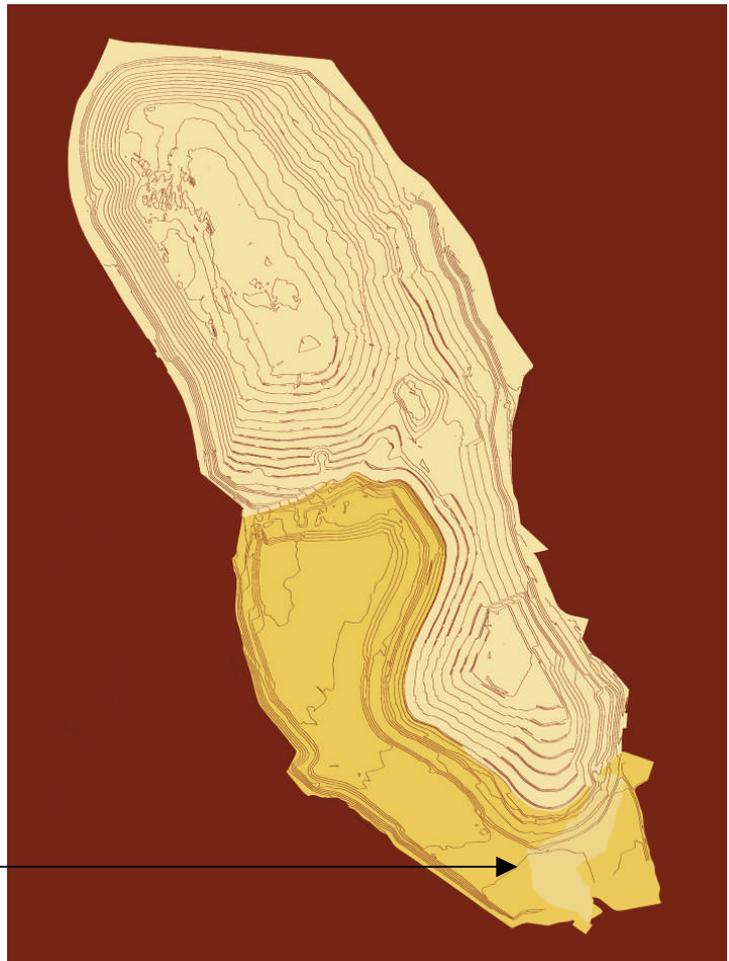
¹⁴ Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR 2003: Abschluss der Tagebaue Helmstedt und Wulfersdorf. Obligatorischer Rahmenbetriebsplan zur Herstellung eines Gewässers. Unterlage C1: Umweltverträglichkeitsstudie. Nach IFUA 2003

¹⁵ IFUA Umweltberatung und Gutachten GmbH 2003: Abschluss der Tagebaue Helmstedt und Wulfersdorf. Obligatorischer Rahmenbetriebsplan zur Herstellung eines Gewässers. Unterlage D2: Limnologisches Prognosegutachten für die Tagebaue Helmstedt und Wulfersdorf

Endwasserstandes wird sich ein neutraler pH-Wert von 6,9 eingestellt haben. Im Ergebnis der limnologischen Prognose wird ein Tagebausee mit relativ hohem Salzgehalt und niedriger Trophieeinstufung erwartet.

3.2.3 Renaturierung des Harbker Mühlenbachs

Um langfristig in den durch den Bergbau überformten Abschnitten des Harbker Mühlenbachs wieder fließgewässertypische Bedingungen zu erreichen, ist eine offene Wasserführung ab dem Ablauf der Kläranlage Harbke bis zum Südrand der Abraumhalde Wulfersdorf geplant. Dazu wird ein Teilabtrag der Abraumhalde erforderlich, die im Bereich des verrohrten Bachlaufes bis zu ca. 33 m aufgeschüttet ist. Für die Öffnung der Verrohrung wird bis 2012 in die Halde ein Kerbtal eingeschnitten mit einer oberen Breite von ca. 380 m. In diesem Tal kann der offene Bachlauf leicht mäandrierend geführt werden.



Geplantes Tal für den Harbker Mühlenbach

3.3 Bergrechtlicher Status

Der Bergbau und alle mit einem Bergbaubetrieb zusammenhängenden Tätigkeiten, Einrichtungen und Anlagen unterliegen der staatlichen Aufsicht – der Bergaufsicht. Ihre Aufgabe ist u. a. die Vorsorge zur Abwehr von durch bergbauliche Tätigkeit hervorgerufenen Gefahren.

Nach dem jetzigen Verfahrensstand ist davon auszugehen, dass der Tagebau bis zum Erreichen des Endwasserstandes unter Bergaufsicht bleiben wird. Das gilt sowohl für den niedersächsischen als auch für den sachsen-anhaltinischen Teil. Bergbautypische Risiken gehen in diesem Tagebau ausschließlich von den Böschungssystemen aus. Trotz der erfolgten und noch durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung der Standsicherheit während des gesamten Flutungsverlaufs nicht völlig ausgeschlossen werden. Insbesondere der langsame Wasseranstieg erhöht die Anfälligkeit für ein Setzungsfließen des Böschungsmaterials.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass der Böschungsaufbau so ausgelegt ist, dass die Standsicherheit allein für den Flutungsprozess gewährleistet werden kann. Die konstruktive Sicherheit für z. B. eine touristische Nutzung ist nicht Ziel der Sanierung und müsste bei Bedarf gesondert nachgewiesen werden.



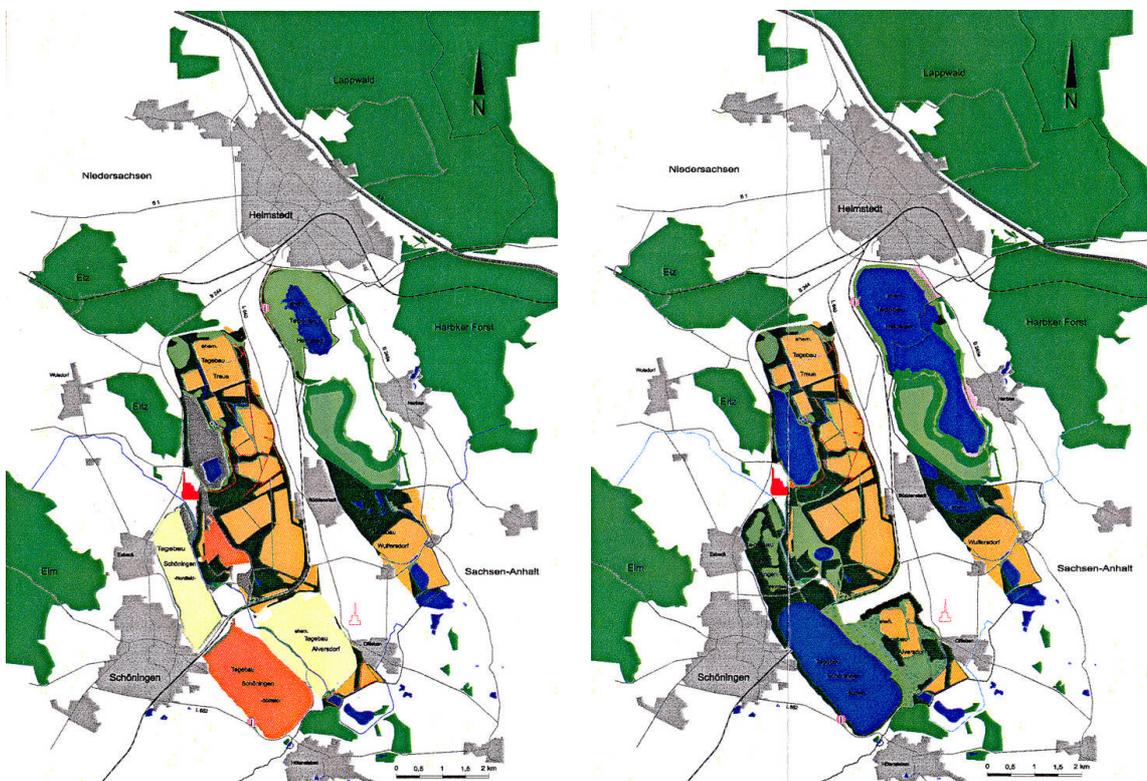
Der Status „unter Bergaufsicht“ ist jedoch nicht per se ein Hinderungsgrund für die Etablierung von Folgenutzungen: Grundstücksübertragungen, Baumaßnahmen und die Freigabe für Zwischennutzungen sind möglich. Diese müssen nach Bergrecht genehmigt werden – ggf. verbunden mit Auflagen zum Nachweis der Sicherheit der beabsichtigten Nutzungen. Darüber hinaus sind Regelungen von Haftungsfragen erforderlich („Bergschadensverzicht“).

3.4 Entwicklungsprognosen für die Bergbaulandschaft

Im Helmstedter Revier wird nach Sanierung und Rekultivierung der einzelnen Tagebaue ein Nutzungsmuster aus Flächen für Forstwirtschaft, Landwirtschaft und naturnahen Flächen entstehen. Die großen Massendefizite durch den Braunkohlenabbau führten und führen in dieser neuen Kulturlandschaft zu einer Reihe von Restseen. Die drei größten sind:

- Helmstedt-Harbke-See: bei Endwasserstand 2080 ca. 404 ha
- Restsee Tagebau Schöningen-Südfeld: Ende der Kohleförderung 2017, Herstellung der Endböschungssysteme bis 2020, bei Endwasserstand 2080 ca. 355 ha
- Restsee Tagebau Treue: bei Endwasserstand 2020 ca. 98 ha

Während für den Restsee des Tagebaus Treue eine vorrangig naturnahe Nutzung beabsichtigt ist, projizieren sich gerade auf den Helmstedt-Harbke-See und den Schöninger Restsee Überlegungen zu Freizeit- und Naherholungszentren für die Region.



Stand der Wiedernutzbarmachung 2006 und geplanter Endzustand (Grafiken: BKB AG 2006)

Das Kraftwerk Buschhaus wird mit Ende der Kohlenförderung wahrscheinlich vom Netz gehen und bis 2020 zurückgebaut. Denkbar sind aber auch andere Nachnutzungsoptionen, was letztlich von der Standortpolitik des E.ON-Konzerns abhängt. Gleichwohl wird der Industriestandort Buschhaus, getragen von der TRV, bestehen bleiben. Das Gleiche gilt voraussichtlich auch für die Hauptbestandteile der Umspannwerke und Freileitungen im Revier.

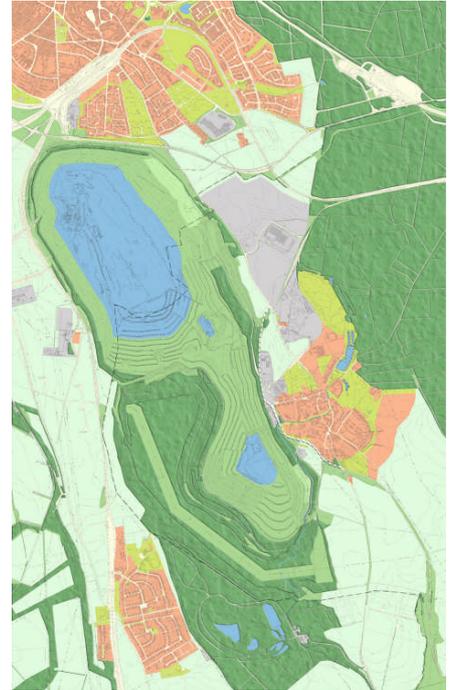
Für den Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf stellen die Karten 3-6 im Detail den Bestand sowie die Prognose zur Landschaftsentwicklung dar (siehe Anhang). Die Darstellungen erfolgen auf Grundlage der vorliegenden Betriebsplanungen von BKB AG und LMBV. Sie bilden damit Entwicklungsszenarien ab, die sich einstellen würden, wenn es ausschließlich bei den vorliegenden Rekultivierungsplanungen bleiben und zu keinen weiteren planerischen Interventionen kommen würde. Diese Status-quo-Prognose ist in Form von vier Zeitfenstern wiedergegeben:

- 2007: Aktuelle Situation (Bestandskarte)
- 2015: Kurz- bis mittelfristiger Planungshorizont
 - » Die Sanierung und Rekultivierung des Tagebaus sind voraussichtlich abgeschlossen.
 - » Die Nutzbarkeit des Gewässers bzw. das Erreichen eines „bade-tauglichen“ pH-Wertes wird absehbar.
 - » Überlegungen der Stadt Helmstedt zur Durchführung einer grenzüberschreitenden Landesgartenschau in Verbindung mit dem Jubiläum 25 Jahre Deutsche Einheit zielen auf das Jahr 2015.
- 2040: Langfristiger Planungshorizont (ca. eine Generation)
- 2080: „Spekulativer“ Planungshorizont
 - » Das Zeitfenster 2080 kann zurzeit kaum zum Gegenstand seriöser Nutzungsplanungen gemacht werden, da die Veränderung von Rahmenbedingungen, Nutzungsanforderungen und Wertmaßstäben über einen derart langen Zeitraum nicht prognostizierbar ist. Dieser Zeitabschnitt dient daher in erster Linie zur Abbildung des Raumes mit dem Endwasserstand.
 - » Erreichen des Endwasserstandes als Voraussetzung zur Entlassung aus der Bergaufsicht

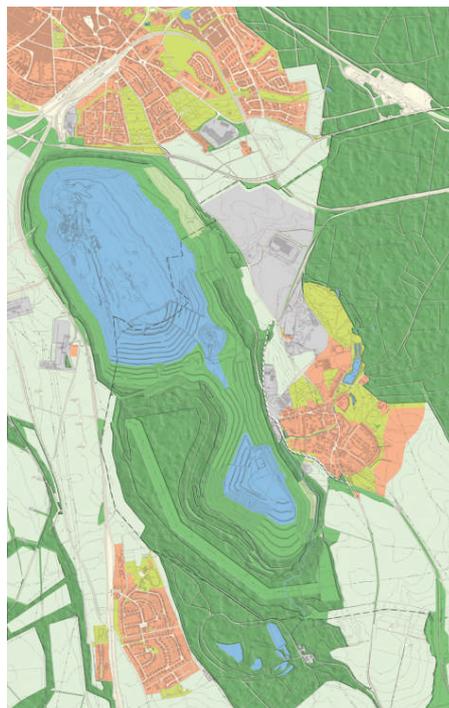
Entwicklungsprognosen auf Grundlage der vorliegenden Betriebsplanung und der Flächennutzungsplanung der Kommunen (vgl. Karten 3-6 im Anhang):



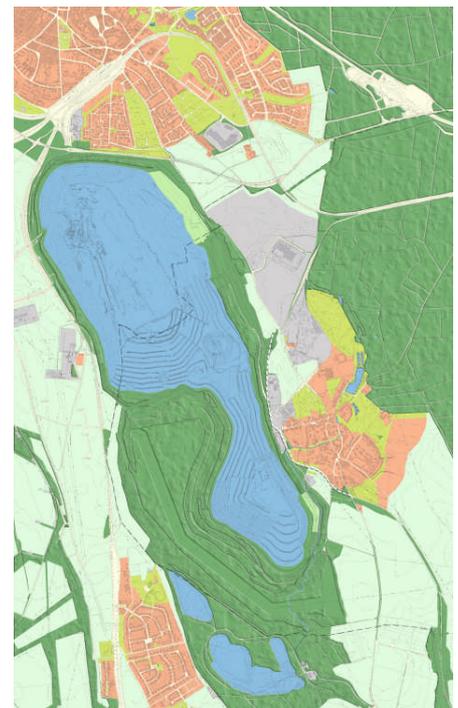
2007



2015



2040



2080

Folgende Eckpunkte charakterisieren die Entwicklung des Tagebaus während der einzelnen Zeitabschnitte:

3.4.1 2007

Tagebau

- Dominanz von Rohbodenflächen, überwiegend aufgrund der ab 2003 durchgeführten Sanierungsarbeiten an den Böschungssystemen. Auf den älteren Böschungspartien liegen bereits flächige Bestände mit Aufforstungen, Sukzessionsgebüsch und kleineren Pionierwäldern vor.
- Großer Tagebaurestsee im Norden mit einem Wasserstand bei 55 m ü.NN
- Teilausführung der in den Betriebsplanungen vorgesehenen Aufforstungen
- Das Plateau der Hochkippe ist mittlerweile in Privatbesitz und wird extensiv als Pferdeweide und zur Jagdausübung genutzt.

Helmstedt

- Bebauung des Wohngebietes Galgenbreite ist abgeschlossen, einschließlich eines schmalen Grünstreifens zwischen Baugebiet und B 1/Tagebau-Nordkante

Harbke

- Übergang zum Tagebau ist bestimmt von Gewerbebrachen des ehemaligen Abbaubetriebes sowie insulärer gewerblicher Nachnutzung



Blick vom Kippenplateau nach Norden auf die Stadt Helmstedt

3.4.2 2015

Für dieses Zeitfenster sind die Ausweisungen der kommunalen Flächennutzungspläne nachrichtlich dargestellt. Zusammen mit den Aussagen der Betriebsplanungen gibt diese Karte also eine Zusammenschau der vorliegenden Planungen zum Untersuchungsraum wieder. Während die Betriebsplanungen bis 2015 umgesetzt sein werden, ist bei den Flächennutzungsplänen davon auszugehen, dass diese bis dahin noch nicht vollständig realisiert sein werden – z. B. durch Besiedlung aller geplanten Wohn- und Gewerbegebiete.

Tagebau

Die Betriebsplanung sieht im Kern drei Flächennutzungen für den Tagebau vor:

- Flächen für Gehölzpflanzungen¹⁶
- Sukzessionsflächen
- Gewässerflächen

Da ständige Pflegemaßnahmen oder Nutzungen innerhalb des Tagebaus nach Fertigstellung der Sanierung und Rekultivierung nicht vorgesehen sind, ist von einer natürlichen Sukzession an den Böschungen und auf der



Tagebaurestloch Wulfersdorf von Süden

¹⁶ In diesem Zusammenhang wird in der Betriebsplanung auch der Begriff „Aufforstung“ genannt. Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist jedoch nicht vorgesehen. So werden auch hier die Begriffe „Gehölzpflanzung“ und „Aufforstung“ synonym verwendet.

Sohle der Tagebauflächen auszugehen. Die verschiedenen Sukzessionsstadien sind — bis zur Entwicklung von Vorwäldern — bereits heute präsent, da einige Teilbereiche seit ca. 30 Jahren einer ungestörten Entwicklung unterliegen.



Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf, Nordosten

Die bergbaulichen Sanierungsarbeiten werden in diesem Zeitfenster abgeschlossen sein. Die Rohbodenflächen dürften weitgehend von flächigen Ruderalfluren abgelöst sein — in Teilbereichen mehr oder weniger mit Pioniergehölzen durchsetzt. Die Verbuschung der überwiegend mageren und sehr trocken-warmen Standorte schreitet nur sehr langsam voran („Dauerpionierstadium“). Die vorhandenen Gehölzinseln können sich nur geringfügig ausdehnen. Hier liegen Potenziale zur Entwicklung ökologisch wertvoller Silikat-Magerrasen vor¹⁷.



Dauerpionierstadium im Nordosten und Südosten des Tagebaus: Potenziale zur Entwicklung von Silikat-Magerrasen

¹⁷ Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR 2003: Abschluss der Tagebaue Helmstedt und Wulfersdorf. Obligatorischer Rahmenbetriebsplan zur Herstellung eines Gewässers. Unterlage C1: Umweltverträglichkeitsstudie

Die bis 2003 fertiggestellten Bereiche werden bereits in erheblichem Umfang verbuscht sein. Ein Großteil der Böschungen wird entsprechend der Betriebsplanung aufgeforstet sein. Insbesondere die Plateaufläche der Hochkippe ist mit Ausnahme eines Schutzstreifens entlang der vorhandenen Freileitung für eine flächendeckende Gehölzbepflanzung vorgesehen. Nach Angabe der LMBV ist diese Ausweisung jedoch als Flächenbevorratung für eventuelle Kompensationsbedarfe vorgesehen. Auf dem Plateau wird es also nur bedarfsweise zur Anlage von Gehölzen kommen, wenn dies zur Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen erforderlich wird. Es gibt keine forstwirtschaftlichen Interessen an dem Plateau.

Der Wasserstand von 72 m ü.NN wird erreicht und es konturieren sich deutlich die drei Teil-Restseen mit ca. 172 ha, 2 ha und 14 ha Flächengröße. Durch die Vergrößerung der Wasserfläche wird deren Bedeutung als Rasthabitat für Wasservögel zunehmen. Aufgrund der Acidität wird das Gewässer keine Funktion als Nahrungshabitat erlangen. Auch für Amphibien und Libellen bleibt es als Fortpflanzungsgewässer ungeeignet¹⁸.

Helmstedt

Die Aussagen des Flächennutzungsplanes weichen nur in Einzelflächen vom Bestand ab, z. B. durch geplante Bebauungen auf vorhandenen Grünflächen am Büddenstedter Weg. Für den Süden der Stadt kann der Flächennutzungsplan somit als weitestgehend umgesetzt betrachtet werden.

Harbke

Der Flächennutzungsplan von 1993 sieht für Harbke eine ausgesprochen expansive Entwicklung vor. So ist nahezu das gesamte nördliche Gemeindegebiet ausgehend vom ehemaligen Kraftwerksstandort bis zur Gemeinde-/Landesgrenze als Gewerbe- und Industriegebiet ausgewiesen (ca. 84 ha). Diese großzügige Angebotsplanung verfolgt die Intention, die Standortfaktoren Autobahnanschluss, Nähe zur Kreisstadt Helmstedt und die zurzeit günstigeren Förderkulissen in Sachsen-Anhalt standortpolitisch auszunutzen und die kleine Gemeinde Harbke als regionalbedeutsamen Gewerbe- und Industriestandort zu profilieren¹⁹.

¹⁸ ebda.

¹⁹ Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg: REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION MAGDEBURG vom 17.05.2006

Auch am westlichen Ortsrand im unmittelbaren Übergang zum Tagebau werden die vorhandenen Gewerbestandorte bzw. -brachen durch arrondierende Flächenausweisungen langfristig für eine gewerbliche Nutzung manifestiert. Zudem projizieren sich auf diesen Bereich Überlegungen der Gemeinde zu einer Ortsumfahrung der B 245a, deren möglicher Trassenverlauf in den Karten 4-6 abgebildet ist. Planungen hierzu liegen noch nicht vor. Die Gemeinde hat vorerst beim Bundesverkehrsministerium den Bedarf an einer Ortsumfahrung angezeigt.

Der Übergang des Ortes zum künftigen Helmstedt-Harbke-See wird sich also langfristig als Gemengelage von Gewerbestandorten und Umgehungsstraße darstellen.

Schwerpunkt der Wohnbauentwicklung ist eine südliche Ortserweiterung durch ein ca. 20 ha großes Wohnbaugelände. Für den Ortskern ist eine Konturierung durch die Konsolidierung und Weiterentwicklung von Grünflächen vorgesehen – u. a. durch die Renaturierung des Harbker Mühlenbaches. Die Ausstattung des Ortes mit öffentlichen Freiräumen ist auffällig hoch, was neben dem Schlosspark insbesondere auf die jüngst rekultivierte Aschehalde am ehemaligen Kraftwerk zurückzuführen ist.

3.4.3 2040

Tagebau

Im Tagebaurestloch wird es zu einer Vereinigung der beiden nördlichen Teilgewässer kommen. Der Grundwasserspiegel bei ca. 87 m ü.NN wird einen Nord- und einen Südsee von ca. 239 ha bzw. ca. 41 ha Größe entstehen lassen. Bis ca. 2050 wird es zu einem Zusammenfluss beider Seen bei ca. 90 m ü.NN kommen. Aufgrund der abnehmenden Acidität erhält

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf
(Fotos V. Linne)



auch der Restsee eine Lebensraumqualität für wasserspezifische Tierarten. Die große Wasserfläche wird besonders für rastende oder überwinternde Entenvögel attraktiv²⁰.

Da der Wasseranstieg nur langsam voranschreitet ist mit der Entwicklung einer ufertypischen Vegetation zu rechnen. Aufgrund der relativ steilen Böschungen werden sich aber nur schmale, ca. 5-10 m breite Flachwasserbereiche mit v. a. Pionierarten ansiedeln, die mit dem langsam ansteigenden Wasser die Böschungen „hinaufwandern“ (z. B. Schilf, Rohrkolben, Grauweiden). Allenfalls im Bereich des Grenzkohlepfelers wird der Übergang zwischen Nord- und Südsee im Verlauf des sukzessiven Zusammenflusses zwischen ca. 2040-2050 ausgedehntere Flachwasserzonen erhalten. Hier werden sich also langfristig für einen begrenzten Zeitraum ökologisch besonders wertvolle Uferlebensräume einstellen können²¹.

Ein Teil der Sandmagerrasen wird im Bereich der Nordostböschung überflutet sein. Auch langfristig ist davon auszugehen, dass noch bestimmte Flächenanteile von schütter bewachsenen Magerrasen geprägt werden (Dauerpionierstadium). Diese werden aber durch den weiteren Flutungs-

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf
Nordosten



²⁰ Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR 2003: Abschluss der Tagebaue Helmstedt und Wulfersdorf. Obligatorischer Rahmenbetriebsplan zur Herstellung eines Gewässers. Unterlage C1: Umweltverträglichkeitsstudie

²¹ ebda.

prozess und die voranschreitende Vegetationsentwicklung zunehmend auf Restflächen zurückgedrängt²².

Ansonsten ist größtenteils mit einer starken Gehölzentwicklung im Tagebau bis zu einem Mosaik unterschiedlich weit vorangeschrittener Verbuschungsstadien zu rechnen. In den oberen Böschungsabschnitten werden sich dichte Gehölzstreifen mit zahlreichen Bäumen ausgebildet haben. Spezialisierte Arten der Rohboden- und Offenlandbiotope werden zunehmend von Arten der Gebüsch- und Waldbiotope verdrängt. Durch die große Wasserfläche kommt es auch zu einer Nivellierung der zuvor bereichsweise extrem trocken-warmen Klimaverhältnisse.

Mit Blick auf das Freizeit- und Erholungspotenzial kann damit gerechnet werden, dass die Wasserqualität mittlerweile eine uneingeschränkte Nutzung erlaubt. Das Erscheinungsbild des Tagebaus wird sich zunehmend dem einer „normalen“ naturnahen Landschaft annähern. Damit werden aber andererseits auch die besonderen Eigenarten, die zurzeit die Erlebnisqualität des Tagebaus ausmachen, immer weniger erkennbar. Der Tagebau wird mitsamt seiner markanten Topografie und Ausblicke regelrecht „zuwachsen“ und die Restseen werden nur noch aus nächster Nähe erlebbar sein.

Helmstedt und Harbke

Hier sind die gleichen Darstellungen der Flächennutzungspläne wiedergegeben, die im Zeitabschnitt 2015 bereits erläutert wurden. Sollten sich die Planaussagen als langfristig tragfähig erweisen, dürfte davon auszugehen sein, dass die dargestellten Flächenausweisungen mittlerweile umgesetzt sind.

3.4.4 2080

Der Wasserspiegel des Restsees wird voraussichtlich auf 103 m ü.NN angestiegen und der überwiegende Teil der Böschungen überflutet sein. Aufgrund seiner Größe wird der Restsee ein wertvolles Rastquartier für zahlreiche Entenvögel darstellen. Die oberen Böschungsbereiche sind mittlerweile mit unterschiedlichen Vorwald- und Waldstadien vollständig bewal-

²² Die Magerrasenstandorte sind trotzdem in den Karten eingezeichnet, da unterstellt wird, dass diese aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung dauerhaft gepflegt werden, z. B. durch Gehölzentrnahmen und Mahd.

det. Die Magerrasen werden weitgehend verschwunden sein, falls keine besonderen Pflegemaßnahmen für ihren Erhalt ergriffen wurden.

Da der Endwasserstand ca. 20-30 m unterhalb des Tagebaurandes und bis zu 60 unterhalb des Hochkippenplateaus liegt, wird die Wasserfläche trotz der großen Ausdehnung nur von wenigen Standorten in der Umgebung zu sehen sein.

Mit dem Erreichen des Endwasserstandes sind die Voraussetzungen gegeben, um den Tagebau aus der Bergaufsicht zu entlassen. Rein definitorisch kann erst jetzt von einer Bergbaufolgelandschaft gesprochen werden²³.

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf, südliches Restloch



²³ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2002: Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften:

„Bergbaulandschaft ist die Landschaft während und nach der Abbautätigkeit, aber vor der Entlassung aus der Bergaufsicht.“

„Bergbaufolgelandschaft ist die aus der Bergaufsicht entlassene Landschaft, unabhängig davon, ob und wie viele technische Maßnahmen der Sanierung stattgefunden haben.“

4 **BESONDERHEITEN FÜR FOLGENUTZUNGEN IN BERGBAULANDSCHAFTEN**

Im Rahmen der Sanierung und Rekultivierung von Flächen des Braunkohlentagebaus spielen i. d. R. Naherholung, Tourismus und Naturschutz in den Nachnutzungskonzeptionen eine zentrale Rolle. Insbesondere mit der umfangreichen Einstellung der Braunkohlenförderung im Lausitzer und Mitteldeutschen Revier seit Anfang der 1990er Jahre stiegen Anzahl und Umfang von Tagebau-Folgenutzungsprojekten rapide an. Bis zum Jahr 2000 entstanden im Zuge der Wiedernutzbarmachung der ostdeutschen Braunkohletagebaue ca. 9.800 ha Wasserflächen. Mit der Rekultivierung der derzeit noch aktiven Tagebaue wird es in den kommenden Jahrzehnten ca. 200 Tagebauseen mit Oberflächen über 1 ha geben bzw. werden Seen mit einer Gesamtfläche von ca. 30.000 ha entstehen²⁴.

Insbesondere mit der Option Naherholung und Tourismus sind in den betreffenden Regionen Erwartungen zu einem erfolgreichen Strukturwandel verbunden. Mit der Entwicklung der Bergbaulandschaften werden neue Identitäten und Standortkompetenzen angestrebt:

- Aus Bergbauregionen werden Ferienregionen — „Lausitzer Seenland“, „Mitteldeutsche Seenlandschaft“.
- Kommunen definieren sich über die Folgenutzung benachbarter Tagebaue neu — z. B. „Seestadt Bitterfeld“ am Bernsteinsee (Goitzsche).
- Mit der Internationalen Bauausstellung (IBA) „Fürst-Pückler-Land“ ist in der Lausitz von 2000 bis 2010 mit 25 beispielhaften Projekten ein Zukunftsprogramm für die Bergbauregion aufgelegt worden — „Die größte Landschaftsbaustelle Europas“.

Dabei zeigen Bergbaulandschaften gegenüber „normalen“ Landschaften eine Reihe von räumlichen und planerischen Besonderheiten, die es zu berücksichtigen als auch zu nutzen gilt:

²⁴ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2002: Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften

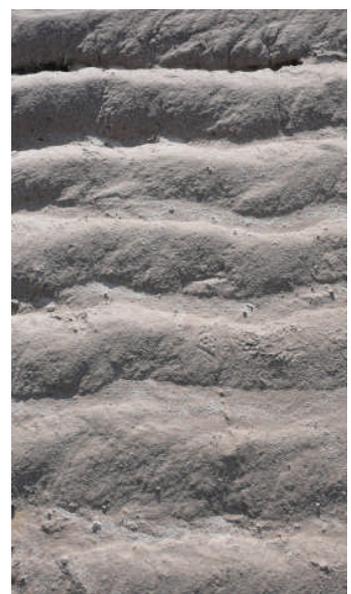
Außergewöhnlicher Landschaftstyp

Mit dem Abbau der Braunkohle sind völlig neue Landschaftstypen entstanden, die durch eine eigene und charakteristische Morphologie geprägt sind. Großräumigkeit, teils bizarre Oberflächenformen und das Fehlen menschlicher Nutzungen prägen die Landschaft und erwecken eher die Vorstellung einer Mondlandschaft als einer vom Menschen geprägten Kulturlandschaft. Herkömmliche Begriffe zur Beschreibung und Maßstäbe zur Bewertung derartiger Landschaftsbilder sind kaum anwendbar und belegen die Einzigartigkeit dieses Landschaftstyps. Auf den Besucher wirken sie einerseits abweisend und erschreckend, wecken aber zugleich Faszination und Neugierde.

Zeitliche Dynamik

Im Unterschied zur statischen „gewachsenen“ Kulturlandschaft sind Bergbaulandschaften mit Einstellung der Förderung von einem Neubeginn geprägt. Die einsetzende Boden- und Vegetationsentwicklung sorgt für eine sukzessive Veränderung von Landschaftsbildern und für immer wieder neue Rahmenbedingungen für eine Folgenutzung. Junge Bergbaulandschaften zeigen eine außergewöhnlich hohe Dynamik: Erosionsrinnen, Erdbeben und Staubstürme vermitteln den Eindruck ungezügelter Naturgewalten. Im Rahmen der Sanierung laufen dann weitere, deutlich landschaftsverändernde Prozesse ab, wie z. B. der Grundwasseranstieg oder die Flutung von Restlöchern. Wird eine natürliche Sukzession zugelassen, können Bergbaulandschaften eine Form von „Wildnis“ bieten, die es in der

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf
(Foto oben mitte V. Linne)



geordneten Kulturlandschaft in diesem Maße nicht mehr gibt. Eine wichtige planerische Strategie sollte deshalb im gezielten Erlebarmachen der Einzigartigkeit der natürlichen Landschaftsentwicklung für den Erholungssuchenden liegen.

Der Faktor Zeit zeigt sich auch in der Langfristigkeit des Sanierungsprozesses zur Schaffung einer nutzbaren Folgelandschaft. So liegen v. a. die langfristigen Flutungszeiträume der Restlöcher mit den kurzfristigen Erwartungen der potenziellen Nutzer an eine nutzbare Erholungslandschaft im Widerspruch. Erforderlich sind daher Strategien, die den Nutzer bereits in den Verlauf des Rekultivierungsprozesses einbinden und nicht erst die fertige Landschaft präsentieren. So können bereits Teile der noch nicht vollständig rekultivierten Landschaft für bestimmte Nutzungen bereitgestellt und die sich entwickelnde Landschaft in ihren verschiedenen Stadien erlebbar gemacht werden (Zwischennutzungen und Nutzungsabfolgen)²⁵.

Tagebauseen

Sie haben im Hinblick auf das Landschaftsbild, die Bedingungen für die Erholungsnutzung und das landschaftsökologische Potenzial eine zentrale Bedeutung. Das Vorhandensein von Gewässern stellt einen Quantensprung in der Standortqualität sowohl für die Erholungseignung als auch für den Naturschutz dar. Wasserqualität, geogene Versauerung sowie Fragen der Ufer- und Böschungssicherung sind entscheidende Faktoren für eine mögliche Folgenutzung. So sind gerade hier Zielkonflikte zu bewältigen und entsprechend abgestimmte Nutzungskonzepte zu entwickeln.

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf
(Fotos V. Linne)



²⁵ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2002: Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften

Ökologische Potenziale

In Bergbaulandschaften kann sich ein Mosaik neuer Lebensräume entwickeln, die durch eine Reihe spezifischer Merkmale gekennzeichnet sind und ihnen damit eine besondere Bedeutung für den Naturschutz verleihen.

Wertbestimmende Merkmale sind häufig:

- Hohe Dynamik im terrestrischen und aquatischen Bereich mit resultierender Neuschaffung früher Sukzessionsstadien
- Überwiegende Nährstoffarmut
- Extreme Standortbedingungen und Sonderstandorte, die es in der sonstigen Kulturlandschaft nicht mehr gibt
- Mosaikartige Biotoptypenverteilung mit hoher Strukturvielfalt und häufig kleinräumigem Wechsel von Standortbedingungen
- Fehlen menschlicher Nutzung, Ungestörtheit
- Großräumigkeit und geringer Zerschneidungsgrad

So sind gerade in jungen Bergbaulandschaften gefährdete Tier- und Pflanzenarten zu finden. Fortschreitende Sukzession führt auf terrestrischen Flächen i. d. R. zunächst zu zoologisch weniger wertvollen Zuständen. Erst langfristig entstehen wieder wertvollere Lebensräume — z. B. bieten Verbuschungsstadien und Vorwälder überwiegend Ubiquisten einen Lebensraum, erst ältere Wälder haben dann wieder eine höhere Bedeutung. Im Bereich von Feuchtstandorten und Gewässern ist dagegen eine differenzierte Betrachtung nötig²⁶.

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf
(Foto rechts V. Linne)



²⁶ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2002: Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften

Kulturelle Vergangenheit

Neben den speziellen landschaftlichen Voraussetzungen stellt auch die kulturelle Vergangenheit der Braunkohlelandschaft einen prägenden Faktor dar: Großgeräte des Tagebaus haben z. T. eine ähnlich beeindruckende Ausstrahlung wie die Landschaft selbst. Daneben zeugen z. B. Fabriken oder Bergbausiedlungen von der vergangenen Nutzung. Zur industriellen Vergangenheit gehören nicht selten auch das Verschwinden von Dörfern, die Umsiedlung der Bevölkerung sowie die Traditionspflege durch Bergbauvereine, die noch über die aktive Abbauphase hinaus reicht.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Zugänglichkeit von Wald und Flur nach § 14 BWaldG bzw. § 27 BNatSchG erfolgt grundsätzlich auf eigene Gefahr. Dieser Haftungsausschluss für den Grundeigentümer berührt allerdings nicht die Verantwortlichkeit aus den Verkehrssicherungspflichten. Diese greifen immer dann, wenn ein für ein Grundstück Verantwortlicher eine besondere Gefahrenquelle selbst schafft oder andauern lässt, worunter beispielsweise auch die Bereitstellung schadhafter Erholungseinrichtungen fällt. Gegen versteckte Gefahrenquellen muss der Eigentümer entsprechende Vorkehrungen treffen. Der Erholungssuchende selbst muss sich dagegen auf typische Gefahren (z. B. im Wald) einstellen.



Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf

BESONDERHEITEN FÜR FOLGENUTZUNGEN IN BERGBAULANDSCHAFTEN

Für Flächen, die unter Bergaufsicht stehen, ist die Haftung im Schadensfall nach dem Bundesberggesetz geregelt²⁷. In der Regel ist der Bergbaubetreiber für alle Bergschäden verantwortlich, also für Schäden, die durch den Bergbaubetrieb, durch Betriebsanlagen oder im Rahmen der Wiedernutzbarmachung entstehen. Im Falle einer Erholungsnutzung leitet sich die Haftung des Bergbaubetreibers daraus ab, dass im Unterschied zu den einschätzbaren Gefahren in Wald und Flur (z. B. in den Alpen) der normale Besucher die bergbautypischen Gefahren in der Bergbaulandschaft nicht erkennen kann. Bergbautypische Gefahren gelten damit als versteckte Gefahren. Flächen, die nicht aus dem Bergrecht entlassen sind, können somit nur mit Genehmigung des Bergbaubetreibers, in vielen Fällen auch nur mit besonderer Genehmigung durch das zuständige Bergamt genutzt werden.

Da eine allgemeine Zugänglichkeit Grundvoraussetzung für die Folgenutzung einer Bergbaulandschaft ist, müssen somit die bergbautypischen Gefährdungen lokalisiert und die Haftungsfragen geklärt werden — ggf. sind räumlich eingegrenzte Teilnutzungen bzw. deutliche Absperrungen gefährdeter Bereiche zu prüfen, um die Verkehrssicherungspflichten ausreichend zu erfüllen.

Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf (Fotos V. Linne)



²⁷ Bundesberggesetz –BBergG- vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310) – zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 1997 (BGBl. I S. 1430)

Fazit

Die Ausgangsbedingungen für Nutzungskonzeptionen in Bergbaulandschaften unterscheiden sich ganz wesentlich von denen in anderen Landschaften.

Die Aneignung einer gewachsenen Landschaft durch Erholungssuchende, erfolgt mehr oder weniger „von allein“, sofern diese über die nötige Attraktivität dazu verfügt. Sie muss per se nicht von planerischen Konzepten ausgelöst oder begleitet werden. Darüber hinaus hat man es hier mit konkret vorliegenden Standortfaktoren zu tun.



Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf

Die von industrieller Nutzung gekennzeichneten Bergbaulandschaften scheinen zunächst den Anforderungen an eine Erholungslandschaft völlig zu widersprechen.

Sie müssen für eine Erholungsnutzung erst noch aktiviert werden. Diese Aufgabe beginnt i. d. R. schon mit der Herstellung der bloßen Zugänglichkeit. Sie umfasst nicht nur Aspekte einer reinen Nutzungsplanung, sondern auch Fragen nach dem Image von Industrielandschaften und den Sehgewohnheiten der potenziellen Nutzer. Was macht eine von industrieller Nutzung überformte Landschaft zum Ausflugsziel?

Der Umgang mit Bergbaulandschaften sollte insbesondere darauf gerichtet sein, die markante Authentizität der Räume als eigenständige Qualität und besonderen Erfahrungsraum zu entwickeln — und damit Grundlagen für entsprechende Vermarktungsstrategien liefern. Das in der Vergangenheit übliche Rekultivierungsleitbild von „Angleich an die umgebende Kulturlandschaft“ und „Wiederherstellung eines harmonischen Landschaftsbildes“ führte hingegen meistens zum Verlust der Einzigartigkeit von Bergbaulandschaften.

Folgenutzungen für Bergbaulandschaften sind mit einem Neubeginn verbunden und weisen aufgrund ihrer Dynamik variable und z. T. schwer prognostizierbare Standortfaktoren auf. Beides erfordert im Unterschied zu „normalen“ Landschaften ein besonders vorausschauendes Planen und flexible Entwicklungsstrategien.

5 KONZEPTION

5.1 Prämissen

- Unverwechselbarkeit profilieren statt Landschaft reparieren

Die besondere landschaftliche und kulturelle Eigenart des Tagebaus soll durch einzelne Entwicklungsmaßnahmen akzentuiert und erlebbar gemacht werden. Das Ziel ist dementsprechend nicht die „Verschönerung“ oder „Wiederherstellung“ einer industriell überformten Landschaft, sondern die Förderung ihrer besonderen Ästhetik und spezifischen Entwicklungspotenziale. Es geht also um die Profilierung der Unverwechselbarkeit, die auch zur Entwicklung eines touristischen Markenzeichens und zur Stärkung der regionalen Identität beitragen kann.

- Frühzeitige Aktivierung

Die natürliche Dynamik des Tagebaus soll in die Nutzungsplanung einbezogen werden. So sind die noch rohe markante Topografie, die unterschiedlichen Sukzessionsstadien und insbesondere der Wasseranstieg Attraktoren für mögliche Nutzungsformen — z. B. als Natur- und Landschaftserlebnis, als Gegenstand von Informationsangeboten und Lehrpfaden oder als Kulisse für künstlerische Interventionen und Kulturveranstaltungen. Dies hat auch zur Voraussetzung, dass eine möglichst frühzeitige Aktivierung des Tagebaus für Zwischen- oder Folgenutzungen erreicht wird.

- Nutzungsabfolgen

Durch Vegetationsentwicklung und Wasseranstieg werden im Tagebau Möglichkeiten für neue Nutzungen entstehen, während gleichzeitig andere Nutzungsvoraussetzungen verloren gehen. Die Konzeption berücksichtigt daher die sich verändernden Standortbedingungen, indem Nutzungsabfolgen zugrunde gelegt werden. Ziel der Masterplanung ist weniger die Darstellung eines anzustrebenden Endzustandes als vielmehr die Ausarbeitung einer Abfolge von Entwicklungsmaßnahmen, welche die jeweiligen Standortbedingungen in bestimmten Zeitfenstern profiliert.



Eine Erholungsplanung für den Tagebau erfordert ein Denken in Nutzungsabfolgen — entsprechend dem Wandel von Standortbedingungen

■ Modulare Entwicklung statt Großprojekt

Die Entwicklung des Tagebaus wird nicht durch eine umfangreiche Einzelinvestition erfolgen, sondern als Summe größerer und kleinerer Maßnahmen, die sich aggregieren und Synergieeffekte erzeugen. Im Gegensatz zu einem touristischen Großprojekt, das die Gefahr birgt, unflexibel und instabil zu sein, liegt der Masterplanung eine modulare Entwicklung aus Basisinvestitionen und verschiedenen Ausbaustufen zugrunde. Diese Konzeption hat den Vorteil, von einer Grundausstattung des Raumes ausgehend, nachfrageorientiert nach einem Baukastenprinzip flexibel wachsen zu können. Auf diese Weise entsteht die Option, die Entwicklung des Tagebaus auf viele Beine zu stellen, öffentliche und private Investitionen miteinander zu kombinieren.

Die Basisinvestitionen sollen zunächst die individuelle Erlebbarkeit des Tagebaus ermöglichen und dies durch die Entwicklung markanter Zielorte befördern. Hierdurch entsteht die Grundvoraussetzung für eine sich verstetigende Freizeit- und Erholungsnutzung, auf der eine weitere Vermarktung und die Etablierung zusätzlicher Angebote aufbauen können.

■ „Leuchtturm-Projekte“

Unter den Einzelvorhaben kommt einigen „Leuchtturm-Projekten“ eine besondere Rolle zu. An strategischen Orten platziert, zeichnen sie sich durch ihre Ausstrahlung aus und sollen die Gesamtheit der Tagebauentwicklung

hervorheben. Sie sind Schlüsselvorbaben, die für räumliche Schwerpunkte stehen, das Profil des Tagebaus schärfen und den Qualitätsanspruch an die künftige Entwicklung unterstreichen. Sie setzen Impulse für das Vorkommen des Gesamtkonzeptes — und wenn sie gelingen, eröffnen sie den Besuchern einen neuen sinnlichen Zugang zur alltäglich erlebten Landschaft.

5.2 Zeitfenster der Konzeptdarstellung

Unter Berücksichtigung der Landschaftsentwicklung und des langfristigen Wasseranstieges im Tagebau beleuchtet die Konzeption der Masterplanung drei Zeiträume:

- 2015: Kurz- und mittelfristige Nutzungskonzeption (vgl. Karte 7)

Zeitperspektive für kurzfristige Entwicklungsmaßnahmen, die eine Folgenutzung des Tagebaus nach Abschluss von Sanierungsmaßnahmen einleiten. Darüber hinaus sind Entwicklungsbausteine dargestellt, die voraussichtlich erst mittelfristig und schrittweise umgesetzt werden.

- 2040: Langfristiges Nutzungsszenario (vgl. Karte 8)

Überlegungen zu diesem Zeitfenster sind aufgrund ihrer langfristigen Perspektive noch mit einer Reihe von Unwägbarkeiten verbunden und werden daher als *Szenario* einer möglichen Nutzung des Tagebaus dargestellt. Es geht von einer uneingeschränkten Nutzbarkeit des Gewässers sowie einer erwartbaren Etablierung als Freizeitsee aus.

- 2080: Langfristiges Nutzungsszenario bei Erreichen des Endwasserstandes (vgl. Karte 9)

Separate Nutzungsüberlegungen für den Zeitraum 2080 sind ausgesprochen spekulativ. Daher wird dieser Zeitabschnitt lediglich zur Visualisierung der langfristigen Nutzungsüberlegungen bei Endwasserstand genutzt. Darüber hinaus stellt dieses Szenario einer Variante zur Berücksichtigung einer möglichen Ortsumfahrung der B 245 a in Harbke dar.



Konzeption 2015



Szenario 2040



Szenario 2080

5.3 Konzeptebenen

Die in den Karten 7-9 dargestellte Konzeption setzt sich aus Planungen zu mehreren Teilsystemen zusammen, wie z. B. das Verteilungsmuster von Aussichtspunkten, das hierarchisch gegliederte Wegesystem oder die strategische Anordnung von Nutzungsschwerpunkten. Die Konzeption stellt somit eine Überlagerung dieser einzelnen Konzeptebenen dar.



5.3.1 Topografie, Tore, Ausblicke, Raumkanten

Die markante Topografie gehört zu den zentralen Erlebnisqualitäten des Tagebaus. Die riesige Hohlform des Restloches sorgt für spektakuläre Raumeindrücke und die Hochkippe bietet Ausblicke weit in die benachbarte Landschaft hinein. Allein diese Eigenschaften machen den Tagebau bereits zu einem Besuchsziel.

Die weitere Aktivierung dieser Grundkompetenz erfordert zunächst die Entwicklung von nutzbaren Zugängen und attraktiven Zielorten mit besonderer Aussicht. Es wird vorgeschlagen, die Zugänge zum Tagebau bereits als markante Torsituationen zu gestalten. Der Tagebau ist durch seine Topografie und Gehölzeinrahmung ein klar von der Umgebung abgegrenzter Raum. Die Tore sollen ihn daher nach außen hin signifikant markieren und als nutzbares Erholungsangebot ausweisen. Serielle Gestal-



Topografie

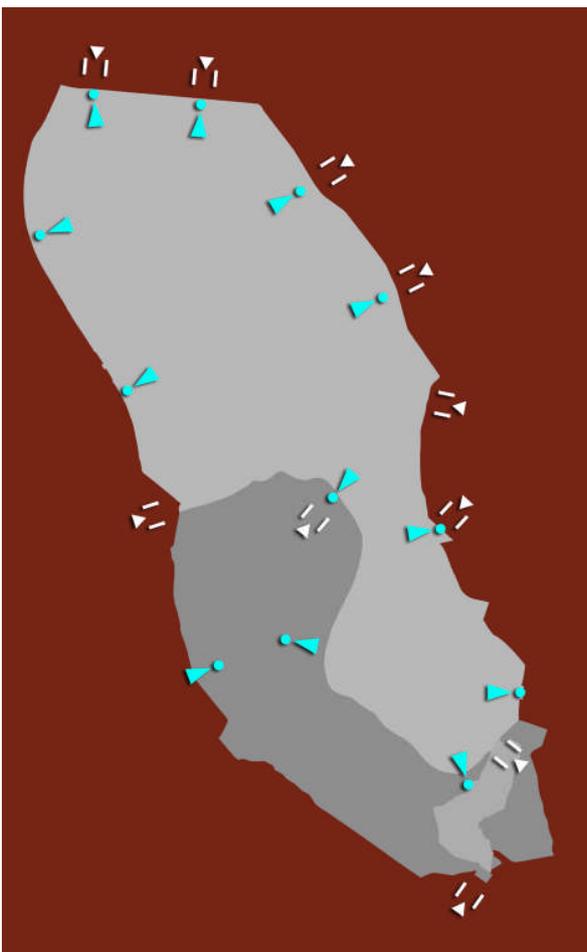


Tore

tungsmotive wie z. B. bestimmte Eingangsarchitekturen oder besondere Baumgruppen können darüber hinaus für ein Corporate Design aller Tore sorgen und damit zu einer Identität des Tagebaus als Gesamtheit beitragen. Die Verortung der Tore orientiert sich an wichtigen Wegeanbindungen, welche sich insbesondere im Siedlungsbereich, also entlang der Nord- und Ostseite konzentrieren.

Eng mit den Torsituationen korrespondiert die Einrichtung besonderer Aussichtspunkte — mit dem Ziel, den Eintritt in den Tagebau mit einem „Aha-Erlebnis“ für die Besucher zu verbinden. Darüber hinaus sind besondere Blickachsen in die Längsausdehnung des Restloches sowie weiträumige Aussichten auf dem Hochpunkt des Kippenplateaus berücksichtigt.

Da Raumerlebnis und Ausblicke zu den wichtigen Qualitäten des Tagebaus gehören, sind in einigen Bereichen die durchgeführten und noch geplanten



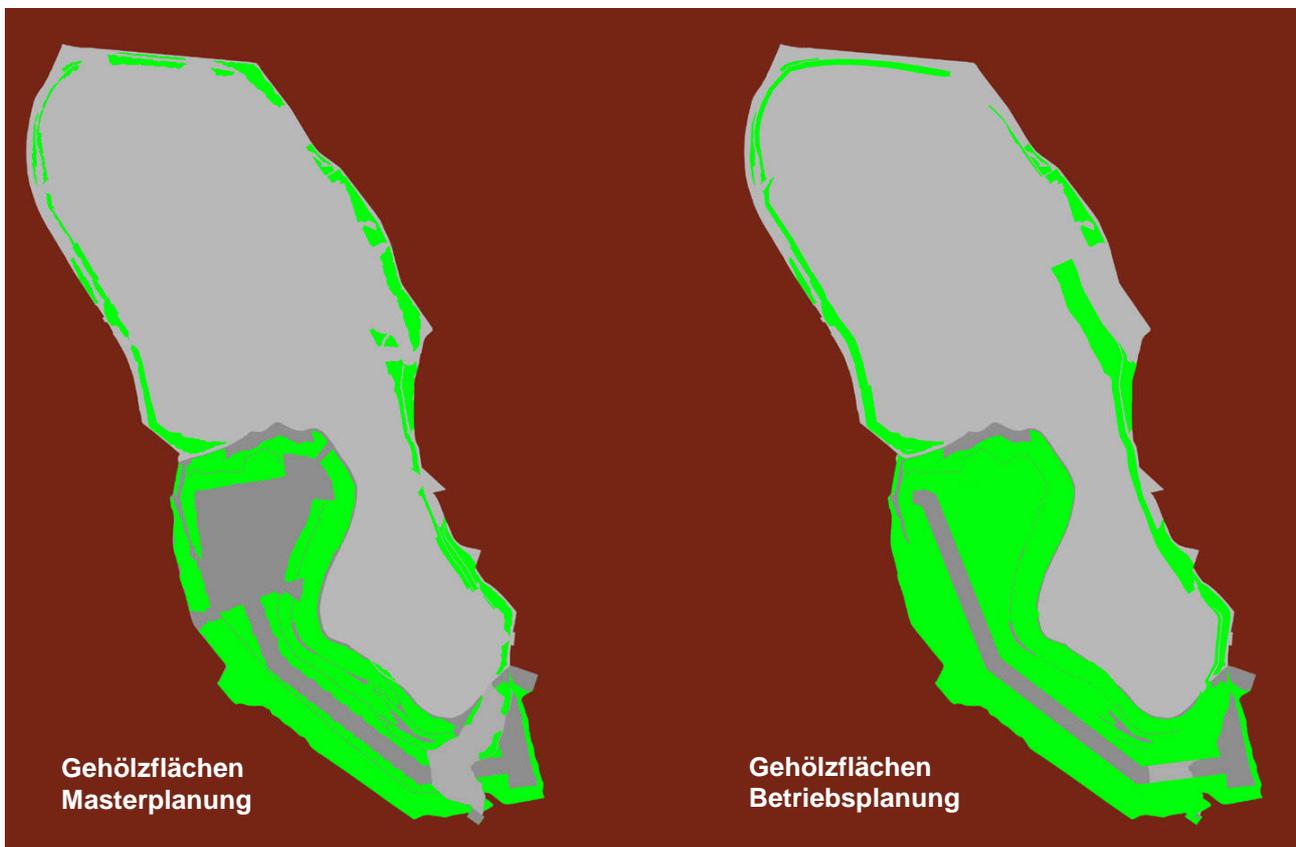
Ausblicke



Raumkanten

Gehölzpflanzungen zu überprüfen. Bereits jetzt schirmt die vorhandene Gehölzeinrahmungen wichtige Blickbeziehungen ab bzw. ist abzusehen, dass markante Aussichtspunkte kurzfristig zuwachsen werden. Ebenso wird die erwartbare Verbuschung von Sukzessionsflächen zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftserlebens im Tagebau führen. Gerade an diesem Aspekt zeigt sich, dass die Entwicklung der Erholungsqualitäten nicht allein das Bauen von Infrastrukturen, sondern auch die Pflege der Bergbaulandschaft umfassen muss — z. B. in der regelmäßigen Entfernung von störendem Gehölzaufwuchs.

In der Masterplanung sind daher Vorschläge formuliert, in welchen Bereichen auf eine Aufforstung verzichtet bzw. durchgeführte Gehölzpflanzungen mittelfristig entfernt oder auf den Stock gesetzt werden sollten.

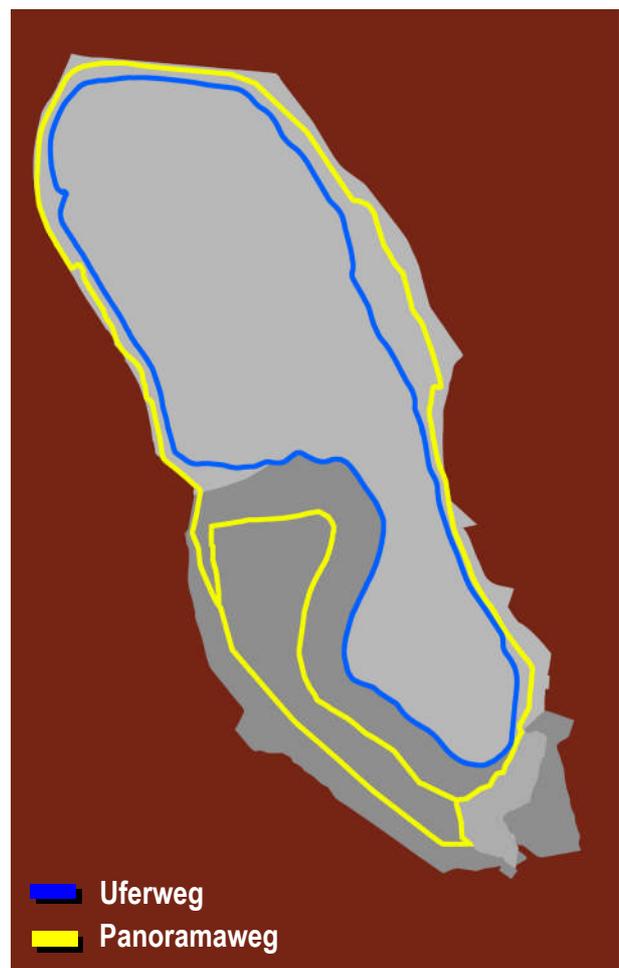
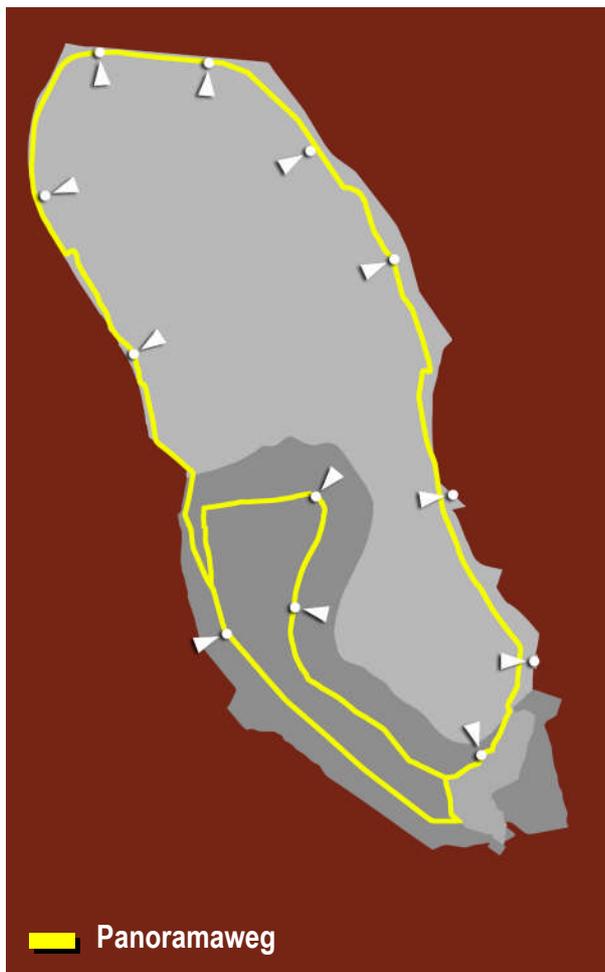


Gegenüberstellung der geplanten Gehölzflächen

5.3.2 Wegesystem

Das geplante Wegesystem baut im Wesentlichen auf den vorhandenen Betriebswegen bzw. dem in den Betriebsplanungen vorgesehenen Wegenetz auf. Neben rein funktionalen Verbindungsaspekten ging es dabei auch um die Profilierung von Erlebnisqualitäten des Raumes:

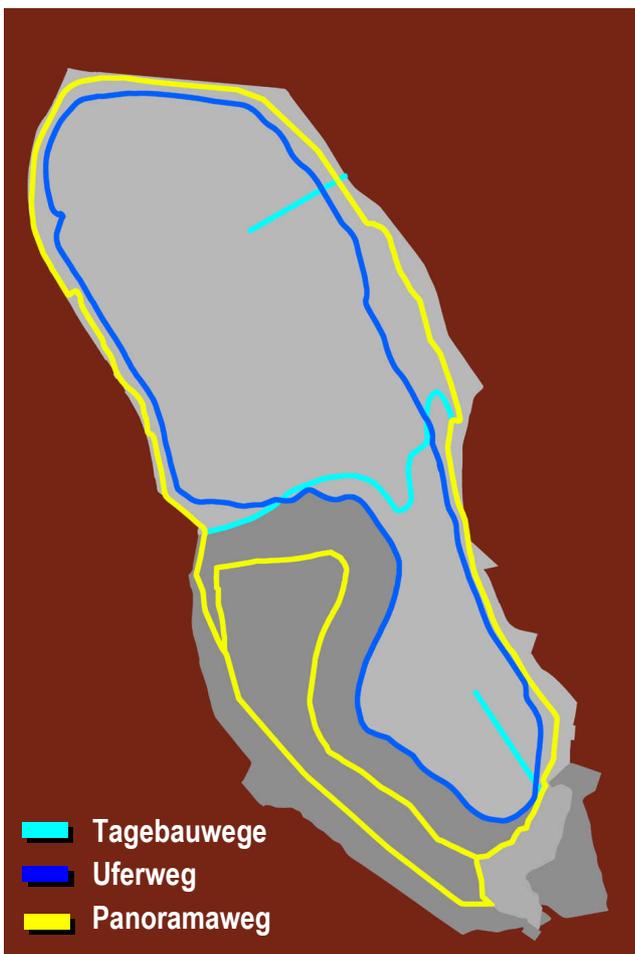
So verbindet der *Panoramaweg* auf den obersten Böschungsringen die Aussichtspunkte miteinander. Der *Uferweg* wird bis ca. 2080 weniger einen Gewässerrand erschließen als vielmehr den Raum des Tagebaus in Form eines Rundweges „von innen“ erlebbar machen. Darüber hinaus kennzeichnet er für den Zeitraum von rund zwei Generationen die endgültige Kontur des künftigen Gewässers. Auf diese Weise vermittelt der Uferweg den Besuchern zusammen mit anderen Elementen (Baumreihen, Flutungskalender) Raum- und Zeitdimensionen dieser Landschaftsentwick-



lung – und unterstreicht eine besondere Eigenart des Tagebaus.

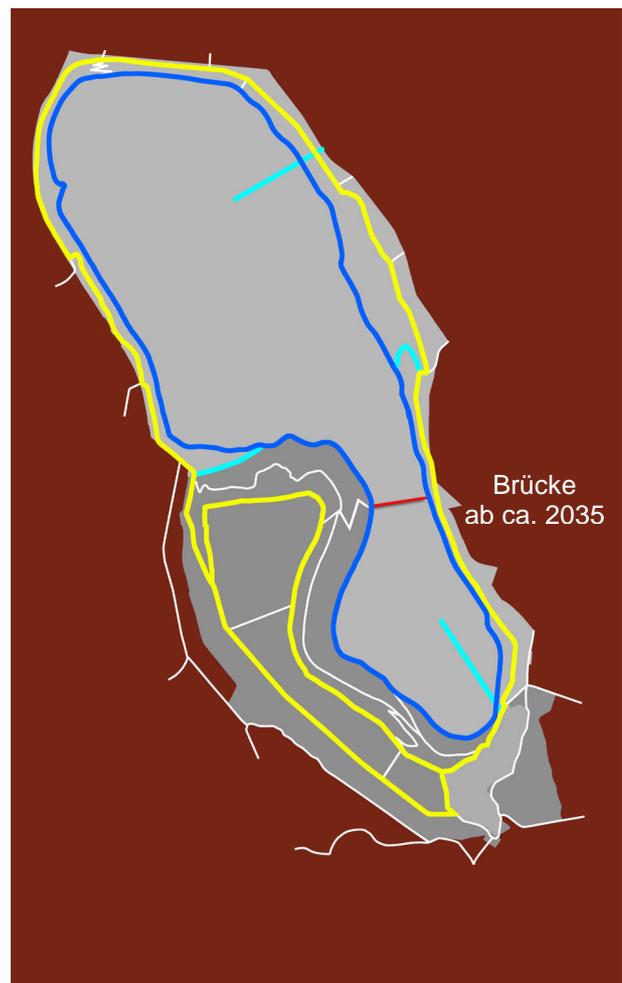
Mit Erreichen des Endwasserstandes wird der *Uferweg* zu einer durchgängigen Erschließung des Ufers, die ihre Nutzungsqualität aus dieser unmittelbaren Nähe zum Gewässer bezieht. Daher ist der Weg in der Masterplanung konsequent parallel zur Uferlinie dargestellt. Dieser Umstand könnte jedoch langfristig dazu führen, dass Lebensraumfunktionen der Gewässerandzonen beeinträchtigt werden. So wird empfohlen, in einem angemessenen Zeitraum vor Erreichen des Endwasserstandes die Führung des Uferweges dahingehend zu überprüfen.

Die *Tagebauwege* sind als Stichwege von außen nach innen vorgesehen. Im Norden und Süden sind dies Steganlagen, die ein Begehen der Seeflächen ermöglichen und Funktionen für einen späteren Bade- und Bootsbetrieb übernehmen. In der Mitte handelt es sich um eine Querspange auf dem ehemaligen Grenzkohlepfiler. Da der Uferweg ca. 11 km lang ist, hat diese Querspange für die Nutzbarkeit des Tagebaus als Naherholungs-



raum eine besondere Bedeutung: Sie ermöglicht kürzere Rundwege und eine direkte Verbindung zwischen der Ost- und Westseite.

Die Querverbindung auf dem Grenzkohlepfiler wird ab ca. 2035 überflutet, so dass dann über eine alternative Querverbindung nachgedacht werden muss. Aufgrund des absehbaren Zusammenflusses von Nord- und Südsee zu einer zusammenhängenden Seefläche kann dies nur über eine *Brücke* hergestellt werden. Als Standort bietet sich die Engstelle des Restloches zwischen Harbke und der Hochkippe an. Hier wird ein Brückenbauwerk eine Länge von ca. 480 m sowie eine Höhe von ca. 34 m über der Tagebausohle und ca. 20 m über dem Endwasserstand aufweisen. So würde auch noch eine durchgängige Nutzbarkeit des gesamten Sees für Segelboote gewährleistet bleiben.



Ab ca. 2035 wird die Querverbindung über dem ehemaligen Grenzkohlepfiler überflutet werden. Langfristig wird damit der Bau einer Brücke zur besseren Nutzbarkeit des Wegenetzes zu prüfen sein.

Die o. g. thematischen Wege werden schließlich durch eine Reihe *sonstiger Wege* miteinander und mit der Umgebung vernetzt.

Mit dem hier dargestellten, sukzessive aufzubauenden Wegesystem erhält der Tagebau seine Grundausstattung für eine Erholungsnutzung und das Fundament zur Ansiedlung weiterer Nutzungsangebote. Allein die Bereitstellung eines Wegenetzes eröffnet für die Folgenutzung des Tagebaus mehrere Entwicklungsoptionen:

- Routen für bestimmte Freizeitaktivitäten
 - » Reiterroute
 - » Skaterroute
 - » Naturerlebnisroute
 - » Spielroute
 - » etc.
- Einbeziehung in Netzwerke
 - » Wander- und Radrouten
 - » Thematische Routen, z. B. *Grenzenlos, Geopark, Grünes Band*
- Durchführung von Events, z. B.
 - » Tagebau-Triathlon
 - » Skaternacht
 - » Kulturveranstaltungen

Abhängig von der Nachfragesituation wird in weiteren Planungsschritten das Wegesystem hinsichtlich Dimensionierung und Bauweisen zu differenzieren sein. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass einzelne Angebote ggf. separate Wegesysteme erhalten müssen (z. B. Reiter).

5.3.3 Nutzungsschwerpunkte

Standorte in Siedlungsnähe

Nicht alle Bereiche des Helmstedt-Harbke-Sees sind gleichermaßen für eine Folgenutzung relevant. Es wird intensiv und extensiv genutzte Räume geben, woraus auch eine Nutzungszonierung abgeleitet werden kann, um Konflikte zwischen den Belangen von Naturschutz und Erholung zu vermeiden.

Langfristig wird der Wasseranstieg die terrestrisch verfügbaren Flächen für besondere Nutzungsangebote drastisch einschränken. Insbesondere entlang der Nord- und Westseite wird dadurch das gewässernahe Flächenangebot allein auf steile Böschungen reduziert sein. Darüber hinaus befinden sich nur das Nord- und Ostufer in unmittelbarer Nähe von Siedlungsräumen.

So orientiert sich die Verortung künftiger Nutzungsschwerpunkte an den Kontaktzonen zur Stadt Helmstedt und zur Gemeinde Harbke. Diese Bereiche werden durch mögliche Nutzer voraussichtlich stärker frequentiert und kommen für die Entwicklung besonderer Angebote in Frage:

1. Helmstedter Ufer im Nordosten des Tagebaus:
 - » Nähe zur Stadt Helmstedt, vorrangiger Anlaufpunkt für die Helmstedter Bevölkerung
 - » Gute Erschließungsvoraussetzungen durch die B 245 a
 - » Einziger Bereich mit nennenswerten Flächenressourcen bei vergleichsweise flacher Geländeneigung (1:7 bis 1:9)
2. Harbker Ufer im Osten des Tagebaus
 - » Nähe zum Siedlungsbereich der Gemeinde, vorrangiger Anlaufpunkt für die Harbker Bevölkerung
 - » Flächenressourcen auf dem ehemaligen Betriebsgelände
 - » Räumlicher Zusammenhang mit dem Schloss Harbke als wichtigem touristischen Zukunftsprojekt des Bördekreises

Die Art und Angebotsstruktur der Nutzungsschwerpunkte wird in Kapitel 5.4 im Einzelnen erläutert.

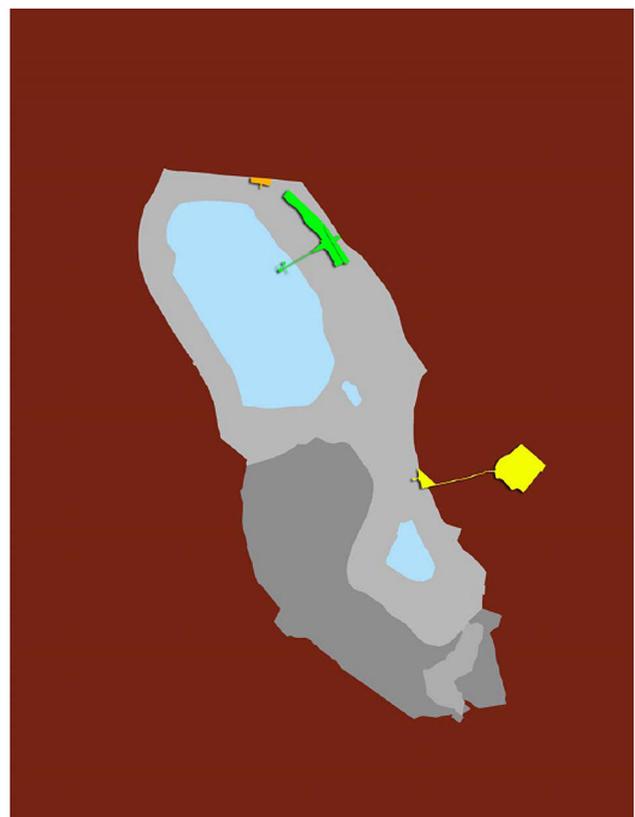
Modulares Entwicklungsprinzip

Wasseranstieg und Sukzession sorgen für eine langfristige Dynamik in den Standortvoraussetzungen. Folglich ist die Planung der Nutzungsschwerpunkte so konzipiert, dass ein nachfrageorientiertes Wachstum sowie eine Flexibilität hinsichtlich der Art einzelner Angebote möglich ist. So können z. B. Seepark und Seezentrum kurzfristig Schwerpunkte einer vorrangig auf Wandern und Naturerlebnis ausgerichteten Folgenutzung sein, langfristig aber auch zu einem Strandbad mit Bootsbetrieb und Freizeitwohnen ausgebaut werden.

Es geht bei der Masterplanung also nicht darum, heute ein Nutzungskonzept zu entwickeln, das den Anspruch hat, auch noch 2040 oder gar 2080 bedarfsgerecht zu sein. Vielmehr sollen Standorte, die aufgrund ihrer Lage, Flexibilität und Erweiterbarkeit besonders geeignet sind, frühzeitig gesichert werden. Umgekehrt galt es auch zu prüfen, ob und wo im Tagebau flächenintensive Nutzungen, deren Nachfrage heute noch nicht genau abzusehen ist, überhaupt angesiedelt werden könnten — z. B. Flächen für Campingplätze oder Ferienhäuser.

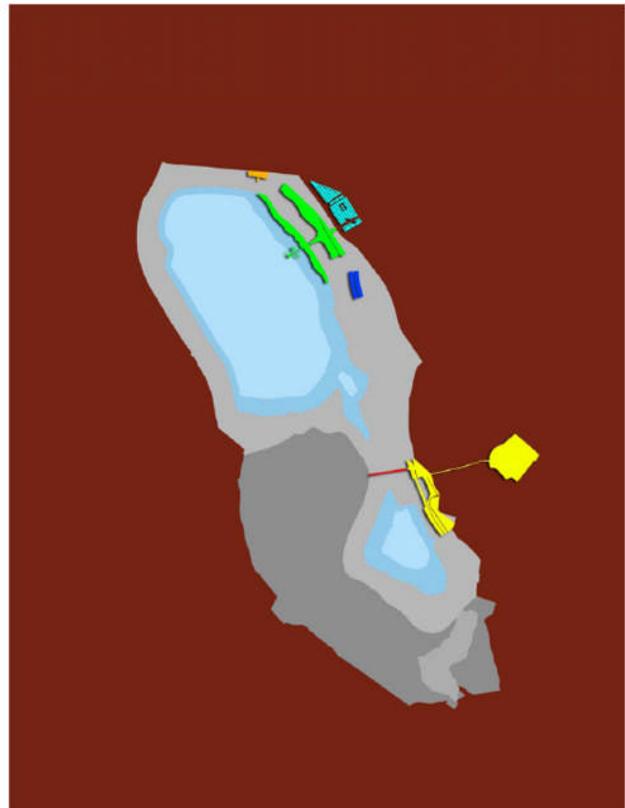
Nutzungsschwerpunkte kurzfristig

- Seezentrum + Seepark Helmstedt
- Helmstedter Balkon
- Achse Harbker Balkon – Schloss Harbke



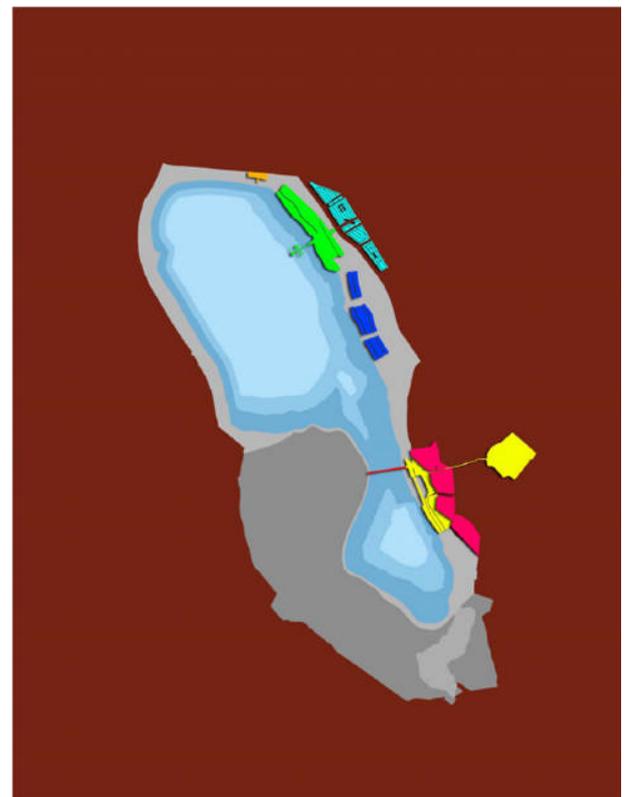
Nutzungsschwerpunkte langfristig # 1

- Seezentrum + Seepark Helmstedt mit Strandbad + Wassersport
- Helmstedter Balkon
- Ferienhäuser 1. Bauabschnitt
- Campingplatz 1. Bauabschnitt
- Achse Harbker Balkon mit Seepark – Schloss Harbke
- Brücke



Nutzungsschwerpunkte langfristig # 2

- Seezentrum + Seepark Helmstedt mit Strandbad + Wassersport
- Helmstedter Balkon
- Ferienhäuser 1. + 2. Bauabschnitt
- Campingplatz 1. + 2. Bauabschnitt
- Achse Harbker Balkon mit Seepark – Schloss Harbke
- Brücke
- Wohnen am See in Harbke



Aufgrund der Unwägbarkeiten in der voraussichtlichen Nachfrage nach bestimmten Angeboten über den langen Zeitraum des Wasseranstiegs wird hier lediglich eine Unterscheidung in kurz- und langfristige Nutzungsschwerpunkte vorgenommen — ohne dass diese Entwicklungsintervalle näher datiert werden.

So wird bei den kurzfristigen Nutzungsschwerpunkten zunächst von Angeboten für Wandern, Radfahren, Naturerleben, Information (Lehrpfade, Info-Stationen) und Kultur (künstlerische Interventionen, Veranstaltungen) ausgegangen. Hierzu sollen neben einer Grundausrüstung von Wegen und Zielorten besonders markante Aussichtsorte bereitgestellt werden: *Helmstedter Balkon, Harbker Balkon*. Das *Seezentrum* soll in dieser frühen Phase das stadtnahe Hauptziel des Tagebaus und Schauplatz von Bespielungen sein — ausgestattet mit Parkplatz, Eingangsplatz, Stegachse zum Wasser, ggf. Informations- und Gastronomieeinrichtungen. Das Seezentrum ist eingebettet in den so genannten *Seepark*, bei dem die landschaftliche Eigenart des Tagebaus in ein Parkkonzept integriert und so für die Besucher erlebbar gemacht wird.

Diese ersten Bausteine sind Kristallisationskerne, an die weitere Angebote angelagert werden können — je nach Entwicklung der Bedarfe und Nutzungsabfolgen. So wird mittelfristig die Nutzbarkeit der Restseen in den Vordergrund rücken und Angebote für eine Bade- und Wassersportnutzung induzieren. Seezentrum und Seepark werden damit ihr Funktionsspektrum erweitern und auch zu Standorten für *Strandbad und Bootsbetrieb*. Mit zunehmender Etablierung dieser Nutzungen kann der Tagebau auch für Formen des *Freizeitwohnens* relevant werden. Diese sollten aus Gründen der Angebots- und Infrastrukturbündelung ebenfalls in der Nähe des Seezentrums angesiedelt werden. Hierbei ist die Flächenkonfiguration so ausgelegt, dass sich einerseits kleinere Einheiten sinnvoll und attraktiv in den Raum integrieren lassen, andererseits auch Optionen zur Vergrößerung vorhanden sind (Unterteilbarkeit in Bauabschnitte).

In Harbke kann der *Harbker Balkon* die Rolle eines solchen Kristallisationskernes spielen. Mit zunehmender Attraktivierung des Tagebaus für Freizeit und Erholung wird die Kontaktzone zwischen Siedlungsrand und Tagebau in den Fokus der Ortsentwicklung und der kommunalen Ansiedlungspolitik kommen. Die Qualität Harbkes als Naherholungsort am See wird sich auf diesen Flächen entscheiden, die zurzeit noch überwiegend aus Gewerbebrachen bestehen. So wird empfohlen den Tagebaurand des Dorfes am Harbker Balkon langfristig zu einem *Park am See* weiterzuent-

wickeln — als markant gestalteter, repräsentativer und nutzbarer Uferabschnitt des Ortes. Damit werden auch Voraussetzungen für eine hochwertige Siedlungsentwicklung am See geschaffen. Harbke könnte die Standortgunst für Projekte zum *Wohnen am See* nutzen — ggf. verbunden mit Freizeitwohnen, Gastronomie und Beherbergung.

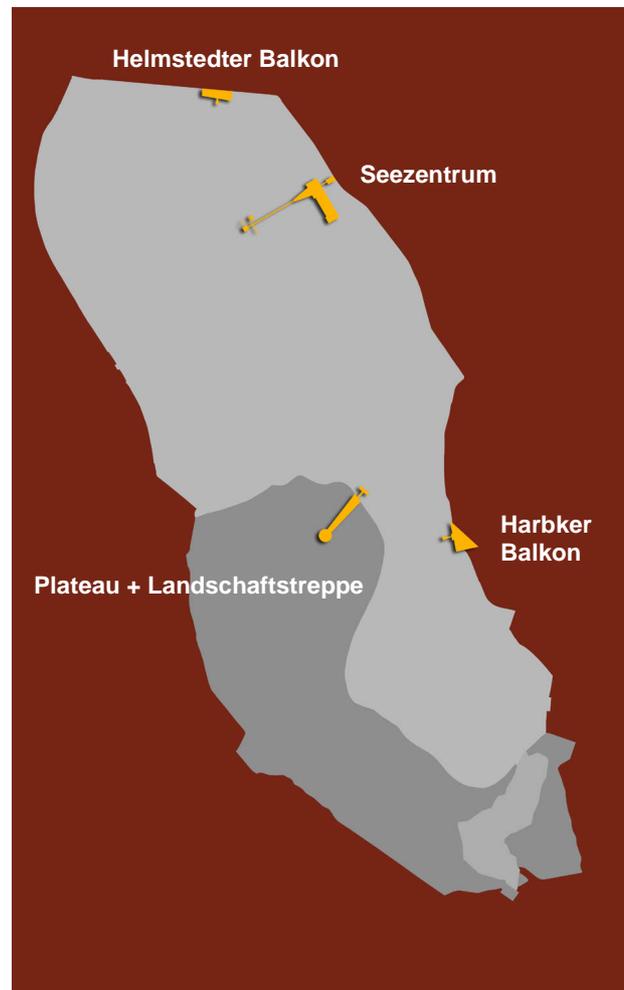
5.3.4 Landmarken

In Kapitel 5.1 ist auf die Bedeutung so genannter *Leuchtturm-Projekte* verwiesen. So wird empfohlen, den langen Entwicklungszeitraum, den der Helmstedt-Harbke-See braucht, mit kraftvollen Initialprojekten zu beginnen. Sie sollen frühzeitig auf die Ambition des Gesamtvorhabens verweisen und für erste spektakuläre Attraktoren und Identitätsträger sorgen. Die Verankerung des Tagebaus im Kanon der regionalen Sehenswürdigkeiten kann über die Schaffung markanter Orte überzeugender erfolgen als über den Faktor „Großer See“, der erst viel später als Alleinstellungsmerkmal wirksam wird. Im besten Falle sind diese auffälligen Initialbausteine als Landmarken weithin sichtbar und als eigenständige Sehenswürdigkeiten Anlass für Besuche und faszinierende Kulisse für Veranstaltungen.

So könnten die exponierten Aussichtsorte *Helmstedt und Harbker Balkon* sowie der *Hochpunkt auf der Kippe* als architektonisch signifikante Aussichtsplattformen gestaltet werden. Ebenso sollte das *Seezentrum* als funktionaler Mittelpunkt des Tagebaus in seiner Gestaltungen als Wahrzeichen für das Helmstedt-Harbke-See-Projekt geeignet sein (vgl. hierzu im Einzelnen Kap. 5.4).



Aussichtsturm und Wahrzeichen zugleich, z. B. „Jahrtausendblick“ im Steinbruch Steinbergen, Rinteln



Die Verankerung des Tagebaus im Kanon der regionalen Sehenswürdigkeiten kann über die Schaffung markanter Orte überzeugender erfolgen als über den Faktor „Großer See“, der erst viel später als Alleinstellungsmerkmal wirksam wird.

Landmarken

5.3.5 Inszenierung des Wasseranstiegs

Es wird voraussichtlich zwei Generationen dauern, bis der Helmstedt-Harbke-See in seiner endgültigen Ausdehnung erlebt werden kann. Heute bestimmt eine Hohlform von spektakulärem Ausmaß den nachhaltigen Eindruck, den ein Besucher von dem Tagebau mitnimmt. Unweigerlich versucht man sich die gut 40 Höhenmeter vorzustellen, um die das Wasser in diesem Becken noch ansteigen soll.

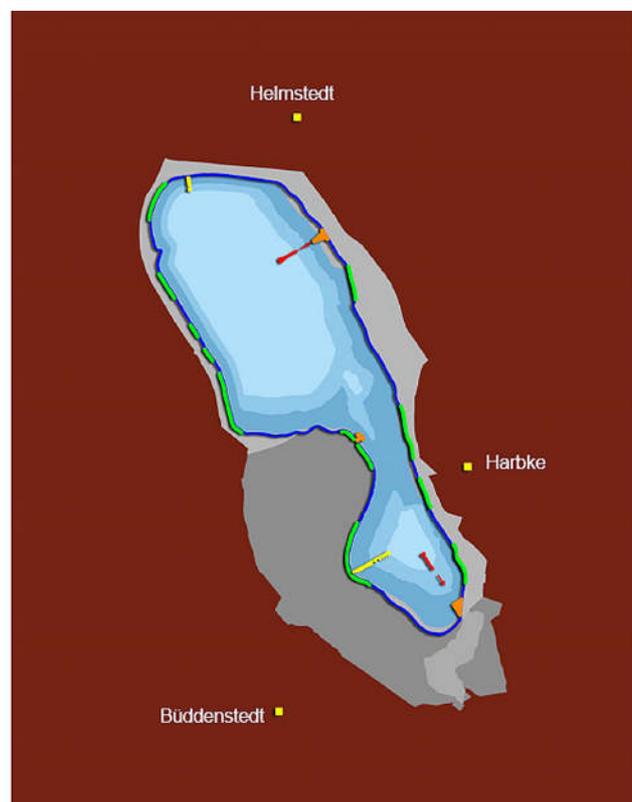
Es wird daher angestrebt, aus dem Nachteil der langsamen Seebildung eine einprägsame Besonderheit zu machen. Die Entstehung des Sees und der Faktor Zeit können mit gestalterischen Mitteln erlebbar gemacht wer-

den und dadurch dem Besuch des Tagebaus zusätzlichen Reiz verleihen. Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten (vgl. im Einzelnen Kap. 5.4):

- Der *Uferweg* kennzeichnet die endgültige Ausdehnung des Sees. Seine Raumwirkung wird durch mehrere Sequenzen begleitender *Baumreihen* verstärkt. So können Ausmaß und Höhe der künftigen Gewässerfläche nachvollzogen werden.
- Bei dem so genannten *Flutungskalender* handelt es sich um Installationen in Form einer artifiziellen Höhen- und Zeitskala auf zwei Steilböschungen. Sie visualisieren künftige Wasserstandshöhen zu bestimmten Jahren.
- Um die regionale Relevanz des Helmstedt-Harbke-Sees zu unterstreichen, können auch in den Zentren umliegender Orte skulpturale *Wasserstandszeiger* installiert werden. Diese halten die Seentwicklung im öffentlichen Bewusstsein und dokumentieren die Bedeutung dieses Zukunftsprojektes für die Anrainerkommunen.

Inszenierung des Wasseranstiegs

-  Kontur Uferweg
-  Kontur Baumreihen
-  Flutungskalender + Wasserstandszeiger in den Ortszentren
-  Wandernde Stege
-  Wasserbauwerke



- Am Seezentrum und am Südufer sind zwei lange Schwimmstege vorgesehen. Als *wandernde Stege* verändern sich ihre Höhe und Lage mit dem ansteigenden Wasserspiegel. Die Stegachsen können auch mit einer Höhen- und Zeitskala versehen werden, die den Flutungsverlauf in Szene setzen.
- Am Seezentrum, am Südufer und an der Landschaftstreppe (Hochkippe) sind bastionsartige Bauwerke vorgesehen. Sie werden als *Wasserbauwerke* bei Erreichen des Endwasserstandes in die Seefläche hineinragen und können als Bootsanleger genutzt werden. Während des Flutungsverlaufs sind sie auffällige Pegelmarken, an denen der zu erwartende Wasserstand ablesbar ist.

5.3.6 Erinnerungsorte

Einige kulturhistorische Facetten des Tagebau Helmstedt-Wulfersdorf können durch landschaftsarchitektonische oder künstlerische Projekte thematisiert und zur Anlage besonderer Zielorte genutzt werden. Sie unterstreichen damit die Eigenart des Raumes und tragen zur Identitätsstiftung des Helmstedt-Harbke-Sees bei:

Ehemalige innerdeutsche Grenze

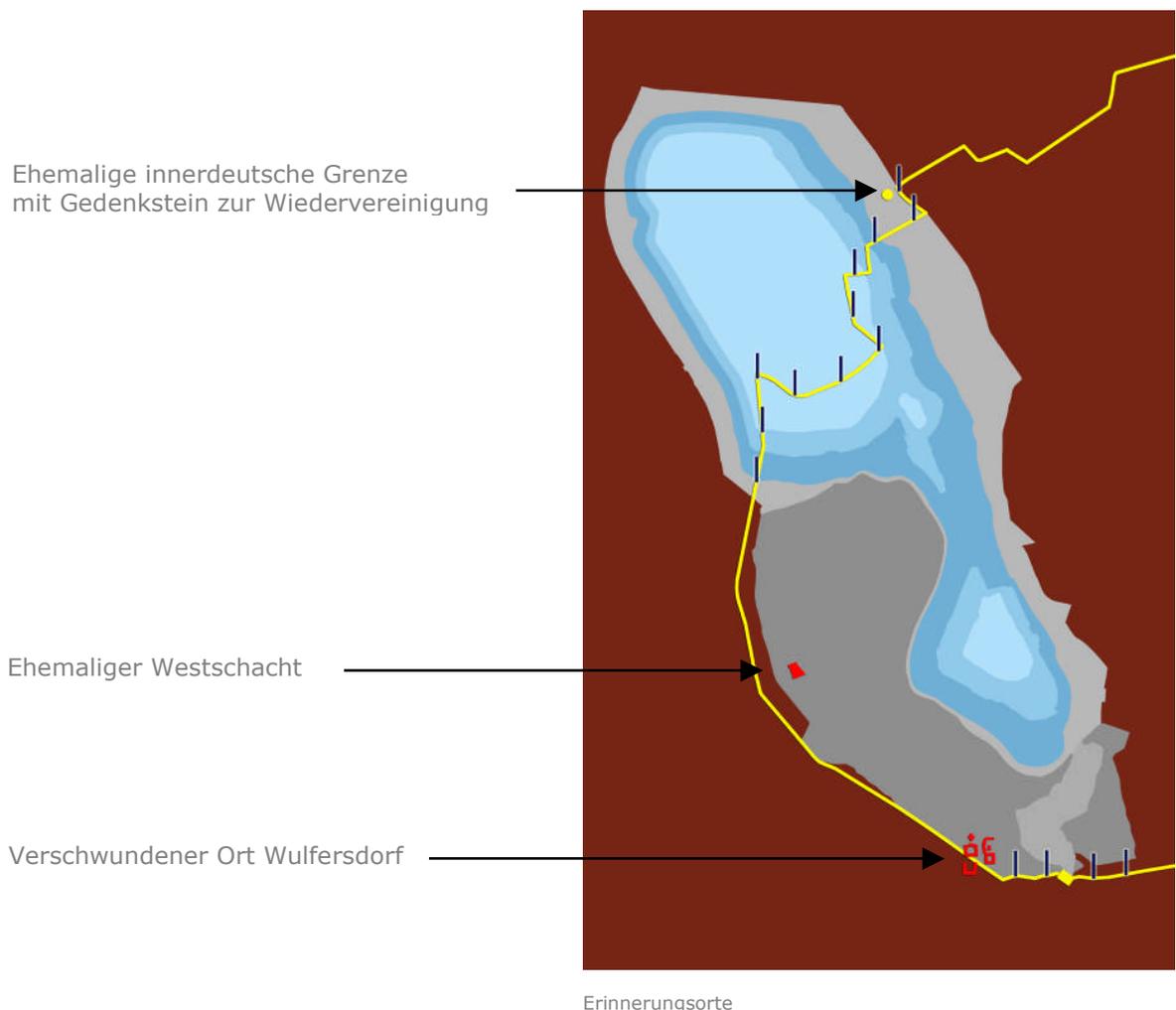
Der Grenzverlauf quer durch den Tagebau könnte in artifizierter Form sichtbar gemacht werden und die Eigentümlichkeit des hiesigen „deutsch-deutschen“ Kohlenabbaus veranschaulichen. Dass diese Sichtbarmachung durch die Flutung möglicherweise sukzessive im Wasser versinkt, erhöht dabei noch den Symbolgehalt einer solchen Geste („Untergegangene Grenze“).

Hierüber kann auch der verwilderte Standort eines Gedenksteins zur deutschen Wiedervereinigung am nordöstlichen Tagebaurand wieder angemessen reaktiviert und konzeptionell eingebunden werden. Zudem bestünde die Option, den Tagebau in die touristischen Netzwerke „Grenzenlos – Wege zum Nachbarn“ oder „Grünes Band“ (ehemaliger Grenzstreifen) schlüssig zu integrieren (vgl. auch Kap. 2.3).

Verschwundener Ort Wulfersdorf

Im Helmstedter Revier sind im Laufe des Braunkohlenabbaus die Ortschaften Büddenstedt, Alversdorf, Runstedt, Wulfersdorf und ein Stadtteil von Schöningen überbaggert worden. Für den Tagebau Wulfersdorf wurde das gleichnamige Dorf um 1944 abgebrochen.

In den Karten 7-9 ist der historische Grundriss der Ortslage an der Südkante der Hochkippe dargestellt. Es wird vorgeschlagen, ein Projekt zur landschaftsarchitektonischen oder künstlerischen Kennzeichnung dieses Standortes zu initiieren. Der Tagebau könnte so um einen markanten Zielort bereichert und eine verschwundene historische Schicht des Raumes veranschaulicht werden.



Ehemaliger Westschacht

Als die Braunkohle noch im Tiefbau gefördert wurde, befanden sich südlich und westlich von Harbke eine Reihe von Schächten. Auf dem Gelände des Tagebaus Helmstedt-Wulfersdorf war dies der Westschacht am heutigen Rand der Hochkippe. Sein Standort wird in der Konzeption durch einen Aussichtsplatz aufgegriffen.

5.4 Konzeption einzelner Teilräume

Im Folgenden wird die Konzeption zu den einzelnen Teilräumen des Tagebaus erläutert. Sie ist in den Karten 8-9 sowie den Detailblättern im Anhang grafisch dargestellt.

5.4.1 Anbindung der Stadt Helmstedt

Der Helmstedt-Harbke-See wird in Zukunft einer der wichtigsten Naherholungsräume der Stadt sein. Dementsprechend sollte eine naheliegende und schlüssige Verbindung zwischen Stadt(zentrum) und Tagebau entwickelt werden. Sie sollte einerseits ein erhöhtes Fußgänger- und Radfahrer-aufkommen bewältigen können und andererseits im Stadtbild markant und repräsentativ in Erscheinung treten.

Die Konzeption unterstellt dabei, dass der Tagebau nicht allein von Besuchern mit dem Kfz erreicht werden soll, sondern auch nennenswerte Ausflugsverkehre zu Fuß, v. a. aber mit dem Fahrrad generiert. Unabhängig von einer quantitativen Einschätzung dieses Anteils, sollen zumindest attraktive Voraussetzungen dafür geschaffen werden, den See eher mit dem Fahrrad als mit dem Kfz erreichen zu wollen. Insbesondere bei einem späteren Strandbad-Betrieb ist auch von einer regelmäßigen Frequentierung durch Schüler oder Jugendliche zu rechnen, die den See eigenständig per Fahrrad oder ÖPNV anfahren wollen.

Eine Anbindung, welche die o. g. Kriterien erfüllt, liegt zurzeit nicht vor. Zentrales Problem ist zudem die Überwindung der Barriere durch die Bundesstraße B 1, die den Tagebau vom südlichen Stadtrand trennt. Gegenwärtig ist der Tagebau für die Helmstedter Bevölkerung über zwei Straßenräume zu erreichen:

1. Nordwesten: Verlauf des Büddenstedter Weges mit Brücke über die B 1
2. Nordosten: Verlauf des Harbker Weges (B 245 a) über den Kreuzungspunkt mit der B 1

Beide Anbindungen haben in ihrer jetzigen Form nur eingeschränkte Nutzungsqualitäten:

- Der Büddenstedter Weg ist vom Zentrum der Stadt aus betrachtet eher ein „Seiteneingang“ und keine naheliegende, schlüssige Anbin-

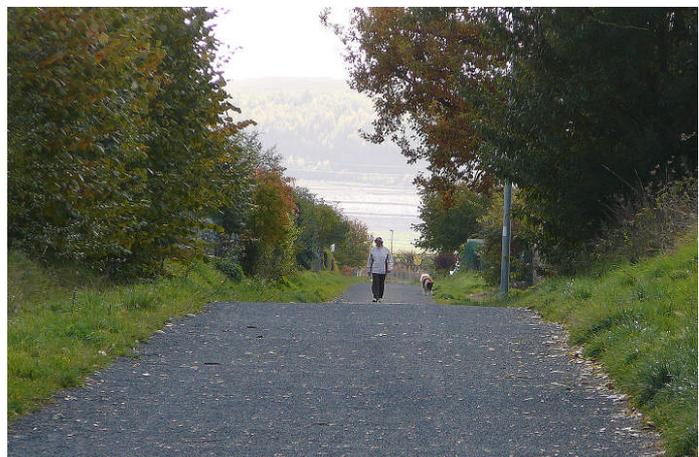
derung des Tagebaus. Es fehlt dem Büddenstedter Weg zudem an gestalterischer Signifikanz, um ihn im Stadtbild als Achse zu einem der wichtigen Naherholungsräume der Zukunft wahrzunehmen.

- Der Harbker Weg ist durch seine Verkehrsbelastung entsprechend seiner Klassifizierung als B 245 a beeinträchtigt. Sollte sich der Tagebau als Naherholungsziel etablieren, wird sich der begleitende Fußweg voraussichtlich als zu schmal für die erwartbaren Fußgänger- und Radfahrerverkehre erweisen. Zudem führt der Fußweg nur bis zur Einmündung Galgenbreite und wird in Richtung Süden auf der anderen Straßenseite fortgesetzt. Ebenso ist der Kreisel am Kreuzungspunkt mit der B 1 für höhere Fußgänger- und Radfahrerfrequenzen nicht ausgelegt und erfordert die Überquerung zweier Bundesstraßen, um den Tagebau zu erreichen.

Neuentwicklung der Achse Schaafsweg als Hauptzugang

Es wird vorgeschlagen, den Schaafsweg als vom Kfz-Verkehr unbelastete Hauptanbindung für Fußgänger und Radfahrer auszubauen, was folgende Maßnahmen umfassen würde:

- Die Wegeachse soll zu einem ca. 20 m breiten Grünzug erweitert werden, um die Anbindung für ein erhöhtes Fuß- und Radverkehrsaufkommen zu ertüchtigen, ihr im Stadtraum mehr Gewicht zu verleihen und die Blickbeziehung zum künftigen Helmstedt-Harbke-See gestalterisch adäquat inszenieren zu können. Da der Schaafsweg auf der westlichen Seite von Wohnbebauung begrenzt ist, kann eine Verbreiterung nur unter Beanspruchung der östlich angrenzenden Kleingärten erfolgen.



Der Schaafsweg mit seiner Blickbeziehung zum Tagebau könnte zu einer großzügigen und markanten Promenade zum Helmstedt-Harbke-See ausgebaut werden. Jedoch sollte er hierzu verbreitert werden.

- Die Verbindungsachse soll eine signifikante Gestaltung erhalten, z. B. durch ein begleitendes Gartenband, eine markante Säulenbaumreihe und mehrere Aussichtsplätze.
- Die Anbindung soll direkt auf einen besonderen Zielort im Tagebau führen: Helmstedter Balkon als „Finale“ der Promenade.
- Für die Überquerung der B 1 wird eine ebenerdige, ampelgeregelte Lösung bevorzugt. Inwieweit dies möglich ist, muss verkehrstechnisch noch geprüft werden.
- Sollte eine ebenerdige Querung nicht machbar sein, kommt ein Brückenbauwerk in Betracht. Um eine Brücke für Rad- und Rollstuhlfahrer nutzbar zu machen, werden Anrampungen erforderlich. Diese sind auf den hier zur Verfügung stehenden schmalen Flächen jedoch nur schwer in gestalterisch befriedigender Weise zu integrieren. Bei einer Brückenlösung bestünde also die Gefahr, dass die Blickachse zum Helmstedt-Harbke-See durch ein zu massives Bauwerk verstellt würde.



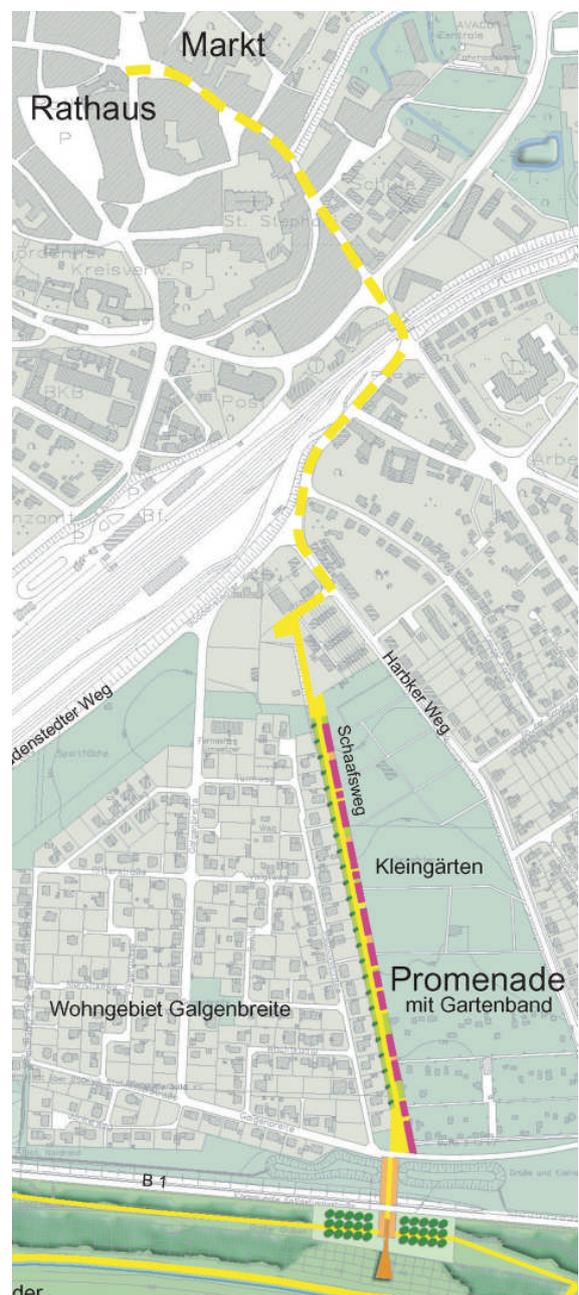
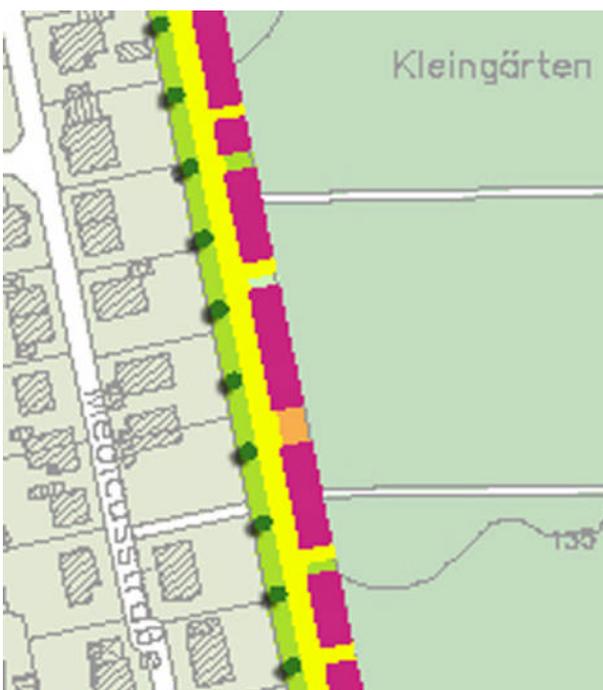
Aufwertung des Brückenzugangs Büddenstedter Weg

Unabhängig von der Entwicklung der Hauptachse Schaafsweg sollte die vorhandene Überbrückung der B 1 weiter genutzt und gestalterisch entsprechend aufgewertet werden. So bleiben vielfältigere Wegebeziehungen zwischen Stadt und Tagebau möglich.

Ausbau der Achse Schaafsweg zu einem ca. 20 m breiten Grünzug als Hauptverbindung zwischen Stadt und Tagebau.

Die Promenade mit begleitendem Gartenband, Säulenbaumreihe und Aussichtsplätzen soll sich markant im Stadtbild abheben — entsprechend der Bedeutung des Helmstedt-Harbke-Sees als wichtigstem Naherholungsraum.

„Finale“ der Achse ist der Aussichtsplatz „Helmstedter Balkon“.



Variante 1: Gleistrasse

Sollte die Schaafswegachse nicht überzeugend gestärkt werden können, käme eine Fokussierung der Anbindung auf die Brücke Büddenstedter Weg in Frage. So könnte eine nicht mehr genutzte Gleistrasse zu einer Grünverbindung umgebaut werden, die bis in die Nähe der Zentrums reicht. Allerdings wäre diese Verbindung um ca. 600 m länger und damit nicht so naheliegend wie der Schaafsweg.

Bei einem Vorzug dieser Variante, ist eine Verlegung des Helmstedter Balkons an die Brücke Büddenstedter Weg ratsam, um hier für einen starken Zielpunkt der Gleistrassenanbindung zu sorgen.



Variante 1: Gleistrasse
vgl. auch Detailblatt im Anhang

Variante 2: Harbker Weg

Eine Anbindung im Zuge des Harbker Weges wäre stadträumlich sehr schlüssig und zeichnet sich zudem durch eine attraktive Allee aus. Da der begleitende Fußweg jedoch zu schmal ist, sollte hier die parallele Führung einer separaten Promenade angestrebt werden. Dazu müsste der Straßenraum nach Westen hin auf Flächen einer angrenzenden Kleingartenanlage verbreitert werden.

Südlich des Mündungsbereichs mit der Galgenbreite wäre diese eigenständige Achse bis zur B 1 auf einer vorhandenen Grünfläche fortzusetzen. Zur Querung der Bundesstraße sollte eine ebenerdige ampelgeregelte Lösung bevorzugt werden, deren verkehrstechnische Machbarkeit noch zu prüfen wäre. Als Endpunkt der Promenade sollte ein großzügiger Eingangsplatz als Haupttree des Tagebaus angelegt werden. Der Helmstedter Balkon sollte in dieser Variante am vorgesehenen Standort bleiben, da er hier in einer günstigeren Blickachse liegt als am Hauptentree.

Variante 2: Harbker Weg
vgl. auch Detailblatt im Anhang



5.4.2 Helmstedter Balkon

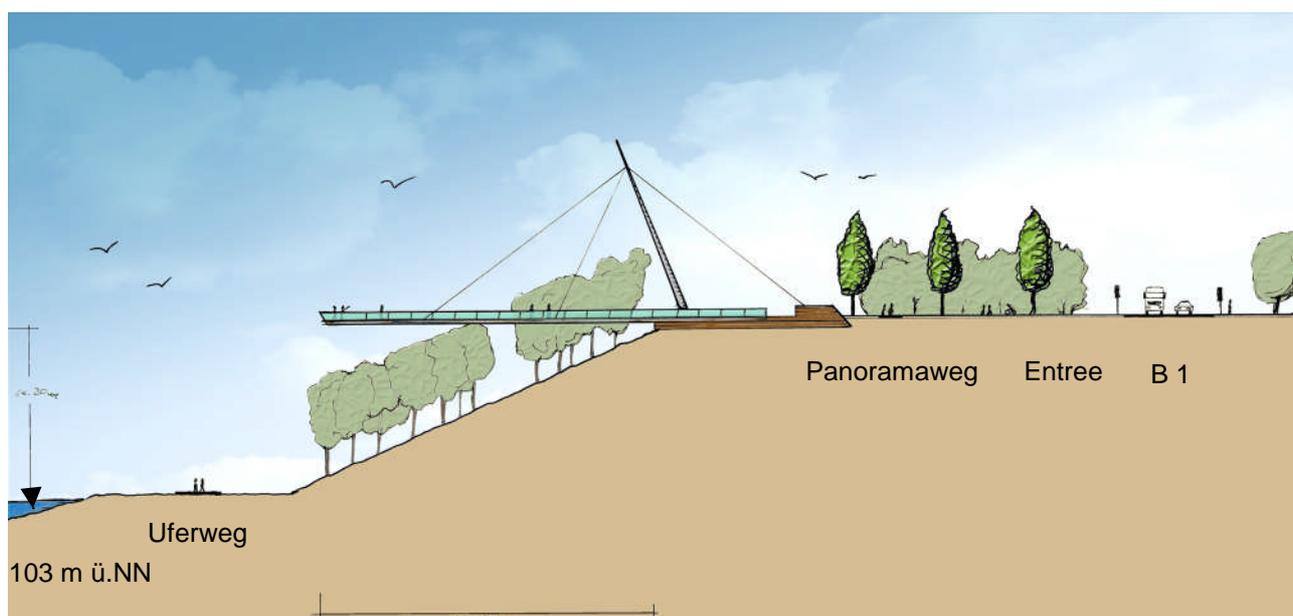
Mit dem Helmstedter Balkon soll einer der wichtigsten Zielorte im Tagebau entstehen. Mit seiner Lage unmittelbar am südlichen Stadtrand kann er sich zu einem für der Helmstedter Bevölkerung gut erreichbaren Naherholungsziel profilieren und eröffnet eine einprägsame Aussicht über die gesamte Längsachse des Helmstedt-Harbke-Sees.

Es wird empfohlen, den Helmstedter Balkon als architektonisch markante Aussichtskanzel an der Oberkante der nördlichen Steilböschungen zu entwickeln. Als ambitioniert projektiertes Objekt kann er Sehenswürdigkeit und außenwirksamer Identitätsträger zugleich sein. Die Verankerung des Tagebaus im Kanon der regionalen Erholungsangebote kann über die Schaffung solch eines markanten Ortes überzeugender erfolgen als über den Faktor „Großer See“, der erst viel später als Alleinstellungsmerkmal wirksam wird.

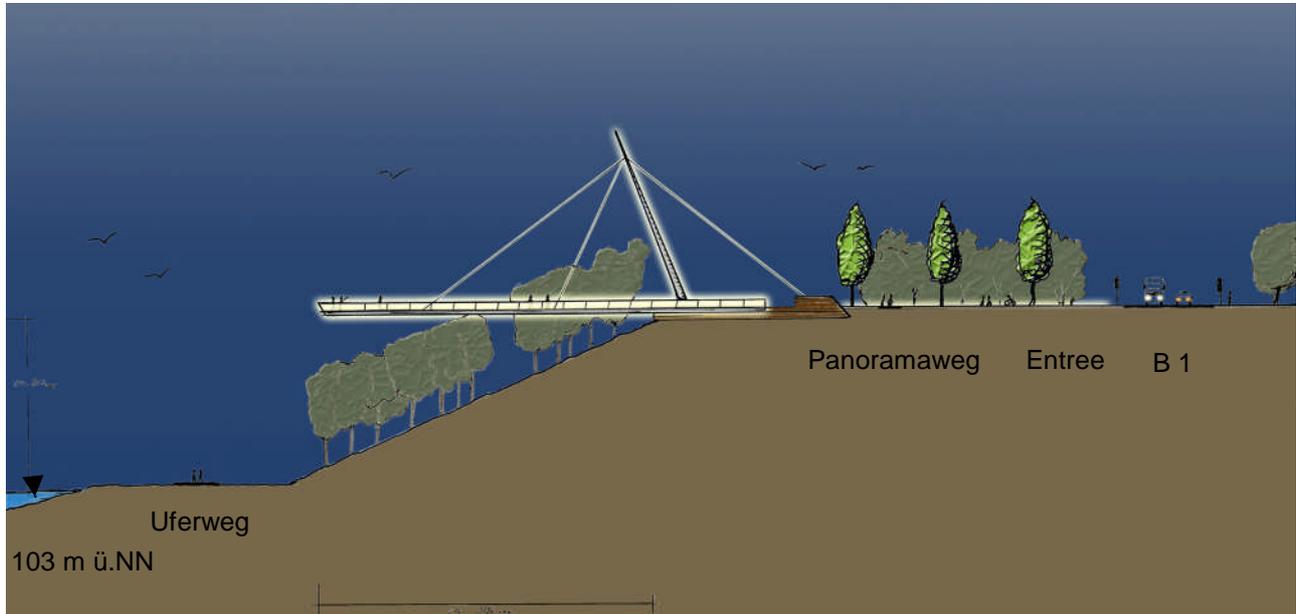
Um den Helmstedter Balkon als besonders inszenierten Aussichtspunkt langfristig zu erhalten, sollte im Nahbereich auf die Aufforstungen der Steilböschungen verzichtet oder der Gehölzaufwuchs über Pflegemaßnahmen reduziert werden.

In vertiefenden Planungsschritten muss auch noch geklärt werden, inwieweit der Helmstedter Balkon als Ausflugsziel Kfz-Verkehre auslösen wird, für die dann nahegelegene Parkplätze bereit gestellt werden müssten.

Helmstedter Balkon — Tagansicht, vgl. auch Detailblatt im Anhang



Helmstedter Balkon — Nachtansicht, vgl. auch Detailblatt im Anhang



Beispiel: Aussichtsplatz als Zielort mit besonderer Ausstrahlung



5.4.3 Seezentrum

Das Seezentrum soll der Kristallisationskern für die Folgenutzung des Tagebaus werden und künftiger Hauptzielort des Helmstedt-Harbke-Sees. Die Lage im Nordosten des Tagebaus wurde aufgrund folgender Standortvorteile gewählt:

- Gute verkehrliche Erreichbarkeit über die B 245 a
- Nähe zur Stadt Helmstedt
- Bis ca. 2050 ist der Nordsee das mit Abstand größte Teilgewässer unter den Restseen des Tagebaus
- Nennenswerte Flächenressourcen mit einer vergleichsweise flachen Neigung von ca. 1:7 bis 1:9

Seezentrum im kurz- bis mittelfristigen Entwicklungsstadium; Wasserstand 2015 , vgl. auch Detailblatt im Anhang



Das Seezentrum umfasst die Elemente:

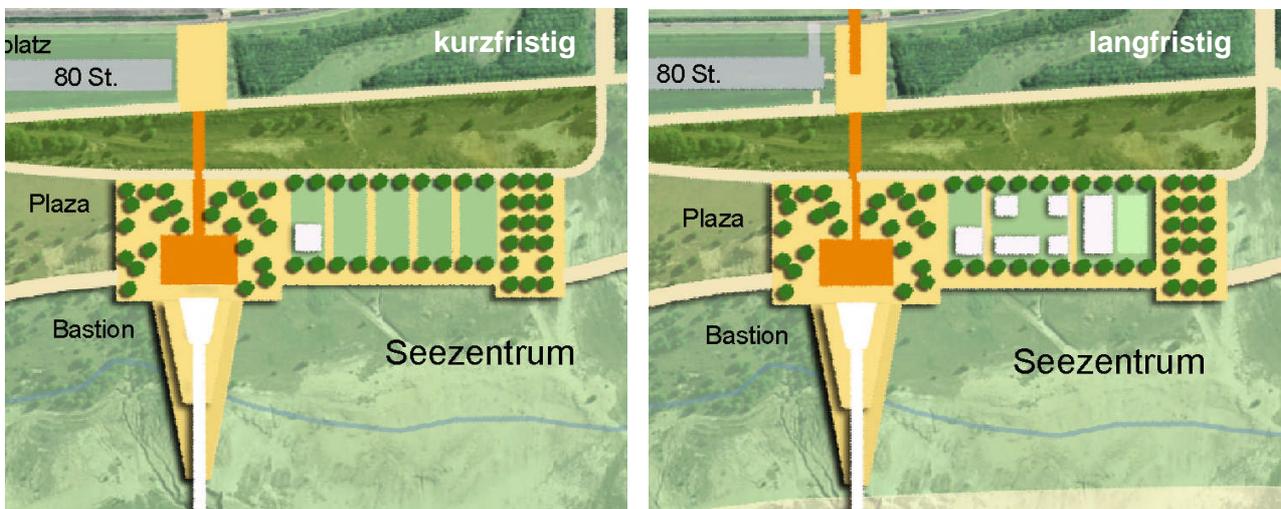
- Entree und Parkplätze
- Seezentrum mit Plaza, Initialgebäude und Baufeldern für künftige Erweiterungen
- Stegachse in den Tagebau bzw. auf den Nordsee
- Seepark als flankierender Freiraum

Robuste Raumstruktur für nur bedingt absehbare Wachstumsprozesse

Das Seezentrum ist so angelegt, dass es mit zunehmender Etablierung des Helmstedt-Harbke-Sees nachfrageorientiert wachsen kann. So wird in einer ersten Umsetzungsphase zunächst ein Raumgerüst aus Wegen, Plätzen und einem Gehölzrahmen erstellt. Die Konzeption zielt also auf eine Raumstruktur ab, die sowohl ohne als auch mit zusätzlichen Nutzungsbausteinen oder Funktionsgebäuden ein schlüssiges und attraktives Ausflugsziel ergibt. Das Seezentrum soll somit nicht städtebaulich über bestimmte prägende Gebäude, sondern eher landschaftsarchitektonisch formuliert werden. Auf diese Weise ist die Anlage weitgehend unabhängig von z. B. Art und Qualität zurzeit noch nicht absehbarer baulicher Ergänzungen.

In diesem „Regal“ können je nach Bedarf Gebäude und Nutzungsangebote angesiedelt werden. Das kann kurzfristig ein Initialgebäude als Informationszentrum oder kleine, saisonale Gastronomie sein. Sollte sich ein Strandbad- und Bootsbetrieb einstellen, werden z. B. folgende bauliche Einrichtungen erforderlich:

- Größere Einheiten für Gastronomie und Veranstaltungen
- Strandbad: Verwaltung, Wasserrettungsstation, Sanitäreinrichtungen, Umkleiden
- Stützpunkte: Wassersportclubs; Schulen und Verleih für Segeln, Surfen, Tauchen
- Winterliegeplätze, Werkstatt und Lagergebäude



Anlage des Seezentrums mit einem Raumgerüst, das eine schrittweise Erweiterung mit Gebäuden ermöglicht

Bastion und Stegachse als Identitätsstifter und Nutzungsobjekt

Von die Plaza des Seezentrums führt eine ca. 450 m lange Stegachse bis auf den Nordsee. Aufgrund der Neigung des Geländes wird ihr Anknüpfungspunkt an die Plaza eine abgestufte, bastionsartige Ausformung erhalten, die bei Erreichen des Endwasserstandes in den See hineinragen wird und dann ggf. auch als Bootsanleger genutzt werden kann.

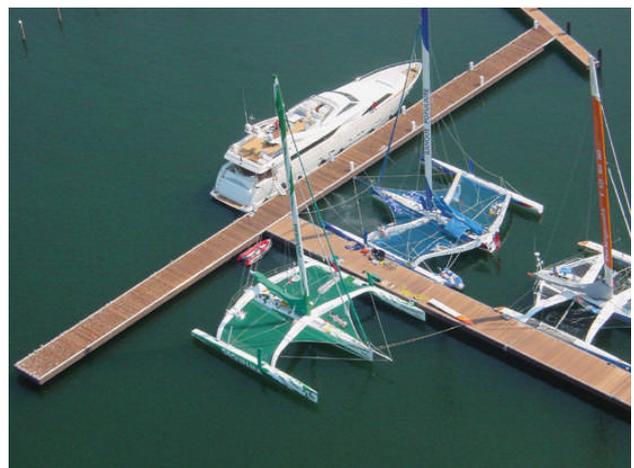
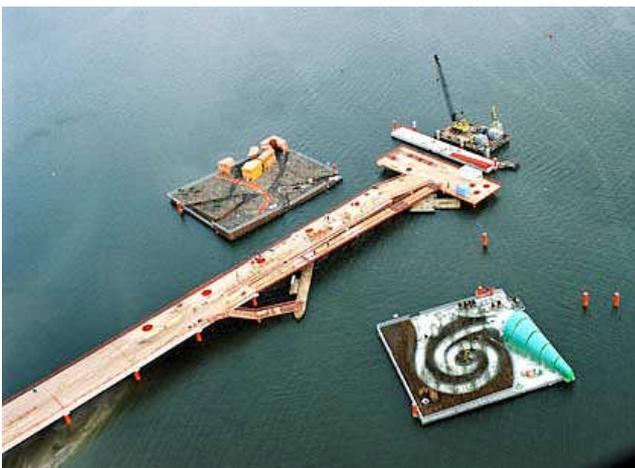
Plaza, Bastion und Stegachse sollen

- als markante Bauwerke die Rolle des Seezentrums als Hauptziel des Helmstedt-Harbke-Sees unterstreichen und dessen Identität prägen,
- als Haupteinschließung den Tagebau und den Restsee erlebbar machen — denn gerade in der Frühphase wird das übrige Gelände des Tagebaus eher „unwegsam“ sein,
- Grundgerüst für die Anlagerung von Nutzungsmodulen sein, wie z. B.
 - » Aussichtsplattform
 - » Seebühne
 - » Schwimmende Gärten
 - » Badeinsel
 - » Wasserliegeplätze und Landungssteg

- Plattform für Events sein,
- Trennlinie zwischen Bade- und Bootsbetrieb kennzeichnen,
- als befahrbarer Weg die Wasserliegeplätze erschließen.

Der bis 2080 stetig steigende Wasserstand erfordert eine besondere Bauweise der Stegachse. Sie wird im oberen Abschnitt aus einem fest installierten „terrestrischen“ Bauteil und zum Ufer hin aus einem schwimmenden Bauteil bestehen. Der mobile schwimmende Abschnitt wird dann mit dem Ansteigen des Wassers sukzessive in Richtung der Bastion eingeholt. Durch diesen „wandernden Steg“ wird zusätzlich der Flutungsverlauf im Tagebau abgebildet (vgl. Kap. 5.3.5 Inszenierung Wasseranstieg). Die Stegachse verkürzt sich hierdurch bis zum Erreichen des Endwasserstandes auf eine Länge von ca. 290 m.





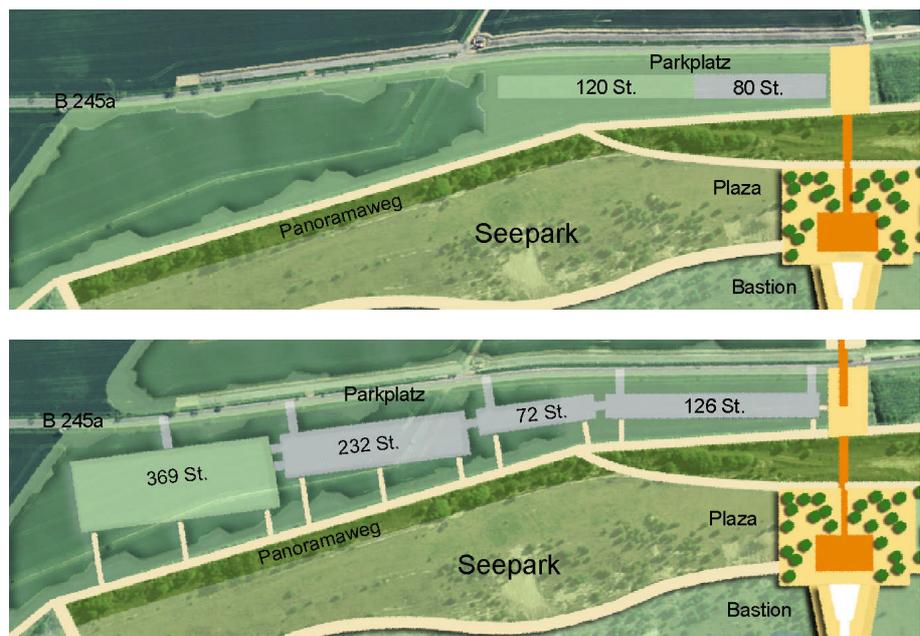
Beispiele: Stege und Seebrücken als einprägsame Gestaltungselemente und vielfältige Nutzungsobjekte

Erschließung

Die Masterplanung sieht für die Haupteerschließung des Tagebaus am Seezentrum einen ausgebauten Parkplatz mit einer Kapazität von ca. 80 Stellplätzen sowie einen angrenzenden Überlaufparkplatz mit geringerem Ausbaustandard für ca. 120 zusätzliche Stellplätze vor. Dieses Volumen ist als Starteinheit für den Zeitraum um das Jahr 2015 konzipiert und somit für max. 400 bis 600 Besucher ausgelegt, die den Tagebau mit dem Kfz erreichen wollen.

Diese Größenordnung orientiert sich an gut frequentierten Wanderparkplätzen und hat für den Tagebau zurzeit noch spekulativen Charakter. Aufgrund dieser Unwägbarkeiten ist ein flexibler Parkierungsstandort wichtig, der Erweiterungsoptionen bietet. So ist die Anordnung des Parkplatzes so gewählt, dass ein bedarfsorientiertes Wachstum nach Norden hin möglich ist. Eine Erweiterung würde dann in die geplante benachbarte Aufforstung hinein umzusetzen sein, so dass auf diese Weise gleich für eine räumliche Einfassung künftiger Parkplatzvergrößerungen gesorgt ist.

Die Abschätzung des langfristigen potenziellen Parkraumbedarfs orientiert sich zunächst an einer Größe des Strand-/Liegewiesenbereichs von ca. 3 ha, der für eine Badenutzung zur Verfügung gestellt werden kann. Diese Fläche könnte ca. 2.000 Badegäste aufnehmen. Darüber hinaus werden ca. 20 % zusätzliche Besucher unterstellt, z. B. Wassersportler oder Aus-



Parkraumkapazitäten kurzfristig und langfristig

flugsgäste. Ausgehend von einem durchschnittlichen Besetzungsgrad von 3 Personen/Pkw lässt sich aus den angenommenen 2.400 Besuchern ein Parkraumbedarf für 800 Pkw ableiten. Auf diese Größenordnung kann der o. g. Standort noch gestalterisch überzeugend erweitert werden. Der Ausbaustandard der Parkplätze sollte entsprechend ihrer nur saisonalen Auslastung differenziert werden, indem z. B. ein Teil der Kapazitäten nur als Schotterrassenflächen angelegt wird.

Sollten zusätzliche Stellplätze erforderlich werden, werden voraussichtlich Flächen östlich der B 245a zu prüfen sein. Weitere verkehrstechnische Differenzierungen sind in vertiefenden Planungsschritten zu klären, wie z. B. Verbreiterung der B 245a mit separaten Abbiegespuren, Stellflächen für Motorräder, Fahrräder oder Reisebusse, Haltestellen für den ÖPNV.

Seepark

Zwischen Helmstedter Balkon und Seezentrum soll ein Verbindungsraum entwickelt werden, der intensiver nutzbar ist und den Nordosten des Tagebaus als stadtnahen Schwerpunkt für die Naherholung komplettiert. Im Unterschied zu den überwiegend naturnah und authentisch belassenen Räumen des Tagebaus sollen sich im Seepark funktionale und gestalterische Interventionen konzentrieren:

In der Frühphase der Folgenutzung kann dies z. B. umfassen:

- Ein dichteres Wege- und Promenadennetz für Kurzaufenthalte, die sich auf den Bereich zwischen Helmstedter Balkon und Seezentrum konzentrieren;
- Raum für erste Nutzungsbausteine wie z. B. Liege- und Festwiesen, Spiel- und Rastplätze;
- Raum für gestalterische Interventionen, welche die besondere Charakteristik des Tagebaus aufgreifen und ästhetisch zu einem Park von besonderer Eigenart weiterentwickeln;

Mit zunehmender Etablierung des Tagebaus als Freizeitsee werden insbesondere Nutzungsangebote im Kontext eines Strandbades erforderlich werden — z. B. eine höhere Dichte an Angeboten für Spiel, Sport und Aufenthalt.

Besonderes Parkkonzept für einen besonderen Raum

Die konzeptionelle Herausforderung bei der Entwicklung des Seeparks wird darin bestehen, den Parkteil räumlich und gestalterisch schlüssig in den Tagebau in integrieren. Eine bloße Überformung des betreffenden Bereichs zu einem Park birgt die Gefahr, beliebig oder fremdartig zu wirken. So sollte das besondere Potenzial der vorhandenen Bergbaulandschaft thematisiert und kreativ für ein unverwechselbares Parkkonzept genutzt werden – z. B. indem die extremen Standortbedingungen, Rohbodenflächen, Pioniervegetation u. a. m. gestalterisch aufgegriffen werden.

Die Lage und Kontur des Seeparks ist so konzipiert, dass sie strukturell mit der vorhandenen Bergbaulandschaft korrespondiert. So stellt sich der Nordosten als eine Abfolge von charakteristischen Sukzessionsstadien dar, die wie Zwiebelschalen von innen nach außen aneinander gelagert sind: See – Rohbodenflächen – Grasfluren – Pionierwald. Der Seepark wird hierbei eine neue „Raumschale“ und eine weiteres, kulturell geprägtes „Sukzessionsstadium“ abbilden. Die Stegachse macht den Tagebau somit als Querschnitt unterschiedlicher Entwicklungs- und Vegetationsstadien erlebbar.





Standortanforderungen für bestimmte Gewässernutzungen

Die Nutzbarkeit und touristischen Vermarktungschancen des Helmstedt-Harbke-Sees für Baden, Wassersport und Bootsbetrieb sind an bestimmte Voraussetzungen gebunden, die u. a. in Form von Planungsgrundsätzen und Richtwerten des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V. (DVWK) formuliert sind.

Mindestgrößen

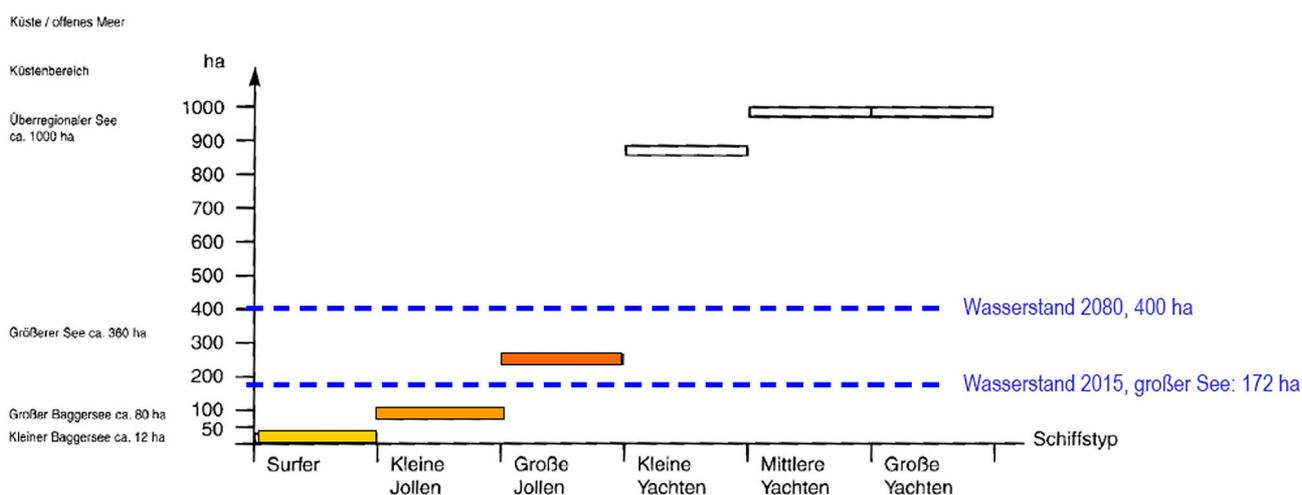
Von der Größe eines Sees hängt entscheidend die maximale Zahl der Nutzer für eine konfliktfreie Nutzung ab (Konflikte zwischen Erholungsformen und zwischen Erholung und Naturschutz). Hierzu liegen verschiedene Richtwerte vor, die aber je nach lokalen Gegebenheiten mehr oder weniger stark abweichen können (vgl. Tabelle 4).

Demnach hat bereits 2015 der Nordsee mit rund 172 ha Wasserfläche zumindest von seiner Größe her gute Voraussetzungen für eine vielfältige Nutzung.

Tabelle 4: Mindestgrößen (Richtwerte) von Seen für Wassersport und Badenutzung²⁸

Nutzung	Größe
Mindestgröße für gleichzeitige Nutzung durch Erholung, Sport und Naturschutz	100 ha
Mindestgröße für eine Wassersportnutzung	30 ha
Mindestgröße für reine Badenutzung	5 ha davon sind mind. ein, besser zwei Drittel der Wasserfläche für die Regeneration des Gewässers vom Badebetrieb freizuhalten
Mindestseefläche für einen Badegast	20 m ²
Verhältnis Badeuferbereich zu Gesamtuferbereich	1 : 6
Zahl der Wasserfahrzeuge pro ha Seefläche, wenn max. ein Drittel der zugelassenen Wasserfahrzeuge das Gewässer gleichzeitig befahren	7 Ruderboote oder 15 Kanus oder 5 Segelboote oder 5 Surfer

Mindestgewässergrößen für bestimmte Schiffstypen



²⁸ nach DVWK-Merkblätter zur Wasserwirtschaft 233/1996: Erholung und Freizeitnutzung an Seen – Voraussetzung, Planung, Gestaltung

Wasserqualität

Voraussetzung für jegliche Nutzung von Stillgewässern ist in der Regel die Einhaltung einer bestimmten Wasserqualität. Je nach geologischen Verhältnissen und Art sowie Geschwindigkeit der Flutung kann die Wasserqualität von Bergbaufolgeseen stark schwanken. Im Fall des Helmstedt-Harbke-See stellt insbesondere die geogene Versauerung eine Beeinträchtigung der Wasserqualität dar (vgl. auch Kap. 3.2.2).

Die rechtlichen Bestimmungen für die Nutzung von Gewässern ergeben sich z. B. aus der EU-Badegewässerrichtlinie (76/160/EWG). Gewässer, die zum Baden, Surfen, Tauchen oder für Wasserski genutzt werden, sollten nach DVWK (1996) Badewasserqualität besitzen. So nennt die EU-Badegewässerrichtlinie z. B. für den pH-Wert einen Grenzwert von 6-9 und eine Sichttiefe von 2 m (Leitwert) bzw. 1 m (Grenzwert)²⁹.

Aufgrund der prognostizierten nährstoffarmen Verhältnisse im Helmstedt-Harbke-See ist hinsichtlich des Trophiegrades eine Einhaltung der Grenzwerte zu erwarten. Hingegen wird sich ein pH-Wert deutlich über 5 erst ab ca. 2030 einstellen, so dass der See erst langfristig in diesem Punkt der EU-Badegewässerrichtlinie entsprechen wird. Gleichwohl werden in der vorliegenden Konzeption bereits für das Zeitfenster 2015 perspektivische Überlegungen angestellt, wie ein Bade- und Bootsbetrieb sich in dem Tagebau lokalisieren lässt und welche Infrastrukturen hierfür zu schaffen sind.

Standortanforderungen ausgewählter Nutzungen

- Baden
 - » Wasserqualität entsprechend der EU-Badegewässerrichtlinie (s. o.)
 - » Mind. 5 ha Seeoberfläche
 - » Idealform: Beckenform mit Flachufer (Neigung ca. 1 : 10), frei von sprunghaften Tiefenveränderungen
 - » Tiefe außerhalb des Badebereichs möglichst über 10 m, um Anfälligkeit gegenüber Eutrophierung durch Badenutzung herabzusetzen

²⁹ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2002: Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften

- » Um Minderung der Sichttiefe durch suspendierendes mineralisches Feinmaterial zu verhindern, sollte der Gewässergrund bis zu einer Wassertiefe von 3 m aus Grobsand bzw. Feinkies bestehen.
 - » Eine Badenutzung ist mit anderen Freizeitaktivitäten am gleichen See in der Regel dann vereinbar, wenn eine funktionale Trennung der Uferabschnitte möglich ist. Dies betrifft insbesondere die Trennung von Surf- und Bootsbereichen sowie von für den Naturschutz wertvollen Uferabschnitten.
- Bootsbetrieb
- » Aufgrund der Unverträglichkeit ruhiger Erholungsformen mit Motorbootbetrieb (Lärm, Immissionen) ist diese Nutzung für den Helmstedt-Harbke-See nicht vorgesehen. Ebenso wurden Wasserski bzw. Wasserskischleppanlagen als mögliche Folgenutzungen vorerst nicht in Betracht gezogen.
 - » Noch zu prüfen: Qualität der Windverhältnisse in dem tief gelegenen Helmstedt-Harbke-See für alle Segelsportarten
 - » Mindestgrößen und maximale Bootsdichten siehe Tabelle 4, Seite 89
 - » Bei Surfgewässern: Anforderungen wie bei Badegewässern
 - » Kleinere Anlagen (Segel-, Ruderboote):
Anlegestelle mit künstlicher Uferbefestigung (Steganlagen),
Landliegeplätze inkl. Einsetzstellen am Wasser (Slipanlagen) für kleinere Boote,
Bei Mietbetrieb bauliche Anlage erforderlich (Stege, ggf. auch Bootshäuser)
 - » Befestigte Zufahrt zu Anlege- bzw. Einsetzstellen
 - » Mindesttiefe in Abhängigkeit der Bootstypen, mind. aber 1,50 m, Mindestbreite ca. 100 m
 - » Ergänzende Infrastrukturen: Sanitäre Einrichtungen, Bootslager, Winterliegeplätze, Geräteraum, Parkplätze, Gaststätte

- Tauchen
 - » Gewässergüte wie Badegewässer
 - » Gute Sichttiefe und -weite (niedriger Trophiegrad)
 - » Große Gewässertiefe
 - » Wünschenswert: Räumlichkeiten für Umkleiden, Schulung und Gerätwartung

- Fischwirtschaft und Angeln
 - » Nutzungen mit sehr hohen Nährstoffeinträgen stellen für den Zustand des Helmstedt-Harbke-Sees eine Gefährdung des trophischen Zustandes dar. Sie führen somit zu Konflikten mit anderen Nutzungen, die eine hohe Wasserqualität erfordern. Daher soll eine intensive Fischwirtschaft nicht zugelassen werden³⁰.

³⁰ IFUA Umweltberatung und Gutachten GmbH 2003: Limnologisches Prognosegutachten für die Tagebaurestlöcher Wulfersdorf und Helmstedt

5.4.4 Freizeitwohnen

Unter den Einrichtungen für Freizeitwohnen sind hier Feriensiedlungen und Campingplätze zusammengefasst untersucht. Standortvoraussetzungen für das Freizeitwohnen sind v. a.:

- Einbettung in eine attraktive Erholungslandschaft
- Nahegelegene ergänzende Nutzungsangebote: Einrichtungen für Sport, Spiel und Freizeit; Möglichkeiten für Wassersport und -erholung
- Störfaktoren wie Lärm, Immissionen oder visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollten möglichst gering sein.

Bergbaulandschaften kommen demnach meist erst nach ihrer Rekultivierung für das Freizeitwohnen in Frage — vorzugsweise dann, wenn sie bereits dem allgemeinen Bild von einer attraktiven Landschaftskulisse entsprechen oder wenn Restseen gut nutzbar sind. Gleichwohl gibt es auch bei Folgenutzungsprojekten für Bergbaulandschaften Angebote für das Freizeitwohnen, insbesondere als Bestandteil größerer Erholungsgebiete, z. B. Seeland-Projekt Aschersleben, Nutzungskonzeptionen für den Bereich Goitzsche, Geiseltalsee oder im Südraum Leipzig (Cospuder oder Markkleeberger See). Gerade an Tagebaugewässern werden gegenwärtig außergewöhnliche Freizeitwohnprojekte entwickelt, bei denen auch die Eigenarten von Bergbaulandschaften als besondere Vermarktungsfaktoren genutzt werden — z. B. schwimmende Formen von Ferienhäusern, Hotels oder Tauchschulen.



Planungen für schwimmende Feriensiedlungen, rechts: „Marina der Schwimmenden Häuser“ Geierswalde, Lausitzer Seenland

In der Masterplanung für den Helmstedt-Harbke-Sees ist somit das Freizeitwohnen zwar schon Gegenstand der Planung, jedoch erst in den langfristigen Szenarien abgebildet (vgl. Karten 8 und 9). Dabei ist zu betonen, dass im Rahmen der Masterplanung das Thema Freizeitwohnen nicht in all seinen Planungsanforderungen, Angebotsvarianten und genehmigungsrechtlichen Aspekten behandelt werden kann. Die Masterplanung kann keine detaillierte Standortanalyse und keine qualifizierte Planung einer Feriensiedlung oder eines Campingplatzes ersetzen. Vielmehr werden hier zunächst Standortpotenziale und erste grundlegende Aspekte möglicher Flächenverteilungen angesprochen.

Grundsätzliche Standortüberlegungen

Bei der Standortwahl für das Freizeitwohnen wurden folgende Prämissen verfolgt:

- Der Standort soll flexible nachfrageorientierte Raumkonzepte ermöglichen, d. h. es sollen sowohl kleine Starteinheiten funktional und räumlich schlüssig in das Gesamtkonzept integrierbar sein als auch ein Wachstum der jeweiligen Einheiten möglich bleiben.
- Zur Bündelung von Infrastrukturen und zur Bereitstellung eines nahegelegenen vielfältigen Nutzungsangebots werden Standorte in der Nähe des Seezentrums bevorzugt. In der Masterplanung wurde also vorrangig die Frage untersucht, wie das Freizeitwohnen in der Nähe des Seezentrums lokalisiert werden kann. Überlegungen zu sonstigen Standorten im gesamten Umfeld des Tagebaus sind hier nicht vertieft dokumentiert.
- Gute verkehrliche Erreichbarkeit
- Nähe zu Ortschaften, soweit sich dies bei dem Tagebau realisieren lässt
- Es werden ausschließlich Standorte dargestellt, die auch beim Erreichen des Endwasserstandes noch funktionieren. Denkbare Zwischenlösungen sind hier aufgrund der Vielzahl möglicher Varianten nicht untersucht – z. B. unter Einbeziehung von Flächen, die erst gegen 2040 überflutet werden. Diese Möglichkeiten sollten in vertiefenden Planungsschritten untersucht werden.

Unter diesen Maßgaben fokussiert sich das Standortangebot auf den Nordosten des Untersuchungsraums. Weitere Optionen für das Freizeit-

wohnen würden noch im Nahbereich von Harbke vorliegen, hätten jedoch nicht mehr den direkten Kontakt zum Seezentrum (vgl. auch Kap. 5.4.5). Schließlich könnte noch die Hochkippe als größte terrestrische Flächenressource des Tagebaus in Erwägung gezogen werden. Dieser Standort hätte aber eine Reihe von Nachteilen:

- Entfernung zum Seezentrum
- See nur über Steilböschungen erreichbar
- Ungünstigere Verkehrsanbindung
- Relativ weite Entfernung zum städtischen Infrastrukturangebot von Helmstedt

Ferienhäuser

Der günstigste Standort in der Nähe des Seezentrums und direkt am Uferweg ist für die Ansiedlung von Ferienhäusern als hochwertigere Form des Freizeitwohnens vorgesehen. Unterhalb des Glüsigs und von der B 245 a aus erreichbar kommt hierfür eine Fläche von ca. 8,8 ha in Frage. Je nach Gebäudeprogramm und gewünschter Marktpositionierung bewegen sich die Grundstücksgrößen bei Feriensiedlungen zwischen ca. 200 und ca. 1.000 m². Hier ist beispielhaft eine Siedlung mit 156 Grundstücken à 400-600 m² dargestellt. Die Raumstruktur der Siedlung macht auch eine Realisierung kleinerer Bauabschnitte sinnvoll möglich.

Aufgrund der Neigung des Geländes (ca. 1 : 10) werden hier Hangbauweisen erforderlich. Die oberen Steilböschungen grenzen die Siedlung nach Osten hin gegenüber der B 245 a und dem geplanten Gewerbegebiet von Harbke ab und sorgen so für eine attraktive landschaftliche Einbettung. Diese sollte durch eine zusätzliche Aufforstung auf einer Ackerfläche entlang der Bundesstraße komplettiert werden.

Nach Einschätzung des Verfassers sollte eine Bebauung innerhalb des Tagebaus auf das hier dargestellte Gelände beschränkt bleiben, um

- eine noch relativ kompakte Siedlungsstruktur zu entwickeln,
- eine langgestreckte Zersiedlung des nach Süden hin schmaler werdenden Uferstreifens zu vermeiden,
- noch ausreichend Raum für eine adäquate landschaftliche Einbindung zu belassen.

Sollte sich darüber hinaus eine Nachfrage nach Ferienhäusern einstellen, wären dann ggf. schwimmende Lösungen zu bevorzugen oder Standorte am Ortsrand von Harbke zu prüfen (vgl. Kap. 5.4.5).



Campingplatz

Camping und Caravaning haben eine hohe Bedeutung als Wirtschaftsfaktor und Umsatzgenerator für viele Branchen und genießen daher einen hohen Stellenwert innerhalb der deutschen Tourismuswirtschaft. In Deutschland gibt es ca. 3.600 Campingplätze. Die Bandbreite der Anzahl von Campingplätzen in den Flächenländern reicht von Bayern (578) und Niedersachsen (565) bis zum Saarland (37). In Sachsen-Anhalt gibt es 114 Campingplätze³¹.

Die Standortüberlegungen in der Masterplanung gehen von einer komplexen Einrichtung aus, die Angebote für die verschiedenen gängigen Nutzungsformen aufweist – von touristischem Camping, Dauercamping, Jugend- und Sommercamps bis hin zum wachsenden Markt des Reisemobilitourismus. Angesichts des Konkurrenzdruckes bei Campingplätzen, wird für den Helmstedt-Harbke-See zudem eine hochwertige Einrichtung empfohlen.

Der Mindestflächenbedarf einer Anlage liegt bei 4 bis 6 ha, dies entspricht einer vom ADAC empfohlenen Größenordnung von 300 bis 450 Stellplätzen bzw. ca. 130 m² pro Stellplatz (Bruttoflächengröße inkl. Nebenflächen). Einschlägige Betriebsvergleiche zeigen, dass der Markt bei Qualitätsanlagen im Sinne eines „Vier Sterne Campingplatzes“ (Standard des Deutschen Tourismusverbandes) größere Flächenressourcen erfordert, um folgende wesentliche Anforderungen zu erfüllen:

- Abwechslungsreiche vielfältige Gestaltung, Trennung von Lärm- und Ruheazonen
- Gehölzbestand als Sichtschutz nach außen und zur inneren Gliederung, Windschutz, Schattenspender
- Einrichtungen und Möglichkeiten für Sport, Spiel und Freizeit
- Vielfältiges Stellplatzangebot: Touristikstellplätze, Dauerstellplätze, Wohnmobilstellplätze, Zeltplätze, Mietunterkünfte (z. B. Miethütten, Mietmobilheime, Mietcaravans), Gruppenunterkünfte (z. B. Jugendzeltplatz)
- Gute Ausstattung mit Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie Sanitäranlagen

³¹ dwif-Consulting GmbH, München: Campingdatenbank, Gemeinde- und Campingplatzbefragungen nach: Deutscher Tourismusverband e. V. (DTV) (Hrsg.) 2004: Wirtschaftsfaktor Campingtourismus in Deutschland. Bonn

- Einzelhandels-, Gastronomie- und sonstige Dienstleistungsangebote
- Ausreichend Parkplätze in direktem Umfeld

Vor diesem Hintergrund wird hier für einen hochwertigen Campingplatz ein Flächenansatz von ca. 270 m² pro Stellplatz (Bruttoflächengröße inkl. Nebenflächen) zugrundegelegt. Darüber hinaus gehen die Standortüberlegungen von folgenden Maßgaben aus:

- Kleine, voll funktionsfähige Starteinheit von ca. 7,5 ha für eine Kapazität von mind. 280 Stellplätzen (1. Bauabschnitt)
- 1. Erweiterungsmöglichkeit um ca. 4,5 ha für eine Kapazität von mind. 170 Stellplätzen (2. Bauabschnitt)
- Weitere Flächenressourcen als Option für zusätzliche Erweiterungen
- Infrastruktur- und Angebotsbündelung durch Zuordnung zu Seezentrum, Strandbad und Feriensiedlung
- Möglichst ebenes Gelände
- Gute Verkehrsanbindung

Diese Anforderungen könnten im Tagebau selbst nur erfüllt werden, wenn auf den o. g. Standort für Ferienhäuser verzichtet würde. Werden aber beide Formen des Freizeitwohnens am künftigen Helmstedt-Harbke-See angestrebt, kommt für eine Campinganlage nur ein Standort außerhalb des Tagebaus in Frage. Unter dieser Zielsetzung ist in den Karten 8 und 9 der Campingplatz auf einer heute landwirtschaftlich genutzten Fläche östlich der B 245 a dargestellt.

Die Entwicklung dieses Standortes hat folgende Rahmenbedingungen und Voraussetzungen:

- Der Standort ist von der Landes-/Gemeindegrenze zerschnitten und befindet sich in Privateigentum
- Das in der Flächennutzungsplanung ausgewiesene Gewerbe- und Industriegebiet auf dem Harbker Flächenanteil muss nach Süden hin reduziert werden.
- Die Standortentwicklung sollte in eine übergreifende Konzeption zur Aufwertung des Landschaftsraumes eingebettet sein — mit folgender Zielsetzung:

- » Strukturierung des Raums durch Waldergänzungen, Gehölzpflanzungen und Nutzungsextensivierungen,
 - um das Landschaftsbild attraktiver zu gestalten,
 - vorhandene Verkehrswege und Gewerbegebiete abzuschirmen,
 - Störfaktoren durch Bundesstraßen und Bahnlinie zu minimieren (Lärm- und Sichtschutz),
 - den Campingplatz landschaftlich einzubinden.
- » Wegeergänzungen sollen auch den Lappwald als Erholungsziel für die Campingplatznutzer aktivieren bzw. Helmstedt und Harbke über separate Fahrradroutes erreichbar machen.
- Die Barrierewirkung der B 245 a zwischen dem Campingplatz und dem Helmstedt-Harbke-See muss bewältigt werden, da die Zuordnung zum See der eigentliche Ansiedlungsanlass für den Campingplatz ist. Hierzu sind zwei Optionen denkbar:
 - » Die konsequenteste und auch attraktivste Lösung wäre eine Verlegung der B 245 a nach Osten, so dass der Campingplatz nicht mehr vom Seezentrum getrennt wäre. Außerdem könnte dann auf den abschirmenden Gehölzstreifen am Campingplatz verzichtet



und eine bessere optische Verbindung zwischen See und Campingplatz erzielt werden. Generell würden hierdurch die Flächenressourcen zur langfristigen Entwicklung eines Freizeitentrums im Nordosten des Helmstedt-Harbke-Sees deutlich vergrößert und attraktiviert.

- » Da die Realisierungsaussichten einer Bundesstraßen-Verlegung zurzeit sehr vage sind, ist in der Masterplanung eine Brückenverbindung zwischen Campingplatz und Seezentrum dargestellt.

Insgesamt bleibt also bei dem Standort zu konstatieren, dass die Verkehrswege in der Umgebung zwar einerseits für eine gute Erreichbarkeit des Campingplatzes sorgen, andererseits aber zentrale Störfaktoren darstellen können. Für eine erfolgreiche Marktpositionierung muss daher versucht werden, dieses Manko durch ambitionierte flankierende Maßnahmen zu minimieren.

Wie bereits erwähnt, können gerade für den Bereich des Campings auch Zwischennutzungen im Tagebau selbst interessant werden — z. B. auf Flächen, die erst langfristig überflutet werden. Diese wären voraussichtlich in erster Linie für bestimmte Einzelsegmente mit geringerem Infrastrukturaufwand relevant — z. B. Jugendcamps o. ä.

5.4.5 Harbker Ufer

Potenziale für die Ortsentwicklung

Der künftige Helmstedt-Harbke-See bedeutet für die Gemeinde Harbke ein außerordentliches Entwicklungspotenzial für die Wohnqualität seiner Bevölkerung und für die Profilierung als touristisches Ziel mit dörflich-pittoreskem Ambiente:

- Die Verbindung von Ortschaft und See wird hier viel unmittelbarer sein als in Helmstedt.
- Genauso unmittelbar ist jetzt schon der Kontakt mit dem Lappwald. Harbke ist quasi das Gelenk zwischen Lappwald und Helmstedt-Harbke-See und wird sich damit inmitten eines künftigen Erholungsschwerpunktes befinden.
- Mit dem Schloss und dem Schlosspark verfügt der Ort über eine kulturhistorische Sehenswürdigkeit, die ihm jetzt schon einen gewissen Bekanntheitsgrad verschafft und das künftige Paket einer komplexen touristischen Destination abrunden kann.

Inwieweit für die Gemeinde Harbke dieses Potenzial entwickelt werden kann, wird in Bezug auf den See entscheidend von der Entwicklung des westlichen Ortsteils abhängen. An der Kontaktzone zwischen Siedlung und heutigem Tagebau wird sich entscheiden, ob Harbke sich als attraktiver Ort am See profilieren kann. Zurzeit ist diese Kontaktzone städtebaulich nicht geklärt und geprägt von

- Gewerbebrachen des ehemaligen Abbaubetriebes,
- vereinzelter Nachnutzung gewerblicher Altstandorte auf niedrigem Investitionsniveau (z. B. Baustofflager),
- Nutzung als Kläranlagenstandort,
- planerischer Manifestierung der Gewerberelikte durch Ausweisung als Gewerbegebiete im Flächennutzungsplan,
- Überlegungen zu einer Ortsumfahrung für die B 245 a.

Diese Ausgangslage zeigt damit heute noch deutlich die Umgehensweise der vergangenen Jahrzehnte mit dem westlichen Ortsrand — als der Ta-

gebau noch Industriegebiet war und sich dementsprechend auf sein Umfeld auch keine Planungen für hochwertige Nutzungen projizierten.

Soll Harbke aber langfristig vom Helmstedt-Harbke-See profitieren, scheint die Ausarbeitung eines Ortsentwicklungskonzeptes erforderlich, das die Potenziale des Sees adäquat berücksichtigt und Rückschlüsse für die künftige städtebauliche Entwicklung Harbkes ableitet – und insbesondere mögliche Nutzungskonflikte löst (z. B. bzgl. Gewerbe, Ortsumfahrung). Der Flächennutzungsplan von 1993 ist nach Einschätzung des Verfassers nur noch bedingt als Leitbild für die weitere Ortsentwicklung geeignet und die vorliegende Masterplanung kann diese Lücke nicht schließen.

In Verbindung damit sollte auch auf Kreisebene geprüft werden, inwieweit die Funktionszuweisung für den Ort derart auf seine Rolle als regionalbedeutsamer Gewerbe- und Industriestandort fokussiert bleiben kann. Die Entwicklungsmöglichkeiten, die sich aus der Kombination von Schloss und Helmstedt-Harbke-See ergeben, sollten auch als Potenzial für den Bördkreis wahrgenommen werden. Dieses Potenzial kann nicht allein durch die Gemeinde Harbke erschlossen werden, sondern sollte aufgrund seiner regionalen Dimension zum Gegenstand einer überörtlichen Entwicklungskonzeption gemacht werden.

Harbker Balkon – Erster Baustein einer Aktivierung des Tagebaus

Wie in Kapitel 5.3 erläutert kann der Tagebau schon kurzfristig als Ausflugsziel aktiviert werden, was in der Frühphase zunächst aus Basisinvestitionen in ein Wegenetz und einzelne markante Zielorte besteht. Mit dem Harbker Balkon soll dabei einer der exponierten Anlaufpunkte im Tagebau geschaffen werden. Er soll sowohl ein markanter Aussichtspunkt als auch eine Landmarke bzw. ein „Leuchtturm-Projekt“ sein, das den Auftakt zur Entwicklung des Tagebaus als Erholungsschwerpunkt repräsentiert.

Als Standort ist die Gewerbebrache am ehemaligen Haupteingang des Betriebsgeländes im Zuge der Runstedter Straße prädestiniert. Er kennzeichnet die kürzeste Verbindung des Ortes mit dem Tagebau und eröffnet an der Oberkante der Steilböschungen einen einprägsamen Ausblick in die Hohlform des künftigen Sees.

Da auch hier die Aussichtsplattform weit in den Raum hineinragen sollte, um trotz der gehölzbestandenen Böschungen den Tagbau erleben zu können, bietet sich das gleiche Bauprinzip wie bei dem Helmstedter Balkon an. Die „gestalterischen Zwillinge“ Helmstedter und Harkker Balkon können so für eine Corporate Identity sorgen und symbolhaft für die Bipolarität des Raumes stehen: 2 ehemalige Tagebaue, 2 Orte, 2 Bundesländer.

Der Harkker Balkon ist in eine kleine Parkanlage eingebettet. Als gestalterisches Motiv und besondere Sehenswürdigkeit kann der Park als Arboretum entwickelt werden. Mit einer derartigen Sammlung verschiedener Baumarten oder auch Obstbaumsorten kann auf den Schlosspark Bezug genommen werden, der während seiner Blütezeit im 18. und frühen 19. Jh. als Veltheimsche Baumsammlung bekannt wurde.



Harkker Balkon: Der besonders inszenierte Zielort des Tagebaus kann als „gestalterischer Zwilling“ zum Helmstedter Balkon für eine übergreifende Identität des Helmstedt-Harbke-Sees sorgen (vgl. auch Detailblätter 4 u. 5).

Achse Harbker Balkon – Schloss

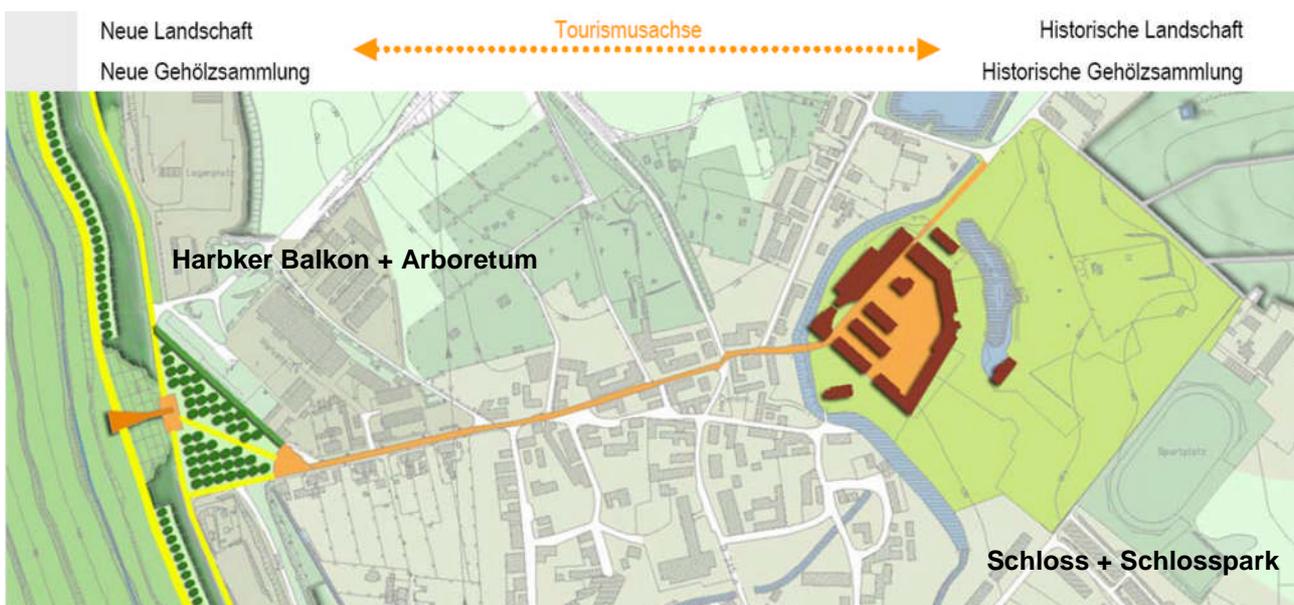
Mit der Entwicklung des Harbker Balkons am Tagebau entsteht ein räumliches Pendant zum Schlosskomplex am Lappwald. Verbunden über die Runstedter Straße entsteht langfristig eine touristische Achse aus Lappwald, Schloss und Helmstedt-Harbke-See. Bei entsprechender Gestaltung können thematische Korrespondenzen zwischen beiden Zielen entwickelt und sie damit als Paket touristisch beworben werden, z. B. im Sinne von:

„Neue Landschaft – Historische Landschaft“

„Neue Gehölzsammlung – Historische Gehölzsammlung“

Harbker Balkon mit Arboretum und Schloss mit Schlosspark können sich auf diese Weise gegenseitig als Sehenswürdigkeiten stärken.

Die Aktivierung des Schlosskomplexes stellt zurzeit ebenfalls noch eine große Herausforderung dar. Dank seiner Einbindung in das landesweite Netzwerk *Gartenräume – Historische Parks in Sachsen-Anhalt* erhielt das Objekt die nötige Prominenz, um eine Reihe von Sanierungsmaßnahmen durchzuführen und die intensiven Bemühungen der Harbker Bürgerschaft um das Schloss zu unterstützen. Aber insbesondere der Erhalt und die Folgenutzung des teilweise in einem desolaten Zustand befindlichen Gebäudeensembles erfordern noch erhebliche Anstrengungen. Nutzungskonzeption und Umsetzungsstrategien sind im Einzelnen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie entwickelt worden³². Auch hier wird die erforderliche



Verbindung des Handlungskonzeptes Schloss Harbke und der Masterplanung für den Tagebau zu einem regionalen Handlungsrahmen betont, z. B. in Form eines regionalen Entwicklungskonzeptes Elm-Lappwald.

Langfristige Entwicklung des Harbker Ufers

Der Harbker Balkon und das Arboretum sind der Kristallisationskern zur Aktivierung des Helmstedt-Harbke-Sees für die Gemeinde. Mit zunehmender Etablierung des Sees als Freizeit- und Erholungsschwerpunkt wird die Qualität der Kontaktzone zwischen Ort und See zum vordringlichen Handlungsfeld der Ortsentwicklung. Langfristig werden sich Bedarfe nach bestimmten Nutzungsqualitäten am westlichen Ortsrand einstellen, z. B.:

- Eine repräsentative, vielfältig nutzbare Uferkante direkt am Ort mit Seepromenaden, markant gestalteten Freiräumen und einem direkten Zugang zum Wasser
- Ein städtebaulich attraktives Umfeld für das Harbker Ufer, das einerseits Harbke als touristische Adresse qualifiziert, andererseits auch Ansiedlungswünsche für Beherbergung, Gastronomie und Wohnen am See städtebaulich sinnvoll befriedigen kann

In *Karte 8 Szenario 2040* ist eine mögliche langfristige Ortsentwicklung vorskizziert, die

- eine Weiterentwicklung des Harbker Balkons zu einem Seepark vorsieht und
- einen Vorschlag zur künftigen Struktur des westlichen Ortsrandes enthält.

Der Harbker Balkon wird dabei langfristig eine Funktionserweiterung erfahren, indem er von einem Aussichtsplateau zu einem Brückenkopf für eine Überbrückung des Sees wird (vgl. Kap. 5.3.2). So wird dieser Ort aufgrund der ab 2050 zu erwartenden Vereinigung der Teilgewässer zum wichtigen Anknüpfungspunkt einer Ostwest-Verbindung über den Helmstedt-Harbke-See.

Zur städtebaulichen Entwicklung des westlichen Ortsrandes wird eine Arrondierung vorhandener Siedlungsflächen vorgeschlagen, die nach Süden hin auch neue Baufelder einschließt. Ziel ist eine klare Formulierung aber

auch Begrenzung des Ortsrandes zum See hin sowie eine Umwidmung vorhandener Gewerbeflächen zu Wohnbauflächen in diesem Bereich.

Diese Flächen wären darüber hinaus auch als Standorte für Beherbergung und Gastronomie geeignet. Nutzungen für das Freizeitwohnen scheinen hier ebenfalls nicht ausgeschlossen, hätten aber gegenüber den in Kap. 5.4.4 erläuterten Standorten den Nachteil, dass die Zuordnung zum Seezentrum und zur Seefläche hier ungünstiger ist.



Der nördliche Ortsrand könnte im Zuge eines vorhandenen Dammes stärker als bisher konturiert werden. In diesem Zusammenhang sollte auch der Standort des Baustofflagers langfristig auf den Prüfstand gestellt werden, um das Ortsbild in unmittelbarer Seenähe attraktiver zu entwickeln und mögliche Nutzungskonflikte mit der Erholungsfunktion des Ortes zu vermeiden.

Variante mit Westumgehung B 245 a

In *Karte 9 Szenario 2080* ist als Variante die langfristige Entwicklung unter Berücksichtigung einer Ortsumgehung der B 245 a im Westen der Gemeinde dargestellt. Dabei wird die Umgehung als Barriere und Immissionsband (v. a. Lärm) zwischen Siedlung und See die Qualität Harbkes als Erholungsort sicher beeinträchtigen. Für die Strukturierung des westlichen Ortsrandes kann dies Folgendes bedeuten:

- Es sollte ein Abstandstreifen zwischen Siedlungsrand und Umgehungsstraße vorgesehen werden, um die Beeinträchtigungen für Wohnqualität und Ortsbild zu mindern.
- Der Seepark wird deutlich schmaler ausfallen und zudem Maßnahmen zum Lärmschutz für den See aufnehmen müssen. Das Arboretum wird in seiner bislang vorgesehenen Kontur nicht realisiert werden können. Inwieweit die vorhandene Kläranlage von einer Ortsumgehungen überbaut würde, wäre in vertiefenden Planungsschritten noch zu klären. Nach Einschätzung des Verfassers müsste der Standort zur Disposition gestellt werden, wenn sowohl Ortsrand als auch Seepark noch überzeugend entwickelt werden sollen.
- Die Optionen für Baugrundstücke direkt am See reduzieren sich auf eine Restfläche, die von der Ortslage abgeschnitten und durch die Umgehung beeinträchtigt sein wird.

Quer Verbindung über den Grenzkohlepfiler

Die Uferlänge des Helmstedt-Harbke-Sees wird bei Endwasserstand ca. 11 km betragen. Im Interesse einer besseren Nutzbarkeit sollte daher versucht werden, eine Quer Verbindung zwischen Ost- und Westufer einzurichten, um kürzere Rundwege zu ermöglichen (vgl. auch Kap. 5.3.2).

Hierzu bietet sich der Raum des ehemaligen Grenzkohlefeilers an, der noch langfristig eine terrestrische Trennung zwischen dem Nord- und dem Südsee des Tagebaus darstellen wird. Insbesondere auch für die Harbker und Büddenstedter Bewohner würde der Tagebau hierdurch besser als Erholungsgebiet zu nutzen.

Die in Karte 7 dargestellte Wegeführung wird bis ca. 2035 nutzbar sein. Ab dann wird der Wasseranstieg den Weg sukzessive überfluten und bis ca. 2050 zu einer Vereinigung der beiden Teilgewässer führen. Die östlichen und westlichen Anknüpfungspunkte der Querverbindung sind als *Harbker Tor* bzw. *Büddenstedter Tor* gestalterisch besonders hervorgeho-

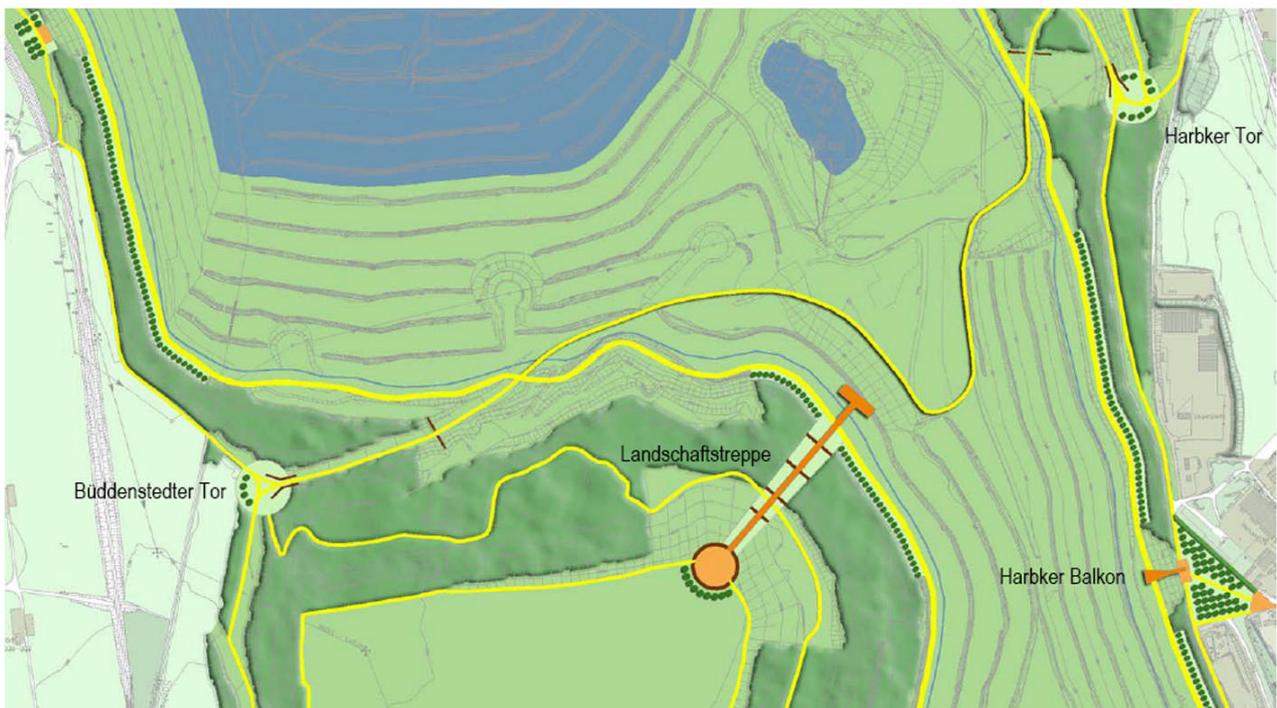


Entwicklungsszenario unter Berücksichtigung einer möglichen Westumgehung für die B 245 a bei Endwasserstand 2080

ben: Kreisförmige Lichtungen, markante Baumfiguren, Mauern als baulich inszenierte Tormotive.

Da das Harbker Ufer von Steilböschungen geprägt ist, stellt der Weg zum Harbker Tor zunächst einen wichtigen nutzbaren Zugang von Harbke in den Tagebau und insbesondere zum Nordsee dar. Sobald die Überflutung der Querverbindung absehbar wird, wird über ein Brückenbauwerk als Alternative nachzudenken sein.

Wasserstand 2015



Wasserstand 2040



Wasserstand 2080

5.4.6 Südufer

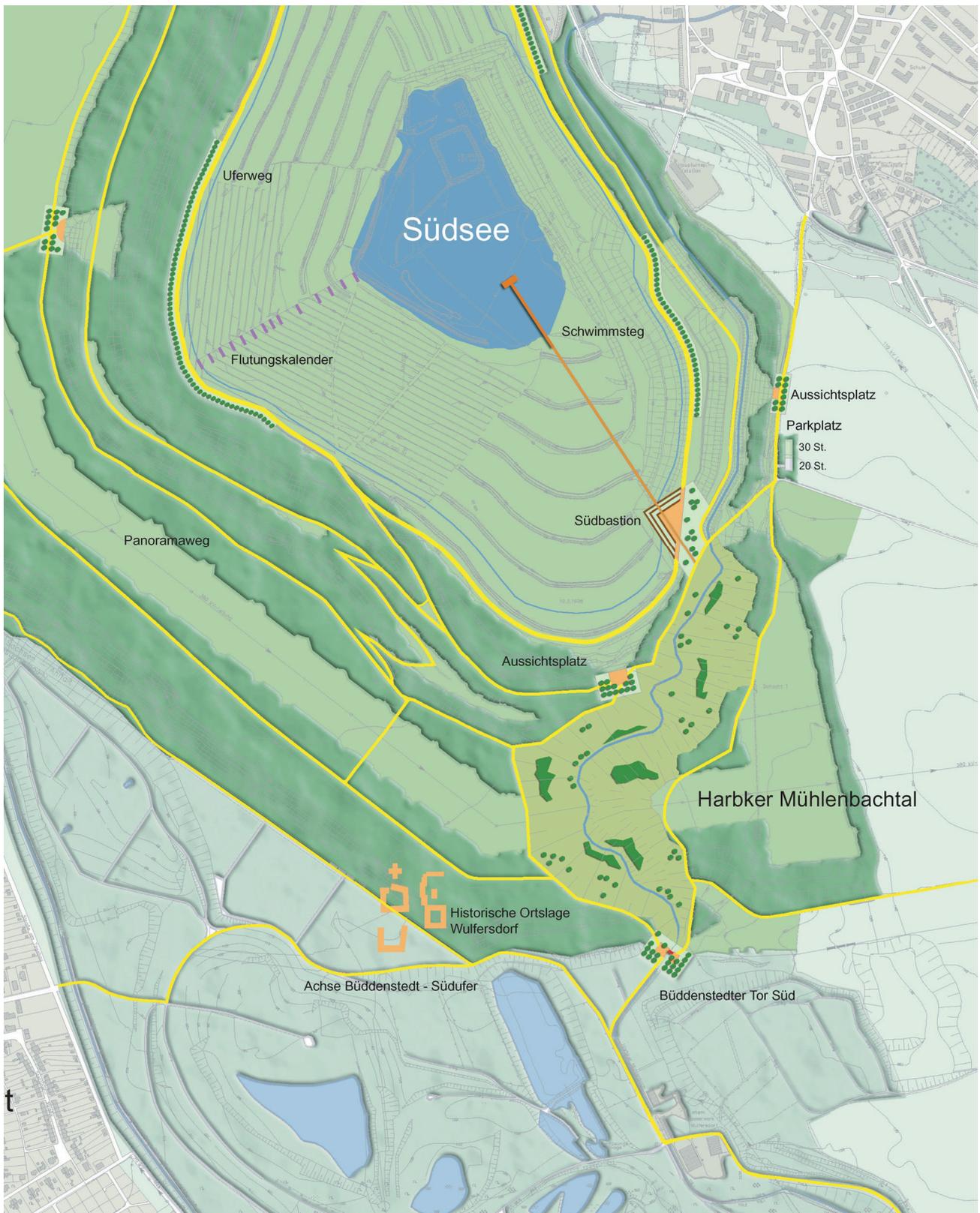
Das Tagebaurestloch Wulfersdorf hat im Vergleich zum Tagebaurestloch Helmstedt eine eigene markante Ausstrahlung:

- Die kompaktere Raumform wird durch die Hochkippe als Einfassung noch überhöht und bietet als „Landschaftskessel“ ein prägnantes Landschaftserlebnis. Der Gehölzrahmen auf den oberen Böschungsrängen verstärkt diese Raumkontur noch.
- Entwässerungsgräben zeichnen die Höhenabwicklung der Hohlform nach und verleihen dem Restloch ein eigenwilliges Erscheinungsbild, das Assoziationen mit Terrassenfeldern weckt.

Der Südabschnitt des Tagebaus liefert also auch ohne großen Restsee einen besonderen Landschaftseindruck und ist bereits jetzt einen Besuch wert.

Im Unterschied zum übrigen Tagebau liegen am Südufer relativ flach geneigte Böschungen vor (1 : 20). Der südliche Restsee wird 2015 eine Flächengröße von ca. 14 ha und 2040 von ca. 41 ha haben – und ist damit zumindest aufgrund seiner Größe auch als eigenständiger See für bestimmte Freizeitfunktionen relevant. Bis 2012 werden im südlichen Anschluss noch Maßnahmen zur Renaturierung des Harbker Mühlenbachs durchzuführen sein (vgl. Kap. 3.2.3).





Südufer bei Wasserstand 2015

Folgende Planungsziele werden zum Südufer vorgeschlagen:

Südsee als Badegewässer mit eigenständigem Profil

Die Badenutzung des künftigen Helmstedt-Harbke-Sees wird auf zwei Standorte konzentriert. Neben dem Seezentrum als Hauptstandort mit einem vielfältigen Nutzungsangebot (Bootsbetrieb etc.) wird das Südufer als zweiter, extensiver genutzter Standort entwickelt. Er ist v. a. für die südlich angrenzenden Gemeinden und für die Büddenstedter als nahegelegene Alternative zum Seezentrum relevant.

Die Nutzungsabstufung trägt zunächst dem Umstand Rechnung, dass der Nordsee im Vergleich zum Südsee deutlich größer und damit auch komplexer nutzbar ist. Zudem ist am Nordsee aufgrund der Nähe zur Stadt Helmstedt mit einer höheren Frequentierung zu rechnen. Die Differenzierung der beiden Seen sollte aber auch zu einer eigenständigen Profilierung des Südsees genutzt werden: Im Gegensatz zum lebhaften, von Infrastrukturen geprägten Seezentrum kann der Südsee als kontemplatives Badegewässer mit landschaftlichem Ambiente aufwarten. Im Ergebnis würde dies zu einem vielfältigeren Angebot im gesamten Tagebaukomplex führen.

Dementsprechend sind am Südufer auch langfristig keine besonderen zusätzlichen Freizeiteinrichtungen vorgesehen — z. B. für Bootsbetrieb, Gastronomie u. ä. Gleichwohl kann heute nicht ausgeschlossen werden, dass spätestens mit der Vereinigung der Teilgewässer zu einem großen See sich auch auf das Südufer Überlegungen zu aufwändigeren Freizeitinfrastrukturen projizieren werden. Allerdings sind diese aus heutiger Sicht zu spekulativ, um sie jetzt schon zum Gegenstand der Masterplanung zu machen.

Südbastion und Schwimmsteg als Identitätsstifter und markanter „Südpol“ des Helmstedt-Harbke-Sees

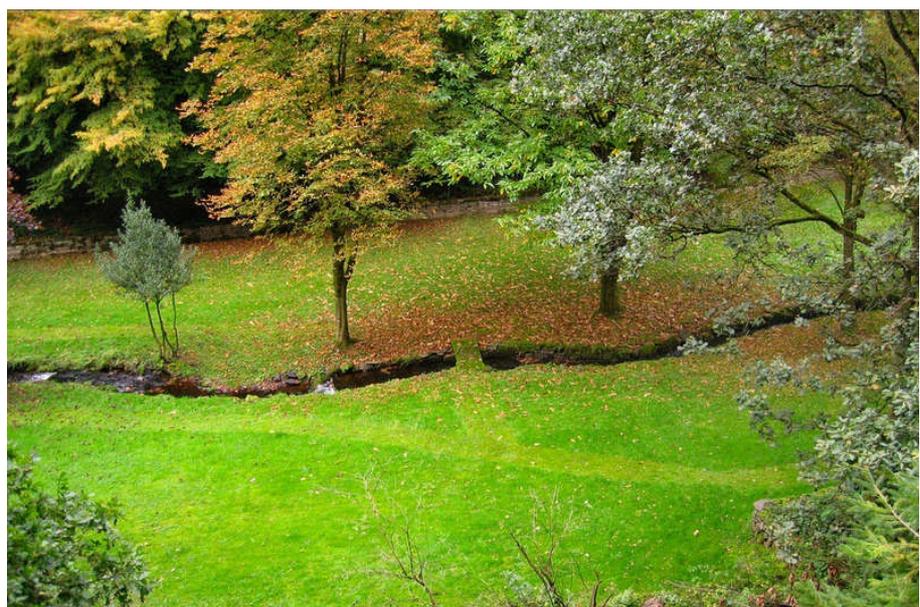
Mit der Südbastion soll ein auffälliger Zielort am Südufer geschaffen werden — und gleichzeitig das Südportal für den Tagebau am Ende des Harbker Mühlenbachtals. Bei Endwasserstand wird die Bastion in die Wasserfläche hineinragen und als „Wasserbauwerk“ jetzt schon die Höhe und Dimension des endgültigen Sees erlebbar machen (vgl. auch Kap. 5.3.5).

Als Pendant zum Seezentrum wird auch hier eine großzügige, gut 500 m lange Stegachse den Tagebau und den Südsee erschließen. Ein schwimmender Abschnitt der Stegachse wird mit dem Steigen des Wasserstandes sukzessive nach Süden „wandern“ (zum Bauprinzip vgl. auch Kap. 5.4.3).

Wiesental des Harbker Mühlenbaches als Südeingang

Der im Zuge der Renaturierung des Harbker Mühlenbaches geplante Einschnitt in die Hochkippe wird ein Landschaftsentree in den Tagebau darstellen. Für die Büddenstedter und die südlichen Randgemeinden wird hier der Hauptzugang zum Helmstedt-Harbke-See entstehen. Dementsprechend sollte der südliche Taleingang als Büddenstedter Tor zu einem markant gestalteten Auftakt entwickelt werden. Gleichzeitig kennzeichnet dieser Punkt den Verlauf der ehemaligen innerdeutschen Grenze in diesem Bereich (vgl. auch Kap. 5.3.6).

Im Interesse eines attraktiveren Landschaftserlebens wird empfohlen, von der geplanten Aufforstung des Kerbtals abzusehen und eine offene Gestaltung in Form eines Wiesentals anzustreben. Nur auf diese Weise kann die Portalwirkung des Tals zur Geltung kommen. Um den Erlebnisqualität zu steigern sollten die Wege entlang des Mühlenbaches an der Oberkante des Einschnitts geführt werden.



Beispiel für die Raumwirkung eines offenen Bachtals

Südlicher Aussichtspunkt und Verkehrserschließung

Ein landwirtschaftlicher Weg entlang der Südkante des Tagebaus kann als Verkehrserschließung des Südufers genutzt werden. Er erschließt zudem eine faszinierende Aussicht in die Längsachse des Tagebaus bis zu Stadtsilhouette von Helmstedt. Hier sollte ein besonderer Aussichtspunkt geschaffen werden, dessen dauerhafte Qualität jedoch eine Reduzierung der Gehölzpflanzungen auf der angrenzenden Steilböschung erfordert. Ansonsten drohen hier die markanten Blickbeziehungen auf den künftigen Helmstedt-Harbke-See zuzuwachsen.

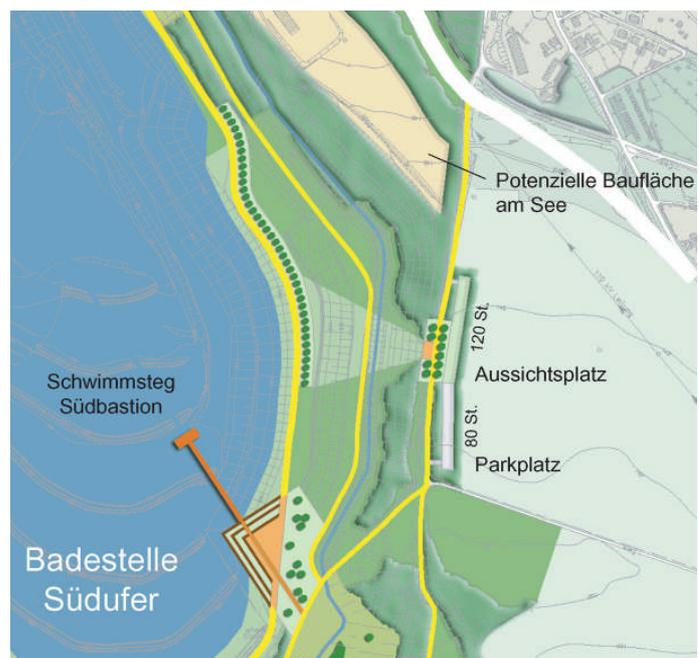
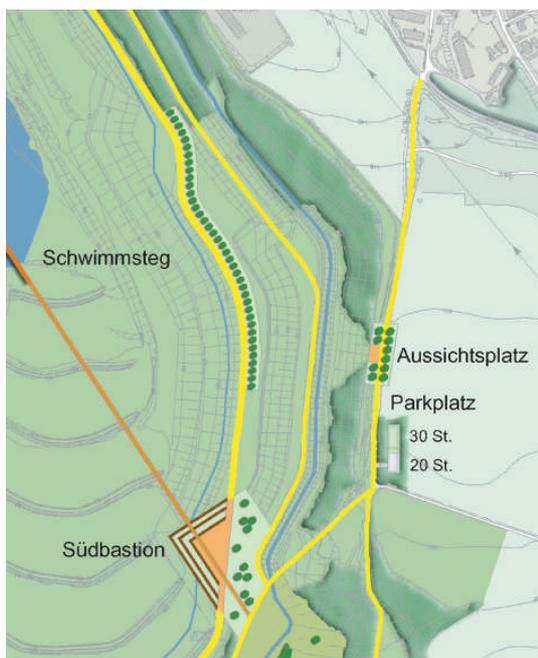


Süderschließung und Aussichtspunkt



Mit zunehmender Etablierung des Tagebaus als Ausflugsziel wird eine Verkehrserschließung des Südrandes erforderlich. Der allgemeine Kfz-Verkehr sollte an einem Parkplatz abgefangen werden, dessen Dimensionierung zurzeit schwer abschätzbar ist. Kurz- bis mittelfristig werden in erster Linie Spaziergänger den Südraum frequentieren, so dass zunächst von einer geschätzten Maximalkapazität von 50 Stellplätzen ausgegangen wird. Sobald der Südsee auch als Badegewässer relevant wird, dürfte sich die Nachfrage erhöhen. In den Karten 8 und 9 ist daher ein langfristiger Umfang von 200 Stellplätzen dargestellt.

Als Standort des vorgesehenen Parkplatzes ist eine angrenzende landwirtschaftliche Fläche vorgesehen. Der Standort würde auch eine bedarfsweise Erweiterung der Kapazitäten erlauben. In Anbetracht der saisonal unterschiedlichen Auslastung sollte der Ausbaustandard des Parkplatzes differenziert werden – z. B. Überlaufkapazitäten nur als Schotterrasen. Der landwirtschaftliche Weg wird voraussichtlich bis zum Parkplatz ausgebaut werden müssen, um die Stoßzeiten der Ausflugsverkehre reibungslos aufnehmen zu können.



Süderschließung und Aussichtsplatz 2015 und bei Endwasserstand 2080

Gestalterische Akzentuierung der Terrassen im Südraum

Das heutige markante Erscheinungsbild des Restloches Wulfersdorf durch die bereits erwähnte Terrassierung der eingesäten Böschungen mit Entwässerungsgräben wird durch Gehölzaufwuchs zunehmend verbuschen. Die Erlebbarkeit des eigenwilligen „Landschaftskessels“ wird damit verloren gehen. So wird vorgeschlagen, durch Pflegemaßnahmen den offenen Raumcharakter zu erhalten. Dies kann durch gelegentliche Mahd, Gehölz-entnahmen oder durch eine extensive Beweidung erfolgen.

Darüber hinaus könnten Einsaaten mit auffällig blühenden Kräutern den Raum für bestimmte Zeiten im Jahr auf spektakuläre Weise akzentuieren und so besondere Besuchsanlässe schaffen.



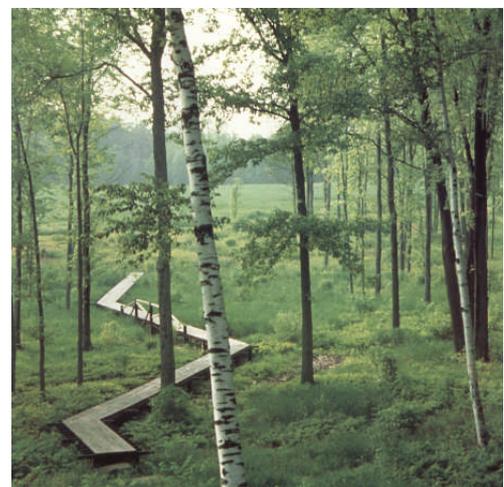
Inszenierung des Wasseranstiegs – Der Flutungskalender

Analog zum Nordufer soll der Flutungsverlauf auch für das Südufer in künstlerischer Form inszeniert werden. Bei dem so genannten Flutungskalender handelt es sich um eine Installation in Form einer artifiziiellen Höhen- und Zeitskala auf der westlichen Böschung. Sie visualisiert die künftigen Wasserstandshöhen zu bestimmten Jahren. Der Standort des Flutungskalenders ist so gewählt, dass er von den wichtigen Aussichtspunkten aus gesehen werden kann, z. B. Harbker Balkon, südlicher Aussichtspatz, Südbastion (vgl. auch Kap. 5.3.5 und Detailblatt 9).

Verschwundener Ort Wulfersdorf

Für den Tagebau Wulfersdorf wurde das gleichnamige Dorf um 1944 abgebrochen. In den Karten 7-9 ist der historische Grundriss der Ortslage an der Südkante der Hochkippe dargestellt. Es wird vorgeschlagen, ein Projekt zur landschaftsarchitektonischen oder künstlerischen Kennzeichnung dieses Standortes zu initiieren. Der Tagebau könnte so um einen markanten Zielort bereichert und eine verschwundene historische Schicht des Raumes veranschaulicht werden.

Beispiele für landschaftsarchitektonische Interventionen zur Hervorhebung besonderer Orte



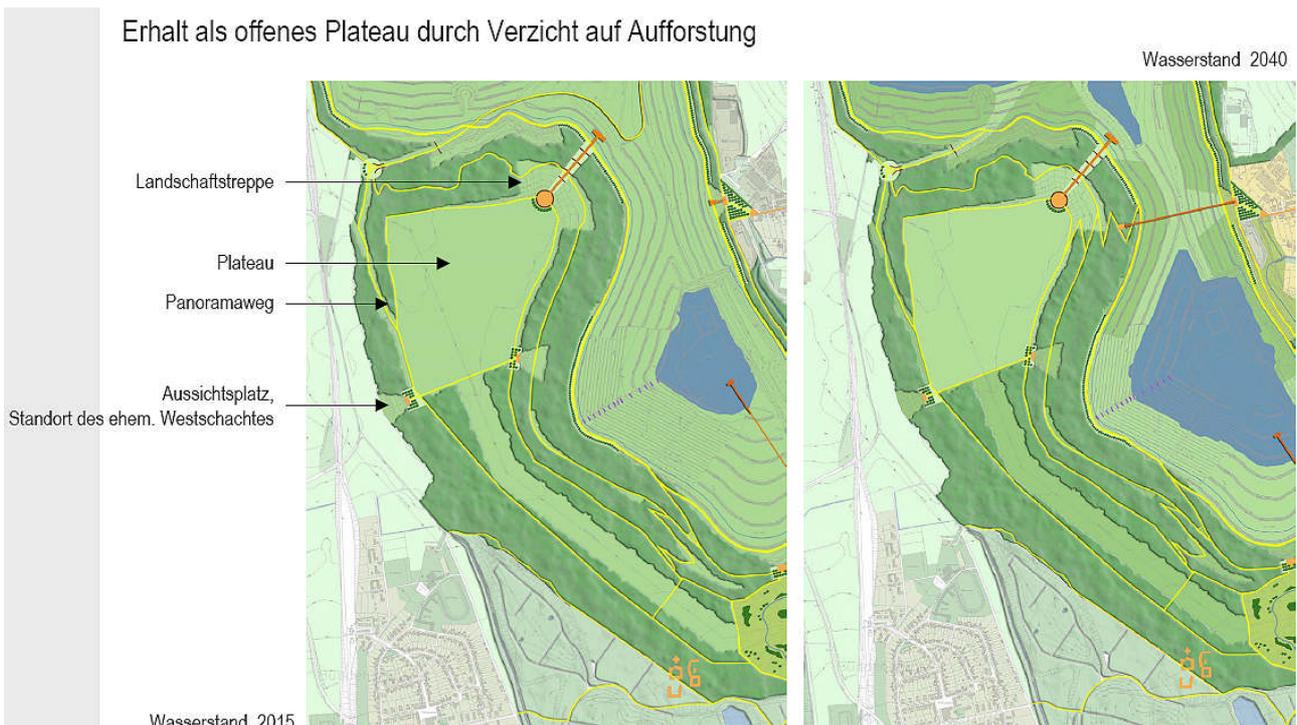
5.4.7 Hochkippe

Die Hochkippe stellt einen besonderen Aussichtsort dar, insbesondere weil er im Unterschied zu den bewaldeten Hochpunkten von z. B. Lappwald oder Eitz eine freie Sicht in die Umgebung ermöglicht. Das zurzeit überwiegend als extensive Pferdeweide genutzte Plateau hat somit jetzt schon Qualitäten als Erholungsziel und ist ein von allen Seiten wahrnehmbarer Hochpunkt im Tagebau. Jedoch werden die durchgeführten Aufforstungsmaßnahmen auf den sanierten Böschungen sowie die Option einer Aufforstung des Plateaus dazu führen, dass diese Qualität mit der Zeit verloren geht.



Aussicht vom Hochpunkt der Kippe nach Norden. Durch die Aufforstung der Böschungen am Rande des Plateaus werden diese Blickbeziehungen zunehmend verloren gehen.

Erhalt als offenes Plateau durch Verzicht auf Aufforstung

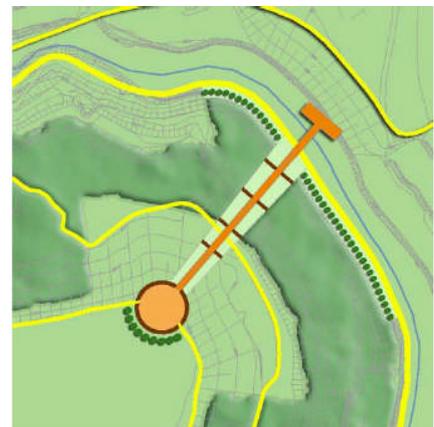


So wird dafür plädiert, auf eine Aufforstung des Plateaus zu verzichten. Darüber hinaus sollten ausgewählte Aussichtspunkte als markante Zielorte entwickelt werden. In diesen Bereichen sollte dann durch Pflegemaßnahmen ein Zuwachsen von Blickbezügen vermieden werden.

Der Hochpunkt sollte zum Gegenstand eines besonderen Projektes gemacht werden, um damit ein weithin sichtbares Signet für den Helmstedt-Harbke-See zu schaffen. Hierzu wird die Anlage einer markanten Aussichtskanzel vorgeschlagen, die durch eine Treppe eine direkte Verbindung zur Uferlinie des Sees erhält. Die Hochkippe würde auf diese Weise zur spektakulären Kulisse und zum Blickfang für die intensiv genutzten gegenüberliegenden Uferpartien, wie z. B. Seezentrum, Helmstedter und Harbker Balkon.

Langfristig wird der Fußpunkt der Freitreppe direkt auf die Seefläche führen und ggf. als Bootsanleger genutzt werden können. Zudem wird das Plateau Zielpunkt einer Brückenverbindung von Harbke zum Westufer.

Inszenierung des Hochpunktes durch Aussichtskanzel und Freitreppe





Inszenierung des Kippenplateaus mit einer Aussichtskanzel und einer Freitreppe als Blickfang für den Helmstedt-Harbke-See (vgl. auch Detailblätter 7 und 8)

5.4.8 Langfristiger Erhalt der Raumstruktur

Da die Flächen des Tagebaus mit Ausnahme der Aufforstungsflächen einer natürlichen Sukzession überlassen werden, ist mit einer zunehmenden Verbuschung des Tagebaus zu rechnen. Dieser Prozess ist im Einzelnen in *Kap. 3.4 Entwicklungsprognosen* beschrieben. Damit werden folgende Nachteile für die Erlebnisqualität und damit auch für die Funktion als Erholungsraum einhergehen:

- Die Qualität von Aussichtspunkten wird beeinträchtigt bzw. verloren gehen und damit auch wesentliche Anlässe für einen Besuch des Tagebaus.
- Die spektakuläre Raumwirkung und Großzügigkeit des Restloches bzw. der Gewässer wird nicht mehr wahrgenommen werden können. Das betrifft insbesondere die Blickbeziehung im Inneren des Tagebaus vom Nordufer bis zum Südufer sobald der Grenzkohlepfeiler mit Gehölzen zuwächst.
- Durch die Überflutung von Gehölzflächen ist mit Beeinträchtigungen der Wasserqualität zu rechnen.

Es wird daher für die Ausarbeitung und Umsetzung eines Pflegekonzeptes plädiert, das u. a. eine Zonierung in „gehölzreiche und gehölzarme Sukzessionsflächen“ gewährleistet. Ansätze hierzu sind in den Karten 8 und 9 dargestellt. So kann auf den „gehölzreichen“ Flächen die natürliche Sukzession ohne Pflegemaßnahmen zugelassen werden, was im Ergebnis zu einer Verbuschung dieser Flächen führen wird. „Gehölzarme“ Sukzessionsflächen sind hingegen diejenigen Flächen, deren Offenhaltung für die Erlebbarkeit des Tagebaus und besonderer Blickbeziehungen wichtig ist. Hier sollten Pflegemaßnahmen für eine weitgehende Offenhaltung sorgen, z. B. Mahd oder Beweidung.

Bei der Konzeption solch eines Pflegekonzeptes sollten auch Synergieeffekte mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege beleuchtet werden. So kann eine Offenhaltung auch im Interesse bestimmter ökologischer Qualitäten sein, z. B. die Pflege von Magerrasenstandorten.

Insgesamt betrachtet bleibt zu konstatieren, dass die Entwicklung des Tagebaus für Freizeit und Erholung nicht allein das Herstellen von Angeboten und Infrastrukturen umfasst, sondern insbesondere auch den Erhalt und die Pflege der jetzt vorhandenen Raumqualitäten einschließen muss.

Wasserstand 2015



Wasserstand 2040



Gehölzreiche Sukzessionsflächen
durch natürliche
Vegetationsentwicklung

Gehölzarme Sukzessionsflächen
durch Pflegemaßnahmen oder
Beweidung