

3.1 Schiffshebewerk Niederfinow: Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, landschaftspflegerischer Begleitplan und Besucherkonzept¹⁾

Das Vorhaben

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Wasserstraßen-Neubauamt (WNA) Berlin, plant in Niederfinow den Bau eines neuen Schiffshebewerks in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Schiffshebewerk (Abb. 36), das mit dem heutigen Verkehrsaufkommen die Grenze seiner Leistungsfähigkeit erreicht hat. Als Teil der Havel-Oder-Wasserstraße (HOW) überwindet das Schiffshebewerk, das ca. 10 km östlich der Stadt Eberswalde liegt, den ca. 36 m hohen Geländesprung am Steilrand des Eberswalder Urstromtals zur Niederung des Oderbruchs. Der Neubau des Schiffshebewerks ist im Bundesverkehrswegeplan 1992 enthalten und außerdem Bestandteil des Anti-Stau-Programmes des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) zur Beseitigung von Engpässen im Verkehrsnetz.



Abb. 36: Bestehendes Schiffshebewerk, Blick vom unteren Vorhafen

Nach § 14 des Bundeswasserstraßengesetzes bedarf der Aus- oder Neubau von Bundeswasserstraßen einer Planfeststellung. Zur Erfüllung der rechtlichen Vorgaben nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hat das WNA Berlin als Träger des Vorhabens (TdV) die BfG mit der Erarbeitung einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und eines landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) für dieses Vorhaben beauftragt.

Im Rahmen der UVS-Bearbeitung zeigte sich, dass Betroffenheiten angrenzender Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete möglich sind, so dass zusätzlich eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) durchgeführt werden musste.

1) Das ebenfalls von der BfG bearbeitete Baggergutverbringungskonzept wird im Abschnitt 2.3 beschrieben.

Das bestehende Schiffshebewerk Niederfinow ist in der Region ein beliebtes und stark besuchtes Ausflugsziel. Aus diesem Grunde wurde die BfG mit der Erstellung eines Besucherkonzeptes beauftragt, das als Studie der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung zur Konzeption möglichst naturverträglicher Lösungen zur Verbesserung des Erlebniswertes und zur Optimierung der Besucherlenkung dient.

Die Terminvorgaben durch den TdV hatten eine weitgehend zeitgleiche Bearbeitung von UVS und LBP zur Folge. Der auf Grund der parallelen Bearbeitung in allen Bearbeitungsphasen erforderliche intensive Informationsaustausch zwischen den Bearbeitern wurde dadurch erleichtert, dass sowohl UVS als auch LBP durch *eine* Institution aufgestellt wurden.

Eine im Auftrag des WNA Berlin durchgeführte Untersuchung mehrerer Bauwerks- und Trassenvarianten bildete die Grundlage für die 1995 vom Bundesministerium für Verkehr getroffene Entscheidung, aus technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gründen, ein Senkrechtbewerk mit einem Trog und Gegengewichtsausgleich in der Trasse A1 zu planen, d.h. zwischen Schleusentreppe und vorhandenem Schiffshebewerk (Abb. 37).

Auf Grund der Variantenuntersuchungen zur Ermittlung des günstigsten Standortes für das Schiffshebewerk konnten im Sinne des BNatSchG bereits wesentliche Aspekte bei der **Vermeidung und Minimierung** von Eingriffen in Natur und Landschaft berücksichtigt werden.

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Untersuchungsgebiete und Untersuchungsumfang

Der Landschaftscharakter des Gebietes wird wesentlich geprägt durch eine bewaldete Hügellandschaft nördlich des Schiffshebewerks und die Offenlandflächen des Niederoderbruchs im Südosten. Im Südwesten wechseln Waldgebiete mit Offenlandschaften ab.

Grundlage für die räumliche, inhaltliche und zeitliche Abgrenzung des Untersuchungsumfanges bildeten die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. In zahlreichen Einzelkonsultationen wurden die Hinweise der zuständigen Behörden und anerkannten Verbände entgegengenommen und berücksichtigt. Der daraufhin vorgeschlagene Untersuchungsrahmen wurde im § 5-Gespräch nach UVPG erörtert.

Für die im Rahmen der UVS durchgeführten Untersuchungen wurden das in Abb. 38 dargestellte Untersuchungsgebiet durch die Planfeststellungsbehörde festgelegt. Es beträgt ca. 485 ha und umfasst den mit dem Neubau verbundenen potenziellen Eingriffsbereich und mögliche Flächen zur Ablagerung unbelasteten Baggerguts bzw. für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (erweitertes Untersuchungsgebiet).

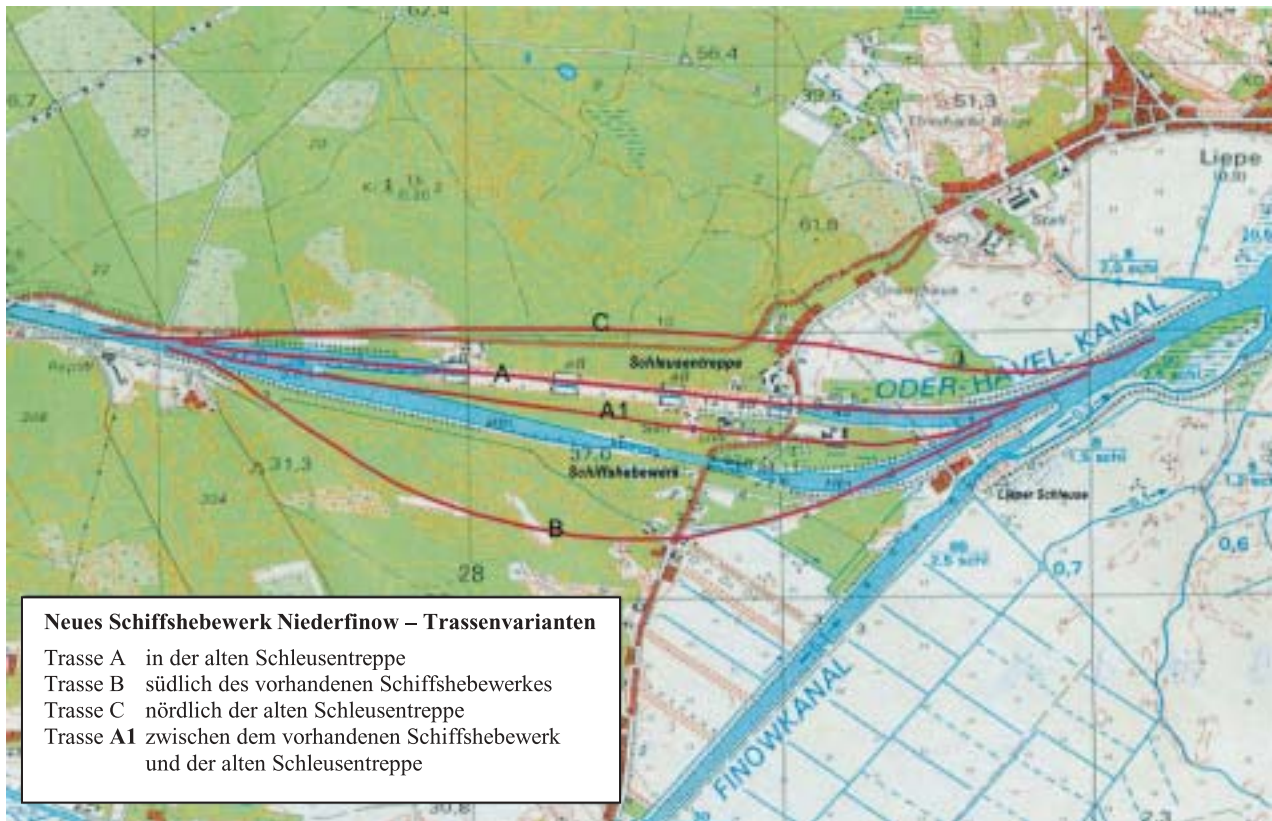


Abb. 37: Neues Schiffshebewerk Niederfinow – Trassenvarianten

Zur Untersuchung der Auswirkungen der Baumaßnahme auf das Grundwasser wurde wegen der anzutreffenden geologischen Lagerungsverhältnisse, der großen geomorphologischen Reliefunterschiede und des starken Grundwassergefälles im Gebiet ein größerer Untersuchungsraum abgegrenzt. Er erstreckt sich auf den Bereich zwischen den Hochflächen der End- und Grundmoräne, d.h. auf Teile des Talsandgebietes des Eberswalder Urstromtales, des Finowkanals und des Oderbruchs.

Hinsichtlich der hydrologisch-wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (Oberflächenwasser) erstreckt sich das Untersuchungsgebiet auf das gesamte Einzugsgebiet der Scheitelhaltung der HOW. Es handelt sich hierbei um ein Gebiet mit einem angespannten Wasserhaushalt.

Wegen der besonderen naturräumlichen Ausstattung des Gebietes und der herausgehobenen Bedeutung für den Fremdenverkehr und die Erholung wurde für eine umfassende Beurteilung der Schutzgüter Luft, Landschaft und Mensch ebenfalls ein größeres Untersuchungsgebiet gewählt.

Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustands

In der ersten Bearbeitungsphase erfolgten die Bestandsaufnahme und Bewertung des Ist-Zustands der einzelnen Schutzgüter. Die Bestandsaufnahme wurde 1997 abgeschlossen, die Aktualität der ge-

wonnenen Daten wurde durch zeitlich dazwischen liegende Kontrolluntersuchungen überprüft. Alle Untersuchungen erfolgten über eine Vegetationsperiode, so dass der Frühjahrs-, Sommer-, Herbst- und Winteraspekt ermittelt werden konnte.

Der Bewertung des Ist-Zustands wurden individuelle, auf die betreffenden Schutzgüter bezogene Bewertungskriterien zugrunde gelegt. Sie erfolgte verbal und – wenn möglich und fachlich sinnvoll – anhand einer fünfstufigen ordinalen Skala auf der Grundlage eines gebietsbezogenen ökologischen Leitbildes. Diese fünfstufige Bewertungsskala diente als Hilfsmittel zur Erhöhung der Transparenz der Aussagen.

Die zweite Bearbeitungsphase, die Konfliktanalyse, untersuchte die anlagen-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen der Baumaßnahme auf die Umwelt.

Abgeleitet aus § 6 UVPG wurden im Rahmen der UVS auch Vorschläge für Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen unterbreitet und ein Baggertgutverbringungskonzept erarbeitet (siehe auch Abschnitt 2.3).

Ausgehend von den geomorphologischen und hydrogeologischen Verhältnissen lässt sich das Untersuchungsgebiet in Feuchtbereiche und trockenere Bereiche einteilen. Die Feuchtbereiche mit Grund-

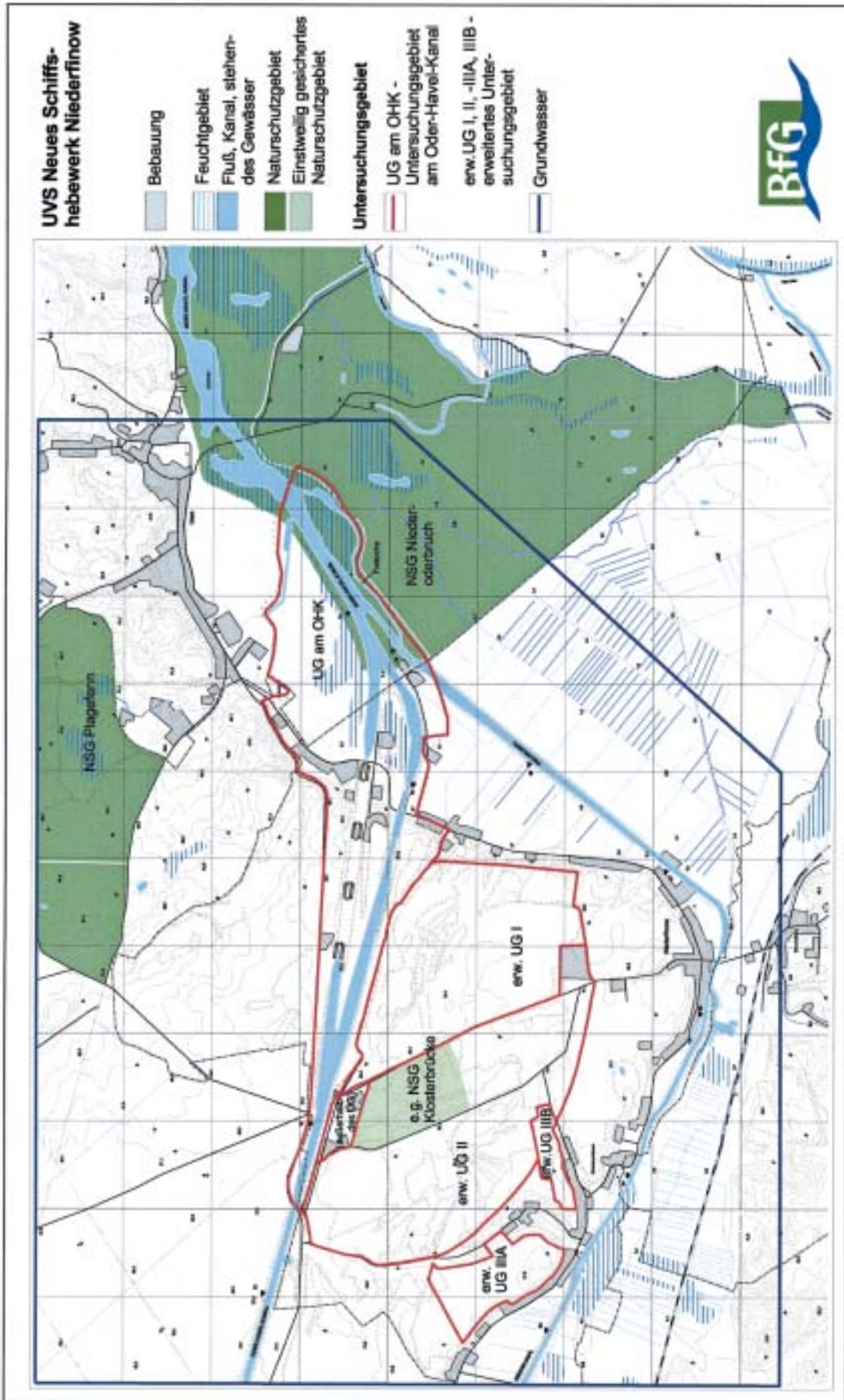


Abb. 38: Untersuchungsgebiete der UVS

wasserflurabständen von 2 bis 0,5 m (örtlich auch unter 0,5 m) gehören zum östlich des Schiffshebewerks liegenden Niederoderbruch und teilweise zum Finowtal. Hier haben sich wertvolle Niedermoorböden sowie Anmoorgleye gebildet. In der unmittelbaren Nähe des Kanals bzw. des unteren Vorhafens sind sie allerdings infolge der früheren wasserbaulichen Maßnahmen mit geringwertigem Auftragsboden überschüttet. Die Urstromalterrasse (Hauptterrasse) westlich des Schiffshebewerks, in welche die HOW eingebettet ist, weist trockenere Bereiche mit Grundwasserflurabständen von 5 bis 10 m auf. Auf deren vorwiegend forstlich genutzten Flächen sind mittel- bis geringwertige Braunerden, Braunerde-Podsole und Ranker zu finden.

Auf Grund der unterschiedlichen Lebensraumbedingungen hat sich östlich und westlich des Schiffshebewerkes, d.h. in dem Niederungsgebiet bzw. in den Hanglagen der Hochterrasse, eine unterschiedliche Pflanzen- und Tierwelt entwickelt. Während im östlichen Bereich verstärkt Feuchtigkeit liebende Pflanzen- und Tierarten vorkommen, sind im Westteil vorwiegend Pflanzen- und Tierarten trockener Standorte anzutreffen. Eine Ausnahme bildet dort die alte Schleusentreppe, in deren Zwischenhaltungen sich ökologisch wertvolle Feuchtbiopte entwickelt haben.

Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wurden die Auswirkungen der Vorzugsvariante für den Bau des neuen Schiffshe-

berwerks auf die Umwelt und den Menschen untersucht und in ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit bewertet. Die Ergebnisse wurden sowohl verbal als auch in Tabellen und in Form einer Konfliktkarte dargestellt.

Neben der Ermittlung der Auswirkungen der Vorzugsvariante erfolgte auch eine Untersuchung der Nullvariante. Das heißt, es wurden die Entwicklungstendenzen des Untersuchungsgebiets ohne Verwirklichung des geplanten Vorhabens aufgezeigt.

Die Konfliktanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass für die Schutzgüter Boden, Pflanzen, Tiere und Landschaftsbild erhebliche und nachhaltige **anlagenbedingte** Auswirkungen auftreten. In Bezug auf die morphologischen Verhältnisse sind nur kurzzeitig erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist zu berücksichtigen, dass im Wirkraum bereits durch die anthropogene Vorbelastung früherer Baumaßnahmen gravierende Veränderungen der natürlichen Bodenstrukturen verursacht worden sind, so dass die natürliche Wertigkeit bereits abgemindert ist. Die Auswirkungen sind damit nur noch in Teilbereichen erheblich und nachhaltig.

Die Auswirkungen, die sich durch den Bau des neuen Schiffshebewerks auf die Pflanzenwelt des betroffenen Gebietes ergeben, sind erheblich und zu meist nachhaltig, da die vorhandenen Bestände unmittelbar verloren gehen.

Tabelle 19: Zusammenfassende Darstellung der Konfliktbewertung

Schutzgüter/Teilkomplex	Anlagenbedingte Auswirkungen		Baubedingte Auswirkungen		Betriebsbedingte Auswirkungen		
	erheblich	nachhaltig	erheblich	nachhaltig	erheblich	nachhaltig	
Regionalgeologie, Lagerungsverhältnisse, Hydrogeologie	keine	keine	keine	keine	keine	keine	
Boden	■ □ je nach Bodentyp	●	□	○	keine	keine	
Klima	□	●	□	○	keine	keine	
Luft	Lärm	□ positiv	■	○	■ positiv	●	
	Luftschadstoffe	□	●	□	○	□	●
Oberflächenwasser	Hydrolog. wasserw. Verhältnisse	□	●	□	○	□ positiv	●
	Morphologische Verhältnisse	■	○	■	○	□	●
	Wasserbeschaffenheit	□	●	□	□	keine (nur bei Flutvarian)	
Grundwasser	□	●	□	○	keine	keine	
Pflanzen	■	●	■	●	keine	keine	
Tiere	■	●	■	●	□	●	
Landschaftsbild	■	●	■	○	□	●	
Kulturgüter	■ Teile der Schleusentreppe	●	□	○	keine	keine	
Mensch	■ positiv	●	■	○	■ positiv	●	

■ erheblich □ unerheblich ● nachhaltig ○ nicht nachhaltig ● zumeist nachhaltig

Die anlagenbedingt betroffenen Flächen wurden aus faunistischer Sicht als mittel-, hoch- und sehr hochwertig eingestuft. Die Beeinträchtigungen dieser Flächen wurden als erheblich und nachhaltig bewertet.

Für das Landschaftsbild ergeben sich im Nahbereich (Umfeld des bestehenden Schiffshebwerks in einem Radius von ca. 1 km) und teilweise auch im Fernbereich erhebliche und nachhaltige Auswirkungen.

Erhebliche und nachhaltige Auswirkungen hat der Bau des neuen Schiffshebwerks einschließlich der Kanalbrücke und des oberen Vorhafens auch auf die denkmalgeschützte Schleusentreppe.

Zusätzlich zu den beschriebenen anlagenbedingten Beeinträchtigungen treten **baubedingte** Beeinträchtigungen auf. Bauzeitlicher Lärm wird ebenfalls als erheblich – aber nicht nachhaltig – beurteilt und kann insbesondere störungsempfindliche Brutvögel und Säuger beeinträchtigen. Auch auf das Landschaftsbild und die Erholung wirkt sich während der Bauzeit die Großbaustelle mit dem dadurch verursachten Lärm und Staub erheblich beeinträchtigend aus.

Die **betriebsbedingten** Beeinträchtigungen werden als unerheblich eingeschätzt.

Auf das Schutzgut Mensch sind in der Summe positive Auswirkungen zu erwarten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen erhält die Region eine zweite Touristenattraktion in Form des neuen Schiffshebwerks.

Tabelle 19 vermittelt einen zusammenhängenden Überblick zur Konfliktbewertung. Zusammenfassend wird ausgesagt, dass bei Realisierung entsprechender Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine umweltverträgliche Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen möglich ist.

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU)

Mit dem zweiten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 30. April 1998 wurde die Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) in bundesdeutsches Recht umgesetzt. Ziel der FFH-Richtlinie ist es, in den europäischen Mitgliedstaaten ein System von Schutzgebieten, das „Europäische ökologische Netz *Natura 2000*“ zu errichten und zu erhalten. Zu diesem Schutzgebietssystem gehören

- „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ gemäß FFH-Richtlinie (kurz: FFH-Gebiete)
- Schutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG, der EU-Vogelschutzrichtlinie (kurz Vogelschutzgebiete).

Das Bearbeitungsgebiet liegt vollständig im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Es grenzt westlich an das Teilgebiet B des Europäischen Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“ sowie an

das zum Großteil darin enthaltene FFH-Gebiet 138 „Niederoderbruch“ (Abb. 39).

Daher sind mögliche Betroffenheiten der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutz- bzw. des FFH-Gebietes im Rahmen einer FFH-VU geprüft und in einem separaten Gutachten dargelegt worden [IUS]. Die Verträglichkeitsuntersuchung bildet die Entscheidungsgrundlage für die Prüfung der Verträglichkeit nach § 19c BNatSchG (i. d. F. vom 30.4.1998)¹⁾. Sie beinhaltet folgende Arbeitsschritte:

- Darstellung rechtlicher Rahmenbedingungen und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets
- Darstellung der möglicherweise FFH-relevanten Vorhabensbestandteile und Wirkfaktoren auf der Grundlage der UVS
- Erfassung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete auf der Grundlage vorhandener Daten und Unterlagen zur Schutzgebietsausweisung
- Beschreibung des Vorkommens von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie
- Räumliche Zuordnung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete zu den Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie
- Darstellung möglicher Synergieeffekte durch Projekte Dritter
- Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele
- Vorschläge zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (aus Sicht der FFH-Richtlinie)

Die FFH-VU kommt zu dem Ergebnis, dass nur das FFH-Gebiet Niederoderbruch innerhalb des Vogelschutzgebietes von Auswirkungen betroffen sein könnte. Besonders lärmintensive Bauverfahren im Bereich des unteren Vorhafens könnten vor allem während der Brutzeiten zu Beeinträchtigungen bedrohter Vogelarten führen. Für die übrigen innerhalb des Vogelschutzgebietes gelegenen FFH-Gebiete waren projektbedingte Wirkungen aufgrund der großen räumlichen Entfernung und der Wirkbereiche von vornherein auszuschließen. Aufgrund der räumlichen Distanz der Baumaßnahme zu Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Lebensräumen der Anhangsarten sowie bestehender Vorbelastungen ergeben sich durch das Projekt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks bzw. der Erhaltungsziele von *Natura 2000*-Gebieten.

1) Hier wird die zum Zeitpunkt der Erstellung der FFH-VU gültige Fassung des BNatSchG zitiert, in der aktuellen Fassung des BNatSchG vom 25.03.2002 ist dies der § 34.

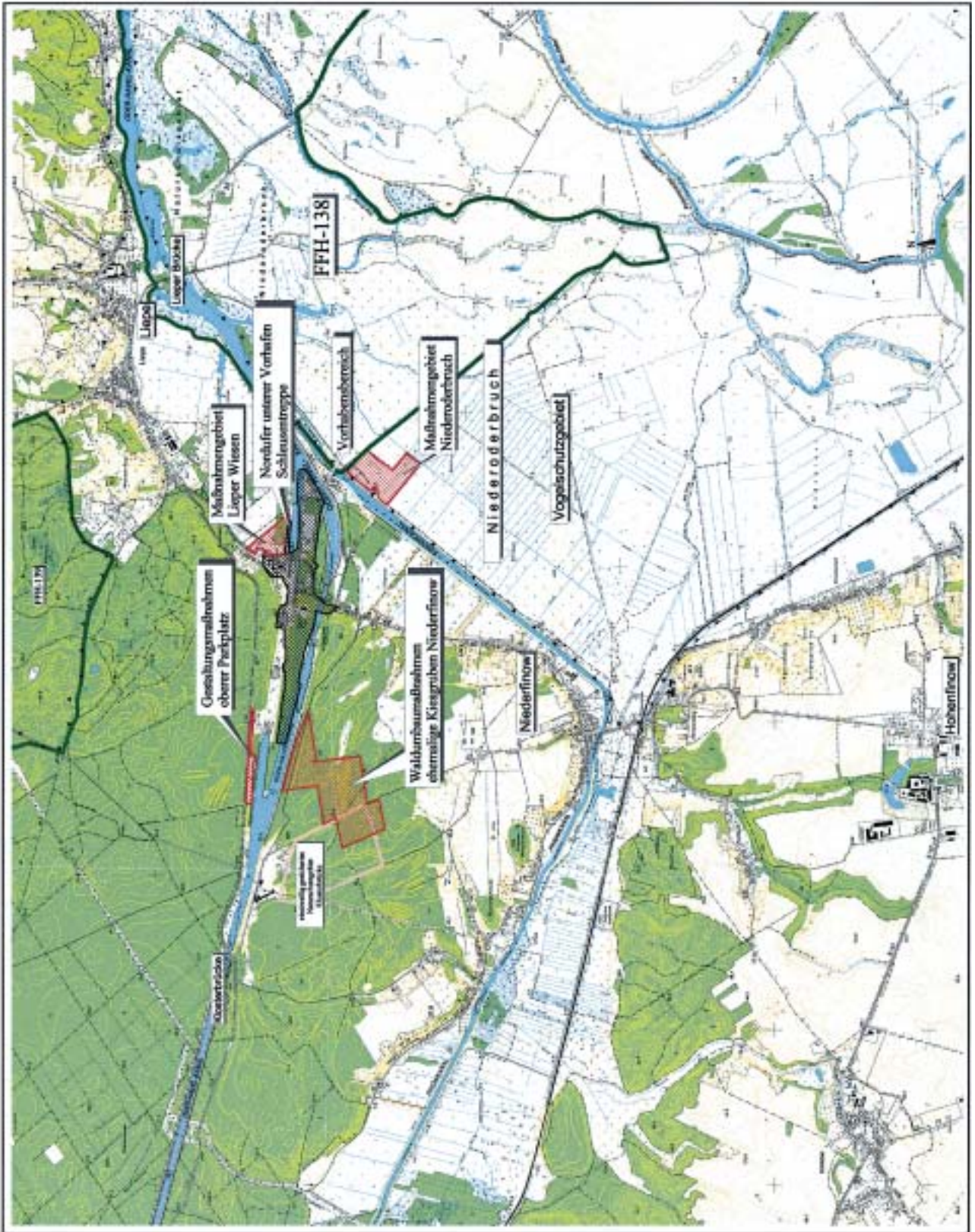


Abb. 39: Übersichtsplan der FFH- und Vogelschutzgebiete sowie der landschaftspflegerischen Maßnahmengebiete (ohne Maßnahmengebiet Buchholz)

Diese Ergebnisse wurden in die UVS eingearbeitet. Für den LBP ergab sich keine Erfordernis nach Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des „Europäischen ökologischen Netzes *Natura 2000*“.

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Der LBP ist der naturschutzfachliche Planungsbeitrag, der die Herleitung und Darstellung der bei einem Bauvorhaben erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild beinhaltet. Dazu zählen Maßnahmen insbesondere zur Vermeidung und Minimierung, zum Ausgleich und Ersatz. Die Festlegungen des LBP werden durch den Planfeststellungsbeschluss rechtlich bindend.

Eingriffsermittlung

Auf der Grundlage der detaillierten Konfliktanalyse der UVS wurden im LBP die **naturschutzfachlich** relevanten erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zusammenfassend dargestellt. Betroffen sind die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Landschaftsbild und Erholung und die auszugleichende Nutzung Wald (forstliche Nutzung).

Die in der UVS gemachten Vorschläge zur Vermeidung und Minimierung und zum möglichen Ausgleich der Beeinträchtigungen wurden auf ihre Umsetzbarkeit hin geprüft. Dem BNatSchG entsprechend sind die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen vorrangig zu behandeln. Auf Grund der engen Zusammenarbeit zwischen den Bearbeitern der UVS, des LBP und der technischen Planung und den aktuellen Erkenntnissen der FFH-VU konnten gerade in der Schlussphase der Bearbeitung geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, z.B. für den Fischotter, noch in die technische Planung integriert und im LBP berücksichtigt werden. Weiterhin wurden zahlreiche andere Eingriffe reduziert, u. a. können wertvolle Allees, Baumreihen und Gehölzbestände teilweise erhalten werden. Die verbleibenden, unvermeidbaren Eingriffe wurden gegenüber den Ergebnissen der UVS neu bestimmt.

Im Vorhabensbereich gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Davon sind auch seltene und gefährdete Pflanzen- und Tierarten betroffen. Als Folge der Verlegung der Landesstraße L 29 in den Bereich der unteren Zwischenhaltung wird der Biotopverbund innerhalb der stillgelegten Schleusentreppe für Amphibien, Reptilien und wassergebundene Säuger unterbrochen, der potenzielle Wanderkorridor des Fischotters (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) gestört und es wird ein bauzeitlich bedingter erhöhter Individuenverlust bei den aufgeführten Arten und Artengruppen prognostiziert.

Auch den Veränderungen des Landschaftsbilds durch das neue Schiffshebewerk wurde im LBP verstärkt Bedeutung beigemessen. Eingriffsursachen sind vor allem

- Zerschneidung/Überprägung der Landschaft durch das neue Schiffshebewerk und seine Nebenanlagen
- Verlust von Vegetationsstrukturen und landschaftsbildprägenden Elementen (Waldbestände, Alleebäume, Baumreihen)
- Umformung der Landschaft durch reliefverändernde Abgrabungen und Aufschüttungen
- Umwandlung von Land- in Wasserfläche durch den Bau der neuen Vorhäfen
- Änderung der Sichtbeziehungen und Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft

Bezüglich des Landschaftsbildes wurden im LBP im Wesentlichen die Bereiche konkretisiert, die erheblich und nachhaltig betroffen sind. Dies sind der Nahbereich, d.h. der eigentliche Vorhabensbereich und die vorhabensnahen Sichtbereiche der HOW. Darüber hinaus sind es einzelne Standorte im Fernbereich.

Maßnahmenplanung

Die verbleibenden Eingriffe werden durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert, die in einem engen funktionalen, räumlichen und auch zeitlichen Verhältnis zu den Eingriffen stehen. Dazu tragen zum einen die Biotopentwicklungs-, Biotopverbund- und die Gestaltungsmaßnahmen im unmittelbaren Vorhabensbereich bei, wie z.B. die Entwicklung von Magerrasen auf den neuen Dämmen und Böschungen, die Stabilisierung von Waldrändern, die Bepflanzung der Ablagerungsfläche, die Gestaltung der unmittelbaren Umgebung des neuen Schiffshebewerks durch die Anpflanzung von Bäumen bzw. Baumreihen sowie die Entsiegelung von Verkehrsflächen und der Rückbau bestehender Anlagen (Abb. 40).

Insbesondere kommt den Biotopverbundmaßnahmen im Bereich der alten Schleusentreppe größere Beachtung zu, denn hier können hinsichtlich der Durchwanderbarkeit für den Fischotter und für zahlreiche andere an Gewässer und feuchte Lebensräume gebundene Tierarten (Makrozoobenthos, Libellen, Amphibien, Reptilien) teilweise erhebliche Verbesserungen erzielt werden.

Um dies zu gewährleisten, wird die Schleusenkammer der Schleuse III nur teilweise verfüllt. Es entsteht ein Graben, der die mittlere Zwischenhaltung mit der unteren Zwischenhaltung der alten Schleusentreppe verbindet. Die untere Zwischenhaltung wird durch den neuen Verlauf der Landesstraße L 29 zerschnitten. Damit dieser Bereich von Tieren möglichst gefahrlos gequert werden kann, wird ein insbesondere auch für den Fischotter geeigneter

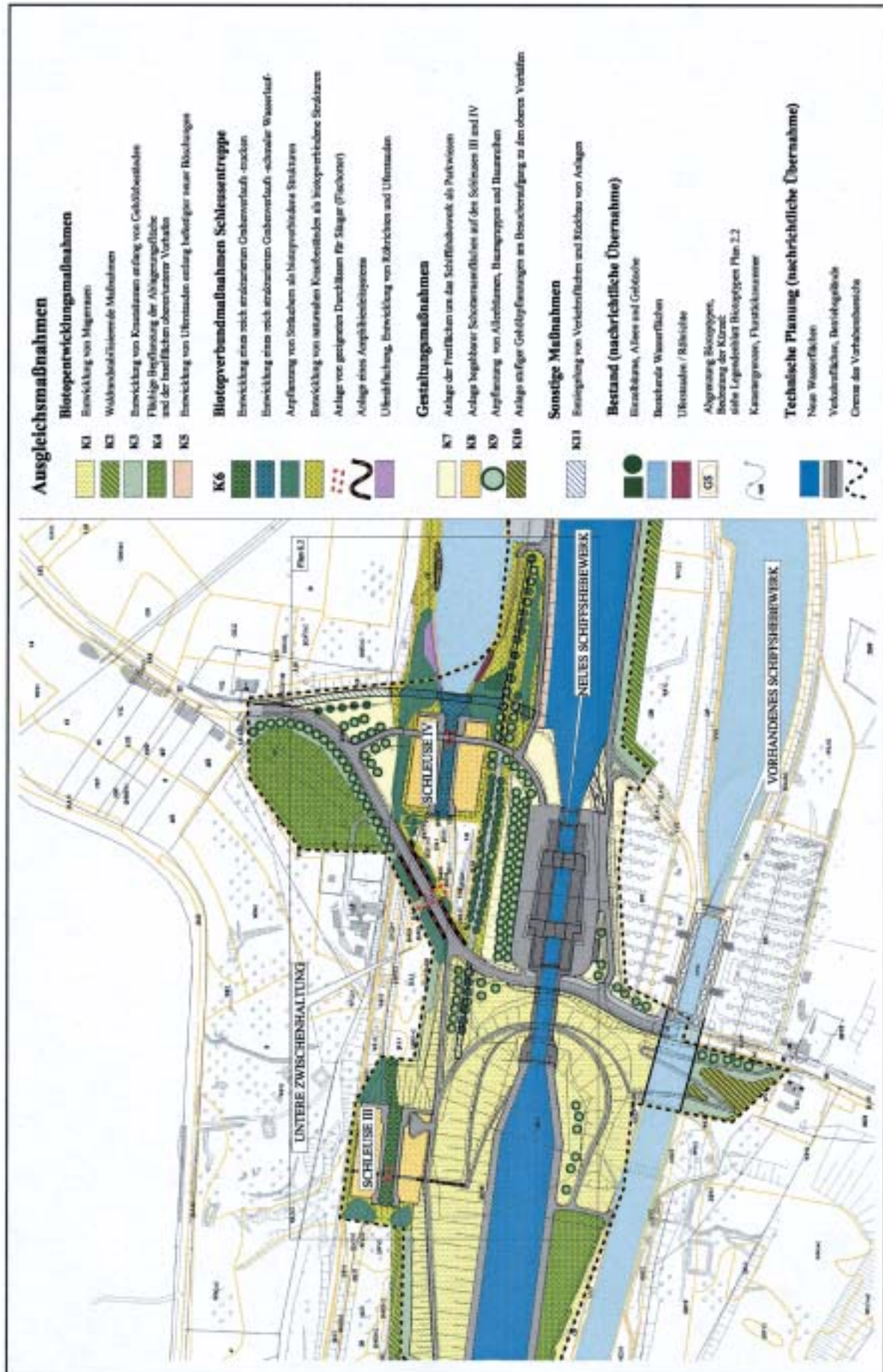


Abb. 40: Ausschnitt aus dem Plan „Landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Vorhabensbereichs“

Durchlass (mindestens 1,5 m hoch und 2,5 m breit) eingebaut. Das sich in der Zwischenhaltung ansammelnde Wasser wird als kleines Gerinne durch den Durchlass geführt. Im östlich der L 29 liegenden Teil der unteren Zwischenhaltung, der zur Vermeidung von Eingriffen ebenfalls nicht verfüllt wird, kann das bestehende Fließgerinne erhalten werden, das durch die Schleusenkammer der Schleuse IV weitergeführt und in den unteren Vorhafen der Schleusentreppe übergeht. Die Betriebszufahrt über die Schleuse IV wird ebenfalls mit einem für die genannten Tierarten geeigneten Durchlass versehen. Der Durchlass unter der L 29 wird bereits sehr frühzeitig in Verbindung mit der Anlage einer Baustraße in der Trasse der künftigen L 29 hergestellt und kann seine für die Fauna im Sinne der Eingriffsminimierung günstigen Wirkungen bereits vor Beendigung des eigentlichen Vorhabens ausüben. Zusätzlich werden entlang der L 29 im Bereich der Schleusentreppe dauerhafte Leiteinrichtungen für Amphibien vorgesehen, die zu diesem Durchlass hinführen. Als biotopverbindende Strukturen werden Sträucher gepflanzt und naturnahe Krautbestände im Bereich der Schleusentreppe (Schleuse III bis Vorhafen) entwickelt. Diese Strukturen dienen als wichtige Leitstrukturen für den Fischotter.

Im unmittelbaren Vorhabensbereich lassen sich jedoch nicht alle Eingriffe kompensieren, z. B. die Eingriffe in wertvolle Feuchtbereiche, in Waldflächen oder in das Landschaftsbild. Zur vollständigen Kompensation sind deshalb weitere Maßnahmen durchzuführen (vgl. Abb. 39).

Im Maßnahmengebiet **Lieper Wiesen** wird insbesondere eine extensive Nutzung von Feucht- und Nasswiesen zur Verbesserung der Strukturen für wiesenbrütende Vogelarten und die Ergänzung des Biotopverbundes zum unteren Vorhafen der Schleusentreppe zur Verbesserung des potenziellen Wanderkorridors für den Fischotter angestrebt.

Die im Maßnahmengebiet **Niederoderbruch** bestehenden Feucht- oder Frischwiesen werden weiter extensiviert, der offene Charakter der Landschaft wird erhalten. Vorhandene Entwässerungsgräben werden verschlossen, um stärker vernässte Zonen zu schaffen. Andere Flächen werden der Sukzession überlassen, um einen nicht bewirtschafteten Übergangsbereich zu bestehenden oder geplanten Gehölzen (feuchte Vorwälder) zu entwickeln. Diese Maßnahmen sollen insbesondere zum Erhalt und der Entwicklung des Finowkanals als wichtigem Wanderkorridor für Fischotter und Biber beitragen und die Lebensraumbedingungen für besonders gefährdete Vogelarten, z. B. den Wachtelkönig, verbessern.

Eingriffe in Wald werden mit Neubegründungen von naturnahen Wäldern auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen (Maßnahmengebiet **Neuaufforstungen bei Buchholz**, ca. 10 km nördlich des

Schiffshebewerks) bzw. mit dem Umbau vorhandener naturferner Kiefern- und Pappelforste zu naturnahen Laubmischwäldern (Maßnahmengebiet **Waldumbaumaßnahmen ehemalige Kiesgruben Niederfinow**) kompensiert. Diese Maßnahmen dienen neben der Verbesserung der Waldfunktionen auch der Verbesserung der Erholungsfunktion und des Landschaftsbilds.

Die **Neugestaltung des oberen Parkplatzes** am Schiffshebewerk ist *eine* der Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild. *Alle* anderen landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb des Vorhabensbereichs und in den o. g. Maßnahmengebieten dienen ebenfalls der Verbesserung des Landschaftsbildes, so z. B. der Umbau naturferner Kiefern- und Pappelforste zu naturnahen Laubmischwäldern auf einer Fläche von mehr als 20 ha.

Bilanzierung


Die abschließend durchgeführte Gegenüberstellung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen wurde hauptsächlich auf verbal-argumentativer Grundlage durchgeführt. Für die flächenhaft erfassbaren Eingriffe (Biotoptypen, Boden, Waldflächen) wurde die verbal-argumentative Bilanzierung durch rechnerische Gegenüberstellungen unterstützt. Hierbei wurde für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei den Biotoptypen das Verfahren der BfG angewandt, das für den LBP zur Anpassung der Unter- und Außenelbe entwickelt wurde (BfG-Jahresbericht 1997). Dieses Verfahren wurde in Teilen modifiziert. Die Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation erfolgt getrennt für die einzelnen Schutzgüter. Den Eingriffen werden dabei die jeweils zur Kompensation vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen und Maßnahmengebiete tabellarisch gegenübergestellt. Dabei zeigt sich deutlich, dass die einzelnen Maßnahmen mehrfache Kompensationswirkungen für die jeweils betroffenen Schutzgüter haben (Abb. 41).

Die Eingriffe beim **Schutzgut Pflanzen** werden durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen im eigentlichen Vorhabensbereich und in den zusätzlichen Maßnahmengebieten kompensiert. Beim **Schutzgut Tiere** liegt der Schwerpunkt der Kompensation, neben der Verbesserung der Durchgängigkeit des Biotopverbundes entlang der Schleusentreppe, außerhalb des Vorhabensbereiches. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen leiten sich insbesondere über funktionale Aspekte ab, vom Umfang her entsprechen sie weitgehend den Erfordernissen, die auch beim Schutzgut Pflanzen bestehen. Das **Schutzgut Boden** kann – bis auf Entsiegelungs- und Rückbaumaßnahmen im Vorhabensbereich – nur außerhalb des Vorhabensbereichs kompensiert werden. Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurde ein Bewertungsrah-

Landschaftspflegerische Maßnahmen		Kompensationsfunktionen für die einzelnen Schutzgüter				
Nr. ¹⁾	Landschaftspflegerische Maßnahmen	Pflanzen	Tiere	Boden	Landschaftsbild/ Erholung	Wald (forstl. Nutzung)
K1	Entwicklung von Magerrasen					
K2	Waldrandstabilisierende Maßnahmen					
K3	Entwicklung von Krautsäumen entlang von Gehözbeständen					
K4	Anpflanzen der Ablagerungsfläche und Inselflächen oberer und unterer Vorhafen					
K5	Entwicklung von Uferstauden entlang befestigter neuer Böschungen					
K6	Biotopverbund Schleusentreppe					
K7	Anlage von Freiflächen um das Schiffshebewerk als Parkwiesen					
K8	Anlage begehbare Schotterrasenflächen auf den Schleusen III und IV				E	
K9	Anpflanzen von Alleebäumen, Baumgruppen und Baumreihen					
K10	Anlage stufiger Gehölzpflanzungen am Besucheraufgang				E	
K11	Entsiegelung von Verkehrsflächen und Rückbau von Anlagen					
K12	Biotopentwicklungsmaßnahmen Lieper Wiesen					
K13	Biotopentwicklungsmaßnahmen Niederoderbruch					
K14	Gestaltungsmaßnahmen oberer Parkplatz				E	
K15	Neuaufforstung bei Buchholz					
K16	Waldumbaumaßnahmen ehemaliger Kiesgruben Niederfinow					

¹⁾ K1 bis K11 Maßnahmen innerhalb des Vorhabensbereiches
K12 bis K16 Maßnahmen außerhalb des Vorhabensbereiches

E = Erholung

 Maßnahme übernimmt Kompensationsfunktion für das Schutzgut


 nach Entsiegelung steht Fläche potenziell für Biotopentwicklung und als Lebensraum für Tiere zur Verfügung

Abb. 41: Übersicht zu den Kompensationsfunktionen der landschaftspflegerischen Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter

men des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zugrunde gelegt. Mit dem Bau des neuen Schiffshebewerkes sind Beeinträchtigungen des **Schutzguts Landschaftsbild und Erholung** verbunden, die nicht innerhalb des Vorhabensbereichs kompensierbar sind. Die Größe des Bauwerks macht es

weithin sichtbar und verändert das Landschaftsbild. Beide Bauwerke, d.h. das bestehende und das neue Schiffshebewerk, werden jedoch in Zukunft den neuen Reiz der Landschaft ausmachen. Für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung übernehmen *alle* landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb und außerhalb

des Vorhabensbereichs Kompensationsfunktionen. Die Verluste beim **Wald mit seinen vielfältigen Funktionen** für den Landschafts- und Naturhaushalt können innerhalb des Vorhabensbereichs nicht ausgeglichen werden. Die beeinträchtigten Waldfunktionen werden durch die Neuaufforstungen und die ökologischen Waldumbaumaßnahmen auf Flächen außerhalb des Vorhabensbereichs kompensiert. Auch bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Wald wurden Vorgaben des Landes berücksichtigt.

Das abschließende Ergebnis der Bilanzierung lautet, dass die Eingriffe in die erheblich und/oder nachhaltig beeinträchtigten Schutzgüter durch die vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert werden können.

Besucherkonzept

Das bestehende Schiffshebewerk in Niederfinow mit jährlich etwa 150 000 Besuchern ist der touristische Anziehungspunkt im Nordosten von Berlin. Die Besucher erwarten an einem solchen Anziehungspunkt ein attraktives Angebot an Besichtigungs- und Informationsmöglichkeiten. Das Besucherkonzept für die Schiffshebewerke als Hauptanziehungspunkt der Region verfolgt folgende Zielsetzungen:

- € Erhöhung der Attraktivität der schiffahrtstechnischen Anlagen und der Umgebung. Dies soll durch eine besucherfreundliche Zugänglichkeit und unterschiedliche Besichtigungsschwerpunkte bei den Schiffshebewerken, durch eine bessere Einbeziehung vorhandener Wegeverbindungen, durch ein verbessertes Angebot an Informations- und Rastmöglichkeiten (Informationszentrum, Aussichtspunkte, Parkplätze), aber auch durch eine bessere Einbindung der Fahrgastschiffahrt erreicht werden.
- € Nutzen der Attraktivität der Schiffshebewerke, um die Besucher vor Ort über die Funktion, Aufgaben und Technik dieser Anlagen, die Funktion und Leistungsfähigkeit der Wasserstraße als umweltfreundlichem Verkehrsträger sowie über die Verkehrspolitik des BMVBW zu informieren
- € Vermeiden von Schäden an der Natur trotz der erwarteten größeren Besucherströme. Dies geschieht durch die Lenkung der Besucher, so dass sie an alle interessanten Stellen gelangen ohne den Betrieb der Hebewerke zu behindern oder die Natur zu beeinträchtigen.
- € Darstellung der kulturhistorischen Entwicklung der HOW und der technischen Entwicklung anhand der unter Denkmalschutz stehenden wasserbaulichen Anlagen, d.h. der alten Schleusentreppe und des bestehenden Schiffshebewerks
- € Unterstützung/Förderung der regionalen Entwicklung durch die Einbindung der verschiedenen Interessen der Region, z.B. übergeordneter Konzepte für den Tourismus in der Region (z.B.

regionales Wanderwegenetz) bzw. möglicher Entwicklungen der Gemeinde

€ Erhöhen der Akzeptanz des Vorhabens durch Dritte

Im Besucherkonzept werden dazu die erforderlichen textlichen und planerischen Darstellungen gemacht. Abschließend erfolgen Empfehlungen zur Umsetzung des Besucherkonzepts und Anregungen zur Öffentlichkeitsarbeit.

Hubert Liebenstein, Alexander Schöbel,
Susanne Hildebrandt, Uwe Schröder

IUS Institut für Umweltstudien: Errichtung des Schiffshebewerks in Niederfinow, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, 2000