

TEIL C - PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN

6 SCHUTZ-, PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN

Ziel ist es die Vorranggebiete für den Natur- und Artenschutz zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Hierfür werden entsprechend eines Pflege- und Entwicklungsplans (PEP) Maßnahmen abgeleitet. Hierzu gehören u.a. die Schwimmblattgesellschaften im Spandauer See und im Zitadellengraben sowie besondere Lebensräume und der Verbund für wertgebende Artengruppen, wie z.B. den Biber. Mögliche Beeinträchtigungen sind zu verringern.

Die Belange des Arten- und Biotopschutzes können durch die Entwicklung der Biotopstrukturen und durch die Anpassung der Nutzung Berücksichtigung finden. Das Landschaftsschutzgebiet sollte erweitert werden. Eine Qualifizierung als Ausgleichsraum besteht mittel- bis langfristig durch die Aufgabe der Vereinsnutzung und die Erweiterung der Flächen für den Arten- und Biotopschutz im Bereich des nordwestlichen Glacis.

6.1 Maßnahmen Artenschutz

Im Ergebnis der durchgeführten floristischen und faunistischen Kartierungen (Baumkartierung 2016 vgl. Anhang 5, Bibererfassung 2016 vgl. Anhang 4) und der vorliegenden Daten des Umweltatlas und des Geoportals Berlin zeigen unter Berücksichtigung des Bestandes und des angestrebten Zielbildes (vgl. Kap. 4.3.1 bis 4.3.3) ein Entwicklungspotenzial zur Verbesserung der Habitateignung für die wassergebundenen Tierarten, wie z.B. den Biber und den Eisvogel sowie die Entwicklung von naturnahen Parkwäldern und Verlandungsgesellschaften.

6.1.1 Biber

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des Lebensraums des Bibers sind aus dem im Rahmen des Freiraum- und Entwicklungskonzeptes erstellten „Bestandserhebung der Bibervorkommen und des Lebensraumpotentials im Bereich der Zitadelle Spandau“ (vgl. Bestandserhebung Bibervorkommen Stadt-Wald-Fluss 2016, Anhang 4) abgeleitet. Der Biber ist eine Zielart des Berliner Biotopverbundes (Landschaftsprogramm, Programmplan Biotop- und Artenschutz). Die Maßnahmen entsprechen der Verbesserung des Biotopverbundes.

Allgemeine Schutzmaßnahmen im Untersuchungsgebiet für die dort lebenden bzw. durchwandernden Biber (und auch Fischotter)

- keine Intensivierung der Nutzung/ Erholungsnutzung
- keine Intensivierung der Grünpflege, vor allem keine Eingriffe im Kraut- und Strauchbereich
- nur punktuelle Entnahmen von Uferbäumen zur Herstellung von Sichtachsen auf die Zitadelle

Schutz und Entwicklung der Berme als Lebensraum

Zonierung der Berme in direkt zu schützende Bereiche, ungestörte und extensiv gepflegte Bereiche:

- Pflegezone 1 - direkt zu schützende Bereiche - Bau und direkte Umgebung auf der Berme bis zum Frühjahr 2017 keinerlei Pflegemaßnahmen
- Pflegezone 2 - Ungestörter Bereich: Berme im Bereich der Bastion Brandenburg zur offenen Wasserseite der Krienicke hin, Extensivierung der Pflege
- Pflegezone 3 - extensiv gepflegte Bereiche Mahd abschnittsweise und zeitlich abwechselnd, z.B. im dreijährigen Rhythmus, Minimierung der Eingriffe insb. an den relativ ungestörten Seiten zwischen Bastion Kronprinz, Bastion Brandenburg und Bastion Königin

Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumpotenzials im Untersuchungsgebiet

- Errichtung einer Rampe zur Überwindung der Spundwand, westliche Wechselstelle: 1,5 m hohe Spundwand erschwert an der schmalsten Stelle des Glacis den schnellen Wechsel der Tiere zwischen Zitadellen- und Abzugsgraben und Unterhavel

Pflegemaßnahmen an den Grabenufern und der Berme

- Verbesserung des Nahrungsangebots und der Eignung als Lebensraum durch extensive Pflegemaßnahmen
- Pflegemaßnahmen an den Ufern abschnittsweise und zeitlich abwechselnd
- keine gehölzfreien Abschnitte auf größeren Abschnitten
- insbesondere im Winter/Frühjahr Stehenlassen der dünnen Wiederaustriebe von Weiden und anderen geschnittenen Gehölzen
- Schnittmaterial von Weichhölzern sollte über Winter als Biberfutter im Uferbereich verbleiben

Entwicklungsperspektive Nordwestspitze Glacis

- bei mittel- und langfristiger Nutzungsaufgabe (vgl. Kap. 6.2.5) und Zugänglichmachung der Ufer für die Erholungsnutzung, Entwicklung ungenutzter „wilder“ Uferbereiche vor allem zur offenen Wasserseite der Krienicke

Weitere Hinweise

Einzelne tote Bäume sollten in Gräben als Unterstände für Jungfische und Platz für Aufwuchsorganismen belassen werden.

Schaffung zusammenhängender Uferbereiche

Schaffung zusammenhängender Uferbereiche durch Verlegung von Zäunen und Entwicklung naturnaher reichstrukturierter Gehölzbestände:

- Freilichtbühne (südliche und östlich an den Westlichen Abzugsgraben angrenzend): südlicher Zaun um ca. 20 m versetzen, östlichen Zaun ggf. ersatzlos entfernen
- Aufgelassenes Vereinsgelände auf dem nordwestlichen Glacis: Entfernung, ersatzlos



Abb. 139 Übersicht Maßnahmenbereiche zum Schutz und zur Verbesserung des Lebensraumpotenzials für den Biber (Darstellung nach Stadt - Wald - Fluss, 2016)

- Vereinsgelände nordwestliches Glacis: Entfernung des mobilen Zauns im Wasser- und Uferbereich

6.1.2 Fledermäuse

Das Zitadellenbauwerk Spandau (FFH-Gebiet „Zitadelle Spandau“) wird als eines der herausragenden Winterquartiere in Berlin im Rahmen des Artenschutzhilfsprogramms betreut.

Für das Festungsbauwerk umgebende Glacis liegen keine konkreten Untersuchungen zu vorhandenen/ potenziellen Quartieren von Fledermäusen vor. Aufgrund der vorhandenen Höhlenbäume und der bestehenden Leitstrukturen im Untersuchungsgebiet sind potenzielle Lebensstätten vorhanden. Ziel ist der Erhalt der potenziellen Lebensstätten, der Erhalt der Leitstrukturen und der Erhalt der Eignung als Jagdgebiet. Bei Verlust von potenziellen Quartiersbäumen aufgrund von Baumaßnahmen oder Baumpflegemaßnahmen zur Herstellung von Sichtachsen oder aufgrund der Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht ist für genügend Ausweichmöglichkeiten Sorge zu tragen. Sollte das Angebot an Ausweichmöglichkeiten nicht vorhanden sein, können Ersatzquartiere (Fledermauskästen) bereitgestellt werden.

6.1.3 Avifauna

Für die Avifauna beziehen sich die Maßnahmen auf die Artengruppen, die im Rahmen der Übersichtskartierung (Hübner 2016) erfasst worden sind.

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Aufgrund der ersten Sichtung der Avifauna mit Schwerpunkt Greifvogelarten (April 2016) ist bekannt, dass im Untersuchungsgebiet ein Habicht-Brutpaar vorkommt. Weitere unbesetzte Horste wurden auf dem Gelände des Zitadellenglaci festgestellt. Nach Flade 1994 sind für Habichte (*Accipiter gentilis*) typische Habitatstrukturen Großlandschaften im Wechsel von Waldgebieten und Offenland (aber auch vermehrt in Siedlungen) und sie jagen oft in halboffenen Landschaften, Feuchtgebieten. Mit einem Raumbedarf während der Brutzeit von 10-50 km² (Flade 1994) kann die mögliche Revierdichte im Untersuchungsgebiet als ausgeschöpft betrachtet werden.

Schutzmaßnahmen

- Schutz der Nestumgebung vor Störungen während der Brutzeit, Vermeidung von Störwirkungen z.B. durch Erholungsnutzung, Baummaßnahmen, Pflegearbeiten an Bäumen und Gehölzen
- Reduzierung der Störungen im Brutrevier

- Erhalt und Schutz der Horstbäume und Erhalt des Altholzbestandes

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Zufallsrichtungen des Eisvogels bei unterschiedlichen Begehungen am Westlichen Abzugsgraben und am Zitadellengraben deuten auf eine Bedeutung der Gewässer mindestens als Nahrungshabitat des Eisvogels hin. Zur Stärkung der Habitateignung für den Eisvogel werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Begrenzung der wasserseitigen und landseitigen Störung und Erhalt der zusammenhängenden ungestörten Uferbereiche
- Freihalten der Uferbereiche von freilaufenden Hunden
- Freihalten und Schaffung von Ansitzwarten
- Erhalt und Pflege der Eisvogelwand an dem östlichen Ufer der Havel, Pflege des angrenzenden Gehölzbestandes zur Optimierung des Standortes
- Durchführung von Einzelmaßnahmen zur Entwicklung des Lebensraumes auf Basis einer faunistischen Untersuchung in Bezug auf den Eisvogel



Abb. 140 Übersicht Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen Avifauna, insbesondere Horstschutz für Greifvögel und Erhalt der Eisvogelwand

Höhlenbrüter wie Spechtarten und andere höhlenbrütende Kleinvögel

Erhalt der für höhlenbrütenden Vogelarten bedeutende Habitatbäume. Bei Lebensstättenverlust aufgrund von Bau- oder Baumpflegemaßnahmen zur Herstellung von Sichtachsen oder aufgrund der Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht ist für genügend Ausweichmöglichkeiten Sorge zu tragen. Die Bereitstellung von Ersatzquartieren kann nach Abwägung, beispielweise durch das Ausbringen von Nisthilfen, gewährleistet werden.

Für die Brutansiedlung von Arten die wald- und vorwaldartige Bereiche bewohnen, sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Wichtig ist der Erhalt der vielfältigen mehrschichtigen Gehölzstrukturen.

weiterer Untersuchungsbedarf

Es wird empfohlen, eine flächendeckende Brutvogelkartierung durchzuführen und auf deren Basis konkrete flächenbezogene Maßnahmen abzuleiten. In Bezug auf das mögliche Eisvogelvorkommen sollten zudem Böschungsschnitte, die aufgrund ihrer Struktur und Lage (Störungsarmut) vorrangig als Brutplätze geeignet sind, identifiziert werden.

6.1.4 Herpetofauna (Amphibien und Reptilien)

Amphibien

Über das Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsgebiet liegen keine Kenntnisse vor. Grundsätzlich sind die Fließgewässer (Havel, Zitadellengraben, Westlicher Abzuggraben) aufgrund des Fischbesatzes nicht als Laichgewässer geeignet. Möglichkeiten zur Schaffung von kleineren Laichgewässern bestehen im Rahmen der Entwicklung einer Seggen-Nasswiese. Bei der Renaturierung können kleinere Mulden und Senken vorgesehen werden.

Reptilien (Eidechsen)

Für Eidechsen ist im Untersuchungsgebiet kein besonderes Entwicklungspotenzial als Lebensraum vorhanden. Die Flächen des Glacis sind von Wasser umgeben und zum großen Teil aufgrund des dichten Baumbestandes beschattet. Aufgrund fehlender Strukturen besteht keine Eignung und kein Entwicklungspotenzial der Flächen. Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.1.5 Erhalt und Förderung von Totholzstrukturen

Totholzstrukturen, wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen, als stehende oder liegende Baumstämme, Asthaufen oder Baumstubben bereichern die Struktur an und verbessern die Bedingungen für eine Vielzahl von Tierarten, z. B. Vögel und Insekten wie holzbewohnende Käfer.

- Erhalt des Totholzanteils im Bereich der naturnahen Parkwälder unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht und
- Einbringen von Totholzstrukturen, um Lebensraum insbesondere für holzbewohnende Tierarten, z.B. Käfer zu schaffen

Gewonnen werden kann das Holz im Rahmen der erforderlichen Gehölzpflegemaßnahmen.

6.2 Maßnahmen zur Biotopentwicklung

Die Maßnahmen der Biotopentwicklung konzentrieren sich auf den bestehenden Gehölzbestand.

6.2.1 Entwicklung und Pflege naturnaher Parkwälder

Wie in Kap. 3.4 dargestellt, weist der Baumbestand im Untersuchungsgebiet zum Teil starke Schäden auf. Zielstellungen für die Entwicklung der Parkwälder ist eine langfristige Umwandlung des Bestandes hin zu naturnahen standortgerechten Parkwäldern. Hierfür wurden in Kap. 4.3.1 Zielbilder entwickelt und großmaßstäblich verortet. Eine wesentliche Maßnahme zum Erhalt und zur Entwicklung von naturnahen Parkwäldern ist:

- der Erhalt und die Pflege des vorhandenen Baumbestandes
- die langfristige Umstrukturierung des vorhandenen Baumbestandes zu naturnahen reichstrukturierten und alle Altersstufen umfassenden Parkwäldern
- Entwicklung von Waldrändern und Saumbereichen
- Entwicklung mehrschichtiger Bestände, Entwicklung einer standortgemäßen Strauch- und Krautschicht, Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Arten

- Entfernung des Totholzes, wenn aus Verkehrssicherungsgründen erforderlich
- Abschnittsweise Zurückdrängung des Efeubestandes zugunsten der Entwicklung einer Krautschicht
- Entfernung des Spitzahornaufwuchses (ausgenommen in Bereichen des Biber-Waldes) und Bekämpfung der Neophyten
- Entfernung der flächigen Grünschnittmieten und Müllablagerungsflächen

Da kein detaillierter Biotoptypenplan für das Zitadellenumfeld vorliegt, können die Aussagen zum Umgang mit der Kraut- und Strauchschicht nur grob dargestellt werden. Die genauen Maßnahmen sind anhand eines zu erstellenden Biotoptypenplanes zu entwickeln.

Hinweise zur Durchführung der Gehölzpflege

Für detaillierte Angaben zur Durchführung der Pflegemaßnahmen des Baum- bzw. Parkwaldbestandes, der Umstrukturierung des Baumbestandes sowie Maßnahmen zur Naturverjüngung und die konkrete standortbezogene Artenauswahl ist ein Pflegewerk auf Grundlage eines Biotoptypenplanes zu erstellen.



Abb. 141 Übersicht Maßnahmenbereiche Entwicklung und Pflege der naturnahen Parkwälder

Tab. 8 Maßnahmenbereiche zur Entwicklung und Pflege naturnaher Parkwälder

Bezeichnung und Verortung	Pflegeziel	Hinweise / Maßnahmen
Südliches Glacis, Eingangsbereich	Erhalt und Entwicklung des Bestandes als Park-Wald	Erhalt und Pflege der Einzelbäume und Baumgruppen Entfernung vorhandener überwiegend nicht heimischer Strauchschicht (Schneebeere, Spitzahorn) Entwicklung von Wiesenflächen Entwicklung einer Übergangszone zum Ufer des Westlichen Abzugsgrabens Entwurf und Ausführungsplanung (Zonierung in baumüberstandene Wiesenflächen und Gehölzgruppen, Aufenthaltsbereiche, Integration von Aktionsfeldern)
Westliches Glacis	Entwicklung des Baumbestandes nach dem Zielbild des Hainbuchenwaldes	Umstrukturierung Entwicklung von Wiesenflächen im Bereich der Sichtachsen Entwicklung einer Baumkulisse
Östliches Glacis	Entwicklung des Baumbestandes nach dem Zielbild des Auwaldes in grundwasser-nahe Bereiche	vorhandene überwiegend nicht heimische Bäume (Spitzahorn) entfernen vorhandene, überwiegend nicht heimischen Unterwuchs (Spitzahorn) entfernen vorkommende parktypische Arten (Buche, Kastanie) nicht nachpflanzen Förderung des sich verjüngenden Gehölzaufwuchses auwaldtypischer Arten bereichsweise Zurückdrängen des Efeubewuchses und Entwicklung einer auwaldtypischen Krautschicht
Glacis, Ufer Zitadellengraben	Entwicklung des Baumbestandes in ufernahen Bereichen nach dem Zielbild des Auwaldes zu einem zum Teil lichten Ufer und Erhalt des Uferschutzes durch Gehölze Berücksichtigung punktueller Durchblicke auf die Zitadelle Verbesserung des Nahrungsangebots und die Lebensraumeignung der Ufer für den Biber, Erhalt und Entwicklung der naturnahen, strukturreichen und extensiv gepflegten Gehölzbestände	vorhandene, überwiegend nicht heimische Bäume (Spitzahorn) oder nicht heimischen Unterwuchs entfernen Entwicklung einer auwaldtypischen Krautschicht Pflege des vorhandenen Baumbestandes, Entwicklung einer mehrschichtigen Baumkulisse entlang des Uferweges, Ermöglichung punktueller Durchblicke abschnittsweise Anreicherung erlendominierter Uferbereiche (mit gering ausgebildeter Krautschicht), z.B. mit Weidengehölzen, Esche, Ulme Förderung des sich verjüngenden Gehölzaufwuchses auwaldtypischer Arten
Südliches Glacis, westlicher Teil (Bereich des Biberwechsels)	Biber-Wald: Weitestgehende Freihaltung von Störungen zum Erhalt des Raumes als Biberwechsel, Stärkung von typischer Auwald- und Ufervegetation, die insbesondere dem Biber als Nahrung dienen	Reduzierung der Pflege Entnahme der nicht heimischen Arten im Bereich des Biberwechsels keine Entfernung des Spitzahornaufwuchses
Östliches Havelufer	Entwicklung strukturreicher Gewässerränder (Auwald) mit naturnahen Ufergehölzen Berücksichtigung punktueller Durchblicke auf die Zitadelle Verbesserung des Nahrungsangebots und die Lebensraumeignung der Ufer für den Biber	Pflege des vorhandenen Baumbestandes und Entfernung standortfremder Gehölze sowie Entwicklung naturnaher Ufergehölze und Erhöhen des Strukturreichtums (z.B. mit Weiden) Entwicklung einer mehrschichtigen Baumkulisse entlang des Ufers Berücksichtigung punktueller Durchblicke auf die Zitadelle Berücksichtigung der Freihaltung der Spundwände und des Lichtraumprofils im Bereich der Schleuse und der Verkehrssicherungspflicht an der Bundeswasserstraße (BfG 2010, S.52)

Zu pflanzende Arten

Geeignete Arten für die Umstrukturierung des Parkwaldbestandes sind in den folgenden Tabellen zusammengefasst. Es handelt sich um Arten, die bereits im Gebiet vorkommen bzw. den geplanten Zielbildern zur Herstellung von standortgerechten naturnahen Parkwäldern entsprechen. Die Liste gibt Empfehlungen, sie ist nicht als abschließend anzusehen.

6.2.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Verlandungsgesellschaften

Neben den Biotoppflege- und Entwicklungsmaßnahmen der gebietsprägenden Parkwälder können Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Verlandungsgesellschaften umgesetzt werden. Wie in Kap. 4.3.2 dargestellt, gibt es Hinweise auf artenreiche Uferstaudengesellschaften und vereinzeltes Auftreten von Röhrichtarten im Westlichen Abzugsgraben und im Zitadellengraben an der Berme. Aufgrund des vorhandenen Uferverbaus an der nordwestlichen Spitze des Glacis (vereinsgenutzte Flächen), der teils

Tab. 9 Pflanzliste zur Entwicklung und Pflege von naturnahen Parkwäldern

		Park-Wald	Hainbuchenwald	Auwald
Baum-/Strauchart im Gebiet bereits vorhanden)				
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	x	x	x
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	x	x	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	x	x	
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	x	x	
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>			x
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>			x
Frühblühende Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>			x
Strauchgehölze				
Pfaffenhut	<i>Euonymus europaea</i>		x	
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna, laevigata</i>		x	
Krautschicht				
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis</i>		x	
Dreinerlige Nabelmiere	<i>Moehringia trinervia</i>		x	
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		x	
Wald-Veilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>		x	
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			x
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>			x
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>			x
Echter Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>			x
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>			x

starken Verschattung und Störung der Uferbereiche durch Nutzung und Pflege, treten die Bestände nur vereinzelt und kleinflächig auf. Flächen mit Potenzial zur Entwicklung von Verlandungsgesellschaften bestehen an den Ufern des Spandauer Sees, am Westlichen Abzugsgraben sowie am Zitadellengraben (Berme).

Uferstaudengesellschaft

Erhalt und Entwicklung der kleinflächigen artenreichen Uferstaudengesellschaft an der westlichen Nordspitze des Glacis (30 - 40 m²). Auf der Fläche kommen stark Erlen auf (*Alnus glutinosa*), diese sollten durch Entfernung zurückgedrängt werden. Entwicklung von Uferstaudengesellschaften am Westlichen Abzugsgraben, in Teilbereichen der Berme sowie an dem nördlichen Ufer des Glacis.

Röhrichtgesellschaften

Entwicklung von Röhrichten im Bereich der Ufer des Spandauer Sees und im Westlichen Abzugsgraben.

Anlage mit folgenden Arten:

- Gemeines Schilf (*Phragmites australis*)
- Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*)
- Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*)
- Gemeine Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*)
- Ufer-Segge (*Carex riparia*)

- Schwimmblattgesellschaft

Ziel ist der Erhalt der vorhandenen Schwimmblattgesellschaften. Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung des vorhandenen Bestandes führen, sind zu verhindern.

Laichkrautgesellschaft

Die bestehenden großflächigen Laichkrautgesellschaften sind zu erhalten. Die Beeinträchtigung aufgrund von Nutzungskonflikten, z.B. mit der Wassersportnutzung (Krautung), sind zu verhindern.

Entwicklung Seggen-Nasswiese

Potenzial zur Erweiterung von Verlandungsgesellschaften sind langfristig auf den derzeit vereinsgenutzten Flächen auf dem nordwestlichen Glacis vorhanden. Hier besteht ein Ausgleichspotenzial für den Arten- und Biotopschutz.

Eine Seggen-Nasswiese mit vereinzelt Strauchweidengebüsch ist zu entwickeln. Hierfür ist ein Konzept zur Renaturierung der Fläche mit folgenden Schwerpunkten erforderlich:

- Aufgabe der Vereinsnutzung
- Beräumung und Entsigelung der Flächen und Rückbau des Uferverbaus
- Beräumung von vorhandenen Aufschüttungen, Einbringung von geeignetem Boden



Abb. 142 Übersicht Maßnahmenbereiche zum Schutz und zur Entwicklung von Verlandungsgesellschaften

- Anlage einer Seggen-Nasswiese z.B. durch Initialpflanzung oder Mahddrusch mit den Zielarten: Schlank-Segge (*Carex gracilis*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*)
- Freihalten der Flächen von Gehölzaufwuchs
- Punktuelle Anlage von Strauchweidengebüsch mit den Arten: Grau-Weide (*Salix cinerea*), Korb-Weide (*Salix viminalis*)
- Entwicklung des Ufers und der Uferböschung im Übergang zu Uferstaudengesellschaften, Röhrichten und Schwimmblatt-/Laichkrautgesellschaften.

6.2.3 Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der Berme

Die Berme hat als Lebensraum für den Biber eine hohe Bedeutung. Insbesondere der Bereich des aktiven Baus (Bastion Königin) und zwischen Bastion Kronprinz und Bastion Brandenburg sollten geschützt und weitgehend ungestört bleiben. Das Ziel für das Vegetationsbild sieht die Entwicklung von Uferstaudengesellschaften im Uferbereich der Berme vor (vgl. Kap. 4.3.3). Die kleinteilig vorkommenden Röhrichte sind zu schützen und wenn möglich zu entwickeln.

Die Pflegemaßnahmen sind entsprechend der Zonierung der Berme (vgl. Kap. 6.1.1) in direkt zu schützende Bereiche, ungestörte und extensiv gepflegte Bereiche vorzusehen:

- Pflegezone 1 - direkt zu schützende Bereiche: bis zum Frühjahr 2017 keinerlei Pflegemaßnahmen, anschließende gutachterliche Einschätzung in Bezug auf die Bedeutung für den Biber
- Pflegezone 2 - ungestörter Bereich: ausschließlich Verhinderung Aufkommen starker Gehölze
- Pflegezone 3 - extensiv gepflegte Bereiche: Mahd abschnittsweise und zeitlich abwechselnd, z.B. im dreijährigen Rhythmus, Minimierung der Eingriffe insb. an den relativ ungestörten Seiten zwischen Bastion Kronprinz, Bastion Brandenburg und Bastion Königin
- Anpassung der Pflege: insb. im Winter/Frühjahr Stehenlassen der dünnen Wiederaustriebe von Weiden und anderen geschnittenen Gehölzen
- Schnittmaterial von Weichhölzern sollte über Winter

als Biberfutter im Uferbereich verbleiben

- Entfernung des Bestandes von Solidago und Armenische Brombeere
- Der Instandhaltung eines schmalen Weges an den Außenmauern der Zitadelle wurde im Rahmen der Abstimmung zwischen JuBiKuS und dem Umwelt- und Naturschutzamt (BA Spandau 20.07.2016) zugestimmt, sofern der Bewuchs der Berme zum Wasser hin nicht beeinträchtigt wird.

Als Teil des Landschaftsschutzgebietes erfordert die Durchführung der Pflegemaßnahmen auf der Berme die Abstimmung mit dem Umwelt- und Naturschutzamt, z.B. können im Rahmen einer jährlichen Begehung mit dem Umwelt- und Naturschutzamt Pflegemaßnahmen festgelegt werden.

6.2.4 Entfernung neophytischer Pflanzen

Im Untersuchungsgebiet kommen neophytische Gehölze vor, die sich wie bspw. die Armenische Brombeere zum Teil stark ausbreiten. Eine konsequente Bekämpfung folgender Arten ist erforderlich:

- Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*)
- Ebereschen-Fiederspiere (*Sorbaria sorbifolia*)
- Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*)
- Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*)
- Weißer Hartriegel (*Cornus stolonifera*)
- Schneebeere (*Symphoricarpos rivularis*)
- Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*) und Grau-Erle (*Alnus incana*)

Darüber hinaus sollten die auf der Berme vorkommenden Solidago-Bestände bekämpft werden. Die Baumbestände werden zum Teil sehr stark von Spitzahornaufwuchs dominiert. Eine Bekämpfung des Ahornaufwuchses zur Entwicklung einer Strauch- Krautschicht entsprechend der Zielbilder „Naturnahe Parkwälder“ sollte angestrebt werden.



Ebereschen-Fiederspiere, Bestand



Schneebeere



Armenische Brombeere



Ahorn-Aufwuchs

Abb. 143 neophytische Pflanzen im Bestand

6.2.5 Reduzierung der vereinsgenutzten Flächen und Herstellung der öffentlichen Zugänglichkeit

Um die öffentliche Zugänglichkeit und Erlebbarkeit des Glacis als einen einheitlichen Natur- und Erholungsraum zu ermöglichen, ist die Reduzierung der vereinsgenutzten Flächen in kurz-, mittel- und langfristiger Perspektive zu verfolgen (vgl. Kap. 5.3.5):

kurzfristig

Teilbereiche der Vereinsflächen, die gem. Nutzungsvertrag bereits 2010 aus der Vereinsnutzung entlassen sind sowie Winterlagerplätze:

- Beräumung der aufgelassenen Vereinsfläche (Lagerplätze und Grünschnittmieten)
- Rückbau Zäune
- Renaturierung und Entwicklung naturnaher Park-Wald
- Verlagerung der Winterlagerplätze vom Glacis

mittelfristig

Reduzierung um Teilbereiche im Norden und mittelfristige Konzentration der Vereinsnutzung

- Beräumung der Tennisplätze, Gebäude und befestigte Flächen
- Rückbau der Steganlagen und Uferverbau
- Renaturierung als Seggen-Nasswiese und Verlandungsbereiche

langfristig

langfristige Perspektive - vollständiger Rückbau der Vereinsnutzung und Renaturierung



Abb. 144 Reduzierung der vereinsgenutzten Flächen - kurzfristig



Abb. 145 Reduzierung der vereinsgenutzten Flächen - mittelfristig

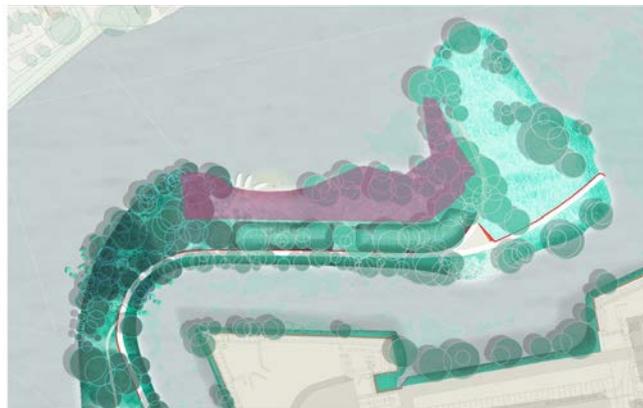


Abb. 146 Reduzierung der vereinsgenutzten Flächen - langfristig

6.2.6 Ausbildung Flachwasserbereiche am Westlichen Abzugsgraben

Folglich der Empfehlungen aus dem Unterhaltungsplan Spree-Oder-Wasserstraße (BfG 2010, S.52) können am Westlichen Abzugsgraben im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen naturnahe besonnte Flachwasserbereiche mit flachen unverbauten Uferböschungen entwickelt werden. Die Ausbildung der Flachwasserbereiche erfordert u.a. den Rückbau der bestehenden Steinschüttung, die Abflachung und Modellierung der Uferböschung, Fällung vorhandener Gehölze und die Förderung bzw. Initialpflanzung von Strauchweidenaufwuchs, Röhricht und Uferstauden. Der Erhalt des Hochwasserabflusses ist hierbei zu berücksichtigen (BfG 2010, S.52).

6.2.7 Beseitigung unerlaubt abgelagerter Abfälle

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen abgelagerten Abfälle an Grünschnitt und Tennisbelägen sowie durch die Ablagerung entstandene Bodenverdichtungen sind zu beseitigen. Großflächige Ablagerungen von Grünschnitt befinden sich insbesondere an den Vereinsflächen und dehnen sich bis zur Uferkante aus. Im Vorfeld der Beräumung ist eine gutachterliche Einschätzung/Begehung in Bezug auf den Biber durchzuführen. So befindet sich beispielsweise am nordwestlichen Ufer des Zitadellengrabens südlich des Angelsportvereins ein verlassener bzw. vermutlich zeitweise genutzter Biberbau.

6.2.8 Ausweitung der gewidmeten Grünanlage

Die Grünanlage „Zitadelle“ sollte kurzfristig um die (vertraglich bereits) aufgelassene Vereinsfläche auf dem nordwestlichen Glacis erweitert werden. Weitere Erweiterungsflächen sind mit der Neuordnung des Geländes der Freilichtbühne (nördliches Ufer des Westlichen Abzugsgrabens) vorhanden.

Nach Nutzungsaufgabe von (Teil-)Flächen der Vereinsnutzung auf dem nordwestlichen Glacis kann die Grünanlage langfristig erweitert werden.

Das Radfahrverbot sollte auch künftig beibehalten werden. Mit der Realisierung der geplanten Havelbrücke und des Stegs über den Westlichen Abzugsgraben (Verbindung Spreeweg und Havelseenweg (20 Grüne Hauptwege®) sollte das Radfahrverbot auf dem Verbindungsweg überprüft



Abb. 147 Übersicht Maßnahmenbereiche zur Entfernung der Grünschnitt-Ablagerungen

werden. Motorisierter Verkehr ist weiterhin ausschließlich mit Ausnahmegenehmigung gestattet und wird über den Bastionsweg geführt. Der Ver- und Entsorgungsverkehr ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

6.2.9 Ausweitung des Landschaftsschutzgebiets

Langfristig ist eine Ausweitung des Landschaftsschutzgebiets auf das gesamte Glacis anzustreben. Die Schutzgebietsverordnung sollte überarbeitet werden und in Ergänzung zur bestehenden Schutzgebietsverordnung Aussagen zu Schutzgegenstand und Schutzziele enthalten:

„Das Landschaftsschutzgebiet Zitadelle Spandau wird geschützt, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere zu erhalten, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, dessen besonderen Charakter ... und wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung zu erhalten.“

Ziele der Pflege- und Entwicklung sowie die Erstellung und Überarbeitung eines Pflegeplans mit formulierten Zielen und Maßnahmen sollten in die Schutzgebietsverordnung aufgenommen werden.



Abb. 148 Ablagerung Grünschnitt



Abb. 149 Ablagerung Tennis



Abb. 150 Müllablagerung im Bereich Zitadellenbrücke

6.3 Maßnahmen zur Erlebbarkeit und Sichtbarmachung des Kulturstandortes der Festungsanlage Zitadelle Spandau

Die Zitadelle Spandau, die umgebenden künstlichen Wassergräben sowie das der Festungsanlage vorgelagerte Glacis haben eine herausragende kulturhistorische Bedeutung. Mit dem Erhalt und der Erweiterung der Grünanlage, der Verbesserung der Zugänglichkeit, der Anbindung an die Altstadt Spandau, der Herstellung von Sichtbeziehungen sowie der Entwicklung eines Wegesystems in Anlehnung an historische Pläne (umlaufender uferbegleitender Weg, Erdwälle und Lünetten) wird der kulturhistorischen Bedeutung Rechnung getragen. Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurde ein Gestaltungskonzept erarbeitet, das die vorgeschlagenen Maßnahmen wie z.B. zur Herstellung der Sichtachsen und Durchblicke, der Entwicklung des Wegenetzes und der Neugestaltung des Eingangsbereichs zu einem stimmigen Gesamtkonzept zusammenfasst.

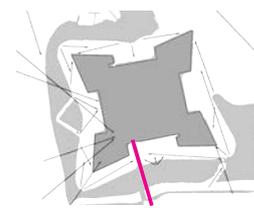
6.3.1 Entwicklung von Sichtachsen und Durchblicken von Außen

Im Folgenden werden entsprechend der zu entwickelnden Sichtachsen und Durchblicke (vgl. Kap. 5.3.1) Maßnahmenbereiche definiert, für die Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen (Entwicklung einer Baumkulisse, Auslichten von Einzelbäumen und Gehölzen, Rodung von Einzelbäumen, Rodung von Gehölzen, Entwicklung von Gehölzsäumen, sonstige Maßnahmen) erforderlich sind. Der als betroffen markierte Baum- und Gehölzbestand muss im Weiteren auf Höhlen und höhlenbewohnende Tiere (Avifauna, Fledermäuse, Käfer) überprüft werden. Die Ergebnisse der faunistischen Überprüfung ist Grundlage für die anstehende Ausführungsplanung zur Freistellung von Sichtachsen und Durchblicken. Zusätzlich ist eine gutachterliche Einschätzung/Begehung in Bezug auf die aktuelle Nutzung durch den Biber erforderlich. Dem Ziel, den Eingriff in den bestehenden Gehölzbestand zu minimieren, werden Maßnahmen zum Lichten, Freischneiden und zur Entwicklung des Baumbestandes der Rodung vorgezogen. Bei



Abb. 151 Sichtachse Eingang Straße Am Juliierturm (SA 01), Bestand

Erlen ist ein „Auf Kopf setzen“ der Rodung vorzuziehen. Grundsätzlich sind bei der Entwicklung von Sichtachsen und Durchblicken die Ausbildung einer mehrschichtigen Baumkulisse und Gehölzsäume, die Zielvorgaben aus dem Gestaltungskonzept sowie zur Entwicklung naturnaher Parkwälder zu berücksichtigen. Freigestellte Uferbereiche sind durch Anpflanzungen niedriger Gehölze aufzuwerten. Freigestellte Sichtachsen und Durchblicke sind in regelmäßigen Abständen zu pflegen.



Eingang Straße Am Juliierturm (SA 01)

Sichtziel: Eingangsbereich Zitadellenbrücke, Zitadelle, Kommandantenhaus

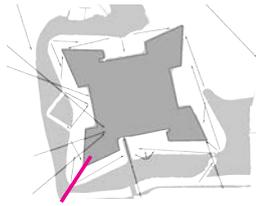
Die Entwicklung des freien Blicks auf den Haupteingang

der Zitadelle ist für die Wahrnehmung der Festungsanlage und die Orientierung der Besucher von großer Bedeutung. Bestandteil der Maßnahme ist sowohl die Rodung von Einzelbäumen (7) als auch von Aufwuchs und Sträuchern (ca. 45 m²). Die Teilbereiche umfassen sowohl das südliche und nördliche Ufer des Westlichen Abzugsgrabens als auch das Ufer des Zitadellengrabens. Am Zitadellengraben sollten der Ahornaufwuchs entfernt und der übrige Erlenaufwuchs zurückgesetzt werden. Einzelne Erlen können zur Verjüngung erhalten bleiben.

Integration SA 01 in die Maßnahmen: Gestaltung Eingangsbereich, Gestaltung Vorplatz Straße Am Juliierturm



Abb. 152 Sichtachse Eingang Straße Am Juliierturm (SA 01), Ausschnitt Maßnahmenplan Sichtachsen

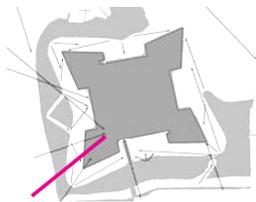


Juliusturmbrücke (SA 02)

Sichtziel: Juliusturm und Bastion König, vorgelagertes Glacis

Aus der Altstadt Spandau kommend eröffnet sich auf der Juliusturmbrücke der Blick in Richtung Nordosten auf die Bastion König und den Juliusturm mit der bedeutenden Kastaniengruppe auf der Bastion. Eine Esche und eine Schwarzerle am Zitadellengraben beeinträchtigen die Sicht. Jedoch sind im Rahmen der Umsetzung des Gestaltungskonzeptes und der Entwicklung des Parks die Aufwertung des Umfeldes und die Ausbildung einer Kulisse erforderlich, sodass die Wirkung als "Schneise" aufgehoben werden kann.

Integration SA 02 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg, Entwicklung naturnaher Parkwälder

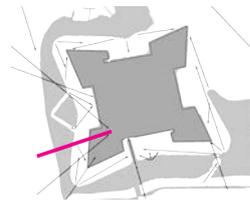


Havelseenweg, nördlich der Juliusturmbrücke (SA 03)

Sichtziel: Juliusturm

Vom Ufer des Havelseenweges nördlich der Juliusturmbrücke ist die Zitadelle trotz räumlicher Nähe kaum wahrnehmbar. Die Entwicklung einer Sichtachse in diesem Bereich ermöglicht den Blick auf den markanten Juliusturm. Die Entfernung einer Silberpappel-Gruppe bestehend aus 9 Einzelbäumen ist erforderlich.

Integration SA 03 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Entwicklung naturnaher Parkwälder

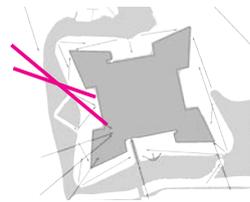


An der Schleuse (SA 04)

Sichtziel: Juliusturm

Auf dem Kolk markiert eine kleine Platzfläche mit Bänken direkt an der Spandauer Schleuse die Anbindung an den Havelseenweg. Von der Platzfläche ausgehend wird die Sichtachse auf den Juliusturm entwickelt. Am Ufer der Havel ist das Freischneiden und Auslichten des bestehenden Gehölzbestandes erforderlich. Im Einzelnen können auch Auslichtungen an Einzelbäumen erforderlich sein. Am Ufer des Zitadellengrabens stehen eine Rosskastanie und eine Schwarzerle in der Sichtachse.

Integration SA 04 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Entwicklung naturnaher Parkwälder



Wröhmännerpark, südlich des ehem. Hafenbeckens (SA 05) und zentraler Parkteil (SA 06)

Sichtziel SA 05: Westkurtine

Sichtziel SA 06: Juliusturm

Ausgehend vom Uferweg im Wröhmännerpark ist der Blick auf die Zitadelle fast vollständig verstellt. Neben dem dichten Baumbestand auf dem westlichen Glacis sind sowohl die durch Gehölze dominierten Uferbereiche im Wröhmännerpark als auch höhere Bauwerksteile an der Schleusenanlage ursächlich. Unter der Voraussetzung, dass der Bereich am Zitadellengraben nördlich des Ravelin Schweinekopf (Lünette Kronprinz, Sichtachse SI 04) freigestellt wird, können die beiden Sichtachsen SA 05 und SA 06 entwickelt werden. Betroffen sind insgesamt 6 Einzelbäume und eine Fläche von ca. 600 m². Der an Baum Nr. 185 angebrachte Fledermauskasten ist nach Aussage von BAT e.V. (Harder, 1016) zum wiederholten Male unbesetzt und soll umgesetzt werden.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an den Blickpunkten am westlichen Havelufer im Wröhmännerpark sind erforderlich.

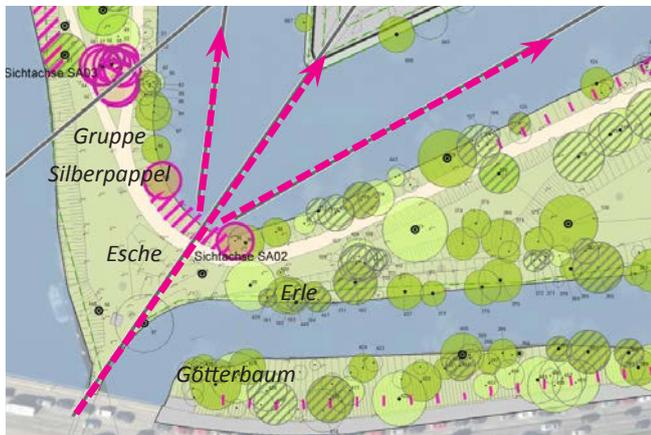


Abb. 153 Blick von der Juliusturmbrücke (SA 02), Blick vom Bastionsweg (SI 03), Ausschnitt Maßnahmenplan



Abb. 154 Blick von der Juliusturmbrücke (SA 02), Bestand



Abb. 155 zugewachsener Blick von der Juliusturmbrücke (SA 02)



Abb. 156 Blick vom Bastionsweg (SI 03), Bestand

Tab. 10 Sichtachse Eingang Straße Am Juliusturm (SA 01) - betroffene Bäume
davon geschützt nach Baumschutzverordnung: 1426, 1427, 1428, 1429

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
356	Silberweide	Salix alba	7	80			4?	S!	Biberfraß, Stamm unten gebrochen, Krone liegt auf Brücke
359	Weißdorn	Crataegus monogyna	8	60	40		3	T!, A, S, Ngg., K	
888	Schwarzerle	Alnus glutinosa	6	50	50		2		sehr schütter, Austrieb an alten Stumpen, Efeu 1m
1426	Flatterulme	Ulmus laevis	11	50	110		1	oW, T, H	Biberfraß, Höhle im Stammfuß, etwas schütter
1427	Fahl-Weide	Salix x rubens	10	100	100	100	2	H, K!, oW	2 Seitenstämme entfernt = morsch, Vogelnest
1428	Spitzahorn	Acer platanoides	12	100	90		1	H, T, oW, A, K!	mit Insektenfraß
1429	Spitzahorn	Acer platanoides	8	90			1	K, oW, H	

Tab. 11 Juliusturmbrücke (SA 02) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
86	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	10	120	80		1	S!, (T)	Efeu 5 m
96	Schwarzerle	Alnus glutinosa	10	120	120		1	T, K, S, oW	1. Seitenstamm entfernt, K mit kleiner Morschung

Tab. 12 Havelweg, nördlich der Juliusturmbrücke (SA 03) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
50	Silber-Pappel	Populus alba	6	100			1	Ngg., H	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 10 m
51	Silber-Pappel	Populus alba	8	90			1	Ngg!, (T)	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 5 m
52	Silber-Pappel	Populus alba	10	120	120		1	T, Ngg.	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 10 m
53	Silber-Pappel	Populus alba	10	120			1	Ngg., T	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 10 m
54	Silber-Pappel	Populus alba	12	200			1	T	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 15 m

55	Silber-Pappel	Populus alba	12	170			1	(T), Ngg.	wahrscheinlich ein Polykormon, Saftfluss, Efeu 3 m
56	Silber-Pappel	Populus alba	10	160			1	T	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 6 m
57	Silber-Pappel	Populus alba	10	190			1	Ngg.	wahrscheinlich ein Polykormon, Zwiesel, Efeu 10 m
58	Silber-Pappel	Populus alba	11	140			1	(T), Ngg.	wahrscheinlich ein Polykormon, Efeu 10 m

Tab. 13 An der Schleuse (SA 04) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
22	Roskastanie	Aesculus hippocastanum	10	230			1	oW, (T), K	Zwiesel
48	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	220			1	K!	abgestürzter Nistkasten, Efeu 4 m

Tab. 14 Wröhmännerpark, südlich des ehem. Haf Beckens (SA 05) und Wröhmännerpark, zentraler Parkteil (SA 06) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
161	Roskastanie	Aesculus hippocastanum	10	120			1	K, T, M	Riss (überwallt), Zwiesel, Efeu 3 m
180	Sandbirke	Betula pendula	8	100			1	A, T	Efeu bis 2 m
184	Sandbirke	Betula pendula	6	100			2	S!, Ngg., A	S Morschung
185	Spitzahorn	Acer platanoides	16	160			1	T, A, K	Fledermauskasten, Höhle im Stammfuß, Efeu 5 m
189	Stieleiche	Quercus robur	14	220			1	K, A, T	
834	Sandbirke	Betula pendula	6	90			1	Ngg., H	steht bedrängt, Efeu 2 m

Erläuterung:

* Es wurden die Schäden, die ohne technische Hilfsmittel vom Boden aus deutlich erkennbar sind, aufgenommen. Folgende Kürzel wurden verwendet:

- M Befall Miniermotte
- N Schäden an der Benadelung
- T Totholz in nennenswertem Umfang
- A Ausbruch von Grob- oder Starkästen
- K Kronenastschnitt
- R Rindenschaden
- S Stammschaden (Verletzung des Holzkörpers, Faulstelle oder Morschung)
- Pilz Fruchtkörper am Baum zu sehen
- R Rinden- oder Holzschaden am Wurzelhals
- oW offenes Wurzelwerk

Ngg. Neigung des Stammes, Schrägwuchs

H Mängel im Habitus, deformierte Krone

() Einklammerung der Kürzel bedeutet, dass der Schaden unerheblich ist.

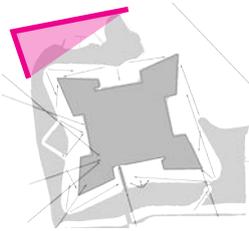
! erheblicher Schaden

** Die aufgenommenen Schäden im Kronenbereich, im Stamm- und im Wurzelbereich sowie der allgemeine Eindruck der Vitalität wurden gemäß Baumschutzverordnung Berlin in fünf Stufen zusammengefasst:

- 0 gesund bis leicht geschädigt
- 1 geschädigt
- 2 stark geschädigt
- 3 sehr stark geschädigt
- 4 absterbend bis tot

Eine Qualifizierung des westlichen Havelufers, um die Blickbeziehungen zum Glacis und zur Zitadelle zu ermöglichen, wird empfohlen.

Integration SA 06 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Entwicklung naturnaher Parkwälder, Bastionsweg und Lünette Kronprinz, Sichtachse SI 04

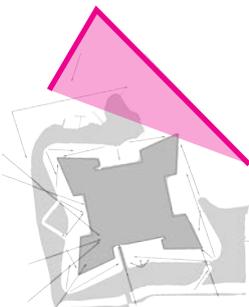


Wröhmännerpark, nördlicher Parkteil (SA 07)

Sichtziel: Festungsanlage und vorgelagertes Glacis

Im nördlichen Teil des Wröhmännerparks wurde die Sichtachse auf das Festungsbauwerk geprüft. Im Bereich

der Sichtachse verhindern sowohl die Vereinsgebäude als auch der dichte Baumbestand am Ufer des Havelsees und des Zitadellengrabens die freie Sicht. Eine Entwicklung der Sichtachse ist mittelfristig nicht zu empfehlen. Die Qualität, die vordergründig im nördlichen Wröhmännerpark zu entwickeln ist, beinhaltet die Gesamtkulisse der Festungsanlage Zitadelle. Hierfür ist im Rahmen der Umsetzung des Gestaltungskonzeptes, der Entwicklung naturnaher Parkwälder und Verlandungsgesellschaften eine in das Gesamtbild eingebundene Kulisse auszubilden. Hervorzuheben sind die im Winterhalbjahr besonders störend wirkenden, an Land gelagerten Boote auf dem Vereinsgelände der Wassersportfreunde Spandau 04 e.V. Eine Verlagerung der Winterlagerplätze auf dem Glacis wird empfohlen. Analog zu den Sichtachsen SA 05 und SA 06 sind Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an den Blickpunkten am westlichen Havelufer erforderlich.



Kulissenpunkte Uferkante ehem. Brauerei, Brauereihof/Altstadthafen (SA 08) und Brücke Eiswerder (SA 09)

Sichtziel SA 08: Kulisse der Festungsanlage Zitadelle (Bastion Brandenburg) und vorgelagertes Glacis

Sichtziel SA 09: Kulisse der Festungsanlage Zitadelle (Bastion

Brandenburg) und vorgelagertes Glacis

Sowohl vom Ufer an der ehemaligen Brauerei als auch von der Brücke Eiswerder bietet sich ein eindrucksvoller Blick über den Spandauer See auf die Festungsanlage. Die Bedeutung als landschafts- und stadtbildprägendes Element wird hier besonders deutlich. Diese Qualität sollte gesichert und weiter entwickelt werden. Um die freie Sicht auf das Festungsbauwerk zu sichern, wird für den Bereich der Berme vor der Bastion Brandenburg empfohlen, den Baumbestand mit wenigen Einzelbäumen zu erhalten. Dies ist aus Sicht der Gutachter mit den Maßnahmen des Artenschutzes in Bezug auf die Sicherung des Lebensraums

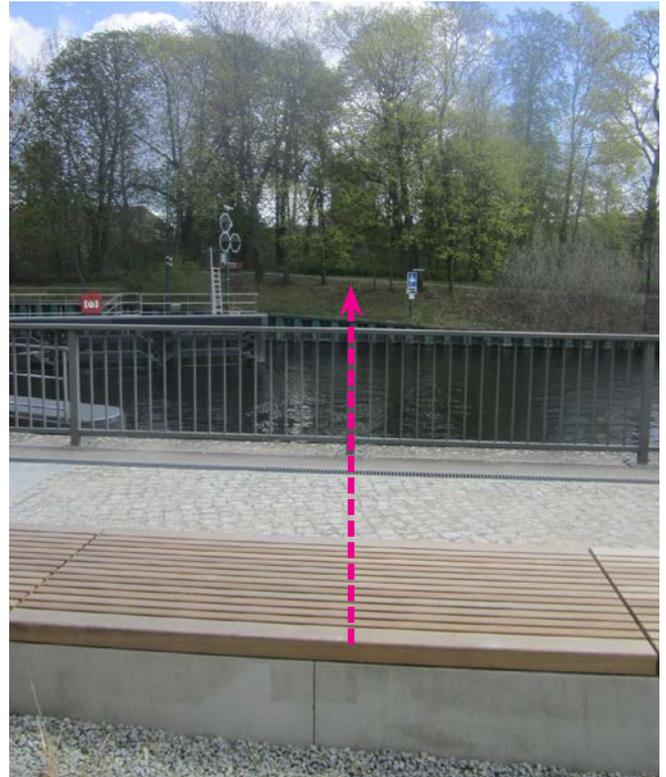


Abb. 157 Sichtachse An der Schleuse (SA 04), Bestand



Abb. 158 Sichtachse An der Schleuse (SA 04), Ausschnitt Maßnahmenplan

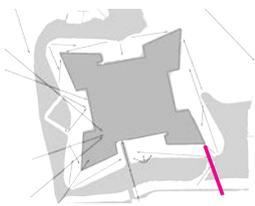


Abb. 159 Zitadelle und Nordwestliches Glacis



Abb. 160 Winterlagerplätze Vereinsgelände Glacis

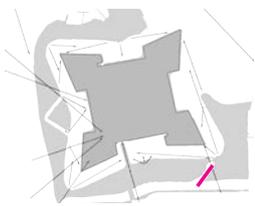
für den Biber abzustimmen. Die Entwicklung von niedrigen Gehölzen und Verlandungsgesellschaften wie Uferstaudensäumen und eine extensive Pflege (vgl. Kap 4.3.3) stehen dem freien Blick nicht entgegen. Für den ungestörten Blick hinderlich wirken hingegen die Winterlagerplätze auf dem Glacis. Eine Verlagerung vom Glacis wird empfohlen.



Zitadellenweg (SA 10)

Sichtziel: Bastion Königin
Die Sichtbarkeit der Zitadelle vom Zitadellenweg kann durch die Entwicklung eines Durchblickes auf Höhe der Freilichtbühne erhöht werden. Durch sensibles

Auslichten des Gehölzbestandes und durch Rückschnitt einzelner Äste an Bäumen kann der Durchblick auf die Bastion König erreicht werden. Der Erhalt des bestehenden standortgerechten Baumbestandes ist an dieser Stelle vordergründig.



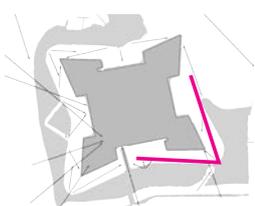
Zitadellenwehr (SA 11)

Sichtziel: Zitadellenwehr
Im Zuge der geplanten Qualifizierung des Zitadellenwegs (außerhalb des Untersuchungsgebietes) als Wegeverbindung von der U-Bahnstation „Zitadelle“ zum

Haupteingang ist gemäß Gestaltungskonzept auf Höhe des Zitadellenwehres ein Balkon vorgesehen (vgl. Kap. 5.3.2). Der Blick auf das Zitadellenwehr wird hierdurch ermöglicht. Von der Herstellung der Blickbeziehung sind 8 Bäume am Zitadellenweg betroffen.

Integration SA 11 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Entwicklung naturnaher Parkwälder, Balkon Zitadellenwehr

6.3.2 Entwicklung von Sichtachsen und Durchblicken von Innen

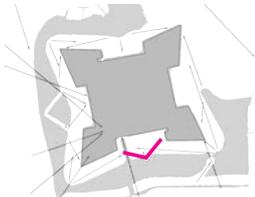


“Lünette“ Bastion Königin (SI 01)

Sichtziel: Bastion Königin, Südkurtine
An der künftigen Lünette ist der Blick auf die Bastion Königin durch starken Gehölzaufwuchs verstellt. Die Entfernung von ca.

80 m² Gehölzaufwuchs und ggf. der beiden Einzelbäume ist für die Verbesserung der Sicht auf das Festungsbauwerk notwendig.

Integration SI 01 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Entwicklung naturnaher Parkwälder, Bastionsweg und Lünette Bastion Königin



“Lünette“ Südkurtine (SI 02)

Sichtziel: Südkurtine
Der Uferbereich am Zitadellengraben auf Höhe der künftigen Lünette Südkurtine (derzeit bestehender Spielplatz) sollte

freigestellt werden. Vom Bastionsweg aus eröffnet sich der Blick auf die Südkurtine und den Haupteingang mit dem Kommandatenhaus. Als Maßnahmen sind die Entfernung von ca. 200 m² Gehölzaufwuchs und 3 Einzelbäumen erforderlich.

Integration SI 02 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Gestaltung Eingangsbereich, Entwicklung naturnaher Parkwälder, Bastionsweg und Lünette Südkurtine

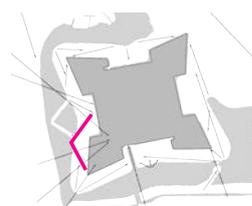


Bastionsweg Bastion König (SI 03)

Sichtziel: Bastion König, Zitadellenbrücke

Auf dem Bastionsweg auf Höhe der Bastion König ist die Sicht auf die Zitadelle durch hohen Gehölzaufwuchs am Zitadellengraben gestört. Die Entfernung auf ca. 170 m² verbessert die Sicht.

Integration SI 03 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg und Sichtachse SA 02



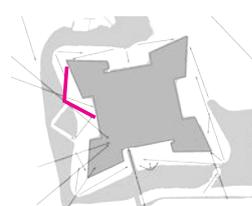
“Lünette“ Bastion König (SI 04)

Sichtziel: Westflanke Bastion König und Bastion Kronprinz, Westkurtine

Mit der Herstellung der Lünette Bastion König wird ein besonderer Ort geschaffen, von dem aus

sich die Sicht auf den Zitadellengraben und das Festungsbauwerk eröffnet. Im Bereich des Sichtfeldes stehen 6 Einzelbäume. Der Erhalt der Erlen (79 und 575) ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen.

Integration SI 04 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg und Lünette Bastion König



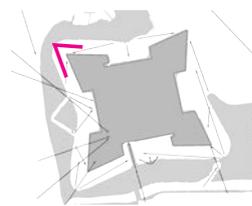
“Lünette“ Bastion Kronprinz (SI 05)

Sichtziel: Westflanke Bastion Kronprinz und Bastion König und Westkurtine

An der künftigen Lünette Bastion Kronprinz soll der Blick auf die

Festung freigegeben werden. Betroffen sind 8 Einzelbäume auf einer Fläche von ca. 240 m².

Integration SI 05 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg, Lünette Bastion Kronprinz, Sichtachse SA 05 und SA 06



Bastionsweg Bastion Kronprinz (SI 06)

Sichtziel: Bastion Kronprinz

Der Bastionsweg verläuft auf dem nordwestlichen Glacis Richtung Norden und verschwenkt

Tab. 15 Zitadellenwehr (SA 11) - betroffene Bäume
davon geschützt nach Baumschutzverordnung: 1368 bis 1378

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
1368	Rot-Esche	Fraxinus pennsylvanica	12	150			1	K, oW, (Ngg.)	schütter, Höhle im Stammfuß, Efeu 5 m
1369	Rot-Esche	Fraxinus pennsylvanica	4	80			2	oW!	oW mit Biberfraß und Morschung, sehr schütter
1370	Rot-Esche	Fraxinus pennsylvanica	7	100			2	oW, W, T	schütter, W mit Morschung
1371	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	6	80			1	oW, K	K mit Morschung
1372	Spitzahorn	Acer platanoides	9	80	80		1	oW, K	
1373	Spitzahorn	Acer platanoides	7	90			1	(T), oW!, W	
1375	Spitzahorn	Acer platanoides	6	90			2	K, H	schütter, schmalkronig, alter Riss
1378	Spitzahorn	Acer platanoides	8	100			1	K, H	K mit kleiner Morschung, Blattnekrose

Tab. 16 „Lünette“ Bastion Königin (SI 01) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
1347	Flatterulme	Ulmus laevis	10	90			0	K, oW	Efeu 1 m, nahe am Gebäude
1348	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	250			2	A, T, Ngg., H	Wipfeldürre, direkt am Wasser, Efeu bis oben, nahe am Gebäude

Tab. 17 „Lünette“ Südkurtine (SI 02) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
447	Spitzahorn	Acer platanoides	10	80	110		0	T	Hopfen und Sorbaria sobifolia
448	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	180			2	K!, A, T, Ngg., H	Leittrieb gekappt
449	Robinie	Robinia rosa	9	80			0	oW, (Ngg.)	

Tab. 18 „Lünette“ Bastion König (SI 04) - betroffene Bäume

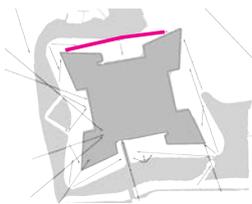
Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Stamm 04 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
79	Schwarzerle	Alnus glutinosa	14	280				1	oW!	Höhle im Wurzelhals, Efeu bis ganz oben
80	Robinie	Robinia pseudacacia	8	110				2	S, T!	Insektenraspeln, Hopfen 10 m
81	Spitzahorn	Acer platanoides	8	90				1	Ngg!, oW, A	Zwiesel
575	Schwarzerle	Alnus glutinosa	7	120				0	(K)	Efeu und Hopfen bis oben
792	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	200	100	120	80	3	T!	sehr schütter, Biberfraß, 1 Seitenstamm entfernt = morsch
907	Robinie	Robinia pseudacacia	4	80				2	K, T, H, Ngg.	Efeu 3 m

Tab. 19 „Lünette“ Bastion Kronprinz (SI 05) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
163	Götterbaum	Ailanthus altissima	12	150			1	T, S	schütter
171	Spitzahorn	Acer platanoides	10	120			1	T, oW, Ngg.	steht an Uferkante, Efeu bis in die Krone
172	Spitzahorn	Acer platanoides	8	120			1	oW, (T), H, (Ngg.)	
173	Schwarzerle	Alnus glutinosa	7	120			2	Ngg.	steht an Uferkante, Morschung im Wurzelhals!, Efeu wenig
174	Schwarzerle	Alnus glutinosa	7	110			2	Ngg!, H	steht an Uferkante, wenig Efeu
175	Spitzahorn	Acer platanoides	9	120			2	oW, T	schütter, Zwiesel, Efeu bis in die Krone
176	Spitzahorn	Acer platanoides	10	140			1	R, oW, T	Zwiesel, steht an Böschung, wenig Efeu
829	Schwarzerle	Alnus glutinosa	6	80			2	T, oW, H!	steht an Uferkante

dann in einer Kurve Richtung Osten. In diesem Bereich sollte das Ufer punktuell den Blick auf die Bastion Kronprinz freigeben. Gehölze auf einer Fläche von ca. 100 m² sollten in diesem Bereich zurückgenommen werden. Voraussetzung für die Maßnahme ist, dass der Greifvogelhorst nicht besetzt ist (Horstschutz).

Integration SI 06 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg, Maßnahmen Artenschutz Greifvögel



„Lünette“ Bastion Brandenburg, nordwestliches Glacis (SI 07)

Sichtziel: Nordflanke Bastion Kronprinz und Bastion Brandenburg, Nordkurtine

Den Abschluss des Bastionsweges auf dem nordwestlichen

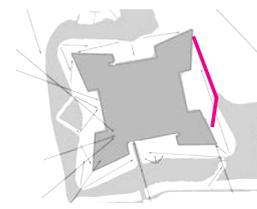
Glacis bildet die Lünette Nordkurtine. In diesem Bereich soll die Sicht auf die Festungsanlage freigegeben werden. Im Sichtbereich stehen 16 Einzelbäume. Es zu prüfen, in wie weit einzelne Bäume erhalten werden können. Des Weiteren befindet sich in dem Bereich eine große Ablagerungsfläche von Gartenabfällen ggf. auch Tenne vom Tennisplatz, die zum Teil den unteren Stammbereich der Bäume überdecken. Die Entfernung der Abfälle ist zwingend notwendig.

Im Uferbereich des Zitadellengrabens wurde im Rahmen der Biberkartierung ein alter Biberbau gefunden (Stadt – Wald – Fluss 2016) Eine Aktivierung des Baues ist im Rahmen der Ausführungsplanung durch eine gutachterliche Einschätzung/Begehung zu prüfen.

Integration SI 07 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg, Lünette Nordkurtine, Entfernung Maßnahmen Artenschutz Biber

Tab. 20 „Lünette“ Bastion Brandenburg, nordwestliches Glacis (SI 07) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
298	Schwarzerle	Alnus glutinosa	1	80			3	Ngg!, S!, W!	Krone liegt im Wasser, steht an Uferkante, Wurzelbereich mit Kompost überschüttet
299	Roskastanie	Aesculus hippocastanum	4	80			1	Ngg., H	steht direkt an Uferkante, Wurzelbereich mit Kompost überschüttet
300	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	140			2	T, Ngg., A, K	
301	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	10	80			1	K, S, oW	Weg auf Wurzelbereich
302	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	130			2	T, Ngg.	schütter, Wurzelbereich mit Kompost überschüttet



„Lünette“ Ostkurtine (SI 08)

Sichtziel: Ostflanke Bastion Brandenburg, Ostkurtine, Spandauer See

An der nördlichsten Spitze des östlichen Glacis endet der Bastionsweg an der Lünette Havel-

blick. In exponierter Lage wird der Blick auf die Festung und den Spandauer See freigestellt. Betroffen sind 3 Einzelbäume, von denen insbesondere die Schwarzerle (961) auf ihre Bedeutung als Habitatbaum zu prüfen ist.

Integration SI 08 in die Maßnahmen: Gestaltungskonzept, Bastionsweg, Lünette Havelblick

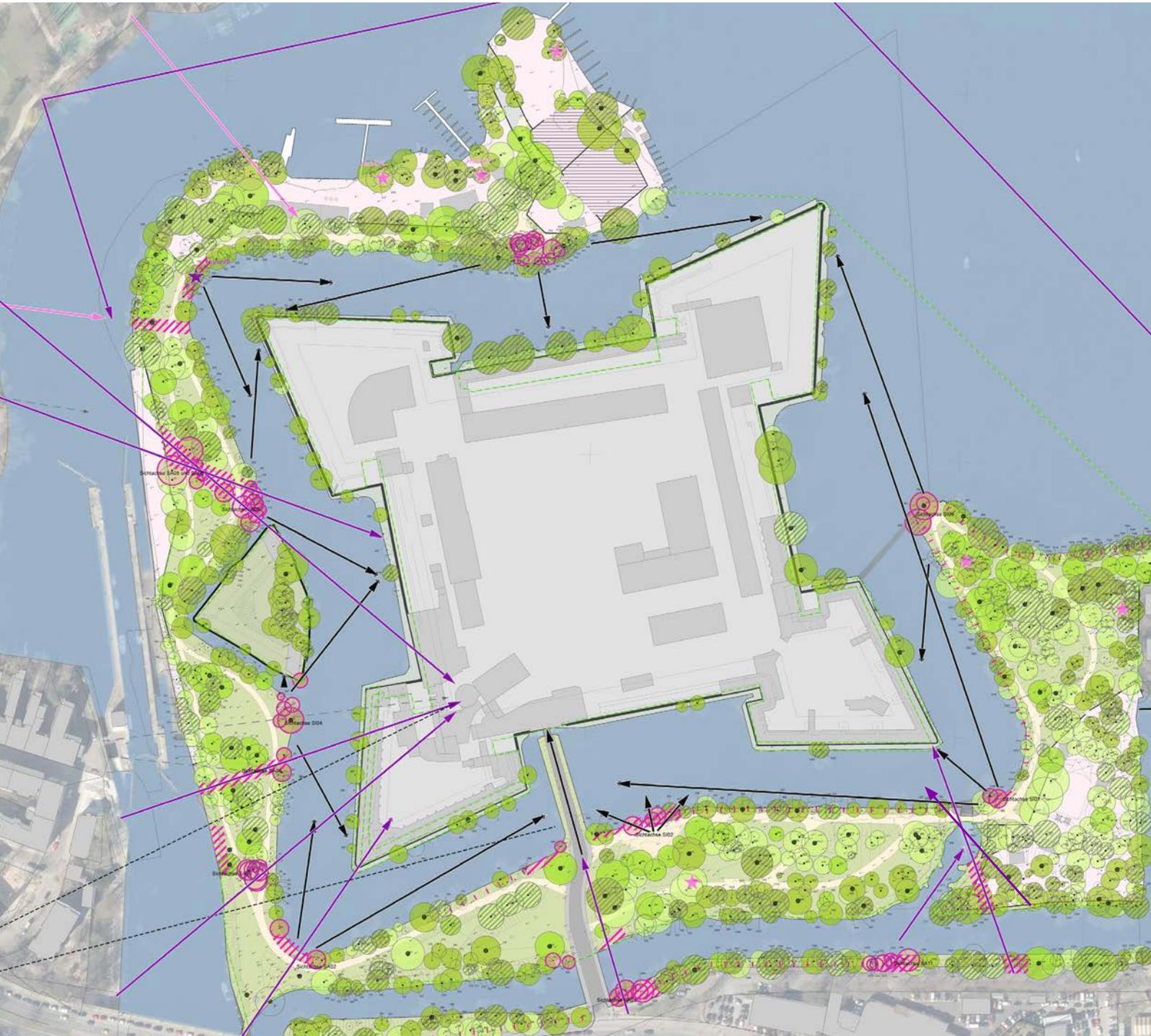
Punktelle Durchblicke vom umlaufenden Bastionsweg

Ausgehend vom Bastionsweg sollten punktuell Durchblicke auf die Festungsanlage geschaffen werden. Im Rahmen der Entwicklung der Uferbereiche (Entwicklung naturnahe Parkwälder) ist die Entwicklung von punktuellen Durchblicken zu berücksichtigen, z.B. durch Förderung oder Anpflanzungen niedriger Gehölze und Stauden.

303	Schwarzerle	Alnus glutinosa	8	120			1	Ngg.	Stockaustriebe, Wurzelbereich mit Kompost überschüttet
304	Rosskastanie	Aesculus hippocastanum	6	80			2	Ngg., S!	steht direkt am Ufer
307	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	4	80			1	H	steht bedrängt, steht an der Uferkante
308	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	4	80			1	H	Z, steht direkt an der Uferkante, Wurzeln im Wasser
309	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	6	90			1	H, T	steht direkt an der Uferkante, Wurzelbereich mit Kompost überschüttet
312	Schwarzerle	Alnus glutinosa	6	80			1	T, Ngg., H	Wurzelbereich mit Kompost überschüttet
314	Spitzahorn	Acer platanoides	10	140			1	S, K, H	Wurzelraum mit Kompost überschüttet, S oben
316	Schwarzerle	Alnus glutinosa	7	120			1	Ngg., T	Wurzelraum mit Kompost überschüttet
317	Schwarzerle	Alnus glutinosa	7	120			1	Ngg., T, A	Wurzelraum mit Kompost überschüttet, Efeu 1 m
318	Schwarzerle	Alnus glutinosa	7	120			1	Ngg., T	Wurzelraum mit Kompost überschüttet
319	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	16	210			2	K, W, R, T, A	schütter, Z, Wurzelraum mit Kompost überschüttet

Tab. 21 „Lünette“ Ostkurtine (SI 08) - betroffene Bäume

Nr.	Name	Wissenschaftl. Name	Krone (d)	Stamm 01 (u)	Stamm 02 (u)	Stamm 03 (u)	Stamm 04 (u)	Vitalität**	Schäden*	Anmerkungen
959	Flatterulme	Ulmus laevis	14	100	100	100	70	2	oW, T, W, K	schütter
961	Schwarzerle	Alnus glutinosa	15	310				3	A!, S!	große Höhlung im Stamm
962	Rot-Esche	Fraxinus pennsylvanica	7	90				1	K, A, T, H	steht im Wasser



Entwicklung von Sichtachsen und Durchblicken

-  von Außen
-  von Innen
-  Sichtachsen und Blickpunkte freistellen, Bäume und Gehölze roden, Erhalt von Einzelbäumen
-  Baum- und Gehölzbestand roden und lichten
-  punktuelle Durchblicke im Uferbereich ermöglichen

Überlagerung mit Baumbestand

- Bäume, Vitalitätsstufe gesund (VS0) bis stark geschädigt (VS2)
-  Bäume des Auwaldes
-  Parkbäume
-  weitere bzw. invasive Arten
-  Vitalität stark geschädigt (VS2)

Abb. 161 Maßnahmenplan Entwicklung von Sichtachsen und Durchblicken

6.4 Entwicklung des Wegenetzes und Anbindung an die Altstadt Spandau

6.4.1 Anbindung an die Altstadt Spandau

Von der Altstadt Spandau aus ist die Zitadelle für Fußgänger und Radfahrer derzeit nur über die verkehrsreiche Julius-turmbrücke erreichbar. Die Anbindung der Zitadelle an die Altstadt Spandau ist vorrangiges Ziel der Entwicklung der Festungsanlage.

Im Kapitel 5.3.3 wurde eine Priorisierung der geplanten Brückenverbindungen und Standorte vorgeschlagen. Es ist zu prüfen, in wieweit die Realisierung der Brückenverbindungen zu Beeinträchtigungen des Nahrungs- und Lebensraums des Bibers sowie durchwandernder Arten auch unter Berücksichtigung der Summationswirkung führt. Im Rahmen der Brückenplanung sind alternative Ausstiegs- und Umstiegsmöglichkeiten zu überprüfen.

6.4.2 Herstellung des Bastionsweges in Anlehnung an das historische Wegesystem

Das Hauptwegenetz bildet der umlaufende Bastionsweg. Der Bastionsweg hat eine Breite von 3 Metern und verläuft auf dem bestehenden Uferweg. Entlang des Weges befinden sich als platzartige Aufweitungen die „Lünetten“. Flankiert wird der Uferweg durch die parallel verlaufenden Erdwälle. Die bestehenden Wälle sind von Sträuchern freizustellen, die Konturen sind zu schärfen und mit Bodendeckern zu bepflanzen.

Begleitet wird der Bastionsweg durch das Cortenstahl-Band, welches in Bereichen der platzartigen Aufweitungen, Sichtachsen und Erdwälle historische Besonderheiten akzentuiert. Gemäß Abstimmung (08.11.2016) hat das Cortenstahl-Band eine Breite von ca. 10 bis 15 cm.

Durch die Hierarchisierung der Wege durch den Bastionsweg wird die heutige Doppellerschließung aufgehoben. Die Nebenwege sind nur noch 1,5 - 2 Meter breit.



Abb. 162 Anbindung der Zitadelle

6.4.3 Materialität der Wege- und Platzflächen

Der Bastionsweg soll einen einheitlichen Wegebelag erhalten. Im Rahmen der Abstimmung (08.11.2016) wurde sich auf einen eingefärbten Dränasphalt als wasserdurchlässigen, gebundenen Belag geeinigt. Eine wassergebundene Wegedecke ist vor dem Hintergrund der Nutzung, z.B. Befahren mit Fahrzeugen und der Pflege vom Grünflächenamt, nicht zweckmäßig.

Die „Lünetten“ sollen mit Mosaikpflaster (Passe) gepflastert werden.

Der Hauptzugang bleibt wie im Bestand mit Großsteinpflaster (Reihenverband) erhalten. Der Bordstein wird auf dem Vorplatz im Sinne der Barrierefreiheit abgesenkt.

Parallel geführte Wege werden in der Dimensionierung zurückgebaut und ergänzen als wassergebundene Wald- und Wiesenwege das Wegesystem auf dem Glacis.

6.4.4 Balkone

Zur Verbesserung der Erlebbarkeit der Wasserlage sind an den Wasserkanten des Glacis und am Zitadellenweg insgesamt 4 Balkone vorgesehen:

- Havelbalkon westliches Glacis „Havelblick“: Spitze nordwestliches Glacis (Verlagerung des vorhandenen Wasserzugangs „Havelblick“)
- Havelbalkon östliches Glacis „Krienicker Bucht“: Spitze nordöstliches Glacis (Reduzierung der Ufernutzung auf eine neue Plattform)
- Balkon „Zitadellenweg“: südliches Ufer Westlicher Abzugsgraben, Höhe Abzweig Zitadellenwehr
- Balkon „Vorplatz am Juliustum“: Im Eingangsbereich auf dem Vorplatz am Juliustum



Abb. 163 Herstellung des historischen Wegesystems

6.4.5 Spielplatz

Die Freistellung der „Lünette“ im Eingangsbereich erfordert eine Verlagerung des vorhandenen Spielplatzes. Im Rahmen des Gestaltungskonzeptes werden im angrenzenden Parkbereich Aktionsfelder zum Spielen ausgewiesen. Die bestehenden Spielgeräte könnten an diesen Stellen wieder eingebaut werden.

6.4.6 Informationssystem

Das Wege begleitende Stahlband entwickelt sich auf dem Vorplatz zu einer freistehenden, leicht geneigten Mauer-scheibe. Hier können Informationstafeln angebracht werden. Ergänzend können Informationstafeln auf dem Vorplatz an der Straße Am Juliusturm aufgestellt werden. Der Platz ist auch für das Aufstellen von Fahrradständern vorgesehen.

Gegenwärtig werden Besucher und Erholungssuchende durch Schilder am Hauptzugang darauf hingewiesen, dass sie sich in einer Grünanlage und einem Landschaftsschutzgebiet befinden. Nähere Erläuterungen zu den Schutzzielen, Verboten und Geboten im LSG gibt es nicht. Nutzungskonflikte, die durch Nichtbeachtung des Leinenzwangs für Hunde, Befahren der Wege, Abfall etc. entstehen, kann mit einem wirkungsvollen Informationssystem begegnet werden.

Eine Information über die Besonderheiten und die Schutzwürdigkeit des Gebietes und der hier vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt und die Aufklärung über ein rücksichtsvolles Verhalten, welches Störungen sensibler Tierarten vermeidet, können Verständnis für das Einhalten sinnvoller Regelungen erzeugen. Informationen können über Tafeln und Flyer bereitgestellt werden. Auch eine Einbindung auf der Internetseite der Zitadelle ist sinnvoll.

Aufgrund des vielfältigen Angebotes zur Geschichte, Kunst und Kultur, Veranstaltungen sowie Erholung in der Festungsanlage selbst und auf dem Glacis, besteht ein hoher Bedarf, Angebote zur Besucherlenkung und Informationen bereitzustellen. Das Cortenstahl-Band am

Bastionsweg bietet eine Möglichkeit, Informationen einzubinden. Hierfür sollte ein Besucherlenkungs- und Informationssystem erarbeitet werden. Informationen über das Landschaftsschutzgebiet sind einzubinden. Es ist zu berücksichtigen, dass die Beschilderung vor Ort auf ein sinnvolles Maß zu reduzieren ist und vereinheitlicht wird.

Zusätzlich zur Bereitstellung von Informationen sollten durch ordnungsrechtliches Vorgehen Vor-Ort regelmäßig die Einhaltung von Verbotstatbeständen, wie z.B. das Freilaufen von Hunden, Angeln oder Befahren der Wege, überprüft und ordnungsrechtlich geahndet werden.

6.4.7 Anbindung an den geplanten Rundweg Spandauer See

Die Anbindung des Bastionsweges an den geplanten durchgängigen Uferrundweg „Spandauer See“ erfolgt über die „Lünette“ Ostkurtine. In der gleichen Materialität wie der Bastionsweg verläuft der Uferrundweg „Spandauer See“ als Fußweg auf dem bestehenden Uferweg auf dem nordöstlichen Glacis und bindet an den geplanten Abschnitt auf dem Gelände des ehem. Boschgeländes („Motorworld“) an. Die Anschlussstellen zum angrenzenden Gelände sind zu berücksichtigen.

6.5 Einrichtung einer öffentlichen Kanuanlegestelle

Die öffentlich nutzbare Kanuanlegestelle sollte auf dem derzeit noch vereinsgenutzten Gelände auf dem nordwestlichen Glacis angeboten werden. Dies könnte kurz- und mittelfristig Synergien mit der „Gelben Welle“ und einer eventuell möglichen Nutzung der vorhandenen Infrastruktur entwickeln.

Bei der langfristigen Beräumung des Vereinsgeländes und dem Rückbau der vorhandenen Steganlagen sollte der Kanueinstieg als Steg oder als feste Uferkante ausgebildet werden.

Aufgrund der wertvollen Schwimmblatt- und Laichkrautvegetation in der Krienicker Bucht und im Zitadellengraben



Abb. 164 Herstellung von Balkonen



Abb. 165 geplante öffentliche Kanuanlegestelle

sowie der besonderen Bedeutung des Zitadellengrabens und Westlichen Abzugsgrabens als wichtige Nahrungs- und Rastplätze für den Biber ist das Befahren mit motorgetriebenen und muskelgetriebenen Booten nicht zulässig.

6.6 Erhalt und Entwicklung der Freilichtbühne

Die Freilichtbühne ist ein wichtiger Kulturstandort Spandaus, der saisonal in den Sommermonaten für Veranstaltungen genutzt wird. Für den Erhalt und die Entwicklung des Standortes werden folgende Zielsetzungen formuliert:

- Qualifizierung des Eingangsbereiches im Abstimmung mit der Wiederherstellung der Lünette (Berücksichtigung von Radstellplätzen auf dem Gelände der Freilichtbühne)
- Entwicklung und Ergänzung des zentralen Baumbestandes im direkten Sichtbereich der Bühne als bühnenwirksame Baumkulisse (standortgerechte Arten, z.B. Esche)

- Optimierung der Wege-, Logistik- und Stellflächen mit dem Ziel, den Anteil an versiegelten und verdichteten Flächen zu reduzieren, Verlagerung von nicht benötigten Lagerflächen
- Schaffung zusammenhängender ungestörter Uferbereiche durch Zurücksetzen der vorhandenen Zäune auf die zur Nutzung der Freilichtbühne notwendige Maß und durch den Erhalt und die Entwicklung naturnaher reichstrukturierter Gehölzbestände
- Extensivierung der Uferbereiche des Westlichen Abzugsgrabens und Freihaltung von Nutzung und Störung
- Erhalt und Entwicklung des übrigen Baumbestandes nach dem Zielbild des Auwaldes (vgl. Kap. 4.4.1)
- Beseitigung von Grünschnittmieten



Abb. 166 Erhalt und Entwicklung der Freilichtbühne

6.7 Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen

Grundsätzlich sind Maßnahmen, die bestehende Lebensräume und Biotope aufwerten, als Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen geeignet. Die Finanzierung der Maßnahmen umfasst nicht nur die Herstellung von Lebensräumen und Biotopen, sondern auch die langfristige Pflege der Flächen.

Als Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe sind folgende Maßnahmen geeignet:

- Entwicklung einer Seggen-Nasswiese
- Ausbildung von Flachwasserbereichen am Westlichen Abzugsgraben
- Entwicklung naturnaher Parkwälder
- Entwicklung von Verlandungsgesellschaften

Weiteres Vorgehen (Erfassung von Grundlegenden)

Um die im Rahmen des Freiraum- und Entwicklungskonzeptes vorgeschlagenen Maßnahmen zu schärfen, ist die Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Grundlegenden erforderlich. Hierzu gehören:

- Erfassung der Biotopstruktur, geschützter Biotope sowie der Laichkrautgesellschaft im Spandauer See
- Erfassung der Brutvögel, insbesondere in Bezug auf das Eisvogelvorkommen; Erfassung von Böschungsabschnitten, die aufgrund ihrer Struktur und Lage (Störungsarmut) vorrangig als Brutplätze geeignet sind, Identifizierung des Optimierungspotenzials und Ableitung von Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Lebensraums
- Weitere faunistische Erfassungen wie z.B. Fledermäuse

Weiteres Vorgehen (landschaftspflegerische Ausführungsplanungen)

Die im Rahmen des Freiraum- und Entwicklungskonzeptes vorgeschlagenen Maßnahmen wurden in ihren Grundzügen bestimmt. Bevor sie zur Umsetzung gelangen, sind ausführungsreife Konkretisierungen beispielweise in Form einer landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu erstellen, die dann auch den jeweils konkreten Aufwertungsumfang bestimmen.

Die Konkretisierungen sind vorzunehmen für:

- Entwicklung der naturnahen Parkwälder
- Entwicklung von Verlandungsgesellschaften
- Entwicklung einer Seggen-Nasswiese
- Entwicklung von Flachwasserbereichen am Westlichen Abzugsgraben

Auch die Maßnahmen im Rahmen der Sichtbarmachung des Kulturstandortes und der Erholungsnutzung sind durch eine vertiefende Planung ausführungsfähig zu konzipieren:

- Herstellung von Sichtachsen,
- Herstellen des historischen Wegesystems, uferbegleitender Bastionsweg mit Erdwällen und Lünetten,
- Neugestaltung des Eingangsbereiches
- Gestaltung des Parkbereiches auf dem südöstlichen Glacis (Integration der Spielfläche, Aufenthaltsbereiche, Gestaltung Übergang zum Ufer des Westlichen Abzugsgrabens)

Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen an den Gewässeruferrn und in direkter Umgebung zu den Wechselbereichen des Bibers ist eine gutachterliche Einschätzung/Begehung (insbesondere im Hinblick auf Biber und Eisvogel) durchzuführen sowie eine ökologische Baubegleitung einzurichten.