

Bezeichnung der Maßnahme (Flurbez.) Koblenz Ehrenbreitstein Flur 1	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer A1 <small>A=Ausgleichs-, E=Ersatzmaßnahmen</small>
Projekt: Bebauungsplan Nr. 120 Seilbahnanlage Bundesgartenschau 2011		
Lage der Maßnahme: Obere Hangkante nördlich der Festung auf dem Festungsplateau		
Beeinträchtigung/ Konflikt siehe Karte 2		
<p>Beschreibung: Verlust von 5 hochwertigen und 8 mittelwertigen Bäumen (höheres bzw. mittleres Alter) im Bereich der Bergstation und der Stütze 2 weit über die Dauer des Seilbahnbetriebes hinaus; Kleinräumiger Verlust von Gehölzen an der Hangkante mit Orientierungsfunktion für Fledermäuse an der Hangkante; Verlust potenzieller Zwischenquartiere für Kleinfledermäuse in Astlöchern</p> <p>Eingriffsumfang: 5 hochwertige B.8 mittelwertige Bäume, insgesamt ca. 900 m²</p>		
Maßnahme siehe Karte 4		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Pflanzung von 8 Bäumen 1. Ordnung im Bereich Bergstation Pflanzung von insgesamt 8 Bäumen 1. Ordnung (mehrmals verschulte Hochstämme, Eiche, Hainbuche, Rotbuche, Spitzahorn) nach dem Rückbau im Bereich der Bergstation.</p> <p>Schutzgutbezogene Einzelziele: Schließung der entstehenden Bestandslücken im Hangwald und dem Waldrand; Wiederherstellung der Orientierungsfunktion für Fledermäuse; Wiederherstellung natürlicher Lebensstätten der lokalen Population von Waldvögeln (euryöke, nistplatzflexible freibrütende Gehölzbrüter)</p> <p>Herstellungs-/Entwicklungspflege: Die Bäume sind im Rahmen der Kompensationspflichten aus der Eingriffsregelung im 1. Jahr nach der Pflanzung zu pflegen (Pflanz-, Erziehungsschnitt). Ausfälle sind zu ersetzen. Die Begrünung der übrigen Flächen im Rahmen der natürliche Sukzession mit Pioniergehölzen (Holunder, Baumsämlingen, Brombeere) ist durchaus erwünscht und zu fördern. Der Bereich der Stütze 2 ist in den folgenden Jahren in die Pflegemaßnahme des übrigen Hangbereichs zu integrieren (Entwicklung eines lichten Hangwaldes mit Ziegenbeweidung Der östliche Bereich der Bergstation ist nach deren Rückbau in die Parkanlage zu integrieren und zu renaturieren.</p>		
<p>Flächengröße: insgesamt 900 m² Der vollständige Ausgleich erfolgt in Zusammenhang mit Maßnahme A2</p>		

Bezeichnung der Maßnahme (Flurbez.) Koblenz Stadtwald im Bereich Rittersturz	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer A2 <small>A=Ausgleichs-, E=Ersatzmaßnahmen</small>
Projekt: Bebauungsplan Nr. 120 Seilbahnanlage Bundesgartenschau 2011		
Lage der Maßnahme: Im Bereich des Rittersturzes		
Beeinträchtigung/ Konflikt siehe Karte 2		
<p><u>Beschreibung:</u> Verlust von 5hochwertigen und 8 mittelwertigen Bäumen (höheres bzw. mittleres Alter) im Bereich der Bergstation und der Stütze 2 weit über die Dauer des Seilbahnbetriebes hinaus; Kleinräumiger Verlust von Gehölzen an der Hangkante mit Orientierungsfunktion für Fledermäuse an der Hangkante; Verlust potenzieller Zwischenquartiere für Kleinfledermäuse in Astlöchern</p> <p><u>Eingriffsumfang:</u> 5hochwertige B.8 mittelwertige Bäume, insgesamt ca. 900 m²</p>		
Maßnahme siehe Karte 4		
<p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Entnahme von 15hochwertigen Bäumen aus der forstlichen Nutzung (Altbaumentwicklung) am Rittersturz Entnahme von 15 hochwertigen Bäumen (oder 5 sehr hochwertigen) aus der forstlichen Nutzung am Rittersturz im Stadtwald Koblenz (vorbehaltlich der endgültigen Abstimmung mit dem Forstamt Koblenz; Altbaumentwicklung, Umsetzung in Zusammenhang mit der Ausgleichsmaßnahme M5 für die Talstation, Fachbeitrag Artenschutz, GfL) Die 15 auszuwählenden Bäume sollen ein BHD von mind. 40 cm besitzen und in einem räumlichen Verbund zueinander stehen (bspw. horst- bzw. gruppenweise). Es sollten standortgerechte Baumarten ausgewählt werden (Rotbuche, Stiel-, Traubeneiche o.a.). (Falls geeignete Bäume vorhanden sind, können alternativ 5 Bäume ausgewählt werden, die mind. 120 Jahre alt sind und/oder einen BHD von 80 cm besitzen. In dem Fall erfolgt ein Ausgleich im Verhältnis 1:1). Aus Gründen der Verkehrssicherheit sollten nur Altbäume ausgewählt werden, die mindestens eine Baumlänge von Wegen entfernt stehen. Die langfristige Sicherung sollte durch Ankauf der Bäume sowie eine entsprechende Kennzeichnung vor Ort erfolgen.</p> <p><u>Schutzgutbezogene Einzelziele:</u> Ausgleich für die Zeitspanne, bis der jetzige Zustand nach Renaturierung und Rückbau der Seilbahnanlagen auf den Eingriffsflächen wieder erreicht ist. Die Maßnahme stellt für die lokale Fledermaus-Population gleichzeitig sicher, dass etwaig verloren gehende Sommerquartiere der lokalen Kleinfledermaus-Population hinter abstehender Rinde durch sich neu bildende Ritzen mittelfristig ersetzt werden. Daneben sichert die Maßnahme auch die Entwicklung von natürlichen Lebensstätten der lokalen Population von Waldvögeln.</p> <p><u>Herstellungs-/Entwicklungspflege:</u> Nicht notwendig</p>		
<p><u>Umfang:</u> 15 hochwertige Bäume (BHD > 40 cm), alternativ 5 sehr hochwertige Bäume (BHD > 80 cm)</p>		

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	M 1a
Lage der Maßnahme: Konrad-Adenauer-/ Peter-Altmeier-Ufer		
Art der Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme		
BEEINTRÄCHTIGUNG/ KONFLIKT		
Verlust von insgesamt 5 Bäumen mit Quartierfunktion für Fledermäuse und Vögel:		
<ul style="list-style-type: none"> - 5 Bäume mit sechs potenziellen Quartieren der Zwergfledermausgruppe¹⁷ sowie mit Zwischenquartieren für Zwergfledermäuse hinter abstehender Baumrinde - 2 Bäume mit drei potenziellen Quartieren des Abendseglers - 5 Brutbäume für höhlenbrütende Singvögel. 		
Verlust weiterer Lebensstätten durch Rückschnitt von 4 Bäumen (im Einzelnen vgl. Tab. 4) möglich.		
MASSNAHME		
Begründung und Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Kurzfristige Schaffung von Quartiermöglichkeiten als Sofortmaßnahme („Erste-Hilfe-Maßnahme“) unmittelbar vor der Fällung der Bäume - Wiederherstellung von Winterquartieren sowie Sommer- und Zwischenquartieren für Fledermäuse und Brutplätzen für Singvögel - Die nahe Lage zu den ursprünglichen Quartieren fördert eine rasche Besiedlung der neuen Quartiere. 		
Maßnahmenbeschreibung		
Aufhängen von Fledermauskästen und Vogelnistkästen		
Zur kurzfristigen Schaffung von Quartiermöglichkeiten als Sofortmaßnahme („Erste-Hilfe-Maßnahme“) werden vor der Fällung Fledermaus- Großraum und Überwinterungshöhle 1 FW1 FF (oder baugleiche Produkte anderer Hersteller) sowie 5 Meisennistkästen (Schwegler Nistkasten 2M FG - mit Spitzdach und somit auch für Fledermäuse nutzbar - oder baugleiche Produkte anderer Hersteller) aufgehängt.		
Die Kästen werden an geeigneten Bäumen im näheren Umfeld (Konrad-Adenauer-Ufer oder Peter-Altmeier-Ufer) aufgehängt.		
Bei dem <u>Fledermauskasten</u> ist auf einen freien Anflug zu achten. Die Aufhanghöhe beträgt 2,5 bis 5 m. Bei der Ausrichtung ist eine nördliche Exposition zu vermeiden, ansonsten sind alle verbleibenden Expositionen anzustreben. Die Bäume werden durch einen fledermauskundigen Fachplaner ausgewählt.		
Die <u>Vogelnistkästen</u> für Meisen werden freihängend an Bäumen in östlicher Exposition in einer Höhe von mindestens 2,5 m angebracht.		
		Textfortsetzung auf Folgeblatt <input checked="" type="checkbox"/>
		Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>

¹⁷ Hierunter werden alle spaltenbewohnenden Fledermäuse zusammengefasst.

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr. M 1a
Textfortsetzung M 1a	
Pflege und Entwicklung/ Monitoring	
Die Vogelnistkästen sind jährlich zwischen November und Januar zu reinigen, der Fledermauskasten ist jährlich Ende April/ Anfang Mai zu reinigen. Dabei ist auch die Aufhängung der Kästen zu kontrollieren und evtl. Beschädigungen zu reparieren. Die Kästen sind so lange beizubehalten bis die Funktionalität der Maßnahme M 5 (Entwicklung von Höhlen in Altbäumen) dokumentiert ist.	
Zeitpunkt der Umsetzung	
Die Maßnahme ist bereits am 21. Oktober 2008 durchgeführt worden	
Vorgesehene Regelung	
Die Bäume befinden sich auf öffentlichen Flächen	Umfang: 1 Überwinterkasten für Fledermäuse 5 Meisenkästen

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	M 1b
Lage der Maßnahme:	Hochhaus der Stadtverwaltung am Bahnhof	
Art der Maßnahme:	Ausgleichsmaßnahme	
BEEINTRÄCHTIGUNG/ KONFLIKT		
Verlust von zwei Bäumen mit potenziellen Winterquartieren des Abendseglers sowie ggf. weitere nicht quantifizierbarer Verluste von Baumhöhlen durch Rückschnitt von Bäumen		
MASSNAHME		
Begründung und Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Kurzfristige Schaffung von Quartiermöglichkeiten für den Abendsegler als Sofortmaßnahme („Erst-Hilfe-Maßnahme“) unmittelbar nach der Fällung der Bäume - Wiederherstellung von Sommerquartieren und Winterquartieren für den Abendsegler 		
Maßnahmenbeschreibung		
Aufhängen von zwei Abendsegler-Langkästen		
<p>Am „Turm“ auf dem Flachdach des Hochhauses der Stadtverwaltung am Bahnhof werden zwei Fledermauslangkästen mit den Maßen 1,5 x 0,6 x 0,09 cm an eine ost- und eine südexponierte Hausfassade montiert, wobei der Kasten jeweils dicht an der Fassade anliegen soll. Eine Beleuchtung muss an dieser Stelle unterbleiben.</p> <p>Die Kästen werden aus 20 mm starkem unbehandeltem Holz hergestellt. Zum Schutz vor Witterungseinflüssen können biozidfreie Anstrichstoffe verwendet werden. Zudem empfiehlt sich dauerhaftes Holz (Lärche, Kiefer, Eiche). Die Kästen werden außen so gestrichen, dass sie sich der Fassadenfarbe des Gebäudes anpassen.</p> <p>Die Fugen der Kästen müssen dicht verschlossen sein, so dass kein Durchzug entsteht. Dafür können Nut- und Federbretter verwendet oder die Bretter überfäلت werden. Alternativ können über den Stößen der Bretter auch Leisten angebracht werden.</p> <p>Die Innenweite verengt sich von 50 mm nach oben hin bis 20 mm. Zudem müssen an den Innenwänden alle 20 mm 1-2 mm tiefe Horizontalrillen eingefräst werden. Das Anflugbrett sollte mindestens 200 mm breit sein, der Einflugsplatt geht über die ganze Länge des Kastens und ist 25 mm breit (vgl. Abb. 1).</p> <p>Es ist eine verschließbare Klappe anzubringen, so dass die Langkästen im Zuge eines Monitorings auf Besatz überprüft werden können.</p> <p>Die Kästen werden unter Anleitung eines Fledermausexperten von einem fachkundigen Tischler angefertigt.</p>		
Textfortsetzung auf Folgeblatt		<input checked="" type="checkbox"/>
Details auf Anlageblatt Nr. 1 bis 3		<input checked="" type="checkbox"/>

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr. M 1b
Textfortsetzung M 1b	
Pflege und Entwicklung/ Monitoring	
<p>Die Kästen sind einmal jährlich auf ihre Unversehrtheit zu überprüfen. Die Maßnahme ist mindestens solange auszuführen bis die Funktionalität der Maßnahme M 5 (Entwicklung von ausreichend Höhlen in Altbäumen) dokumentiert ist.</p> <p>Im Zuge eines Monitorings ist die Akzeptanz der Maßnahme durch den Abendsegler nachzuweisen. Sollte eine Belegung durch Abendsegler nicht nachweisbar sein, so sind in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden alternative Maßnahmen zu ergreifen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anbringung von Kästen an einem anderen geeigneten Gebäude 2. Neugestaltung der Kästen (dunkler Anstrich, um eine höhere Innentemperatur zu erreichen, Isolierung der Kästen mit Dämmmaterial wie Styrodur, dreigliedrige Kammerung der Kästen gemäß Abb. 2 mit Klimaschlitz in den äußeren Kammern am oberen Rand) 3. Anbringung von Kästen an anderer, rheinnahe Stelle (z.B. Rhein-Moselhalle) 	
Zeitpunkt der Umsetzung	
Bis spätestens April 2009	
Vorgesehene Regelung	
Abschluss einer Vereinbarung	Umfang: 2 Langkästen für Abendsegler

Anlageblatt 1 zu Maßnahmen-Nr. M 1b

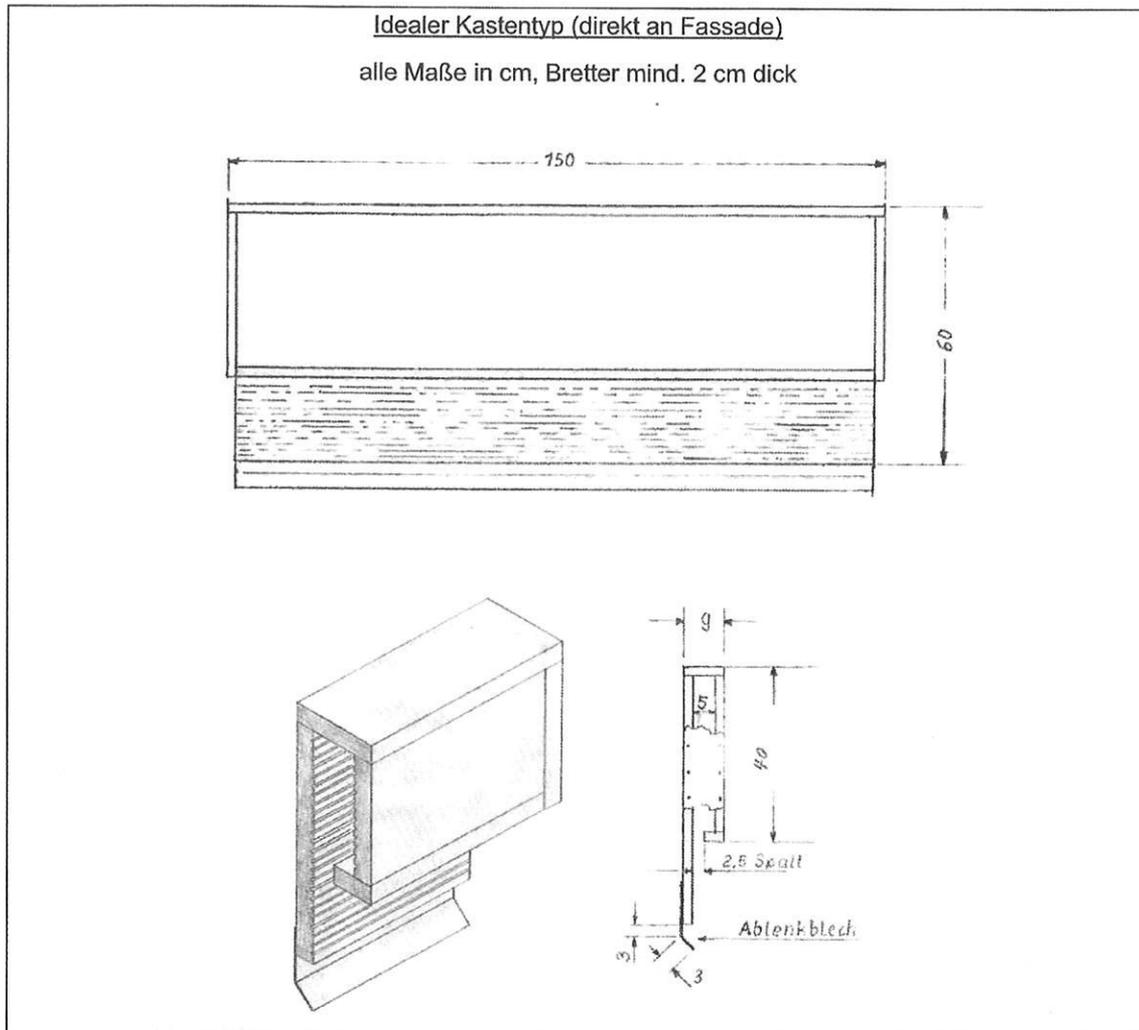


Abb. 1: Langkasten für Abendsegler (REITER & ZAHN 2006)

Anlageblatt 2 zu Maßnahmen-Nr. M 1b

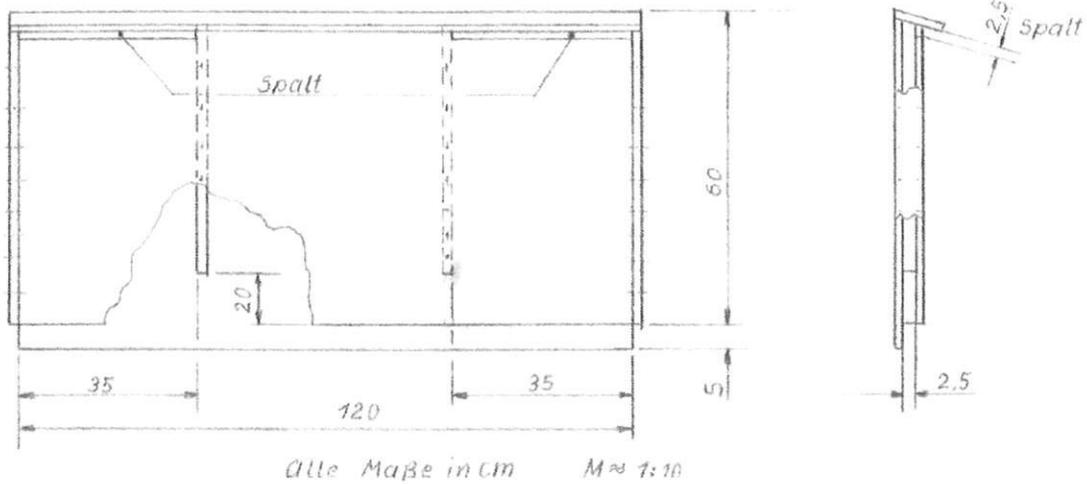


Abb. 4-5: Kasten A: Flachkasten mit geschlossenem Abteil in der Mitte. Rechts und links gibt es oben einen Einflugsspalt der auch Warmluft abführt. Unten ist der Kasten überall offen. Die Innenweite beträgt 2,5 cm.

Will man große Arten wie Abendsegler ansiedeln, sollte möglichst eine Länge von mind. 1,5 m gewählt werden. Die Innenweite der Abteile muss dann 4-5 cm betragen. Eine andere Lösung ist es, die Innenweite von unten (4 cm) nach oben (2,5 cm) zu verengen.

Das geschlossene Abteil und eines der Seitenabteile sollten dunkel gestrichen werden, das andere Seitenabteil soll hell sein.

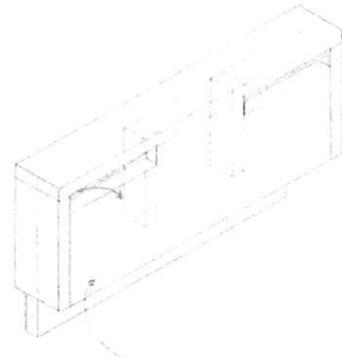


Abb. 2: Variante des Langkastens für Abendsegler (REITER & ZAHN 2006)

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	M 2
Lage der Maßnahme:	am Waldrand südlich der Karthause	
Art der Maßnahme:	Ausgleichsmaßnahme	
BEEINTRÄCHTIGUNG/ KONFLIKT		
Verlust von insgesamt 5 Bäumen mit Quartierfunktion für Fledermäuse und Vögel:		
<ul style="list-style-type: none"> – 5 Bäume mit sechs potenziellen Quartieren der Zwergfledermausgruppe¹⁸ sowie mit Zwischenquartieren für Zwergfledermäuse hinter abstehender Baumrinde – 2 Bäume mit drei potenziellen Quartieren des Abendseglers – 5 Brutbäume für höhlenbrütende Singvögel 		
Verlust weiterer Lebensstätten durch Rückschnitt von 4 Bäumen (im Einzelnen vgl. Tab. 4).		
MASSNAHME		
Begründung und Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> – Kurzfristige Schaffung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse, Spechte und höhlenbewohnende Kleinvögel als Sofortmaßnahme („Erste-Hilfe-Maßnahme“) – Durch die Maßnahme werden Quartiere im Stammholz erhalten. Zudem können sich Quartiere durch Ausfaltungen bzw. Neuanlage von Spechthöhlen wieder entwickeln. 		
Maßnahmenbeschreibung		
Stehend-Lagerung der gefällten Bäume und Anlage eines Todholzstapels		
<p>In Ergänzung des vorhandenen Todholzlagerplatzes am südlichen Rand der Karthause (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für den B-Plan Nr. 154 „Schloss, Ä1“) werden die 5 gefällten Bäume mit Quartiersfunktion für Fledermäuse und Kleinvögel an sonniger Stelle in stehender Lagerung aufgestellt. Die Bäume werden hierzu möglichst mit Wurzelanläufen gefällt und bis auf 1-3 m lange Starkaststummel eingekürzt (ca. 10 m Gesamtlänge). In den Stamm sind nach Maßgabe einer ökologischen Baubegleitung Löcher mit einem Durchmesser von ca. 60 mm in mindestens 3 m Stammhöhe anzubohren.</p> <p>Die 5 Stämme werden am Todholzlagerplatz vertikal pyramidenförmig aneinandergestellt und in einem 1-2 m tiefem Loch eingegraben. Die Stämme werden oben mit Stahlseilen verzurrt und nach drei Seiten abgespannt. Verwendet werden hierfür verzinkte Stahlseile mit 6 mm Durchmesser. Hinzu kommen Drahtseilklemmen und Spannschlösser sowie angespitzte Winkelprofil-Stahlstäbe mit angeschweißten Haken zur Befestigung im Boden (ca. 1 m lang, 5x5 cm, ca. 5 mm stark).</p> <p>Die verbleibenden stärkeren Äste der gefällten Bäume und der zurück geschnittenen Bäume werden sonnenexponiert nahe der neuen oder den bereits vorhandenen Todholzpyramiden gelagert. Hierzu werden die Äste in Stücke von 1 m Länge geschnitten und in Holzstapeln von etwa 2 m Höhe aufgeschichtet. Verbliebenes Reisig kann ringförmig um die Todholzpyramiden gelagert werden (vgl. Abb. 3). Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist der Todholzlagerplatz einzuzäunen.</p>		
Pflege und Entwicklung/ Monitoring		
Die Einzäunung ist im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht regelmäßig auf Ihre Standsicherheit zu überprüfen. Darüber hinausgehende Sanierungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Das Todholz kann dem natürlichen Zerfall überlassen werden.		
		Textfortsetzung auf Folgeblatt <input checked="" type="checkbox"/>
		Detail auf Anlageblatt Nr. 1 <input checked="" type="checkbox"/>

¹⁸ Hierunter werden alle spaltenbewohnenden Fledermäuse zusammengefasst.

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr. M 2
Textfortsetzung M 2	
Zeitpunkt der Umsetzung	
Unmittelbar nach Fällung der Bäume	
Vorgesehene Regelung	
Die Lagerung erfolgt auf einer Fläche im Eigentum der Stadt Koblenz, in Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Grünflächen (EB 67). Die Fläche ist bereits als Ausgleichsfläche der Bebauungspläne Nr. 152 und Nr. 154 Ä1 der Stadt Koblenz gesichert. Die jeweiligen Festsetzungen und die Maßnahme M2 stehen nicht im Widerspruch zu einander.	Umfang: 1 Todholz-Pyramide, 1 Holzstapel

Anlageblatt 1 zu Maßnahmen-Nr. M 2

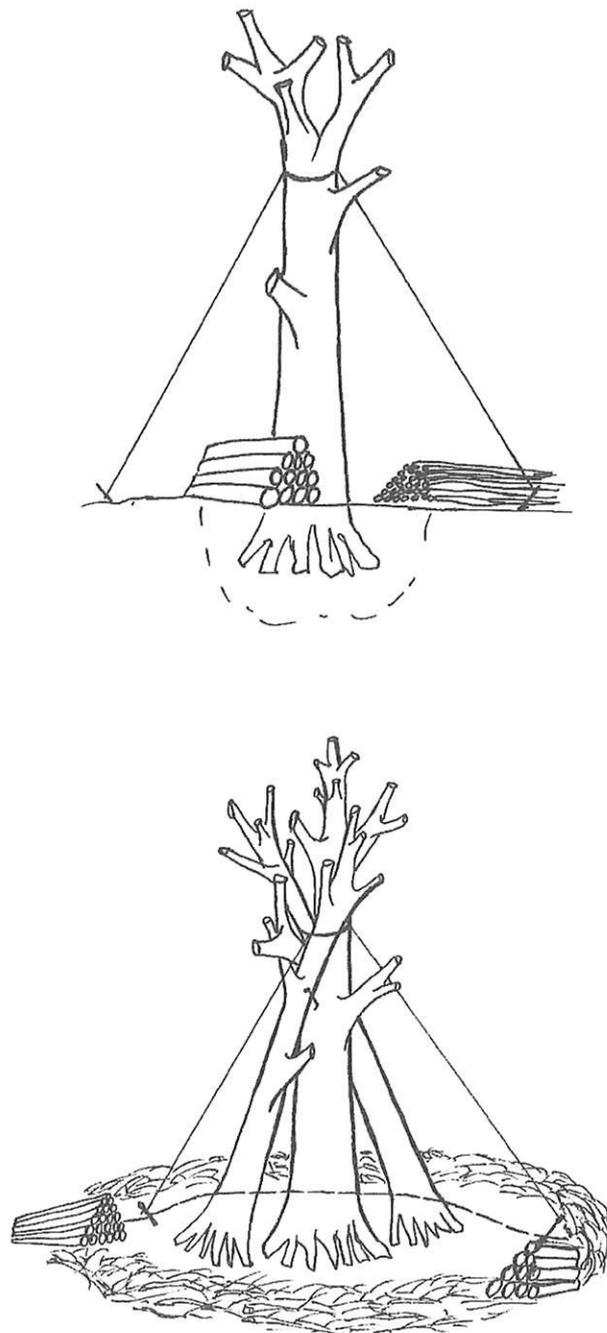


Abb. 3: Einrichtung eines Todholz-Pyramide/ -lagerplatzes (LORENZ 2000)

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	M 3
Lage der Maßnahme:	Dachboden der Kastorkirche	
Art der Maßnahme:	Ausgleichsmaßnahme	
BEEINTRÄCHTIGUNG/ KONFLIKT		
Verlust von insgesamt 5 Bäumen mit Quartiersfunktion für Fledermäuse:		
<ul style="list-style-type: none"> – 5 Bäume mit sechs potenziellen Quartieren der Zwergfledermausgruppe¹⁹ sowie mit Zwischenquartieren für Zwergfledermäuse hinter abstehender Baumrinde – 2 Bäume mit drei potenziellen Quartieren des Abendseglers 		
Verlust weiterer Lebensstätten durch Rückschnitt von 4 Bäumen (im Einzelnen vgl. Tab. 4).		
MASSNAHME		
Begründung und Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> – Die Maßnahme dient dem Ausgleich des Verlustes von Quartierräumen für Fledermäuse (insbesondere von Winterquartieren für den Abendsegler) in Bäumen. Zur kurz- bis mittelfristigen Sicherung des Quartierangebotes werden hierbei Quartierräume in guter Isolation im Dachraum eines Gebäudes angeboten. – Die Maßnahme ergänzt M 1, bei welcher Fledermausquartiere der Witterung ausgesetzt an Fassaden und an Bäumen angeboten werden. Somit wird dem Bedürfnis der Fledermäuse nach einem Verbund aus Quartieren unterschiedlichster klimatischer Beschaffenheit nachgekommen. – Die nahe Lage zu den ursprünglichen Quartieren fördert eine rasche Besiedlung der neuen Quartiere. 		
Maßnahmenbeschreibung		
Herrichtung von Spaltenquartieren für Fledermäuse		
Herrichtung von neun Spaltenquartieren im Sparrenfeld des Dachbodens mit Einflug von außen. Dabei werden jeweils drei Spaltenquartiere zusammen an einer Stelle angebracht:		
Das Spaltenquartier wird doppelwandig in einem Sparrenfeld hergestellt (Gesamtlänge 1 m unter vollständiger Ausnutzung der Breite der Sparrenfelder, Innenweite zweier Sparrenfelder für „Zwergfledermäuse“ je 25 mm, eines Sparrenfeldes für Abendsegler mit einer Innenweite von 40 mm, vgl. Abb. 4). Das Holz muss insgesamt rau und unbehandelt sein. Die Bretter sollten überfälszt sein oder aus Nut- und Federbrettern bestehen, damit keine Schrumpfungsschlitze entstehen können. Es ist eine verschließbare Klappe anzubringen, so dass die Spaltenquartiere im Zuge eines Monitorings auf Besatz überprüft werden können.		
Der Zugang von außen wird durch einen Schlitz (500 x 25 mm) in einem schrägen Landebrett gewährleistet. Damit kann der Übergang zwischen Dachüberstand und Mauerkrone abgedichtet werden, so dass keine Fledermäuse in den Dachboden selbst gelangen können. Das Landebrett muss sehr rau sein. Es kann mit einem biozidfreien Anstrich versehen werden, so dass es zur Außenfarbe des Gebäudes passt. Die Einflugöffnung darf nicht beleuchtet werden.		
Die Kästen werden unter Anleitung eines Fledermausexperten von einem fachkundigen Tischler angefertigt.		
		Textfortsetzung auf Folgeblatt <input checked="" type="checkbox"/>
		Detail auf Anlageblatt Nr. 1 <input checked="" type="checkbox"/>

¹⁹ Hierunter werden alle spaltenbewohnenden Fledermäuse zusammengefasst.

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr. M 3
Textfortsetzung M 3	
Pflege und Entwicklung/ Monitoring	
<p>Die Maßnahme ist mindestens so lange auszuführen bis die Funktionalität der Maßnahme M 5 (Entwicklung von ausreichend Höhlen in Altbäumen) dokumentiert ist. Einmal jährlich ist die Unversehrtheit der Spaltenquartiere zu überprüfen.</p> <p>Im Zuge eines Monitorings ist die Akzeptanz der Maßnahme durch die vom Eingriff betroffenen Fledermausarten zu dokumentieren. Sollte eine Belegung durch Fledermäuse nicht nachweisbar sein, so sind in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden alternative Maßnahmen zu ergreifen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bessere Isolierung der Spaltenquartiere mit Dämmstoffen (z.B. Styrodurplatten) - Anbringung neuer Spaltenquartiere an anderer Stelle (z.B. Rhein-Mosel-Halle). 	
Zeitpunkt der Umsetzung	
Bis spätestens April 2009	
Vorgesehene Regelung	
Abschluss einer Vereinbarung	Umfang: 9 Sparrenfelder

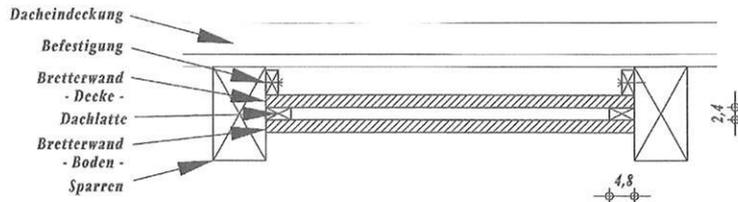
Anlageblatt 1 zu Maßnahmen-Nr. M 3



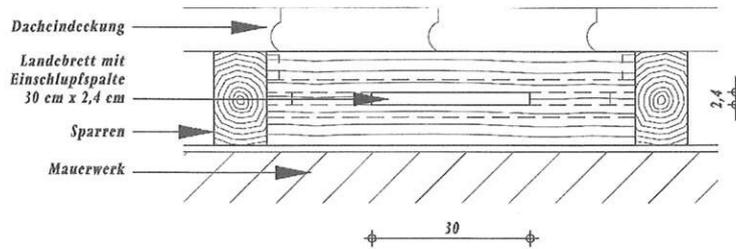
5.2.4

Spaltenquartier im Sparrenfeld

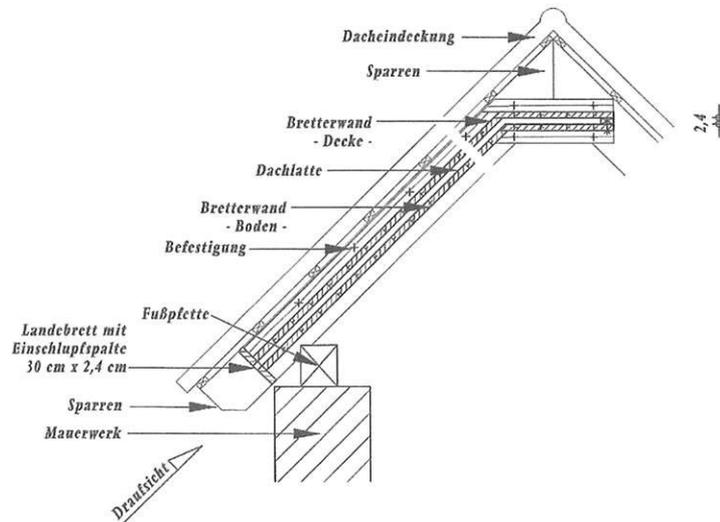
(Dacheindeckung ohne Schalung, Zugang von außen)



- Querschnitt -
1 : 10



- Draufsicht -
1 : 10



- Längsschnitt -
1 : 20

Abb. 4: Konstruktion von Spaltenquartieren im Sparrenfeld für „Zwergfledermäuse“, für Abendseglern ist ein Innenweite von 40 mm einzurichten (DIETZ & WEBER 2000)

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	M 4
Lage der Maßnahme:	Konrad-Adenauer-Ufer	
Art der Maßnahme:	Ausgleichsmaßnahme	
BEEINTRÄCHTIGUNG/ KONFLIKT		
Verlust von Brutplätzen für Singvögel (Freibrüter) durch Rodung von Gehölzen und Störung durch erhöhten Besucherverkehr		
MASSNAHME		
Begründung und Ziel der Maßnahme		
Neupflanzung von Bäumen		
Maßnahmenbeschreibung		
Pflanzen von Platanen am Konrad-Adenauer-Ufer		
Um den Verlust von 5 zu fällende Bäumen als Lebensraum für freibrütende Singvögel (und weiteren störungsbedingte Beeinträchtigung von Brutrevieren von Vögeln durch den Seilbahnbetrieb) auszugleichen, werden am Konrad-Adenauer-Ufer Platanen im Verhältnis 1:3, d.h. insgesamt 15 Stück, neu gepflanzt.		
Pflege und Entwicklung/ Monitoring		
Der Anwuchs der Gehölze ist im ersten Jahr nach der Pflanzung vor dem Austrieb zu kontrollieren und Ausfälle zu ergänzen.		
Zeitpunkt der Umsetzung		
Frühjahr 2009 bis Herbst 2010		
Vorgesehene Regelung		
Die Flächen befinden sich im öffentlichen Eigentum und liegen in den BUGA-Korrespondenzbereichen.	Umfang:	15 Bäume Für jeden evtl. weiteren Baumverlust (aufgrund eines zu starken Rückschnitts) sind weitere 3 Platanen zu pflanzen.

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	M 5
Lage der Maßnahme:	Schmidtenhöhe, rechte Rheinseite	
Art der Maßnahme:	Ausgleichsmaßnahme	
BEEINTRÄCHTIGUNG/ KONFLIKT		
Verlust von insgesamt 5 Bäumen mit Quartierfunktion für Fledermäuse und Vögel:		
<ul style="list-style-type: none"> - 5 Bäume mit potenziellen sechs Quartieren der Zwergfledermausgruppe²⁰ sowie mit Zwischenquartieren für Zwergfledermäuse hinter abstehender Baumrinde - 2 Bäume mit drei potenziellen Quartieren des Abendseglers - 5 Brutbäume für höhlenbrütende Singvögel; 		
Verlust weiterer Lebensstätten durch Rückschnitt von 4 Bäumen (im Einzelnen vgl. Tab. 4).		
MASSNAHME		
Begründung und Ziel der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Mittel- bis langfristig erfolgt die Entwicklung von natürlichen Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse in Bäumen. - Durch die Entnahme der Bäume aus der forstlichen Nutzung wird die dauerhafte Neuentwicklung von natürlichen Quartieren gesichert. - Aufgrund der sehr hohen Bedeutung der alten Platanen für den Artenschutz erfolgt eine Altbaumentwicklung von 1:4 im Verhältnis zum voraussichtlichen Verlust von Quartierbäumen. - Die Maßnahme dient der langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der vom Eingriff betroffenen lokalen Fledermaus-Population sowie des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Singvogelpopulation. 		
Maßnahmenbeschreibung		
Entwicklung und dauerhafte Sicherung von höhlenreichen Altbäumen		
Im Koblenzer Stadtgebiet werden auf der Schmidtenhöhe 20 Bäume aus der forstlichen Nutzung genommen und dauerhaft der freien Entwicklung überlassen.		
Die zu sichernden Altbäume weisen folgende Qualitäten auf:		
<ul style="list-style-type: none"> - Die Bäume stehen im räumlichen Verbund zueinander (mindestens 7 Bäume pro ha), mindestens 10 Bäume stehen am Bestandsrand. - Die Bäume besitzen bereits Anzeichen von Höhlen oder Pilzbefall und sind mindestens 120 Jahre alt und/ oder haben einen Brusthöhendurchmesser von 80 cm. - Geeignete Baumarten sind Stiel- und Traubeneiche sowie Rotbuche und Linde. - Aus Gründen der Verkehrssicherheit werden nur Altbäume ausgewählt, die mindestens eine Baumlänge von öffentlichen Wegen entfernt stehen. 		
Zur langfristigen Sicherung werden die Bäume in der Örtlichkeit entsprechend gekennzeichnet.		
		Textfortsetzung auf Folgeblatt <input checked="" type="checkbox"/>
		Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>

20

Hierunter werden alle spaltenbewohnenden Fledermäuse zusammengefasst.

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr. M 5
Textfortsetzung M 5 Maßnahmenbeschreibung	
Pflege und Entwicklung/ Monitoring	
<p>Es sind keine weiteren Pflegemaßnahmen notwendig.</p> <p>Im Rahmen eines Monitorings wird die Neuentstehung der Höhlen und das Artenspektrum der relevanten Fledermäuse (Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Langohr-Fledermäuse) dokumentiert. Im Turnus von höchstens zehn Jahren ist dies zu kartieren. Sind die durch die Baumfällungen verloren gegangenen Höhlen in den Altbäumen quantitativ ersetzt und findet sich das Artenspektrum an Fledermäusen des Rheinufers dort ein, so kann das Monitoring beendet werden. Gleichfalls können die Maßnahmen M 1 und M 3 beendet werden.</p> <p>Sollten sich trotz ausreichendem Höhlenangebotes nicht die beeinträchtigten Fledermausarten einstellen, so sind entsprechende Altbäume, die bereits eine Funktion für Fledermäuse aufweisen, an anderer Stelle, z.B. im Koblenzer Stadtwald dauerhaft zu sichern.</p>	
Zeitpunkt der Umsetzung	
Geeignete Altbäume wurden bereits im Dezember 2008 mit dem Forst im Gelände abgestimmt und in der Örtlichkeit gekennzeichnet.	
Vorgesehene Regelung	
Die langfristige Sicherung erfolgt durch Ankauf der Bäume.	Umfang: 20 Altbäume Für jeden evtl. weiteren Baumverlust (aufgrund eines zu starken Rückschnitts) sind weitere 4 Altbäume aus der Nutzung zu nehmen