Textteil zum Bebauungsplan Nr. 120

Festsetzungen nach § 9 BauGB i.V. mit der BauNVO und der LBauO Rheinland-Pfalz

A. Planungsrechtliche Festsetzungen

Geltungsbereich § 9 (7) BauGB

Die Planurkunde des Bebauungsplanes besteht aus:

Karte 1 „Baurecht auf Zeit": Gesamter Geltungsbereich des Bebauungsplans und Darstellung der Festsetzungen mit Baurecht auf Zeit und der sonstigen Festsetzungen im Geltungsbereich und

Karte 2 „Festsetzung der Nachnutzung": Gesamter Geltungsbereich des Bebauungsplans und Darstellung der Festsetzungen der Nachnutzung (nach Aufhebung des Baurechts auf Zeit) und der sonstigen Festsetzungen im Geltungsbereich.

Hinweis: Die sonstigen Festsetzungen außerhalb des gekennzeichneten Bereiches mit „Baurecht auf Zeit" der Karte 1 sind identisch mit den Festsetzungen der Karte 2. Für Bereiche ohne Festsetzungen gelten weiterhin die Festsetzungen der überlagerten, rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 173 und Nr. 55

1 Festsetzung von baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen für einen bestimmten Zeitraum („Baurecht auf Zeit") § 9 (2) Nr.1 BauGB

1.1 Die Plangebietsbereiche mit „Baurecht auf Zeit" ergeben sich aus den Festsetzungen der Planurkunde Nr. 1 „Baurecht auf Zeit" - Temporäre Seilbahnanlage Bundesgartenschau".

1.1.1 Die überwiegend mit dem Erdboden verbundenen baulichen Anlagenbestandteile der „Temporären Seilbahnanlage Bundesgartenschau" werden als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsanlage Seilbahn inkl. Nebenanlagen" festgesetzt, s. Planurkunde. § 9 (1) Nr.11 BauGB

1.1.2 Die überwiegend nicht mit dem Erdboden verbundenen baulichen Anlagenbestandteile der „Temporären Seilbahnanlage Bundesgartenschau" (hier die durch die Seilbahntrasse überspannten Bereiche) werden ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsanlage Seilbahn inkl. Nebenanlagen" festgesetzt, s. Planurkunde, hier aber als überlagernde zeichnerische Darstellung. § 9 (1) Nr.11 BauGB

1.2 Auf den mit „Baurecht auf Zeit" festgesetzten Flächen sind Nutzungen und Anlagen, die der Anlage und Betrieb der „Seilbahnanlage Bundesgartenschau 2011" dienen, ab Rechtskraft des Bebauungsplanes bis zum 30.06.2016, zulässig.

Ab Rechtskraft des Bebauungsplanes bis zum 30.06.2016 sind ebenfalls die durch das Baurecht auf Zeit überlagerten nachrichtlich dargestellten Nutzungen und bauliche Anlagen zulässig.

1.2.1 Teilfläche Ordnungsziffer **I** „Baurecht auf Zeit":
(Seilbahn-Talstation)

- Zulässig sind bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Seilbahn-Talstation dienen, z.B. die Talstation selbst inkl. Fahrzeugbahnhof, seilbahntechnische Ausrüstung und Hilfsantrieb, zusätzliche Stationsgebäude, Dienst-, Technik-, Kassengebäude, Zu- und Abgänge, Rampen inkl. Fahrgastleiteinrichtungen, Zutrittsysteme, Rettungswege, Beleuchtungsanlagen sowie Gebäude/ bauliche Anlagen für die Seilbahnnutzer in Form von Toilettenanlagen, Warteräume, Kiosk etc.

  Hinweis: Aufgrund der Lage der Talstation im nachrichtlich dargestellten Überschwemmungsgebiet ist der durch die bauliche Anlage bedingte Retentionsraumverlust auf ein Mindestmaß zu beschränken (z.B. offene Bauweise, Bau der Technik der Talstation auf zwei Betonstehern).

1.2.2 Teilfläche Ordnungsziffer **II** „Baurecht auf Zeit":
(Seilbahnstütze Talstation und Seilbahntrasse inkl. Sicherheitsbereich):

- Zulässig sind Seilbahnstreckenbauwerke in Form einer Seilbahnstütze und deren Zubehör, z.B. Beleuchtung, Gründungsbauwerke sowie die erforderlichen Zuwegungen zur Streckenstütze für Sicherheitsprüfungen, Wartungsarbeiten etc.

  Aufgrund der Lage der Seilbahnstütze der Talstation im Abflussbereich des nachrichtlich dargestellten Überschwemmungsgebietes ist diese in einer offenen und im Überschwemmungsfalle durchströmbaren Bauweise zu errichten. i.V. mit § 76 LWG

Hinweis: Der durch die bauliche Anlagen bedingte Retentionsraumverlust und die Beeinträchtigung des Abflussbereiches ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

- Zulässig sind Seile und Zubehör, wie z.B. Zugseilschleife, Seilreiter, Radarreflektoren, Windmesseinrichtungen, Seilendbefestigungen.

1.2.3 Teilfläche Ordnungsziffer **III** „Baurecht auf Zeit":
(Seilbahntrasse inkl. Sicherheitsbereich)

- Zulässig sind Seile und Zubehör, wie z.B. Zugseilschleife, Seilreiter, Radarreflektoren, Windmesseinrichtungen, Seilendbefestigungen.

1.2.4 Teilfläche Ordnungsziffer **IV** „Baurecht auf Zeit":
(Seilbahnstütze Bergstation und Seilbahntrasse inkl. Sicherheitsbereich):

- Zulässig sind Seilbahnstreckenbauwerke in Form einer Seilbahnstütze und deren Zubehör, z.B. Beleuchtung, Gründungsbauwerke sowie die erforderlichen Zuwegungen zur Streckenstütze für Sicherheitsprüfungen, Wartungsarbeiten etc..

- Zulässig sind Seile und Zubehör, wie z.B. Zugseilschleife, Seilreiter, Radarreflektoren, Windmesseinrichtungen, Seilendbefestigungen.

1.2.5 Teilfläche Ordnungsziffer **V** „Baurecht auf Zeit":
(Seilbahn-Bergstation)

- Zulässig sind bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Seilbahn-Bergstation dienen, z.B. die Bergstation selbst inkl. Fahrzeugbahnhof, seilbahntechnische Ausrüstung Bergstation, **Haupt-** und Hilfsantrieb, zusätzliche Stationsgebäude, Dienst-, Technik, Kassengebäude, Zu- und Abgänge, Rampen inkl. Fahrgastleiteinrichtungen, Zutrittsysteme, Rettungswege, Beleuchtungsanlagen sowie Gebäude/ bauliche Anlagen für die Seilbahnnutzer in Form von Toilettenanlagen, Warteräume, Kiosk etc..

1.3 Höhe baulicher Anlagen

§ 9 (3) BauGB i.V.m. § 18 BauNVO

1.3.1 In dem als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Seilbahnanlage BUGA 2011" festgesetzten Bereichen mit Baurecht auf Zeit wird die maximal zulässige Anlagenhöhen für

- die „baulichen Anlagen der Talstation" auf 76 m ü. NN,
- die bauliche Anlage „Seilbahnstütze Talstation" auf 88 m ü. NN,
- die bauliche Anlage Seilbahnstütze Bergstation auf 195 m ü. NN und
- für die „baulichen Anlagen der Bergstation" auf 192 m ü. NN

festgesetzt.

Beim Betrieb der Seilbahnanlage darf im Bereich der nachrichtlich dargestellten Bundeswasserstraße Rhein bei Rheinkilometer 592,0 die Unterkante des Bodens der Fahrgastkabinen 73,12 m ü. NN nicht unterschreiten.

Hinweis: Dieses Maß entspricht dem grundsätzlichem Mindestlichtraumprofil von mind. 9,10 m über höchstem schiffbarem Wasserstand (HSW) bei 64,02 m ü. NN und Rheinkilometer 592,0. Abweichungen hiervon können nur in der nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) erforderlichen strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung getroffen werden.

1.3.2 Die Anlagenhöhe wird hierbei durch die Oberkante (OK) des höchsten Punktes der baulichen Anlage bestimmt und darf die im Plan festgesetzten Höhen in m ü. NN nicht überschreiten.

Einzelne betriebliche Gebäudeteile oder Einrichtungen (unter 10 % Grundfläche der jeweiligen baulichen Anlage) können über die zulässige Höhe nach Ziffer 1.2.1 hinaus bis max. 3,00 m zugelassen werden, wenn und soweit ein betriebliches Erfordernis dafür nachgewiesen wird (z. B. Windmess- oder Fernmeldeeinrichtungen, etc.).

2 Festsetzung der Folgenutzung

§ 9 (2) Satz 2 BauGB

2.1 Die jeweils zulässige Folgenutzung ergibt sich aus der Planzeichnung Nr. 2 „ Festsetzung der Nachnutzung".

Im Geltungsbereich des durch das „Baurecht auf Zeit" geänderten rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 173: Hangzone nördlich der Festung Ehrenbreitstein (Änderung Nr. 1 und Änderung Nr. 2) tritt dieser nach „Ablauf des Baurechtes auf Zeit" wieder vollständig in Kraft. Hiervon ausgenommen sind in der Planzeichnung Nr. 2 festgesetzte Änderungen der Folgenutzung.

3. Öffentliche Grünflächen

§ 9 (1) Nr. 15 BauGB

3.1 Für die als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage" festgesetzten Flächen sind diesem Nutzungszweck dienende bauliche Anlagen allgemein zulässig, z.B. Wege, Plätze, Brunnen, Spielgeräte/ -elemente, Pergolen, Toilettenanlagen, Kioske, Kassenhäuser (hier der Schifffahrt) etc.

4. Immissionsschutz

§ 9 (1) Nr. 24 BauGB

4.1 Für die im Bebauungsplan in der Planurkunde gekennzeichneten Gebäudefassaden sind bei baulicher Umsetzung der Seilbahnanlage passive Schallschutzmaßnahmen nach Maßgabe der Schalltechnischen Untersuchung vorzunehmen.

Hinweis: Die Schalltechnische Untersuchung ist als Anlage der Planbegründung beigefügt. Auf den hier empfohlenen Einbau fensterunabhängiger Lüftungseinrichtungen für Wohnräume wird hingewiesen. Der im Grunde nach festgestellte Anspruch auf passiven Schallschutz wurde im Rahmen einer detaillierten Schalltechnischen Untersuchungen - der sog. Abwicklung - im Vorfeld der Seilbahnerrichtung in Hinblick auf die konkrete Schutzbedürftigkeit der potentiell betroffenen Einzelnutzungen und deren tatsächliche Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen im jeweiligen Einzelfall abgeprüft. Die beantragten passiven Maßnahmen wurden umgesetzt.

4.2 In den in der Planurkunde gekennzeichneten Bereichen wird zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen der temporären Seilbahnanlage ein Außenlärmpegelbereich II gemäß DIN 4109 für den Zeitraum mit „Baurecht auf Zeit" (ab Rechtskraft des Bebauungsplanes bis zum 30.06.2016) festgesetzt.

Hinweis: Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und -größe im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen. Auf den hier empfohlenen Einbau fensterunabhängiger Lüftungseinrichtungen wird hingewiesen.

B. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 LBauO

1. Bei der festgesetzten Verkehrsfläche „Verkehrsanlage Seilbahn" (inkl. Nebenanlagen und Fahrkabinen) ist die Verwendung von visuell stark reflektierenden Materialien und grellen Farbgebungen unzulässig.

§ 88 (1) Nr. 1 LBauO

C. Landespflegerische Festsetzungen

§ 9 (1) Nr. 20 u. 25 BauGB

1. In den in der Karte 1 „Baurecht auf Zeit" mit der Ordnungsziffer I und II festgesetzten Verkehrsflächen „Seilbahn" (festgesetzte Folgenutzung „öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage" am Konrad-Adenauer-Ufer) ist der im Landschaftsplan zum Bebauungsplan mit Stand Oktober 2008 dokumentierte Anteil an unversiegelter Fläche/ Grünfläche von insgesamt 25 % nach der Aufhebung des „Baurechts auf Zeit" als Mindestwert wieder zu erreichen bzw. wieder herzustellen.

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

2. Die unterirdischen baulichen Anlagen der Seilbahn (Fundamente/ Bodenplatte, Leitungen etc.) am Konrad-Adenauer-Ufer und auf dem Festungsplateau sind nach Aufhebung des „Baurechts auf Zeit" wie folgt zurückzubauen:

§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Der Rückbau/ Entfernung der unterirdischen baulichen Anlagen hat bis mindestens 1 m unter dem aktuell anstehenden Gelände oder bis zum anstehenden Fels zu erfolgen.

Abweichend hiervon hat der Rückbau/ Entfernung der unterirdischen baulichen Anlagen bis mindestens 0,5 m unter dem aktuell anstehenden Gelände oder bis zum anstehenden Fels im Bereich der Seilbahnstütze II der Bergstation zu erfolgen.

Es ist ein fachgerechter Wiedereinbau mit geeignetem Oberboden in den o.a. Rückbaubereichen bis zur allseits angrenzenden aktuell vorhandenen bzw. im Rahmen der BUGA-Planung geplanten Geländeoberkante vorzunehmen.

3. **Maßnahme A1:** Nach Maßgabe des Maßnahmenverzeichnisses des Artenschutzbeitrages (A1) ist nach Aufhebung des Baurechts auf Zeit und Rückbau der Seilbahnanlage (Stütze 2 und Bergstation) die Pflanzung von 8 Bäumen 1. Ordnung (mehrmals verschulte Hochstämme, Artenauswahl: Eiche, Hainbuche, Rotbuche, Spitzahorn) zu einem fachgerechten Zeitpunkt, spätestens bis 1 Jahr nach Aufhebung des Baurechts auf Zeit, auf der in Karte 2 mit der Ordnungsziffer ① gekennzeichneten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" vorzunehmen. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Zusätzlich sind weitere 5 Platanen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 120 nach Aufhebung des Baurechts auf Zeit innerhalb der als Folgenutzung festgesetzten „öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage" am Konrad-Adenauer-Ufer zu pflanzen.

Hinweis: Der Nachweis der Flächenverfügbarkeit/ Umsetzbarkeit der Maßnahme ist gegeben, da die Fläche bereits als Ausgleichsfläche bzw. als Fläche zum „Erhalt der Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" in den Bebauungsplänen Nr. 173: Änderung Nr. 1 sowie Nr. 173: Änderung Nr.2 gesichert sind und die Maßnahme A1 nicht im Widerspruch zu den Festsetzungen der o.a. B-Pläne steht.

D. Nachrichtliche Darstellungen und Hinweise sowie sonstige getroffene Regelungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft und zum Artenschutz

§ 1a (3) u. § 9 (6) BauGB

1. **Abstandsflächen Rhein:**

   Innerhalb des 40 m Abstandbereiches zur Uferlinie des Rheins gelten die Bestimmungen des § 76 Landeswassergesetzes.

2. **Radartechnische Belange der Schifffahrt:**

   Die Gondeln und Seile der Seilbahnanlage werden von den Radargeräten der Schiffe erfasst und als kreuzende Objekte / Scheinziele dargestellt. Zur Vermeidung von Fehlinterpretationen des Schiffsführers ist eine hinreichend große Anzahl von Gondeln und/ oder (mitwandernde) Radarreflektoren an den Tragseilen anzubringen.

3. **Belange des Bahnverkehrs:**

   Zwischen den baulichen Anlagen der Seilbahn und der 15 kV-Oberleitung / Einspeiseleitung ist bei allen Arbeiten ein Schutzabstand von 3,50 m entsprechend der VDE 0105 Teil 1 einzuhalten.

4. **Altlasten / Erdarbeiten/ Versickerung / Boden und Baugrund:**

   1. Bereich Konrad-Adenauer-Ufer:

   In diesem Bereich befindet sich folgende Eintragung: Altstandort KO117-x01-0. Es handelt sich um den Standort einer ehemaligen Tankanlage der Köln-Düsseldorfer Rheindampfschifffahrt. Die Tankanlage war in der Bunkerstation am Rheinstrom Kilometer 591,8 aufgestellt.

   Die Abgrenzung der Altablagerung „Deutsches Eck, Konrad-Adenauer-Ufer" mit der Reg.-Nr. 111 00 000- 0283 wurde zwischenzeitlich um den Uferbereich des Konrad-Adenauer-Ufers erweitert. Im Bereich des Rheinufers hat es in der langen Geschichte von Koblenz Strukturveränderungen gegeben, bei denen Materialien auf- und abgetragen wurden. Eine flächendeckende Untersuchung liegt nicht vor.

   Vor dem Beginn der Bauarbeiten in diesem Bereich sind etwaige Maßnahmen nach dem Bundesbodenschutzgesetz in Verbindung mit dem Landesbodenschutzgesetz im Vorfeld mit der SGD Nord abzustimmen.

   2. Bereich Plateau Ehrenbreitstein:

   Es wird auf die durchgeführte Historische Erkundung für das Plateau Ehrenbreitstein hingewiesen, durch die das Vorhandensein flächendeckender Auffüllungen durch die ehemalige Festungsnutzung festgestellt wurde. Es ist weiterhin damit zu rechnen, dass sich auf der Fläche alte

Horch- bzw. Minengänge befinden. Diese Aussagen werden durch eine kartierte militärische Fläche im Plangebiet bestätigt (0082M11). Auch in diesem Bereich sind daher vor Beginn von Bauarbeiten die nach dem Bundesbodenschutzgesetz in Verbindung mit dem Landesbodenschutzgesetz notwendigen Maßnahmen mit der SGD Nord abzustimmen.

3. Aufgrund der Historie muss in den o.a. Bereichen allgemein mit dem Antreffen von bodenfremder Materialien und Standsicherheitsproblemen gerechnet werden.

4. Aus wasserrechtlicher Sicht ist folgendes zu beachten: In wieweit eine Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers quantitativ und qualitativ möglich ist, muss unter Heranziehen des Merkblatts der ATV-DVWK-M 153 „Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser", Ausgabe Februar 2000, beurteilt werden. Für eine Beurteilung der grundsätzlichen Sickerfähigkeit und deren Auswirkungen müssten Versickerungsversuche durchgeführt werden. Die SGD Nord ist als Trägerin öffentlicher Belange für die Prüfung des anfallenden Niederschlagswassers gemäß § 2 LWG zu beteiligen.

5. Die am Hangfuß verlaufende Bundesstraße B 42 ist während der Bau- und Rückbauphase der Seilbahnanlage ausreichend gegen Steinschlaggefährdung zu schützen.

5 **Archäologie:**

Im Plangebiet ist mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen. Der Beginn jeglicher Erdarbeiten ist der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz, Niederberger Höhe 1, 56077 Koblenz rechtzeitig (2 Wochen vorher) anzuzeigen.

Zutage kommende archäologische Funde (wie Mauern, Erdverfärbungen,Knochen und Skelettteile, Gefäße oder Scherben, Münzen und Eisengegenstände usw.) unterliegen der Meldepflicht an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz, Niederberger Höhe 1, 56077 Koblenz, Tel. 0261 / 6675-3000.

6. **Ver- und Entsorgungsleitungen:**

Eine Gefährdung bzw. Beeinträchtigung von vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen durch Bau- und Pflanzmaßnahmen etc. sind zu vermeiden. Diese sind daher grundsätzlich mit den zuständigen öffentlichen und privaten Versorgungsträgern im Vorfeld abzustimmen.

Ein im Bereich der Talstation verlegtes 1-kV-Erdkabel (KEVAG Verteilnetz GmbH) ist bei ggf. erforderlichen Bauarbeiten zu sichern. Ebenfalls darf der in diesem Bereich befindliche Mischwasserkanal der Stadt Koblenz im Betrieb und in der Unterhaltung weder eingeschränkt noch beeinträchtigt werden.

7 **Hochwasserschutz:**
Es wird auf eine hochwassersichere Ausführung bzw. Anordnung der erforderlichen Trafostationen und der allgemeinen Stromversorgungsanlagen im Bereich der Talstation hingewiesen.

8. **Feuerwehrbelange- und Rettungswege:**
Für die Tal- und Bergstation ist jeweils eine Feuerwehrzufahrt im Sinne des § 7 LBauO vorzusehen.

Es ist die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Grundlage: Fassung Juli 1998) vom 17.07.2000 (MinBl. Nr. 11/2000 S. 260) anzuwenden. Die Tragfähigkeit für die Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge bemisst sich nach DIN 1072 Brückenklasse 16/16 (Achslast 110 KN).

Löschwasserversorgung Talstation:
Es muss eine ausreichende Löschwassermenge zur Verfügung stehen. Die Löschwassermenge ist nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW-Regelwerkes (DVWG = Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) zu bestimmen, muss aber für beide Seilbahnstationen mindestens 800 l/min (48 m^3 / h) über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Der Nachweis ist durch Vorlage einer entsprechenden Bestätigung des Wasserversorgungsunternehmens zu erbringen.

Löschwasserversorgung Bergstation:
Die Löschwasserversorgung für die bergseitige Seilbahnstation wird über die unterirdische Löschwasserzisterne des Entreegebäudes auf dem Festungsvorplatz sichergestellt. Zusätzlich ist eine Löschwassertrockenleitung von der v.g. Löschwasserzisterne bis zum Bereich der geplanten bergseitigen Seilbahnstation zu verlegen. Weitere Einzelheiten sind im Einvernehmen mit der Stadtverwaltung (Amt 37) abzustimmen.

Das Lichtraumprofil der Zufahrten im Bereich des Konrad-Adenauer-Ufers muss jeweils mindestens 3,50 m betragen. Alternativ sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, die eine angemessene Durchfahrt mittels Rettungsfahrzeugen etc. noch ermöglichen.

Im Bereich der Bergstation sind 2 Bewegungsflächen (Aufstellflächen) für 2 Rettungswagen vorzusehen. Die Abmessungen müssen mindestens 4,0 m x 8,0 m betragen. Die Bewegungsflächen sind entsprechend mit Hinweisschildern gem. DIN 4066 zu kennzeichnen.

9. **Artenschutz:**
(insbesondere der Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie)

- **Allg. Fledermausschutz:**

Bezüglich des Fledermausschutzes wird darauf hingewiesen, dass die im Rahmen des B-Planes für zulässig erklärten Nutzungen und bauliche Maßnahmen deren Lebensräume nicht erheblich beeinträchtigen dürfen.

Beleuchtung und Betrieb der Seilbahn in den Abend- / Nachtstunden sind als potentielle Beeinträchtigung zu werten, zu deren Vermeidung Maßnahmen zu ergreifen sind. Die Maßnahmen zur Vorbereitung, der Nachtbetrieb sowie der Rückbau der Seilbahnanlage sind in den Fledermauslebensräumen mit einem Fledermausmonitoring zu begleiten. Vor allem das Beleuchtungskonzept der Seilbahnanlage ist auf den erforderlichen Fledermausschutz hin (s.u.) abzustimmen.

Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass insbesondere vor allen erforderlichen Fällungen von Altbäumen die zuständige Naturschutzbehörde, insbesondere bzgl. des Fledermausschutzes, hinzuzuziehen ist.

- **Spezieller Fledermausschutz Abendsegler:**

Aufgrund der hohen Bedeutung der Baumbestände am Koblenzer Rheinufer als Paarungs- und Überwinterungsquartiere für den Abendsegler ist ein begleitendes Risikomanagement (Monitoring) für die festgelegten Maßnahmen (s.u.) durchzuführen.

- **Außenbeleuchtung der Seilbahnstationen**

Bzgl. der die Außenbeleuchtung der Seilbahnstationen und deren Zuwegungen wurde die Erarbeitung eines Beleuchtungskonzeptes zur Schadensbegrenzung festgelegt und bereits vor Inbetriebnahme der Seilbahn umgesetzt, mit dem erhebliche Störungen von Individuen (Fledermäuse und Vögel in angrenzenden Baumquartieren) im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

- **Kollision von Vögeln mit den Seilen der Seilbahnanlage**

Im Rahmen des bisherigen Betriebs der „Seilbahnanlage Bundesgartenschau 2011" wurde gegenüber der Stadt Koblenz auf eine diesbezügliche Nachfrage (Recherche 4. Quartal 2012) seitens der Naturschutzbehörden und der befragten anerkannten Naturschutzverbände keine Erkenntnisse vorgetragen, dass Kollisionen von Vögeln mit Anlagen der Seilbahn auftraten. Für den Fall, dass zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, werden folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen festgelegt, um eine Tötung von Individuen (hier Kollision von Vögeln mit den Seilen der Seilbahnanlage) im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen:

- Kontrastreiche Schwarz-Weiß-Lackierung der Vogelmarker/Seilmarker bzw. Seilreiter (Abstand der Seilreiter 90 m in der Ansicht quer zur Bahnachse)

- **Sonstige vorgezogene und langfristige Ausgleichsmaßnahmen**

Hinweis: Die folgenden vorgezogenen und langfristigen Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz werden gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 120 aufgrund der Maßnahmenblätter der Artenschutzbeiträge (Anhang textliche Festsetzungen und der Planbegründung) festgelegt. Innerhalb der textlichen Festsetzungen (hier Hinweise) erfolgt eine Kurzfassung der Artenschutzmaßnahmen. Die Artenschutzmaßnahmen dienen ebenfalls zum Ausgleich von sonstigen Eingriffen in Natur- und Landschaft gemäß LNatSchG.

Die vollständige „Maßnahmenbeschreibung inkl. Beschreibung der Herstellungs-/ Entwicklungspflege und des Monitorings innerhalb der Maßnahmenblätter der Artenschutzbeiträge im Anhang der textlichen Festsetzungen werden ausdrücklich als Bestandteil der textlichen Festsetzungen (hier Hinweise) erklärt.

- **Maßnahme 1a**: Nach Maßgabe des Maßnahmenverzeichnisses des Artenschutzbeitrages (M 1a) sind im Oktober 2008 jeweils 1 Überwinterungskasten für Fledermäuse sowie 5 Meisenkästen an geeigneten Bäumen im näheren Umfeld (Konrad-Adenauer-Ufer oder Peter-Altmeier- Ufer) anzubringen.

***Hinweis:** Die Maßnahme 1a wurde am 21.10.2008 umgesetzt.*

- **Maßnahme 1b**: Nach Maßgabe des Maßnahmenverzeichnisses des Artenschutzbeitrages (M 1b) sind bis Ende April 2009 für den Abendsegler zwei Langkästen an der Fassade eines exponierten Gebäudes in der Innenstadt von Koblenz anzubringen.

Hinweis: Die Maßnahme 1b wurde am 19.06.2009 am Hochhaus der Stadtverwaltung (am Bahnhof) sowie am BWB Gebäude am Konrad-Adenauer Ufer umgesetzt.

- **Maßnahme 2**: Die 5 zu fällenden Platanen sind nach Maßgabe des Maßnahmenverzeichnisses des Artenschutzbeitrages (M 2) unmittelbar nach deren Fällung als Stammtorsos stehend zu lagern. Das verbleibende Starkholz der gefällten und zurück geschnittenen Bäume ist zudem zu Stapeln aufzuschichten. Diese Maßnahmen erfolgen am Südhang der Karthause im Waldrandbereich und ergänzen bereits durchgeführte Ausgleichsmaßnahmen des Artenschutzes für den B-Plan Nr. 154 „Schlossplatz - Änderung und Erweiterung Nr. 1"

Hinweis: Die Maßnahme M 2 (Totholzpyramide) wurde am 16.03.2009 im Bereich der Fachhochschule auf der Karthause (Nähe Rüstenallee/Pappelweg) umgesetzt.

- **Maßnahme 3**: Es sind nach Maßgabe des Maßnahmenverzeichnisses des Artenschutzbeitrages (M 3) bis Ende April 2009 Spaltenquartiere für Fledermäuse in den Dachsparren der Kastorkirche herzurichten.

Hinweis: Die Maßnahmen 1a, 1b, 2 und 3 dienen zur kurz- bis mittelfristigen Sicherung bzw. Neuschaffung von Quartierangeboten und zur zeitlichen Überbrückung, bis sich neue natürliche Baumquartiere ausgebildet haben (s. M 5).

Die Maßnahme 3 wurde in 2009 jeweils in den Dachsparren des SGD Gebäudes und der Kastorkirche umgesetzt.

- **Maßnahme 4**: Am Konrad-Adenauer-Ufer sind nach Maßgabe des Maßnahmenverzeichnisses des Artenschutzbeitrages (M 4) im Frühjahr 2009 bis Herbst 2010 insgesamt 15 Platanen im Bereich des Konrad-Adenauer-Ufers neu zu pflanzen.

Hinweis: Die Maßnahme 4 wurde im Herbst 2010 umgesetzt.

- **Maßnahme A 2**: Bis Ende 2008 sind am Rittersturz im Stadtwald Koblenz mind. 5 und max. 15 Bäume nach Maßgabe der Maßnahmenverzeichnisse der Artenschutzbeiträge (A 2) aus der forstlichen Nutzung zu nehmen, um höhlenreiche Altbäume zu entwickeln und dauerhaft zu sichern.

- **Maßnahme 5**: Bis Ende 2008 sind im Bereich der Schmidtenhöhe 20 Bäume nach Maßgabe der Maßnahmenverzeichnisse der Artenschutzbeiträge (M 5) aus der forstlichen Nutzung zu nehmen, um höhlenreiche Altbäume zu entwickeln und dauerhaft zu sichern.

Hinweis: Die Auswahl der betreffenden Altbäume erfolgte in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt Mayen-Koblenz. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgte durch Kennzeichnung und Ankauf der Bäume, s. Anlage 1. Die Maßnahmen M 5 und A 2 wurden auf der Schmidtenhöhe bzw. im Bereich Rittersturz in 2008 umgesetzt.

10. **DIN - Vorschriften: Erdarbeiten, Bodenarbeiten, Schutz der Vegetation:**
Die DIN - Vorschriften: 18915 „Bodenarbeiten", sowie 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sind zu beachten bzw. einzuhalten.

11. **Ökologische Baubegleitung:**
Zur Gewährleistung der Durchführung der Schutzmaßnahmen am zu erhaltenden Baumbestand sowie zur Überwachung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist für die Zeit der Baudurchführung sowie den Zeitraum des Monitorings eine ökologische Baubegleitung durch auf dem Gebiet der Ökologie und Faunistik fachkundige Personen zu gewährleisten.

Hinweis: Die festgelegte ökologische Baubegleitung sowie ein Monitoring zum Artenschutz wurde durchgeführt.

12. Die in den textlichen Festsetzungen angegebenen **DIN-Vorschriften und Regelwerke** können im Bauberatungszentrum der Stadt Koblenz, Bahnhofstraße 47, 56068 Koblenz eingesehen werden.

E. Anlagen

Anlage 1:

Bild 1: Lageplan externe Artenschutzmaßnahme M 5

Bild 2: Lageplan externe Artenschutzmaßnahme A 2

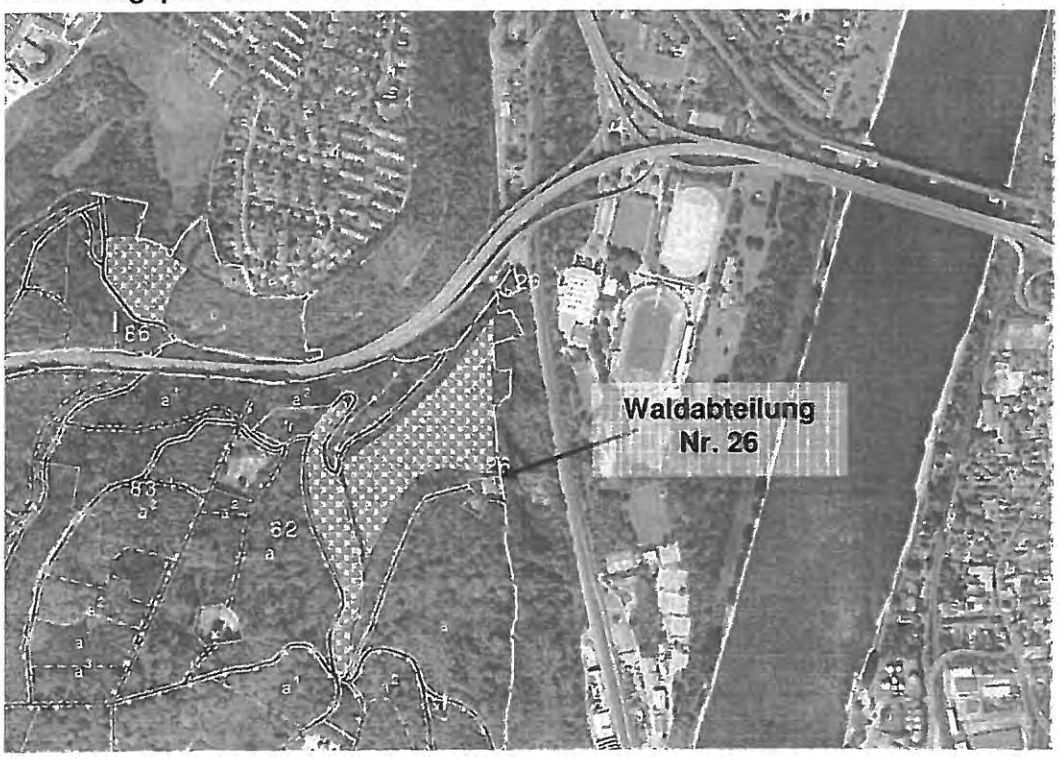
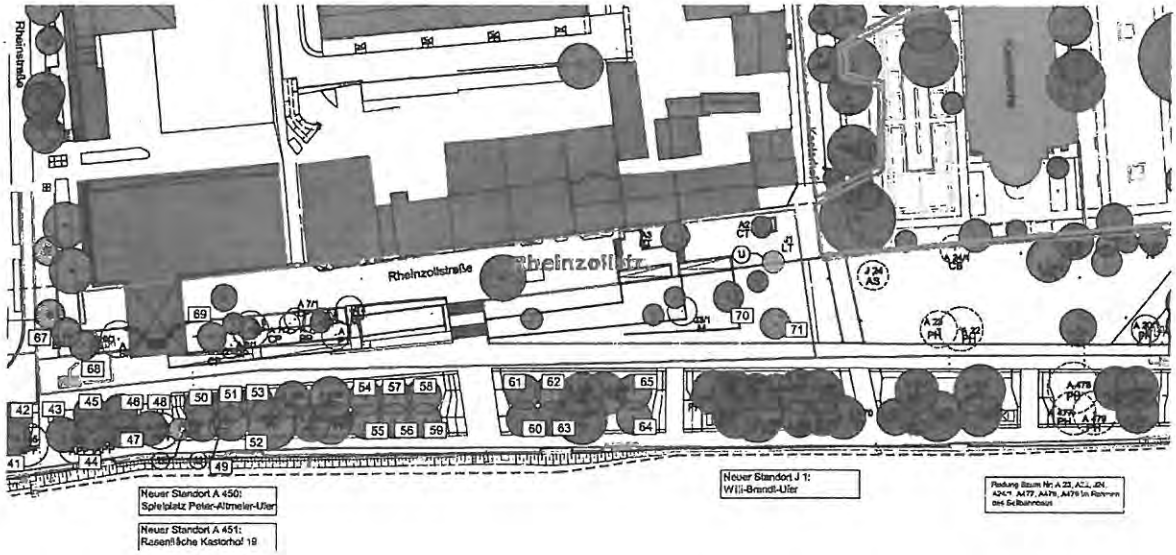


Bild 3: Lageplan externe Ersatzpflanzungsmaßnahme M 4, (hier Nr. 46 - 65, 67 u. 68), Planauszug Übersicht Konrad-Adenauer-Ufer, Dokumentation Baummonitoring, BUGA-GmbH vom 11.01.2012



Tabellarischer Nachweis der Flächenverfügbarkeit externer Maßnahmenflächen:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Nr.	Eigentümer
Horchheim	3	23	**M 5**	Stadt Koblenz
Koblenz	12	115/3	**A 2**	Stadt Koblenz
Koblenz	8	992/26 u. 1043/5	**M 4**	Stadt Koblenz

Anlage 2: Maßnahmenverzeichnisse Artenschutzbeiträge

(Anhang A 4 Maßnahmenverzeichnis Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH und Anhang Maßnahmenverzeichnis GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH)

Bezeichnung der Maßnahme (Flurbez.)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
Koblenz Ehrenbreitstein Flur 1		A1 A=Ausgleichs-, E=Ersatzmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan Nr. 120 Seilbahnanlage Bundesgartenschau 2011

Lage der Maßnahme:
Obere Hangkante nördlich der Festung auf dem Festungsplateau

Beeinträchtigung/ Konflikt

siehe Karte 2

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

Eingriffsumfang:
5 hochwertige B.8 mittelwertige Bäume, insgesamt ca. 900 m²

Maßnahme

siehe Karte 4

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.

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)

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.

Flächengröße: insgesamt 900 m²

Der vollständige Ausgleich erfolgt in Zusammenhang mit Maßnahme A2

Bezeichnung der Maßnahme (Flurbez.)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
Koblenz Stadtwald im Bereich Rittersturz		**A2** A=Ausgleichs-, E=Ersatzmaßnahmen

Projekt: Bebauungsplan Nr. 120 Seilbahnanlage Bundesgartenschau 2011

Lage der Maßnahme:
Im Bereich des Rittersturzes

Beeinträchtigung/ Konflikt

siehe Karte 2

Beschreibung:
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

Eingriffsumfang:
5hochwertige B.8 mittelwertige Bäume, insgesamt ca. 900 m²

Maßnahme

siehe Karte 4

Beschreibung / Zielsetzung:
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.

Schutzgutbezogene Einzelziele:
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.

Herstellungs-/Entwicklungspflege:
Nicht notwendig

Umfang:

15 hochwertige Bäume (BHD > 40 cm), alternativ 5 sehr hochwertige Bäume (BHD > 80 cm)

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:

- 5 Bäume mit sechs potenziellen Quartieren der Zwergfledermausgruppe[17] 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

- 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 Fledermauskasten 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 Vogelnistkästen für Meisen werden freihängend an Bäumen in östlicher Exposition in einer Höhe von mindestens 2,5 m angebracht.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒

Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

[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

- Kurzfristige Schaffung von Quartiermöglichkeiten für den Abendsegler als Sofortmaßnahme („Erste-Hilfe-Maßnahme") unmittelbar nach der Fällung der Bäume
- Wiederherstellung von Sommerquartieren und Winterquartieren für den Abendsegler

Maßnahmenbeschreibung

Aufhängen von zwei Abendsegler-Langkästen

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.

Die Kästen werden aus 20 mm starkem unbehandelten 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.

Die Fugen der Kästen müssen dicht verschlossen sein, so dass kein Durchzug entsteht. Dafür können Nut- und Federbretter verwendet oder die Bretter überfälzt werden. Alternativ können über den Stößen der Bretter auch Leisten angebracht werden.

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 Einflugspalt geht über die ganze Länge des Kastens und ist 25 mm breit (vgl. Abb. 1).

Es ist eine verschließbare Klappe anzubringen, so dass die Langkästen im Zuge eines Monitorings auf Besatz überprüft werden können.

Die Kästen werden unter Anleitung eines Fledermausexperten von einem fachkundigen Tischler angefertigt.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒

Details auf Anlageblatt Nr. 1 bis 3 ☒

MASSNAHMENVERZEICHNIS

Projekt: BUGA Koblenz 2011 Seilbahn-Talstation	Maßnahmen-Nr.	**M 1b**

Textfortsetzung M 1b

Pflege und Entwicklung/ Monitoring

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.

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:

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 Klimaschlitzen in den äußeren Kammern am oberen Rand)
3. Anbringung von Kästen an anderer, rheinnaher 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

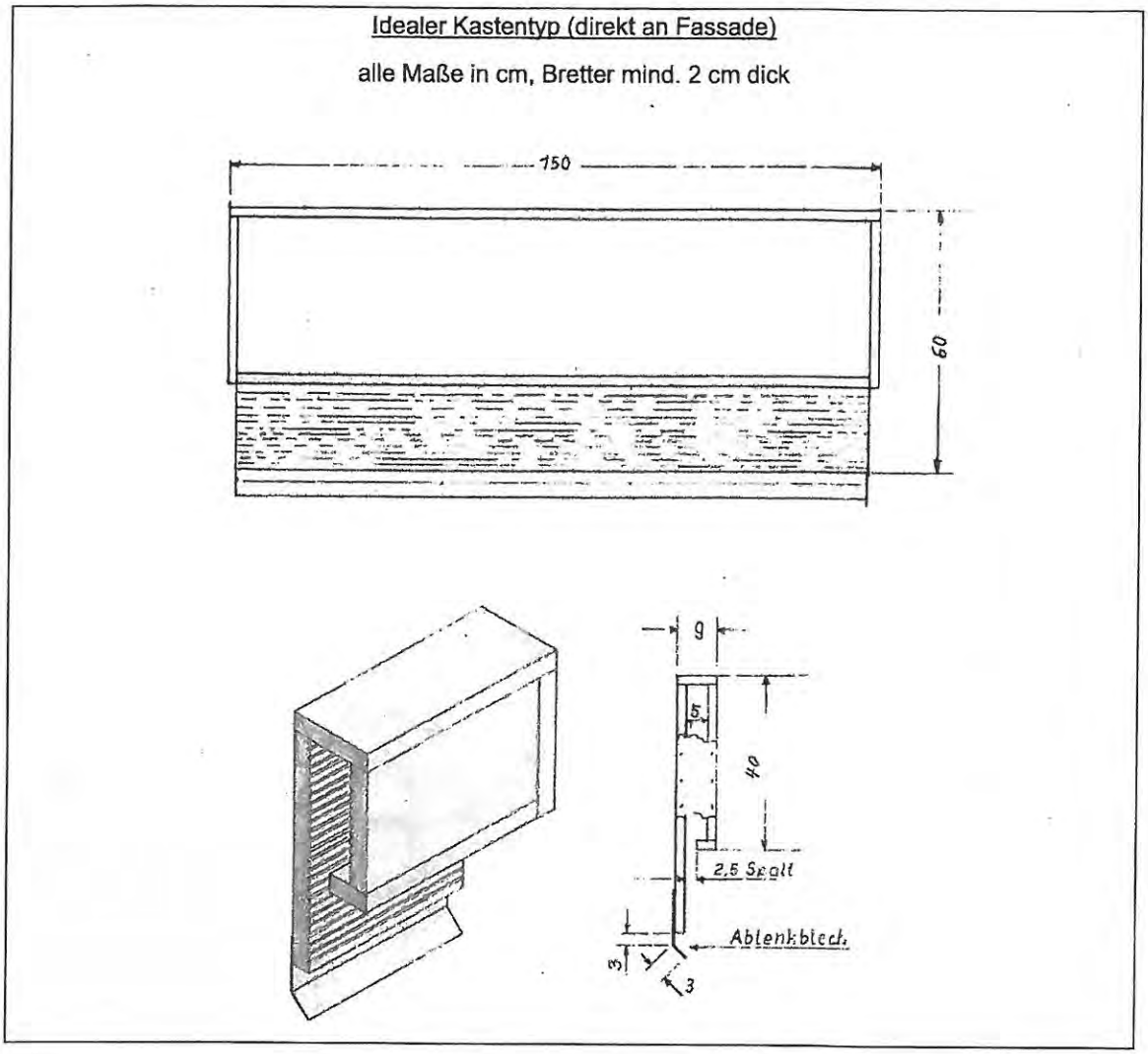


Abb. 1: Langkasten für Abendsegler (REITER & ZAHN 2006)

Anlageblatt 2 zu Maßnahmen-Nr. M 1b

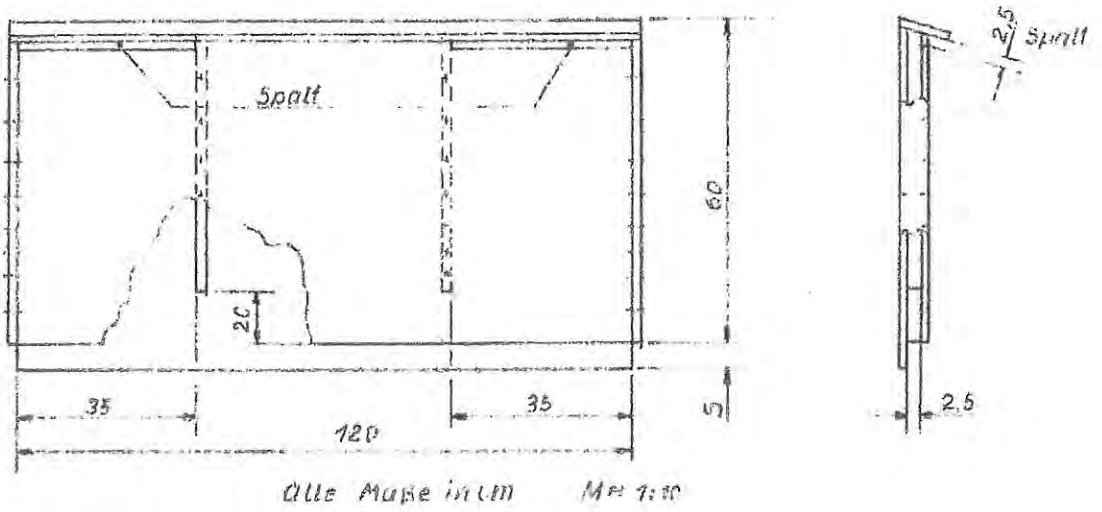


Abb. 4-5: Kasten A: Flachkasten mit geschlossenem Abteil in der Mitte. Rechts und links gibt es oben einen Einflugsspalt der auch Warmluft abführt. Unten ist der Kasten überall offen. Die Innenweite beträgt 2,5 cm.

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.

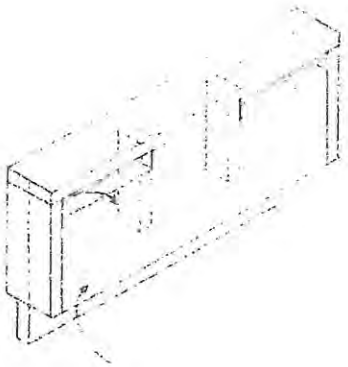


Abb. 2: Variante des Langkastens für Abendsegler (REITER & ZAHN 2006)

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:

- 5 Bäume mit sechs potenziellen Quartieren der Zwergfledermausgruppe[18] 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

- 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 Ausfaulungen bzw. Neuanlage von Spechthöhlen wieder entwickeln.

Maßnahmenbeschreibung

Stehend-Lagerung der gefällten Bäume und Anlage eines Todholzstapels

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.

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).

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.

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 ☒

Detail auf Anlageblatt Nr. 1 ☒

[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

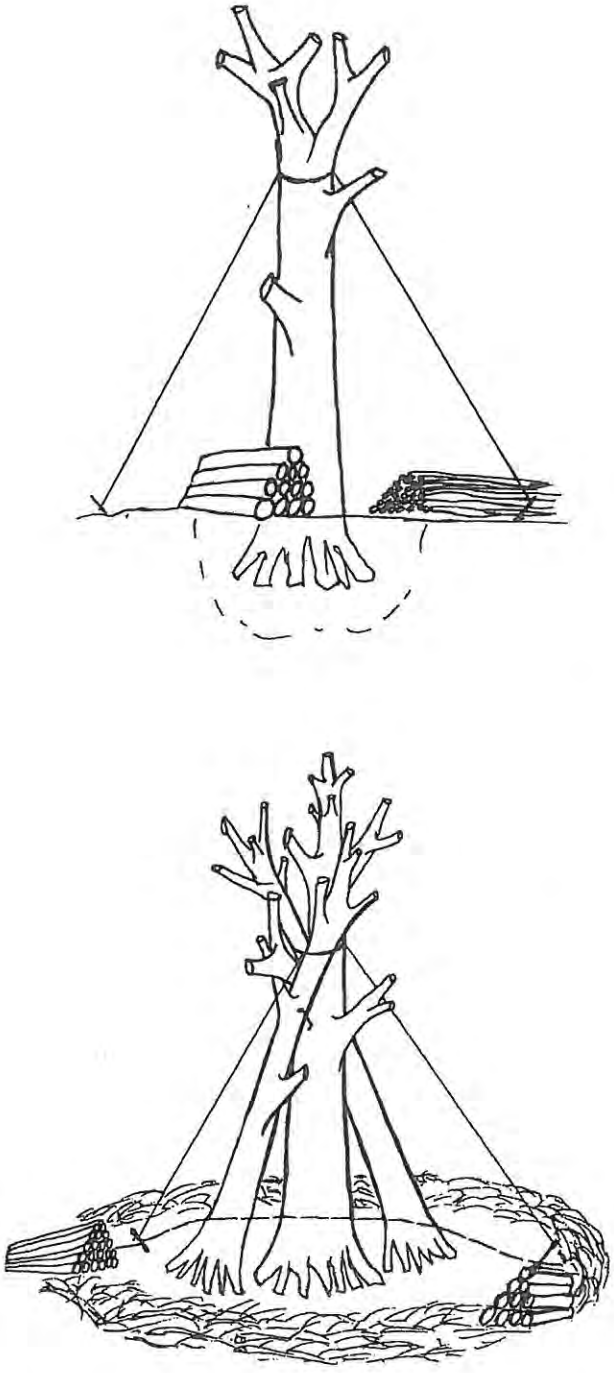


Abb. 3: Einrichtung eines Todholz-Pyramide/ -lagerplatzes (LORENZ 2000)

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:

- 5 Bäume mit sechs potenziellen Quartieren der Zwergfledermausgruppe[19] 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

- 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 rauh und unbehandelt sein. Die Bretter sollten überfälzt 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 rauh 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 ☒

Detail auf Anlageblatt Nr. 1 ☒

[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

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.

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:

- 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

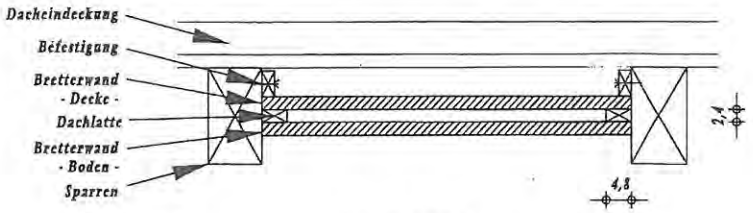
Abschluss einer Vereinbarung	Umfang: 9 Sparrenfelder

Anlageblatt 1 zu Maßnahmen-Nr. M 3

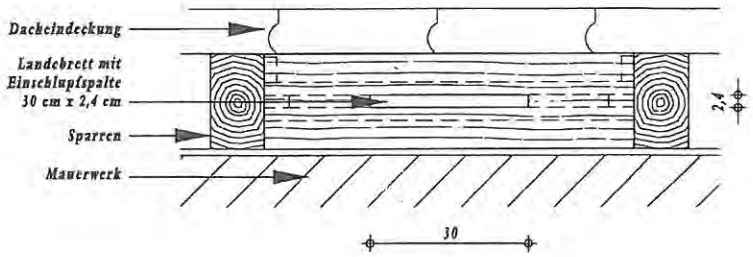
524

Spaltenquartier im Sparrenfeld

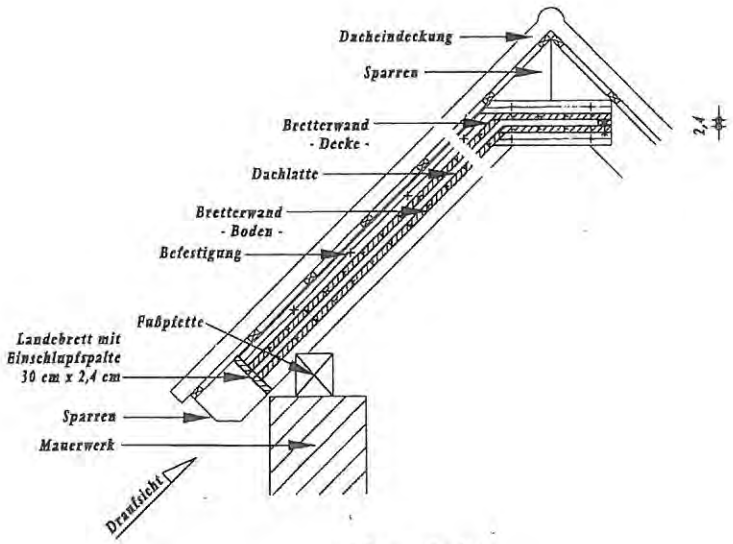
(Dacheindeckung ohne Schalung, Zugang von außen)



- Querschnitt -
1 : 10



- Draufsicht -
1 : 10



- Längsschnitt -
1 : 20

Seite 104

© Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V.

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:

- 5 Bäume mit potenziellen sechs Quartieren der Zwergfledermausgruppe[20] 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

- 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:

- 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 ☒

Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

[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

Es sind keine weiteren Pflegemaßnahmen notwendig.

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.

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.

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

Ausgefertigt
Koblenz, 15. Mai 2013
Stadtverwaltung Koblenz
Oberbürgermeister