

Naturschutzverband Südpfalz e. V.



Fledermaus-Biotop
Ehemalige Schießanlage Insheim

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung des Gesamtprojektes	3
Überblick	3
Lage	4
Weitere Nutzung des ehemaligen Schießplatzes	4
Winterquartier	4
Aufbau und Zustand der Zielzone des Schießstandes	4
Anforderung an ein Fledermauswinterquartier	5
Ausführung des Fledermauswinterquartiers	5
Schlafnischen	5
Feuchteregulierung	6
Temperaturregulierung und Durchwetterung	6
Winterquartiere für Abendsegler	7
Sommerquartiere und Sommerlebensraum	7
Zusätzliche Naturschutzmaßnahmen	7
Fledermauslehrpfad	7
Monitoring	7
Dauerhafte Unterhaltung	8
Gewerke und benötigte Materialien	8

Beschreibung des Gesamtprojektes

Überblick

Der Naturschutzverband Südpfalz (NVS) möchte auf dem ehemaligen Militärschießstand bei Insheim ein Artenschutzprojekt für Fledermäuse realisieren. Das Projekt umfasst folgende Teile:

- Umbau des Zielzonenganges der Schießanlage zu einem Fledermaus-Winterquartier
- Überwinterungsquartiere für Kleine und Große Abendsegler an Bäumen
- Schaffung von Sommer- und Wochenstubenquartieren für baum- und gebäudebewohnende Arten (Dachraum- und Spaltenbewohner)
- Förderung der nachtaktiven Insekten durch Ausbringen ihrer Wirts- oder Futterpflanzen; dadurch Erhöhung des Futterangebotes für die Fledermäuse
- Flächenerwerb zur Ausbringung solcher Wirts- und Futterpflanzen
- Erhalt und Pflege des Gehölzbestands als strukturreiches liches Laubgehölz
- Installation eines Lehrpfads über Fledermäuse auf angrenzenden Flächen
- Monitoring durch den Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz, um den Erfolg der Maßnahme zu verifizieren
- Dauerhafte Unterhaltung des Biotops und der Anlagen durch den Naturschutzverband Südpfalz

Das Gelände des Schießplatzes (ca. 8,8 ha) ist mit einem Jungwald (überwiegend Akazien und Robinien) bedeckt, der durch Freiflächen und Gebüschreihen durchsetzt ist. Er stellt somit einen für Fledermäuse attraktiven Lebensraum dar.

Außerdem wurden durch Heinz Wissing (Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz) jedes Jahr auf dem ca. 1 km entfernten Ebenberg Große Abendsegler in der Schwarmzeit festgestellt. Die Zahlen sind leider rückläufig: 1989 zählte Wissing noch über 1000 Tiere; in 2013 waren es nur noch 300 Tiere.

Für diese Maßnahmen wird eine Förderung bei der Oberen Naturschutzbehörde SGD-Süd beantragt werden.

Mit diesem Projekt werden Tiere gefördert, die in Ihrem Bestand teilweise stark bedroht sind.

Die hier erwähnten Fledermäuse sind in der Roten Liste Rheinland-Pfalz (Stand 2006) in folgende Kategorien eingestuft:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): 3, gefährdet
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): 2, stark gefährdet
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 2, stark gefährdet
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*): 1, vom Aussterben bedroht
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): 3, gefährdet
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*): 2, stark gefährdet
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*): 2, stark gefährdet
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): 1, vom Aussterben bedroht
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 3, gefährdet
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): noch nicht eingestuft

Mit weiteren Arten ist zu rechnen.

Lage

Der Schießstand liegt ca. 1 km nördlich von Insheim an der L543 (s. Abb. 1).
GPS-Daten: 49.167921,8.147081.



Abb. 1: Satellitenbild, rot umrandet: Schießplatz Insheim
grünes Rechteck: Zielzone mit Zielzonengang und Kugelfang
(Quelle: Google Maps)

Weitere Nutzung des ehemaligen Schießplatzes

Der Schießplatz wird von zwei Bogensportvereinen (Palatina Bogenschützen e.V. und ESV Landau Abteilung Bogensport) genutzt. Eine gegenseitige Beeinträchtigung von Bogenschützen und Fledermäusen ist aus jetziger Sicht nicht erkennbar.

Aus Sicherheitsgründen muss der Platz während Anlieferung und Bauarbeiten für den Schießbetrieb gesperrt werden!

Außerdem ist auf dem westlichen Teil ein Holzlagerplatz und in den westlichen Kugelfängen ein Heulager untergebracht.

Winterquartier

Aufbau und Zustand der Zielzone des Schießstandes

Die Zielzone des ehemaligen Schießstandes besteht aus einem 129 m langen Gang, der im Boden eingelassen ist. Am nördlichen Ende und in der Mitte befindet sich je ein Zugang. Der Gang besteht aus Beton und hat einen Querschnitt von ca. 2 x 2 m. Die Decke – ebenfalls aus Beton – hat in mehreren Abschnitten eine ca. 0,8 m breite Öffnung. In diesen Öffnungen stehen noch die Gestelle für die Zielscheiben. Ein Teil des offenen Ganges ist von dem eingestürzten Dach der Kugelfang-Abschlusswand des Schießstandes bedeckt.

Anforderung an ein Fledermauswinterquartier

Ein Winterquartier ist für Fledermäuse von existentieller Bedeutung. Da die bei uns lebenden Fledermäuse sich nur von Insekten ernähren, verbringen sie die kalte Jahreszeit in einem sehr energiesparenden Winterschlaf.

Um diese Zeit zu überdauern, benötigen sie Winterquartiere, die folgende Bedingungen erfüllen:

1. Frostfrei; Temperaturbereich: ca. 2 – 6 °C; eher kühler als wärmer
2. Hohe Luftfeuchte, 90 ±10 % rel. LF
3. Sicherheit gegen Beutegreifer
4. Schlafnischen und andere Hangplätze in genügend großer Zahl; ein kleiner Teil trocken, die überwiegende Anzahl aber erdfeucht
5. An die Raumgröße angepasste Bewetterung
6. Störungsfrei
7. Verbindliche Zustimmung durch den Eigentümer zur unbegrenzten Widmung als Fledermauswinterquartier
8. Durch die Ortsgemeinde Insheim garantierter Zugang für die Betreuer des Quartiers (Mitglieder NVS und Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz); dies geschieht aus Sicherheitsgründen immer in Absprache mit den Bogensportvereinen.

Um diese Bedingungen zu erfüllen und einen Bezug des Quartieres durch Fledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit zu gewährleisten, werden die Verfahren und langjährigen Erfahrungen von Gisela und Walter Schulz aus Dahlenburg verwendet. Familie Schulz hat diese Verfahren seit 1988 beim Aus- bzw. Neubau von 22 Winterquartieren in Niedersachsen entwickelt und zum Erfolg geführt. Bei Winterkontrollen 2010/2011 in 21 dieser Quartiere wurden mindestens 1900 Individuen aus 9 Arten festgestellt (s. Nyctalus Bd. 17, Heft 1-2 2012, S.125).

Ausführung des Fledermauswinterquartiers

Schlafnischen

Die Schlafnischen für die Fledermäuse werden als sogenannte **Porotonbetten** ausgeführt. Sie bestehen aus Porotonziegel der Firma Wienerberger (Block T 14-30,0). Diese werden mit der Hebel Planbauplatte (Hebel PPpl-0,50) oben abgeschlossen (s. Abb. 2). Durch Herausschlagen einzelner Stege werden die Nischen an die optimalen Bedürfnisse der Fledermäuse angepasst.



Abb. 2: Porotonbett nach G. + W. Schulz
(Quelle: Nyctalus Bd. 17,
Heft 1-2 2012, S.141)

In die Deckenöffnungen des Zielzonenganges (s. Abb. 4) werden die Schlafnischen für die Tiere eingebaut. Dazu werden die Öffnungen mit Türstürzen von oben auf Lücke abgedeckt. Über die Lücken werden die Porotonbetten gelegt (s. Abb. 3.)



Abb. 3: Porotonbetten auf Ziegelstürzen nach G. + W. Schulz (Quelle: Nyctalus Bd. 17, Heft 1-2 2012, S.135)

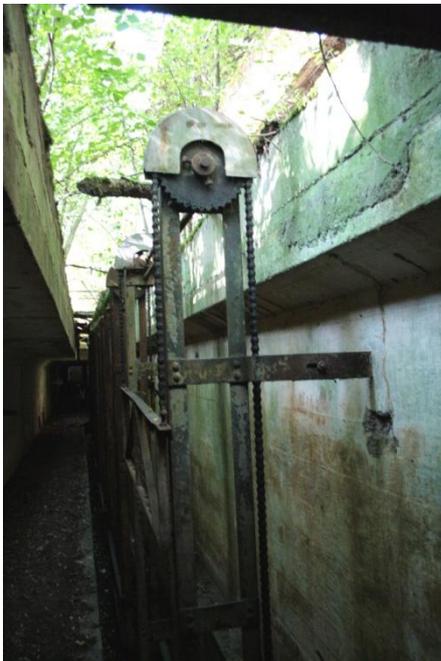


Abb. 4: Deckenöffnungen des Zielzonenganges

Feuchteregulierung

Diese Konstruktion wird mit Sand und Mutterboden (je 25 cm) überdeckt. Die Erdfeuchte überträgt sich in die Schlafnischen und liefert so die nötige Feuchtigkeit. Trockene Schlafnischen für Braune Langohren (*Plecotus auritus*) und Breitflügelfledermäuse (*Eptesicus serotinus*) werden innerhalb des Zielzonenganges unter der Betondecke realisiert.

Die Überberdung wird mit einer niedrigen Gras-/Kräuter-Saatmischung eingesät. Saaten von "Fledermauspflanzen" (Pflanzen, die Nachtinsekten anziehen) enthalten, werden auf geeigneten Flächen außerhalb der Parcours der beiden Bogenschützenvereine ausgesät.

Zur besseren Feuchteregulierung und Schalldämpfung wird der Boden im Inneren mit einer 10 cm dicken Sandschicht bedeckt.

Temperaturregulierung und Durchwetterung

Der Zugang am nördlichen Ende wird zugemauert. Der mittlere Zugang wird mit einer Tür verschlossen. In die Tür wird ein Einflugloch (ca. 12 x 24 cm) eingelassen. Davor wird ein stabiles Gittertor gesetzt.

In die Mauer des nördlichen Zugangs und in die Decke am südlichen Ende werden regulierbare Lüftungsrohre eingebaut. Dadurch kann die Bewetterung und der Temperaturgradient auf das Quartier angepasst werden.

Um verschiedene Klimazonen zu schaffen, können auf einer Gangseite "Störwände" versetzt eingebaut werden. Diese sollten mit (wenigen) horizontalen Nischen versehen werden (für Langohren- und Breitflügelfledermäuse)

Winterquartiere für Abendsegler

Kleine und große Abendsegler überwintern natürlicherweise in Baumhöhlen (dicke Buchen und Eichen), die in unseren Wirtschaftswäldern rar geworden sind. Deswegen bietet man den Tieren Überwinterungskästen an. Diese sind besonders gut isoliert und werden an Bäumen befestigt. Aufgrund der Nähe zum Ebenberg (s. [S. 3](#), Überblick) ist es sinnvoll, solche Winterquartiere in dem Gebiet der ehemaligen Schießanlage aufzuhängen.

Sommerquartiere und Sommerlebensraum

Um die Attraktivität des Gebietes für die Fledermäuse auch im Sommer zu erhöhen, werden 6 Maßnahmen durchgeführt

- Angebot von Fledermauskästen für Tagesschlafplätze, Paarungsquartiere und Wochenstuben
- Um den Besatzdruck in den Fledermauskästen durch Singvögel zu senken, werden zusätzlich Vogelnistkästen im Verhältnis 3 zu 1 aufgehängt.
- In den westlichen Kugelfängen wird ein Dachraum für Wochenstuben (Graues Langohr, Großes Mausohr) eingebaut
- Anbringen von Fledermausbrettern an den weiteren Gebäuden (meist Kugelfänge) für spaltenbewohnende Arten.
- Einsaat und Einpflanzung von Wildkräutern und Büschen, die nachtaktive Insekten anlocken (sog. "Fledermauspflanzen") auf geeignete Flächen außerhalb der Parcoure der Bogenschützen
- Bei Bedarf Auslichtung des Jungwaldes außerhalb der Parcoure der Bogenschützen, um die bereits bestehenden Strukturen zu erweitern und zu ergänzen. Auf dem Parcours der Palatina Bogenschützen bleibt die Struktur erhalten. Die nötige Pflege übernehmen die Palatina Bogenschützen.

Zusätzliche Naturschutzmaßnahmen

Die vom NVS und der Landjugend Insheim angelegte Lößsteilwand für Wildbienen wird nicht wiederhergestellt. Es existieren solche in der Nähe des Schießplatzes.

Fledermauslehrpfad

Um Menschen und vor allem Kinder und Jugendliche für die Fledermäuse und ihre Lebensweise und Bedürfnisse zu sensibilisieren, wäre ein Fledermauslehrpfad eine sehr sinnvolle Ergänzung. Das eigentliche Schießplatzgelände ist dafür nur eingeschränkt geeignet, Sicherheitsaspekte und Nutzungskonflikte mit den Bogenschützen sprächen dagegen. Möglicherweise könnten nördlich an den Schießplatz angrenzende Grundstücke erworben werden. Infolge fehlender Nutzung konnten sich hier geeignete fledermaus-freundliche Strukturen etablieren. So finden sich kleinflächig verbuschte Streuobstwiesen, Jungwald, Staudensäume und in Sukzession befindliche Gehölzstrukturen. Diese Grundstücke müssten allerdings vom Naturschutzverband Südpfalz noch erworben werden. Der Lehrpfad könnte auch im schulischen Bereich genutzt werden. Er wäre im Rahmen eines Schulausfluges gut von der Ortslage Insheim aus über Feldwege zu erreichen.

Monitoring

Der Erstbesatz, sowie der langfristige Erfolg der Maßnahmen soll durch entsprechende Monitoringmaßnahmen dokumentiert werden. Die richtige klimatische Einstellung des Winterquartieres ist ebenfalls durch Überwachen der Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten zu gewährleisten.

Dauerhafte Unterhaltung

Der Naturschutzverband Südpfalz verpflichtet sich, das Biotop und seine Anlagen dauerhaft zu unterhalten.

Gewerke und benötigte Materialien

Ein Großteil der Gewerke wird von Fachfirmen erbracht werden. Die Eigenleistungen der Naturschützer und freiwilligen Helfer sind entsprechend zu dokumentieren.

Folgende Gewerke und Materialien werden benötigt. Der genaue Umfang und die tatsächlichen Mengen sind noch zu ermitteln.

- Abbau und Entsorgung der Zielscheibengestelle
- Entfernen der Trümmer des eingestürzten Daches
- Sand und Mutterboden
- Türstürze
- Wienerberger Ziegelsteine und Hebel Planbauplatten
- Planbauplatten zum Verschluss der Lücken zwischen den Porotonbetten
- Hebel-Klebemörtel und Normalmörtel
- Teichfolie
- Bewegung von Sand und Mutterboden mit Radlader
- KG-Rohre und Zubehör
- Stahl-Kellertür und stabiles Eisentor
- Fledermaus- und Vogelnistkästen
- Fledermaus-Winterquartiere
- Lärchenholzbretter für Fledermausbretter
- Nadelholzbretter und Balken für Dachraum-Quartier
- Wildkräutersaaten und Pflanzen
- Temperatur-, Feuchtemessgeräte und Logger
- Batlogger (Gerät zum aufzeichnen der Fledermausrufe)

Einige dieser Gewerke können in Eigenleistung durch Mitglieder des NVS oder ansässiger Vereine geleistet werden. Hier böte sich z.B. die Landjugend Insheim, die FÖJler des NABU RGS und Klienten der Straffälligenhilfe, Projekt "Werkstatt", aus Landau an. Auch ist die Mithilfe von MitarbeiterInnen großer Unternehmen (Daimler, BASF, Siemens) im Rahmen von Teambildungsseminaren denkbar.

Die ehemalige Schießanlage Insheim kann so zu einem hochwertigen Lebensraum für bedrohte Fledermäuse gestaltet werden, ohne dass die ansässigen Bogensportler wesentlich beeinträchtigt werden. Dies wäre ein gutes Beispiel dafür, dass die Ausübung von Sport und Naturschutz sich nicht ausschließen.

