

# Schwalbenturm - Multifunktionale Nist- und Lebensstätte (MNL)

## Integration einer neuen Artenschutzmaßnahme

### HINTERGRÜNDE

Um artenschutzrechtlichen Konflikten im Zuge von Rückbau- und Sanierungsvorhaben zu begegnen, wurde eine **modulare und multifunktionale Nist- und Lebensstätte (MNL)** entwickelt. Insbesondere bei koloniebildenden Vogelarten wie der Rauch- und Mehlschwalbe, ist diese Maßnahmenvariante in Gebieten ohne alternatives Nistangebot (in Form von Gebäuden), zunehmend die einzige Möglichkeit, dem besonderen oder strengen Artenschutz gerecht zu werden und die behördliche Genehmigungsreife zu erhalten. Bei spezialisierten Brutvogelarten, welche eine hohe Nistplatztreue zeigen und Brutstätten über Jahre hinweg nutzen, ist im Falle des Wegfalls von Gebäuden (z.B. durch Abriss) eine Kompensation im räumlichen Umfeld zwingend erforderlich. Bei Schwalben sollte deshalb in aller Regel eine Kompensation im Radius von max. 100 m erfolgen.

### NIST- UND QUARTIERPLÄTZE IM SCHWALBENTURM



### PRINZIPIELLER AUFBAU

Der **Turmkopf** bietet neben den Brutplätzen für die Rauchschnalben (im innenliegenden Dachkasten, dem offenen Gebälk mit unterschiedlichen Nistunterlagen sowie 4 fest montierten Brutkreuzen), an den Außenseiten ca. 20 künstliche Mehlschwalbennester sowie an den Stirnseiten je ein Spaltenquartier für Fledermäuse (insgesamt ca. 2,5 m<sup>2</sup> Grundfläche) und einen Nischenbrüterkasten für Sperlinge, Hausrotschwanz oder Bachstelze.

Am **Untergestell** können bei Bedarf weitere künstliche Quartiere angebracht werden. In ihrer Funktion bildet die MNL Lebensraumbedürfnisse unterschiedlicher Artengruppen ab, womit die Maßnahme insgesamt eine größere Wirksamkeit erzielt.

Der Kopf befindet sich in 5,5 m Höhe und ist auf einer Stahlunterkonstruktion montiert, die wir nach unseren Vorgaben von einem regionalen Stahlbauer (Rahmenvertragspartner der DB AG) fertigen lassen. Hierzu liegen auch statische Prüfberichte vor, da der Turmkopf (Gesamtlänge mit Dachüberstand ca. 3,60 m, Gesamtbreite mit Dachüberstand ca. 2,60 m) mit einem Gewicht von ca. 650 kg entsprechend stabilisiert werden muss.



### DERZEITIGE UND GEPLANTE STANDORTE

Der neuartige Brutersatz wurde in Form eines Prototyps im Frühjahr 2020 im Landkreis Oberhavel aufgestellt, wo bereits im ersten Jahr Bruterfolge verzeichnet werden konnten. Dieser Prototyp wurde erweitert und in 2021 an einem weiteren Standort in dreifacher Ausführung (LK Rostock, Mecklenburg-Vorpommern), sowie in einfacher Ausführung im LK Havelland montiert und soll kurzfristig an weiteren Standorten im Bundesland Brandenburg (LK Uckermark, LK Märkisch-Oderland) zum Einsatz kommen.

### ZIELGRUPPEN

Vorhabenträger im Bereich Schiene, Straße, Wohnungsbau (Gemeinde, Kommunen, Städte), welche in Folge von Sanierungs-, Rückbau- oder Neubaumaßnahmen genehmigungsrelevante Konflikte mit Rauchschnalben oder spezialisierten Arten haben.

### KOSTEN/ HERSTELLUNGSDAUER

- Turmaufsatz und Untergestell: ca. 14.000 -16.000€, ca. 4 Wochen Fertigungsdauer
- Endmontage mit Geräteinsatz: ca. 5.000 € (i.d.R. 2 Arbeitstage), excl. Speditionskosten

### QUELLEN

- „Das ist Grün“ – Nachhaltigkeit bei der Deutschen Bahn, Maßnahme-Nr. 154, <https://gruen.deutschebahn.com/de/massnahmen/nisthilfen>
- Deutsches Patentamt, „Multifunktionale Nist- und Lebensstätte“, Patent vom 08.10.2021, Publikationsnummer: DE202021105286U1
- Jauernig, Oliver (2021), Der Schwalbenturm von Oberhavel, Mein Netz, No. 2/ 3. Quartal 2021, S. 19
- Jauernig, Oliver (2021), „Multifunktionale Nist- und Lebensstätte“, Vortrag beim Experten-Netzwerk Umweltschutz der DB Netz AG am 17.12.2021



### LÖSUNGSANSATZ

„Entwicklung eines innovativen, marktreifen und kostengünstigen Artenschutz-Produktes zur Realisierung von Bau- und Sanierungsvorhaben, unter Berücksichtigung spezieller artenschutzrechtlicher Belange und zum Erhalt der behördlichen Genehmigungsreife (Umwelt-/ Artenschutz).“

Ein Schwalbenturm stellt vermehrt die wirtschaftlich realisierbare Alternative dar, um behördliche Genehmigungen zur Ausführung der erforderlichen DB-Maßnahmen zu erhalten. Die entwickelte Maßnahme ist effektiv und gleichfalls kosteneffizient, da vergleichbare Produkte (derzeit nur für die Mehl- oder die Rauchschnalbe erhältlich) deutlich teurer (bis 80.000 €) sind und z. T. nicht von den betroffenen Brutvogelarten angenommen werden.

### ANFORDERUNGEN AN DIE BAUWEISE



### SWOT-ANALYSE

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>großer Einsatzbereich</b> → Bereiche Schiene +Straße, Gemeinden und Städte</li> <li>• <b>kostengünstig</b> → durch DB-interne Produktion</li> <li>• <b>erweiterbar</b> → auf andere Arten anpassbar (z.B. Eulenvögel), Integration von Klangatuppen</li> <li>• schnelle Herstellung und Montage durch <b>Modulbauweise</b></li> <li>• <b>Nachhaltigkeit</b> → lange Standzeiten durch hochwertige und langlebige Baumaterialien</li> <li>• Akzeptanz auch bei nicht betroffenen Arten, Bsp.: Bachstelze, Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fortwährend 1- jährige Unterhaltungspflege und Reinigung der Kunstnester (bei allen künstlichen nicht selbstreinigenden Nist-/ Quartierhilfen erforderlich)</li> <li>• direkte Abhängigkeit der Herstellungskosten von Rohstoffpreisen für die Hauptbaustoffe Holz und Metall, welche zu ungewollten Preisanstiegen führen</li> </ul>
CHANCEN	RISIKEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erweiterung</b> des Dienstleistungsangebotes im Bereich der Regionalen Instandsetzung, Region Ost</li> <li>• bei entsprechenden Absatzzahlen <b>Schaffung neuer Arbeitsplätze</b> am Standort Markgrafendamm 24, 10245 Berlin</li> <li>• Weiterentwicklung/ Neuentwicklung weiterer Artenschutzprodukte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fehlende Bereitschaft seitens der Genehmigungsbehörden zur „Erprobung“ des Systems → insbesondere in der Anfangsphase</li> <li>• durch begleitendes Monitoring zu verifizieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- regionale Unterschiede bei der artspezi-fischen, standortbezogenen Brutökologie von Schwalben vs. Besiedlungserfolge</li> <li>- konkurrierendes Verhalten zwischen Brutvogelarten, z.B. bei Nachnutzung durch Schleiereule kann der Turm z.T. „unbrauchbar“ für die Zielart „Schwalbe“ werden bzw. kann durch die Besiedlung mit Sperlingen ein hoher Revierdruck auf die Schwalben entstehen</li> </ul> </li> </ul>

