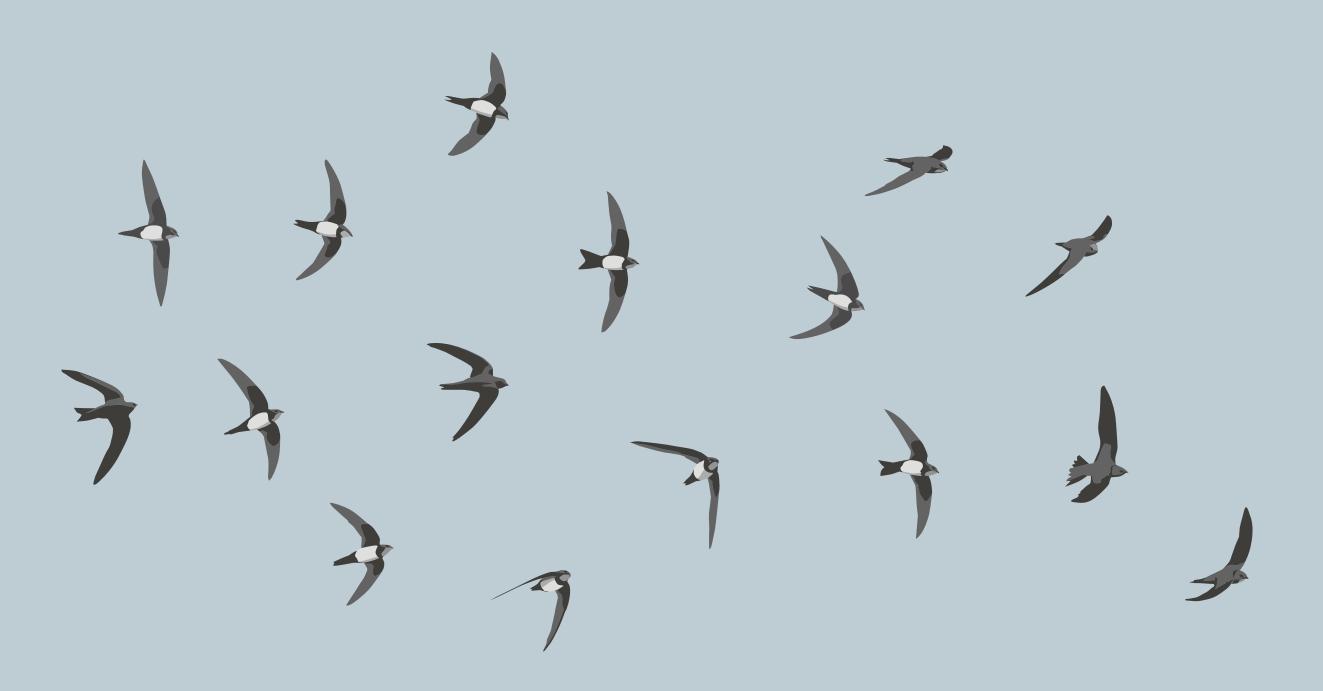
### Sanierung/Neubau Einrichtung Alpensegler-Kolonie Kirchturm Burgdorf



#### Ausgangslage

Die Pflege der Alpensegler-Kolonie beinhaltet jährliche Reinigungs- und Reparaturarbeiten, Zählen der Jungvögel und Zulegen von verwaisten Jungvögeln. Durch die hohe Dichte brütender Alpensegler hat der Parasitendruck über die Jahre stetig zugenommen. Tausende von Lausfliegen-Larven werden während der Reinigungsarbeit mit Staubsaugern entfernt. Seit vier Jahren leiden die Jungvögel an einer von den Lausfliegen übertragenen Krankheit, welche zu hoher Sterblichkeit führt. In Brutkolonien mit unterteilten Brutnischen werden deutlich weniger bis keine Lausfliegen gezählt. Im Kirchturm brüten die meisten Segler in Sichtkontakt neben- und übereinander, Jung- und Altvögel können sich frei über die ganze Länge einer Kirchturmseite bewegen. Der offen gestaltete Brutraum scheint die Vermehrung von Parasiten zu begünstigen. In vielen Ritzen und Spalten sowie unter den Pressspanplatten liegen unzählige Lausfliegenlarven die nicht entfernt werden können.

Nun kam noch ein zusätzliches Problem dazu. Im Jahr 2021 hielten sich plötzlich etwa 30 Dohlen rund ums Schloss in Burgdorf auf. Im selben Jahr trugen Dohlen zum ersten Mal Nistmaterial in die Brutkolonie der Alpensegler. Der plötzliche, massive Zuwachs der Dohlen war mir ein Rätsel. Im Sommer 2023 wurde das Rätsel gelüftet. Der Wildhüter Simon Quinche sowie der Tierpfleger Simon Schürch von der Wildstation Utzenstorf klärten mich auf, dass bei der Sanierung am Schloss Landshut in Utzenstorf im Jahr 2021 viele Dohlenbrutplätze verloren gingen. Als Höhlenbrüter suchten die gestressten Dohlen nun nach neuen Brutplätzen, was den plötzlichen Zuwachs in Burgdorf erklärt.

Im Jahr 2024 eskalierte die Situation im Kirchturm. Die Dohlen anektierten die bestehende Einrichtung für die Alpensegler weitgehend. Viel Nistmaterial, bestehend aus kleineren Ästen und Zweigen, wurde emsig in den Kirchturm getragen. Sie rissen die bestehenden Nester der Segler ab und verwendeten diese für den eigenen Nestbau. Erstaunlich war, dass der nur 60 mm breite Einflugschlitz den deutlich grösseren Dohlen genügte, um sich in den Kirchturm zu

zwängen. Zusehends verhielten sich die Dohlen territorial und griffen einfliegene Alpensegler direkt an. Trotz dieser Inbeschlagnahme war der Bruterfolg der Dohle im Kirchturm sehr gering. Vermutlich wurden nur ein bis zwei Dohlen flügge. Ein Teil der Alpensegler wurden aus der Kolonie vertrieben, ein Teil wartete das Brutgeschäft der Dohlen ab. Anfangs Juli, die Dohlen waren nicht mehr anwesend, bauten die Alpensegler fleissig über 20 neue Nester. Mit insgesamt 53 Brutpaaren und 93 ausgeflogenen Jungsegler lag der Bruterfolg zwar deutlich unter dem langjährigen Schnitt (90 Brutpaare und 180 ausgeflogene Jungsegler), war aber trotzdem bemerkenswert.

#### Zwei Fliegen auf einen Schlag

Die geplante Sanierung kam genau zum richtigen Zeitpunkt. Vom Montag, 23. September bis und mit Freitag, 4. Oktober wurde diese erfolgreich durchgeführt. Neben einer Reduzierung der Brutnischen, wurden diese mit Silikonfugen abgedichtet. Einerseits kann sich der Vogelkot nicht mehr unter den Brettern ansammeln und andererseits wird der Zugang der Lausfliegen zu den Jungseglern erschwert. Wir gehen davon aus, dass trotz der Reduzierung, immer noch für mindestens 70 Brutpaare Platz vorhanden sein wird. Zudem wird der Aufwand für die Reinigungsarbeit massiv verringert.

Als zweite Massnahme wurde die Breite des Einflugschlitzes, welcher rund um die Kirche hinter der Dachrinne angelegt ist, auf 48 mm verringert. Die Dohle ist nun aus dem Kirchturm verbannt. Seit Frühling 2024 sind am Gerüst an der Nordfassade des Schlosses 20 Dohlennistkästen montiert. Ab August stehen über 20 eingebaute Nistkästen unter dem Dach zur Verfügung.

Wir freuen uns auf nächsten Frühling und sind gespannt, wie viele Alpensegler sich nach dem Desaster wieder im Kirchtum ansiedeln werden.



Letzte Bilder der 24-jährigen Einrichtung mit schweren Spanplatten. Paul Burri baute diese Anlage im Alleingang und in mehreren Etappen. Die Deckbretter können für einen Blick in die Brutnische geöffnet werden.



Danach entfernen wir die zu öffnenden Bodendeckel.



Zuerst werden die Türen entfernt.



Die Türen und Deckel aus Spanplatten werden auf dem Dachboden gesammelt.



Die Wände sind bereits entfernt und die Brutnischen kommen zum Vorschein.



Claudio entfernt mit dem Geissfuss die Bodenplatten.



Auf den Brettern liegt der übliche Vogelkot, welchen Claudio und ich alljährlich im Frühjahr zusammensaugen und entsorgen.

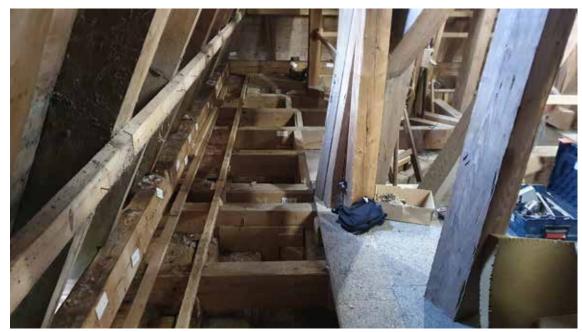


Beim neuen Einbau wird die Kirchenmauer als Brutplatz nicht mehr einbezogen. Was eine deutlich einfachere Reinigungarbeit mit sich bringen wird.

Montag, 23. September 2024
Bestehende Einrichtung demontieren und entsorgen



Die Spanplatten sind brüchig und dreckig. Zum Teil ragen Nägel aus den herausgerissenen Platten. Im Hintergrund ist das durch die Einflugschlitze einfallende Licht sichtbar. Mit einer Breite von 6 cm war der Schlitz breit genug, dass sich die Dohlen in den Dachraum zwängten. Die Dohlen trugen enorm viel Nistmaterial in den Dachstock, rissen die Nester der Alpensegler weg und verwendeten diese zum eigenen Nestbau. Die Verwüstung in der Kolonie war erheblich.



Viele Zwischenwände, Schrauben und Nägel müssen nach dem Ausbau der Wände und Platten noch entfernt werden. Die beiden massiven Querleisten von Paul Burri bleiben erhalten.

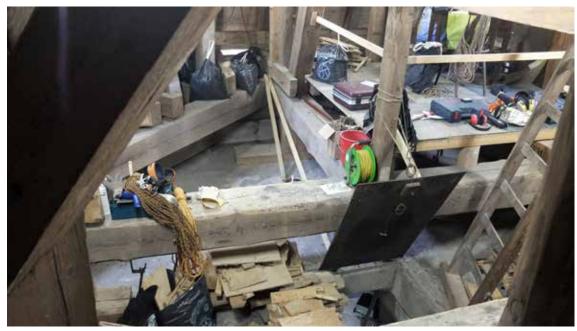


Auf insgesamt über 22 Meter Länge wird demontiert – meistens auf allen Vieren – was am Abend spürbar ist.



Nun gilt es, das Ausbruch-Material einen Stock tiefer zu transportieren.





Viel Material, Werkzeug und Kehrichtsäcke.



Tisu seilt mit Karabinerhaken zusammengeschnürte Materialpakete in den knapp sieben Meter weiter unten liegenden Glockenstuhl.



Nach den grossen Platten folgen immer kleinere Bauteile, welche wir in Ikeasäcke füllen und abseilen.



Insgesamt befördern, oder besser gesagt, werfen wir über 2,5 Tonnen Material aus dem oben sichtbaren Fenster in die 25 Meter tiefer liegende 6m<sup>3</sup> Mulde hinter der Kirche.



Die Ikeasäcke erweisen sich als stabil und praktisch um kleineres Material in den Glockenstuhl abzuseilen.







Am Montag Abend war die Mulde von Müller gefüllt. Das Hinunterwerfen der vielen Spanplatten beschädigte das Kirchenfenster und auch den Dachkännel. Zum Glück können die vier Glasscheiben ersetzt und der Dachkännel ausgebeult werden. Die Trefferquote in die Mulde war mässig. Viel Holz lag daneben – zum Teil weit daneben. Die Kehrichtsäcke wurden auf dem Buckel nach unten getragen.

#### Dienstag 24. bis Donnerstag, 26. September 2024 Reinigungsarbeiten



Die Sanierung erfolgt genau im richtigem Zeitpunkt. Die Dohlen haben sich durch den Einflugschlitz gezwängt und trugen viel Nistmaterial ein.



Neben dem üblichen Alpenseglerkot, kommt viel Nistmaterial der Dohle zum Vorschein.



Karin entfernt in den vielen Brutnischen Vogelkot und Dohlennistmaterial.



Wo möglich, wird die grosse Menge Vogelkot mit der Kehrichtschaufel in Säcke gefüllt. In den Ecken muss der Dreck von Hand ausgebuddelt werden.

#### Dienstag 24. bis Donnerstag, 26. September 2024 Reinigungsarbeiten



Mindestens 600 Kilogramm Nistmaterial und Vogelkot wird in 35 und 110 Liter Kehrichtsäcke gefüllt und auf dem Buckel nach unten getragen.





Unter den Brettern kommt Jahrzehnte alter Vogelkot und Staub zum Vorschein. Der Geissfuss versinkt im Dreck fast vollständig.



Nach dem Hinausschaufeln und Saugen des Drecks zwischen 40 Dachbalken, zeigt sich die Innenseite der Untersicht des Kirchendachs mit sichtbarer Mauerkrone.

#### Dienstag 24. bis Donnerstag, 26. September 2024 Reinigungsarbeiten



Während der ganzen Umbauzeit sind immer wieder junge Alpensegler anwesend. Ohne Bretter sind die Vögel in misslicher Lage und wir helfen ihnen morgens beim Ausstieg.



Zukünftig werden die Vögel nicht mehr auf dem Mauerwerk brüten. Die jährliche Reinigungsarbeit wird dadurch massiv vereinfacht.



Die Reinigung schreitet voran. Es sieht aus wie bei einer freigelegten Ruine einer römischen Ausgrabung.



Das Wetter war über weite Strecken nasstrüb, aber nicht kalt. Hier ein Blick aus dem nordseitigen Dachfenster.

Samstag, 28. September 2024
Das neue Baumaterial wird in den Dachboden getragen



Mit einem Neuner-Team, werden die 1,7 Tonnen Dreischichtplatten in genau zwei Stunden in den dreissig Meter hoch oben liegenden Dachstock getragen. Mit dabei sind: *stehend vlnr*: Karin, Bene, Pierre, Tisu *kniend*: Marcio, Jasmin, Luca, Urs und Claudio (hier der unsichtbare Fotograf). Die Anzahl der Helfenden ist genau richtig. Mit einer Menschenkette reichen wir das Baumaterial von Hand zu Hand weiter. Etappenweise wandert das Holz bis in den Glockenstuhl. Von dort gelangt es mit einer Seilwinde in den Dachstock.

Samstag, 28. September 2024
Das neue Baumaterial wird in den Dachboden getragen









Die Dreischichtplatten liegen vorgefertigt und nach Grösse und Form sortiert im Dachstock.

# Samstag, 28. September 2024 Das neue Baumaterial wird in den Dachboden getragen



Karin organisiert ein reichhaltiges Apéro. Mit Jasmin zusammen baut sie beim Kircheneingang einen grosszügig gedeckten «Tisch» auf, während das letzte Baumaterial noch vom Glockenstuhl in den Dachstock hinaufgezogen wird.



Zuerst werden die neuen Bretter zwischen die Balken eingelegt und angetackert. Sichtbar ist die Rückwand, welche an der bestehenden Leiste befestigt wird.



Tisu bearbeitet ein Eckelement. Es wird wie alle anderen Bretter angeschrägt und gerundet.



Die neuen Bretter werden mit einer von Tisu angefertigten Lehre auf die richtige Einflugschlitzbreite von 4,8 Zentimeter nach vorne geschoben. Die Bretter sind vorne angeschrägt und gerundet.



Das Sitzen auf den massiven Balken ist für die Montage der Bretter ideal.



Neue Deckbretter, die nicht mehr zu öffnen sind, werden auf die obere bestehende Leiste getackert.



Das Anpassen und Einfügen der Deckbretter in der Ecke ist etwas kompliziert.



In den vier Ecken werden die schmalen Zwischenräume zwischen den Balken durch ein auf Mass gefertigtes Brett verschlossen. Die Segler können zwischen den Balken zukünftig nicht mehr brüten...



...und die jährliche Reinigung wird in den schwer zugänglichen Bereichen nicht mehr nötig sein und führt zu einer grossen Verbesserung der Hygiene. Auf dem Bild sind die Seitenwände zu sehen, welche die Brutnischen in den Ecken abtrennen.



Mit einer mobilen, stetig angepassten Lehre, werden die Seitenwände auf die vorgegebene Situation vor Ort zugeschnitten.



Im Abstand von zwei Balken werden die Seitenwände montiert. Insgesamt entstehen 24 abgetrennte Brutnischen. Pro Seite 5 plus 4 in den Ecken.



Die begehbare Galerie wird verlegt. Während dieser Arbeit klebe ich über 40 gesammelte, herumliegende Alpensegler-Nester wieder auf die Balken.



Anpassungsarbeiten mit der Sticksäge. Die Arbeitsmoral und die Stimmung ist sehr gut.



Während die Böden verlegt werden, dichte ich mit Silikon die vielen Fugen bei den Brutnischen gegen unten ab. Dadurch wird sich der Vogelkot nicht mehr wie bisher so reichlich ansammeln können.



So langsam nimmt die neue Einrichtung Form an. Im Vordergrund steht ein Eckelement der Stellwand.



Nun werden die auf Mass zugeschnittenen und nummerierten Stellwände provisorisch hingestellt. Noch immer werden wir von jungen Alpenseglern besucht, welche die Nacht im Kirchturm verbringen.



Daniel und Christine Heppler stellen massive Dachlatten zur Verfügung. Diese werden von Tisu gehobelt und wir erhalten ein neues, sicheres Geländer rund um die Galerie.



Claudio und Daniel montieren bei insgesamt 24 Stellwänden Handgriffe.



Die Stellwände werden mit einer Fussleiste eingeklemmt. Um in die Brutnische zu schauen, können diese leicht schräg gestellt werden. Mit den Handgriffen können die Stellwände einfach hinausgehoben werden.



Mit einer selbstangefertigen Lehre werden alle Handgriffe präzise in die Mitte und auf stets gleicher Höhe der jeweiligen Stellwand geschraubt und geleimt.



Noch fehlen die Kistenverschlüsse. Mit vorsichtiger Schätzung dürften in der neuen Einrichtung um die 70 bis 80 Brutpaare Platz finden. Die Endreinigung mit dem Staubsauger gehört bereits zum Finish.



Die erste Stellwand mit Griffe und Kistenverschlüsse ist fertig.



Bei letzten Arbeiten fliegt noch ein junger Alpensegler in die neue Brutnische und schaut uns entspannt zu. Die Alpensegler schaffen den schmaleren Einflugschlitz und die neuen Bretter werden bereits wieder mit Vogelkot markiert.



Noch sind nicht alle Kistenverschlüsse geliefert.

Ich möchte mich bei allen Freiwilligen von ganzem Herzen für die durchaus geglückte Aktion bedanken. Dank eures grossen Einsatzes war es überhaupt möglich, dieses arbeitsintensive Projekt in Angriff zu nehmen. (Claudio zählte 213 Arbeitsstunden!) Ein ausserordentlicher Dank gilt Tisu Jakob. Als kreativer und kompetenter Fachmann hat er die Sanierung zu unglaublich guten Konditionen geleitet und war stets mit vollem Einsatz und guten Ideen dabei.

Benjamin Pfäffli