

Zwischenbericht

Dezember 2011

Zierkonsolen als Mauersegler-Nistplätze

Das Wiener Modell

Technische Umsetzung

zuhanden der MA 22, DI Manfred Pendl und Dr. Josef Mikocki.



Alle Fotos Michael Stocker

Michael Stocker, Dipl. Zoologe, MSc, wissenschaftlicher Berater, 1050 Wien

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Mauersegler in Zierkonsolen.....	2
Idee: Das Wiener Modell	3
Auftrag	3
Vorgehen/Methode.....	3
Herstellung von optimierten Zierkonsolen.....	4
Zierkonsolen aus Beton.....	4
Styropor-Konsolen	7
Preisliche Auswirkungen.....	8
Anbringung bzw. Anpassung von Zierkonsolen.....	9
Setzen von Zierkonsolen mit 2-3 cm Distanz zur Untersicht des Gesimses.....	9
Setzen von Zierkonsolen mit 2-3 cm Distanz zur Untersicht des Gesimses mit stirnseitigem Abschluss	9
Öffnen von Zierkonsolen mit einer Einschlupföffnung von 3x6cm	10
Preisliche Auswirkungen.....	10
Zusammenfassung.....	11
Literatur:.....	11

Einleitung

Die hohen Häuser der Stadt haben es dem Mauersegler angetan. Gemäß Wiener Brutvogelatlas brüten jährlich etwa 5.000 Paare in Wien. Jedes Jahr im Mai kehrt dieser perfekte Flieger aus seinen Überwinterungsgebieten im Süden Afrikas in die Brutgebiete auf Wiener Stadtgebiet zurück. Seine minimalen Nester baut er unter Dachziegeln, in Mauerspalt, unter Regenrinnen, in Gesimse oder auf Dachsparren. Nischen in Gebäude aller Epochen werden von Mauerseglern genutzt. Das Potential ist auch in allen Gebäudetypen gegeben.

Allerdings verkleinern im Moment laufende Sanierungen und Wärmedämmungen von Häusern fortwährend das Nistplatzangebot dieser Vögel. Im 5. Bezirk musste deshalb bei der Nistplatzkontrolle in einigen repräsentativen Straßen eine Reduktion von 30% der Häuser mit Mauersegler-Nistplätzen zwischen 2006 bis 2010 festgestellt werden (Stocker, 2010).

Beim ‚Wiener Modell‘ fokussiert man sich nun auf die Wiener Altbauten und ihre Zierkonsolen (für Gebäude anderer Baustile gibt es andere mögliche Hilfsmaßnahmen). Bestehende Altbauten weisen ein großes Potential auf, um für Mauersegler zusätzliche Nistmöglichkeiten zu bieten.

Mauersegler in Zierkonsolen

In der Innenstadt, in den inneren Bezirken, aber auch an älteren Gebäuden in den äußeren Bezirken weisen viele Altbau-Gebäude Konsolen im Übergang der Fassade zum Gesimse auf. Diese Konsolen haben z.T. Stützfunktion, meist sind sie reine Zierde.



Abb. 1: Zierkonsolen von Mauerseglern genutzt: Bsp. Argentiniergasse, 4. Bezirk

Bei einem Teil dieser Gebäude weisen die Konsolen zum Unterdach 2-3 cm hohe Abstände auf. Mauersegler nutzen an einigen Konsolen diese Spalte, um in den Hohlraum zu gelangen, wo sie völlig schadlos und ohne jegliche Gebäudebeschmutzung brüten. Die wenigsten Menschen – selbst die Bewohner der Häuser – wissen darum. Die Mauersegler zeigen uns somit, dass Zierkonsolen grundsätzlich mauerseglertauglich sind.



Abb. 2: Zierkonsolen von Mauerseglern genutzt: Beispiel Hartmannspital, 5. Bezirk

Idee: Das Wiener Modell

Die geschilderten Beobachtungen führten beim Autor zur Idee des Wiener Modells:

Bei Sanierungen und Renovationen von Gebäuden müssen z.T. Zierkonsolen ergänzt oder ausgetauscht werden. Damit eröffnet sich die Chance, speziell vorbereitete Ersatz-Konsolen zu montieren oder die vorhandenen zu öffnen, die in einfacher Weise neue Nistplätze für Mauersegler schaffen.

Konsolen mit einem minimalen Innenraum, die bei einer Renovation oder Sanierung nur neu gestrichen werden sollen, könnten an einer geeigneten Stelle ca. 3x6 cm geöffnet werden. Dies ermöglicht Mauerseglern einen Zugang.

Diese Adaptierung von Zierkonsolen an Wiener Altbauten als Mauersegler-Nistplätze wird als „Das Wiener Modell“ bezeichnet.

Auftrag

Konkretisieren und Dokumentieren der technischen Umsetzung der Herstellung der Funktion von Zierkonsolen als Nistmöglichkeiten für Mauersegler.

Vorgehen/Methode

Der Autor besuchte einen Hersteller von Zierkonsolen, ließ sich den Produktionshergang erklären und diverse Zierkonsolen zeigen. Im Gespräch wurden die Möglichkeiten der Umsetzung hergeleitet.

Herstellung von optimierten Zierkonsolen

Zierkonsolen für den Außenbereich werden in Beton oder Styropor hergestellt. Der Hohlraum von Zierkonsolen, die bündig an die Untersicht der Gesimse anschließen, ist für Mauersegler nicht zugänglich. Anders ist es, wenn diese eine kleine Öffnung aufweisen. Diese Öffnung kann bei der Herstellung der Zierkonsolen geschaffen werden.

Zierkonsolen aus Beton

Zierkonsolen aus Beton werden so hergestellt, indem eine gewisse Menge des Baustoffes in eine Form gegossen und dann händisch an die Form angepresst wird. Sie sind dadurch stabil und gleichzeitig möglichst leicht.












Abb. 3: Herstellung einer Zierkonsole. In die Form (1) wird die Betonmasse eingefüllt und von Hand angepresst. Danach wird die erhärtete Konsole herausgelöst (2)

Hohlraum / Brutraum

Die Zierkonsolen – außer sehr kleine – weisen also ihrer Größe entsprechende Hohlräume auf.

Gängige Zierkonsolen weisen einen Hohlraum auf, der für Mauersegler gut nutzbar ist. Bei kleinen Zierkonsolen ist der Hohlraum als Mauersegler-Nistplatz zu klein. Nachfolgende Tabelle zeigt Konsolen-Typen der Firma Wiener Stukaturmanufaktur, eine Stukaturherstellerin, die in Österreich produziert.

Tab 1: Abbildung und Auflistung von Konsolentypen mit Außenmaß, Innenmaß und ihrer Eignung als Mauersegler-Nistplatz.

Konsolen-Typ BETON	Außenmaß lxhxt (cm)	Innenmaß lxhxt (cm)	Bild Innenraum	Eignung
FK0518 Konsole Akantus 	43,0x25,5x23,0	ca. 26x20x18		Sehr gut
FK0547 Konsole prof. Per 	31,3x20,6x 16,3	ca. 20x9x8		Eher knapp, Bei Montage mit Distanz zum Unterdach ganz ok.
FK0550 Dachkonsole Akantus 	51,0x26,5x19,0	ca. 43x15x16		Sehr gut
FK0551 Dachkonsole Akantus 	55,5x26,50x27,0	ca. 45x18x23		Sehr gut
FK0552 Konsole Akantus 	63,0x22,x,31,5	ca. 55x14x28		Gut, innere Mulde muss gebildet werden, griffiger Ausstieg, Styropor mit Mulde könnte platziert werden
FK0549 Dachkonsole Akantus 	49,0x21,0x21,0	ca.37x11x15		Gut, etwas schmal
SAF K0530 Konsole p. 	33,0x29,0x19,0	ca.26x22x11		Sehr gut

Einschlupf-Öffnung

Die Herstellung einer Einschlupf-Öffnung in der notwendigen Größe von 3 x 6 cm ist an randständiger Position leicht anzufertigen, indem vor dem Gießen/Einpressen in die Form ein **Gegenstand** in der entsprechenden Größe **ingelegt** wird.

Falls es wichtig ist, an welcher Position die Einschlupf-Öffnung platziert wird muss, ist dies dem Hersteller mitzuteilen. Die Aussparung kann an fast allen Positionen seitlich und stirnseitig geschaffen werden.

Um genügend Sauerstoff zu gewährleisten, ist zu empfehlen, auf jeder Seite eine Einschlupf-Öffnung einzulassen.

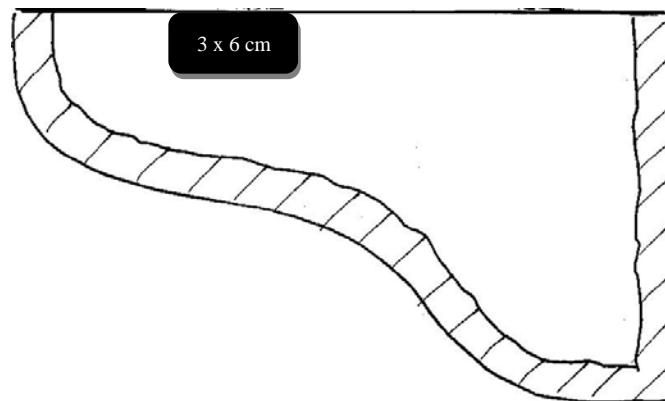


Abb. 4: Schnitt durch Zierkonsole mit möglicher Platzierung einer Einschlupföffnung.

Mauersegler-taugliche Ausgestaltung des Hohlraumes mit dem Einpressen in die Form.

Die konkrete Gestalt des Hohlraumes ist direkt von der Art des händischen Einpressens abhängig. Weiß die Fachperson, dass diese Zierkonsole als Nistraum für Mauersegler geeignet sein soll, kann sie den Hohlraum entsprechend gestalten.

Ei-Mulde

Entscheidend ist, dass im ersten Absatz (in der ersten Hälfte) oder an der tiefsten Stelle durch entsprechendes Einpressen in die Form eine **Mulde** ausgeformt wird, in deren Mitte die Eier liegen bleiben. Dieses Prinzip ist in nachfolgenden Skizzen dargestellt.

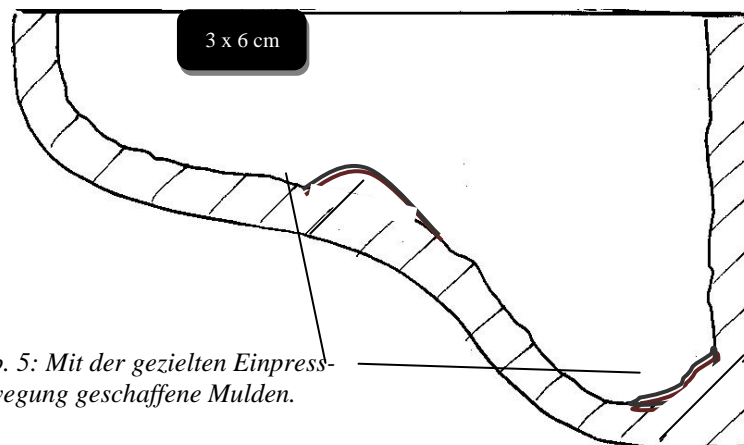
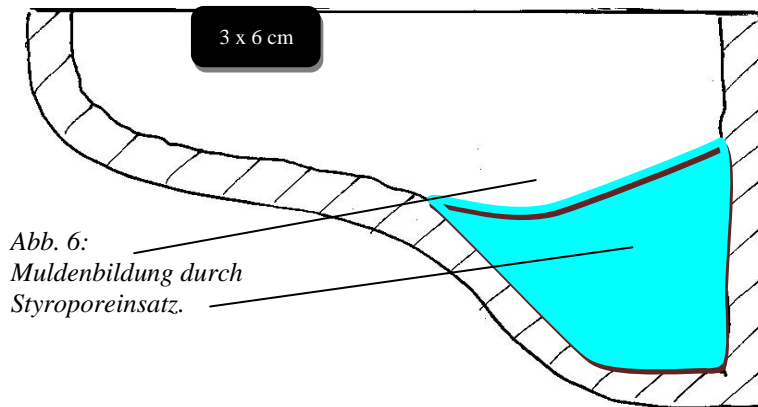
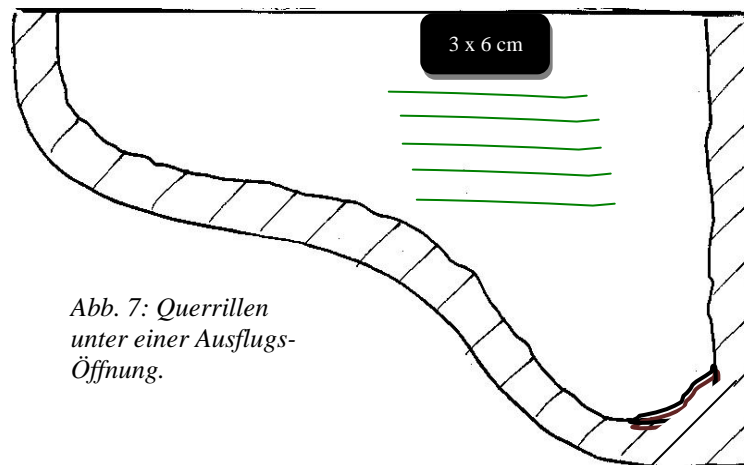


Abb. 5: Mit der gezielten Einpressbewegung geschaffene Mulden.



Querrillen (Rauigkeit) bei sehr tiefen Konsolen.

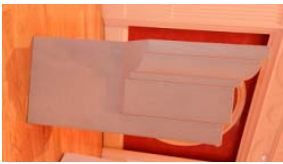

Erreicht ein Mauersegler in der Zierkonsole die Ausflugsöffnung nur über eine längere Kletterpartie, sind einige **Querrillen** auf der Innenseite der Konsole unterhalb der Öffnung sehr hilfreich. Sie können bei der Herstellung mit einer Art Kamm ganz einfach eingeritzt werden. (Abstand der Querrillen zueinander ca. 0,5 cm, Tiefe ca. 1 mm.)



Styropor-Konsolen

Einige, meist schlicht gehaltene Konsolen werden heute auch in Styropor hergestellt. Sie weisen keine Hohlräume auf. Auf Wunsch können aber ein Hohlraum und die Einschluflöffnungen in den gewünschten Maßen ausgeschnitten werden.

Tab 2: Abbildung und Auflistung von Styropor-Zierkonsole mit Außenmaß, Innenmaß und ihrer Eignung als Mauersegler-Nistplatz.

Konsolen-Typ STYROPOR	Außenmaß lxbxt (cm)	Innenmaß lxbxt (cm)	Bild Innenraum	Eignung
	Ca. 50,2x29,8x20	Kein Hohlraum vorhanden		Gut, Hohlraum muss aber geschnitten werden.

In nachfolgender Abbildung ist das Ideal-Maß von ca. 25x15x15 cm des Hohlraumes eingezeichnet (zwei Öffnungen sind notwendig, damit genügend Sauerstoff in den Hohlraum gelangen kann).



Abb. 8: Hohlraum und Öffnungen, die in eine Styropor-Zierkonsole geschnitten werden müssen, um einen geeigneten Mauersegler-Nistplatz anbieten zu können.

Der Arbeitsaufwand ist größer als bei der Herstellung von mauerseglertauglichen Betonkonsolen.

Preisliche Auswirkungen

Bei einer Anfertigung bei der Wiener Stuckmanufaktur **bleibt** der Preis für Zierkonsolen aus Beton **gleich**. Die Anpassungen können mit wenigen Handgriffen vorgenommen werden.

Eine einzelne Zierkonsole in Beton kostet – mit oder ohne Adaptierung – je nach Modell zwischen 100.- €(Modell SAF K0530) und 310.- €(Modell FK0552).

Bei Styropor-Einlagen bzw. bei der Aushöhlung der Styropor-Zierkonsole muss mit einem Aufpreis von bis zu 100.- €gerechnet werden.

Der Preis für die vorgestellte Styropor Zierkonsole – ohne Adaptierung – beträgt 155.- €

Die Montage dieser Konsolen am Gebäude ist absolut **kostenneutral**, d.h. die Kosten für die Montage von Zierkonsolen mit oder ohne Mauersegleröffnungen sind gleich.

Anbringung bzw. Anpassung von Zierkonsolen am Gebäude

Bei der Anbringung bzw. Sanierung von (nicht adaptierten) Zierkonsolen an Gebäuden führen ganz einfache Lösungen durch ArchitektInnen und BaumeisterInnen zu neuen Nistplätzen für Mauersegler. Sie sind im Folgenden ausgeführt.

Setzen von Zierkonsolen mit 2-3 cm Distanz zur Untersicht des Gesimses



Abb. 9: Zierkonsole mit einem Abstand von etwa 2-3 Zentimeter zur Untersicht des Gesimses. Beispiel Hartmannspital

Setzen von Zierkonsolen mit 2-3 cm Distanz zur Untersicht des Gesimses mit stirnseitigem Abschluss

Falls aus ästhetischen Gründen stirnseitig ein Kontakt zwischen Zierkonsole und Untersicht des Gesimses bestehen soll, dann kann dies z.B. mittels einer Ytong-Leiste erreicht werden. Die Zierkonsole weist dann – außer im Stirnbereich – einen Abstand von 3 cm zur Dachuntersicht auf und kann so von Mauerseglern genutzt werden.



Abb. 10 Zierkonsolen mit stirnseitigem Anschluss an das Gesimse. Beispiel Argentinierstraße

Öffnen von Zierkonsolen mit einer Einschlupföffnung von 3x6cm

Vorhandene Zierkonsolen können mit Stemmeisen oder Bohrmaschine (je nach Material und Gegebenheit) seitlich geöffnet werden. Allerdings ist vorgängig zu prüfen, ob die Zierkonsolen eine tragende Funktion innehaben. Dann weisen sie eventuell keinen Hohlraum bzw. einen zu kleinen auf, oder es wird schwierig, eine geeignete Stelle für die Öffnung zu finden.



Abb. 11 Seitlich geöffnete Zierkonsole. Beispiel Kriehubergasse

Preisliche Auswirkungen

Minimalste Zusatzkosten

Das geplante Setzen von Zierkonsolen mit einer Distanz von 3 cm zur Dachuntersicht verursacht **keine** Mehrkosten gegenüber der Platzierung mit Vollkontakt zur Dachuntersicht.

Wenn aus ästhetischen Gründen die Stirnseite geschlossen werden soll, dann fallen ebenso **keine** Mehrkosten unter dem Aspekt Mauersegler an.

Das seitliche Öffnen von Konsolen benötigt Arbeitszeit.

Für das vorgängige Prüfen von Hohlraum und geeigneten Stellen in den vorhandenen Zierkonsolen muss insgesamt etwa eine Arbeitsstunde veranschlagt werden.

Für das Öffnen einer einzelnen Konsole ist mit $\frac{1}{4}$ Arbeitsstunde zu rechnen.

Verglichen mit dem Kauf und der Montage von vorgefertigten Mauerseglernistkästen ist das aber meist billiger. (Mauerseglerkästen kosten zwischen 50.- und 100.- € Die Montagekosten kommen noch dazu.)

Zusammenfassung

Die Herstellung bzw. die Anbringung oder Adaptation von Zierkonsolen für Mauersegler ist äußerst einfach und wirkungsvoll. Es entstehen nur minimale Kosten. Nachfolgende Tabelle gibt zusammenfassend einen Überblick über die vorangehenden Kapitel.

	Detaillierung	Maßnahme	Mehrkosten Stückpreis / Aufwand	Mehrkosten Montage	Seite
Herstellung optimierter Zierkonsolen	Aus Beton	Öffnung einlassen, Mulde formen, evt. Querrillen an Innenwand	Keine	Keine	S.4-6
		Öffnung einlassen, Mulde aus Styropor	Max. 100.- €	Keine	S. 7
	Aus Styropor	Öffnung und Hohlraum ausschneiden	Ca. 100 .- €	Keine	S.7/8
Anbringung von nicht optimierten Zierkonsolen ans Gebäude	In Distanz	In 2-3 cm Distanz zu Untersicht des Gesimses	Keine	Keine	S. 9
	In Distanz, stirnseitig bündig	In 2-3 cm Distanz zu Untersicht des Gesimses, stirnseitig aber geschlossen	Keine	Keine	S. 9
Öffnen von bestehenden Zierkonsolen	Reine Zierkonsole	beidseits	Ca. ¼ Std Arbeit pro Zierkonsole	Keine	S. 10

Im Vergleich

Kauf und Montage von Nistkasten an Fassade	Schwegler Mauerseglerkasten	Zwischen Zierkonsolen, z.B. Amtshaus 5. Bezirk	50.- - 70.-€ pro Kasten	Ca. ¼ Std Arbeit pro Nistkasten	-
---	--------------------------------	---	----------------------------	---------------------------------------	---

Literatur:

Stocker, M. (2010): Sanierungen vernichten innerhalb von 4 Jahren Mauersegler-Nistplätze an einem Drittel der Häuser – schlechtes Ende abzusehen. Stichproben Untersuchung der agenda21-Gruppe Wien, 5. Bezirk, wilde.tiere.

<http://www.wanalabi.net/wildetiere>

Wichmann, G., Dvorak, M., Teufelbauer, N. & H.-M. Berg (2009): die Vogelwelt Wiens. Atlas der Brutvögel. Herausgegeben von Birdlife Österreich – Gesellschaft für Vogelkunde. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien

Infos im Web: z.B. <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/biotop/mauersegler.html>