

Mauersegler-Monitoring 2022

- im Rahmen des Artenschutzprojektes „Ein Platz für Spatz & Co.“ -



Projektkonzeption: Franco Cassese
Biologische Station Umweltzentrum Hagen e.V.
Haus Busch
58099 Hagen

Kooperationspartner: Orts- und Kreisgruppen

- NABU Bochum
- NABU Duisburg
- NABU Essen
- NABU Hagen
- BUND & NABU Leverkusen
- NABU Monheim am Rhein
- BUND OG Lünen

Bearbeitungszeitraum: 01.04.2022 - 31.12.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	S. 3
2. Gebietskulisse	S. 3
3. Ergebnisse	S. 3
3.1 Was wurde bisher erreicht?	S. 3
4. Grundlagen für ein Mauersegler-Monitoring	S. 4
4.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete	S. 4
4.1.1 Das Nörenberger Feld in Bochum	S. 5
4.1.2 Sanierung Duisburg „Vierlinden“	S. 6
4.1.3 Fassadenanstrich „Am Alfredspark“ in Essen	S. 8
4.1.4 Sanierung der Wiesenstraße in Hagen	S. 9
4.1.5 Sanierung Busch- und Lauweriksstraße in Hagen	S. 11
4.1.6 Dachsanierung Zeppelinweg in Hagen	S. 12
4.1.7 Sanierung „Am Weidenbusch“ in Leverkusen	S. 14
4.1.8 Sanierung Brinkhofstraße und „Auf dem Gerre“ in Letmathe	S. 16
4.1.9 Sanierung „Auf dem Kamp“ in Monheim am Rhein	S. 17
4.1.10 Nachrüstung von Aufzügen an der Kampstraße in Marl	S. 19
4.1.11 Sanierung „Im Wiesengrund“ in Lünen	S. 21
5. Mauersegler-Monitoring 2022	S. 22
5.1 Das Kartierungsteam	S. 22
5.2 Methodenstandards zur Brutvogelerfassung nach Südbeck	S. 23
5.2.1 Methodenstandards zum Mauersegler-Monitoring 2021	S. 23
5.3 Ergebnisse des Monitoring	S. 24
5.3.1 Monitoring Nörenberger Feld in Bochum	S. 24
5.3.2 Monitoring Duisburg „Vierlinden“	S. 22
5.3.3 Monitoring „Am Alfredspark“ in Essen	S. 25
5.3.4 Monitoring Wiesenstraße in Hagen	S. 25
5.3.5 Monitoring Busch- und Lauweriksstraße in Hagen	S. 27
5.3.6 Monitoring Zeppelinweg in Hagen	S. 27
5.3.7 Monitoring „Am Weidenbusch“ in Leverkusen	S. 28
5.3.8 Monitoring Brinkhofstraße und „Auf dem Gerre“ in Letmathe	S. 28
5.3.9 Monitoring „Auf dem Kamp“ in Monheim am Rhein	S. 28
5.3.10 Monitoring an der Kampstraße in Marl	S. 29
5.3.11 Monitoring „Im Wiesengrund“ in Lünen	S. 29
6. Interpretation der Ergebnisse	S. 29
7. Ausblick	S. 31

Anhang:

Tabelle 1: Mauersegler-Monitoring 2022

1. Einleitung

Das Artenschutzprojekt „Ein Platz für Spatz & Co - Artenschutz am Gebäude“ wurde von der Biologischen Station Hagen entwickelt und zunächst in Kooperation mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND LV Nordrhein-Westfalen) und der Stiftung Umwelt und Entwicklung (SUE) Nordrhein-Westfalen umgesetzt. Im vierjährigen Projektzeitraum war es gelungen, zahlreiche Wohnungsbaugesellschaften für den Schutz gebäudebezogener Tierarten bei diversen Sanierungsmaßnahmen zu sensibilisieren. Es hat sich gezeigt, dass viele Bauingenieure*innen dem Thema Artenschutz am Gebäude durchaus positiv gegenüberstanden, sofern ihnen nicht nur die Konfliktsituation sondern auch gleichzeitig verschiedene Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt wurden. Nach Ablauf der vierjährigen Förderphase konnte das Artenschutzprojekt, in Abstimmung mit dem Land Nordrhein-Westfalen und der Bezirksregierung Arnsberg, ab 2016 in den Arbeits- und Maßnahmenplan der Biologischen Station Hagen aufgenommen werden und findet so seine Fortsetzung.

2. Gebietskulisse

Die Umsetzung des Artenschutzprojektes „Ein Platz für Spatz & Co“ konzentriert sich zusehends auf den Ballungsraum Ruhrgebiet. Außerhalb dieser Region liegen die Schwerpunkte in den Kreisen Mettmann (Monheim am Rhein) und Gütersloh (Kreisstadt Gütersloh), sowie in den kreisfreien Städten Leverkusen, Krefeld und Bielefeld.

3. Ergebnisse

Die Fortsetzung der qualifizierten Beratung der Immobilieneigentümer hat wesentlich dazu beigetragen, dass die Bereitschaft der Wohnungswirtschaft den Artenschutz bei Sanierungsvorhaben an Gebäuden zu berücksichtigen ungebrochen ist. An dieser Stelle muss ausdrücklich betont werden, dass durch diese fachliche Beratung nicht nur die gesetzlichen Bestimmungen des § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz eingehalten werden, sondern der überwiegende Teil der installierten Nisthilfen freiwillig erfolgt, ohne dass hierdurch eine Ausgleichs- oder Ersatzverpflichtung abgegolten wird! Die Immobilieneigentümer kommen durch die Förderung des Landes in den Genuss einer kostenfreien Planungs- und Beratungsleistung und müssen „nur“ die Kosten der Nisthilfen und deren fachgerechten Einbau aus Eigenmitteln bestreiten.

3.1 Was wurde bisher erreicht?

Alles begann mit einem privaten Wohngebäude an der Freiligrathstraße 1 in Hagen-Boele, das zur energetischen Sanierung anstand. Der Immobilieneigentümer wollte, trotz einer neuen Wärmedämmung, dass gebäudebezogene Tierarten ihren „Lebensraum“ nicht verlieren!

Die bei diesem Projekt gewonnenen Erfahrungen bildeten die „Keimzelle“ für das spätere landesweite Artenschutzprojekt „Ein Platz für Spatz & Co“.

Die Biologische Station Hagen konnte viele Wohnungsbaugesellschaften und -genossenschaften für den Schutz gebäudebezogener Tierarten begeistern. Innerhalb von zehn Jahren ist es uns so gelungen, insgesamt 6.279 Nisthilfen im Zuge von energetischen Sanierungen an Häusern anbringen zu lassen (Tab. 1).

Sanierungen 2011 -2 022	Nisthilfen (Stand: 08.2023)	Nistkasten Nr. 17 (Haussperfling) Sperlingskolonie 1SP	Einbaukasten 1HE u. HC1	Mauerseglerkasten Nr. 16 u. 17	Mauerseglerkasten WDV 1A u. TC1 + 2	Fledermaus-Fassadenröhre 1FR + 2FR	Fledermaus-Fassadenquartiere	Fledermausnische GC 1	Fledermauskasten FC 1	Traufkästen (Mauersegler)	Mehlschwalbennisthilfen	Dohlen-Nisthilfen		Umsetzungsstand NRW
abgeschlossen		143	443	1315	2998	581	252	208	17	38	240	44		6279
Planungsphase		4	45	6	171	5	10	62	3	0	0	0		306
Bauphase		0	6	0	56	0	5	16	0	0	0	0		83
zurückgestellt		18	47	0	84	17	10	5	0	0	0	0		181
Endsummen		165	541	1321	3309	603	277	291	20	38	240	44		6849

Tab. 1: Einbauleistungen gebäudebezogener Nisthilfen in NRW

Das Artenschutzprojekt „Ein Platz für Spatz & Co“ ist aus Sicht der Biologischen Station Hagen und seiner Kooperationspartner mittlerweile ein unverzichtbarer Baustein zur Erhaltung der Biodiversität im urbanen Raum geworden. Wir in Nordrhein-Westfalen besitzen mit dem Ruhrgebiet den größten Ballungsraum in Deutschland und haben daher eine besondere Verantwortung für den Schutz gebäudebezogener Tierarten!

4. Grundlagen für ein Mauersegler-Monitoring

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, wurden im Zuge von Sanierungsmaßnahmen insgesamt 4.351 Nisthilfen für den Mauersegler verbaut (Anzahl und Modelle in der Excel-Tabelle rot hervorgehoben). Eine gute Grundlage also um mit einem gezielten Mauersegler-Monitoring zu beginnen.

4.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Um eine möglichst große Anzahl von Nisthilfen in das Monitoring einbeziehen zu können, wurden eine Vorauswahl betreuter Bauprojekte getroffen, bei denen ganze Straßenzüge oder Siedlungen saniert worden sind. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen war es erforderlich, erneut ein Kartierungsteam zu formieren. Wie bereits im Vorjahr konnten die NABU Gruppen Duisburg, Essen, Hagen und Monheim am Rhein für das Monitoring-Projekt gewonnen werden. Erstmals dabei waren der NABU Bochum, die BUND OG Lünen und das „gemischte Doppel“ aus Mitglieder*innen des BUND und NABU Leverkusen.

Im Folgenden sollen die insgesamt elf Untersuchungsgebiete kurz vorgestellt und die umgesetzten Maßnahmen zahlenmäßig erläutert werden.

4.1.1 Das Nörenberger Feld in Bochum

Im April 2018 hat die Biologische Station Hagen, im Auftrag der Vivawest Wohnen GmbH, einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung für dieses Sanierungsvorhaben erstellt. Neben der energetischen Sanierung von einzelnen Wohngebäuden auf der Nörenbergstraße und im Nörenberger Feld, war auch der Abriss von Bestandsgebäuden am Rutgerweg vorgesehen.

Die Biologische Station Hagen hat in diesem Zusammenhang die Betroffenheit gebäudebezogener Tierarten untersucht und festgestellt, dass am Gebäude Rutgerweg 29 eine kleine Mauerseglerkolonie von 10-12 Brutpaaren existiert (Abb. 1).



Abb. 1: Wohngebäude Rutgerweg 29 im Nörenberger Feld.

Es war das einzige Gebäude im Sanierungsgebiet mit rezemtem Vorkommen des Mauerseglers und zum Abriss bestimmt! Zwar war das freigewordene Areal wieder zur Bebauung vorgesehen, doch die geplante Bauweise als Staffelgeschoss eignete sich nicht um hier Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen für den Mauersegler zu realisieren. Es wurde daher mit der Immobilieneigentümerin vereinbart, zunächst die Sanierung der Altgebäude zu verwirklichen und in diesem Zuge Nisthilfen für den Mauersegler zu installieren und erst im weiteren Verlauf den Abriss zu tätigen. Dies hat den Vorteil, dass heimkehrende Segler nach Verlust des angestammten Koloniestandortes gleich Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung haben (Abb. 2).

An acht sanierten Gebäuden wurden insgesamt **24** Mauerseglerkästen Nr. 17B der Firma Schwegler verbaut. Zusätzlich wurden noch zwei Nisthilfen für den Hausrotschwanz (1HE - Firma Schwegler) und fünf Fledermaus-Wandschalen (2FE - Firma Schwegler) angebracht. Die Vivawest Wohnen GmbH und das ausführende Handwerk haben sich sehr für den Schutz der Mauersegler eingesetzt. Hierfür gebührt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.



Abb. 2: Drei Mauerseglerkästen 17B am Wohngebäude Nörenbergstraße 53.

4.1.2 Sanierung Duisburg „Vierlinden“

Im Stadtteil Vierlinden stand die Sanierung von mehreren Wohnblöcken aus den 1960er Jahren an. In Teilbereichen war das Vorkommen von Mauerseglern bereits bekannt, so dass die Vivawest Wohnen GmbH für den ersten Bauabschnitt (BA I) entsprechende Auflagen zur Schaffung von Ersatz-Brutplätzen von der Unteren Landschaftsbehörde Duisburg (ULB) erhielt. Die Biologische Station Hagen hat die Umsetzung von BA I fachlich begleitet. Es folgten BA II und III, die ohne behördliche Auflagen umgesetzt werden konnten. Hier hat die Vivawest Wohnen GmbH, nach Plänen der Biologischen Station Hagen, freiwillige Artenschutzmaßnahmen zum Schutz gebäudebezogener Tierarten umgesetzt.

An 23 sanierten Wohnblöcken wurden insgesamt **91** Mauersegler-Nisthilfen verbaut. Hiervon entfallen 33 Nisthilfen auf das Modell Nr. 17 (einfach) der Firma Schwegler, deren Einbau zugleich die Erfüllung der Auflage der ULB Duisburg darstellt. Im weiteren Sanierungsverlauf wurde das Modell WDV1A der Firma Schwegler verbaut. Dies waren 58 Mauersegler-Nisthilfen, deren Einbau die freiwilligen Artenschutzmaßnahmen beinhalten. Der Einbau von (23) Nisthilfen für den Hausrotschwanz (Einbaukasten 1HE - Firma Schwegler) und der Einbau von (15) Fledermausquartieren (Fassadenröhre 1FR, Fassadenreihe 2FR und Winterquartier 1WI - Firma Schwegler), runden das Bild ab (Abb. 3-4).

Insgesamt ließ die Vivawest Wohnen GmbH **129** Nisthilfen verbauen. Da „nur“ 33 Nisthilfen als Auflage verpflichtend waren, sind 75% der Maßnahmen auf freiwilliger Basis erfolgt! Hierfür gebührt der Immobilieneigentümerin ein großer Dank



Abb. 3: Das sanierte Gebäude Barbarastraße 3 mit zwei Mauerseglernisthilfen Nr. 17 von Schwegler.



Abb. 4: Das sanierte Gebäude Steinstraße 71 mit einem Mauerseglerkasten WDV 1A von Schwegler.

4.1.3 Fassadenanstrich „Am Alfredspark“ in Essen

Nicht immer muss ein Haus gleich grundlegend saniert werden um Artenschutzmaßnahmen für gebäudebezogene Tierarten verwirklichen zu können. Bei vier mehrgeschossigen Wohnblöcken am Alfredspark war „nur“ ein neuer Fassadenanstrich vorgesehen (Abb. 5). Da die umgebende Bebauung am Alfredspark viel niedriger ausfällt, stechen die Gebäude aus der Silhouette heraus. Dies macht sie gerade für den Mauersegler attraktiv, da die höchsten Gebäude die größte Anziehungskraft auf die Vögel auslösen.



Abb. 5: Einer von insgesamt vier Wohnblöcken am Alfredspark.

Die Gerüststellung bot aber die Möglichkeit in diesem Zuge auch mit wenig zusätzlichem Aufwand Nisthilfen anzubringen. Aufgrund der Höhe der Wohngebäude wurde beschlossen, hier ausschließlich dem Mauersegler neue Brutmöglichkeiten zu bieten. An den vier sanierten Wohnblöcken wurden insgesamt **10** Nisthilfen verbaut. Es handelt sich hierbei um den Mauersegler-Nistkasten Nr. 17A (dreifach) der Firma Schwegler, mit jeweils drei Brutkammern (Abb. 6).

Die Grundlage des Projektes basiert nicht auf einer gesetzlichen Verpflichtung zur Schaffung von Ersatzbrutplätzen. Die Vivawest Wohnen GmbH hat die Maßnahmen zum Schutz des Mauerseglers freiwillig umgesetzt und damit einen wertvollen Beitrag zur Stabilisierung der regionalen Vorkommen geleistet. Für die kooperative Zusammenarbeit und das Engagement gebührt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.



Abb. 6: Zwei Mauersegler-Nistkästen 17A (dreifach) am Wohnblock Alfredspark 25.

4.1.4 Sanierung der Wiesenstraße in Hagen

Neben den großen Immobilieneigentümern gibt es zahlreiche historisch gewachsene Wohnungsbaugenossenschaften. Diese verfügen zumeist über einen geringeren Wohnungsbestand als rein private oder kommunal angegliederte Akteure und sind teilweise nur regional in einem Stadtteil vertreten. Die Bedeutung für den Artenschutz von kleinräumigen Siedlungsstrukturen sollte aber nicht unterschätzt werden. Von daher war es immer ein Bestreben der Biologischen Station Hagen, auch mit Wohnungsbaugenossenschaften zu kooperieren!

Ein Partner der „ersten Stunde“ ist der Hohenlimburger Bauverein (HOLIBAU) mit seiner energetischen Sanierung an der Wiesenstraße in Hagen-Hohenlimburg. Als Pilotprojekt wurden zwei Wohnblöcke zur Verfügung gestellt. Es konnten insgesamt **28** Mauerseglerkästen (WDV 1A Firma Schwegler) in die neuen WDVS-Fassaden integriert werden (Abb. 7-8). Für Fledermäuse wurden zusätzlich noch Quartiere in Form von zwei Fledermaus-Fassadenröhren 1FR (Firma Schwegler) geschaffen.

Die Grundlage des Projektes basiert nicht auf einer gesetzlichen Verpflichtung zur Schaffung von Ersatzbrutplätzen. Der Hohenlimburger Bauverein hat die Maßnahmen zum Schutz des Mauerseglers freiwillig umgesetzt und damit einen wertvollen Beitrag zur Stabilisierung der regionalen Vorkommen geleistet. Für die kooperative Zusammenarbeit und das Engagement gebührt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.



Abb. 7: Acht Mauerseglerkästen WDV 1A von Schwegler am Wohngebäude Wiesenstraße 18.



Abb. 8: Sechs Mauerseglerkästen WDV 1A von Schwegler am Wohngebäude Wiesenstraße 20.

4.1.5 Sanierung Busch- und Lauweriksstraße in Hagen

Ein weiterer Partner der „ersten Stunde“ ist die kommunal angegliederte Hagener Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH mit ihrer energetischen Sanierung an der Busch- und Lauweriksstraße in Hagen-Helfe. Als Pilotprojekt wurden auch hier drei Wohnblöcke zur Verfügung gestellt. Die Lage und Exposition der Giebelseiten ließ aber „nur“ den Einbau von **9** Mauerseglerkästen (WDV 1A Fa. Schwegler) in die neuen WDVS-Fassaden zu (Abb. 9-10). Für Fledermäuse wurden zusätzlich noch Quartiere in Form von zwei Fledermaus-Fassadenröhren 1FR und einem Winterquartier 1 WI (Firma Schwegler) geschaffen.



Abb. 9: Giebel Buschstr. 37 mit drei Mauerseglerkästen und einem Fledermausquartier (ohne Putz).

Die Grundlage des Projektes basiert nicht auf einer gesetzlichen Verpflichtung zur Schaffung von Ersatzbrutplätzen. Die Maßnahmen zum Schutz des Mauerseglers wurden durch die HaGeWe freiwillig umgesetzt.

So konnte auch im Stadtteil Helfe ein wertvoller Beitrag zur Stabilisierung der regionalen Vorkommen geleistet werden. Für die kooperative Zusammenarbeit und das Engagement gebührt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.



Abb. 10: Giebel Buschstr. 37 mit drei Mauerseglerkästen und einem Fledermausquartier.

4.1.6 Dachsanierung Zeppelinweg in Hagen

Dank einer wachsamem Mieterin und eines engagierten Naturfotografen sind wir als Biologische Station Hagen auf das Bauvorhaben am Zeppelinweg aufmerksam geworden. Hier standen die Erneuerung des Daches und der hölzernen Traufkästen an. Der Wohnblock wird durch sechs markante Erker geprägt, welche den Eingangs- und Flurbereich beherbergen. Im Laufe der Jahre kam es gerade an diesen Erkern zu Beschädigungen der Abschlussziegel. Dies ist den Mauerseglern nicht verborgen geblieben, so dass sich eine kleine Kolonie etablieren konnte.

Der Hagener Naturfotograf Thorsten Klein hat hier das spannende Leben der Mauersegler in eindrucksvollen Bildern festgehalten (Abb. 11-12). Eine so gute Datengrundlage um eine Gebäudesanierung zu begleiten, ist schon außergewöhnlich.

Entsprechend den Beobachtungen wurden die Ersatz-Brutplätze für den Mauersegler auch an den Erkern vorgesehen. In diesem Fall wurde auf den Einsatz künstlicher Nisthilfen verzichtet und Alternativen in den neuen Traufkästen geschaffen. Hinter den Einfluglöchern in Abbildung 13 verbergen sich drei abgetrennte Brutbereiche zwischen den einzelnen Sparrenbalken. Der vom Gesetzgeber verankerte räumliche Zusammenhang der Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahme zum Eingriffsort, ist hier im Besonderen gelungen. Nun muss das aktuelle Mauersegler-Monitoring zeigen, ob der Plan aufgeht und die Tiere nach der Wiederkehr aus dem afrikanischen Winterquartier die Ersatz-Brutplätze annehmen.

Insgesamt wurden an sechs vorhandenen Erkern **18** neue Brutmöglichkeiten für den Mauersegler geschaffen, wofür der HaGeWe großer Dank gebührt.



Abb. 11: Mauersegler im Abflug von seinem Brutplatz am Zeppelinweg (Fotos: Thorsten Klein).



Abb. 12: Junger Mauersegler in Erwartung eines Futterballens vom anfliegenden Altvogel.



Abb. 13: Drei von 18 neu geschaffenen Mauersegler-Brutplätzen am Zeppelinweg in Hagen-Ermst.

4.1.7 Sanierung „Am Weidenbusch“ in Leverkusen

Der Wiembach schlängelt sich malerisch durch sein Tal und führt in seiner Aue am NaturGut Ophoven vorbei, einer Umweltbildungseinrichtung für Kinder im Leverkusener Stadtteil Opladen. Entlang der Hangkante oberhalb des Bachtals, erstreckt sich ein schmaler streifenförmiger Siedlungsbereich im Besitz der Vivawest Wohnen GmbH. Da eine energetische Sanierung des gesamten Bereiches vorgesehen war, wurde die Biologische Station Hagen gebeten im Rahmen des Artenschutzprojektes „Ein Platz für Spatz & Co“ ein Konzept zum Schutz gebäudebezogener Tierarten zu erarbeiten. Der erste Bauabschnitt (BA I) betraf die Gebäude „Am Hühnerberg“, die aufgrund der geringen Höhe aber zur Integration von Mauerseglerkästen nicht in Betracht kamen. Erst in BA II „Am Weidenbusch“ konnten insgesamt an vier Wohnblöcken **50** Mauerseglerkästen WDV 1A (Schwegler) verbaut werden (Abb. 14-15).

Vorkommen gebäudebezogener Tierarten waren im Vorfeld nicht bekannt, doch in der Bauphase wurden am Wohnblock „Am Weidenbusch“ 7-11 vorjährige Brutplätze des Mauerseglers freigelegt. Ferner stieß man auf ein kleines Fledermausquartier im Bereich der Attika des Gebäudes „Am Weidenbusch“ 17. Tiere kamen nicht zu Schaden und ein entsprechender Ausgleich/Ersatz wurde realisiert.

Der BA III steht noch aus, hier ist die energetische Sanierung eines siebenstöckigen Gebäudes und eines Hochhauses vorgesehen, für das ebenfalls schon Konzepte zum Artenschutz vorliegen.



Abb. 14: Einer von vier zur Sanierung anstehender Wohnblöcke „Am Weidenbusch“ in Leverkusen.



Abb. 15: Fassadenintegrierter Mauerseglerkasten WDV 1A der Firma Schwegler.

4.1.8 Sanierung Brinkhofstraße und „Auf dem Gerre“ in Letmathe

Nicht immer erreichen einem Hinweise zu anstehenden Sanierungen so frühzeitig, dass man noch entsprechende Weichen für den Schutz gebäudebezogener Tierarten stellen kann. So war es auch im Iserlohner Stadtteil Letmathe. Die energetische Sanierung eines Gebäudes war bereits so weit fortgeschritten, dass ein Einbau von Mauerseglerkästen nicht mehr möglich war.

Der Wohnungsgenossenschaft Letmathe-Oestrich war nicht bewusst, dass einige Mauersegler hier ihre Brutplätze hatten, die nun im Zuge der Sanierung verloren gegangen sind. In enger Kooperation mit der örtlichen NABU-Gruppe Letmathe und der Genossenschaft wurde daher beschlossen, bei weiteren Vorhaben in diesem Siedlungsbereich den Einbau von Mauerseglerkästen nachzuholen. Dies konnte dann an zwei Nachbargebäuden realisiert werden, die ebenfalls energetisch saniert worden sind. Hier war es möglich, insgesamt **20** Mauerseglerkästen WDV 1A von Schwegler in die neuen WDVS-Fassaden zu integrieren (Abb. 16-17).



Abb. 16: Zehn fassadenintegrierte Mauerseglerkästen WDV 1A am Gebäude Brinkhofstraße 19.

Der Stadtteil Iserlohn-Letmathe verfügt (noch) über eine kopfstärke Mauersegler-Population, so dass auch im unmittelbaren Umfeld an Privatgebäuden noch Kolonien existieren. Die Voraussetzung für eine „Wiederbesiedlung“ ist demnach als überaus günstig einzustufen. Die Mauerseglerkästen wurde bewusst sehr nahe beieinander gesetzt, so dass nach bisheriger Erfahrung nicht alle von der Art belegt werden. Der Mauersegler benötigt, obwohl er Koloniebrüter ist, doch einen gewissen Individualabstand. So bleiben theoretisch acht Nisthilfen (ohne rote Umrandung) für den Hausperling frei, der ebenfalls im Siedlungsbereich vorkommt.



Abb. 17: Zehn fassadenintegrierte Mauerseglerkästen WDV 1A am Gebäude „Auf dem Gerre“ 27.

4.1.9 Sanierung „Auf dem Kamp“ in Monheim am Rhein

Wohnraum ist ein knappes Gut, so dass derzeit viele Gebäude aufgestockt werden. Beim Bauvorhaben „Auf dem Kamp“ besaßen die Häuser ein ganz normales Satteldach, welches zunächst zurückgebaut wurde. Nachfolgend wurde in Leichtbauweise ein neues Stockwerk hochgezogen, was allerdings aus statischen Gründen nur noch ein Flachdach erhielt (Abb. 18). Die Bauweise bedingt das alle Ortgänge und Traufbereiche, also die bevorzugten potentiellen Brutplätze von Mauerseglern, nicht mehr vorhanden sind.

Die Biologische Station Hagen hat dieses Bauvorhaben nicht direkt begleitet, sondern nur die benötigten Mauerseglerkästen zur Verfügung gestellt. Das Projekt selbst ging aus einer Kooperation zwischen der VONOVIA und dem NABU Landesverband Nordrhein-Westfalen hervor.

Im Vorfeld gab es keine Untersuchungen, ob gebäudebezogene Arten bereits am Gebäude vorkamen und somit durch die Realisierung des Vorhabens Fortpflanzungs-, Ruhe- oder Schlafstätten verlieren. Der Einbau von insgesamt **18** Mauerseglerkästen TC2 (Abb. 19) ist daher als freiwillige Artenschutzmaßnahme zu werten.

Die Annahmewahrscheinlichkeit wird als positiv bewertet, da einerseits der Rhein regelmäßig von Mauerseglern zur Jagd aufgesucht wird und zudem im nur circa zwei Kilometer entfernten „Berliner Viertel“ eine kopfstärke Population der Art existiert.



Abb. 18: Fünf sanierten Wohnblöcke in Monheim am Rhein (Foto: Thomas Stachelhaus).



Abb. 19: Mauerseglerkästen TC 2 an einem Wohngebäude in Hagen.

4.1.10 Nachrüstung von Aufzügen an der Kampstraße in Marl

Barrieren in Bestandsgebäuden abzubauen, rückt immer mehr in den Fokus. Die erste Maßnahme ist hier oft der nachträgliche Einbau von Aufzügen. So war es auch in der Kampstraße in Marl. Die Vivawest Wohnen GmbH hat hier die Aufzüge in vorgesetzten Anbauten vor den schon bestehenden Fluren realisiert. Doch gerade diese erkerartigen Vorsprünge hatten es dem Mauersegler angetan. Hier befanden sich hinter den hölzernen Traufkästen zahlreiche Brutplätze, die deutlich an den Kotspuren auf dem roten Klinker zu erkennen waren (Abb. 20-21).



Abb. 20: Ausgangssituation an der Kampstraße in Marl vor dem Anbau der Aufzugschächte.

Ein Erhalt bestehender Brutplätze war aus bautechnischen Gründen nicht möglich, da der Aufzug ja auch bis ins letzte Geschoss geführt werden muss. Aus artenschutzrechtlicher Sicht wurde selbstverständlich auf die Mauersegler Rücksicht genommen, so dass Arbeiten erst erfolgten, als die Vögel ihre Brut beendet und sich auf dem Weg ins afrikanische Winterquartier befanden.

Die Biologische Station Hagen hat das Bauvorhaben ökologisch begleitet und entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet. Die insgesamt **18** Strobelkästen wurden noch vor der Heimkehr der Mauersegler montiert, so dass die Vögel eine Alternative zum alten Brutplatz vorfanden (Abb. 22-23).



Abb. 21: Mauerseglar-Brutplätze hinter den hölzernen Traufkästen an der Fluraußenwand.



Abb. 22: Fertiger Aufzugschacht und Anbringung der Ersatznisthilfen.



Abb. 23: Der Mauerseglerkasten der Firma Strobel besticht durch den unten liegenden Einflug.

4.1.11 Sanierung „Im Wiesengrund“ in Lünen

Die Biologische Station Hagen wurde zu einem Bauvorhaben hinzugezogen, weil sich an einem zu sanierenden Gebäude Mehlschwalben befanden. Die Brutplätze konnten zwar aufgrund der geplanten Wärmedämmung nicht erhalten werden, doch wurden ausreichend Ersatznisthilfen angeboten. Bereits im darauffolgenden Jahr haben die Mehlschwalben diese angenommen. Es standen aber noch weitere Wohngebäude zur Sanierung an, ohne dass artenschutzrechtliche Konflikte zum Tragen kamen. Die Bereitschaft des Bauvereins zu Lünen, hier freiwillig einen Beitrag zum Schutz gebäudebezogener Arten zu leisten, war aber gegeben. So entwickelte die Biologische Station Hagen ein Konzept, welches Nisthilfen für Mauersegler, Hausrotschwanz, Haussperling und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vorsah.

Im gesamten Siedlungsbereich konnten an vier Wohnblöcken 54 Nisthilfen für Mehlschwalben, **12** Mauerseglerkästen WDV 1A, zwei Hausrotschwanzkästen 1HE und sechs Fledermaus-Fassadenquartiere (1FR und 1 WI) verbaut werden.

Bis auf die Mehlschwalben konnten keine gebäudebezogene Tierarten an den ursprünglichen Bestandsgebäuden nachgewiesen werden. Ein Bezug der Nisthilfen nach erfolgter energetischer Sanierung durch den Mauersegler wäre somit eine echte Neuansiedlung. An benachbarten Privatgebäuden gibt es Einzelbruten der Art, so dass ein kleines Vorkommen bereits vorhanden ist. Theoretisch dürfte eine Besiedlung also nur eine Frage der Zeit sein. Wie bereits beim Bauvorhaben in Iserlohn-Letmathe, wurden auch hier die Mauerseglerkästen eng verbaut, so dass einige für die Spatzen dauerhaft zur Verfügung stehen (Abb. 24).



Abb. 24: Vier fassadenintegrierte Mauerseglerkästen in engen Abstand verbaut.

5. Mauersegler-Monitoring 2022

In den elf dargestellten Untersuchungsgebieten wurden **316** Brutmöglichkeiten für den Mauersegler geschaffen und bildeten eine solide Grundlage für ein Monitoring. Es gelang erneut ein schlagkräftiges Kartierungsteam aus Ehrenamtlichen von NABU und BUND-Gruppen „auf die Beine“ zu stellen, so dass alle Brutmöglichkeiten in die Betrachtung mit einbezogen werden konnten!

Das Engagement aller Beteiligten kommt noch stärker zum Ausdruck, wenn man sich die Methodenstandards zum Mauersegler-Monitoring ansieht (vergl. Punkt 5.2) und sich den Zeitpunkt und die Anzahl der Begehungen in der im Anhang aufgeführten Exceltabelle vor Augen führt.

5.1 Das Kartierungsteam

Am Mauersegler-Monitoring haben insgesamt 38 ehrenamtliche Kartierer*innen teilgenommen und mit ihrem Engagement wertvolles Datenmaterial zur Wirksamkeit gebäudebezogener Mauersegler-Nisthilfen zusammengetragen. In Deutschland gibt es kaum vergleichbare Untersuchungen ähnlicher Dimension, so dass der erlangte Erkenntniszuwachs wissenschaftlich sehr wertvoll ist.

Ohne das ehrenamtliche Engagement aus den NABU und BUND-Gruppen Bochum, Duisburg, Essen, Hagen, Leverkusen, Lünen und Monheim am Rhein, wäre dieses Mauersegler-Monitoring nur ein schöner Traum geblieben. Wir, die Biologische Station Hagen, sind Ihnen/Euch für den geleisteten Einsatz überaus dankbar!

Nachfolgend werden die Kartierer*innen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet:

Baade Jörg, Bell Ralf Dr., Budszuhn Ulrich, Cassese Timo, Debus Birgit, Dithmar Lothar, Elders Petra, Elders Ulrich, Galdiga Peter, Gropp Matthias, Humbert Barbara, Junker Lothar, Kaschube Wilfried, Kentemich Christian, Kentemich Thomas, Klein Petra, Klein Thorsten, Krieg Barbara, Krisch Doris, Krisch Mathias, Kruda Jesko, Kundt Ursula, Lippert Silvia, Lorenz Sabine, Meyer Ingrid, Otersen Helga, Rhode Jutta, Rodehüser Karin, Rolauffs Peter, Rupp Klaus, Schöneck Anke, Schlüter Birgit, Schüttler Steffan, Soest Rainer, Thomas Maren, Wanzek Jürgen, Wegener Regina und Weber Matthias.

5.2 Methodenstandards zur Brutvogelerfassung nach Südbeck

Um erhobene Daten möglichst in ganz Deutschland nach einem einheitlichen und standardisierten Schema zu erheben, erschien 2005 der „Südbeck“. Gemeint ist damit das Buch „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Ziel dieser Schrift ist es Daten aus ganz Deutschland vergleichbar zu machen, was eben nur gelingen kann, wenn alle nach dem gleichen Standard arbeiten!

Auch für den Mauersegler definiert der „Südbeck“ die Erfassungsmethode und gibt folgende Termine zur Erfassung von Brutpaaren vor:

1. Termin: 15 bis 25.05. (Lokalisierung der Kolonien anhand fliegender Altvögel, nach Möglichkeit Zählung bewohnter Nisthöhlen).
2. Termin: 25.05 bis 31.05. (Zählung am Standort fliegender Individuen, nach Möglichkeit Zählung bewohnter Nisthöhlen).
3. Termin: 01.06. bis 10.06. (Zählung am Standort fliegender Individuen, nach Möglichkeit Zählung bewohnter Nisthöhlen).

Da in den Abendstunden immer ein Altvogel eines Paares brütet, ergibt die Zählung den Brutbestand (Brutbestand = max. festgestellte Anzahl von Altvögeln zwischen dem 25.05. - 10.06. eines Jahres). Die Erfassung ist zwingend in den Abendstunden bis Sonnenuntergang durchzuführen!

Nach „Südbeck“ ist der letzte mögliche Kartierungstermin somit der 10.06. eines Jahres, was Sinn macht, wenn man den Brutbestand des Mauerseglers ermitteln möchte. Die Jungtiere aus dem Vorjahr und noch nicht geschlechtsreife Vögel kehren nämlich später (meist um den 15. bis 20. Juni) aus ihrem Winterquartier in unsere Breiten zurück.

5.2.1 Methodenstandards zum Mauersegler-Monitoring 2022

Das Ziel des Mauersegler-Monitoring war es allerdings nicht den Bestand an Brutpaaren zu erfassen, sondern zunächst die Nutzung gebäudebezogener Nisthilfen durch den Mauersegler zu dokumentieren. Von daher fanden nur einige Aspekte der nach „Südbeck“ festgelegten Methodenstandards Anwendung. Dies war z.B. die Erfassung in den Abendstunden bis Sonnenuntergang und die ausschließliche Zählung bewohnter bzw. genutzter Nisthilfen.

Die Kartierungstermine erstreckten sich aber über die gesamte Phase der Anwesenheit der Tiere, so dass auch die Akzeptanz der künstlichen Nisthilfen in Bezug auf „Nichtbrüter“ in den Daten enthalten ist.

Nur durch diese Vorgehensweise und den langen Erfassungszeitraum war es überhaupt möglich, insgesamt 316 Mauersegler-Nisthilfen mit dem Kartierungsteam auf Besatz zu untersuchen.

5.3 Ergebnisse des Monitoring

Die Ergebnisse des Mauersegler-Monitoring 2022 sind in der im Anhang befindlichen Excel-Tabelle dargestellt. Sie ist so aufgebaut, dass eine genaue Wiederholung der Erfassung möglich ist. Städtebezogen ist jedes Gebäude mit Anzahl und Modell der gebäudebezogenen Nisthilfen aufgeführt. Ferner ist das Jahr, in dem die einzelnen energetischen Sanierungen ihren Abschluss fanden, gebäudebezogen angegeben. Die Daten der jeweiligen Begehungstermine sind aufgeführt.

Der Besatz einzelner Nisthilfen wird in der Tabelle nach gebäudebezogenen und sonstigen Tierarten getrennt aufgeschlüsselt. Unter Bemerkung kann nachvollzogen werden, welche Nisthilfe von welcher Art genutzt wurde. Um diese Daten ermitteln zu können, erfolgte die gedachte „Nummerierung“ der Nisthilfen am Gebäude von links nach rechts! Von den **316** Nisthilfen die im Rahmen des Monitoring betrachtet wurden, erwiesen sich **66** als besetzt. Durch den Mauersegler wurden **49** und durch den Haussperling **2** genutzt. Kleiber, Kohl- und Blaumeisen, sowie staatenbildende Insekten haben **15** Nisthilfen in Beschlag genommen. Demzufolge blieben **250** bisher ungenutzt. War der Einsatz von Mauersegler-Nisthilfen nun erfolgreich?

Beim Betrachten der „nackten“ Zahlen könnten da schon Zweifel aufkommen, doch es bedarf einer differenzierten Betrachtung **aller** einzelnen Maßnahmen, um wirklich eine gesicherte Aussage tätigen zu können!

5.3.1 Monitoring Nörenberger Feld in Bochum

Das Nörenberger Feld wurde in den Jahren 2018/19 energetisch saniert, wobei das einzige Gebäude mit einer kleinen Mauerseglerkolonie von 10-12 Brutpaaren abgerissen wurde (vergl. Abb.1). Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme, wurden an acht sanierten Wohngebäuden insgesamt **24** Mauerseglerkästen Nr. 17B der Firma Schwegler verbaut.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 konnte die Nutzung von nur **einer** neuen Brutmöglichkeiten nachgewiesen werden. Das Ziel, die Kolonie am Ort zu halten wurde somit nicht erreicht. Es ist zu vermuten, dass sich die alteingesessene Population aufgelöst und das Gebiet verlassen hat. Ausgehend von umliegenden Privathäusern, an denen einzelne Mauersegler brüten, wird es ggfs. zum Neuaufbau einer kleinen Kolonie in den künstlichen Nisthilfen kommen. Ob diese Annahme wirklich zutrifft, müsste eine erneute Kartierung aufzeigen. Diese sollte frühestens für 2027 vorgesehen werden.

5.3.2 Monitoring Duisburg „Vierlinden“

Von 2010-2014 wurden mehrere Wohnblöcke im Stadtteil Vierlinden energetisch saniert. In Teilbereichen war das Vorkommen von Mauerseglern bereits bekannt, so dass die Vivawest Wohnen GmbH für den ersten Bauabschnitt (BA I) entsprechende Auflagen zur Schaffung von Ersatz-Brutplätzen von der Unteren Landschaftsbehörde Duisburg (ULB) erhielt.

Für den BA II und III hat die Biologische Station Hagen Konzepte zum Schutz gebäudebezogener Tierarten erarbeitet, die von der Immobilieneigentümerin auch umgesetzt wurden. Insgesamt **91** Mauersegler-Nisthilfen wurden an 23 Wohnblöcken verbaut.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 konnte die Nutzung von **24** neuen Brutmöglichkeiten nachgewiesen werden. Der ursprüngliche Mauerseglerbestand vor Sanierungsbeginn ist nicht bekannt. Unter der Annahme, dass die ULB Duisburg seinerzeit die Auflagen zum BA I (Barbarastraße) im Verhältnis 1:1 festgesetzt hat, lässt sich eine Koloniegröße von 33 Brutpaaren rekonstruieren. Bei den folgenden beiden Bauabschnitten waren keine weiteren Mauersegler betroffen. In 2022 sind an der Barbarastraße (BA I) „nur“ **10** von insgesamt 33 Ersatznisthilfen belegt, so dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur bedingt zum Erfolg geführt haben. Dem stehen aber **14** besetzte Kästen an Gebäuden im BA II und III entgegen, an denen nachweislich bisher keine Mauersegler-Brutplätze vorhanden waren. In der Gesamtbetrachtung bleibt demnach festzuhalten, dass die Kolonie am Ort gehalten werden konnte. Unklar ist aber, ob das Vorkommen überwiegend aus alteingesessenen Mauerseglern besteht oder sich durch Jungvögel neu aufgebaut hat.

Wie wird sich die Entwicklung weiter fortsetzen? Ist in einigen Jahren die ursprüngliche Koloniegröße vor Eingriffsbeginn wieder erreicht? Oder baut sich ggfs. eine viel größere Population auf?

5.3.3 Monitoring „Am Alfredspark“ in Essen

Eine Gerüststellung zum Fassadenanstrich wurde 2015 auch dazu genutzt, um Mauerseglerkästen unter dem Dachüberstand von vier mehrstöckigen Gebäuden anzubringen. Die **10** Nisthilfen Nr. 17A (dreifach) der Firma Schwegler verfügen über jeweils drei Brutkammern, so dass insgesamt 30 neue Brutmöglichkeiten geschaffen werden konnten.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 konnte die Nutzung von **8** der 30 neu geschaffenen Brutmöglichkeiten nachgewiesen werden. Hinzu kommen zwei Einflüge im Bereich der Attika, wo Mauersegler schmale Nischen und Spalten nutzen. Letzteres ist sehr erstaunlich, da eine Gerüstbegehung 2015 im Bereich der Attika keine Hinweise auf ein rezentes Vorkommen der Art erbrachte. Es ist aber nicht auszuschließen, dass zu jener Zeit das Vorkommen schon Bestand hatte. Im Zuge des Fassadenanstrichs wurden keine Veränderungen an der Attika vorgenommen! Aufgrund der ausgeprägten Brutplatztreue der Mauersegler ist davon auszugehen, dass es sich beim erfolgten Erstbezug der künstlichen Nisthilfen um echte Neuan siedlungen handelt. Die Maßnahme kann daher bereits jetzt schon als erfolgreich bewertet werden!

5.3.4 Monitoring Wiesenstraße in Hagen

Der Hagener Ortsteil Hohenlimburg verfügt im Bereich Elsey noch über kopfstrake Mauerseglerkolonien. Von daher war es sehr erfreulich, dass der Hohenlimburger Bauverein (HOLIBAU) im Rahmen seiner energetischen Sanierung an der Wiesenstraße, auch etwas zum Schutz gebäudebezogener Arten eingeplant hat. Als Pilotprojekt wurden zwei Wohnblöcke zur Verfügung gestellt.

Es konnten insgesamt **28** Mauerseglerkästen (WDV 1A Fa. Schwegler) in die neuen WDVS-Fassaden integriert werden. Die räumliche Nähe zu bekannten Kolonien beträgt nur wenige hundert Meter, so dass eine Besiedlung durch den Mauersegler nur eine Frage der Zeit sein sollte.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 konnte aber kein einziger Einflug eines Mauerseglers beobachtet werden. Wie ist dies zu erklären? Die Antwort ist etwas kurios! Ein renitenter Kleiber wechselt nahezu jährlich zwischen den Wohnblöcken Wiesenstraße 18-20 und 30-32. In seiner ihm eigenen Art reduziert er die Einflugöffnung auf Körpergröße und schließt so lästige „Mitbewerber“, zu denen auch der Mauersegler gehört, aus. Das Überangebot an potentiellen Brutplätzen hat den Kleiber offensichtlich so überfordert, dass er im Laufe der Zeit fast alle Nisthilfen auf einer Giebelseite „zugemauert“ hat (Abb.25). Im Erfassungsjahr 2022 waren insgesamt 11 Kästen durch „Baumaßnahmen“ des Kleibers für den Mauersegler nicht nutzbar. Die Haltbarkeit der „Kleibermauer“ geht über eine Brutsaison hinaus, so dass bei einem laufenden Wechsel an andere Gebäude in der Spitze schon mal 17 Kästen „unbrauchbar“ waren.

Da der Kleiber bereits kurz nach Fertigstellung die künstlichen Nisthilfen für sich entdeckt und entsprechend massiv im regelmäßigen Wechsel „bearbeitet“ hat, dürfte er eine dauerhafte Ansiedlung bis heute unterbunden haben!



Abb. 25: Giebel Wiesenstraße 30 im Jahr 2022 mit sechs „zugemauerten“ Mauerseglerkästen.

Das Verhalten des Kleibers konnte ich auch schon in Krefeld und Oberhausen beobachten, wobei hier immer nur ein Kasten in Beschlag genommen wurde. Alle benachbarten Nisthilfen blieben unbehelligt, so dass keine vergrämende Wirkung auftrat. Die Beobachtungen in Hagen sind also in ihrer Intensität und Dauer, mehr als ungewöhnlich.

5.3.5 Monitoring Busch- und Lauweriksstraße in Hagen

Zum Zeitpunkt als die Wohngebäude an der Busch- und Lauweriksstraße zur energetischen Sanierung anstanden, gab es dort noch keine Mauersegler-Brutplätze. In der Nähe befindet sich aber an der Fritz-Steinhoff-Gesamtschule eine kleine Kolonie, so dass es sinnvoll erschien, hier Maßnahmen zum Schutz des Mauerseglers zu verwirklichen. Drei Wohnblöcke standen zur Verfügung, an denen neben anderen Nisthilfen, auch **9** Mauerseglerkästen in die neuen WDVS-Fassaden integriert wurden.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 konnte die Nutzung von **2** der 9 neu geschaffenen Brutmöglichkeiten nachgewiesen werden. Es handelt sich hier also um eine echte Neuansiedlung einzelner Exemplare, die ggfs. in den nächsten Jahren zur Bildung einer kleinen Kolonie führen könnte. Durch den sehr geringen Abstand einzelner Mauerseglerkästen (vergl. Abb. 10), ist allerdings nicht mit einer 100%igen Annahme zu rechnen.

5.3.6 Monitoring Zeppelinweg in Hagen

Ein Wohnblock mit sechs markanten Erkern bot die Möglichkeit, auf den Einsatz künstlicher Nisthilfen zu verzichten und alternativ in den Traufkästen **18** neue Brutplätze für den Mauersegler zu schaffen. Da das Vorkommen der Art belegt war, fand die Sanierung in kritischen Bereichen außerhalb der Brutzeit statt und wurde im Herbst/Winter 2021 beendet.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 galt es nun zu prüfen, ob die Vögel ihre Ersatzbrutplätze direkt nach der Heimkehr aus dem afrikanischen Winterquartier annehmen. Leider war dem nicht so!

Wie schon bei anderen Bauvorhaben öfters beobachtet, „Fremdeln“ die Mauersegler mit den neuen Brutmöglichkeiten. Die Bindung an den Ort scheint aber erhalten geblieben zu sein, denn die Vögel zeigten über die ganze Brutperiode hinweg ihre charakteristischen tiefen Flüge durch die „Straßenschlucht“ und flogen gelegentlich ihre alten, aber nicht mehr existenten, Brutplätze an. Die Zukunft wird zeigen, ob die geschaffenen Angebote durch die Mauersegler als neue Brutmöglichkeiten akzeptiert und auch genutzt werden. Sollte dem sein, wird aber wiederum die Frage offen bleiben, ob es sich wirklich um die Altvögel handelt, für die die Ersatzbrutplätze letztlich geschaffen wurden?

Es bleibt also festzuhalten, dass bisher keine der **18** geschaffenen Ersatzbrutplätze angenommen wurde!

5.3.7 Monitoring „Am Weidenbusch“ in Leverkusen

Mauersegler lieben erhöhte Punkte in der Landschaft. Der Siedlungsbereich „Am Weidenbusch“ in Leverkusen-Opladen, bietet diese Voraussetzung. Der nördliche Bereich des Wohngebietes grenzt an einen Steilhang, der hinab ins Wiembachtal führt. Die Flugaktivität von Mauerseglern über der Talauwe war immer sehr rege, so dass es sich anbot im Rahmen der Sanierung auch Mauerseglerkästen in die neuen WDVS-Fassaden zu integrieren. An vier Wohnblöcken konnten insgesamt **50** Mauerseglerkästen WDV 1A der Firma Schwegler verbaut werden.

Während der Bauphase (außerhalb der Brutzeit!) wurden bei der Erneuerung der Flachdächer vorjährige Brutplätze des Mauerseglers freigelegt. Das Vorkommen war vor Sanierungsbeginn nicht bekannt.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 war die Spannung daher groß. Würden die Mauersegler nach der Heimkehr aus dem afrikanischen Winterquartier ihre Ersatzbrutplätze annehmen? Es hat funktioniert!

Am Wohnblock 7-11, wo sich die alten Brutplätze befanden, sind spontan zwei Nisthilfen durch den Mauersegler belegt worden. Hinzu kamen noch an Hausnummer 19 eine und an Hausnummer 25 zwei angenommene Kästen. Damit sind schon mal 10% der verbauten Mauerseglerkästen bezogen worden. Wie sich der Aufbau der Kolonie in den nächsten Jahren vollziehen wird, bleibt abzuwarten. Es wäre reizvoll, den Siedlungsbereich in einem engen Turnus immer wieder zu kartieren, um genau diese Aufbauphase zu dokumentieren. Wie und in welchen Zeiträumen sich Mauerseglerkolonien (unbeeinflusst von menschlicher Anlockung durch Tonaufnahmen) aufbauen, ist im Grunde genommen unbekannt bzw. unerforscht!

5.3.8 Monitoring Brinkhofstraße und „Auf dem Gerre“ in Letmathe

Die Sanierung der beiden Wohngebäude im Stadtteil Iserlohn-Letmathe liegt nun schon fast 10 Jahre zurück. Im nahen Umfeld existiert eine kopfstärke Mauersegler-Population, so dass die Erwartungshaltung hinsichtlich der Belegungsquote schon entsprechend hoch war. Die insgesamt **20** Mauerseglerkästen WDV 1A der Firma Schwegler wurden bewusst sehr nah aneinander verbaut, damit einige Nisthilfen für Haussperlinge frei bleiben. Der Mauersegler benötigt, obwohl er ein Koloniebrüter ist, einen gewissen Individualabstand. Dennoch standen theoretisch 12 der 20 Kästen zur Besiedlung zur Verfügung (vergl. Abb. 16-17).

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022, konnte aber nur die Belegung von drei Mauerseglerkästen registriert werden. Ein enttäuschendes Ergebnis!

5.3.9 Monitoring „Auf dem Kamp“ in Monheim am Rhein

Das Bauvorhaben „Auf dem Kamp“ in Monheim am Rhein wurde erst 2021 fertiggestellt, so dass das Monitoring sehr zeitnah stattfand. Von den insgesamt **18** Mauerseglerkästen TC2 der Firma Theves, erwiesen sich beim Monitoring 2022 alle als ungenutzt. Durch den nahen Rheinstrom, der regelmäßig von Mauerseglern zur Jagd aufgesucht wird, wurde aber bereits eine hohe Annahmewahrscheinlichkeit im Laufe der Jahre prognostiziert. Dies wird noch dadurch unterstrichen, dass Einflüge von Mauerseglern an Nachbargebäuden der sanierten Wohnblöcke stattfanden.

5.3.10 Monitoring an der Kampstraße in Marl

Eigentlich alles richtig gemacht und doch blieb der Erfolg aus. So könnte man kurz und bündig das abgeschlossene Bauvorhaben in Marl beschreiben. Vor Baubeginn wurden alle Mauersegler-Brutplätze erfasst und die Arbeiten außerhalb der Brutzeit realisiert. Vor der Heimkehr der Altvögel aus dem Süden, waren bereits alle Ersatznisthilfen montiert. Die neuen Brutmöglichkeiten befanden sich nur wenige Meter von den alten Nestern entfernt (vergl. Abb. 22) und hatten somit auch die gewohnte Exposition. Durch die Wahl von Strobelkästen mit unten liegender Einflugmöglichkeit, hat sich sogar die gewohnte Einflugsituation der Tiere nicht verändert.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 konnte aber keine Belegung der **18** Mauerseglerkästen festgestellt werden. Es kommt schon mal vor, dass die Altvögel mit ihren neuen Ersatzbrutplätzen „fremdeln“ und diese zunächst nicht annehmen. Das Bauvorhaben in Marl ist aber bereits seit 2018 abgeschlossen, so dass diese Phase eigentlich vorbei sein müsste. Es ist völlig unerklärlich, warum die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme hier noch nicht mal ansatzweise funktioniert hat!

5.3.11 Monitoring „Im Wiesengrund“ in Lünen

Die Sanierungsmaßnahme in Lünen ist bereits seit 2016 abgeschlossen. Durch ein Vorkommen vom Mauersegler an benachbarten Privatgebäuden, bestand schon damals die Hoffnung, dass eine Besiedlung nur eine Frage der Zeit sein sollte.

Im Rahmen des Mauersegler-Monitorings 2022 hat sich diese Hoffnung erfüllt. Von den **12** verbauten Mauerseglerkästen WDV 1A der Firma Schwegler, waren fünf von der Art belegt. Das lokale Vorkommen hat sich vergrößert, denn auch die kleine Mauersegler-Population an den Privatgebäuden existiert noch. Ein schöner Erfolg für den Artenschutz!

6. Interpretation der Ergebnisse

Die Daten des Mauersegler-Monitorings 2022 liefern „nur“ erste Anhaltspunkte, inwieweit der Verlust traditioneller Brutplätze durch den Einsatz künstlicher Nisthilfen kompensiert werden kann. Von einer wissenschaftlich fundierten Grundlage, aus denen man allgemeingültige Handlungsempfehlungen ableiten könnte, sind wir noch sehr weit entfernt!

Die Auswahl der insgesamt elf untersuchten Standorte ergab sich zufällig und war vom ehrenamtlichen Engagement vor Ort abhängig. Eine Vergleichbarkeit der gewonnenen Daten aus den einzelnen Siedlungsbereichen ist im Hinblick auf unterschiedliche Ausgangsvoraussetzungen nicht möglich. Es beginnt bereits damit, dass in der Regel der ursprüngliche Brutbestand des Mauerseglers vor der Sanierung nicht bekannt ist. Dieser Umstand liegt darin begründet, dass ein Großteil der Artenschutzmaßnahmen von der Wohnungswirtschaft freiwillig geleistet wird und somit Voruntersuchungen bzw. eine ökologische Baubegleitung unterblieb. Eine Ausnahme bildete das Sanierungsvorhaben in Marl (Kampstraße), wo umfangreiche Voruntersuchungen und eine ökologische Baubegleitung durch die Biologische Station Hagen durchgeführt wurden.

In den einzelnen Untersuchungsgebieten wurden zudem unterschiedliche Nisthilfen verbaut. Es wird zwar davon ausgegangen, und die Zahlen bestätigen dies auch, dass alle verwendeten Kastenmodelle vom Mauersegler angenommen werden, dennoch schließt sich eine Vergleichbarkeit aus. Es ist weiterhin zu beachten, dass die künstlichen Nisthilfen nicht immer exakt bzw. in unmittelbarer Nähe zu traditionell genutzten Nischen und Spalten angebracht werden konnten. Es wurde versucht, was aber nicht in allen Fällen gelang, zumindest die Exposition der künstlichen Nisthilfen zum alten Brutplatz zu erhalten. Unklar ist weiterhin, ob nicht auch eine veränderte Einflugsituation Einfluss auf die Belegung neuer Nisthilfen mit sich bringt? Mauersegler, die vielleicht zehn Jahre lang immer von unten in eine Spalte an der Attika einfliegen, müssen nun gerade und frontal ihre neue Bleibe erreichen. Ferner ist zu beachten, dass es bei einzelnen Sanierungsvorhaben in unmittelbarer Nähe rezente Kolonien gab, während an andere Stelle keine unmittelbaren Vorkommen vom Mauersegler existierten. Die Zeitschiene ist ein weiterer Faktor, der eine Vergleichbarkeit der Daten unmöglich macht. Die Bauvorhaben wurden in unterschiedlichen Jahren realisiert, so dass Kästen als potentielle Ersatzbrutplätze in einem Siedlungsbereich schon Jahre zur Verfügung standen, während andere erst seit kurzem zum Bezug bereitstehen.

Die Ergebnisse des Mauersegler-Monitorings 2022 sind dennoch aufschlussreich. Es hat sich erneut gezeigt, dass der Ausgleich und/oder Ersatz von traditionellen Brutplätzen durch künstliche Nisthilfen kein „Selbstläufer“ ist. Was sich in der Theorie einfach und schlüssig anhört, stößt in der Praxis mitunter auf Schwierigkeiten. In den vorliegenden Untersuchungsgebieten konnten die Mauersegler-Kolonien zwar weitgehend am Ort gehalten werden, doch es scheint so, dass Alttiere sehr sensibel auf Eingriffe reagieren und ihre neu angedachten Brutplätze gar nicht oder nur sehr zögerlich annehmen. Es entsteht wiederum der Eindruck, dass sich die Kolonien, von wenigen Alttieren abgesehen, mit der Zeit erst wieder neu aufbauen müssen. Dies geschieht offenbar überwiegend durch Jungtiere, die bisher noch keine „Brutplatzprägung“ besitzen und völlig „unbefangen“ die neuen Nisthilfen in Beschlag nehmen. Sollte sich der Eindruck bewahrheiten, so wäre ein Ausgleich und/oder Ersatz für den ursprünglichen Bestand an Alttieren nur eingeschränkt realisierbar. Es muss erneut die Frage aufgeworfen werden, ob der Verlust des traditionellen Brutplatzes auch die Paarbindung beeinflusst? Mauersegler leben in einer saisonalen Monogamie und der „Kitt“ in der Beziehung ist eben der gemeinsame Brutplatz! Was, wenn dieser verloren geht? Kann es dann zum Bruch der Paarbindung kommen? Dies könnte eine Erklärung für die zögerliche Annahme neuer Brutmöglichkeiten sein.

Was sagen denn die Zahlen? Von den **316** in die Betrachtung einbezogenen Mauerseglerkästen erwiesen sich im Beobachtungszeitraum **250** als ungenutzt, dies sind 79%. Eine Belegung durch den Mauersegler erfolgte in **49** Nisthilfen, das entspricht etwa 15,5%. Der Haussperling hat **2** Nisthilfen als neue Bleibe für sich entdeckt und belegt damit 0,6% der Kästen. Ein überaus erstaunlicher Wert ist erneut die geringe „Fehlbelegung“ von nur **vier** Nisthilfen durch staatenbildende Insekten und Meisen. Hier spielt sicherlich das seit Jahren um sich greifende „Meisensterben“ eine große Rolle, denn im Allgemeinen ist die Belegung von Mauerseglerkästen durch Meisen um ein Vielfaches höher. Ein Sonderfall ist das Vorkommen des Kleibers in Hagen, der wiederholt und systematisch den Einflugbereich der Mauerseglerkästen über den benötigten „Eigenbedarf“ hinaus verkleinert. In 2022 hatte er insgesamt **11** Nisthilfen auf diese Art für sich in Beschlag genommen und somit „blockiert“.

Das Ergebnis ist etwas durchwachsen, lässt aber für die Zukunft hoffen. An vielen der abgeschlossenen Baumaßnahmen kam es zur Annahme von einzelnen Mauerseglerkästen, so dass sich ggfs. im Laufe der Zeit kopfstärkere Kolonien ausbilden könnten. Eine abschließende Bewertung, ob nun die Artenschutzmaßnahmen für den Mauersegler greifen und inwieweit die Kolonien zu alter Stärke zurückfinden, kann nur bei einer exakten Wiederholung der aktuellen Untersuchung beantwortet werden. Ein guter Zeitpunkt hierfür wäre das Jahr 2026!

7. Ausblick

Um die gewünschte Klimaneutralität des Altbaubestandes bis zum Jahr 2045 zu erreichen, muss das Tempo der energetischen Sanierung enorm angezogen werden. Um Artenschutz am Gebäude möglichst effektiv umzusetzen, sind neue Monitoringuntersuchungen bzw. exakte Wiederholungskartierungen erforderlich. Es muss dringend herauskristallisiert werden, welche Vorgehensweise bei welchen Arten zum größtmöglichen Erfolg führen. Nur so können Fehler aus abgeschlossenen Projekten erkannt und zukünftig vermieden werden.

Ein nachhaltiges Monitoring bedarf des Engagements des Ehrenamtes und einer hauptamtlichen Koordination, um die hochgesteckten Ziele zu erreichen. Dass dies zu realisieren ist, haben die zurückliegenden Jahre gezeigt. Möchte man jedoch die exakte Anzahl an Brutpaaren in ausgewählten Siedlungsbereichen nach den Methodenstandards von „Südbeck“ ermitteln, so kommt das Ehrenamt aufgrund der kurzen Erfassungszeit schnell an seine Grenzen. Dies wäre nur durch den Einsatz von mehreren professionell tätigen Planungsbüros zu erreichen!