

Status zur Asiatischen Tigermücke in Ludwigshafen



27.04.2022

Umweltausschuss, Rathaus Ludwigshafen

Artur Jöst, Björn Pluskota, Xenia Augsten, und Dirk Reichle



Programm



Teil 1
Tigermücke



Teil 2
Rückblick
2019-2021



Teil 3
Maßnahmen
2022



Ursprung

Aedes albopictus entstammt den Regenwäldern Südostasiens



Phytotelmen- Brüter

Ursprüngliche Brutstätten in den tropischen Wäldern sind kleine Wasseransammlungen in Pflanzen.



Anpassung

Tropische Regenwälder werden abgeholzt und bewirtschaftet.
Die Tigermücke ist gezwungen sich in eine urbanen Stechmücke zu entwickeln



Flexibilität

Die Tigermücke weicht auf künstliche, menschengemachte Brutstätten aus – und gewinnt an Lebensraum – weltweit!



Verschleppung weltweit



**Internationaler
Warenhandel**



**Reisetätigkeit des
Menschen**



**Klimatische &
ökologische
Veränderungen**

Schnelle Ausbreitung bestimmter Stechmückenarten aus
Ihren Ursprungsgebieten über fast alle Kontinente!



Einschleppung nach Deutschland

Einschleppungen nach Deutschland durch grenzüberschreitenden
Autobahn-, Zug- und Binnenschiffsverkehr!

- Transport trockenresistenter Eier mit Frachtgut (Altreifen, Pflanzen und Containern) aus entfernten Gebieten
- Verschleppung blutsaugender Weibchen durch Personen- und Güterverkehr aus europäischen Ländern mit bereits etablierten Populationen (Italien, Frankreich, Schweiz, Spanien)



Vielfalt an Brutstätten



Medizinische Relevanz

Übertragung von mehr als 20 Viren

Darunter sind besonders hervorzuheben:

- Chikungunya-Virus (CHIKV)
- Dengue-Virus (DENV)
- West-Nil-Virus (WNV)

Symptome & Krankheitsverlauf

- Keine Symptome bzw. Grippe-ähnlich
→ wird selten entdeckt: hohe Dunkelziffer
- Fieber, Muskel- und Gelenkschmerzen
- Selten: hämorrhagisches Fieber - schwerer Verlauf mit inneren Blutungen

Grundlagen des Monitoring- und Bekämpfungskonzepts



Bekämpfung

- Innerhalb des Verbreitungsgebietes
B.t.i.
Ggf. SIT



Aktives Monitoring

- Innerhalb des Verbreitungsgebietes
Erfolgskontrolle
- Im angrenzenden Gebiet
Grenzüberprüfung
Ausbreitungstendenzen



Passives Monitoring

- Sensibilisierung der Bevölkerung
- Schnelles Entdecken von Populationen



Hohe Transparenz

- Bevölkerung und Behörden
- Gemeinsames Abstimmen und Vorgehen (Gemeinde und Gesundheitsamt)



Schulungen

- Bedienstete des Gesundheitswesens
- Gemeindeangestellte
- Friedhofspersonal
- Pächter Kleingartenanlage

Programm



**Teil 1
Tigermücke**



**Teil 2
Rückblick
2019-2021**



**Teil 3
Maßnahmen
2022**



Rückblick Ludwigshafen-Melm 2019

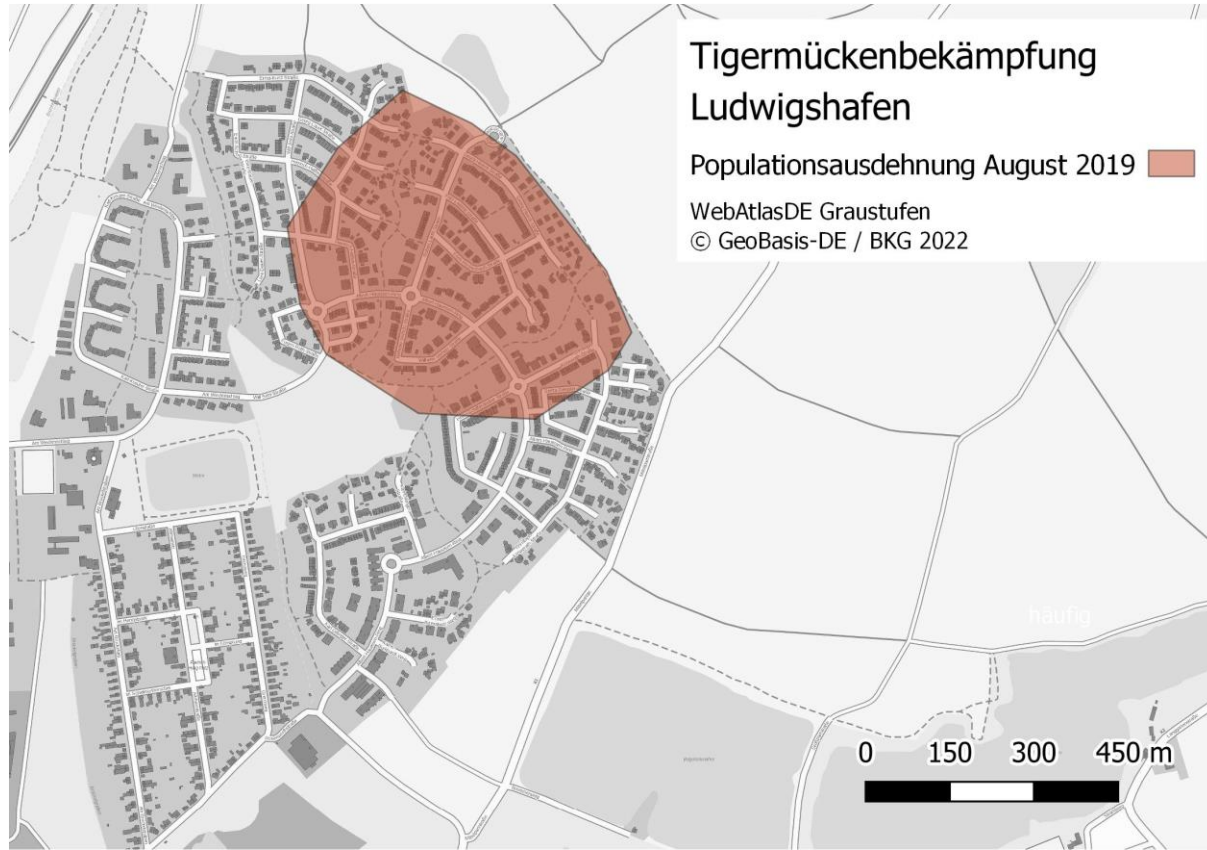


- 2.8.2019: Erstfund in der Robert-Lauth-Straße

Maßnahmen:

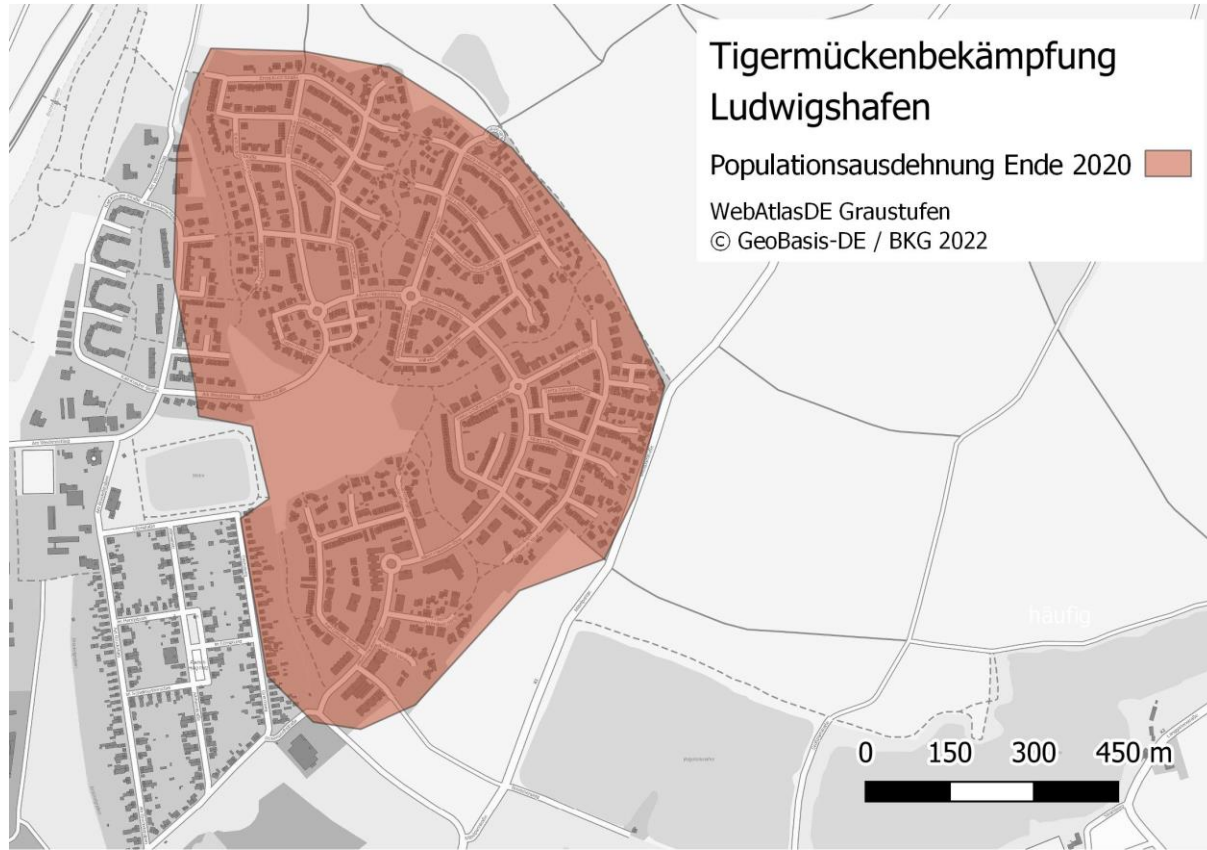
- Meldung an Stadtverwaltung und GA
- Durchführung von Stichproben und Anflugkontrollen → Verbreitungsgebiet
- Einleiten von ersten Bekämpfungsmaßnahmen

Rückblick Ludwigshafen-Melm 2019



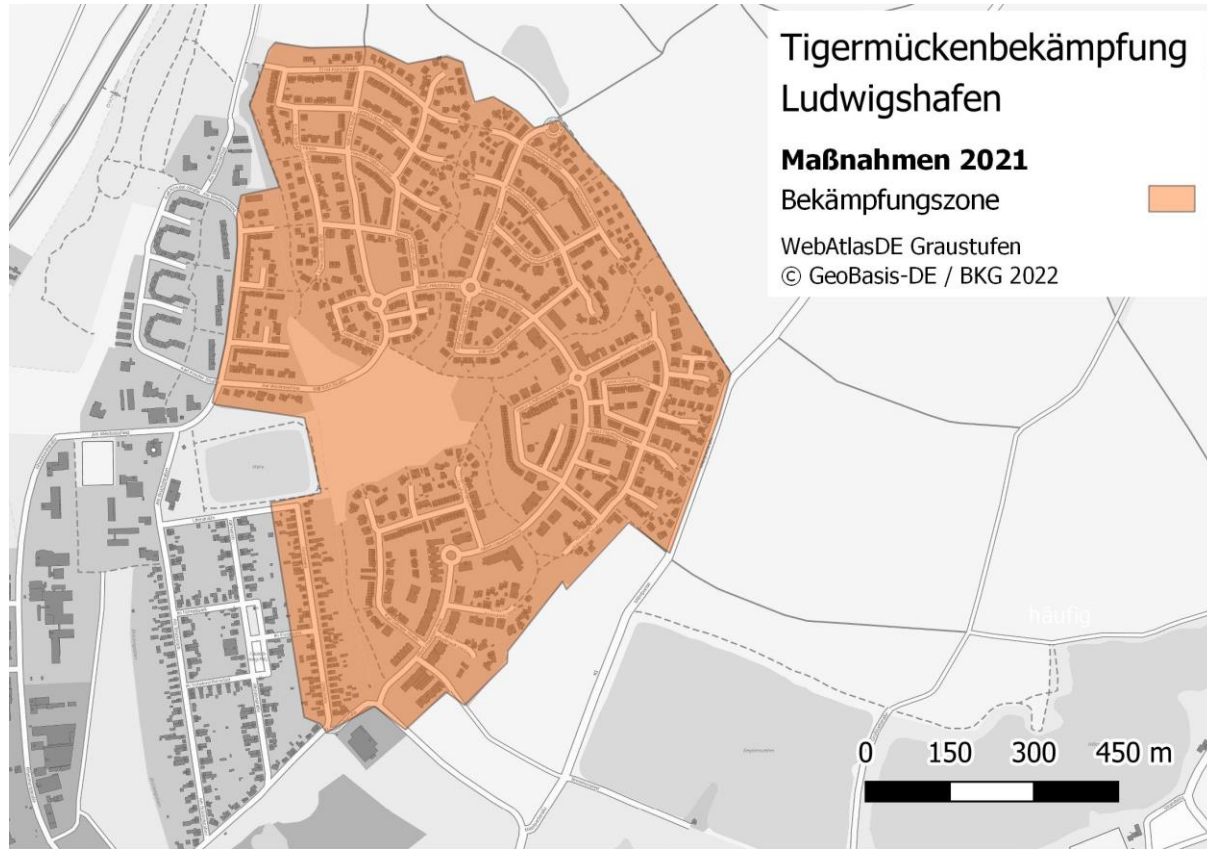
- Verbreitungsgebiet: ca. 24ha
 - Späte Entdeckung der Population
- Vorheriger Ausflug von 3 Generationen
- signifikante Reduktion der Population nicht möglich
- aber: Eindämmen der Populationsentwicklung
Sensibilisierung der Bevölkerung

Rückblick Ludwigshafen-Melm 2020



- Betreuung der Tigermücken-Population außerhalb der KABS-Zuständigkeit
- GFS übernimmt Monitoring und Bekämpfung
- Schwerpunkte waren: Hilfe zur Selbsthilfe, SIT
- Verbreitungsgebiet: ca. 72ha

Rückblick Ludwigshafen-Melm 2021- Bekämpfung



KABS übernimmt Zuständigkeit für die Bekämpfung der Tigermückenpopulation

Intensive Bekämpfung (grundlegende KABS-Strategie)

Einteilung in 6 Teilbereiche (12 Mitarbeiter)

14-tägliche Behandlung aller potenziellen Brutstätten mit B.t.i. (Ende April/Anfang Mai – Ende September)

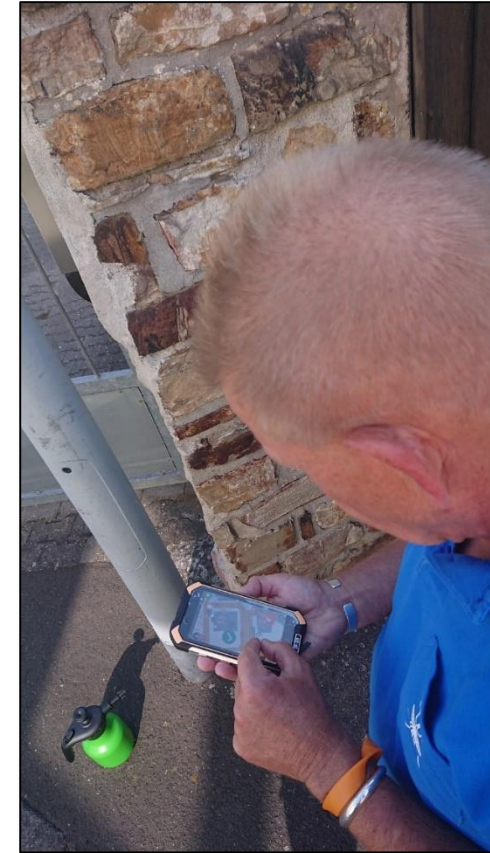
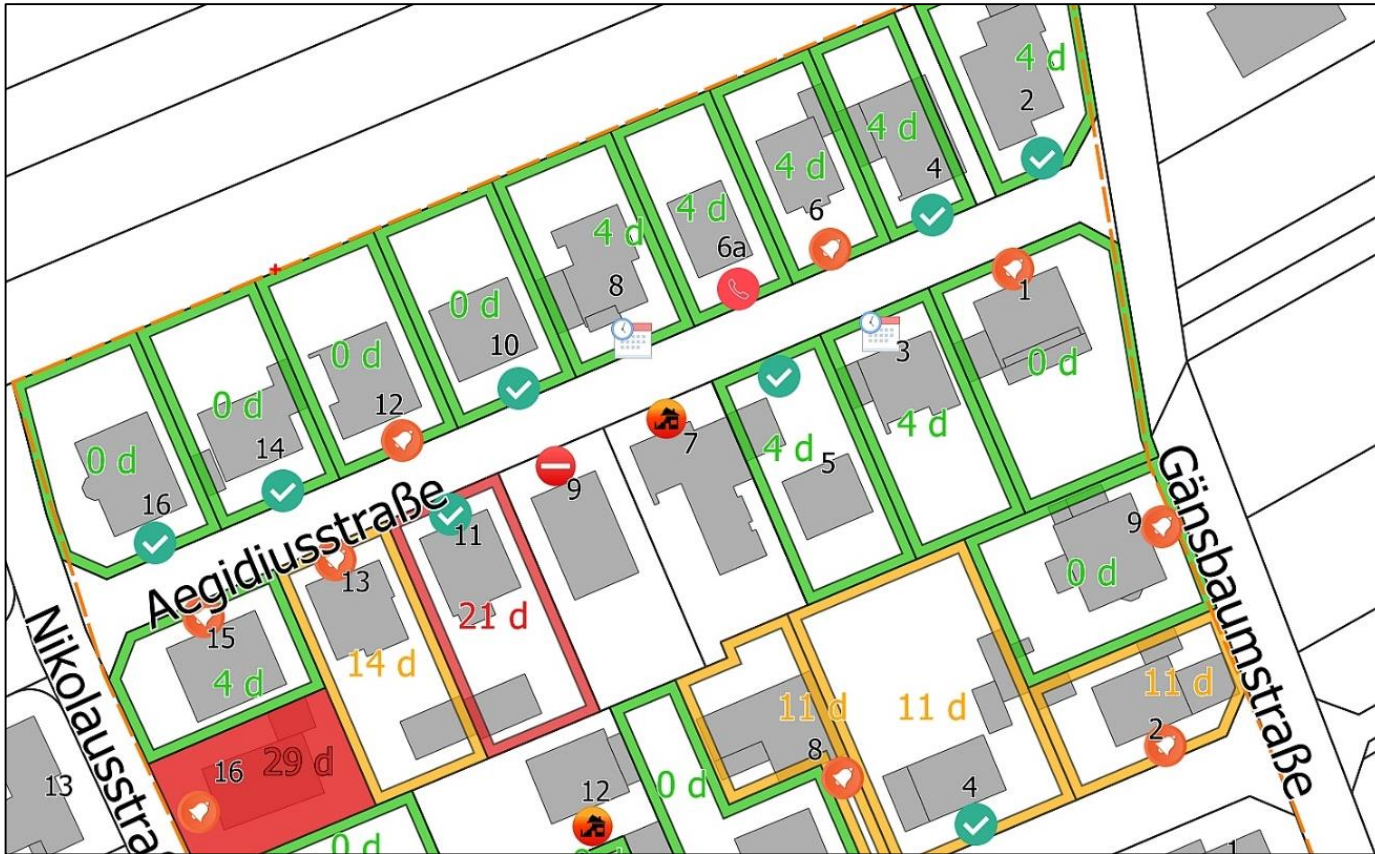
6732 Grundstücksbegehungen

Zutritt verweigert: 8% der Grundstücke (Anfang Juli)

Verbreitungsgebiet: ca. 73,5ha

Rückblick Ludwigshafen-Melm 2021- Dokumentation

- Behandelte Grundstücke werden vor Ort mittels QField-App auf dem Smartphone dokumentiert & mit Datenbank synchronisiert
- Wichtige Flur-Informationen werden ebenfalls erfasst

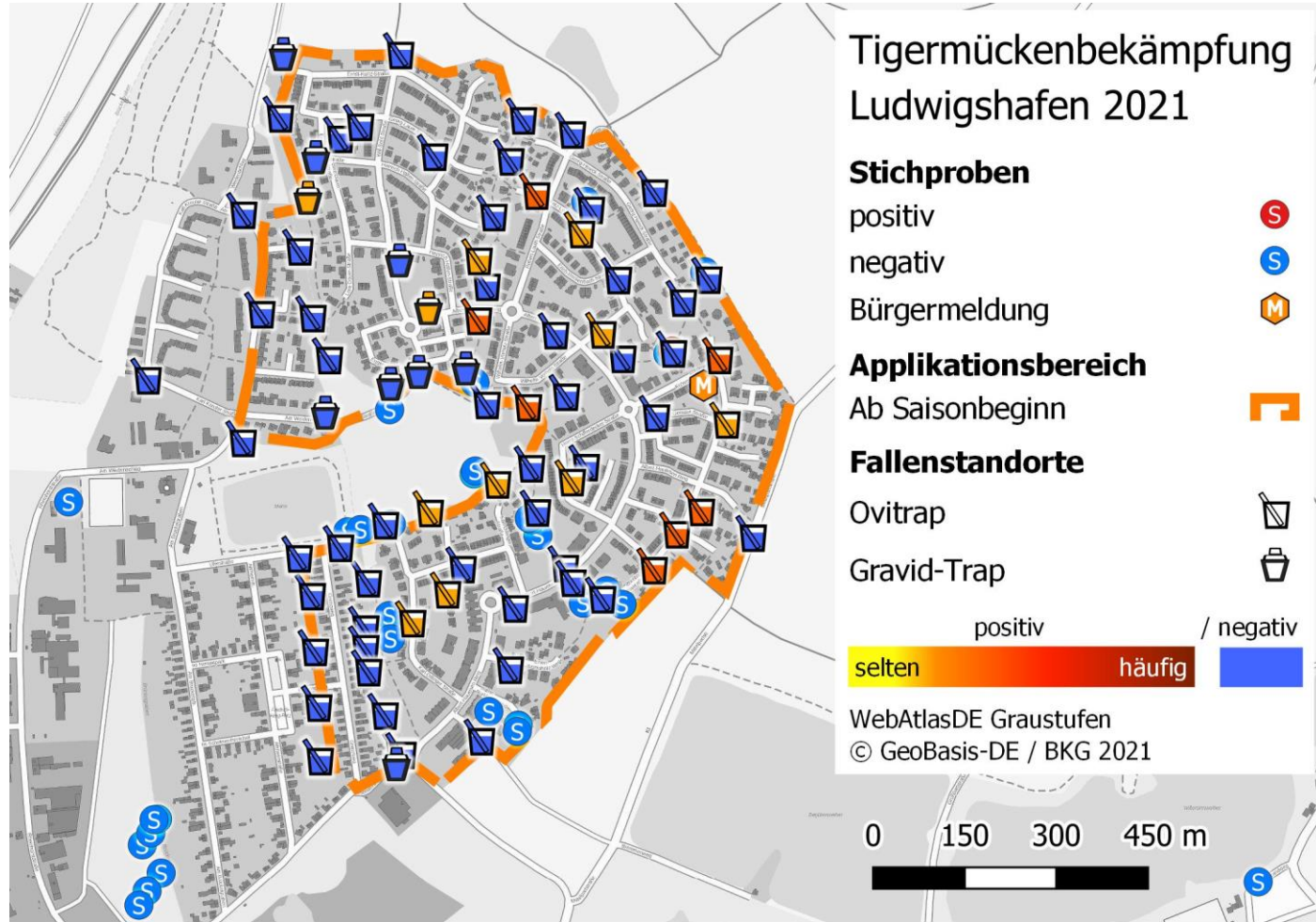


Rückblick Ludwigshafen-Melm 2021- Monitoring

- Fallenfänge zur Überprüfung des Bekämpfungserfolges
→ 91 Fallenstandorte (1,1 Fallen/ha), regelmäßige Beprobung von Anfang Juni bis Mitte Oktober
- Anflugkontrollen
→ 57 Standorte (Bereiche ohne Fallen, aber mit hoher Brutstättendichte und bei verweigertem Zugang



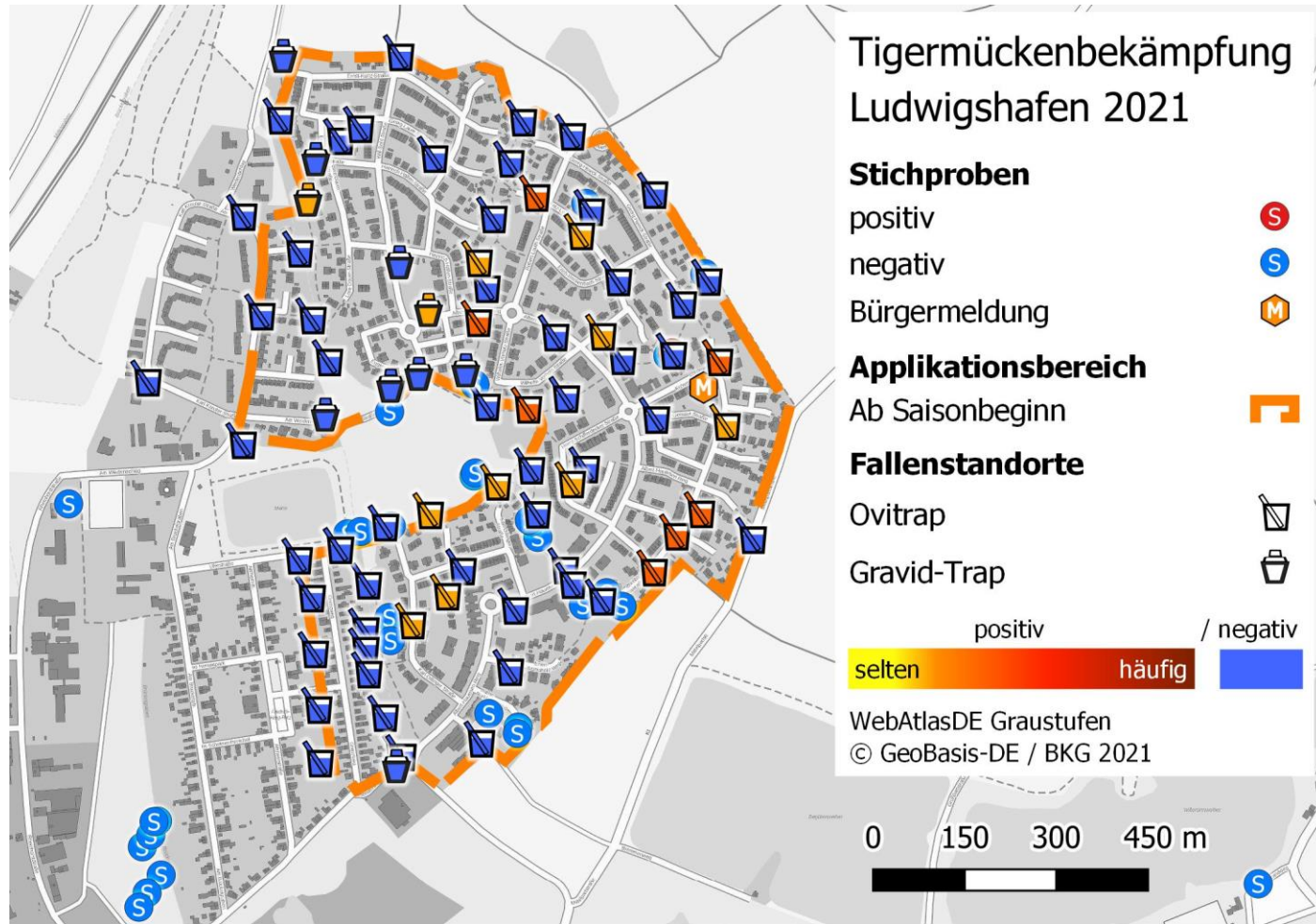
Rückblick Ludwigshafen-Melm 2021- Monitoring



- Flächige Verteilung des Vorkommens hat sich verbessert
- Befallsdichte hat sich reduziert

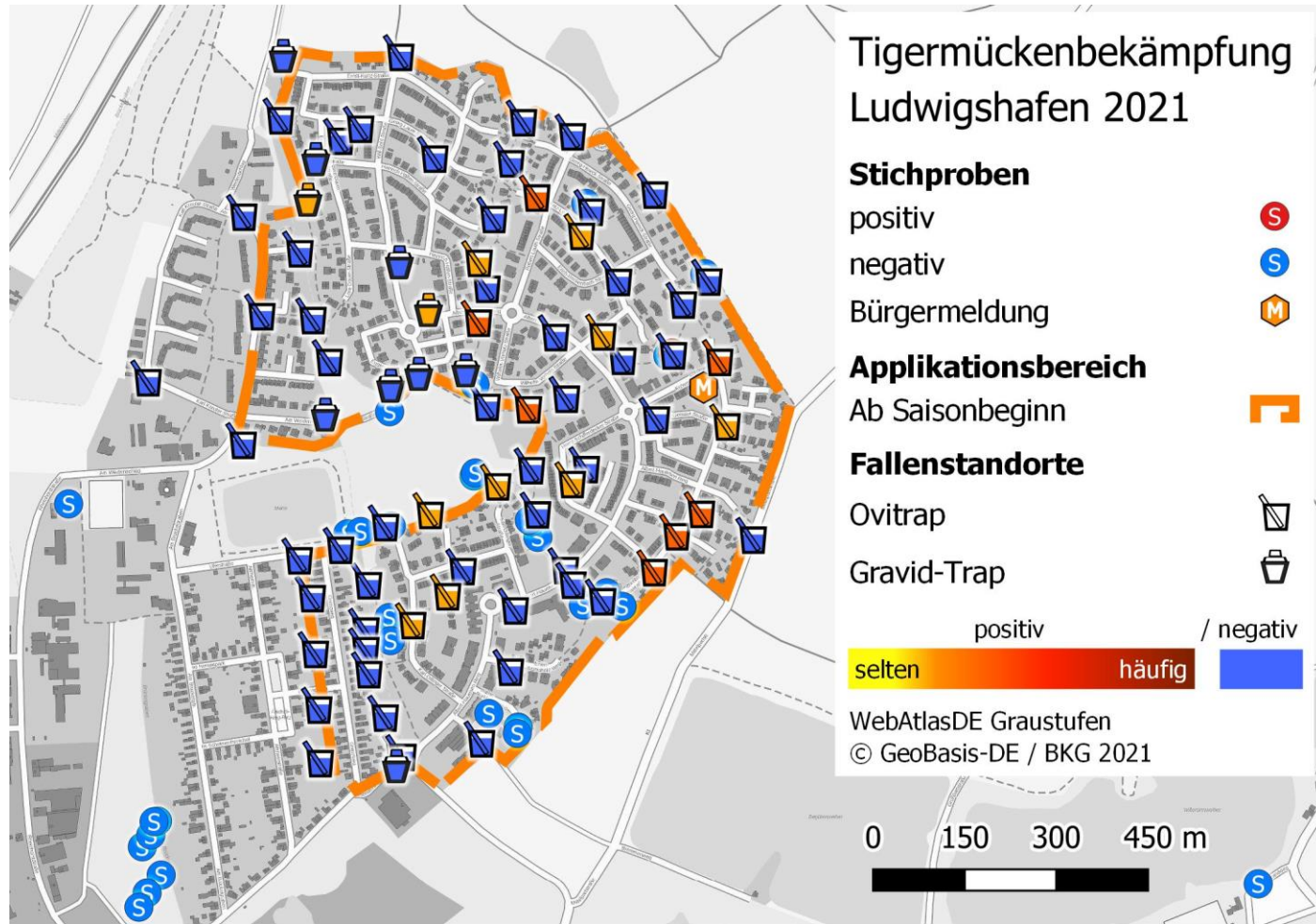
	2020	2021
Positive Fallen (Gesamt)	60%	17,50%
Positive Fallen (Saisonende)	32,50%	10,90%
Eier (Gesamt)	979	1600
Eier (Pro Falle/Woche)	1,4	0,9

Rückblick Ludwigshafen-Melm 2021- Monitoring



- Hohe Zugangsverweigerungsrate
- Anfang Juli: 8% der Anwesen konnten nicht betreten werden (2. Generation war schon ausgeflogen!)
- Saisonende: 3% der Anwesen konnten nie betreten werden
- Zahlreiche Grundstücke konnten nur 1x betreten werden

Rückblick Ludwigshafen-Melm 2021- Monitoring



Gründe:

Späte Übergabe der Zuständigkeit an KABS
→ später Beginn (Schulung Mitarbeiter...)
→ wenig Zeit Zugangsprobleme zu klären

Schwierige Zugänglichkeit der Grundstücke
→ erfordert Anwesenheit der Besitzer
→ Terminabsprachen aufwändig und lästig

Garten oft nur durch das Haus erreichbar
→ unangenehm für den Besitzer

Wechsel der Bekämpfungssysteme
→ eigenverantwortliche Bekämpfung
angenehmer

Programm



Teil 1
Tigermücke



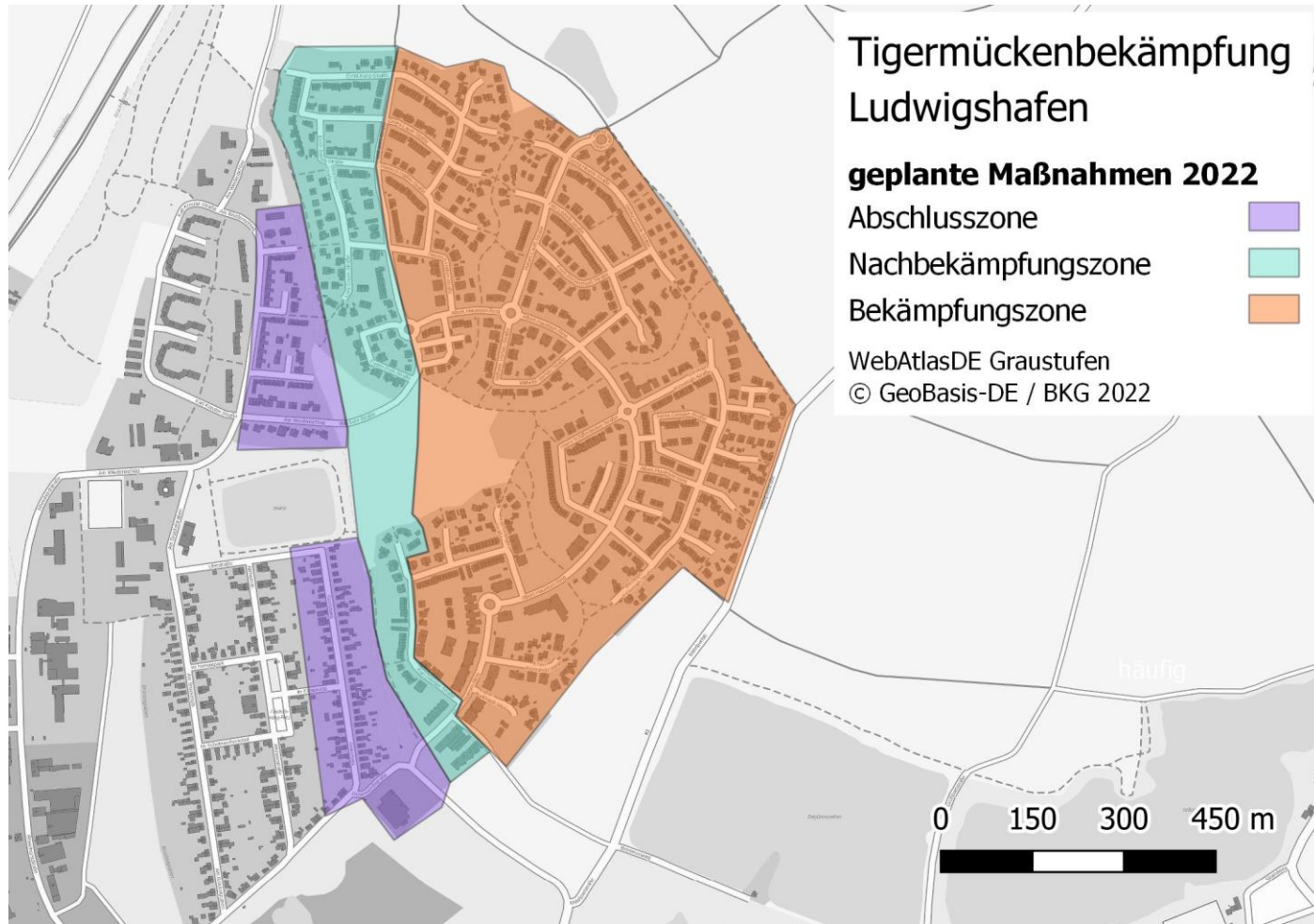
Teil 2
Rückblick
2019-2021



Teil 3
Maßnahmen
2022



Maßnahmen Ludwigshafen-Melm 2022 - Bekämpfung



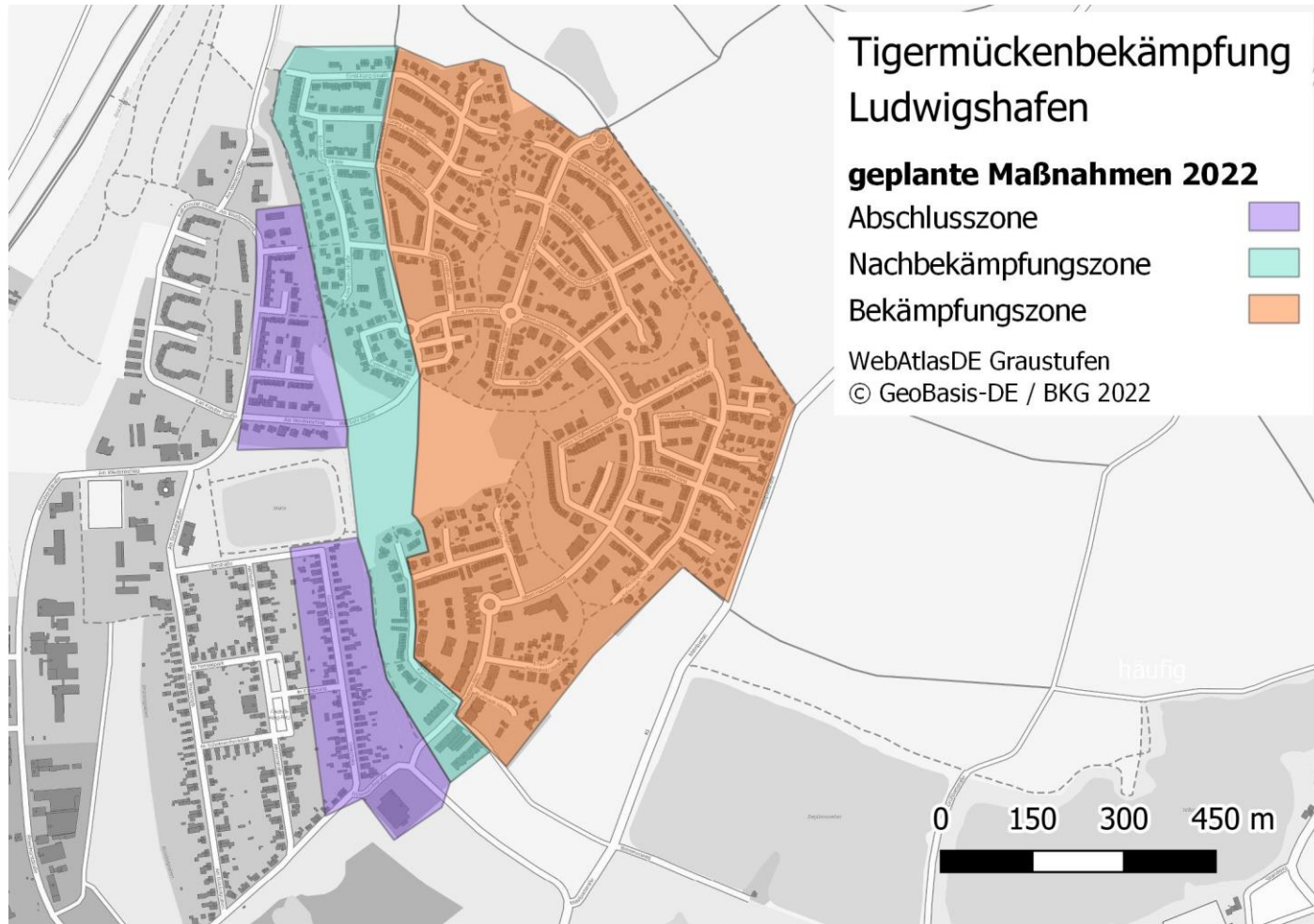
Dreizonenbekämpfung

Anpassung der Intensität der Bekämpfungsmaßnahmen an die Situation

(1) Bekämpfungszone

- Bereiche mit höheren Populationsdichten
- Höchste Bekämpfungsintensität
- Regelmäßige 2-3-wöchentl. B.t.i.-Applikation
- Anfang/Mitte April bis Anfang Oktober
- 12 Bekämpfungsrunden, ca. 48,73ha

Maßnahmen Ludwigshafen-Melm 2022 - Bekämpfung



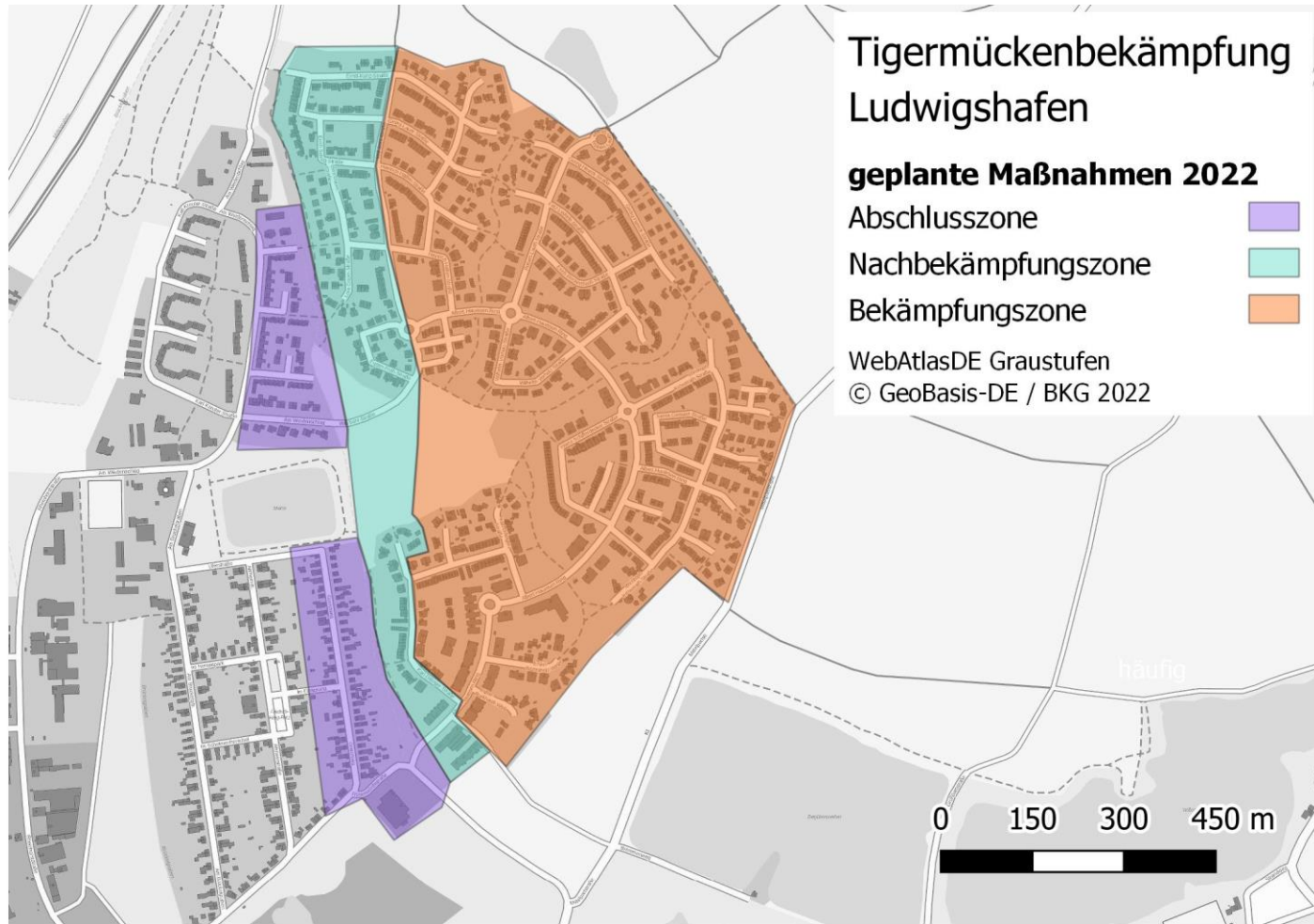
Dreizonenbekämpfung

Anpassung der Intensität der Bekämpfungsmaßnahmen an die Situation

(2) Nachbekämpfungszone

- Bereiche mit geringen Populationsdichten
- Mittlere Bekämpfungsintensität
- Regelmäßige 2-3-später 4-wöchentliche B.t.i.-Applikationen
- Anfang/Mitte April bis Mitte Juli
Mind. 5 Bekämpfungsrounden, ca. 13,74ha

Maßnahmen Ludwigshafen-Melm 2022 - Bekämpfung



Dreizonenbekämpfung

Anpassung der Intensität der Bekämpfungsmaßnahmen an die Situation

(3) Abschlusszone

- Bereiche ohne Nachweise in 2021
- Niedrige Bekämpfungsintensität
- Je eine B.t.i.-Applikation gegen Mitte April, Mitte Mai und Mitte Juni
- 3 Bekämpfungsrunden, ca. 11,67ha

Maßnahmen Ludwigshafen-Melm 2022 - Monitoring

- Aktives Monitoring: Fallenfänge zur Überprüfung des Bekämpfungserfolges
 - ca. 180 stationäre Fallen (2 Fallen/ha), regelmäßige Beprobung von Ende Mai bis Ende September
 - 10 Fallen an wechselnden Standorten (Ende Mai bis Mitte Oktober)
- Passives Anwohnermonitoring (Sensibilisierung durch Flyer, Informationsschreiben, Plakate)
- Anflugkontrollen
 - ca. 180 Standorte (Bereiche ohne Fallen, aber mit hoher Brutstättendichte und bei verweigertem Zugang)



Maßnahmen Ludwigshafen-Melm 2022 - Monitoring


- Im Verbreitungsgebiet: Nachweise von Tigermücken in den Fallen
→ zusätzliche Kontrollen, Bereichsleiter sucht in 50m-Umkreis nach kryptischen Brutstätten, weitere Fallen
- Außerhalb des Verbreitungsgebietes:
→ Stichprobenmonitoring zur Absicherung der Populationsgrenze
→ Kontrolle potenzieller Massenbrutstätten im Umkreis von 2 km (Friedhöfe, Kleingartenanlagen)
→ Kontrollen im Umfeld relevanter medizinischer Einrichtungen (BG-Klinik, Klinikum Ludwigshafen)





Vielen Dank



Artur Jöst 

+49 171 9527305 

artur.joest@kabs-gfs.de 

www.kabsev.de 



ENSEMBLE
CONTRE LE
MOUSTIQUE TIGRE

GEMEINSAM
GEGEN DIE
TIGERMÜCKE