

Bewährte Verfahren Zur Bettwanzenbekämpfung

**PRAKTISCHER
LEITFADEN**



Effektive und effiziente Lösungen für Ihre Schädlingsprobleme.

 **BASF**
We create chemistry

Bettwanzen, eine echte Herausforderung!

Nur wenige Schädlinge stellen eine so komplexe Herausforderung dar wie Bettwanzen. Schwierig zu finden, hartnäckig und zunehmend weit verbreitet, erfordern Bettwanzen eine professionelle Schädlingsbekämpfung und enge Zusammenarbeit mit dem Kunden, um sie zu eliminieren.

Die hohe Bevölkerungsdichte in den Städten, die zunehmende Mobilität der Menschen und immer mehr Auflagen bei der Anwendung residual wirkender Insektizide haben in den letzten Jahren zu einer erneuten, starken Zunahme des Bettwanzen-Problems beigetragen.

Obgleich das Schlafzimmer immer noch der am häufigsten befallene Ort ist, hat der Umstand, dass Bettwanzen an Kleidung, Reisegepäck und insbesondere Möbeln über große Entfernungen mitgeschleppt werden können, zur Folge, dass sie vielerorts anzutreffen sind, so zum Beispiel in Büros, Schulen, Geschäften, Kinos und in öffentlichen Transportmitteln.

Schädlingsbekämpfer sollten sich all dieser Möglichkeiten bewusst sein und ihre Inspektion stets auch auf andere Teile der befallenen Räumlichkeiten ausweiten.

Neuere Studien in Europa zeigen zudem, dass Bettwanzen auch ohne signifikante Resistenzprobleme die am schwierigsten zu kontrollierenden Schadinsekten sind.

Aufgrund dieser vielschichtigen Herausforderungen ist es um so wichtiger, den Bettwanzenbefall mit einer robusten, integrierten Schädlingsbekämpfungsstrategie von BASF Pest Control Solutions anzugehen, die bewährte chemische und nicht-chemische Methoden kombiniert.

Der Ansatz bei der Bekämpfung von Bettwanzen sollte fünf wichtige Schritte umfassen:

1. Räumlichkeiten **inspizieren**, um Ausmaß und Ort des Bettwanzenbefalls zu identifizieren.
2. Die bestmögliche **Strategie** für die jeweilige Situation **entwickeln**.
3. Mit dem Kunden **kommunizieren**, um realistische Erwartungen und Bereitswilligkeit zur Zusammenarbeit zu sichern.
4. Den Bettwanzenbefall unter optimaler und sicherer Anwendung der effektivsten Produkte **behandeln**.
5. **Nachinspektion** ausführen, um die Ergebnisse zu bewerten und die Behandlung falls nötig wiederholen.



Das Problem lokalisieren

Sobald Verdacht auf Bettwanzenbefall besteht, ist eine gründliche Inspektion der wichtigsten Problembereiche angesagt, um zu bestätigen, dass es sich in der Tat um Bettwanzen handelt, und um alle Orte, an denen sie aktiv sind und Stellen, an denen sie sich verbergen, zu identifizieren.

Dieser Schritt ist äußerst wichtig, weil Bettwanzen nachtaktiv sind und sich tief in sehr engen Spalten und Ritzen verbergen können.

Da sie klein sind, können die Bettwanzen, ihre Eier und ihre Kots Spuren ohne eine gute Taschenlampe und eine Lupe leicht übersehen werden.

Wichtige Bereiche für die Inspektion:

- Nähte, Falten und Knöpfe an Matratzen
- Boxspringbetten-Unterbau, Bettrahmengestell und Bettdecken
- Sofas, Sessel, Kissen und Vorhänge
- Fenster- und Türrahmen
- Hinter Tapeten und Bildern
- Spalten in Wänden oder in Bodendielen
- Unter Teppichen entlang der Wände (Spaltstreifen)
- Hohlräume in der Wand (Steckdosen und Schalterabdeckplatten)
- Reisegepäck, Kisten und andere tragbare Objekte

Der Schädlingsbekämpfer sollte auf den typischen Geruch von Bettwanzen achten.

Er muss auch bereit sein, Möbelstücke zu verrücken und auseinanderzunehmen, in elektrische Installationen hineinzuschauen und Teppiche an der Kante anzuheben, so dass jeder mögliche Schlupfwinkel kontrolliert wird.

Werden Anzeichen von Bettwanzen gefunden, sind auch die benachbarten Zimmer und andere Bereiche der Räumlichkeiten zu kontrollieren, um das vollständige Ausmaß des Befalls festzustellen.

Vorbereitung

Mehr als bei jedem anderen Schädlingsbefall ist bei Bettwanzen vor der Behandlung eine gute Vorbereitung sowohl des Kunden als auch der Räumlichkeiten von zentraler Bedeutung für den Erfolg.

Der Kunde muss darauf vorbereitet sein, dass eine erste Bettwanzenbehandlung fünf oder mehr Stunden dauern und eine erhebliche Störung verursachen kann. Zudem ist es wahrscheinlich, dass die Behandlung wiederholt werden muss, um den Befall ganz in Griff zu bekommen.

Der Kunde muss sich auch darüber im Klaren sein, dass der Zeitaufwand und die Anzahl der benötigten Behandlungen - und damit die Kosten - erheblich steigen, wenn in den Räumlichkeiten großes Durcheinander herrscht. Die aktive Einbindung des Kunden und des Bewohners und ihre Zusammenarbeit bei dem Prozess sind für die Kosteneffizienz von wesentlicher Bedeutung.

In die Waschmaschine

Vor einer Insektizidbehandlung sind die Betten ganz abziehen. Bettlaken, Bettdecken, Decken, und anderes Bettzeug sind in einen Beutel zu stecken und zu waschen oder professionell zu reinigen.

Vorhänge, Heimtextilien und Kleidung, die mögliche Schlupfwinkel darstellen können, sind ebenfalls zu entfernen und gründlich zu waschen oder in der Trockenreinigung chemisch zu reinigen.

Um Bettwanzen in allen Entwicklungsstadien abzutöten, muss das Material mit Seife oder Waschmittel in heißem Wasser (>49°C für >10 Minuten) gewaschen und anschließend bei hohen Temperaturen in einem Trockner (>60°C für >20 Minuten) getrocknet werden.

Saugen

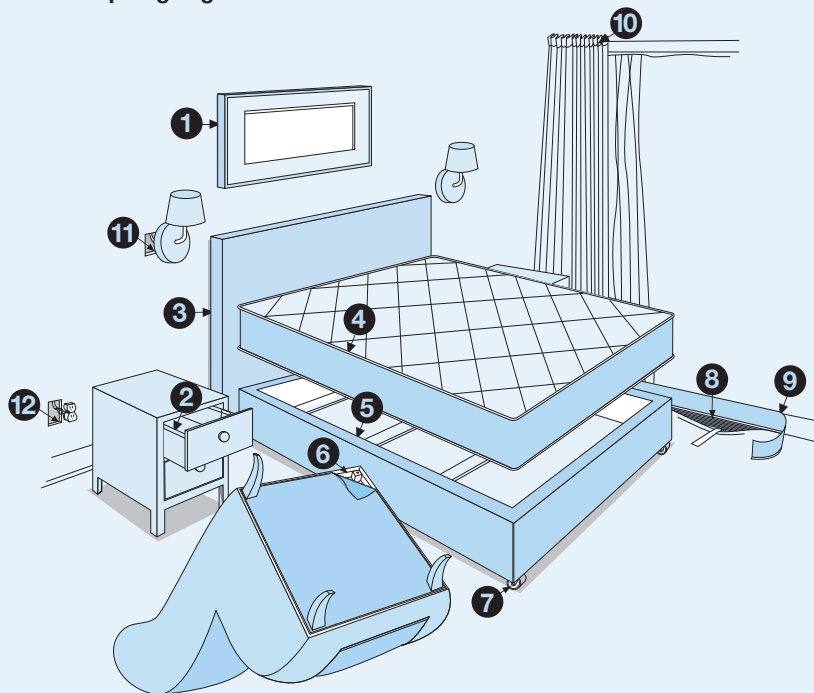
Obwohl Bettwanzeneier nicht leicht entfernt werden können, weil sie in der Regel sehr dicht an Oberflächen anhaften, lohnt es sich, in offengelegten befallenen Flächen oder Ruheflächen zu saugen, um schon einmal etliche Nymphen und adulten Bettwanzen zu entfernen.

Ein Staubsauger mit HEPA-Filter sorgt dafür, dass die vielen mit Bettwanzen und ihrem Abfall assoziierten Allergene ebenfalls entfernt werden.

Der Staubsaugerbeutel sollte anschließend sofort herausgenommen, in einem Plastikbeutel dicht verschlossen und entweder verbrannt oder mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

Behandlung der befallenen Bereiche

Obwohl sowohl die Wärmebehandlung als auch die Kältemethode Bettwanzen abtötet, erfordert eine für die meisten praktischen Zwecke wirksame Kontrolle die gründliche Behandlung aller befallenen Bereiche mit einem Insektizid, das speziell für die Bettwanzenbekämpfung zugelassen ist.



Erste Behandlung

Alle Schlupfwinkel sind unter Beachtung der Angaben auf der Produkt-Kennzeichnung zu besprühen.

Insbesondere in Schlafzimmern gilt:

1. Alle Bilder und anderen Wandbehang von den Wänden abnehmen, damit Spalten und Ritzen gründlich behandelt werden können.
2. Schubladen herausziehen, damit alle Spalten und Ritzen im Inneren der Schränke sowie die Leisten und Stützen leicht zugänglich sind. Die Unterseiten ebenfalls zu behandeln.
3. Kopfteile von Betten von der Wand wegschieben oder abmontieren, damit Spalten, Ritzen und Hohlräume auf oder hinter ihnen gründlich behandelt werden können.

4. Matratzennähte und Knöpfe etc. sorgfältig saugen oder mit einem nicht residual wirkenden Insektizid behandeln.
5. Boxspring und Bettenplattform hochheben und umdrehen, damit sie von jeder Seite, auch von unten und innen, gründlich behandelt werden können.
6. Polstermöbel kontrollieren und ähnlich behandeln wie Betten und Boxspring. Besondere Aufmerksamkeit sollte den Nähten und Falten ebenso wie den Füßen und Stoffen an der Unterseite gelten.
7. Räder, Rollen, Pfosten und Beine von Möbelstücken genau kontrollieren und behandeln.
8. Teppiche von der Wand wegziehen, damit Hohlräume unter den Fußleisten behandelt werden können.

9. Fußleisten an einzelnen Punkten behandeln, insbesondere in dunklen, ungestörten Bereichen hinter dem Bett oder anderen Möbelstücken. Die nicht verschlossenen Fugen an der Ober- und Unterseite der Fußleisten ebenfalls behandeln.
10. Vorhänge abnehmen und separat behandeln (entweder in einem Trockner oder mit einem Dampfreiniger).
11. An der Wand angebrachte Installationselemente wie Wandleuchten abnehmen, um sie abzusaugen, und die hinter ihnen befindlichen Hohlräume mit einem residualen insektiziden Staub behandeln.
12. Frontplatten elektrischer Installationen abmontieren und die hinter ihnen befindlichen Hohlräume in der Wand ebenfalls absaugen und mit einem residualen insektiziden Staub behandeln.

Insektizide dürfen nicht auf Bettzeug oder Heimtextilien wie Kissen, mit Textilien bedeckten Bett-Kopfteilen, Vorhängen und offen liegendem Gewebe auf Sesseln oder Sofas angewendet werden. Wenn möglich sollten diese in geschlossenen Plastikbeuteln entfernt und gewaschen und bei hoher Temperatur getrocknet werden. Ist dies nicht möglich, können einzelne Stellen mit nicht residual wirkenden Insektiziden behandelt werden. In einigen Fällen müssen Gegenstände entsorgt werden.

Insektizide dürfen nicht auf Leitungen von Klimaanlage oder auf warme oder heiße Oberflächen gesprüht werden.



Zusätzliche Hinweise

Da Bettwanzen von behandelten in unbehandelte Bereiche abwandern, gilt es sicherzustellen, dass alle benachbarten Zimmer ebenfalls behandelt werden.

Obwohl dies nicht vorgeschrieben ist, sollte der Zugang zu behandelten Bereichen eingeschränkt werden, bis der Wirkstoff trocken ist. Wie lange dies dauert, ist von den Umgebungsbedingungen abhängig. Bei guter Belüftung trocknet der Wirkstoff schneller, in der Regel dauert es 1 Stunde.

Nachinspektion

Nach etwa 10 Tagen sollte eine gründliche Nachinspektion ausgeführt werden.

Bereiche, in denen immer noch Bettwanzen vorhanden sind, sind erneut zu behandeln. Eventuell gibt es auch neue Bereiche, in die Bettwanzen abgewandert sind, um sich der ersten Behandlung zu entziehen; sie müssen behandelt werden.

Die Nachinspektion ist auch deshalb sehr wichtig, weil nach der ersten Behandlung Bettwanzenlarven geschlüpft sind. Eventuell werden dabei noch weitere befallene Bereiche identifiziert, die bei der ersten Inspektion und Behandlung übersehen wurden.

Bei schwerem Befall empfiehlt sich ein dritter Besuch nach weiteren 10 Tagen.

Wenn möglich sollten Hotels aufgefordert werden, behandelte Zimmer nicht zu belegen, bis der Befall eliminiert ist.

Effektiver Einsatz mit größtem Nutzen

Leistungsstarke Insektizide von BASF Pest Control Solutions bieten Schädlingsbekämpfern eine Auswahl an zuverlässigen, wirksamen Verfahren zur Bekämpfung von Bettwanzen.

Fendona® SC

Fendona® SC sollte die erste Wahl bei der Bettwanzenbekämpfung sein. Die hochentwickelte, niedrig dosierte Alpha-Cypermethrin-Formulierung besitzt eine schnelle Knockdown- und eine zuverlässige Residualwirkung und bietet eine gleichmäßige Abdeckung.

Abgesehen davon, dass diese Formulierung nahezu geruchlos ist und keine Flecken hinterlässt, besitzt sie nur eine sehr geringe Toxizität gegenüber Menschen und warmblütigen Tieren, so dass ihre Verwendung sehr sicher und akzeptabel ist.

Fendona® wird in 500ml-Flaschen geliefert, welche 60 g/Liter Alpha-Cypermethrin als wasserbasiertes Suspensionskonzentrat enthalten. Das Produkt wird mit Wasser im Verhältnis von 5 ml/Liter verdünnt und kann mit allen üblichen Sprüheräten bei niedrigem Druck und mittlerer Spritzdüse angewendet werden.

Bei normaler Verwendung sind 25 ml **Fendona®** SC in 5 Liter Wasser ausreichend für die Behandlung einer Fläche von rund 100 m², und mit einer Flasche des Produkts können ca. 2000 m² behandelt werden.

Die doppelte Aufwandmenge wird empfohlen, wenn es sich um einen starken Befall oder um verschmutzte oder stark absorbierende, poröse Oberflächen handelt.



Mythic® SC

Mythic® SC ist die neue, ergänzende Lösung für die Bekämpfung von Bettwanzen. Es ist ein nicht-pyretroides, nicht-repellentes Insektizid von besonderem Wert für die Bekämpfung von Bettwanzen, die gegen Pyretroid-Applikationen metabolisch resistent sind.

Man stellte bei Chlorfenapyr, das zunächst langsamer als konventionelle Knockdown-Sprühbehandlungen wirkt, eine 100%ige Tötung von Bettwanzen in 7-14 Tagen fest, verglichen mit 21 Tagen oder mehr für die herkömmlich verwendeten Pyretroidsprühlösungen.

Ist ein sofortiges Knockdown wichtig, wird **Mythic®** am besten in etablierte Pyretroid-Sprühbehandlungen integriert, die **Fendona®** nutzen.

Mythic® SC wird in 500ml-Flaschen geliefert, welche 106 g/Liter Chlorfenapyr als wasserbasiertes Suspensionskonzentrat enthalten. Das Produkt wird mit Wasser im Verhältnis von 16 ml/Liter auf die gleiche Weise verdünnt wie **Fendona®**.

Zur Behandlung von leichtem Befall sollte die Aufwandmenge von 80 ml **Mythic®** SC in 5 Liter Wasser ausreichen, um eine Fläche von rund 100 m² zu behandeln, so dass mit einer Flasche des Produkts etwa 625 m² behandelt werden können. Bei schwerem Befall wird eine Verdopplung der Dosis empfohlen.



Tankmischung

Der einfachste Weg um **Fendona®** SC und **Mythic®** SC mit einander zu kombinieren ist EINE Tankmischung: hier können BEIDE Produkte für eine Spritzanwendung zusammengemischt werden.

Einzel Anwendung			
Produkt	Wirkstoff	Dosierungsrate	Wirkstoffgehalt gm/m ²
Fendona® SC	Alpha-Cypermethrin 60gr	25ml in 5L für eine Behandlungsfläche von 100m ²	0.015
Mythic® SC	Chlorfenapyr 106gr	80ml in 5L für eine Behandlungsfläche von 100m ²	0.085

Mehrfachanwendung

Natürlich können Sie wie folgt **Fendona®** SC und **Mythic®** SC in Mehrfachbehandlungen anwenden. Hierzu folgende Empfehlung:

Einzel Anwendung			
Produkt	Wirkstoff	Dosierungsrate	Wirkstoffgehalt gm/m ²
Fendona® SC	Alpha-Cypermethrin 60gr	25ml in 5L für eine Behandlungsfläche von 100m ²	0.015
Weitere Behandlung			
Produkt	Wirkstoff	Dosierungsrate	Wirkstoffgehalt gm/m ²
Mythic® SC	Chlorfenapyr 106gr	80ml in 5L für eine Behandlungsfläche von 100m ²	0.085

Wichtige Hinweise für die Bekämpfung von Bettwanzen

- Gründliche Inspektion und Vorbereitung sind noch wichtiger als bei anderen Schädlingen.
- Gute Einbindung von Kunden und Bewohnern sowie Zusammenarbeit sind für den Erfolg von wesentlicher Bedeutung.
- Ein erheblicher Anteil der Schlupfwinkel von Bettwanzen ist in unmittelbarer Nähe des Bettes.
- Die Behandlung muss eventuell auch über das Schlafzimmer hinausgehen.
- Eine wirksame Schädlingsbekämpfung erfordert in den meisten Fällen den Einsatz leistungsstarker Insektizide.
- Die Behandlung erfordert im Allgemeinen einen erheblichen Zeitaufwand, gute Teamarbeit und Wiederholungsbesuche.
- Die Behandlungsdauer ist von der Zusammenarbeit des Bewohners abhängig und davon, wie leicht zugänglich die zu kontrollierenden und behandelnden Stellen sind.
- Für die Bekämpfung von Bettwanzen sind spezielle, Nichtstandard-Verträge ratsam.



Fendona® SC enthält Alpha-Cypermethrin. **Mythic®** SC enthält Chlorfenapyr.

Fendona® und **Mythic®** sind eingetragene Marken von BASF.

Insektizide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Weitere Informationen erhältlich von:

BASF

Professional and Specialty Solutions

BASF SE, 67117 Limburgerhof, Deutschland

Tel: 01805 - 11 56 56

pestinfo@basf.com

www.pestcontrol.basf.de

 **BASF**
We create chemistry