

## Schematischer Ablauf einer Wärmeentwesung:

### 1. Abklärung des Befallsstatus:

Häufig erfolgt bereits kundenseitig die Befallsmeldung mit Bettwanzen. Erfahrungsgemäß sind aber 25 % der gemeldeten Fälle kein Bettwanzenbefall, sondern andere Ektoparasiten.

Deshalb ist die Befallsermittlung extrem wichtig – ggfs. kann dem Kunden anderweitig geholfen werden.

### 2. Abklärung Strom/Gebäudesituation:

Bei sehr vielen Privatkunden ist bauseitig kein Starkstromanschluß vorhanden. Aus diesem Grund muss vor der Behandlung die Stromsituation geklärt werden.

Jeder Elektriker kann einen provisorischen Starkstromanschluß auf den entsprechenden Verteilerkasten klemmen. Die erforderlichen Stromphasen sind prinzipiell immer vorhanden – ein Elektroherd funktioniert auch über die gleichen Stromphasen!

Wichtig ist, dass der Stromanschluß möglichst nahe am zu behandelnden Zimmer ist. Eine Verkabelung über 50 m ist nicht zielführend, da das Kabel entsprechend vorgehalten werden muss (bitte auch darauf achten, dass es Unterschiede beim Kabel für Innenbereiche und Außenbereiche gibt) und jede längere Leitung und ggfs. noch Zwischenstecker die Stromleistung reduzieren.

### 3. Vorbereitung des zu behandelnden Zimmers:

Das Ziel jeder Wärmeentwesung ist die dauerhafte Erhitzung des Raumes auf eine Temperatur zwischen 50 – 60 °C. Hierbei müssen die Temperaturen an der thermisch „schlechtesten“ Stelle für mindestens 1 h gehalten werden (z. Bsp. Sockelleiste Außenwand).

Durch die langsame Erwärmung des Raumes werden die Insekten anfangs sehr mobil und laufen sogar auf die Wärmequelle zu. Mit zunehmender Hitze flüchten die Insekten allerdings in weniger heiße Bereiche. Deshalb sind diese „Fluchtbereiche“ besonders zu schützen – **die Ausbildung einer Barriere ist zwingend notwendig.**

Hierzu wird der Raum systematisch von oben nach unten auf Mauerdurchbrüche oder Kabeldurchleitungen geprüft. Anschließend werden die Steckdosen- und Schalterabdeckungen demontiert und die Sockelleisten ein wenig gelockert.

Alle jetzt offen gelegten Bereiche werden mit Diatomenerde ausgestäubt.

Wichtig ist auch die kritische Betrachtung der Türzargen – auch hier sollte eine Abdichtung erfolgen, da die Insekten ansonsten durch die Türzarge nach außen kriechen.

Kundenseitig sollte vor dieser Maßnahme der Raum bereits gründlich staubgesaugt werden, um eine Staubverwirbelung während der Wärmeentwesung möglichst zu vermeiden.

Hitzeunverträgliche Gegenstände oder Einrichtungen sollten im Vorfeld aus dem Raum entfernt werden. Hierzu zählen unter anderem:

- Haustiere und Pflanzen
- Bilder und Spiegel von den Wänden abnehmen, Spiegel ggfs. mit Klebeband sichern
- Tintenstrahldrucker oder Laserdrucker
- Lebensmittel aus Kühlschrank und Gefriertruhe- oder schrank
- Kohlensäurehaltige Getränke
- Medikamente
- Medizinische Geräte
- Aerosoldosen (Haarspray, Deodorants...)
- Kosmetika (Lippenstift, Cremes...)
- Ölgemalte Bilder oder andere unersetzbare Bilder oder Antiquitäten
- Wachsprodukte (Kerzen, Seifen, Wachsfarben)
- Schusswaffen und Munition
- Feuerlöscher
- Musikinstrumente
- Wertvolle oder unersetzliche Wertgegenstände (Fotos, Schmuck)
- Vinylschallplatten, CD's, DVD's

Hitzeempfindliche Möbel („Baumarktprodukte“ oder beispielsweise IKEA-Regale) müssen an Ihren Kantenumleimern zusätzlich geschützt werden. Dies erfolgt mittels Gewebeklebeband.

Die Elektrogeräte können grundsätzlich im zu behandelnden Zimmer verbleiben – sie müssen lediglich stromlos gemacht werden (Stecker ziehen). Zu beachten ist, dass bei Behandlung einer Küche der Kühlschrank oder die Tiefkühltruhe ebenfalls stromlos gemacht wird, da ansonsten der Kühlkompressor durch die starke Leistungszunahme Schaden nehmen kann.

Vor der Inbetriebnahme der Wärmeentwessungsgeräte ist noch zu prüfen, ob Rauch- bzw. Brandmelder installiert sind (außer Betrieb nehmen) oder eine Sprinkleranlage vorhanden ist. Diese muss entweder mit speziellen Abdeckkappen geschützt werden (Hersteller fragen) oder ebenfalls außer Betrieb genommen werden.

Zur Überprüfung der Temperaturen im Raum empfehlen wir die Installation von Messfühlern an den thermisch schlecht gelegenen Punkten. Am besten bewährt haben sich Online-Systeme (z. Bsp. Temperaturmonitoring Firma Frowein/Kaiser Media), welche die Temperaturen einerseits permanent protokollieren und andererseits die Temperaturen über eine GSM-Funktion (Onlineversand durch Telefonkarte) dem Anwender auf sein Handy oder sein Tablet weiterleiten.

Anschließend werden die entsprechenden Maschinen im Raum positioniert und alle Stromzuführungen bzw. Stromleitungen großzügig im Raum ausgelegt. Durch die Erwärmung der Kabel ist es zwingend notwendig, dass die Kabel beispielsweise von der Kabeltrommel komplett abgerollt werden, da ansonsten der Überlastungsschutz ausgelöst wird und die Maschinen nicht mehr heizen können.

Besonders zu beachten ist die Kabeldurchführung in den zu behandelnden Raum. Die Abklebung des Kabels bzw. der ganzen Türe sollte mit einem starken Gewebeklebeband, welches hitzeverträglich ist, erfolgen. Hier ist sehr genau zu arbeiten, da dies ein möglicher Fluchtpunkt darstellt.

Eine zusätzliche Isolierung der Zimmertüren ist ratsam, da durch den großen Temperaturunterschied es ggfs. zu Verformungen der Oberfläche (Holz) kommen kann.

#### **4. Inbetriebnahme**

Die Geräte werden eingeschaltet und der Raum verlassen und nach in Punkt 3 definierten Abklebung versiegelt.

Um den Wärmestau optimal zu erreichen empfehlen wir den Einsatz von 2 Thermo-bug Geräte oder den Einsatz eines Thermo-bug in Verbindung mit einem Zusatzlüfter (Airblower). Dadurch ist sichergestellt, dass die Hitze an alle Punkte gelangt. Eine Überwachung der Temperaturen ist ebenfalls bereits in Punkt 3 erklärt worden.

#### **5. Abschluss der Maßnahme:**

Nach ca. 24 Stunden kann in der Regel die Maßnahme beendet werden. Die Abklebung kann entfernt werden und die Fenster zur Abkühlung geöffnet werden. Wichtig ist, dass die Maschinen im reinen Lüfterbetrieb noch für ca. 10 Minuten weiterlaufen – dadurch kühlt sich der Lüfter bzw. die Maschine materialschonend ab. Sollten die Maschinen nicht durch den Ventialtor „runtergekühlt“ werde, kann ein Hitzestau im Gerät die Elektronik beschädigen!

Die Zimmerfreigabe erfolgt direkt nach Deinstallation der Wärmeentwesungsgeräte bzw. nach Abkühlung. Je nach Bauart kann es sein, dass die Mauern noch weitere 12 h die Wärme abgeben.