

Neue Serie Mikrowellengerät LCMU zur biozidfreien Holzschädlingsbekämpfung

Wir von „ecomicrowaves.com“ befassen uns seit rund zwanzig Jahren mit der Entwicklung und dem Bau von Mikrowellengeräten zur pestizidfreien Holzschädlingsbekämpfung. Eigentümer der Firma ist Dipl. Ing. Fritz Kohler der mit seinen Geräten seit Jahren schon zahlreiche Anwendungen bei Privat- und Firmenkunden durchgeführt und Schädlingsbekämpfer zur Eigenanwendung instruiert hat. Im vergangenen Jahr entwickelte er einen neuen Low- Cost- Gerätetyp, das Mikrowellengerät LCMU, der neben guter Handhabbarkeit und hoher Sicherheit für den Schädlingsbekämpfer oder Betroffene direkt selbst anwendbar ist für Applikationen im Haus und haushaltsähnlichen Rahmen; und das zu einem Bruchteil des Betrages der aktuell auf dem Markt auffindbaren seriösen Anbieter von Mikrowellengeräten zur Holzschädlingsbekämpfung.



Herr Kohler hat bei der Entwicklung des neuen Gerätes seinen ganzen Erfahrungsschatz genauso einfließen lassen, wie die berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und Normen angemessen beachtet. Die Frontseite des Gerätes wird hierzu direkt vor dem zu behandelnden Holzbalken o. ä. aufgestellt, der an der Rückseite isoliert sein sollte und so auf die für Holzschädlinge notwendige Letaltemperatur gebracht wird (DIN 68800). Die Wärme entsteht also nicht an der Oberfläche des Balkens, sondern im Balkeninneren, wobei auch eventueller Schimmel und andere Keime, welche größtenteils aus Wasser bestehen, bekämpft werden. Weitere chemische Bekämpfungsmaßnahmen sind in der Regel nicht zwingend erforderlich. Das Mikrowellengerät ist über ein fünf Meter Kabel mit

einem Fernbedienelement verbunden, wo die jeweilige Leistung, maximal 900 W und Dauer einzustellen, sowie manuell als auch automatisch an- und abzuschalten ist.

Für das Gerät ist das Qualitätsprädikat „Blauer Engel“ nach UZ57a vom Umweltbundesamt genehmigt worden.



Wissenswertes über Mikrowellen

Mikrowellen setzen ihre Energie direkt in der Materie, im Holzbalken ausschließlich in Wärme um. Das Besondere an der Erwärmung mit Mikrowellen ist deren Eigenschaft Wassermoleküle in Schwingung zu versetzen, wodurch die Wärme entsteht. Deshalb ist die Temperatur im Inneren des Holzes höher als außen, im Gegensatz von konventionellen Bekämpfungsmethoden wie der Heißluft, wo die Temperatur von außen nur langsam über die Wärmeleitung zum Inneren des Holzes fließen kann. Wird das Mikrowellengerät ausgeschaltet, ist die Energie in der Umgebung auch gleich wieder weg, nur im behandelten Holzobjekt hält sich die Restwärme noch geraume Zeit. Es ist wie beim Lichtschalter: Nach dem Ausschalten des Lichts ist es sofort dunkel.

Eindringtiefe

Theoretisch ist die Eindringtiefe unendlich. In der Praxis werden jedoch auf jeder Wellenlänge (12 cm) ca. 50 % der Leistung absorbiert. Von daher empfehlen wir einseitige Behandlungen nur bei Holzstärken bis 20 cm. Bei größeren Querschnitten ist es sinnvoller, von 2 Seiten zu behandeln respektive 2 Geräte gleichzeitig einzusetzen. Des Weiteren spielt der (Wärme-) **Auftrieb** eine gewisse Rolle. Wenn Sie von unten behandeln, also das Gerät unter einem Balken anordnen, arbeiten Sie mit dem Auftrieb und sind effizienter als wenn Sie von oben nach unten, also gegen den Auftrieb behandeln. Zudem werden die internen μ W-Komponenten thermisch mehr belastet und damit die Lebensdauer reduziert.

Weitere Details zum Gerät und zur Anwendung Step by Step finden Sie in unserer Demo- Präsentation und in der Betriebsanweisung.