

SAFE HOME



Deutschland 3,80 EUR
Österreich 3,80 EUR
Schweiz 4,60 CHF
Italien 5,20 EUR
Luxemburg 4,50 EUR

SCHLOSS & RIEGEL

STABIL,
SICHER &
GEPRÜFT



GANGSTER'S PARADISE?

WIE SICHER IST IHR HAUS?



GARTEN

IHRE ERSTE VERTEIDIGUNG
GEGEN EINBRUCH

UNTERSCHÄTZTE
SCHWACHSTELLE:

GARAGE

URLAUB

SO IST IHR HEIM
ZU HAUSE SICHER

FENSTER & TÜREN
SIND JETZT NOCH

SMARTER



MEHR SICHERHEIT MIT SCHALLWELLEN: EINFACH GENIAL

Beim Thema Infraschall als Maßnahme zur Einbruchsicherung gibt es durchaus unterschiedliche Meinungen und kontroverse Diskussionen: Von Manchen wird die Schallwellen-Detektion als Alarmsystem hoch gelobt und als Zukunft der Alarmanlage angesehen, von Anderen angeprangert und als unsicher verschrien. Wir bringen Licht ins Dunkel und schauen uns die Technologie genauer an.

Die Hersteller von Infraschall-Alarmsystemen betonen oft die Vorteile ihres Produkts, also eine Alarmanlage, die ohne Bewegungsmelder, Magnetkontakte und andere Sensoren auskommt und trotzdem in der Lage sein soll, Einbruchversuche zuverlässig zu detektieren. Während es über viele Jahrzehnte keine Alternative zu fest verbauten, verkabelten Alarmanlagen mit vielen einzelnen Komponenten gab, soll nun plötzlich ein einziges Gerät ein ganzes Gebäude überwachen können? Wie kann das funktionieren?

Die Lösung heißt Infraschall. Wir Menschen können in einem begrenzten Frequenzbereich hören, doch dieser umfasst nur einen kleinen Teil aller Schallwellen. Unterhalb des hörbaren Bereichs liegt der langwellige Infraschall und oberhalb davon der kurzwellige Ultraschall. Diesen kennen wir von medizinischen Untersuchungen, während Infraschall den wenigsten Menschen ein Begriff ist.

Die Detektion von Infraschall wird auch global genutzt: Im Rahmen des Kernwaffenteststoppabkommens (CTBT) gibt es ein weltweites Netzwerk aus Messstationen, die überwachen, dass nirgendwo auf der Erde unbemerkt nukleare Waffen getestet werden können.

Dass dieses System funktioniert, zeigte sich beispielsweise im Sommer 2020, als eine gewaltige Explosion den Hafen von Beirut im Libanon erschütterte: Zahlreiche der weltweit 60 Infraschall-Messstationen des International Monitoring Systems (IMS) registrierten die Detonation, unter anderem auch die deutsche Station I26DE im Bayerischen Wald.

DOCH WAS HAT DAS MIT EINBRUCHSCHUTZ ZU TUN?

Es gibt moderne Alarmsysteme, die die Infraschall-Messung zur Detektion von Einbruchversuchen einsetzen, denn auch gewaltsames Eindringen wie das Einschlagen oder Aufbrechen von Türen und Fenstern erzeugt Infraschall-Wellen. Diese Wellen sind natürlich viel schwächer als die, die bei einer massiven Explosion entstehen, aber dennoch stark genug, um von moderner Sensorik gemessen werden zu können. So reicht eine einzige Alarmzentrale aus, um ein ganzes Wohnhaus zu überwachen, ohne dass zusätzliche Sensoren oder Kontakte an Fenstern und Türen installiert werden müssen. Je nach System liegt der Überwachungsbereich inzwischen bei bis zu 1000 m². Schallwellen breiten sich nach den Gesetzen der Physik mit Schallgeschwindigkeit in Räumen aus und können von Einbrechern nicht aufge-

halten oder sabotiert werden. Daher kann beispielsweise ein Hebeln am Fenster nahezu ohne Verzögerung durch die Alarmzentrale registriert werden. Der Vorteil: Einbrecher müssen sich nicht erst in den Räumen befinden, damit sie von Sensoren erfasst werden und der Alarm ausgelöst wird. Bestenfalls können Einbruchversuche durch einen ausgelösten Alarm vereitelt und Täter vertrieben werden, bevor Türen oder Fenster gewaltsam überwunden oder zerstört wurden.

Dass das funktioniert wurde auch wissenschaftlich bestätigt: Die technische Analyse eines wissenschaftlichen Mitarbeiters des renommierten Karlsruher Forschungsinstituts bestätigt, dass ein solches Infraschall-Alarmsystem „geeignet [ist], um einen Einbruch oder Einbruchversuch im Ansatz zu detektieren und diesen korrekt zu melden. Das Aufstellen eines Gerätes kann an einem beliebigen Ort im Gebäude bzw. in der Wohnung erfolgen, solange sich die Infraschallwelle von der Quelle bis zum Gerät ungehindert ausbreiten kann.“

Während Infraschall-Alarmanlagen sowohl wissenschaftlich gesehen als auch im Praxis-Einsatz überzeugen, halten sich mancherorts hartnäckig Vorurteile gegen diese Technologie.





Kritiker behaupten, dass die Infraschall-Detektion anfällig für Falschalarme sei oder auch, dass es keine zertifizierten Infraschall-Alarmsysteme gebe. Hierbei wird allerdings wohl nicht berücksichtigt, dass die Technik in den vergangenen Jahren rasante Fortschritte gemacht hat. Die verbaute Infraschall-Sensorik ist mittlerweile so sensibel und in Kombination mit fortschrittlicher Software in der Lage, Schallwellen extrem präzise zu analysieren und zu filtern, so dass im Regelfall wirklich nur einbruchspezifische Wellenmuster zum Auslösen des Alarms führen.

Auch wenn mittlerweile bekannt ist, dass die meisten Zertifizierungen von verschiedenen Verbänden für private Alarmanlagen-Kunden oder auch Gewerbebetriebe nicht erforderlich sind, wird bei dieser Kritik jedoch grundsätzlich übersehen, dass die Anforderungen dieser Zertifizierungen für Infraschallsysteme schlicht nicht genormt wurden. Sie stützen sich auf die Funktionsweise herkömmlicher, sensorgesteuerter Alarmsysteme – in etwa so, als würde man ein Elektroauto nach Abgasnormen für Diesel-Verbrenner zertifizieren wollen.

Genau so unmöglich ist es, eine moderne Infraschall-Alarmanlage nach den auf kon-

ventionelle Alarmanlagen angepassten Kriterien zu beurteilen.

Im Detail schauen wir uns auf dieser Grundlage das Frühwarnsystem FR.ED des namhaften deutschen Herstellers Suritec Systems etwas genauer an. FR.ED (Frühwarnsystem Einbruch-Diebstahl) besteht auf den ersten Blick durch ein auffällig schön designtes Gehäuse und ein hochauflösendes Display mit intuitiver Benutzeroberfläche und leicht bedienbarer Menüführung.

Die Kernkompetenz des Unternehmens, das FR.ED in Deutschland produziert, liegt in der Detektion von Infraschall, was sich im Produkt deutlich widerspiegelt. Das Gerät ist grundsätzlich in der Lage, sehr frühzeitig einen Einbruch schon beim Hebeln oder Aufbrechen zu erkennen und diesen zuverlässig zu melden. Die Infraschall-Sensorik hat Suritec dabei in den letzten Jahren immer weiter perfektioniert.

Der Hersteller bietet selbstverständlich auch die Komponenten an, die der Kunde von herkömmlichen Systemen kennt, wie z. B. Magnetkontakte für Fenster und Türen oder Bewegungsmelder. Somit kann auch ein abgesetztes Gebäude wie eine Garage

oder ein Lager mit dem System mit abgesichert werden.

Insgesamt bieten also moderne Infraschall-Alarmsysteme wie FR.ED von Suritec viele Vorteile für Menschen, die sich und ihr Eigentum einfach und günstig gegen Einbrecher absichern möchten. Der Wegfall des aufwändigen und teuren Einbaus plus die Kostenersparnis, die der Verzicht auf viele einzelne Sensoren mit sich bringt, sind durchaus ein Kaufanreiz.

Zur frühzeitigen Erkennung gewaltsamer Einbruchversuche stellen bewährte Infraschall-Systeme wie FR.ED eine ernstzunehmende Alternative zu den altbewährten Einbruchmeldeanlagen dar.

Unser Tipp: Vertrauen Sie seriösen Anbietern, die Ihnen das Produkt vorführen können! Infraschall-Alarmanlagen sind in der Regel mobil und müssen nicht fest eingebaut werden. So haben Sie die Möglichkeit, das Produkt vor dem Kauf bei Ihnen zu Hause oder im Unternehmen zu testen und sich von der Wirksamkeit des Prinzips zu überzeugen.

Mehr Informationen unter:
www.suri-tec.de