

# DAS FLIEGENDE AUGE

Elektromeister Norbert Menzel lässt ab 2016 Photovoltaikanlagen durch Wärmebild-Drohnen überwachen

Photovoltaikanlagen auf Dächern können in Zukunft durch Drohnen auf Fehler überprüft werden. Der Herner Elektromeister Norbert Menzel will ab 2016 zwei fliegende Roboter aufsteigen lassen, um Fabrikationsfehler oder Feinrisse aufzuspüren, die zum Beispiel durch Schnee, Staub, Hagel oder Salzwasser an Solaranlagen verursacht wurden. Norbert Menzel: „Drohnen sind kein Spielzeug. Sie sind intelligente Arbeitsgeräte, deren Einsatz Kraft, Konzentration und Können erfordern.“

Bei einer Drohne handelt es sich um einen unbemannten Flugkörper, der mit Fotoapparaten, Wärmebildkameras und optischen Sensoren ausgestattet ist. Durch die gleichzeitige Nutzung unterschiedlicher Sensoren und die Kombination des gesammelten Datenmaterials kann der Flugroboter, so Menzel, auf schnelle, sichere und kostengünstige Weise Fehlfunktionen einer Photovoltaikanlage feststellen, die die Arbeitsweise der Anlage beeinträchtigen oder ihre Effizienz verschlechtern.

Bisher musste für diese Aufgabe in luftiger Höhe stets ein Hubgerät bestellt werden, ein Handwerker machte Fotos mit einer Wärmebild- und Digitalkamera. Anschließend mussten die Bilder gegenübergestellt werden. „Diesen Aufwand spart der Kunde bei dem Drohnenflug alles. Unsere Geräte nehmen die Bilder parallel auf, so dass der Kunde das Ergebnis sofort sehen kann“, so der 59-Jährige. Je größer die Anlage, desto wirtschaftlicher werde der Einsatz der Drohne, der bei etwa 950 Euro pro Flug

liegt, rechnet der Herner. Bei Schnee und Regen heben die High-Tech-Wunderwerke allerdings nicht ab. Norbert Menzel: „Schon jetzt liegen uns zahlreiche Anfragen von Privatkunden und aus der Wohnungswirtschaft vor. Das wird sich weiter häufen, denn die Anlagen müssen alle fünf Jahre überprüft werden.“

## Luftaufnahmen, ZDF-Doku und Musikvideo

Bereits 2014 begann Norbert Menzel damit, sich mit dem Thema Drohnen zu beschäftigen. Was als Spaß an technischen Neuheiten begann, entwickelte schnell berufliche Perspektiven. Bereits 2014 wurde Menzel für Luftaufnahmen der Cranger Kirmes gebucht. Das ZDF engagierte ihn für eine Dokumentation über ARAL, und für die Band Phönix West drehte er ein Musikvideo. Skeptikern begegnet der Elektromeister mit Argumenten: „Wir holen alle erforderlichen Genehmigungen für den Flug bei den Behörden ein. Wenn man Passanten erklärt, wo die Drohne gerade fliegt und welchen Ausschnitt sie dadurch nur aufnehmen kann, sind sie ganz schnell beru-

higt.“ Im Einsatz hat Norbert Menzel zur Zeit die Modelle „Phantom“ und „Transformer“. Bevor er sie fliegen lassen durfte, benötigte er von der Flugaufsichtsbehörde Münster einen Flugschein, der für zwei Jahre gültig ist. Vor jedem Auftrag muss sich Norbert Menzel beim Ordnungsamt ankündigen und bei Gebäudeaufnahmen die Einverständnis des Eigentümers einholen. Anschließend muss er jeden Flug genau dokumentieren.

## Drohnen kehren zurück wie ein Bumerang

100 Meter dürfen die Drohnen in die Höhe steigen, mit 15 bis 22 m/s lässt Norbert Menzel sie nur auf Sichtweite fliegen. „Phantom“ und „Transformer“ laufen über Akkus, die 15 bis 25 Minuten pro Flug durchhalten. Versagt die Technik oder reicht der Akku nicht aus, findet die Drohne den Weg zum Piloten wie ein Bumerang zurück. Menzel: „Die Geräte kosten zwischen 1.200 und 17.000 Euro. Verschwindet das Gerät oder stürzt es ab, ist das ein teurer Verlust.“

**Mehr Informationen:**  
[www.drohnen-service-herne.de](http://www.drohnen-service-herne.de)



Alles fliegt auf sein Kommando: Elektromeister Norbert Menzel lenkt die Drohnen „Phantom“ und „Transformer“ über eine spezielle Funkfernsteuerung.

ANZEIGE

Heizung • Sanitär • Gastechnik

**R K RALF KÖRNER**

Beratung • Planung • Montage

Wiescherstraße 173

44625 Herne

Telefon: 02323-9515834

Fax: 02323-9515836

E-Mail: [koerner-ralf@gmx.net](mailto:koerner-ralf@gmx.net)

- Komplett-Bäder
- Heizungsanlagen
- Sanitärbereich
- Solaranlagen
- Beratung
- Wartungen
- Reparaturen

