

handwerk. magazin

www.handwerk-magazin.de

Produktüberblick:

DROHNEN- DIENSTLEISTUNGEN

Autorin: **Jennifer Garic/wortwert**

IMMER AUF DER SICHEREN SEITE



Von unserer Fachredaktion geprüft. Die Inhalte dieses Downloads sind nach bestem Wissen und gründlicher Recherche entstanden. Für eventuell enthaltene Fehler übernehmen jedoch Autor/in, Chefredakteur sowie die Holzmann Medien GmbH & Co. KG keine rechtliche Verantwortung.

Produktüberblick **Drohnen-Dienstleistungen**

Welche Dienstleistungen mit Drohnen werden von Handwerksunternehmen oder Start-ups bereits im Markt angeboten? Wie sehen die bisherigen Erfahrungen aus? Wie kann man ihre Zukunftsperspektiven und Geschäftschancen bewerten? Und wo finden Sie interessante Beispielprojekte? Das zeigen wir in dieser Tabelle. Eine noch ausführlichere Version finden Sie auf unserer Website unter handwerk-magazin.de/drohnen

DAS KÖNNEN DROHNEN	FÜR WEN IST DAS INTERESSANT?	WELCHE DIENSTLEISTUNGEN WERDEN SCHON ANGEBOTEN?	ZUKUNFTSPERSPEKTIVE/ GESCHÄFTSCHANCEN	BEISPIEL-PROJEKT
SCHÄDEN AN DER FASSADE UND DEM DACH ERKENNEN	Dachdecker, Maler, Restaurateure, Stuckateure, Denkmalpfleger	Drohnen übermitteln Livebilder oder hochauflösende Fotos von Dächern und Baustellen. Bilder können am PC vergrößert werden.	Steigerung der Effizienz, bessere Angebots-Kalkulation. Drohnen-Schadenserkennung als Dienstleistung für Betriebe, Architekten und Bauplaner.	kopterflug.de
WÄNDE STREICHEN	Maler	Die US-Firma Apellix entwickelt eine Drohne, die auch entlegene Stellen streichen soll. Ein Schlauch versorgt die „Worker Bee“ mit Strom und Farbe.	Noch im Experimentierstadium. Partnerschaften mit Drohnen-Herstellern und Softwareentwicklern können beim Einstieg helfen.	apellix.com
FENSTER PUTZEN	Gebäudereiniger	Marcus Fritzsche entwickelte 2012 eine Drohne, die mit Schwamm und Abzieher Fenster putzt. Aeronos setzt stattdessen auf destilliertes Wasser.	Gebäudereiniger können mit Drohnen nicht nur die Arbeitssicherheit erhöhen, sondern auch viel schneller sein als die Konkurrenz.	aeronos.com/eng/cleaning_drone/
FOTOS UND VIDEOS MACHEN	Hochzeits-, Event- und Architekturfotografen	Im Social-Media-Zeitalter wollen Menschen und Unternehmen immer imposantere Fotos haben. Fotos aus der Luft bieten nicht nur Fotografen, sondern auch deren Kunden eine neue Perspektive.	Wer nur ab und zu Luftbilder machen möchte, kann eine klappbare Drohne in den Kamerarucksack packen. Wer sich darauf spezialisieren möchte, ist mit einem Profi-Gerät besser bedient.	docma.info/docma-artikel/fotografieren-mit-drohnen
BIM-DATEN ZUR PROJEKTSTEUERUNG, VIRTUELLEN BAUPLANUNG UND ZUR ÜBERWACHUNG DES BAUFORTSCHRITTS	Bauhandwerker	Der Building-Information-Modeling-Ansatz (BIM) betrachtet Gebäude über den gesamten Lebenszyklus. Um eine Datenbasis dafür aufzubauen, nutzen Bauhandwerker und Planer sowohl innen als auch außen Drohnen, um das Gebäude in allen Facetten und bis ins Detail zu erfassen.	Das Sammeln von BIM-Daten ist ein andauernder Prozess. Mit einem Flug um das Gebäude ist es nicht getan. Flugaffine Handwerker können sich damit ein zweites Standbein aufbauen und etwa als spezialisierter Dienstleister regelmäßiges BIM-Monitoring aus der Luft für andere anbieten.	5d-institut.de/leistungen/drohnenflug
3D-MODELLE	Gerüstbauer, Architekten, Maler, Dachdecker, Denkmalpfleger	Wo es keine Pläne vom Gebäude oder nur falsche Maße gibt, können Drohnen Gebäude zentimetergenau erfassen und daraus 3D-Modell entwickeln.	Für Handwerker, die bereits mit digitalen Planungsprogrammen arbeiten, kann sich die Anschaffung einer Drohne lohnen.	moselcopter.de
STRASSENBAU PLANEN	Bauhandwerker	Drohnen kartografieren auch Gelände. Sie fliegen dazu automatisiert Routen ab, fotografieren in regelmäßigen Abständen und gewinnen daraus Datenpunkte, die Gefälle oder Steigungen zeigen.	Handwerker können mit detaillierten Plänen und Simulationen auch beim Kunden punkten. Drohnen können auch bei Planung und Monitoring von Straßenbauprojekten zum Einsatz kommen.	logxon.com/leistungen/uav-laserscanning-lidar-laser-scanning
WÄRMELECKS ENTDECKEN	Bauhandwerk, Maler, Dachdecker, Fenstermonteure, Heiztechnik	Mit Wärmebildkameras finden Drohnen Wärmelecks. Per Livebild können die Piloten sehen, wo Wärme verloren geht.	Mit Wärmebilddaufnahmen können Handwerker die eigene Arbeit dokumentieren oder im Auftrag Wärmelecks finden.	flir.de/de/discover/instruments/monthure-restoration
FOTOVOLTAIK- UND SOLARANLAGEN WARTEN UND ÜBERPRÜFEN	Elektroniker, Elektrotechniker, Installateure, Monteure	Durch falschen Einbau, Blitzeinschläge, ausgefallene Module kann es zum Leistungsabfall kommen. Wärmebildkameras erkennen solche Probleme.	Installateure von PV-Anlagen können sich vor der Montage ein Bild machen, danach oder bei der Wartung überprüfen, ob sie funktioniert.	copter-drone.com/thermografie-mit-drohne
LOGISTIK/ LAGERMANAGEMENT	Bauhandwerker, Gerüstbauer usw. mit großen Lagerhallen	Drohnen können Barcodeaufkleber scannen oder RFID-Aufkleber einlesen und so in engen Hochregallagern Teile der Inventur erledigen.	Einsatz lohnt sich allerdings nur bei großen Gegenständen in Lagerhallen, wo die Drohnen Platz zum Fliegen haben.	doks-innovation.com
AUSLIEFERUNG VON WAREN	Goldschmiede, Kunsthandwerk, eventuell Lebensmittelhandwerk	Drohnen können auch kleine Lieferungen durch die Luft transportieren. Das hat sich ein Juwelier zunutze gemacht und liefert Trauringe auf Wunsch per Drohne aus – innerhalb von einer Stunde. DHL und Amazon testen bereits größere Drohnen.	Wer etwas per Drohne transportieren möchte, braucht dafür eine Genehmigung. Solange die Drohne aber über dem eigenen Grundstück bleibt, gelten nur die allgemeinen Regeln.	trauringschmiede.de

Quelle: Eigene Recherche