



# Zivile unbemannte Luftfahrtsysteme

in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

## Hersteller und Entwickler

AiDrones  
APUS Aeronautical  
ArrowTec  
BÄRDRONES  
DrohnenShop Berlin  
DROTEC  
ECARYS  
Engineering  
FLIGHTCOPTER  
FlyingMachines  
Germandrones  
KAPI electronics  
Multirotor  
ProjectAlphaLink  
Sitebots  
Skypoint-e

## Dienstleister

4k.branko  
adKor  
AIRTEAM  
ArrowTec  
avatum  
BÄRDRONES  
BEE2B Dronesforgood  
BSF Swissphoto  
CDS Group Germany  
Copter Squad UAS  
COPTERview airDATA  
DiAvEn  
div-gmbh  
Drohnen-Finder.com  
Dronesperhour GmbH  
eagle eye technologies  
Eight Wings  
Germandrones  
LiveEO  
Masuch Geoinformation  
meetaa  
meteomatics  
Multirotor  
ÖbVI Stresse & Rehs  
Pix4D  
ProjectAlphaLink  
SENSYS GmbH  
Sitebots  
Skypoint-e  
Slice production studios  
TeaserFilm  
TRIGIS GeoServices  
Vermessung Diering  
Vermessung Kaden

## Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

DLRG e.V.  
DRK Kreisverband  
Feuerwehr Potsdam  
Johanniter-Unfall-Hilfe e.V.  
Polizei Berlin  
Polizei Brandenburg



Sitebots Vermessungsdrohne im Einsatz



Forschungs-Flugmessdrohne ATISS der TH Wildau

## Eine starke Region

Die Hauptstadtregion ist mit sechs Millionen Einwohnern als politisches und wirtschaftliches Zentrum hervorragend an weitere Wachstumsmärkte in Europa angebunden und zählt damit zu den bedeutendsten Luftfahrttechnologie-Regionen in Deutschland.

Die ansässigen Unternehmen sowie zahlreiche Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen widmen sich vielfältigen Fokusthemen mit hohem Entwicklungspotenzial, wie der Integration von autonomen **Unmanned Aircraft Systems (UAS)** in den urbanen Luftraum oder auch der Drohnenabwehr an sicherheitsrelevanten Einrichtungen.

## UAS als Wirtschaftsfaktor mit Zukunft

Moderne Drohnen erobern zunehmend den unteren Luftraum als fliegende Werkzeuge. Angefangen als einfacher Kameraträger für hoch aufgelöste Luftbilddaufnahmen geht die Entwicklung im zivilen Bereich vielfältige Wege und etabliert bereits heute eine neue und innovative Sparte in der Luftfahrt.

Multikopter und Tragflächendrohnen werden in der Hauptstadtregion schon heute zu 3-D-Vermessungszwecken, für Überwachungs- und



» GEOkomm e.V. betreut als Managementeinrichtung schwerpunktmäßig Netzwerke, die sich mit Themen aus dem Bereich der Geoinformation befassen. Dem ersten erfolgreichen Netzwerk im UAV-Bereich SiBeL folgt nun mit agrASpace die Anwendung von Luftfahrttechnologien (vom UAV- bis Satellitenbereich) zur Lösung landwirtschaftlicher Aufgabenstellungen.«

**Dr. Peter A. Hecker, Vorstandsvorsitzender GEOkomm, Verband der Geoinformationswirtschaft Berlin/Brandenburg e.V.**



» Das Fachgebiet Luftfahrttechnik der Technischen Hochschule Wildau beschäftigt sich mittlerweile seit 15 Jahren mit der Auslegung, Konstruktion, Fertigung und Erprobung ziviler unbemannter Luftfahrtsysteme. Gemeinsam mit ihren Netzwerkpartnern bildet die TH Wildau somit ein Kompetenzcluster in der Region Berlin-Brandenburg.«

**Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rüter-Kindel, Professor für Luftfahrttechnik/-logistik, Technische Hochschule Wildau**

Inspektionsaufgaben von Industrieanlagen, zur Koordination von Einsatzkräften von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), in der Landwirtschaft, im Filmgeschäft sowie im Show- und Veranstaltungsbereich eingesetzt.

Der Größenbereich der Fluggeräte erstreckt sich von leichten Mikrodrohnen mit maximal 10 cm Größe bis hin zu Fluggeräten mit weit über 100 kg Abfluggewicht.

In Deutschland ist heute ein Kenntnissnachweis erforderlich, um Drohnen mit einem Gewicht über 2 kg aufsteigen zu lassen. Staatlich anerkannte Ausbildungsstellen bietet Berlin mit ArrowTec, DPH Drone Services und COPTERview airDATA sowie Brandenburg mit dem CURPAS e.V. und DROTEC.

## Forschung und Entwicklung

Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen wie z.B. die TU Berlin, die BTU Cottbus-Senftenberg und die TH Wildau gestalten diesen innovativen Wirtschaftszweig mit und treiben dessen Entwicklung weiter voran. Zusammen mit Luftfahrtbehörden, führenden Industrieunter-

## Anwendungsgebiete von Drohnen:

- Luftbilddaufnahmen | Fotogrammetrie
- Bauüberwachung und -dokumentation
- Inspektion | Wartung | Vermessung
- Agrar- und Forstwirtschaft
- Wetterdienste
- Thermografie
- Logistik-, Paket- und Lieferdienste

nehmen und Luftfahrtverbänden wird aktuell die Erschließung ziviler Nutzungsmöglichkeiten durch innovative Luftfahrttechnologien auch von EU-, Bundes- und Landesförderprogrammen unterstützt.

Die von unbemannten Fluggeräten benötigten sowie ermittelten Daten bilden außerdem die Arbeitsgrundlage sekundärer Wirtschaftszweige wie Softwareentwicklung, Geodäsie und Datenanalyse. In der Logistikbranche und in der Lebensrettung wird verstärkt das Ziel verfolgt, Drohnen als autonom agierende Transportplattformen einzusetzen.

Im Bereich von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur nachhaltigen technischen und organisatorischen Gewährleistung der Sicherheit im europäischen und internationalen Luftverkehr versteht sich das European Aviation Security Center (EASC e.V.), mit Standorten am Verkehrslandeplatz Schönhagen und im Technologiepark Adlershof, als eine herstellerunabhängige Einrichtung für Luftsicherheit in Europa.

## Exzellente Vernetzung

Rund um die unbemannte Luftfahrt haben sich in der Hauptstadtregion starke Verbände und Kooperationsnetzwerke etabliert, die sich aus namhaften Herstellern und Nutzern der unterschiedlichsten Branchen zusammensetzen.

Der in Wildau ansässige Verein CURPAS e.V. vernetzt Hersteller, Ausrüster und Anwender und fördert die innovative Weiterentwicklung von Trägersystemen.

Durch die Unterstützung von Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen bei der Identifikation geeigneter Entwicklungs- und Projektpartner leisten die Netzwerke und Verbände, wie z. B. SiBeL, MoDiSem oder auch SIBB e.V., ihren Beitrag zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes und der Wettbewerbsfähigkeit

- Forschung | Wissenschaft | Archäologie
- Film- und Fernsehindustrie
- Shows und Veranstaltungen
- Such- und Rettungseinsätze
- Katastrophen- und Umweltschutz
- Munitionsdetektion
- Überwachung | Safety & Security



» CURPAS e.V. beschäftigt sich mit dem Thema ‚UAS im zivilen Bereich‘. Mit über 40 Mitgliedern aus Wissenschaft und Wirtschaft ist CURPAS der innovativste UAS-Verband in Deutschland und der EU. Getreu dem Motto ‚We initiate innovation‘ bringt der Verband Wirtschaft und Wissenschaft zusammen, initiiert Forschungsprojekte und bringt seine Fachkompetenz in zahlreiche nationale und internationale Gremien ein.«

**Prof. Dr. Uwe Meinberg, Vorstandsvorsitzender und Inhaber des Lehrstuhls Industrielle Informationstechnik der BTU Cottbus-Senftenberg**

sowie zur regionalpolitischen Flankierung entsprechender Aktivitäten in der Hauptstadtregion.

Mit den DroneMasters hat auch die weltgrößte branchenübergreifende Plattform für automatisierte vertikale Mobilität und Drohnen ihren Sitz in der Hauptstadtregion. Mit den DroneMasters Veranstaltungen und Konferenzen wurden seit 2015 mehrere Tausend Experten und Enthusiasten zusammengeführt.

Das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik unterstützt diese Bestrebungen und stärkt damit den Qualitätsstandort Berlin-Brandenburg.



» Beschleunigt durch Digitalisierung und Elektromobilität öffnen Drohnen einen neuen Verkehrsraum, der es ermöglicht, Stadt und Land deutlich effizienter zu verbinden. Die Hauptstadtregion bietet hierfür zahlreiche wirtschaftlich relevante Anwendungsfälle und Testfelder.«

**Frank Wernecke, Gründer und Geschäftsführer, DroneMasters Berlin**

## Wissenschaft

BTU Cottbus-Senftenberg  
DAI Labor  
Deutsches GeoForschungs-Zentrum Potsdam (GFZ)  
EASC e.V.  
Embry-Riddle Aeronautical University Berlin  
FIB Finsterwalde  
FU Berlin  
HU Berlin  
Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie  
Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik – IHP GmbH Frankfurt/Oder  
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung  
TH Brandenburg  
TH Wildau  
TU Berlin

## Ausbildung Drohnenführerschein

ArrowTec (DE.AST.002)  
COPTERview airDATA (über UAV DACH DE.AST.001)  
CURPAS e.V. (DE.AST.046) mit den Betriebsstätten:  
Multirotor, BTU Cottbus-Senftenberg, Sitebots und avatum  
DPH Drone Services UG (DE.AST.035)  
DROTEC (DE.AST.027)

## Netzwerke und Verbände

BBA e.V.  
BVZD e.V.  
CURPAS e.V.  
DRONEMASTERS  
GEOkomm e.V.  
MoDiSem ZIM-Netzwerk  
NiELS eG  
SIBB e.V. GRW-Netzwerk  
SiBeL ZIM-Netzwerk  
Verband Unbemannte Luftfahrt vom BDL + BDLI

## Testareale

BAM TTS Baruth<sup>1</sup>  
Flugplatz Eggersdorf/ Müncheberg  
Flugplatz Eisenhüttenstadt  
Flugplatz Schönhagen<sup>1</sup>  
Flugplatz Strausberg<sup>1</sup>  
Flugplatz Welzow  
Modellfluggelände Borkheide

<sup>1</sup> gesonderte Genehmigungen erforderlich

# Unser Ziel: Ihr Erfolg!

Berlin und Brandenburg fördern das Handlungsfeld Luft- und Raumfahrt durch eine länderübergreifende Wirtschaftspolitik im Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik. Das Clustermanagement erfolgt durch Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie sowie die Wirtschaftsförderung Brandenburg.

Sprechen Sie uns gerne an!  
[www.mobilitaet-bb.de](http://www.mobilitaet-bb.de)

FOTOS: Titel: © Budimir Jevtic - stock.adobe.com; innen: Sitebots GmbH Velten, Technische Hochschule Wildau – FB Luftfahrttechnik  
GESTALTUNG: GDA Gesellschaft für Marketing und Service der Deutschen Arbeitgeber mbH, Berlin DRUCK: Druckerei Arnold, Großbeeren

© Mai 2019

## Ihr Kontakt in Berlin:



**Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH**  
Fasanenstraße 85, 10623 Berlin  
[www.berlin-partner.de](http://www.berlin-partner.de)  
Twitter: @BerlinPartner  
Ansprechpartner:  
Sascha Tiede  
Tel.: +49 30 46302-408  
[sascha.tiede@berlin-partner.de](mailto:sascha.tiede@berlin-partner.de)

## Ihr Kontakt in Brandenburg:

**Wirtschaftsförderung Brandenburg | WFBB**

**Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH (WFBB)**  
Babelsberger Straße 21, 14473 Potsdam  
[www.wfbb.de](http://www.wfbb.de)  
Twitter: @WFBBBrandenburg  
Ansprechpartner:  
Gerald Franz  
Tel.: +49 331 73061-243  
[gerald.franz@wfbb.de](mailto:gerald.franz@wfbb.de)



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für  
Regionale Entwicklung

Herausgegeben von der Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH in Kooperation mit der Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH. Gefördert aus Mitteln des Landes Brandenburg und des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung.