


# WIR MACHEN DAS UNSICHTBARE SICHTBAR.

www.geofly.eu



# ÜBER **GEOFLY**

Wir sind GeoFly – ein Team aus Ingenieuren, Piloten, Operateuren und Datenprofis. Seit 2008 erfassen und veredeln wir Geodaten für Städte, Versorger und Planungsbüros: hochauflösenden Orthophotos, LiDAR und Thermografie sowie fotorealistische 3D-Modelle. Unsere Arbeit schafft belastbare Grundlagen, mit denen Planung sicherer wird, Prozesse schneller laufen und Entscheidungen nachvollziehbar sind.

Unser Headquarter ist der Business Airport Magdeburg in Sachsen-Anhalt. Mit eigener Flotte, modernster Sensorik und durchgängigen Abläufen liefern wir End-to-End – von der Flugplanung, Befliegung, Verarbeitung bis zur Bereitstellung. Qualität und Umweltstandards sichern wir dabei systematisch über ISO 9001 & 14001 ab.

Damit Ergebnisse direkt wirken, verbinden wir Datenerfassung und Nutzung: Online-Services und Software wie AFM für Flugplanung & QA sowie Viewer-Lösungen für Orthophotos, Schrägbilder und 3D machen unsere Produkte im Team, im GIS und im Reporting sofort nutzbar. So entsteht aus jedem Projekt ein klarer Mehrwert – fachlich solide, transparent dokumentiert und anschlussfähig in Ihren Workflows.

Wir arbeiten deutschlandweit und international: von großflächigen Landesbefliegungen bis zu Projekten in komplexen Infrastrukturräumen. Eigene Flugzeuge, unser erfahrenes Team und definierte QA-Standards sichern kurze Reaktionszeiten und eine gleichbleibend hohe Qualität.

@geoflygmbh

# DIGITALER BILDFLUG

DER DIGITALE BILDFLUG BILDET DIE GRUNDLAGE FÜR DEN ERFOLG EINES PROJEKTES UND DEN DARAUS GENERIERTEN GEODATEN.

Wir erfassen mit großformatigen Hochleistungs-kameras der neuesten Generation stabile, hoch-auflösende Bilddaten – mit sauberer Geometrie und konsistenter Radiometrie, sodass die Weiter-verarbeitung zu Orthophotos, True Orthophotos, 3D-Modellen und Analysen nahtlos gelingt.

## MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Landesvermessung
- Bestandsdokumentation in der Trassenplanung
- Stadtplanung
- Umweltplanung

## LEISTUNGEN AUF EINEN BLICK

- Akkurate Flugplanung
- Bildflug mit hochauflösenden Spezialkameras
  2 UltraCam Eagle Mark 3
  1 UltraCam Osprey 4.1
- Vermessungsgenauigkeit bis zu 5 cm (3D)
- Farb- und Infrarotaufnahmen



# ORTHO- & TRUE ORTHOFOTO

DIGITALE ORTHOPHOTOS SIND ENTZERRTE LUFTBILDAUFNAHMEN MIT DEN GEOMETRISCHEN EIGENSCHAFTEN EINER KARTE UND DEM INFORMATIONSGEHALT EINES FOTOS.

Der Unterschied eines True Orthophotos zu einem klassischen Orthophoto besteht darin, dass aus dem Gelände herausragende Objekte, wie z. B. Gebäude, im Bild nicht verkippt dargestellt werden. So entstehen keine sichttoten Räume.

## MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Hintergrundinformationen im GIS
- Planungsgrundlage
- Grundlage für Kataster (Außenflächen-, Baum-, Straßenkataster und weitere)
- Onlinestadtpläne
- Topographieerfassung

## LEISTUNGEN DES ORTHOPHOTOS

- Entzerrtes und maßstabsgetreues Bild
- Vierkanalbild (RGB + Infrarot)
- Bodenauflösung bis zu 2 cm

## MEHRWERTE DES TRUE ORTHOPHOTOS

- Befliegungen mit erhöhter Bildüberdeckung (80 %/60 %)
- Keine sichttoten Räume
- Ableitung von Oberflächenmodellen (bDOM)

# 3D-MESH

3D-MESHES BILDEN DIE WIRKLICHKEIT SEHR REALITÄTSNAH INKLUSIVE ALLER OBJEKTE WIE GEBÄUDE UND DER VEGETATION IN DER DRITTEN DIMENSION AB.

Das 3D-Mesh stellt eine mögliche Form eines Stadtmodells, in Form einer texturierten Dreiecksvermaschung dar. Es wird in einer vollautomatisierten Prozesskette auf Basis einer Schrägbildbefliegung abgeleitet. Das Ergebnis weist einen hohen Detailgrad auf.

## MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Visualisierung für Stadtplanung (3D-Online-Stadtpläne)
- Sichtbarkeitsanalysen
- Immobilien (Exposé)
- Tourismus / Stadtmarketing
- Umwelt (z. B. Baumkataster)
- Katastrophenschutz
- Solarpotentialberechnung

## LEISTUNG AUF EINEN BLICK

- Dreidimensionale Darstellung der Erdoberfläche inkl. Objekten
- Texturierte Dreiecksvermaschung
- Ableitung aus Nadir- und Schrägbildern
- Online Visualisierung über Cesium





# SCHRÄGBILDFLUG

OBLIQUE BILDER VERMITTELN EINE REALITÄTSNAHE PERSPEKTIVE UND GEBEN DEM BETRACHTER EIN GEFÜHL VON RÄUMLICHER TIEFE IM BILD.

Schrägbilder sind in vielen Projekten eine willkommene Ergänzung, da Sie auch für fachfremde Nutzer eine gewohnte Sicht auf die Umwelt ermöglichen und damit eine bessere Orientierung bieten. Darüber hinaus können weitere Informationen gewonnen werden, die in Orthophotos nicht sichtbar sind, wie z.B. Gebäudefassaden, Seiten-ansichten auf Brücken oder Durchgänge.

## MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Visualisierung für Stadtplanung
- Immobilien (Exposé)
- Tourismus / Stadtmarketing
- Umwelt (z.B. Baumkataster)
- Katastrophenschutz

## LEISTUNGEN AUF EINEN BLICK

- Digitaler Schrägbildflug
- Zeitgleiche Nadiraufnahme
- Infrarotdaten im Nadir
- Texturiertes 3D-Mesh aus Nadir und Oblique
- benutzerfreundliche Darstellung im Schrägbildviewer

# LASERSCAN

BEIM LASERSCANNING WIRD MITHILFE VON LASERSTRAHLEN DIE ERDOBERFLÄCHE ABGETASTET.

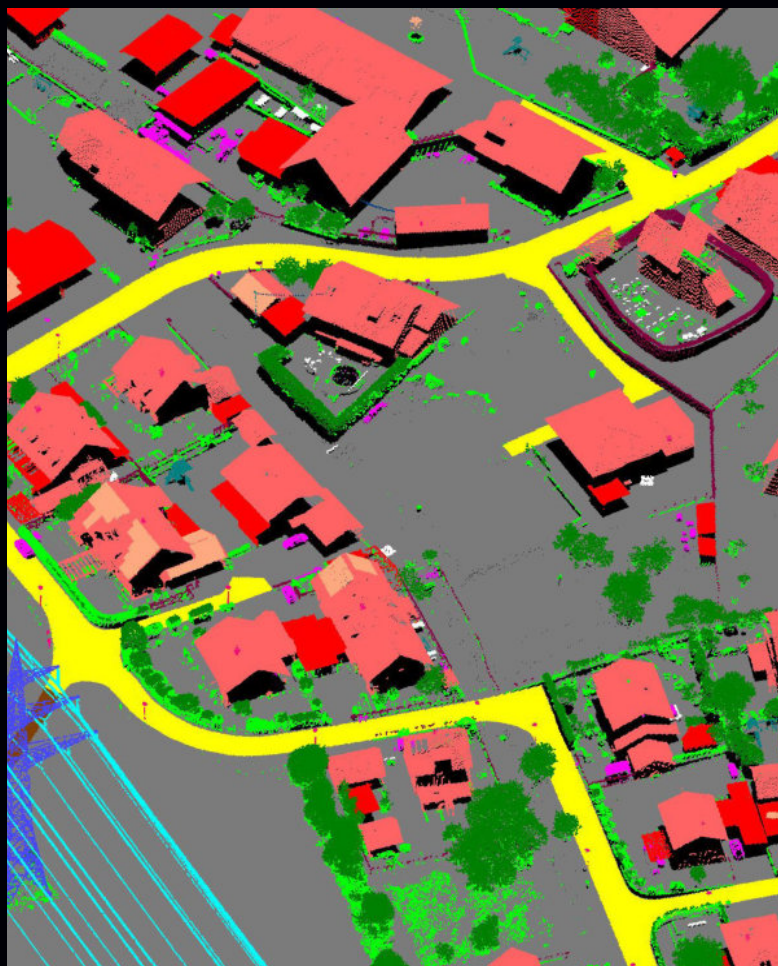
Die Airborne Laserscanning-Technologie ermöglicht die Abtastung der Erdoberfläche inkl. aller Objekte. Das Abtasten des Bodens ist auch durch die Vegetation möglich. Die Genauigkeit des resultierenden Geländemodells kann je nach Flugkonfiguration bei unter 10 cm liegen. Die Befliegungen können auch nachts erfolgen.

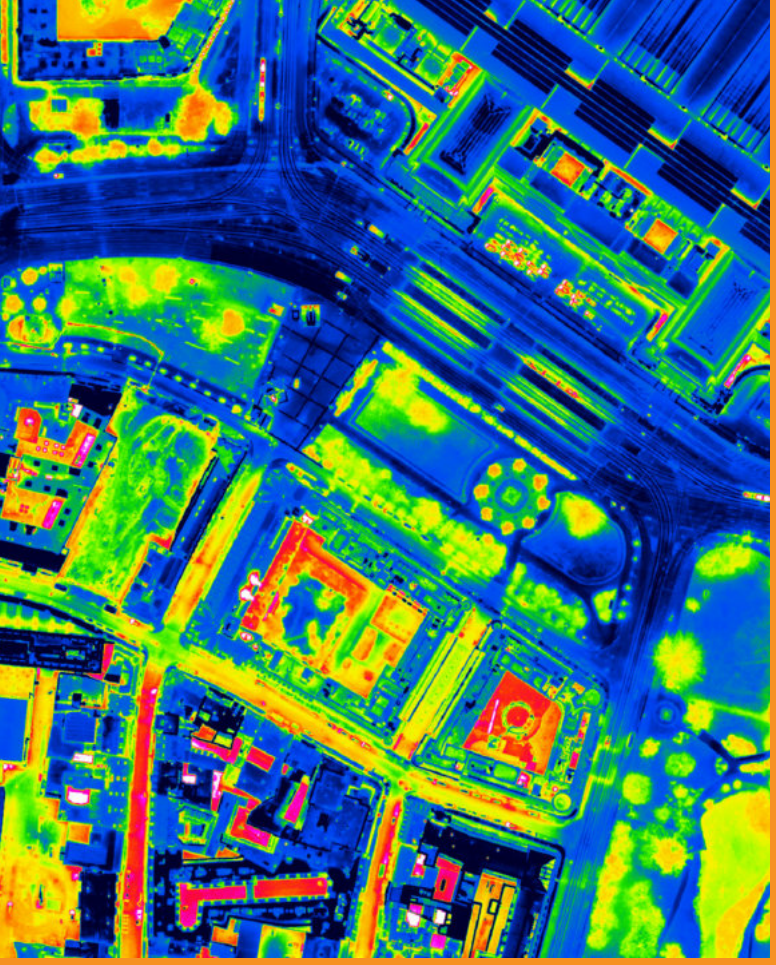
## MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Landesvermessung
- Bestandsdokumentation in der Trassenplanung
- Katastrophenschutz, z.B. Hochwasserprävention
- Umweltplanung

## LEISTUNGEN AUF EINEN BLICK

- Abtasten des Bodens auch in Vegetationsbereichen möglich
- Ableitung eines DGMs auch in Waldbereichen möglich
- Befliegung rund um die Uhr möglich (unabhängig vom Sonnenstand)
- Klassifizierung der Laserscanpunkte
- Topographieauswertung





# THERMOGRAFIE

**THERMOGRAFIE-KAMERAS ERFASSEN WÄRME- UND KÄLTESIGNATUREN AUF DER ERDOBERFLÄCHE.**

Die luftgestützte Thermografie ermöglicht verschiedenste Wärmequellen jeglicher Art zu erfassen. Dabei ist der Einsatz überwiegend bei Nacht unter klarem Himmel durchzuführen. Die Kamera hat eine Genauigkeit von 0,025 k.
Die Auflösung ist abhängig von der Anwendung und liegt in der Regel zwischen 25 cm bis 1,5 m.

MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Überwachung von Fernwärmenetzen
- Stadtklimakarten
- Brandherd-Detektion
- Wärmeverluste Gebäude
- Tierzählung
- Detektion von Gewässereinleitung

LEISTUNGEN AUF EINEN BLICK

- Georeferenzierte Wärmekarten
- Karten individuell auf das Thema angepasst
- Detektion von Hotspots
- Auswertungen und Analysen

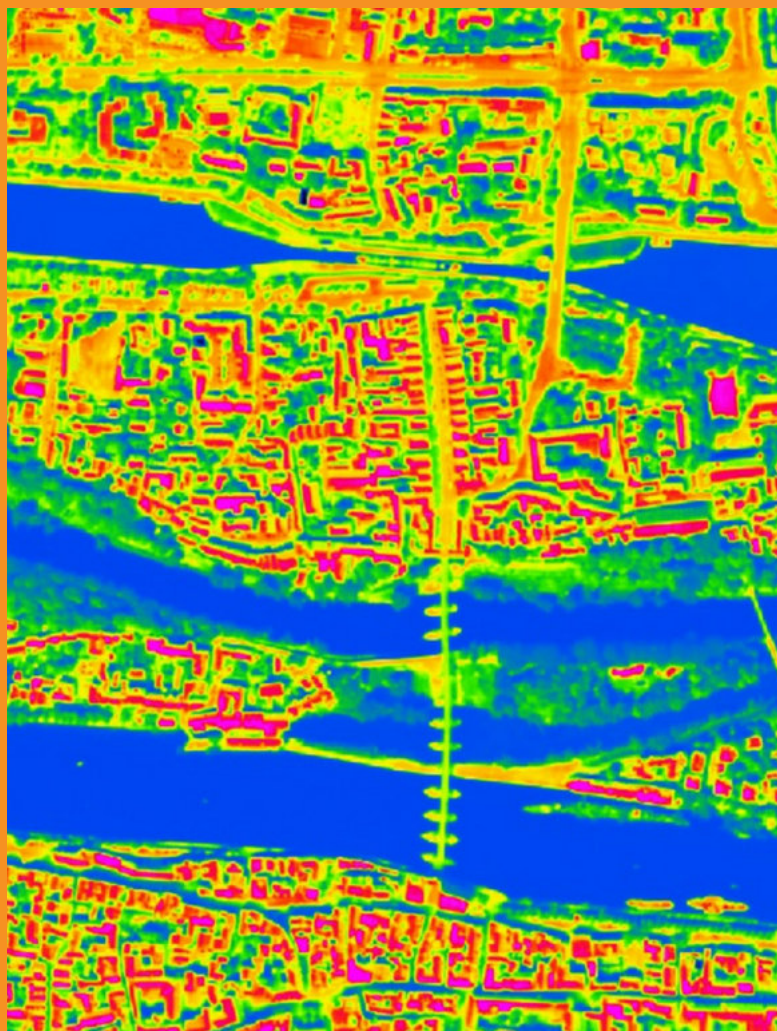
# FERNWÄRME

**LUFTGESTÜTZTE THERMOGRAFIE LOKALISIERT LECKAGEN UND DÄMMDEFEKTE SCHNELL UND VERLÄSSLICH – BELASTBAR FÜR MASSNAHMENPLANUNG, INVESTITIONEN UND REPORTING.**

Aus der Luft analysieren wir den Zustand von Fernwärmenetzen mit leistungsfähigen Infrarotsensoren. Leckagen, Dämmdefekte und Wasserverluste werden in georeferenzierten, maßstabsgerechten Thermalkarten sichtbar gemacht – mit hoher Lagegenauigkeit und klarer Auswertung. So erhalten Versorger einen schnellen Überblick über den Netzzustand und präzise Fundstellen für Instandhaltung und Effizienzsteigerung.

LEISTUNGEN AUF EINEN BLICK

- Befliegung des Trassenkorridors (auch über-/unterirdische Leitungen) mit anschließender, GIS-fähiger Auswertung
- Ergebnispaket: Thermalkarte, Hotspot-/Anomalieliste mit Koordinaten und Relevanzklassen (Heat-Loss Classes)
- Dokumentation für Maßnahmenplanung und Monitoring im Zeitverlauf






ONLINE-SERVICES & SOFTWARE

# OBVIEWSLY – DER ONLINE SCHRÄG-BILDVIEWER

ObViewSly macht Geodaten browserbasiert für einen breiten Nutzerkreis zugänglich – direkt dort, wo sie gebraucht werden. (True-)Orthophotos, Schrägluftbilder in mehreren Blickrichtungen und 3D-Meshes lassen sich intuitiv erkunden, vergleichen und vermessen – ohne Installation, direkt im Team nutzbar.

Messfunktionen in 2D/3D liefern belastbare Längen-, Flächen- und Höhenwerte; Ergebnisse können dokumentiert, exportiert und geteilt werden. Auf Gebäudeebene steht zusätzlich eine Solarpotenzial-Berechnung zur Verfügung.

## FUNKTIONEN & VORTEILE

- Anzeige von (True-)Orthophotos, Schrägbildern (mehrere Blickrichtungen) und 3D-Meshes
- Präzise Messungen in 2D und 3D (Länge, Fläche, Höhe)
- Notizen, Screenshots/Reports, teilbare Links für eine schnelle Zusammenarbeit
- Einblendung zusätzlicher Fachdaten/ Layer für Kontext in Planung und Betrieb
- Browserbasiert, rollenbasierter Zugriff – keine lokale Installation notwendig

www.obviewsly.de

# AERIAL FLIGHT MANAGEMENT

Aerial Flight Management (AFM) vereint Flug-planung und Qualitätssicherung – zentrale Verwaltung von Projekten, Sensorik und Flotte, Upload/Auswertung der Flugdaten inklusive transparenter Reports.

- Flugplanungs- und Qualitätssicherungstool
- Verwaltung von Projekten, Sensoren, Mount Units und Flugzeugen
- Uploads von Flugplanungen, Datacaptures und Trajectories
- Qualitätssicherung der Befliegungsergebnisse
- Auswertungen (Reports) und vieles mehr

# SOLARKATASTER/ SOLARKAPAZI-TÄTSANALYSE

Solarkataster sind Online-Portale, die Auskunft über Solarpotentiale eines jeden Daches einer Stadt oder Gemeinde geben z. B.

- Eignung für Photovoltaik- oder Solarthermie-anlagen
- potentielle Ertragsrechnung pro Jahr
- CO2-Einsparung pro Jahr
- Ermittlung der optimalen Modulfläche für jedes Dach in Quadratmetern

# BODENBEWE-GUNGSPORTAL

Das Online-Bodenbewegungsportal dient der Visualisierung von Höhenänderungen im mm-Bereich auf Basis von Interferometriedaten.

- www.bodenbewegung.de

# UNSER **KONTAKT**



**AICKE DAMRAU**
Geschäftsführer

E: damrau@geofly.eu
T: +49 391 50 95 95 888

GeoFly GmbH
Ottersleber Chaussee 91
39120 Magdeburg



**SUSANN NITZSCHE**
Prokuristin &
Leitung Datenerstellung

E: nitzsche@geofly.eu
T: +49 391 50 95 95 8140



**SANDRA BUJAK**
Vertrieb & Projektmanagement

E: sandra.bujak@geofly.eu
T: +49 391 50 95 95 8150



# GeoFly

focus the world

www.geofly.eu