



Hansa Luftbild – der zuverlässige Partner für die Energiewirtschaft

**UNSERE LEISTUNGEN FÜR ENERGIEVERSORGER
UND NETZBETREIBER**

ENERGIEMANAGEMENT



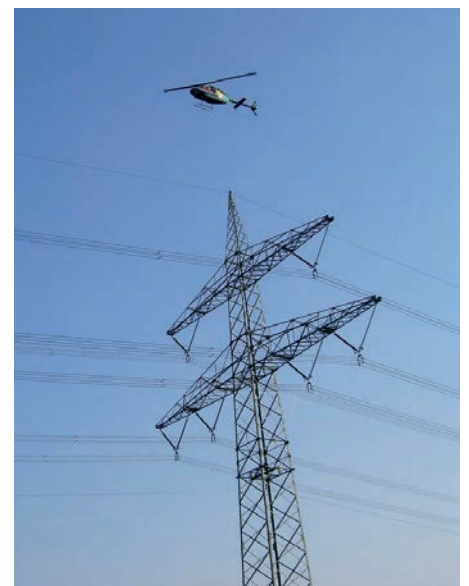
HANSA LUFTBILD – IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Die Unternehmen der Energiewirtschaft stehen durch die steigende Bedeutung erneuerbarer Energien und den geplanten Ausbau der Versorgungsnetze vor vielfältigen Herausforderungen. Wir bieten Ihnen eine Vielzahl branchenspezifischer Dienstleistungen: Grundlagendaten für die Standortsuche, Unterstützung bei der Trassenplanung oder dem Leitungsnetzbetrieb und den Aufbau von Geodateninfrastrukturen für ein effizientes Energiemanagement.

Industrielle Rohrleitungen



Laserscanning einer Stromtrasse



AIRBORNE LASERSCANNING FÜR PLANUNG, NACHTRASSIERUNG UND MONITORING

Airborne Laserscanning (ALS) ist eine der Schlüsseltechnologien für die Bestandsdokumentation und Neubauplanung von Nah- und Fernleitungsnetzen in der Strom-, Gas-, Öl- und Fernwärmeversorgung. Ob für Neuplanung, Nachtrassierungen oder das Korridormanagement: Sie erhalten eine präzise und hochgenaue Datenbasis - schnell, kostengünstig und ohne zeitaufwändige terrestrische Begehungen. Profitieren Sie von den flexiblen Einsatzmöglichkeiten des ALS im Onshore- und Offshore-Bereich!

QUALITÄT UND PRÄZISION

Dank des Einsatzes von Hochleistungssensoren und unserer langjährigen Erfahrung in der Datenerfassung und -verarbeitung erhalten Sie exakte Positionsangaben aller vermessenen Objekte in höchster Qualität und mit präziser Detailwiedergabe – selbst bei unwegsamem Gelände oder dichter Vege-

tation. Abgerundet wird Ihre Datenbasis durch hochauflösende Orthophotos und Schrägaufnahmen, die mit zeitgleich eingesetzten digitalen Mittelformatkameras und photogrammetrischen Erfassungsmethoden gewonnen werden.

EFFIZIENTES UND ZUVERLÄSSIGES MONITORING

Sie erhalten von uns Informationen über alle trassenrelevanten Details, beispielsweise durch die Erfassung von Freileitungselementen für Nachtrassierungen. Das schließt die Mast- und Portalerfassung ebenso ein wie genaue Daten zu Seilverlauf, Traversen oder Seilaufhängungspunkten. Messungen zu Veränderungen der Topografie, hervorgerufen etwa durch Bodenabsenkungen, helfen Ihnen, die Funktionsfähigkeit Ihrer Leitungsnetze langfristig zu sichern. Ihr Korridormanagement unterstützen wir darüber hinaus mit Analysen zu Hindernis- und Gefahrobjekten oder mit Abstandsberechnungen zur umgebenden Vegetation und zu angrenzenden Gebäuden.

ÖKOLOGISCHES KORRIDORMANAGEMENT UND GEFÄHRDUNGSANALYSEN

Zu unserem speziell auf die Anforderungen von Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreibern abgestimmten Leistungsportfolio gehören neben klassischen landschaftsplanerischen Tätigkeiten zur Vorbereitung von Genehmigungsverfahren auch Leistungen für eine ökologisch orientierte Pflege und Unterhaltung von Leitungskorridoren und Liegenschaften. So werden Ihre Einrichtungen den zunehmenden Ansprüchen von Gesetzgeber und Öffentlichkeit gerecht.

LANDSCHAFTSPLANERISCHE LEISTUNGEN

Wir unterstützen Sie im Zuge von Planungs- und Genehmigungsverfahren mit einer Vielzahl an Dienstleistungen aus dem landschaftsplanerischen Bereich. Dazu gehören unter anderem:

- › Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) und Landschaftspflegerische Begleitpläne (LBP)
- › Artenschutzrechtliche Fachbeiträge und Detailkartierungen
- › Ausführungsplanungen und ökologische Baubegleitung

Doch Planung und Genehmigung sind heutzutage nicht mehr alles. Der umweltverträgliche Ausbau und Betrieb der bestehenden Netze, die Standortfindung für neue Windenergieanlagen unter Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftsbild sowie der offene Umgang mit diesen Themen sind Anforderungen sowohl des Gesetzgebers als auch der Öffentlichkeit.

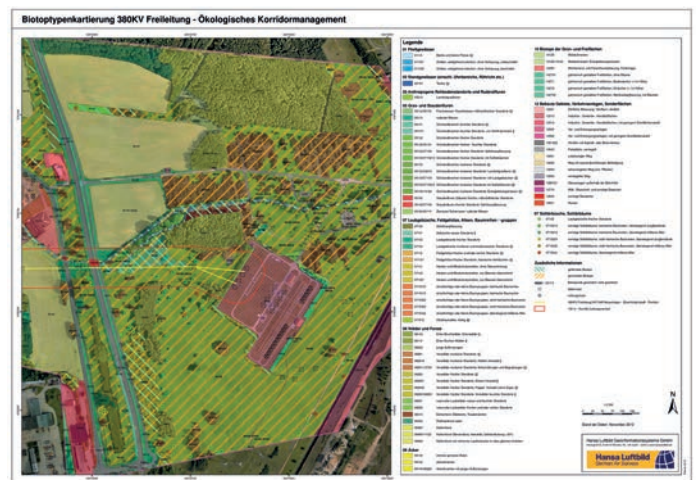
ÖKOLOGISCHES KORRIDORMANAGEMENT

Mit unserem Modell des „Ökologischen Korridormanagements“ bieten wir Ihnen eine Reihe besonderer Leistungen an, von denen Sie gleich doppelt profitieren. Sie können Pflege und Unterhaltung von Leitungskorridoren und Liegenschaften ökologisch orientiert umsetzen und gleichzeitig die Betriebsicherheit von Netzen und Liegenschaften gewährleisten. Durch unsere gezielte Auswertung von Fernerkundungsdaten und den Einsatz von Geoinformationssystemen erhalten Sie hochwertige Produkte und Dienstleistungen:

- › Machbarkeitsstudien, Standortfindung sowie Korridor- und Standortanalysen
- › Luftbildgestützte, flächendeckende Biotoptypenkartierung mit Erfassung geschützter Biotope und Darstellung von Gefährdungs- und Entwicklungspotentialen entlang Ihrer Trasse



Baumbestände im Nahbereich einer Leitungstrasse



Biotoptypenkartierung auf der Grundlage von DOPs

- › Methodische Konzeption einer ökologisch nachhaltigen Bewirtschaftung Ihrer Liegenschaften
- › Baumdatenerfassung als Grundlage für die Einschätzung von Gefahrenpotentialen und die Gewährleistung einer nachhaltigen Betriebssicherheit
- › Monitoring von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Planung und Konzeption Ihrer Kompensationsflächen und Durchführung von Erfolgskontrollen
- › Visualisierung und Beauskunftung aller Daten (digitale Kartographie, GIS, WebGIS, serverbasierte Geodatenportale)

GEODATENMANAGEMENT, GEOINFORMATIONSSYSTEME UND INDIVIDUELLE SOFTWAREENTWICKLUNG

Durch die ambitionierten Ziele der Energiewende ist ein allgemein hoher Handlungsdruck entstanden. Unterschiedlichste Datenbestände müssen einer Vielzahl von Nutzern in strukturierter und übersichtlicher Form für Auskunft-, Planungs- und Entscheidungsprozesse zugänglich gemacht werden. Vertrauen Sie bei dieser Herausforderung unseren erfahrenen Softwarespezialisten für die Integration von Geoinformationen in Ihre Geschäftsprozesse.

AUFBAU EINES GEODATENMANAGEMENTS (BIG GEODATA)

Die Datenmenge und Anzahl der Datenquellen steigt beständig: Neben den klassischen Geodaten aus CAD- und Geoinformationssystemen kommen laufend wenig strukturierte Daten wie Texte, Bilder oder Videos hinzu. Unternehmen stehen vor der Herausforderung, diese Daten sinnvoll analysieren, bearbeiten und verwalten zu können, um sie einer immer größer werdenden Anzahl von internen und externen Nutzern zugänglich zu machen. Profitieren Sie von unserem anerkannten Expertenwissen bei der Konzeption, Implementierung und dem Betrieb von mittleren, großen und sehr großen (>10 Mio. Geodatenätze) Geodatenbanken. Als Oracle-Gold-Partner setzen wir je nach Größe und Anforderungen das Datenbanksystem Oracle Spatial oder das Open Source-Produkt PostGIS ein.

INDIVIDUELLE SOFTWAREENTWICKLUNG

Im dynamischen Umfeld des EVU-Marktes benötigen Sie einen Softwaredienstleister, der Ihnen maßgeschneiderte Ergebnisse in kurzer Zeit liefern kann. Nutzen Sie die Flexibilität unserer Datenbankspezialisten und Softwareentwickler: Wir entwickeln für Sie Individuallösungen auf der Basis bekannter Softwareprodukte wie GeoMedia von Intergraph oder nutzen lizenzkostenfreie Open Source-Komponenten wie GeoServer, PostGIS und GeoEXT. So können Sie sicher sein, dass die Systeme exakt Ihren Anforderungen entsprechen und sich nahtlos in Ihre IT-Landschaft und Geschäftsprozesse integrieren lassen.



Darstellung eines Umspannwerks in einem WebGIS

WEBGIS ALS AUSKUNFTS- UND INFORMATIONSPORTAL

Heutzutage sind browserbasierte WebGIS-Portale das Mittel der Wahl, um einer Vielzahl von unterschiedlichen Nutzergruppen zentral verwaltete, raumbezogene Informationen zur Verfügung zu stellen. Dank der intuitiven Bedienbarkeit können auch weniger erfahrene Nutzer Geodaten und die mit ihnen verbundenen Fach- und Sachinformationen unkompliziert abrufen und für verschiedenste Fragestellungen im tagtäglichen Geschäftsprozess einsetzen. Denn hier liegt der große Nutzen: Geodaten-Portale führen unterschiedlichste, komplexe Datenquellen in einer übersichtlichen Arbeitsumgebung zusammen und ermöglichen Ihnen eine einheitliche Analyse und Auskunft verteilt liegender Informationen.

Nutzen Sie unsere Erfahrungen und Kenntnisse beim Aufbau zentraler WebGIS-Portale für eine Vielzahl in- und ausländischer Kunden. Dank unseres Know-How im Geodatenmanagement und der Kompetenz bei Individualentwicklungen sind wir der richtige Partner, um Ihnen skalierbare und wartungsarme Lösungen zu liefern.

Windrad in Norddeutschland

TECHNOLOGIEN ZUR GEODATENERFASSUNG

Die Hansa Luftbild kann auf Flugzeuge, Hubschrauber, Drohnen sowie digitale Großformatkameras, Laserscanner und diverse weitere hochmoderne Sensoren zugreifen. Die Zahl der Aufnahmetechniken, die wir zu Ihrem Vorteil in den Einsatz bringen können, ist dabei in den vergangenen Jahren stetig größer geworden. Die Ergebnisse der Datenerfassung und deren Analyse stehen Ihnen so schnell und kostengünstig wie nie zuvor zur Verfügung.

QUALITÄT DURCH HIGH-TECH

Durch den Einsatz von Flugzeugen und Hubschraubern sind wir in der Lage, im Onshore- und Offshore-Bereich, in unwegsamem Gelände und unabhängig von der Vegetationsdichte Daten zu erfassen – schnell und kostengünstig. Energieversorger und Netzbetreiber profitieren dadurch von unserem umfangreichen Leistungskatalog:

- › Herstellung von Luftbildern und digitalen Orthophotos
- › Photogrammetrische Kartierung
- › Airborne Laserscanning von Trassen und großen Gebieten
- › Detektion von Leckagen, etwa an Gas- oder Fernwärmeleitungen
- › Detailaufnahmen, etwa von Seilabhängungen an Strommasten oder Industrieanlagen durch High-Resolution-Videoaufnahmen
- › Erstellung von Solarpotentialanalysen mittels photogram-

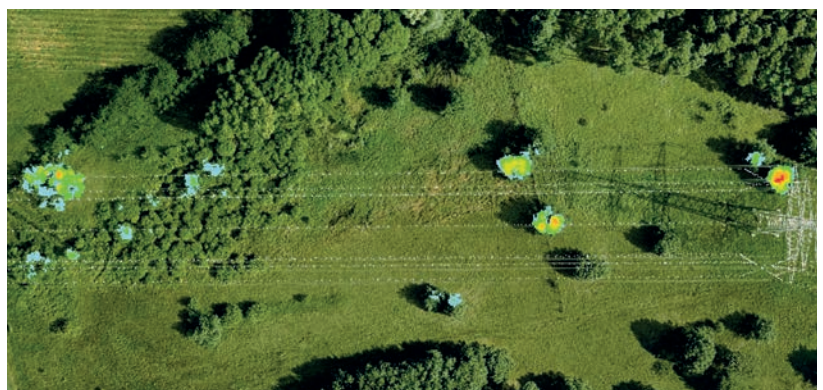
metrischer Auswertung von Gebäudedächern

- › Thermografische Untersuchungen mit Wärmebildkameras
- › Berechnung von Vegetationsindizes zur Untersuchung der Auswirkungen von Erdleitungen auf den Pflanzenwuchs
- › Untersuchungen zur Vegetation und Geologie mit Hyperspektralkameras
- › Bathymetrische Messungen mit Laserscanning oder Echolot
- › Nachtaufnahmen zur Erkennung von „Light Pollution“
- › Schrägluftaufnahmen mit einem Multikamerasystem für Oblique-Aufnahmen

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in vielen Ländern der Erde stehen wir Ihnen auch als Berater oder Projektmanager für Auslandsprojekte zur Verfügung. Unsere Flugzeuge und Sensoren können Sie – auch unabhängig voneinander – für Ihre Projekte mieten.



Flugzeug der Hansa Luftbild-Flotte im Einsatz



Berechnung von Hindernissen und Gefahrobjekten

Energieversorger und Netzbetreiber profitieren von den vielfältigen Leistungen und umfangreichen Kompetenzen der Hansa Luftbild im Energiesektor. Dank jahrzehntelanger Erfahrung erhalten Sie bei uns eine Vielzahl branchenspezifischer Dienstleistungen – von der Datenerfassung bis zum Aufbau komplexer Geodateninfrastrukturen für effiziente und sichere Planungs-, Betriebs- und Monitoringprozesse. Unsere Experten entwickeln in enger Zusammenarbeit mit Ihnen die besten Lösungen für alle Herausforderungen.

IHRE VORTEILE MIT LEISTUNGEN VON HANSA LUFTBILD:

- › Sie erhalten professionelle Lösungen aus einer Hand: Befliegung, Vermessung, „Grüne Leistungen“, Softwareentwicklung und Visualisierung. Einzeln oder im Paket.
- › Unsere luftgestützten Aufnahme- und Sensortechniken ermöglichen hohe Flexibilität, Präzision und Aktualität. Sie profitieren davon durch maximale Kosteneffizienz bei höchster Qualität.
- › Umfangreiche, internationale Erfahrungen im Projektmanagement sichern Ihren Erfolg auch bei komplexen Herausforderungen.
- › Die Verbindung von präziser Datenerfassung, Naturschutz und intelligenter Softwarelösungen erlaubt Ihnen transparente Betriebs- und Planungsprozesse sowie neue Möglichkeiten der Außendarstellung.
- › Umfangreiche, internationale Erfahrungen im Projekt-

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN:

- › Sensorik und Photogrammetrie
- › Geoinformation und Planung
- › Softwareberatung und -entwicklung
- › Internationales Consulting und Projektmanagement

Hansa Luftbild AG

Nevinghoff 20
48147 Münster
Deutschland

Telefon +49 251 2330-0
Fax +49 251 2330-112
E-Mail info@hansaluftbild.de
www.hansaluftbild.de

Hansa Luftbild AG

Dr. Jürgen Schulz

Nevinghoff 20
48147 Münster
Deutschland

Telefon +49 251 2330-134
E-Mail schulz@hansaluftbild.de
www.hansaluftbild.de

