

**MILAN Geoservice GmbH
Zum Tower 4
D-01917 Kamenz**

**Büro: Schäfereistraße 24
03130 Spremberg**



Ansprechperson:	Assessor des Markscheidefachs Dipl.-Ing. Sven Jany
Tel.:	0355 28924-602
Fax:	0355 28924-112
Handy:	0178 75 6 75 14
Email:	s.jany@milan-geoservice.de
www:	milan-geoservice.de

Unternehmensvorstellung

Inhalt:	Seite
1 Unternehmensvorstellung	3
1.1 Die wichtigsten Firmendaten	3
1.2 Die Firmenhistorie	4
1.3 Die Organisationsstruktur	4
1.4 Das Leistungsprofil	5
1.5 Airborne Laserscanning	5

1 Unternehmensvorstellung

Die MILAN Geoservice GmbH führt als 100 %-ige Tochtergesellschaft der eta AG engineering deren Geschäftsfeld des Airborne Laserscanning sowie der Digitalen Photogrammetrie seit Mitte des Jahres 2002 weiter. Mit der Ausgliederung dieses Geschäftsfeldes aus der Muttergesellschaft wurden das hochqualifizierte Personal und das vorhandene Know-how übernommen.

1.1 Die wichtigsten Firmendaten

Firma:	MILAN Geoservice GmbH <i>100 %ige Tochter der eta AG engineering. Die eta AG beschäftigt Fachingenieure in verschiedenen Niederlassungen in Brandenburg und Sachsen, die u. a. spezialisiert sind für die Bereiche Umwelttechnik, Anlagentechnik, Industriebau, TGA, Infrastruktur, Bau und Spezialvermessung.</i>
Rechtsform:	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Eintragung:	unter Nummer HRB 19406 beim Amtsgericht Dresden
Stammkapital:	EUR 25.000,00
Gesellschafter:	Das Stammkapital der Gesellschaft wird zu 100 % von der eta Aktiengesellschaft engineering gehalten.
Dienstleistung:	Airborne Laserscanning Marksch. Vermessungsleistungen Terrestrisches 3D-Laserscanning Gewässertiefenlotung Datenprozessierung Thermalaufnahmen Hyperspektralaufnahmen und deren Produkte und Ableitungen
Geschäftsführer:	Dipl.-Ing. Olaf Wehner Assessor des Markscheidefachs, Dipl.-Ing. Sven Jany
Mitarbeiter:	42 (davon 12 Ingenieure, 2 Meister, 23 Techniker / Operator, 3 Azubis, 2 kaufmännische Angestellte), 2 Geschäftsführer sowie 4 Piloten als sog. freie Mitarbeiter
Sitz:	Kamenz

1.2 Die Firmenhistorie

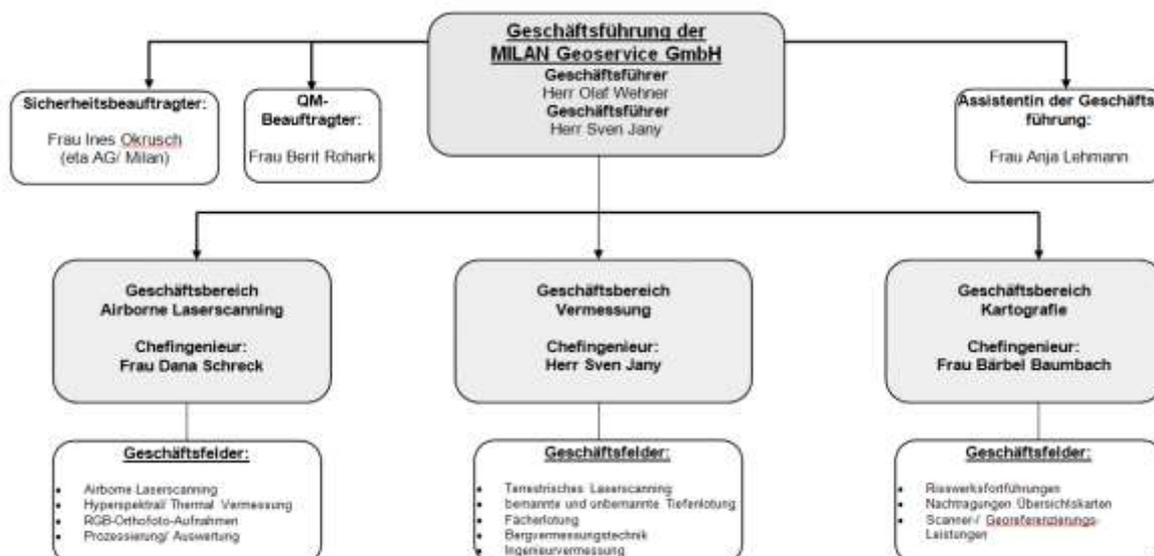
Im Jahr 1999 wurde in der eta AG engineering das Entwicklungsprojekt Airborne Laserscanning gestartet. Das Ziel bestand darin, ein eigenes System basierend auf den umfangreichen Erfahrungen bei der Nutzung verschiedener am Markt verfügbarer Systeme und in der Auswertung von Laserscannerdaten zu entwickeln. Das durch das BMWi geförderte Projekt wurde Ende 2001 erfolgreich abgeschlossen.

Die MILAN-Flug GmbH selbst wurde am 20.12.2000 mit dem ursprünglichen Geschäftszweck der Vermittlung und Vermietung von Flugzeugen gegründet. Zum 01.07.2002 hat die eta AG engineering ihr komplettes Geschäftsfeld Airborne Laserscanning und Digitale Photogrammetrie in diese Gesellschaft eingegliedert. Die MILAN-Flug GmbH arbeitet seitdem mit dem gleichfalls von der eta AG übernommenen Personalbestand auf diesem Spezialgebiet.

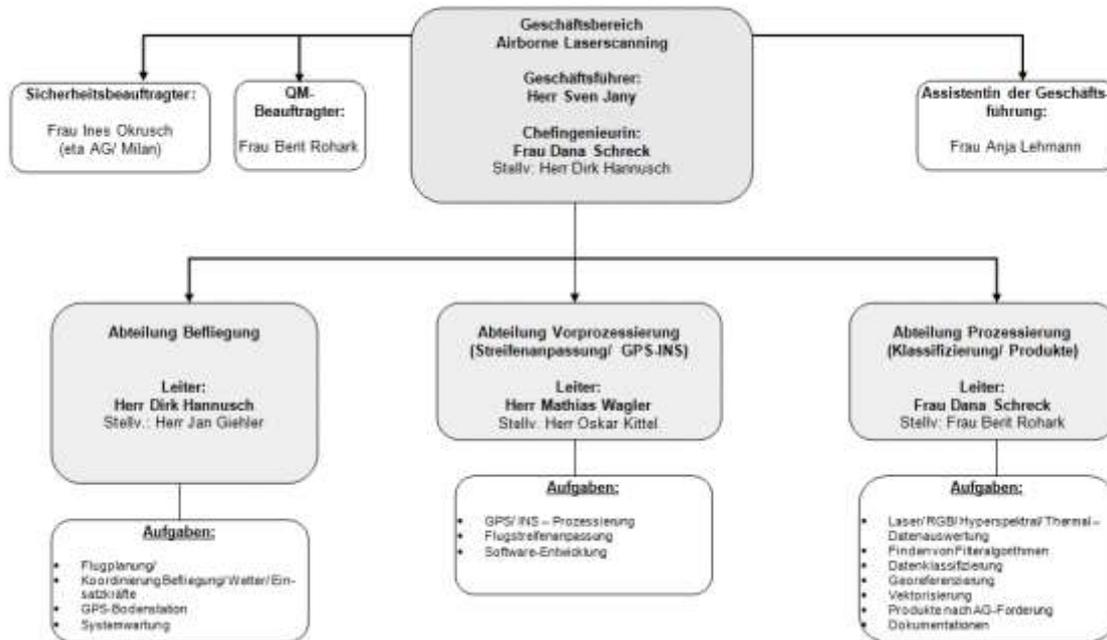
Mit der Erweiterung des Geschäftszwecks über das Airborne Laserscanning hinaus, änderte sich der Firmenname der MILAN-Flug GmbH in MILAN Geoservice GmbH.

1.3 Die Organisationsstruktur

Organigramm



Unternehmensvorstellung



1.4 Das Leistungsprofil

Die MILAN Geoservice GmbH bietet ihren Kunden das komplette Dienstleistungsangebot des Airborne Laserscanning und der Digitalen Photogrammetrie, Terrestrischem Laserscanning und Gewässertiefenlotung von der Datenaufnahme bis zur Erstellung digitaler Geländemodelle an.

Airborne-Laser-Scanning

- Digitale Höhenmodelle
- DSM und DTM
- Digitale Orthophotos
- Hyperspektralmessungen

Kartografie

- Anfertigung, Nachtragung und Fortführung bergmännischer Risswerke (gemäß BBergG)
- Plott- und Scanverarbeitung bis A0
- GIS und CAD Bearbeitung

Markscheiderei Geodäsie

- Ingenieurgeodäsie
- Markscheidewesen
- Gewässertiefenlotung
- 3D Terrestrisches Laserscanning

Unternehmensvorstellung

Produkte und Aktivitäten:

Airborne Laserscanning

Anwendung:

- Erstellung dreidimensionaler geomorphologischer Landschaftsmodelle
- Planung von Bahn-, Straßen-, Pipeline- und Freileitungstrassen
- Erstellung digitaler Stadtmodelle, z. B. für Funknetzplanung und Lärmausbreitungsberechnungen
- Hochwasserschutzkonzepte
- Küstenschutz, Erfassung und Kontrolle von Ufer-, Strand-, und Küstenprofilen
- Archäologie, Infrastruktur, Bergbau / Geologie



Mobile Laserscanning

Anwendung:

- 3D-Stadtmodelle
- Baustellenmonitoring
- Zustandserfassung Bauwerke
- Solarflächenpotentialanalyse mittels Dachflächenklassifizierung
- Schadensaufnahme für Straßenbauämter



Terrestrisches Laserscanning

Anwendung:

- Bauwerksdokumentation während der Baumaßnahme und auch noch weit nach Fertigstellung sowie komplette as-built Dokumentation
- Echtzeit-Kontrolle von Bestands- oder Planungsunterlagen
- exakte Ermittlung von Massen und Volumina (Soll-Ist-Vergleich)
- Simulation von Umbauten und Transportwegen
- Gewinnung von ansprechendem Material für Öffentlichkeitsarbeit
- Zusammenarbeit mit Behörden und Ämtern



1.5 Airborne Laser Scanning

Prinzip und Funktionsweise

Ein Airborne Laserscanning System ermöglicht die berührungslose Erfassung der Geländeoberfläche mit hoher Präzision. Während das Flugzeug streifenweise ein Gebiet abfliegt, tastet der Laserscanner die Erdoberfläche ab. Dabei sendet er kurze Laserpulse aus, welche vom auftreffenden Objekt reflektiert und an einer Fotodiode der Empfangseinheit des Scanners erfasst werden. Aus der Laufzeitdifferenz zwischen ausgesendetem Signal und empfangenem Echo kann die Entfernung zwischen Scanner und Objekt bestimmt werden. Aus Distanz, Ablenkwinkel und der hochgenauen Position des Flugzeuges lassen sich so die Koordinaten der reflektierenden Objektoberfläche berechnen. Die mittlere Höhengenaugigkeit liegt dabei bei typischerweise +/-15cm.

Aufgrund der hohen Durchdringungsfähigkeit in Vegetationsbereichen mittels des Airborne Laser Scanning Verfahrens ist es möglich zwei separate aber flächenkonforme Digitale Höhenmodelle zu erzeugen:

- das **DSM** (digital surface model) Oberflächenmodell mit Vegetation und Bebauung
- das **DTM** (digital terrain model) Bodenmodell ohne Vegetation und Bebauung

Das für viele Anwendungsgebiete sehr wirtschaftliche System besitzt den Vorteil, auch in schwer zugänglichen Bereichen, wie z.B. in Waldgebieten, gute Höhenergebnisse zu liefern. Für nicht zu dichte Waldgebiete sind Befliegungen mit dem Airborne Laserscanner praktisch die einzige Möglichkeit, Höheninformationen zu akzeptablen Kosten zu gewinnen.