



Vermessungsbüro · Geo-Informationszentrum

**Schwing & Dr. Neureither**

Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure

Öffentlich bestellte  
Vermessungsingenieure  
Dr. Ing. Matthias Neureither  
M.Sc. Thorsten Schwing

Schmelzweg 4  
74821 Mosbach  
Telefon 06261 / 92 23- 0  
Telefax 06261 / 92 23-50  
info@GISzentrum.de

Fahrlachstr. 18  
68165 Mannheim  
Telefon 0621 / 49 63 96 93  
Telefax 0621 / 49 63 96 95  
mannheim@GISzentrum.de

[www.GISzentrum.de](http://www.GISzentrum.de)

Vermessungsbüro Schwing & Dr. Neureither · Schmelzweg. 4 · 74821 Mosbach

Gemeinde Gaiberg  
Hauptstraße 44

69251 Gaiberg

Mosbach, 18.03.2021

## ANGEBOT

### für die Erfassung von Baumdaten aus Luftbildern als Grundlage für ein Baumkataster

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Anfrage bzgl. des Aufbaus eines digitalen Baumkatasters für die Gemeinde Gaiberg. Gemäß Ihren Angaben gehen wir davon aus, dass die Standorte von insgesamt **ca. 600 Einzelbäumen** digital aus dem Luftbild zu erfassen sind. Außerdem sollten wir berücksichtigen, dass im Luftbild eng beieinander stehende Einzelbäume nicht einzeln, sondern nur als Baumgruppen erfasst werden können. Wir gehen deshalb zusätzlich von einer Anzahl von **ca. 10** zu erfassenden **Baumgruppen** aus. Mehr- oder Mindermengen können über den angegebenen Einheitspreis berücksichtigt werden.

Folgendes Angebot können wir Ihnen zum Aufbau des Baumkatasters für die Gemeinde Gaiberg unterbreiten:

#### A) Digitale Erfassung der Baumstandorte aus den aktuellen hochauflösenden Luftbildern mittels stereoskopischer Auswertung

##### A 1) Einzelbäume

Einheitspreis bis 500 Bäume: 2,50 € pro Baum

Einheitspreis bis 1.000 Bäume: 2,00 € pro Baum

Einheitspreis ab 1.001 Bäume: 1,80 € pro Baum

insgesamt ca. 600 Bäume zu je 2,00 € / Baum

ca. 1.200,00 €

##### A 2) Baumgruppen

Einheitspreis bis 100 Baumgruppen: 3,00 € pro Baumgruppe

Einheitspreis ab 101 Baumgruppen: 2,40 € pro Baumgruppe

insgesamt ca. 10 Baumgruppen zu je 3,00 € / Baumgruppe

ca. 30,00 €



**B) Fortlaufende Nummerierung der Bäume und Übernahme der Attribute aus der Luftbilderfassung in die Baum-Datenbank des kommunalen INGRADA/ webGIS**

Übernahme der Daten aus Position A) durch eine Datenkonvertierung. Die Baumstandorte werden in der Grafik von INGRADA/webGIS dargestellt und mit einer fortlaufenden Baum-Nummer beschriftet (die Nummern werden bei der Ersterfassung über die Software zugewiesen). Die Texte für die Baumnummern werden automatisiert dargestellt. Die Attribute werden in die Datenbank übernommen und den Baumstandorten in der Grafik zugeordnet.

**B 1) Projekteinrichtung** pauschal 250,00 €

**B 2)** Einheitspreis bis 500 Bäume / Baumgruppen: 1,35 € pro Baumnummer

Einheitspreis bis 1.000 Bäume / Baumgruppen: 1,20 € pro Baumnummer

Einheitspreis ab 1.001 Bäume / Baumgruppen: 1,00 € pro Baumnummer

insgesamt ca. 610 Baumnummerierungen zu je 1,20 €

ca. 732,00 €

**C) Bereitstellung der mobilen Erfassungssoftware „SUN Mobil“ für die Durchführung der Kontrollgänge zur Zustandserfassung und -bewertung der Bäume**

Um eine reibungslose Übernahme der Baumdaten in das GIS – System der Gemeinde zu gewährleisten, empfehlen wir für die Durchführung der Kontrollgänge durch den Baum-Sachverständigen die von uns bereitgestellte mobile Erfassungssoftware **SUN-Mobil** zu verwenden.

Gerne unterbreiten wir Ihnen ein entsprechendes Angebot.



## D) Aktuelle hochauflösende Luftbilder

Für die Gemeinde Gaiberg liegen Befliegungsdaten im Koordinatensystem Gauß-Krüger (GK) vom **Frühjahr 2010** (DOP10cm) der Firma AEROWEST vor. Für die Auswertung der Baumstandorte werden die original Luftbilder (stereoskopische Luftbilder) über das gesamte Gemeindegebiet benötigt.

Laut Auskunft von **AEROWEST**, entstehen für die stereoskopischen Luftbilder in GK, **Kosten von 500,00 €**.

Alternativ sind beim LGL Luftbilder vom **Frühjar 2013 und 2014** flächendeckend in ETRS89/UTM vorhanden.

Es könnten aktuellere Luftbilder aus einer **Befliegung der Stadt Heidelberg** vorhanden sein, die der Gemeinde vorliegen.

Wir empfehlen für die Auswertung der Baumstandorte möglichst aktuelle Bilder zu verwenden.

Fremdkosten durch Luftbildlieferant

optional

Eventuell nicht in den Luftbildern enthaltene Bäume können durch eine vermessungstechnische Vorortaufnahme nachträglich erfasst oder über unsere Erfassungssoftware digitalisiert werden.

## E) Arbeiten nach tatsächlichem Zeitaufwand

Weitere Arbeiten die nicht unter den Positionen A) – D) aufgeführt sind werden nach dem tatsächlichen Zeitaufwand berechnet. Dies betrifft zum Beispiel die Abgrenzung der auszuwertenden Flurstücke in Abstimmung mit der Gemeindeverwaltung, die Erzeugung von Übersichtsplänen für die endgültige Baumnummerierung oder die Datenübergabe per Shape an Dritte.

Geschätzter Aufwand

ca. 1 Stunden GIS-Bearbeitung zu je 75,- € (nur bei Bedarf)

optional



**Kostenzusammenstellung:**

A)	<b>Digitale Erfassung der Baumstandorte</b>	ca. 1.230,00 €
B)	<b>Übernahme in das GIS der Gemeinde</b>	ca. 982,00 €
C)	<b>Mobile Erfassungssoftware „SUN Mobil“</b>	optional
D)	<b>Aktuelle hochauflösende Luftbilder (Fremdkosten)</b>	optional
E)	<b>Arbeiten nach tatsächlichem Zeitaufwand (nur bei Bedarf)</b>	optional

<b>Gesamtsumme netto</b>	ca. 2.212,00 €
zzgl. 19 % Mehrwertsteuer	<u>420,28 €</u>
<b>Gesamtsumme brutto</b>	<b><u>2.632,28 €</u></b>

**Bemerkungen:**

Wir empfehlen für eine effektive Kontrolle der Bäume in der Örtlichkeit, Plaketten mit fortlaufenden Nummern an den Bäumen anzubringen. Die Kosten für das Beschaffen und Anbringen der Plaketten an den zu kontrollierenden Bäumen sind im obigen Angebot nicht enthalten.

Für Rücksprachen zu diesem Angebot und zu den beschriebenen Dienstleistungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Über eine Auftragserteilung und eine Zusammenarbeit mit Ihnen würden wir uns sehr freuen.

Mit freundlichen Grüßen nach Gaiberg

(i.A. Jochen Fleck)  
Schwing / Dr. Neureither