

ORTHOFOTOS 2013

1. Einleitung

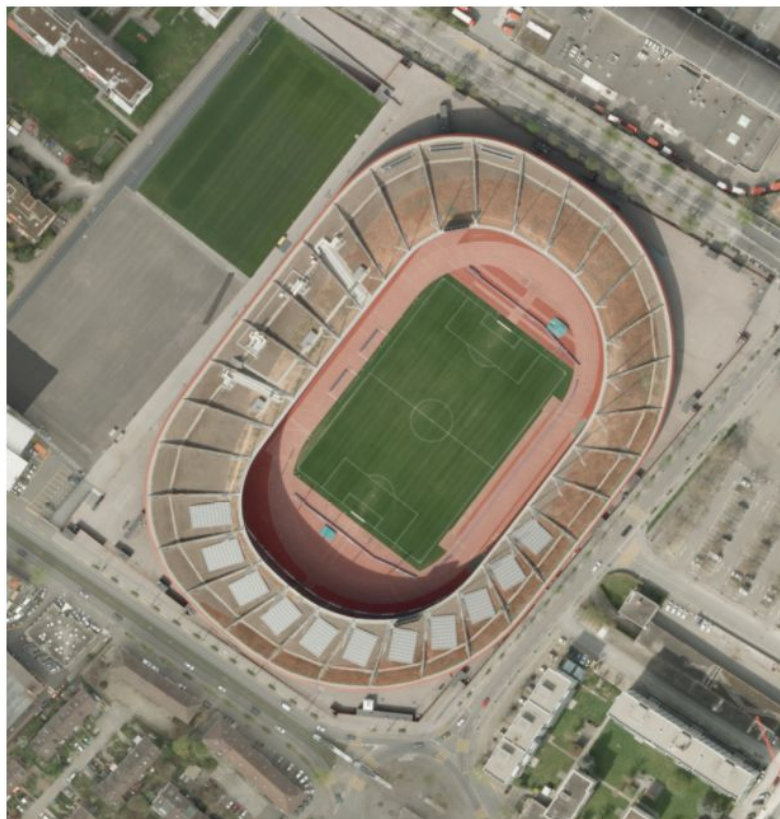
Aus den Luftaufnahmen vom 5. + 6. Juni 2013 (Stadtzentrum) und 1. Juli 2013 (Stadtrand) hat die Stadt Zürich, Geomatik + Vermessung Orthofotos erstellt. Ein Orthofoto ist eine entzerrte Fotografie. Die Genauigkeit ist abhängig vom Filmmaterial, der Aufnahmedistanz, des Bildmassstabes, der Detaillierung des Geländemodelles und der Qualität der Passpunkte. Die Orthofotos zeigen einen Ausschnitt von 500m x 500m. Die Fotos sind mit einer Pixelgrösse von 10 cm produziert worden. Damit können viele Details direkt ab Foto digitalisiert werden, womit sich aufwändige Feldaufnahmen beträchtlich reduzieren lassen. In Problemzonen wie Schlagschatten oder Baumbeständen, bietet sich zusätzlich das Stereomodell für Auswertungen an. Eine Kombination mit dem Datensatz der amtlichen Vermessung, oder anderen digitalen Datensätzen, erweitert den Nutzen und den Informationsgehalt des Orthofotos zusätzlich.

Technische Angaben

- Befliegung vom 5.+ 6. Juni 2013 und 1.Juli 2013
- Anzahl Luftbilder 2034
- Stadtzentrum: Querüberlappung 80%, Längsüberlappung 80%
- Stadtrand: Querüberlappung 60%, Längsüberlappung 80%
- Anzahl Orthofotos 784
- Bildmassstab der Luftbilder ca. 1:5'000
- Die Bilder sind mit 24 Bit Farbtiefe und einer Auflösung von 10 cm erhältlich
- Die Originalfilegrösse eines Orthofotos beträgt 75 MB
- Die komprimierten Bilder sind 1-7 MB gross, und sind qualitativ vergleichbar
- Das Datenformat ist TIFF
- Für die Georeferenzierung der TIFF-Files werden die TFW-Dateien mitgeliefert
- Ein Pixel ist 10 cm gross
- Die Digitalisierungsgenauigkeit direkt ab Orthofoto liegt auf Terrainhöhe bei ca. 2 Pixel



2. Beispiele Orthofoto



Geomatik + Vermessung
Eine Dienstabteilung des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements



3. Nutzung

NUTZUNGSBESTIMMUNGEN

Folgende Bestimmungen gelten für die Nutzung von Orthofotos der Stadt Zürich:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Befugnis | 1. Der Datenbezüger geniesst keine Ausschliesslichkeit für die Verwendung der Daten. |
| Eigentum | 2. Das Urheber- und Eigentumsrecht an allen abgegebenen Daten bleibt bei Stadt Zürich, Geomatik + Vermessung. Auf jedem graphischen und digitalen Auszug ist der Vermerk
© Stadt Zürich, Geomatik + Vermessung anzubringen. |
| Weitergabe | 3. Die Weitergabe der Daten an Dritte ist dem Datenbezüger nur projektbezogen oder nach Rücksprache mit Stadt Zürich, Geomatik + Vermessung gestattet. |
| Nutzung und Erzeugnisse | 4. Aus den abgegebenen Daten darf keine Möglichkeit eines Internetzugriffes geschaffen werden. (Downloads von JPG-Files bis Grösse A5 gestattet) |
| Haftung | 5. Stadt Zürich, Geomatik + Vermessung haftet nicht für Folgeschäden, die aus fehlerhaften Daten oder ungenügendem Nachführungsstand der Daten resultieren. |
| Schlussbestimmungen | 6. Jede diesen Bestimmungen zuwiderlaufende Benützung der Daten ist untersagt. Die strafrechtliche Verfolgung bleibt vorbehalten. |



4. Preise

Preisliste Orthofotos

4.1. Orthofoto digital

Auflösung	Für stadtinterne Nutzer		Für externe Nutzer	
	pro Kachel	/ ganze Stadt	pro Kachel	/ ganze Stadt
10 cm	Fr. 40.00	/ Fr. 15'000.00	Fr. 40.00	/ Fr. 16'500.00

Zusätzlich werden die Bearbeitungskosten in Rechnung gestellt.
Medium: CD, DVD oder über einen FTP-Server

4.2. Orthophoto analog auf Papier

Format	Erstkopie	Weitere Kopien
A4	Fr. 45.-	Fr. 5.-
A3	Fr. 45.-	Fr. 5.-
A2	Fr. 70.-	Fr. 20.-
A1	Fr. 90.-	Fr. 40.-
1m ²	Fr. 130.-	Fr. 60.-

Auf Wunsch ziehen wir die Bilder auch auf oder laminieren diese.
Alle Preise sind exklusiv MwSt. angegeben.