

## Orthofoto 2020 in hoher Auflösung verfügbar

Ab sofort stehen die neuen Orthofotos des Kantons Luzern den Gemeinden, der Privatwirtschaft sowie der ganzen Bevölkerung zur Verfügung. Mit einer Auflösung von 8 cm pro Pixel sind diese detaillierter denn je. Sie eignen sich nicht nur zu Visualisierungszwecken, sondern auch für breitgefächerte Anwendungen in der Planungs- und Ingenieurpraxis. Die Orthofotos sind in den Webkarten des Geoportals [www.geoportal.lu.ch](http://www.geoportal.lu.ch) einzusehen oder können im Datenshop bezogen werden.

## Aktualisierte Grundlagedaten in gewohnt hoher Qualität

Im vergangenen Jahr 2020 erfolgte der Bildflug und die Erstellung eines neuen Orthofotos über den Kanton Luzern. An insgesamt zehn Flugtagen im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juli 2020 wurden rund 17'000 Bilder in 84 Fluglinien aus einer Höhe von rund 3'000 m ü. M. aufgenommen.



Bild 1: Altstadt, Festhalle und Seeufer in Sempach

## Aufwändige Bearbeitung

Die Luftbilder konnten nicht direkt übernommen werden, sondern waren in vielen aufwändigen Arbeitsschritten zu bearbeiten: Die Bilder mussten anfangs zu einem Mosaik zusammengesetzt und mittels digitalem Geländemodell zu einem Orthofoto entzerrt werden. Anschliessend waren die Schnittlinien sowie die Farben zwischen den einzelnen Bildern zu korrigieren bzw. aufeinander abzustimmen.



Bild 2: Kriens, Freibad

### **Hohe Auflösung und viel Natürlichkeit**

Das neue Orthofoto besteht durch seine natürlichen Farben, den hohen Kontrast und die hervorragende Auflösung.

Das qualitativ hochwertige Produkt mit einer Auflösung von 8 cm pro Pixel steht ab sofort auf dem kantonalen Geoportal allen Benutzern zur Verfügung. Ältere Luftbilder mit geringeren Auflösungen von 10 cm (2017), 20 cm (2014), 25 cm (2011, 2008) oder 50 cm (2005) pro Pixel bleiben weiterhin verfügbar, damit Vergleiche zwischen den verschiedenen Zeitständen möglich sind.

### **Hintergrundinformation**

Orthofotos sind massstabsgetreue und verzerrungsfreie Abbildungen der Erdoberfläche.

Orthofotos eignen sich als Kartenhintergrund in Geoinformationssystemen. Dort können sie mit Ortsangaben, Grenzen oder anderen Kartenthemen beliebig kombiniert werden.

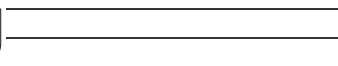
Als fotorealistische Abbildungen liefern Orthofotos einen raschen Überblick über räumliche Objekte und Strukturen: Hecken, Dachformen, Verkehrsführungen und vieles mehr sind aus der Vogelperspektive unmittelbar und ohne Interpretationshilfe erkennbar. Die rohen Luftbilder dienen auch für stereoskopische Auswertungen, z.B. für die Erstellung von Gebäudemodellen. Moderne GIS-Systeme können zunehmend anhand der Künstlichen Intelligenz (KI) Objekte aus den Orthofotos erkennen, beispielsweise Hochspannungsleitungen oder Strassenflächen.

Bei der Aufnahme der Luftbilder wird zusätzlich auch der nahe Infrarotbereich erfasst. So genannte NIR-Bilder eignen sich besonders gut für Auswertungen im Vegetationsbereich – beispielsweise bei Waldanalysen.



*Bild 3: Werthenstein, Kloster Werthenstein*

KANTON  
LUZERN



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement  
**Raum und Wirtschaft (rawi)**  
Murbacherstrasse 21  
Postfach 3768  
6002 Luzern  
Tel. +41 41 228 51 83  
[www.rawi.lu.ch](http://www.rawi.lu.ch)