



Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

## Luftbilddaten – Was kaufe ich bloß...?

Informationen zur Unterscheidung unserer Luftbild-Produkte

## Unterscheidung unserer Luftbild-Produkte

Die Auswahl an Luftbilddaten des LGL ist umfangreich und schwer zu überschauen. Um Baden-Württemberg von oben ins rechte Licht zu rücken, wollen wir Ihnen hier eine Entscheidungshilfe an die Hand geben, mit der Sie sich in unserem Datenpool zurechtfinden und die für Ihre Zwecke passenden Daten finden können.

### Überblick

In der nebenstehenden Grafik sind die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale unserer Luftbilddaten dargestellt:

- Luftbilder / Orthophotos
- Analog / Digital
- Aktuell / Historisch
- Verschiedene Auflösungen

Luftbilder		Orthophotos		
Analog	Digital	Analog	Digital	
	10 cm 20 cm		10 cm 20 cm	Aktuell
25 cm Andere	10 cm 20 cm 25 cm Andere	25 cm Andere	10 cm 20 cm 25 cm Andere	Historisch

### Luftbilder / Orthophotos

Als **Orientierte Luftbilder (OLB)** bezeichnen wir die Originalaufnahmen, wie sie bei einer Befliegung entstehen. Entsprechend den Bedingungen bei der Aufnahme sind die Bilder nicht exakt lotrecht aufgenommen, sie enthalten naturgemäß eine maßstäbliche Verzerrung, die zum Bildrand hin zunimmt und von Bild zu Bild gibt es immer eine Überlappung.

Aus diesen Originalaufnahmen werden **Digitale Orthophotos (DOP)** abgeleitet. Das sind verzerrungsfreie quadratische Kacheln mit einer Kantenlänge von 1 km, die ohne Überlappung das Land komplett abdecken.

### Analog / Digital

Die Luftbilder und Orthophotos bis 2008 liegen analog vor, seit 2009 als digitale Daten. Im Projekt „Digitaler Luftbildatlas“ wurden jedoch inzwischen viele analoge Luftbilder digitalisiert und DOP daraus abgeleitet, so z.B. der komplette Straßendatenflug von 1968.

### Schwarz-Weiß / Farbig

Bis 2004 wurden alle Luftbilder **Schwarz-Weiß** aufgenommen. Ab 2005 liegen die Luftbilder in **Farbe** vor. Ab 2009 wurden die Daten mit zusätzlichem **Infrarotkanal** befliegen. Die DOP sind jedoch weiterhin optional mit oder ohne Infrarotkanal erhältlich.

### Historisch / Aktuell

Grundsätzlich werden beim LGL nur die jeweils letzten Aufnahmen eines Gebietes als **Aktuelle Daten** bezeichnet. Mit jeder neuen Befliegung wird der vorherige Datensatz zu **Historischen Daten**. Unter den historischen Luftbilddaten können folgende zeitlichen Bereiche unterscheiden werden:

Aus den Jahren ab 1934 liegen vereinzelt **Vorkriegsluftbilder** vor, die nach Bedarf gemacht wurden.

Aus den Jahren 1940 bis 1953 gibt es Luftbilder der Aufklärungsflüge der alliierten Streitkräfte. Diese als **Kriegsluftbilder** bezeichneten Aufnahmen liegen nicht flächendeckend für ganz Baden-Württemberg vor und können einzelfallbezogen für Zwecke der Kampfmittelbeseitigung oder der Altlastenerkundung bezogen werden.

Von allen Teilen Baden-Württembergs gibt es 5 bis 8 Bildflüge aus verschiedenen Jahrgängen zwischen 1952 und 1965. Sie werden als **Nachkriegsluftbilder** bezeichnet.

Im Jahr 1968 wurde mit dem sogenannten **Straßendatenflug** das ganze Land Baden-Württemberg komplett beflogen.

Von 1969 bis 2008 wurde das Land in einem **5-jährigen Zyklus** komplett beflogen, von 2009 bis 2021 in einem **3-jährigen Zyklus**. Seit 2022 wird Baden-Württemberg in einem **2-jährigen Zyklus** komplett abgedeckt.

### Auflösung

Die alten Luftbilddaten haben **unterschiedliche Auflösungen**, je nach den technischen Möglichkeiten zum Zeitpunkt der Aufnahmen sowie dem verfolgten Zweck.

Von 1991 bis 2008 wurde mit einer einheitlichen **Auflösung von 25 cm** beflogen.

Seit 2009 werden die regelmäßigen Befliegungen mit einer **Auflösung von 20 cm** durchgeführt.

Seit 2011 werden auch Befliegungen mit einer **Auflösung von 10 cm** durchgeführt. Diese Befliegungen erfolgen jedoch nicht in einem flächendeckenden Zyklus, sondern nur auf Bestellung von Kommunen oder Behörden oder bei eigenem Bedarf, z.B. für Flurneuordnungsgebiete.

### Daten / Dienste

Neben dem Bezug physischer Daten bieten wir Ihnen unsere Luftbilder auch als Geodatendienste an. WMS Dienste sind in den verschiedenen Auflösungen verfügbar, mit aktuellen und historischen Daten, farbig und in Graustufen. Darüber hinaus gibt es auch WMS und WFS Dienste mit Metadaten zu unseren Luftbildern. Sie zeigen die Bildfluglose der Befliegungen und die Aktualität der Daten.

### Open Data

Noch ein Hinweis zur Umsetzung der Open Data Richtlinien der EU: Diese erfolgt in Baden-Württemberg zum 09.06.2024. Aus dem Bereich der Luftbilddaten sind die DOP20 – sowohl als Daten wie auch als WMS Dienst – als Open Data vorgesehen. Bei den hochaufgelösten DOP10 ist dies aus Datenschutzgründen nicht möglich.

Auch die Originaldaten der Befliegungen, die Orientierten Luftbilder, bleiben kostenpflichtig. Bei den historischen Luftbilddaten werden die WMS Dienste Open Data, die physischen Daten jedoch nicht. Ausnahme hierbei ist der Straßendatenflug von 1968, bei dem auch die physischen Daten frei verfügbar sind.

### Vertrieb

Umfangreiche Informationen zu den Luftbilddaten finden Sie auf unserer Internetseite unter <https://www.lgl-bw.de/Produkte/Luftbildprodukte/> Dort finden Sie auch die Preise für die einzelnen verfügbaren Produkte.

Wenn Sie noch weitere Fragen dazu haben, oder Daten bestellen möchten, wenden Sie sich gerne an [geodaten@lgl.bwl.de](mailto:geodaten@lgl.bwl.de) oder 0711 - 95980 - 200.

Bei Fragen zu oder Bestellung von analogen Luftbildern wenden Sie sich bitte an [verkauf@lgl.bwl.de](mailto:verkauf@lgl.bwl.de) oder 0711 - 95980 - 368.