

**Zeitschrift:** Mensuration, photogrammétrie, génie rural  
**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)  
**Band:** 72-F (1974)  
**Heft:** 4

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

stützen können, das letztere auch aus rechtlichen Gründen; denn jeder Zonenumgrenzung haftet – mindestens subjektiv gesehen – etwas Willkürliches an, und der Erlassende fühlt sich um so sicherer, je objektiver er die Grenzziehung vornehmen kann.

Verständlicherweise sind kleine Rinnale und alte, aber nicht chaussierte Wege wie auch die Parzellengrenzen in den Übersichtsplänen oft nicht enthalten. Sie treten aber in der Luftaufnahme deutlich in Erscheinung und helfen dadurch dem Planer, ohne Vermessungsarbeiten bestimmte Punkte zu lokalisieren oder ganz allgemein den Zusammenhang zwischen Gelände und Plan zu verfeinern.

Eine harte Randbedingung für die Ausscheidung von Bauzonen stellt der Wald dar. Bekanntlich gilt für dessen Ausdehnung nicht irgendeine – eventuell alte – Kartierung, sondern der tatsächliche Zustand, der natürlich aus einer Fotografie eindeutig ersichtlich ist. Aus dem gleichen Grund erleichtert ein Fotoplan den Stimmbürgern der betreffenden Gemeinde die Orientierung über die Zonenausscheidung. Abgesehen von geldgierigen Spekulanten, denkt die Bevölkerung ländlicher Gebiete nicht in Hektaren, sondern in Wiesen, von denen sie jede einzelne kennt, und äußert sich somit aufgrund des Fotoplanes viel präziser.

### Genauigkeit

In einer Vermessungszeitschrift sich als ortsplanner Architekt über Genauigkeit zu äußern, grenzt an Hochstapelei; denn der Hochbauer versieht bekanntlich alle seine Pläne mit Maßlinien und -zahlen. Abgesehen von der oben erwähnten Rekonstruktionsgenauigkeit, spielen Flächen eine Rolle. Dabei ist zu beachten, daß Bevölkerungsprognosen eher Ausdruck der jeweiligen Konjunkturlage als Resultate von ingenieurwürdigen Überlegungen zu sein scheinen. Konkreter ausgedrückt: In der Planung müssen immer Annahmen über das Verhalten von Menschen getroffen werden, so zum Beispiel über den Anspruch an Bruttogeschoßfläche, den in Zukunft ein Einwohner stellen wird, oder darüber, inwieweit die zulässige Ausnutzung in einer Zone vom einzelnen Eigentümer tatsächlich konsumiert werden wird. Die Amplitude solcher Schwankungen geht ohne weiteres aus den ORL-Richtlinien hervor. Wieweit deshalb die Verzerrung einer gewöhnlichen Luftaufnahme in einem bestimmten Falle zulässig beziehungsweise die Genauigkeit der Orthophoto erforderlich ist, hängt von der Ausdehnung der erfaßten Fläche und von den Höhenunterschieden innerhalb derselben ab. In der Gemeinde Feldis liegt beispielsweise das Gebiet des Ortskerns und der heutigen Ferienhausbebauung so im Gelände, daß ein Vergleich zwischen einer Vergrößerung des Übersichtsplänes auf 1:2000 und einer entsprechenden Etwa-Vergrößerung einer gewöhnlichen Vertikalaufnahme Maßdifferenzen von maximal 3% ergibt.

### Probleme in der Durchführung

Zonenpläne sollten, mindestens für das Baugebiet, im Maßstab 1:2000 oder größer erstellt werden. Da aber die Eidgeñoësische Landestopographie für ihren Bedarf im Maßstab

von etwa 1:30000 fliegt, werden die Aufnahmen bei einer Vergrößerung auf 1:2000 unscharf. Für die uns zur Verfügung gestellten Orthophotos wurden denn auch die Aufnahmen tiefer geflogen.

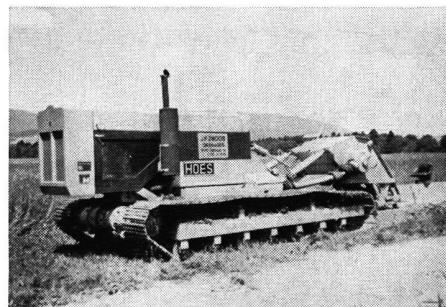
Am Anfang einer Ortsplanung ist im allgemeinen noch nicht bekannt, wo die Bauzonen liegen werden. Will man also die Planung aufgrund der Orthophoto erarbeiten, so muß diese ein Gebiet umfassen, das nach Quadratkilometer zählen kann. In den meisten Gemeinden wären die entsprechenden Kosten kaum im Planungskredit unterzubringen.

### Schluß

Für die Ortsplanung liegt der Vorteil der Orthophoto vorwiegend im vollständigen Bildinhalt, den sie aber mit der konventionellen Vertikalaufnahme gemeinsam hat, und weniger in der Maßstabstreue, die – immer für die Ortsplanung – nur unter extremen topographischen Verhältnissen von Bedeutung wird.

Die Orthophoto kann sehr dichte Information sehr präzis liefern, was für die Güterzusammenlegung von großem Nutzen sein wird. Für die Ortsplanung sind Pläne nur die geographische Beschreibung sozialer und wirtschaftlicher Sachverhalte, wobei die flächenmäßige Ausdehnung nur ein Aspekt unter vielen ist.

Die Frage «Orthophoto in der Planung – ja oder nein?» kann nicht eindeutig beantwortet werden. Für die Ortsplanung allein eine Orthophoto zu erstellen wäre in den seltensten Fällen wirtschaftlich; wenn parallel dazu eine Neuordnung des Grundeigentums in irgendeinem Sinn stattfindet, wird es sehr komfortabel sein, die Orthophoto mitzubenutzen; und da dieses Vorgehen allgemein als erstrebenswert gilt, ist zu wünschen, daß die Orthophoto auf diesem Weg Eingang in die Ortsplanung finden wird.



Jean-Pierre  
Zmoos

2093 Brot-  
Dessus NE

Téléphone  
039 37 16 85  
37 17 17

Entreprise spécialisée pour les travaux de drainage au moyen de machines modernes. Exécution soignée et avantageuse.

Spezialisiertes Unternehmen für Drainagearbeiten mit modernen Maschinen. Sorgfältige und vorteilhafte Ausführung.