

**Zeitschrift:** Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

**Herausgeber:** Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

**Band:** - (1998)

**Heft:** 3

**Artikel:** Visualisierung als Kommunikationsinstrument

**Autor:** Grando, Daniel / Ettlin, Didier

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-957112>

### **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:** 24.01.2026

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

# Visualisierung als Kommunikationsinstrument

**These:** In der Raumplanung wird eigentlich gar nicht kommuniziert, sondern nur versucht, eine schnelle, reibungslose Bewilligung von Planungen zu erzielen. Die Visualisierung wird nicht selten dazu missbraucht, der Planung mit Hilfe einiger Bildmontagen zu einer attraktiven Erscheinungsform zu verhelfen. Das mag daran liegen, dass die Kommunikationsbestrebungen der Vergangenheit meist in endlose Diskussionen gemündet und nicht das gebracht haben, was erhofft wurde. Vielleicht wird heute aus diesem Grund die Kommunikation in der Raumplanung auf das absolute Minimum reduziert. Oft wird so über die Köpfe der Betroffenen hinaus geplant, was Unverständnis auslöst. Inwiefern kann nun die Visualisierung dazu beitragen, die Kommunikation zwischen den Planungsbeteiligten und den Planungsbetroffenen zu fördern?

## Potential beim Einsatz der Visualisierung wird nicht ausgeschöpft.

Überlegungen zu Konzeption und Inhalten von Planungen werden selten verstanden und dadurch meist gar nicht thematisiert. Dies führt dazu, dass sich die öffentliche Diskussion oft zu stark um rechtliche und formelle Aspekte dreht, was vielfach auch der Grund für das Scheitern von Vorlagen vor dem Souverän ist und war. Bedürfnisse und Ereignisse sowie Wünsche betreffend Gestaltung und Ausstrahlung sind in der Regel die wesentlichen Bestimmungsfaktoren für eine Planung. Würde die Visualisierung mit all ihren Möglichkeiten sinnvoll eingesetzt, könnte sie die Diskussion über diese Faktoren initiieren und unterstützen.

Doch was ist unter sinnvollem, kommunikativem Einsatz der Visualisierungstechnik in der Raumplanung überhaupt zu verstehen?

## Veranschaulichung der Inhalte

Eine offene und konstruktive Diskussion während des Planungsprozesses kann dann entstehen, wenn nicht nur die Resultate, sondern in erster Linie die Inhalte der Planung visualisiert werden. Wichtig ist dabei, dass die Planer klar festlegen, welche Aussagen und Informationen mit Hilfe der Visualisierung vermittelt werden sollen.

Inhalt sowie Form und Mittel der Visualisierung müssen aufgrund dessen bestimmt werden, was kommuniziert und entsprechend diskutiert werden soll!

## Nutzen und Vorteile einer kommunikationsgerechten Visualisierung

Die Visualisierung von Planungsinhalten führt dazu, dass relevante Aspekte und Probleme während des Planungsprozesses erkannt und innerhalb des Planerteams sowie in der Öffentlichkeit diskutiert werden. Das heisst, dass Kritik, Wünsche und Forderungen von Planungsbeteiligten und Planungsbetroffenen in einer Phase aufgenommen werden, in der sie noch reflektiert und in den Planungsprozess integriert werden können. So ist es zum Beispiel möglich, Auswirkungen, die sich durch Schaffung oder Aufhebung von gesetzlichen Auflagen ergeben, aufzuzeigen oder komplexe Überlegungen mittels räumlicher Modelle zu erläutern. Zeitlich bedingte Veränderungen wie Wachsen, Altern, Zerfallen oder verschiedene Szenarien können veranschaulicht werden.

Die Visualisierung ermöglicht es, Veränderungen und Entwicklungen, die sich aufgrund von Planungen ergeben, den Benützern und der Öffentlichkeit, die die Planungsergebnisse wahrnehmen und erleben, verständlich zu machen. Oft bestehen verschiedene Auffassungen ein und desselben Planungsergebnisses, die dank sinnvoll eingesetzter Visualisierung thematisiert und geklärt werden können.

Dadurch wird die öffentliche Akzeptanz erhöht, und Streitereien über die rechtliche Umsetzung treten in den Hintergrund.

## Mittel der Visualisierungs- und Wiedergabetechnik

In den letzten Jahren wurden im Bereich der Visualisierungstechnik ausserordentlich grosse Fortschritte gemacht. Programme sind preiswerter geworden, einfacher zu bedienen und nicht mehr nur auf Grossrechnern, sondern auch auf Personal Computern einsetzbar.

Die Qualität hat sich jedoch nicht parallel zum Fortschritt der Technik entwickelt, da hierfür der richtige Einsatz – und damit verbunden fachspezifisches Know-how – der zur Verfügung stehenden Mittel entscheidend wäre respektive ist.

## La visualisation comme instrument de communication

*Thèse: Dans les processus d'aménagement et d'urbanisme la communication visuelle n'a pas vraiment lieu. La visualisation est dans la plupart des cas une simple mise en image – une aide pour mieux vendre un projet et de recevoir plus facilement les permis de construction. Les auteurs démontrent dans cet article, que l'intégration d'une communication visuelle au départ d'une discussion publique facilite la compréhension des problèmes à résoudre. Les moyens techniques sont aujourd'hui abordables, mais la maîtrise des logiciels demande une étude approfondie de la matière. Le mixte de technique cinématographique et d'ordinateur fait croître cette demande. Une planification judicieuse des ressources est nécessaire pour limiter les frais.*

► Daniel Grando dipl.  
Raumplaner HTL/BVS  
► Didier Ettlin dipl. Arch.  
ETH/SIA, ETTLIN &  
GRANDO GmbH, Forch

Das Spektrum der Visualisierungstechniken ist breit. Für einen adäquaten Einsatz der Visualisierungsmittel sind Kenntnisse in den Bereichen Filmregie, Fototechnik und Multimedia je länger desto wichtiger.

Eine präzise Kameraführung, das gezielte Benützen von Detailaufnahmen, Halbtotale, Totalen, Humanperspektiven und Vogelperspektiven helfen, das Dargestellte besser zu verstehen.

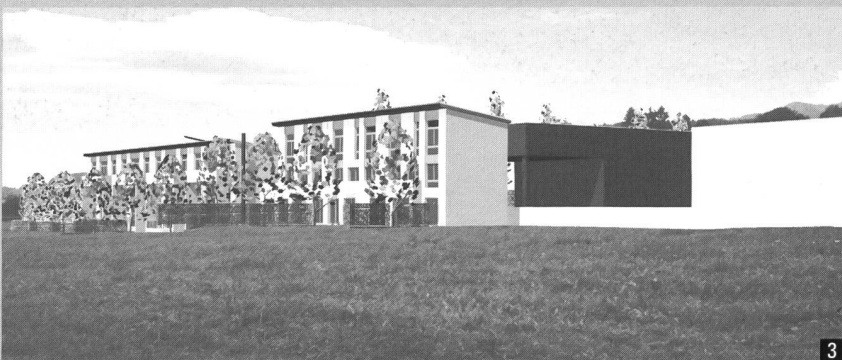
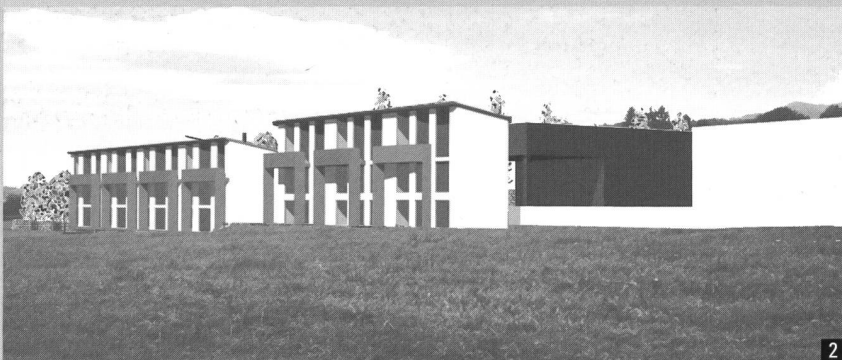
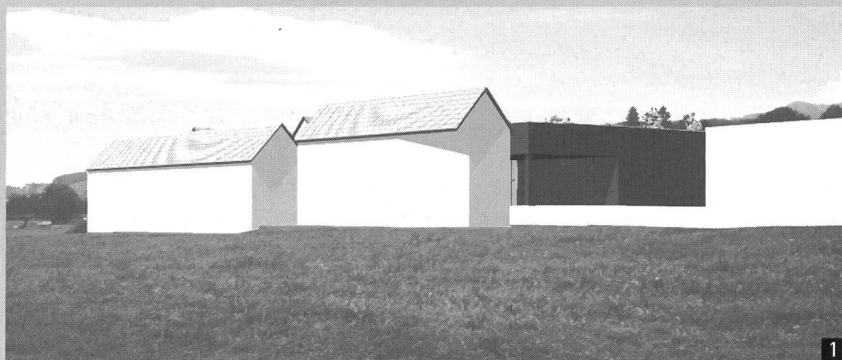
Überblendungen zur Veranschaulichung von Veränderungen, die Verwendung von Zeitraffer, Zeitlupe, der Einsatz von Schemata, von Wiederholungen und Beschleunigungen sind einige Beispiele dramaturgischer Elemente und dienen zur Hervorhebung von Aussagen. Diese Techniken werden unter Einbezug verschiedener Datenformate angewendet. Bilder, Montagen, Filmsequenzen, Animationen sowie interaktive Begehungen und Panoramas sind isoliert, nebeneinander oder nacheinander einsetzbar.

Auch in der Wiedergabetechnik sind in den letzten Jahren grosse Fortschritte erzielt worden. Die Qualität von Videos, Notebooks und Beamern hat in erheblichem Mass zugenommen. Die Palette der Wiedergabemedien ist ständig am Wachsen. Drucksachen, Video, TV, Notebook, Computer, Beamer oder Internet werden heutzutage den verschiedensten Bedürfnissen und Anforderungen gerecht.

### **Möglichkeiten zur Reduktion von Aufwand und Kosten.**

Eines der Probleme beim Einsatz der Visualisierung scheint die Erfassung von Grundlagendaten für grössere Gebiete und komplexe topographische Verhältnisse zu sein. Dazu ist folgendes zu bemerken:

Dort, wo 3D-Daten fehlen, lassen sich aufgrund von Höhenkurvenplänen einfach und somit ko-



### **Überbauung «Rotfarb» in Uznach SG**

Müller Theo Architekten AG  
Architektur Design Planung  
Obergasse 42+38  
8730 Uznach

Die Überbauung «Rotfarb» bildet den südöstlichen Siedlungsrand von Uznach an der Kantonsstrasse in Richtung Kaltbrunn.

Das besondere Konzept des Architekten benötigte eine Abweichung der aufgrund der Bau- und Zonenordnung zulässigen Regelbauweise. Anstelle eines Dachgeschosses mit Satteldach hat der Architekt ein Attikageschoss vorgeschlagen. Die bestehende Situation mit der alten Fabrik Rotfarb und die Bedeutung des Siedlungsrandes erforderte eine differenzierte Betrachtungsweise. Als Grundlage für die Diskussion mit den zuständigen kantonalen Behörden dienten zwei Bilder. Bild 1, welches die zulässige Regelbauweise zeigt und Bild 2, welches die Ideen und Vorstellungen des Architekten beinhalten. Die Diskussion konnte zielgerichtet geführt werden. Alle Beteiligten hatten die gleichen Voraussetzungen und ein klares Bild der zu erwartenden baulichen Eingriffe.

Die digitalen Daten (generiertes 3D Modell) wurden später für eine Visualisierung für den Verkauf der einzelnen Häuser weiter verwendet. Bild 3 ist ein Beispiel aus einer Vielzahl von Bildern, welche für die Verkaufsbroschüre hergestellt wurden.

Die Überbauung «Rotfarb» wurde mit den Ideen und den Vorstellungen des Architekten bewilligt.

stengünstig Landschaften modellieren, welche auch für weitere Visualisierungen verwendet werden können. Vielfach muss nicht das ganze Gebiet, sondern nur das, was auch wirklich in der Visualisierung benötigt wird, digitalisiert werden. Ausserdem lassen sich dank der Mehrfachnutzung der digitalen Daten Kosten sparen.

Oft wird auf die Visualisierung verzichtet, um Zusatzkosten zu vermeiden. Planungsabläufe werden aber durch einen möglichst frühzeitigen Einsatz der Visualisierung stark vereinfacht, optimiert und somit auch beschleunigt, was eine spürbare Kostenreduktion zur Folge hat!

Gelingt es, die Integration der Kommunikation in die Raumplanung zu optimieren und das Outsourcing auf das nötige Minimum zu reduzieren (High-end-Produkte), wird der Beratungsaufwand nicht nur in Grenzen gehalten werden, sondern wird mit der Zeit immer kleiner, was sich infolgedessen positiv auf die Kosten auswirkt.

## Fazit

- Visualisierung soll immer zur Kommunikation von Planungsinhalten und nicht zur schönen Gestaltung der Planungsergebnisse dienen.
- Dies ermöglicht, die für die Planungsbeteiligten und -betroffenen relevante Inhalte und Probleme zu thematisieren, anstatt endlos über Form und Umsetzung zu diskutieren.
- Der Einbezug von Visualisierungsspezialisten bereits zu Beginn des Planungsprozesses ermöglicht die Straffung von Planungsabläufen (Zeit- und Kostenoptimierung).

Ausserdem kann der Öffentlichkeit ein vollständigeres Bild über die Tätigkeit und den Nutzen der Raumplanung vermittelt werden, wodurch breitere Akzeptanz für Planungen und dadurch ein attraktiveres Arbeitsumfeld für die Arbeit des Raumplaners geschaffen werden. ■

Die Einheiten sind Eigentumswohnungen. Die Überbauung ist seit April 1998 bezugsbereit.

### Ausschnitte aus einer Testanimation für die Visualisierung eines Retentionsbeckens

Die Erstellung der Testanimation hatte zum Ziel, frühzeitig und ohne Termindruck die optimale Integration der Visualisierung innerhalb des Arbeitsprozesses eines innovativen Ingenieurbüros zu erarbeiten. Die darauf folgende Beratung beinhaltet das Untersuchen der optimalen Einsatzgebiete, der verschiedenen anwendbaren Medien sowie die Klärung und Erprobung der Kompatibilität und der einfachsten Schnittstellen zwischen den verschiedenen Software-Paketen. Weiter wird überprüft, inwiefern die Visualisierung als Werkzeug für den internen Gebrauch die Arbeitsprozesse der Ingenieure beschleunigen wird.

Visualisierung sämtlicher Beispiele durch  
ETTLIN & GRANDO GmbH  
Raumbildung-Planung-Darstellung  
Aeschstrasse 1, 8127 Forch  
Tel. 01 982 22 00, Fax 01 982 22 23  
E-Mail: mail@ettlingrando.ch



- 1 Visualisierung der Regelbauweise
- 2 Visualisierung der Ideen und Vorstellungen des Architekten
- 3 Beispiel der Visualisierung für die Verkaufsbroschüre
- 4 Situation: Wasserstand ohne Retention
- 5 Situation: Wasserstand mit Retention, Stufe 2
- 6 Situation: Wasserstand mit Retention, Stufe 3