Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 24

Artikel: Photomontage als Projekt-Darstellung im Messbild
Autor: Mesaric, Slavko
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72767

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: 16.07.2025

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

Abendland entstehen wird. Jedenfalls aber gilt es, unterdessen – und dies vor allem auch in der Schweiz – den europäischen Bestand an architektonischem Kulturgut zu wahren und in Schutz zu nehmen vor all den Grundstückspekulanten, teils mutlosen Kantonsregierungen und gewissen Stadtplanern, die zur Förderung des sogenannten «Fahrzeug- und Fussgängerflusses» skrupellos den Abriss barocker Bauten vorgeschlagen haben. Auch müsste das Erbschaftsrecht zugunsten der Erhaltung baulich wertvoller Häuser und Strassenzüge revidiert werden. Denn die bauliche Substanz unserer Städte ist vom Kulturellen her gesehen ein Kollektivgut, insofern in wertvollen Häusern nicht nur einige wenige leben, sondern sehr viele sie von aussen auch erleben, weshalb es absurd ist, den Entscheid über deren Zerstörung lediglich nach eigentumsrechtlichen Gesichtspunkten zu beurteilen, wie dies leider meistenteils der Fall ist.

Wir haben in den letzten zwanzig Jahren unsere Städte aus wirtschaftlichen Gründen zerstört, als ob der Krieg über sie hergefallen wäre. Aus der Musenstadt Basel ist ein Musfeld geworden; und all dies mit dem billigen Argument, dass diese Städte «leben» müssten, wiewohl jedermann sehr leicht erkennt, dass es nicht in den Altstädten ist, sondern in der Umgebung der an ihrer Stelle errichteten Administrativgebäude, wo die Stille eines Kirchhofes herrscht. Leider haben die Architekten – trotz der Bemühungen der Professoren *Paul Hofer, Albert Knöpfli, Erwin Galantay* u.a. – in dieser Hinsicht mit wenigen Ausnahmen versagt, insofern sie viel zu selten davon Gebrauch machten, die Besitzer wertvoller Gebäude auf die Möglichkeit von Um- und Anbauten aufmerksam zu machen.

Dass, um nur drei Beispiele zu nennen, das Basler Baudepartement an der ehrwürdigen Rittergasse eine Turnhalle zu bauen wünscht, ist schon recht erstaunlich, dass sich aber ein Architekt findet, der bereit ist, solch einen Auftrag auszuführen, ohne sein Berufsethos zu verletzen, überschreitet mein Einfühlungsvermögen bei weitem. Dass es möglich gewesen ist, den Berner Thunplatz, die städtebaulich grossartigste Platzschöpfung des ausgehenden 19. Jahrhunderts der Schweiz, zu verschandeln, dass es zugelassen wird, in Lugano den Palazzo Venezia zu zerstören, ohne dass sich der SIA, die Architekturabteilung der ETH und die Gesamtheit der Architekten in einem gemeinsamen Protest gegen eine derartige Ungeheuerlichkeit auflehnen und einen verstärkten Kulturgüterschutz verlangen, lässt bei voller Anerkennung der Meisterwerke neuerer schweizerischer Baukunst vermuten, dass die in das Erwerbsdenken und in die Überbewertung der technischen Errungenschaften eingespannte Architektur durch unser System doch mehr und mehr – und gegen den Willen der Architekten – zur blossen Gebäudefabrikation herabgemindert wird. Verzeihen Sie mir diese etwas harte, aber im Grunde doch sehr ehrliche Ausdrucksweise, die nicht Vorwurf, sondern Appell sein soll und die zu verwenden ich mir an einer Hochschule gestattet habe, deren Würde mitunter in der Freiheit der Lehre und folglich auch der Meinungsäusserung begründet liegt. Möge in diesen ehrenwerten Räumen das Bewusstsein wachbleiben, dass die Verneinung des Gewesenen auch das Wesen verneint und damit die alleine aus ihm sich ermöglichende Schöpfungskraft, das Kommende zu bewältigen.

Literaturverzeichnis

[7] vgl. zu dieser letztlich aristotelischen Deutungsweise: *Martin Heidegger:* Zur Seinsfrage, 2. Aufl., Frankfurt am Main 1959, S. 35.

[8] *Henri Focillon,* zitiert bei *Joseph Gantner:* Schicksale des Menschenbildes von der romanischen Stilisierung zur modernen Abstraktion, Bern 1958, S. 41.

[9] ders., zitiert bei *Joseph Gantner:* Romanische Plastik – Inhalt und Form der Kunst des 11. und 12. Jahrhunderts, Wien 1948, S. 127.

[10] *Hans Sedlmayr:* Verlust der Mitte – Die bildende Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit, Salzburg 1955, vgl. insbesondere S. 17–21 (Landschaftsgarten), 21–27 (architektonisches Denkmal), 27–30 (Museum), 34–40 (Theater).

[11] *Johann Wolfgang Goethe,* Sämtliche Werke (Propyläen-Ausgabe), Bd. 3, München 1909, S. 436 (Brief vom 14. Mai 1772).

[12] *Hans Sedlmayr:* a.a.O., S. 34.

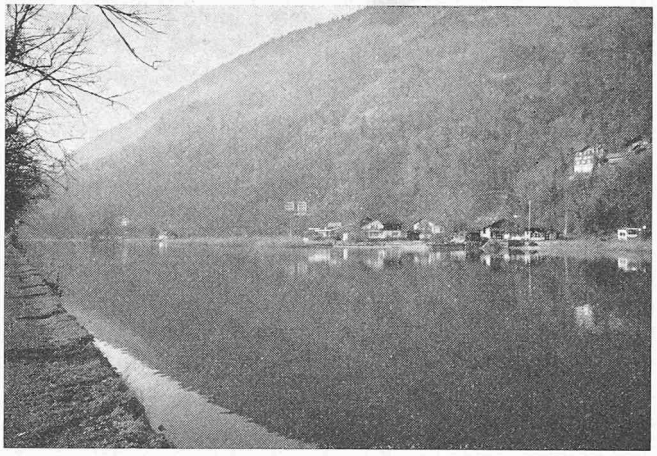
Adresse des Verfassers: Dr. *Franz A. Blankart,* Chef des Integrationsbüros EPD/EVD, Bundeshaus, 3003 Bern.

Photomontage als Projekt-Darstellung im Messbild

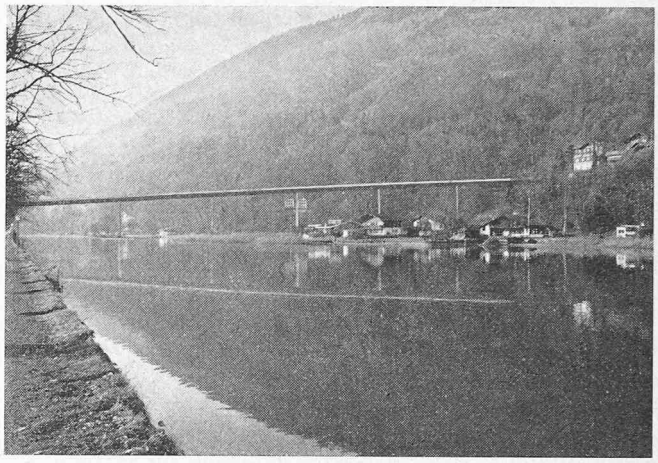
DK 712:77.024.48

Die Verbesserung der «Lebensqualität» ist heute eine ernstzunehmende Sache. Durchdachte infrastrukturelle Einrichtungen – wie wirkliche Grünzonen, Spielplätze u. ä. – sind unerlässlich. Ein Projekt darf nicht ohne seine Umgebung entworfen werden. Für die Raum- und Ortsplanung, den Landschaftsschutz und viele andere Behörden ist es daher von erheblicher Bedeutung, wie das in Betracht kommende Gebiet nach der Errichtung des Bauwerkes aussehen wird. Die technischen und gestalterischen Mittel müssen zum sozialen Nutzen möglichst vieler Menschen ausgeschöpft werden. Hier kommt uns die technische Photomontage zugute. Mit ihrer Hilfe kann naturgetreu dargestellt werden, wie sich das Projekt – einschliesslich aller infrastrukturellen Einrichtungen – aus verschiedenen Blickrichtungen ins bestehende Landschaftsbild einfügt.

Bei der praktischen Erstellung der Potomontage werden zunächst die verschiedenen Ansichtspunkte des zukünftigen Objektes festgelegt. Von den abgesprochenen Standpunkten aus werden mittels einer Messkamera (Phototheodolit) Geländeaufnahmen gemacht, wie das bei der Methode der terrestrischen Photogrammetrie üblich ist. Die Landeskoordinaten der Kamerastandpunkte und auf den Aufnahmen gut erkennbare Passpunkte werden geodätisch bestimmt und dienen als Berechnungs- bzw. Konstruktionsgrunglage. Das projektierte Objekt wird nun anhand des Grundrisses (im Landeskoordinatensystem) und der Höhenverhältnisse (Längen- und Querprofile) in die Zentralprojektion einer vergrösserten Geländeaufnahme transformiert. Die Berechnung wird mit dem Computer ausgeführt. Anhand der so ermittelten Bildkoordinaten wird die Perspektive des projektierten Objektes gezeichnet, indem die Bildkoordinaten in die Vergrösserung aufgetragen werden. Falls ein elektronisch gesteuerter Koordinatograph zur Verfügung steht, so kann das Auftragen viel schneller und genauer als von Hand erfolgen. Für die Konstruktion der Perspektive sind auch geeignete optisch-mechanische Geräte vorhanden, mit denen die numerische Bearbeitung ersetzt wird. Eine so gewonnene Perspektive wird mit Hilfe der Passpunkte mit der photogrammetrischen Geländeaufnahme (Vergrösserung) in Übereinstimmung gebracht, auf diese übertragen und graphisch bis zur endgültigen Photomontage weiterverarbeitet. Wie erwähnt, besteht sogar die Möglichkeit, anhand von Bepflanzungsplänen eines Landschaftsarchitekten die Umgebungsgestaltung des Projektes naturgetreu in die Photomontage miteinzubeziehen. Es ist zweckmässig und entspricht dem Normalfall, dass solche Montagen in Farbe erstellt werden. Nur ausnahmsweise wird mit Schwarzweiss-Aufnahmen gearbeitet.



Photogrammetrische Geländeaufnahme mit Passpunkten



Die gleiche Landschaft mit der projektierten Brücke

Die Anwendungen der Photomontagen sind vielfältig. Eine bedeutende Rolle spielen sie bei der Klärung von Missverständnissen bei Einspracheverfahren und anderen Meinungsverschiedenheiten zwischen Projektanten, Behörden und Stimmbürgern. Sehr oft werden sie zur Beurteilung von Projektwettbewerben beigezogen, da sie alle Projekte aus einer vom Preisgericht bestimmten Sicht betrachten und von der Konstruktion her als absolut objektiv zu bezeichnen sind. Photomontagen sind ausserdem ein praktisches Hilfsmittel für Abstimmungsunterlagen, Informationszwecke in Zeitschriften, Erläuterungen an Pressekonferenzen, Projektvorlagen für Umwelt- und Landschaftsschutz, Ansichtstafeln an betreffenden Baustellen usw.

Die technische Photomontage ist dazu berufen, zu einem wichtigen Bestandteil der modernen, rationellen Bauplanung zu werden. Der grosse Wert des Systems liegt darin, dass es eine naturgetreue bildliche Darstellung von Umweltveränderungen ermöglicht.

Adresse des Verfassers: *Slavko Mesaric*, dipl. Ing. SIA, Sulgenrain 22, 3007 Bern.

Kernkraftwerke in der Schweiz und in Amerika

DK 621.039.5

In der Diskussion über die Sicherheit von Kernkraftwerken wird neuerdings die These verbreitet, dass der Standort für das Kernkraftwerk Kaiseraugst nach den neuesten amerikanischen Vorschriften über die zulässige Bevölkerungsdichte in der Umgebung solcher Werke nicht zugelassen werden dürfte. Dieses gelegentlich auch von Politikern übernommene Argument übersieht den genauen Inhalt der amerikanischen Standortvorschriften und die im Vergleich zu amerikanischen Verhältnissen wesentlich strengeren Anforderungen, die die schweizerischen Bewilligungsbehörden an die Sicherheitsvorkehrungen nuklearer Anlagen stellen.

Bei dem von den Kernkraftwerkgegnern angesprochenen Dokument handelt es sich um den Entwurf des Regulatory Guide 4.7 vom September 1974. Dieses Dokument besitzt keine Gesetzeskraft; es enthält lediglich Richtlinien zuhanden der Projektanten amerikanischer Kernkraftwerke, wie diese im allgemeinen den gesetzlichen Anforderungen, wie sie in der Verordnung «Title 10 Code Federal Regulations Part 100» festgelegt sind, gerecht werden können. Es ist nun wesentlich, dass diese Richtlinien weder die Bevölkerungszahl noch die Bevölkerungsdichte in der Umgebung eines Kernkraftwerks genau festlegen, da die Lage von Standort zu Standort ändern könne. So halten beispielsweise die Richtlinien betreffend die Entfernung der im amerikanischen Bewilligungsverfahren üblichen Bevölkerungszonen vom Kernkraftwerkstandort ausdrücklich fest, dass die angegebenen Entfernungen unterschritten werden können, wenn das Kraftwerk-Projekt erhöhte Sicherheitsvorkehrungen bietet.

Abgesehen davon, dass die Wohnstruktur in den USA in den meisten Fällen von den schweizerischen Wohnverhältnissen verschieden ist, besteht ein weiterer wesentlicher Unterschied: die von den schweizerischen Behörden an die in Betrieb befindlichen und geplanten Kernkraftwerke gestellten Sicherheitsanforderungen sind in wesentlichen Belangen ungleich strenger im Vergleich zu amerikanischen Standardanlagen. Unsere Bewilligungsbehörden prüfen Sicherheitselemente, die von den amerikanischen Instanzen nicht oder nur vereinzelt berücksichtigt werden (zum Beispiel Flugzeugabsturz, Geschosseinwirkungen, Sabotage von innen und aussen); in bezug auf andere Sicherheitsaspekte (Brandschutz, radioaktive Strahlendosen) sind die schweizerischen Vorschriften strenger als die amerikanischen.

In unserem Lande verlangen das Atomgesetz und die Strahlenschutzverordnung den bestmöglichen Schutz des Individuums innerhalb des Kernkraftwerks und in dessen Umgebung. Weil die zuständigen schweizerischen Bewilligungsbehörden den Grundsatz verfolgen, dass jeder einzelne Mensch vor Schaden bewahrt werden muss, ist der Standort auch des Kernkraftwerkes Kaiseraugst weitgehend unabhängig von der umgebenden Bevölkerungssituation und deren zukünftiger Entwicklung, die zusätzlich von den Bewilligungsbehörden sehr eingehend beurteilt wurden. Wo der einzelne Mensch zu schützen ist, wird zugleich die Bevölkerung vor Schaden bewahrt. Die schweizerischen Kernkraftwerke werden während ihrer ganzen Lebensdauer von den Fachleuten der Eidg. Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen (KSA) geprüft, und ihre Auswirkungen auf