

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 100 (2002)

**Heft:** 11

**Artikel:** 100 Jahre Geomatik Schweiz : Kulturtechnikprojekte im Kanton Aargau

**Autor:** Brogli, R. / Brunner, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235942>

### **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:** 01.05.2026

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

# 100 Jahre Geomatik Schweiz – Kulturtechnikprojekte im Kanton Aargau

In diesem Jahr feiert die Geomatik Schweiz ihr 100-Jahr-Jubiläum. Unter den Begriff Geomatik fallen nebst Vermessung und Geo-Informationssystemen auch Landentwicklung und Landmanagement, Bodenordnung und Umwelt sowie Kulturtechnik mit Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft und Moderne Meliorationen. Aus Anlass dieses Jubiläums werden die Aktivitäten im Kanton Aargau im Bereich der Kulturtechnik vorgestellt.

*Cette année, Géomatique Suisse fête son jubilé des 100 ans. La notion de géomatique comprend, outre la mensuration et les systèmes d'information géographique, aussi les domaines du développement et de la gestion du territoire, de l'organisation du sol et de l'environnement ainsi que le génie rural avec les améliorations structurelles dans l'agriculture et les améliorations foncières modernes. A l'occasion de ce jubilé, les activités, dans le canton d'Argovie, sont présentées dans le domaine du génie rural.*

Quest'anno le geomatica svizzera festeggia il suo centenario di fondazione. Nel concetto di geomatica rientrano – oltre alle misurazioni e ai sistemi d'informazione geografica – anche lo sviluppo e la gestione del territorio, l'ordinamento fondiario, l'ambiente, le bonifiche fondiari moderne e il genio rurale con i miglioramenti strutturali nell'economia. In occasione di questo anniversario, qui di seguito si presentano le attività svolte Canton Argovia nel campo del genio rurale.

R. Brogli, K. Brunner

## Strukturverbesserungen im Spannungsfeld von Agrarpolitik, Landschaftsentwicklung und ökologischem Ausgleich

Die schweizerische Agrarpolitik befindet sich in einem starken Wandel. Die Landwirtschaft hat einen wesentlichen Beitrag zu leisten zur sicheren Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung, zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, zur Pflege der Kulturlandschaft sowie zur dezentralen Besiedlung des Landes. Kernpunkt der Neuen Agrarpolitik 2002 ist die marktwirtschaftliche Erneuerung bei gleichzeitiger Förderung einer nachhaltigen Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Referate von Regierungsrat Roland Brogli, Vorsteher des Finanzdepartements, und Kurt Brunner, Leiter Sektion Strukturverbesserungen, anlässlich der Medienorientierung vom 16. September 2002 in Leutwil (AG).

Bund und Kantone haben gemäss Verfassung den Auftrag, eine leistungsfähige und gesunde Landwirtschaft zu erhalten. Nach dem Systemwechsel der eidgenössischen Agrarpolitik in Richtung mehr Markt und Ökologie rückt die Frage ins Zentrum, wie mittels Strukturverbesserungen günstige Rahmenbedingungen für wettbewerbsfähige Strukturen, nachhaltige Produktionsverfahren und verbesserte ökologische Leistungen, etwa im Hinblick auf die Boden- und Wasserqualität, das Wohl der Nutztiere oder die Artenvielfalt, in unserer Landwirtschaft geschaffen werden können. Nach dem weitgehenden Wegfall von Preisstützungen und Abnahmegarantien liegt der Handlungsbedarf – v.a. bei der kleinstrukturierten Landwirtschaft, wie sie auch im Kanton Aargau anzutreffen ist – heute im vermehrten Masse auf der Kostenseite. Die Förderung einer leistungsfähigen, eigenständigen und umweltgerecht produzierenden Landwirtschaft stützt sich auf § 51 der Kantonsverfassung und richtet sich nach den Zielen der eidgenössischen Agrarpolitik sowie nach

dem vom Grossen Rat genehmigten Leitbild für die aargauische Landwirtschaft von 1993.

## Instrumente, Verbundaufgabe, Trägerschaft, Finanzierung

Staatliche Eingriffe sollen nur dort vorgenommen werden, wo sie im Hinblick auf die angestrebten Wirkungsziele notwendig sind. Die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft sind wesentlicher Bestandteil der landwirtschaftlichen Grundlagenverbesserung und gliedern sich in die Bodenverbesserungen einerseits und in den landwirtschaftlichen Hochbau andererseits.

Die staatlichen Finanz- und Investitionshilfen im Bereich Strukturverbesserungen bezwecken, die Produktionskosten zu senken, zur Gestaltung eines optimalen Landschaftsbildes beizutragen, die Ökologisierung zu fördern und damit die Wettbewerbsfähigkeit einer nachhaltig produzierenden Landwirtschaft gezielt zu stärken. Im Zuge der immer stärker gewichteten ökologischen Aspekte gewinnt der öffentliche Nutzen zusehends an Bedeutung.

Strukturverbesserungen sind auch im Ausland, vorab in der EU, ein immer wichtigeres, WTO-konformes Instrument der Agrarpolitik. Projekte im Sinne des schweizerischen Leitbildes «Moderne Meliorationen» sind gesamtheitliche Projekte zur Erhaltung, Gestaltung und Förderung des ländlichen Raumes. Sie dienen zur Realisierung der Raumplanung und Umsetzung von Vorhaben der Öffentlichkeit, zur Stärkung der Landwirtschaftsbetriebe und Gewährleistung der Pflege der Kulturlandschaft, zum Schutz der Gewässer und der Böden und dem ökologischen Ausgleich (§§ 9 und 11 des geänderten kantonalen Landwirtschaftsgesetzes).

Zum Massnahmenpaket gehören etwa Landumlegungen mit Infrastrukturmassnahmen (Gesamtmeliorationen), Landbereitstellung für Strassen, Bahnen, aber auch Auenprojekte, Gewässerrenaturierungen, ökologischer Ausgleich, Vernet-

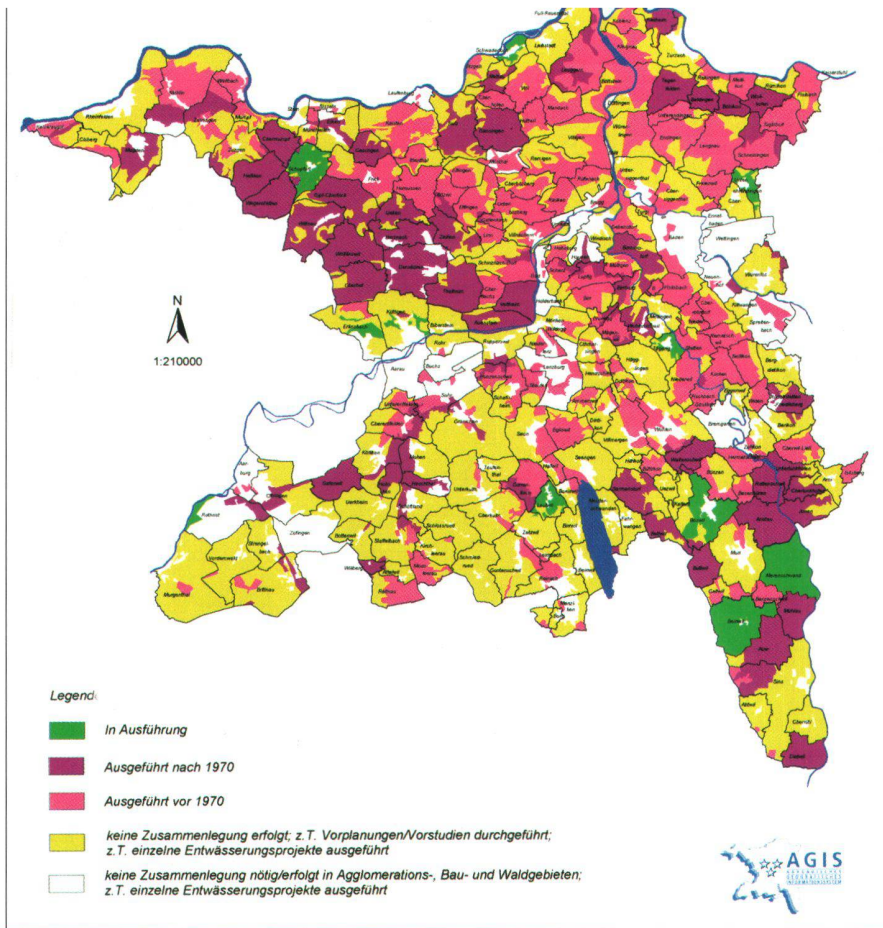


Abb. 1: Stand der Güter- und Waldzusammenlegungen (Mai 2002).

zungskorridore, Biotope, Pachtlandarrondierungen, Tiefbauten wie Wege, Sicherung von Schutzzonen für Wasserversorgungen, Wiederherstellung nach Unwetterschäden oder Unterhalt und Sicherung von Bodenverbesserungswerken.

Strukturverbesserungen sind in der Neuen Agrarpolitik weiterhin als Verbundaufgaben zwischen Bund, Kanton, Gemeinden sowie Grundeigentümern konzipiert. Sofern nicht ein öffentliches Projekt der Auslöser für ein Landumlegungsprojekt ist, liegt die Initiative für ein Bodenverbesserungsprojekt bzw. für eine Moderne Melioration bei der Gemeinde und den Grundeigentümern. Der Bund hat mit der Neuen Agrarpolitik die Organisation und die Verfahrensabwicklung immer mehr an die Kantone delegiert und damit ihre Stellung gestärkt. Die Privatwirtschaft mit Planungs-, Ingenieur- und Vermessungsbüros und weiteren Stellen spielt bei der Planung und Umsetzung der Projekte eine wesentliche Rolle. Der Kanton ist zuständig für die Bereitstellung rechtlicher Grundlagen und geeigneter Verfahren, für die Koordination, für die Sicherstellung der Finanzierung mit Kantons- und Bundesbeiträgen und für die Gesamtaufsicht. Mit der Verfahrenskoordination zwischen Bund, Kanton, Ge-

meinden und Privaten und mit der Fachaufsicht ist die Sektion Strukturverbesserungen in der Abteilung Landwirtschaft als kantonale Fachstelle beauftragt. Multifunktionale Bodenverbesserungsprojekte finanzieren Bund und Kanton mit ca. je einem Drittel. Auf die Gemeinde bzw. den Grundeigentümer fallen ca. 20% bzw. ca. 14%. Ein Bundesbeitrag setzt eine minimale kantonale Gegenleistung voraus.

## Ausblick

Gemäss Übersichtsplan «Stand der Güter- und Waldzusammenlegungen» (Abb. 1) per Mai 2002 waren in der Vergangenheit ca.  $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$  der landwirtschaftlichen Nutzfläche von total rund 62 000 Hektaren von Bodenverbesserungen betroffen. Geografische Schwerpunkte bilden dabei das Fricktal, das Freiamt (Reusstal-Sanierung), der Bezirk Zurzach und das Aaretal. Nur wenige Projekte gab es dagegen in den drei Bezirken Kulm, Lenzburg und Zofingen. Mit stark geförderten Strukturverbesserungen wie Güterregulierungen oder Erneuerung landwirtschaftlicher Gebäude in den Dörfern und Aussiedlungen v.a. in den 70er und 80er Jahren konnten verbesserte Rahmenbedingungen für die

heute bedrängte Landwirtschaft geschaffen werden.

Ebenfalls aus dem Übersichtsplan geht hervor, dass mit einer Fläche von etwa 25% des gesamten landwirtschaftlichen Kulturlandes – also rund 15 000 Hektaren – v.a. in den Bezirken Kulm, Lenzburg und Zofingen ein Nachholbedarf für multifunktionale Bodenverbesserungsprojekte besteht. Die Stossrichtung der einzelnen Projekte wird durch die jeweiligen ökonomischen und ökologischen Gegebenheiten bestimmt. In Gebieten mit ausgeführten Bodenverbesserungen zeigt sich Handlungsbedarf bezüglich Werterhaltung und Erneuerung.

Der Regierungsrat des Kantons Aargau hat verschiedentlich seine Bereitschaft gezeigt, den dem Kanton verbleibenden Handlungsspielraum voll auszunützen. Eine Schätzung des gesamten Handlungsbedarfes zeigt, dass die verfügbaren finanziellen Mittel heute kaum genügen dürften. Es handelt sich bei diesen Bodenverbesserungsprojekten um eine sehr langfristig ausgerichtete Daueraufgabe. Die heutige Generation hat ihren Beitrag zugunsten künftiger Generationen zu leisten. Wegen der schwierigen Finanzlage des Kantons musste der Umfang der eingesetzten Mittel im letzten Jahrzehnt aber stark zurückgefahren werden.

Die Wirksamkeit von Strukturverbesserungsprojekten hängt davon ab, dass sie im Rahmen einer langfristigen Strategie geplant und durchgeführt sowie auf Kontinuität und Verlässlichkeit aufgebaut werden. Zu diesem Zwecke arbeitet das Finanzdepartement ein Mehrjahresprogramm Strukturverbesserungen aus, das einerseits den Handlungsbedarf und andererseits die benötigten/verfügbaren finanziellen Mittel, primär für die Finanzplanperiode 2003–2006, aufzeigen soll.

## Überblick aus Sicht der kantonalen Fachstelle

Die multifunktional ausgestalteten Modernen Meliorationen dienen als gesamtgesellschaftliches Projekt der Landwirtschaft und der Öffentlichkeit. Der Auslöser für ein Projekt kann sein:



Abb. 2: Güter- und Waldzusammenlegung Leutwil.

- Initiative seitens Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer oder Gemeinde
- ein Strassen-, Bahn- oder Auenprojekt mit Problemstellung Landbereitstellung/Landumlegung.

#### Verfahrensabwicklung

Die Verfahrenskoordination und Fachaufsicht liegt beim Kanton (kantonale Fachstelle: Sektion Strukturverbesserungen, Abteilung Landwirtschaft, Finanzdepartement). Wir kennen verschiedene Verfahrensstufen (Prozess): Vorplanung/Vorstudie, Vorprojekt/generelles Projekt, Prüfungs-/Genehmigungsphase, Planung und Ausführung in Projektetappen. Die Koordination erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Bund, mit den betroffenen kantonalen Fachstellen, Gemeinden,



Abb. 3: Ausgedolter Moosbach.

Bodenverbesserungsgenossenschaften, privaten Büros und weiteren Stellen. Mit der Genehmigung der Projekte durch den Kanton wird gleichzeitig die Finanzierung mit Beitragsanteilen Bund, Kanton, Gemeinde und Grundeigentümer geregelt. Teilzahlungen erfolgen durch alle Finanzträger entsprechend dem Arbeitsfortschritt.

#### Massnahmenkatalog

Seit rund zehn Jahren ist der Massnahmenkatalog stark erweitert worden und dies im Sinne des schweizerischen Leitbildes «Moderne Meliorationen» von 1998. Mit der Teilrevision des kantonalen Landwirtschaftsgesetzes 1996 wurden in den §§ 9 und 11 die Ziele und Massnahmen Bodenverbesserungen neu formuliert und erweitert. In die gleiche Richtung zielen das neue Bundesgesetz über die Landwirtschaft von 1998, 5. Titel: Strukturverbesserungen, und die zugehörige Strukturverbesserungsverordnung von 1998 (Art. 14). Gemäss kantonalem Baugesetz besteht sogar ein Anordnungsrecht für Landumlegungen. Das Instrumentarium ist sehr gut ausgebaut.

#### Heutige Praxis

Die «alten 2.-Weltkriegs-Meliorationen» mit Hintergrund der Anbauschlacht Wahlen und die späteren «alten Güterregulierungen» sind Vergangenheit. Der Übersichtsplan «Stand der Güter- und Waldzusammenlegungen» per Mai 2002 zeigt die von Bodenverbesserungen erfassten Gemeinden. Die Kräfte werden heute konzentriert auf die modernen Mehrzweckprojekte mit den drei Standbeinen: Landwirtschaft – Raumplanung – Natur und Landschaft. Die Landbereitstellung/

Landumlegung stellt zum Teil die eigentliche «Türöffnung» zur Projektrealisierung dar. In der Kategorie der laufenden Projekte (grün auf dem Übersichtsplan) sind alle als sehr nachhaltige Integralprojekte ausgerichtet. Kernpunkt dieser fortschrittlichen Projekte: Zuverlässigkeit bezüglich Finanzierung, kurze Verfahrensdauern, um rasch in den Genuss des Nutzens zu kommen, und kompetente Leute in den Gremien sind von zentraler Bedeutung.

#### Getätigte Investitionen – Betrieb, Unterhalt und Erneuerung

Zwischen 1976 bis 1978 erreichten die Bundes- und Kantonsbeiträge an Bodenverbesserungen mit je rund Fr. 7 Mio. den Höchststand. Seither gingen diese Beiträge kontinuierlich auf heute je ca. Fr. 1,3 Mio. zurück. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Kosten für Bodenverbesserungs-/Landumlegungsprojekte zur Realisierung öffentlicher Projekte wie Strassen und Bahnen vollumfänglich zu Lasten dieser Projekte gehen; d.h. die Gemeinden und Grundeigentümer leisten hier keine Beiträge. Die in den letzten Jahrzehnten getätigten Investitionen in Strukturverbesserungen in der Grössenordnung von Fr. 300–400 Mio. bedingen einen zweckmässigen Betrieb und Unterhalt, die Werterhaltung und periodische Erneuerungen.

Dies fällt in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinden mit Beratung und Aufsicht durch den Kanton. Der Kanton erstellt und unterhält ein digitales Planarchiv ausgeführter Werke. Das Verwendungsbedürfnis seitens Gemeinden, Privaten und kantonsintern ist gross.

Regierungsrat Roland Brogli  
Vorsteher des Finanzdepartements des Kantons Aargau  
CH-5004 Aarau

Kurt Brunner  
Leiter Sektion Strukturverbesserungen  
Finanzdepartement Kanton Aargau  
Abteilung Landwirtschaft  
CH-5004 Aarau  
abteilung.landwirtschaft@ag.ch