

**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:** 87 (1989)

**Heft:** 6: Der Kultur- und Vermessungsingenieur/Ingenieur-Geometer = L'ingénieur du génie rural et géomètre = L'ingegnere rurale, geometra e topografo

**Artikel:** Der Gemeindeingenieur : Koordinator der gemeindlichen Planungs- und Bauaufgaben

**Autor:** Glatthard, T.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-234059>

### **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:** 05.04.2026

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

- Gibt es in der Gemeinde besonders beanspruchte Böden (geackerte Hanglagen, «Mais-Böden», Rebhänge, organische Böden), die besondere Aufmerksamkeit verlangen?
- Ist die Gemeinde gewillt, ihre Fruchtfolgefleichen zu schützen?
- Liegen in der Gemeinde Industriegebiete, welche die Umwelt stark belasten oder früher belasteten, so dass die umliegenden Böden unter Umständen Schadstoffe enthalten, die bewirken, dass empfindliche Landwirtschaftsprodukte unsere Gesundheit beeinträchtigen könnten?
- Ist man überhaupt bereit, solche Fragen zu stellen, wenn man weiss, dass ihre Antwort ev. unangenehme Folgen haben können? Vielleicht wären die Ge-

meindebehörden ihren Bürgern gegenüber aber dazu verpflichtet...

Die Frageliste könnte fortgesetzt werden. Wichtig scheint einfach: Das Bedürfnis zum Bodenschutz wird über kurz oder lang kommen, ob wir wollen oder nicht. Vorbeugend könnte man noch vieles einfacher erledigen, als dies später der Fall sein wird. Unsere Nachkommen werden das kopfschüttelnd bestätigen...

Die Gemeinden seien aufgerufen, mit dem Bodenschutz ernst zu machen, indem sie mit «ihrem» Kulturingenieur (Geometer-, Planungs-, Gemeindeingenieurbüro), dem Meliorations- oder Landwirtschaftsamt, den zuständigen Stellen des Naturschutzes und mit der kantonalen Fachstelle für Bodenschutz Kontakt aufnehmen. Jeder Kanton wurde vom Bund verpflichtet, eine solche Fachstelle zu bilden, oder ein Amt

zu bezeichnen, welches ihre Aufgaben wahrnimmt. Wenn Bodenqualitätsfragen und Messungen (Schadstoffe, Bodenschädigungen) zur Diskussion stehen, ist eine Zusammenarbeit mit dem Kanton unbedingt zu empfehlen, weil auf dieser Stufe solche Untersuchungen (vom Bund vorgeschrieben) bereits laufen oder demnächst anrollen werden. Der Vollzug des Bodenschutzes liegt beim Kanton, die Betroffenen und Interessierten aber sind – oder sollten sein – die Gemeinden!

Adresse des Verfassers:

Dr. F. Zollinger, dipl. Kulturing. ETH  
Fachstelle Bodenschutz

Amt für Gewässerschutz und Wasserbau,  
Walchtor  
CH-8090 Zürich

## Der Gemeindeingenieur: Koordinator der gemeindlichen Planungs- und Bauaufgaben

Th. Glatthard

**Die Aufgaben der Gemeinden im privaten und öffentlichen Bauwesen, in der Raumplanung und im Umweltschutz sind zahlreich. Die technischen und rechtlichen Fragestellungen werden immer komplexer. Die Gemeindebehörden sind auf qualifizierte Fachleute angewiesen. Der Artikel zeigt mögliche Organisationsformen der gemeindlichen Bauabteilung (Bauamt) und welche Dienstleistungen der Kulturingenieur als Gemeindeingenieur (Bauverwalter) erbringt.**

### Zahlreiche Aufgaben

Die Gemeinden sind Träger zahlreicher wichtiger Aufgaben im Planungs- und Bauwesen wie der Raumplanung (gemeindliche Richt- und Nutzungsplanung, kurz: Ortsplanung), des Umweltschutzes, des Baubewilligungsverfahrens, des Strassenbaus und Strassenunterhalts, des Betriebs zahlreicher Ver- und Entsorgungswerke (Wasser, Abwasser, Elektrisch, Gas usw.) sowie der amtlichen Vermessung. Diese zahlreichen, technisch und rechtlich komplexen Aufgaben haben bei grösseren Gemeinden seit langem dazu geführt, die entsprechenden Verwaltungsabteilungen mit entsprechend ausgebildeten Fachleuten zu besetzen.

Städte kennen oft die Unterteilung der Bauabteilung (Bauamt) in Hochbau, Pla-

nung und Tiefbau mit entsprechenden Amtsleitern (Stadtarchitekt oder Stadtbaumeister, Stadtplaner, Stadtgenieur). Mittelgrosse Gemeinden haben oft einen Gemeindeingenieur (Bauverwalter, Bauinspektor) als Amtsleiter, der alle Bereiche in Personalunion abdeckt. Kleine Gemeinden beschäftigen in der Regel einen Bausekretär für die administrativen Belange der gemeindlichen Bauabteilung. Für die technische Bearbeitung von Problemen werden Aufträge an Ingenieur- und Architekturbüros erteilt.

### Mögliche Organisationsformen

Angesichts der immer komplexer und zahlreicher werdenden bautechnischen und

baurechtlichen Aufgaben ist ein fachlich qualifizierter Bauamtsleiter oder -beauftragter zur Unterstützung und Entlastung des politischen Bauamtsvorstehers (Gemeinderat) auch für mittelgrosse und kleine Gemeinden folgerichtig. Dabei sind zwei grundsätzliche Organisationsformen (und beliebige Zwischenformen) möglich: der Gemeindeingenieur als Beamter und Leiter der gemeindlichen Bauabteilung oder als freierwerbender Ingenieur, der mit den gemeindlichen Planungs- und Bauaufgaben beauftragt wird. Die Organisation der gemeindlichen Bauabteilung für beide Fälle ist in Abb. 1 dargestellt.

### Raumplanung

Das Raumplanungsgesetz verpflichtet die Kantone und die Gemeinden zur Planung. Neben der Erarbeitung der gesetzlich geforderten Richt- und Nutzungspläne gehören auch alle raumwirksamen Massnahmen in den Aufgabenbereich der Raumplanung. Die Raumplanung umfasst somit die räumlichen Lebensgrundlagen und die räumlichen Nutzungen und wird oft in die Teilplanungen Landschaft, Siedlung, Verkehr, Versorgung und öffentliche Bauten und Anlagen unterteilt.

Die Landschaftsplanung mit ihrer ökologischen Komponente – die ökologische Planung – zeigt den direkten Zusammenhang mit dem Umweltschutz. Hier werden die Grundlagen für alle Raumplanungsmassnahmen bereitgestellt. In der Siedlungsplanung setzen die Anforderungen des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung

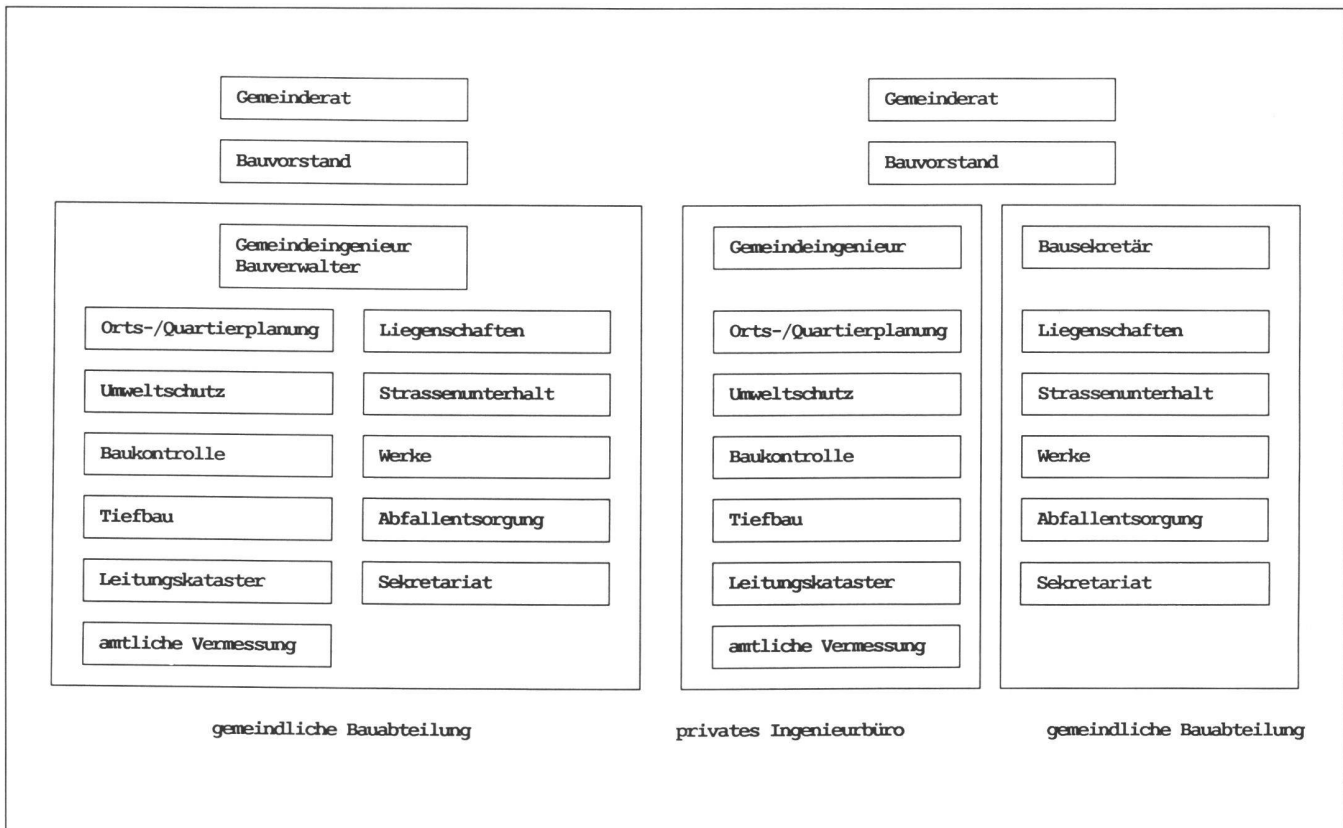


Abb. 1: Beamteter oder freierwerbender Gemeindeingenieur. Zwei mögliche Organisationsformen für die gemeindliche Bauabteilung.

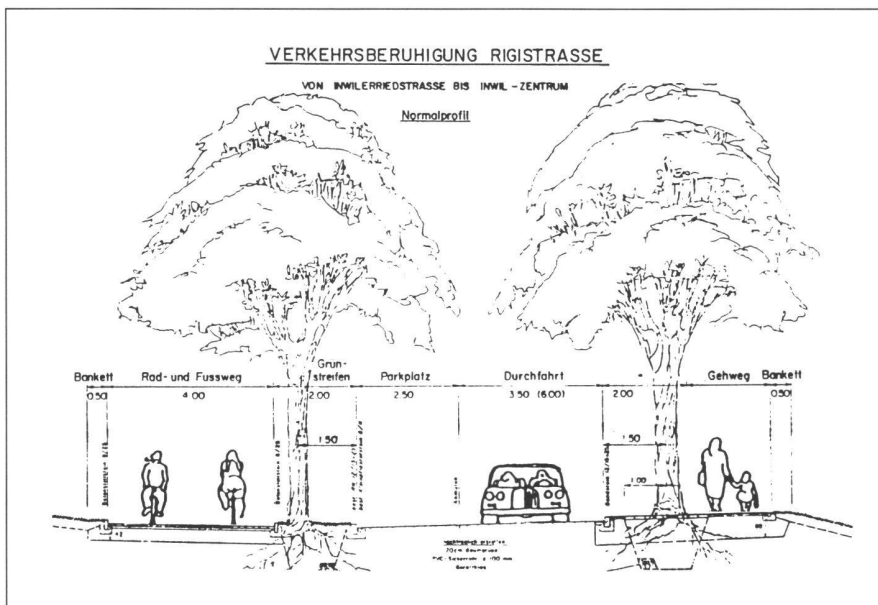


Abb. 2: Verkehrsplanung und Verkehrsberuhigungsmassnahmen: Verkehrslenkung, Verkehrssicherheit und Strassenraumgestaltung durch bauliche Massnahmen (Bild: Baumt Baar).

Randbedingungen bei Zonenfestlegungen, Baufreigabe von Gebieten und bei einzelnen Bauvorhaben. Ebenfalls die Verkehrsplanung kommt nicht mehr um die Fragen des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung herum: Verkehrskonzepte und

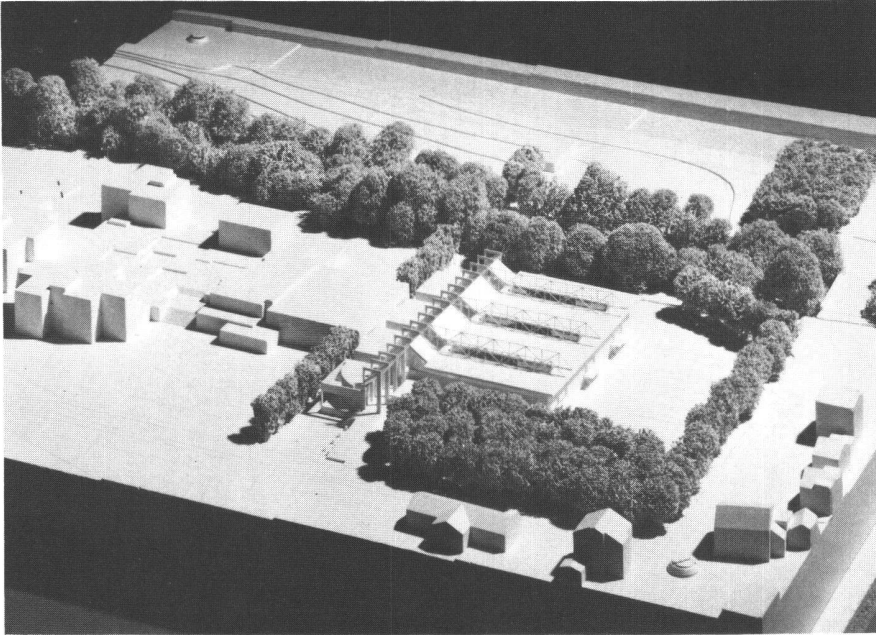
Verkehrsberuhigungsmassnahmen müssen dazu realisiert werden. Die Planung der gemeindlichen Ver- und Entsorgungsanlagen ist direkt mit Fragen des Gewässerschutzes, der Energie und der Abfallbewirtschaftung verbunden.

Zahlreiche öffentliche Bauten und Anlagen unterstehen der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäss Umweltschutzgesetz.

Ein wichtiges Instrument im Raumplanungsvollzug ist insbesondere die Landumlegung, wie sie in Artikel 20 des Raumplanungsgesetzes vorgesehen ist. Sie dient zur Interessenentflechtung bei Planungsfestsetzungen, insbesondere bei Quartierplanungen. Sie ist aber auch ein wichtiges Instrument bei der Herbeiführung der Baureife von Grundstücken und zur Strukturverbesserung in der Landwirtschaft.

Die Raumplanung umfasst im weiteren den Natur- und Landschaftsschutz, den Ortsbild- und Kulturobjektschutz sowie den Schutz der Landwirtschaftsgebiete: schutzwürdige Objekte müssen mit planerischen Mitteln oder besonderen Anordnungen (Verordnungen und Verfügungen) in ihrem Bestand geschützt, die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen mittels Fruchtfolgeflächen und Landwirtschaftszonen gesichert werden.

Auch Quartierplanungen gehören zu den gemeindlichen Raumplanungsaufgaben: Erschliessungs- und Überbauungsstudien müssen die geordnete bauliche Entwicklung der Gemeinde sicherstellen.



**Abb. 3: Planung und Realisierung von gemeindlichen Liegenschaften: Projektierungswettbewerb für eine Mehrzweckhalle (Bild: Bauamt Baar; Projekt: J. Stöckli, Architekt, Zug).**

## Umweltschutz

Einzelne Aspekte des Umweltschutzes sind bereits seit langem gesetzlich geregelt (z.B. Gewässerschutz), andere werden im Raumplanungsgesetz qualitativ stipuliert. Mit dem Umweltschutzgesetz sind nun alle Bereiche systematisch und quantitativ erfasst.

Ein zentrales Instrument des Umweltschutzgesetzes ist die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Welche Anlagen davon erfasst werden und Verfahrensfragen werden durch die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung geregelt.

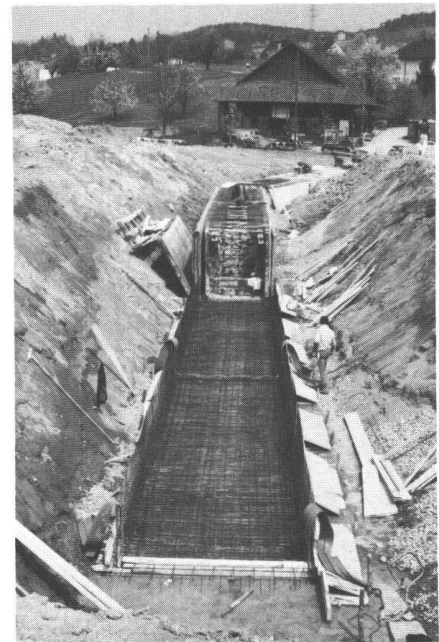
Wichtige Bereiche des Umweltschutzes sind der Lärmschutz und die Luftreinhaltung. Besonders die Siedlungen und der Verkehr sind davon betroffen: die zulässigen Nutzungen und die erforderlichen Sanierungsmassnahmen werden dadurch massgeblich mitbestimmt. Die Abfallbewirtschaftung und die Deponieplanung müssen neue Wege für die umweltgerechte Entsorgung unserer Abfallberge aufzeigen. Die Sammelorganisation ist in der Regel Sache der Gemeinden, die Entsorgung selbst (Verbrennung, Deponie) ist oft Sache von kommunalen Zweckverbän-



**Abb. 5: Baulicher Strassenunterhalt (Foto: R. Crivelli, Bauamt Baar).**

den oder der Kantone. Das Leitbild für die schweizerische Abfallwirtschaft sieht das getrennte Einsammeln von brennbaren, kompostierbaren, deponierbaren und wiederverwertbaren Abfällen vor. In separaten Sammeltouren, in gemeindlichen Sammelstellen und Werkhöfen sollten vermehrt alle wiederverwertbaren Abfälle (Altpapier, Altmetall, Altglas, Aluminium, Batterien, Altöl usw.) getrennt gesammelt werden.

Eine wichtige Aufgabe innerhalb des Umweltschutzes kommt auch der Beratung von privaten Haushaltungen und des Gewerbes zu: die Gemeinde muss Auskunfts- oder Vermittlungsstelle sein für Abfallprobleme, Energiefragen, Fragen über umweltgefährdende Stoffe.



**Abb. 4: Anpassung der Abflussverhältnisse an die Siedlungsentwicklung: Bau eines Entlastungskanal und Meteorwasserkanalisation (Foto: A. Schmid, Bauamt Baar).**

## Privates Bauwesen (Baubewilligungen und Baukontrolle)

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens muss die Einhaltung aller planungs-, bau- und umweltrechtlichen Bestimmungen geprüft werden. Die wichtigsten Grundlagen bilden die gemeindlichen Bau- und Zonenordnungen, die kantonalen Planungs- und Baugesetze, die Lärmschutzverordnung (Lärmschutznachweis), die Luftreinhalteverordnung (Emissionsnachweis), für einzelne Bauten und Anlagen die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Umweltverträglichkeitsbericht) und in einzelnen Kantonen die Energiegesetze (Energienachweis).



Abb. 6: Winterdienst (Foto: R. Crivelli, Bauamt Baar).

Ortsplanung und der baulichen Entwicklung. Bei der Strassenreinigung, dem baulichen Strassenunterhalt und dem Winterdienst sind die Anforderungen der Umweltschutzgesetzgebung zu beachten.

Weitere gemeindliche Werke können sein: Kanalisationen und Kläranlagen, Wasserversorgung, Elektrizitätsversorgung, Gasversorgung, Fernwärmeversorgung, Kehrlichtverbrennung, Kompostierung usw.

## Amtliche Vermessung

Die amtliche Vermessung, wie sie vom eidgenössisch patentierten Ingenieur-Geometer – in der Regel ein Kultur- oder Vermessungsingenieur – erstellt und verwaltet wird, wird sich mit der vorgesehenen Reform der amtlichen Vermessung (RAV) von der traditionellen Grundbuchvermessung zur vollnumerischen, computergerechten Datenbank für Bodeninformatoren und Bodennutzung entwickeln. Raumplanung, Umweltschutz sowie das gemeindliche und private Bauwesen, die auf umfangreiche Grundlagedaten und Pläne angewiesen sind, können auf diese Daten zurückgreifen.

## Information, Beratung und Mitwirkung der Bevölkerung

Alle diese gemeindlichen Aufgaben bedingen einen engen Kontakt zur Bevölkerung, mit Bauherrschaften, Grundeigentümern, Architekten, Ingenieuren, Amtsstellen usw. Raumplanung und Umweltschutz können nur zum Erfolg führen, wenn die Bevölkerung mitmacht und mitwirken kann. Dazu muss sie die Zusammenhänge erkennen, die Notwendigkeit von Raumplanungs- und Umweltschutzmassnahmen einsehen und bereit sein, allenfalls das persönliche Verhalten zu ändern. Dies kann nur mit umfangreicher Information, Beratung und Mitwirkung erreicht werden. Der Gemeindeingenieur hat auch in diesem Bereich eine dauernde und anspruchsvolle Aufgabe.



Abb. 7: Information und Beratung der Bevölkerung: Umweltinformationsstand am gemeindlichen Wochenmarkt (Foto: R. Crivelli, Bauamt Baar).

## Gemeindliche Liegenschaften, Strassen und Werke

Planung, Bau und Unterhalt der gemeindlichen Liegenschaften (Verwaltungsgebäude, Schulhäuser, Gemeindesaal, Al-

tersheime, Spitäler usw.) bilden dauernde und anspruchsvolle Aufgaben. Sie richten sich nach Massgabe der Ortsplanung, der baulichen Entwicklung der Gemeinde und der Werterhaltung der Gebäude.

Planung und Bau von gemeindlichen Strassen richtet sich nach Massgabe der

Adresse des Verfassers:

Thomas Glatthard  
dipl. Kulturing. ETH/SIA  
Dozent ETH und beratender Ingenieur für  
Raumplanung, Gemeindeingenieurwesen  
und Umweltschutz  
Waldstätterstrasse 14  
CH-6003 Luzern