

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 59 (1967)  
**Heft:** 6-7

**Artikel:** Orts- und Regionalplanung im Engadin  
**Autor:** Tschupp-van Gastel, Els  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920996>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

## ORTS- UND REGIONALPLANUNG IM ENGADIN

### unter besonderer Berücksichtigung der Wasserversorgung und des Gewässerschutzes

Planungsbüro Dr. R. und P. Steiger

Els Tschupp-van Gastel, dipl. Arch. ETH BSP

DK 711.3 : 628.1 : 628.394 (494.261.4)

Das Engadin ist für jeden dort weilenden Gast ein Erholungsgebiet von ganz besonderer Art. Er freut sich an der weiten Seenlandschaft des Oberengadins oder an rauschenden Bergbächen, er liebt die bewaldeten, sanften Hänge und die grossartigen Bergmassive, die verträumten Alpen und idyllischen Dörfer. Er genießt aber auch das vitale Leben in einem der zahlreichen Kurorte. Dem Engadiner selber bedeutet sein Tal etwas ganz anderes. Gewiss ist er stolz auf seine prächtige Heimat, aber für ihn ist sie der Rahmen seines Alltags, hier hat er sich um seine Existenz zu bemühen. Die wirtschaftliche Basis dafür bietet ihm sein Tal hingegen durch diese Schönheit, welche die «Fremden» anlockt, denn der Fremdenverkehr ist die wichtigste Existenzgrundlage. Der karge Boden ernährt nur wenige Landwirte; fast alle übrigen Berufstätigen, im Gastgewerbe oder im Handel, im Baugewerbe oder im Verkehrswesen tätig, leben direkt oder indirekt von den Gästen. Und hier liegt das zentrale Problem der Planung in einem Erholungsgebiet: Verbesserung der wirtschaftlichen Basis bedeutet mehr Hotels, mehr Häuser, mehr Läden, mehr Strassen, mehr Bergbahnen und mehr Betrieb — wodurch aber die einma-

lige Landschaft — auch wirtschaftliche Basis — gefährdet wird. Jede Art Planung hat eine gesunde Entwicklung in der Weise zu fördern, dass die landschaftliche Schönheit nicht gefährdet wird.

#### WELCHES SIND NUN DIE EINZELNEN PROBLEME?

##### Siedlungsentwicklung

Einzelbauten, Siedlungen und Dörfer, Strassen und Bahnen sind wichtige Bestandteile des Landschaftsbildes. Richtig placiert, wie zum Beispiel das Dorf Madulain am Rande der Talebene oder der Hof Champesch (auf der rechten Innseite zwischen Bever und Chamuesch) mit seinen Flur- und Feldwegen, beeinträchtigen sie die Schönheit einer Gegend in keiner Weise. Ja, ein Dorf wie Guarda oder eine Burg wie Tarasp bedeuten sogar eine Bereicherung der Landschaft (Bild 75). Demgegenüber kann ein einzelner, schlecht proportionierter Bau oder eine Gruppe von Bauten, am falschen Ort hingestellt, das Bild einer ganzen Gegend verderben (Bild 76).

Für das ganze Engadin sind von alters her die konzen-



Bild 75  
Schloss Tarasp —  
Ein solcher Bau wird als  
Bereicherung empfunden . . .



Bild 76  
Neuer Wohnblock —  
. . . während ein derartiger  
Block, falsch placiert,  
eine ganze Gegend verunstalten  
kann.

triert gebauten Dörfer typisch; auch die Patrizierfamilien von Planta, von Salis oder von Albertini bauten ihre herrschaftlichen Häuser mitten in die Dörfer. Mit dem Aufkommen des Fremdenverkehrs im letzten Jahrhundert begann eine neue bauliche Entwicklung. Schon früh wurden einzelne Hotelpaläste abseits der Dörfer an besonders schönen Aussichtspunkten erstellt. Es folgten bald vereinzelt Villen von Gästen, welche ihre Erholungszeit nicht mehr im Hotel, sondern geruhsam in den eigenen vier Wänden verbringen wollten. Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte die Flut von Ferienhäusern erst recht ein, wobei jeder möglichst weit weg vom andern seinen Platz suchte, um ungestört zu sein. In den letzten Jahren begann zudem das Immobiliengeschäft zu blühen: Appartementhäuser mit mehr oder weniger luxuriösen Ferienwohnungen oder Kolonien von Ferienhäusern wurden einzig um der Rendite willen erstellt, und zwar ohne Rücksicht auf Orts- und Landschaftsbild, da die auswärtigen Bauherren (im Gegensatz zu Bauherren von Ferienhäusern zum Eigenbedarf) keine Beziehung zum Ferienort haben und ihnen der Sinn für die Eigenart des Dorfes und der Engadiner Landschaft weitgehend fehlt. Heute muss dieser Gefahr der rücksichtslosen Bauweise mit allen Mitteln begegnet werden. Weder dürfen die Dörfer weiterhin durch neue, in Proportion und Material fremde Bauten verunstaltet, noch darf mit der wahllosen Streubauweise abseits der Dörfer weitergefahren werden. Der Kampf gegen diese bauliche Entwicklung, welche das Landschaftsbild in starkem Masse verdirbt, ist aber wegen der besonderen Situation der Landwirtschaft schwer. Je länger je mehr können nämlich landwirtschaftliche Betriebe nur noch dort auf einer gesunden wirtschaftlichen Basis existieren, wo guter, ebener Boden maschinell bearbeitet werden kann. Heute lohnt es sich nicht mehr, steile Hänge zu bewirtschaften, und überall im Engadin ist zu beobachten, wie an den Hängen und in höheren Lagen Wiesland wieder zu Weideland geworden ist. Dabei ist für soviel Weideland nicht einmal mehr Bedarf vorhanden; zahlreich sind denn auch bereits die verödeten Alpagebiete. Der Landwirt versucht nun — was verständlich ist — dort seinen Boden zu verkaufen, wo eine rationelle Bewirtschaftung erschwert ist: am Steilhang und in abgelegenen Gebieten. Damit wird nun aber gerade die Streubauweise gefördert; es wird dort gebaut, wo Land angeboten wird, gleichgültig, ob sich der Bau landschaftlich einfügen wird oder nicht.

Im Unterland ist es oft noch möglich, ein störendes Objekt innert kurzer Zeit hinter einer Baumkulisse verschwinden zu lassen, im Engadin kann damit nicht gerechnet werden. Das rauhe Klima, besonders im Oberengadin, verhindert ein rasches Wachstum der Vegetation; es dauert Jahrzehnte, bis ein Baum eine normale Grösse erreicht. So bleibt jeder Bau, jede Zufahrt, jede Strassenböschung und jeder Parkplatz — man denke zum Beispiel an die riesigen Parkplätze bei den Bergbahnstationen — während Jahrzehnten völlig entblösst als Fremdkörper in der Landschaft sichtbar.

Die Streubauweise gefährdet jedoch nicht nur das Landschaftsbild, sie hat auch ganz erhebliche finanzielle Nachteile, welche sowohl den Einzelnen wie auch die Öffentlichkeit belasten. Für die gesamte Erschliessung ist ein viel zu grosser Aufwand erforderlich, es braucht mehr Strassen, längere Wasserleitungen und ein zu weit verzweigtes Kanalisationsnetz. Bau und Unterhalt dieser Anlagen wären für eine konzentrierte Besiedlung um vieles einfacher, billiger und darüber hinaus schöner zu lösen.

Im Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung gibt es noch ein weiteres Problem. In der Regel werden heute nur Bauten für Gäste erstellt: Ferienhäuser, Appartement- und Eigentumswohnungen mit komfortablem Ausbau, ausgerichtet auf eine ausgewählte Benutzergruppe. Die Miet- oder Kaufpreise sind für die einheimische Bevölkerung mit durchschnittlichen Einkommen zu hoch. Auch die Landpreise sind derart, dass darauf keine preisgünstigen Wohnungen mehr erstellt werden können. Es besteht die Gefahr, dass die teuren Grundstücke übernutzt werden, dass versucht wird, mit zu vielen und hohen Blöcken die Landkosten auf möglichst viele Wohnungen zu verteilen, um für Einheimische Wohnungen zu annehmbarem Zins zur Verfügung zu stellen. Es entstehen städtische Ueberbauungen mit Miethäusern, die nun aber gar nicht in die Engadiner Dörfer passen. Es ist ein Weg zu finden, der den Bau billiger Wohnungen in ansprechenden, in die Umgebung passenden Bauten ermöglicht.

#### Verkehr und Versorgung

Der zunehmende Bedarf an Wohnraum für Einheimische und Gäste wird begleitet von einem stets wachsenden Anspruch auf Bequemlichkeit und Komfort. Mehr und bessere Stras-

Bild 77

Quartier mit Ferienhäusern. Das rauhe Klima des Engadins verhindert ein rasches Wachstum der Vegetation, so dass Neubauten, selbst wenn sie in ansprechender Weise gestaltet werden, während Jahrzehnten nicht einwachsen und als Fremdkörper wirken.

Ganz rechts ist die prächtig gelegene gotische Friedhofkirche San Peter ob Samedan zu sehen; dank der sehr verdankenswerten Initiative des heutigen Gemeindepräsidenten ist es nach langen Bemühungen gelungen, die privaten Wiesenparzellen rund um den Kirchenhügel durch Abtausch für die Gemeinde zu erwerben, um jede Verbauung der Umgebung zu verhindern.



sen sind nötig, denn der Gast will rasch und mühelos seine Fahrziele erreichen. Parkplätze sind überall in grosser Zahl vorzusehen, denn jeder will unmittelbar neben dem Laden oder Restaurant, neben der Bergbahnstation oder dem Sportplatz parkieren. Bergbahnen und Skilifts sind selbstverständliche Transportmittel geworden; sobald die Belastung eines Trajektes jenes Mass erreicht, welches längere Wartezeiten verursacht, wird eine neue Bahn erstellt. Im Hotel oder Ferienhaus selbst ist es die Versorgung mit Elektrizität und Wasser, welche stets höheren Ansprüchen zu genügen hat. Der Wasserverbrauch pro Tag und Person beispielsweise steigt immer noch von Jahr zu Jahr. Dieses Wasser jederzeit in guter Qualität und ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen, ist nicht immer einfach. Ein grösserer Wasserverbrauch bedeutet aber auch einen vermehrten Abwasseranfall; diesen zu beseitigen, ohne Grundwasser, Seen und Flüsse zu verschmutzen, ist ein weiteres Problem, das in den nächsten Jahren gelöst werden muss. Dazu kommt noch die Kehrlichtbeseitigung; auch hier wächst der Anfall ständig und Ablagerungsplätze, welche nicht stören und keine Gewässer gefährden, sind kaum mehr zu finden.

#### Bevölkerungsentwicklung und Prognosen

Der Ausbau von Verkehrs- und Versorgungsanlagen als Teile der Infrastruktur hat mit der Bevölkerungsentwicklung Schritt zu halten. Es ist nun aber besonders schwierig, diese Entwicklung in einem Erholungs- und Feriengebiet vorauszu sehen, da sie hier in einem besonderen Masse von der allgemeinen, weltweiten Konjunkturlage abhängt. Die kleinste Regression der nationalen oder internationalen Wirtschaftslage zeigt sich sofort in rückläufigen Gästezahlen.

Für die Dimensionierung jeder Anlage, sei es ein Verkehrsweg oder eine Wasserleitung, ist eine Bevölkerungsprognose jedoch notwendig. Im Engadin hat sich diese Prognose auf die Zahl der ansässigen Einwohner und die Zahl der während der Saison anwesenden Gäste und Saisonangestellte zu erstrecken.

Bei der Wohnbevölkerung sind keine grossen Schwankungen festzustellen, die Zu- und Abnahmen in den einzelnen Gemeinden bewegen sich in engem Bereich. Die folgende Zusammenstellung zeigt, dass die Einwohnerzahl im Oberengadin ständig zunimmt (einzig die Gemeinde La Punt-Chamues-ch wies zwischen 1950 und 1960 einen Rückgang um 2 Personen auf), während sie im Unterengadin noch immer abnimmt. Dort sind es nur die Gemeinden Schuls, Tarasp und Samnaun, welche langsam wachsen.

#### ENTWICKLUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG:

	Ständige Einwohner		
	1941	1950	1960
Oberengadin	7 525	8 091	10 449
Unterengadin	6 667	6 582	6 400

Das Ingenieurbüro Toscano hat im Rahmen seiner Studien über Abwasser- und Kehrlichtbeseitigung im Oberengadin eine Bevölkerungsprognose ausgearbeitet, welche für das Jahr 1990 eine zu erwartende Einwohnerzahl, zusammengesetzt aus ständigen Einwohnern, Gästen und Saisonangestellten gibt:

#### BEVÖLKERUNGSPROGNOSE FÜR DAS OBERENGADIN:

	1990	(1965)
Ständige Einwohner	13 750	(11 390)
Gäste und Saisonangestellte	48 450	(25 040)
Total Einwohner	62 200	(36 430)

Diese Prognose basiert auf einer gleichmässigen Weiterentwicklung, wie sie sich im letzten Jahrzehnt angebahnt hat; sie ist insofern als optimistisch zu betrachten, als sie mit keiner Stagnation des Fremdenverkehrs rechnet.

Die Zahl der Gäste und Saisonangestellten ist im Verlauf des Jahres stärksten Schwankungen unterworfen (Bild 78). In einzelnen Gemeinden sind während der Saison bis zu viermal mehr Personen anwesend als in den Zwischenzeiten. Sämtliche Anlagen sind nun aber für die während der Saison geltenden Einwohnerzahlen zu dimensionieren. Das bedeutet eine ungeheure Belastung für die politischen Gemeinden, da sie in der Regel sämtliche Anlagen aus dem Steueraufkommen der Wohnbevölkerung bezahlen müssen. Grosses Gewicht ist deshalb auf eine äusserst ökonomische Verwendung der öffentlichen Mittel zu legen. Es gilt also, jede Erschliessungsanlage rationell zu konzipieren und zwar so, dass sich die Investition auch möglichst rasch lohnt. So hat eine Gemeinde ein Interesse daran, eine Wasserleitung dahin zu legen, wo sofort eine grössere Zahl von Gebäuden damit versorgt werden kann und die entsprechenden Gebühren eingehen; muss sie jedoch für die gleiche Anzahl verstreut liegender Häuser verschiedene Stränge erstellen, ist die Investition bei gleichem Nutzen unverhältnismässig gross.

Bei der Wasserversorgung besteht noch eine weitere Schwierigkeit: Fast überall im Oberengadin bringen die Monate Februar und März die grössten Gästezahlen. Im Winter fliesen jedoch die Quellen am spärlichsten. Einzig für die Versorgung während der kurzen Wintersaison sind daher oft zusätzliche Quellfassungen notwendig; bereits müssen einzelne Gemeinden ihr Leitungsnetz sogar zusätzlich mit Grundwasser speisen (St. Moritz, Pontresina, Zuoz). Da mit zunehmender Entwicklung ein Zurückgreifen auf Grundwasservorkommen auch an anderen Orten notwendig werden kann, ist dem Schutze des Grundwassers überall grösste Beachtung zu schenken.

#### ZIELE DER PLANUNG

Eine geordnete bauliche Entwicklung ist das Ziel jeder Planung. Das klingt sehr einfach, birgt jedoch äusserst komplexe Probleme in sich, denn was heisst «geordnet», was soll überhaupt als Ordnungsprinzip gelten? Ist eine grossräumige Ordnung anzustreben — hier Kurort mit freier bau-

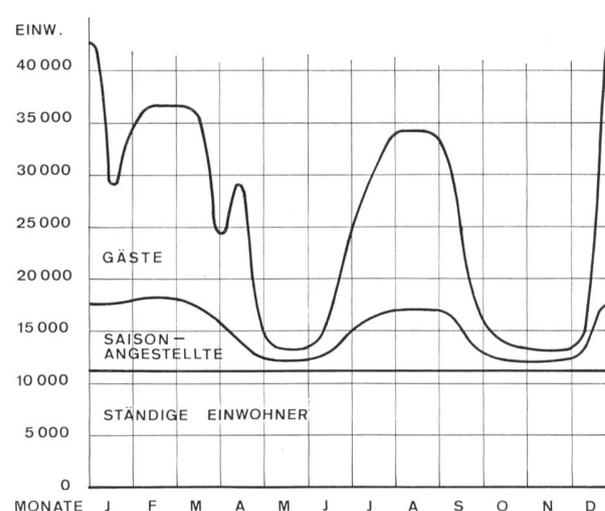


Bild 78 Jahresganglinie der Einwohnerzahl im Oberengadin (1965). Die Zahl der ständigen Einwohner bleibt konstant, die Zahl der Gäste und Saisonangestellten unterliegt jedoch starken Schwankungen. Sämtliche Anlagen müssen aber für die Belastung während den kurzen Hauptsaisonzeiten dimensioniert werden.

Bild 79

Ebene zwischen Inn und San Gian bei Celerina.

Die Ebene wurde nicht dem Baugebiet zugeteilt; durch Verweigerung von Anschlüssen an die öffentliche Wasser- und Elektrizitätsversorgung kann sie so lange von einer Ueberbauung freigehalten werden, bis sich aus der Entwicklung eine Erweiterung des Baugebietes aufdrängt. Gleichzeitig kann damit ein Grundwasservorkommen im Hinblick auf einen späteren Bedarf geschützt werden.



licher Entwicklung, dort Bauerndorf und geschützte Landschaft — oder ist eine kleinräumige Ordnung aus politischen Gründen zweckmässiger unter dem Motto «jedem Dorf seine Entfaltungsmöglichkeit»? Sind die Ebenen frei zu halten und die Hänge zu überbauen oder umgekehrt, oder hat sich die Bebauung auf einzelne Gebiete zu beschränken, wo sie landschaftlich wenig in Erscheinung tritt? Soll sich das Ordnungsprinzip überhaupt um die bauliche Ausdehnung der Ortschaften kümmern oder soll es sich auf die bauliche Erscheinungsform im einzelnen und auf die technische Erschliessung beschränken?

Ein Ordnungsprinzip festzulegen liegt nur in ganz beschränktem Mass in der Kompetenz des Planers. Hier spielen in erster Linie politische Gegebenheiten eine Rolle: Wie weit ist der Einzelne bereit, zum Wohle der Gemeinschaft Opfer zu bringen, und wie weit sind die Gemeinden bereit, zum Wohle einer ganzen Region auf kleine Vorteile zu verzichten?

Aufgabe der Planung ist es, die verschiedenartigsten Interessen gegeneinander abzuwägen. Die vielfältigen privaten Interessen sind soweit wie möglich zu berücksichtigen, ohne dass jedoch die Belange der Öffentlichkeit zu kurz kommen. Im folgenden seien einige Interessengruppen mit ihren wichtigsten Forderungen genannt, wie diese in der Regel anzutreffen sind:

- Die Landwirte möchten als Grundeigentümer die Möglichkeit haben, nach freiem Ermessen und zu einem selbst gewählten Zeitpunkt einen Teil ihres Landes zu Bauzwecken zu verkaufen, eine rationelle Bewirtschaftung des verbleibenden Landes soll aber gewährleistet bleiben;
- Das Baugewerbe hat ein Interesse, dass regelmässig Jahr für Jahr soviel gebaut werden kann, als es zu bewältigen vermag;
- Die Bauherren wollen einfache und klare Regelungen vorfinden, die es ihnen erlauben, sofort richtig zu projektieren und ihre Bauten ohne lange Vorverhandlungen über Bauart und Erschliessungsmöglichkeit zu realisieren;
- Die Kur- und Verkehrsvereine als Koordinationsstelle des gesamten Fremdenverkehrs verlangen neben einem vielfältigen Angebot an Unterkunftsmöglichkeiten die Bereitstellung von Sport- und Erholungsanlagen aller Art, den Schutz von Skipisten und Wanderwegen;

- Die Gäste wollen eine unberührte Landschaft vorfinden, Wanderwege und Aussichtspunkte, Reitwege, weite Skipisten, Golfplätze usw., aber auch gute Strassen, Parkplätze, Bahnen und Bergbahnen und in den Kurorten selber mannigfache Attraktionen wie Gast- und Unterhaltungsstätten, Einkaufsmöglichkeiten und Dienstleistungen aller Art;
- Die Gemeinde ist an einer rationellen Erschliessung und an einer vollen Ausnutzung der vorhandenen oder neu erstellten Anlagen interessiert.

Diese Liste liesse sich beliebig verlängern, man denke zum Beispiel noch an die Interessen der Forstwirtschaft, der Verkehrs- oder der Energiebetriebe.

#### PLANUNGSMASSNAHMEN

Durch welche Massnahmen kann die bauliche Entwicklung beeinflusst werden? In eidgenössischen und kantonalen Gesetzen und Verordnungen sind zahlreiche Möglichkeiten für Planungsmassnahmen festgelegt, es gilt diese Möglichkeit richtig auszunutzen und die gegebenen Mittel auf das Planungsziel hin einzusetzen.

Zum Schutze der Landschaft sind in erster Linie die Gesetze über das Forstwesen wichtig. Seit 1963 hat der Kanton Graubünden ein zeitgemässes Forstgesetz, wonach Rodungen nur mit Bewilligung des Kleinen Rates zulässig sind. Diese Bewilligung wird jedoch nur in besonderen Fällen erteilt und ist für private Bauten nicht mehr zu erhalten. Damit ist der Wald weitgehend geschützt. Darüber hinaus können zum Schutze der Landschaft jedoch wenig direkte Massnahmen getroffen werden, es sei denn, dass besonders wertvolle Teile durch ein Bauverbot geschützt werden; ein solches Bauverbot muss jedoch entschädigt werden, und dafür fehlen in der Regel die notwendigen finanziellen Mittel. Es gibt jedoch andere Möglichkeiten, Landschaftsteile von einer Ueberbauung freizuhalten. Dazu bedarf es einer Begrenzung des Baugebietes, welche im Rahmen einer gründlichen Ortsplanung festgelegt wird.

Aus einer Ortsplanung sollte deshalb in erster Linie ein Zonenplan hervorgehen, der aussagt, wo gebaut werden darf und wo nicht. Im Zonenplan wird das Baugebiet — unterschieden nach Zonen verschiedener Nutzung und Ausnutzung — rechtlich fixiert. Das Ausmass dieses Baugebie-

tes hat der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung zu entsprechen; in der Regel wird für den Zeitraum einer Generation, also für die nächsten 20 bis 30 Jahre geplant. Leider wird aber der Umfang des Baugebietes selten auf die zu erwartende Bevölkerungszahl abgestimmt, massgebend ist dann viel eher die Vielzahl von Wünschen der Grundeigentümer, ihr Land einer Bauzone zugeteilt zu erhalten. Gerade im Engadin wurden zahlreiche Zonenpläne erstellt, welche enorme Flächen für die Ueberbauung vorsehen. Die heute gültigen Zonenpläne der Gemeinden im Oberengadin bieten gesamthaft Platz für mindestens 100 000 Einwohner (heute während der Saison rund 37 000 Einwohner), eine Zahl also, die in absehbarer Zeit nie erreicht werden wird. Ein Zonenplan mit einem zu gross dimensionierten Baugebiet aber ist gefährlich, da unter Umständen das gesamte Erschliessungsnetz erstellt werden muss, nur um einzelne verstreute Häuser zu erschliessen; dadurch kann die Gemeinde vor ungeheure Finanzprobleme gestellt werden.

Aber selbst wenn das Baugebiet in einem vernünftigen Mass ausgeschieden wurde, ist nicht gesagt, dass ausserhalb der Bauzonen Neubauten verhindert werden können. Normalerweise beschränkt sich eine Gemeinde darauf, das Bauen in diesem Gebiet zu erschweren und sämtliche Erschliessungskosten dem Bauherrn zu übertragen. Erst der Bundesgerichtsentscheid vom 7. 12. 1966 zugunsten der Gemeinde Celerina (staatsrechtliche Beschwerde der Gemeinde Celerina gegen einen Entscheid des Grossen Rates von Graubünden betreffend Anschlussverweigerung an die öffentliche Versorgung im «übrigen Gemeindegebiet») bietet heute den Gemeinden die Möglichkeit, ausserhalb des im Zonenplan vorgesehenen Baugebietes die Versorgung mit Wasser und Elektrizität an den Privaten zu verweigern. Damit hat die Gemeinde ein wirksames Planungsinstrument in die Hand bekommen, das Bauen so lange zu verhindern, bis sich aus der weiteren Entwicklung eine Ausweitung des Baugebietes aufdrängt (Bild 79)<sup>1</sup>.

Je mehr der Zonenplan jedoch das Baugebiet gültig beschränken soll, umso wichtiger wird es, dass es mit der gesamten projektierten Erschliessung übereinstimmt. Orts- und Landschaftsbild bestimmen zwar die generelle Verteilung des notwendigen Baugebietes, die Begrenzung im Einzelnen muss aber mit vorhandenen oder projektierten Erschliessungsanlagen festgelegt werden. Gründlich durchgeführte Ortsplanungen erfordern deshalb nicht nur einen Zonenplan, sondern gleichzeitig einen Strassenplan, ein generelles Kanalisationsprojekt und ein generelles Projekt für die Wasserversorgung. Oft legen bereits die Wasserversorgung und die Entwässerungsmöglichkeiten die Grenzen fest. Die Lage des Wasserreservoirs bestimmt in Hanggebieten die höchstmögliche Lage von Bauten, die Hauptstränge der Kanalisation und die Kläranlage bestimmen, wie weit das Gebiet talwärts überbaut werden kann. Findet man dazu noch Waldränder und Gewässer vor, so sind damit schon zahlreiche Möglichkeiten gegeben, das Baugebiet zu begrenzen. Im Engadin sind auch die gefährdeten Gebiete, wie Lawinenzonen und Rufen im Zonenplan auszuscheiden; in diesen Gebieten ist das Bauen selbstverständlich verboten, und zwar ohne eine Entschädigungspflicht.

Das Bau- und Planungsgesetz des Kantons Graubünden ermöglicht ferner, mit dem Zonenplan die Skiabfahrten zu schützen. Sollte sich jedoch aus einem solchen Bauverbot ein enteignungsähnlicher Tatbestand ergeben, hat der Grundeigentümer ein Recht auf Entschädigung. Dieser Tat-

bestand tritt aber nur dort ein, wo das betreffende Gebiet erschliessbar und somit überbaubar wäre.

Zusammen mit den Bauzonen verschiedener Nutzung und Ausnützung sind auch die vorhandenen oder für die Zukunft notwendigen öffentlichen Bauten und Anlagen vorzusehen: Schulhäuser, Verwaltungsbauten, Kirchen, Friedhöfe, Kanalisations-, Klär- und Kehrrichtverwertungsanlagen, Park- und Sportanlagen, Kinderspielflächen, Aussichtspunkte und öffentliche Parkierungsanlagen. In Kurorten ist es wichtig, dass Gemeinde und Verkehrsverein zusammenarbeiten, um sich die für Sport und Erholung notwendigen Flächen zu sichern. Grösste Beachtung ist ferner dem Fusswegnetz zu schenken; im Bebauungsplan ist es möglich, bestehende und erwünschte Fusswege innerhalb des Baugebietes vorzusehen, damit zusammen mit Flur- und Wanderwegen ein zusammenhängendes Fusswegnetz geschaffen werden kann.

Im Zonenplan werden in erster Linie Kern- und Wohnzonen ausgeschieden; es besteht aber auch ein Bedarf für Gewerbebezonen. Wenn in Erholungsgebieten auch keine Industrien zugelassen werden sollten, braucht es doch Gewerbe wie zum Beispiel Baugewerbe, Auto- und Transportgewerbe usw. Im Engadin hat die Holzverarbeitung noch grosse Bedeutung, die notwendigen Sägereien aber bringen ziemlich viel Lärm. Die Lage von Gewerbebezonen ist deshalb immer sorgfältig zu prüfen; oft wäre eine befriedigende Lösung nur auf regionaler Basis zu finden, indem für mehrere Gemeinden zusammen eine einzige Gewerbezone an geeigneter Stelle festgelegt würde.

Mit Zonenplan und Erschliessungsplänen stehen wirksame Planungsmittel zur Verfügung, die jedoch durch eine Bauordnung zu ergänzen sind. Die Bauordnung ist ein integrierender Bestandteil jeder Ortsplanung, basierend auf dem kantonalen Recht umschreibt sie sämtliche baugesetzlichen Einzelheiten. Es können sehr eingehende Vorschriften über die Ausnützung der Grundstücke, die Bauweise und Anpassung an das Ortsbild, über Schutz von Aussichtspunkten, Waldrändern, Uferzonen, über Einfriedungen und Bepflanzung und vieles andere mehr aufgestellt werden. Von grösster Bedeutung ist auch hier wieder die Regelung im Zusammenhang mit den Erschliessungsanlagen; es ist eine unbedingte Anschlusspflicht an die öffentliche Wasserversorgung und an die öffentliche Kanalisation zu fordern. Ohne diese rechtlich fixierte Verpflichtung hätte die Gemeinde wenig in der Hand, um eine Streubauweise zu verhindern.

Wertvolle Einzelbauten können durch besondere Vorschriften oder Massnahmen geschützt werden. Im Engadin hat der Heimatschutz bereits zahlreiche Objekte retten können. In manchen Fällen wurden erhebliche Beiträge an die Renovation alter Bauten ausgerichtet. Oft sind es jedoch nicht so sehr die einzelnen Gebäude, welche als besonders schützenswert erscheinen, sondern vielmehr eine Gebäudegruppe an einem Platz oder entlang einer Strasse, welche es zu erhalten gilt. In solchen Fällen ist unbedingt von Baulinien abzusehen. Baulinien haben die Eigenschaft, alle Bauten auf eine Linie auszurichten, während der Reiz der alten Engadiner Dorfkern gerade darin liegt, dass die Dorfstrassen bald eng, bald verbreitert, bald gerade und dann wieder winklig durch das Dorf führen. Baulinien sind dort wichtig, wo für einen flüssigen Verkehrsablauf ein übersichtliches Strassentasse zu sichern ist.

Im Engadin ist es bis heute leider nicht üblich, vor der Ueberbauung einzelner Gebiete richtige Quartierpläne zu erstellen. In den Bauordnungen sollte auch hierüber mehr enthalten sein, denn der Quartierplan ist eines der wirksamsten Planungsmittel, um eine geordnete bauliche Entwicklung im Einzelnen zu erreichen. Im Quartierplan wird

<sup>1</sup> Begründung dieses Bundesgerichtsentscheides siehe Aprilheft 1967 S. 126/7 dieser Zeitschrift.

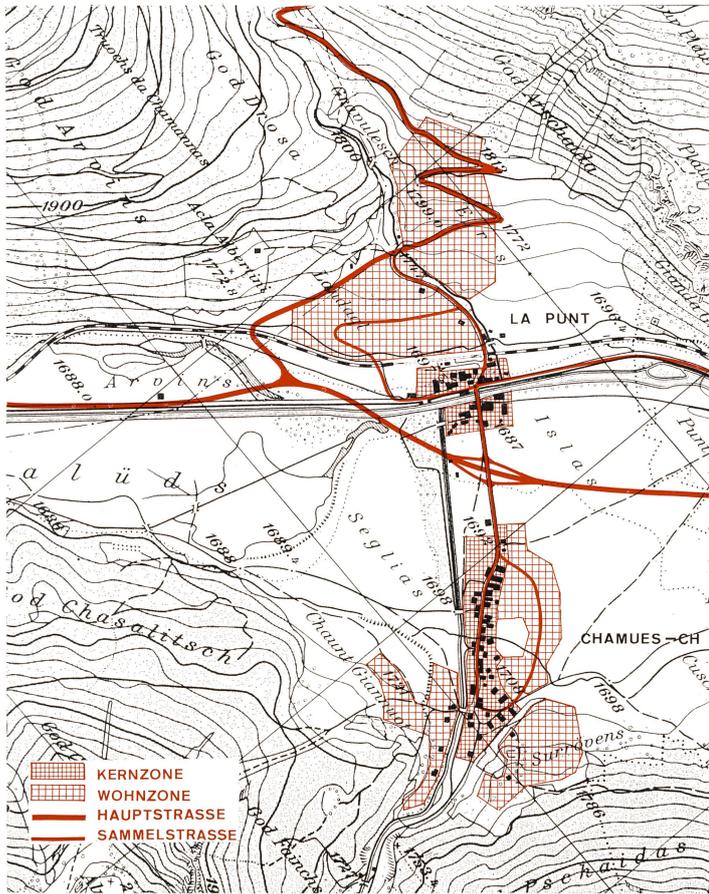


Bild 80 Bebauungsplan der Gemeinde La Punt — Chamues-ch  
Für das Planungsziel wurde eine in 20 bis 30 Jahren zu erwartende Einwohnerzahl von 2 000 (inkl. Gäste) angenommen; das entsprechend dimensionierte Baugelände ist mit Rücksicht auf Landschaft und Ortsbild, Erschliessungsmöglichkeit und bestehende Eigentumsverhältnisse so angeordnet, dass eine organische Entwicklung gewährleistet ist.



Bild 81 Quartier Suot-Ovas, Sils i.E.  
Von dieser Ebene würde ein zu grosser Teil in eine dreieckige Bauzone eingeteilt; ohne zusätzliche Massnahmen wäre eine ungeordnete Streubauweise zu erwarten.



Bild 82 Heute versucht man einen Weg zu finden, wie die Bautätigkeit auf jene Teile der Ebene konzentriert werden kann, die sich von der Landschaft her betrachtet dafür eignen.

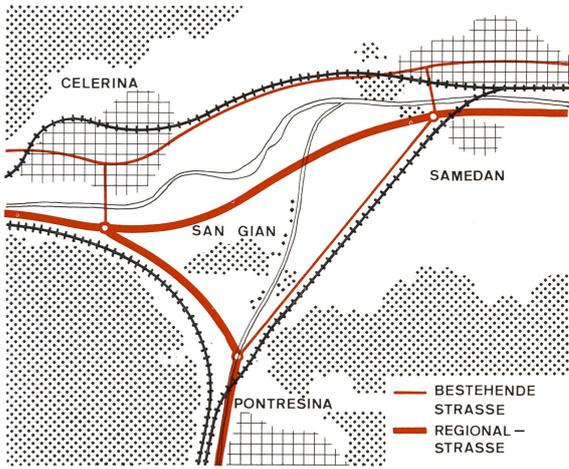


Bild 83 Engadiner Regionalstrasse, offizielles Projekt des kantonalen Tiefbauamtes  
Um die drei Richtungen miteinander zu verbinden ist ein grosses Strassendreieck erforderlich; eine Teilstrecke durchschneidet die wertvolle Ebene zwischen Inn und San Gian-Hügel;

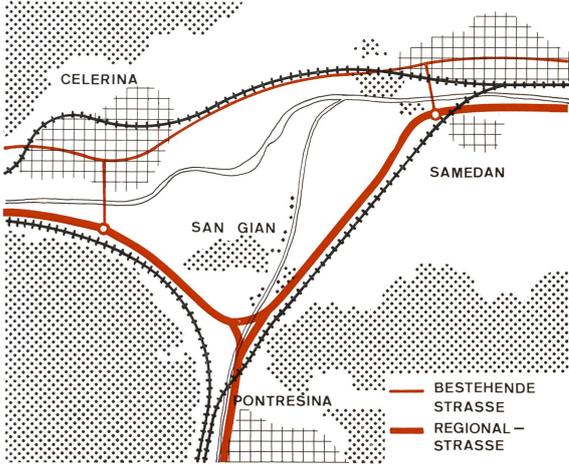


Bild 84 Engadiner Regionalstrasse, Gegenvorschlag  
Eine einzige Strasse in geschwungener Linienführung genügt, um alle Verkehrsbeziehungen herzustellen; das Trasse folgt den bestehenden Bahnlinien am Rande der Ebene, das landwirtschaftlich nutzbare Gebiet wird geschont.

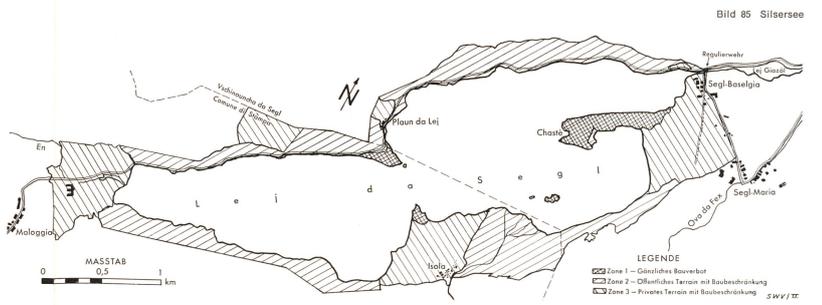


Bild 85 Silsersee

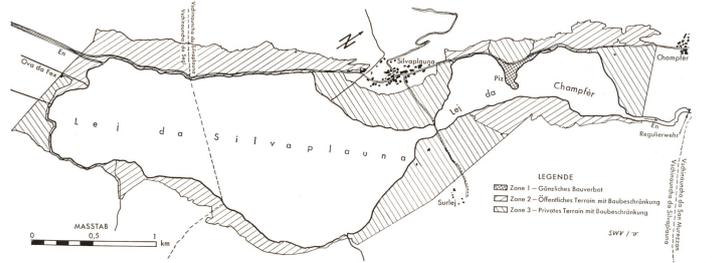


Bild 86 Silvaplana

Bilder 85 bis 87  
Die Oberengadinerseen, mit den in den Verträgen der Nachkriegsjahre geschaffenen Schutzzonen unter dem Patronat der «Pro Lej da Segl».

(Clichés WEW 1959 aus Sonderheft «Wasserwirtschaft und Naturschutz»)

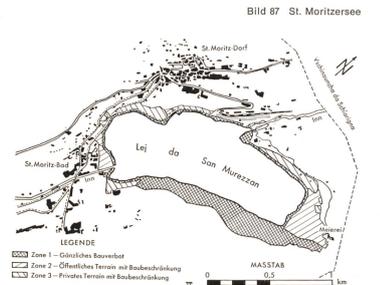


Bild 87 St. Moritzersee

für ein grösseres, zusammenhängendes Gebiet in erster Linie die gesamte Erschliessung in einer möglichst rationalen Art im Detail festgelegt, darüber hinaus kann die Bauweise, die Grösse und Stellung der einzelnen Bauten, deren äussere Erscheinung, sowie die Bepflanzung geregelt werden. Der Quartierplan ermöglicht ausserdem günstigere Lösungen des Parkierungsproblems, indem Abstellflächen und Garagen zusammengefasst werden können. Vor allem in Hanglagen wäre dies wichtig, es könnte dadurch auf manche Zufahrt mit den notwendigen, aber hässlichen Stützmauern verzichtet werden. Mit einem guten Quartierplan kann im kleinen Rahmen sowohl eine landschaftlich befriedigende Ueberbauung als auch eine für alle Beteiligten rationelle Erschliessung erreicht werden.

Orts- und Quartierplanung tragen dazu bei, die Landschaft und das Ortsbild zu schützen, die Gewässer gesund zu erhalten, und sie schaffen die Voraussetzung für eine geordnete bauliche Entwicklung, rationelle Erschliessung und ausgeglichene Gemeindefinanzen. Eines ist jedoch nicht möglich: Planungsmassnahmen garantieren in keiner Weise den Bau von schönen und wohlproportionierten Häusern. Dafür bleiben nach wie vor der einzelne Bauherr und der einzelne Architekt verantwortlich.

## ORTSPLANUNGEN

Zahlreiche Gemeinden im Engadin haben schon grosse Anstrengungen unternommen um ihre bauliche Entwicklung in geordnete Bahnen zu lenken. Die meisten Gemeinden des Oberengadins und einige des Unterengadins besitzen Zonenpläne und Bauordnungen. Am Beispiel von La Punt-Chamues-ch sei kurz gezeigt, wie auch für eine kleine Gemeinde einfache Planungsmittel die zukünftige Bautätigkeit regeln können.

Die Gemeinde La Punt-Chamues-ch hatte den Mut, das ganze Steueraufkommen eines Jahres für die Ortsplanung einzusetzen (Bild 80, Faltblatt). Innerhalb von zwei Jahren wurden zusammen mit Vertretern der Gemeinde Zonenplan und Strassenplan, Bauordnung und das generelle Kanalisationsprojekt geschaffen. Gleich am Anfang wurde das Planungsziel fixiert, nämlich ein Baugebiet für höchstens 2000 Einwohner (heute ca. 600 Einwohner inkl. Gäste) in der Weise auszuscheiden, dass die zwei charakteristischen Dorfbilder nicht beeinträchtigt werden. Die für diese zukünftige Bevölkerungszahl errechnete Baugebietsfläche wurde mit Rücksicht auf das Ortsbild, die Landschaft, die Erschliessungsmöglichkeit und die Besitzverhältnisse so verteilt, dass sich die beiden Dörfer organisch weiterentwickeln können. In La Punt wurde nur ein Teil des Albulahanges hinter dem Dorf eingezont, so dass der hübsche Dorfkern nicht durch Neubauten eingeschlossen wird. Auch bei Chamues-ch wurden nur Teile der Hänge hinter dem Dorf und ein kleiner Teil der Ebene östlich des Kernes in die Bauzone aufgenommen, ein Teil übrigens, welcher infolge früherer Ueberschwemmungen der Chamuera stark zerfurcht und daher für die Landwirtschaft wenig wertvoll ist. Die ganze Ebene zwischen den beiden Dörfern und östlich und westlich davon bleibt vorläufig der Landwirtschaft erhalten. Mit sehr wenigen neuen Strassen kann das ganze Baugebiet erschlossen werden, und für die Kanalisation liess sich ebenfalls ein einfaches Leitungsnetz festlegen. Durch die Lage des kleinen Baugebietes östlich des Dorfes Chamues-ch lässt sich überdies ein Verkehrsproblem lösen. Indem nämlich die dafür notwendige Erschliessungsstrasse parallel zur bestehenden Dorfstrasse zu liegen kommt, kann sie später auch den Verkehr aus den Hanggebieten übernehmen. Die Dorfstrasse könnte diesen zusätzlichen Ver-

kehr nur bewältigen, wenn sie entsprechend verbreitert würde, ein Eingriff, durch den aber der typische Charakter des Strassenbildes verloren ginge.

Nicht immer sind jedoch die Voraussetzungen und die Verhältnisse so günstig. Vielfach ist es heute Aufgabe der Planer, langjährige Fehlentwicklungen aufzuhalten und zu retten, was noch zu retten ist. Oft müssen gültige, aber unzweckmässige Zonenpläne und Bauordnungen revidiert werden, was erheblich mehr Schwierigkeiten bietet, als diese neu zu schaffen. Die fortschrittliche Gemeinde Sils hat beispielsweise schon frühzeitig einen Zonenplan ausarbeiten lassen. Damals wurde jedoch die Bedeutung einer engen Baugebiets-Begrenzung nicht erkannt. Die rechtsgültig festgelegten Bauzonen haben jetzt ein Fassungsvermögen von rund 10 000 Einwohnern, obwohl diese Bevölkerungszahl kaum je erwartet wird (während der Saison heute höchstens 1800 Einwohner). Der Bedarf an Bauland wird sich somit auf kleine Ausschnitte dieser Bauzonen beschränken, ohne dass aber eine organische Entwicklung einzelner Quartiere gewährleistet ist. Es wurde zum Beispiel ein grosser Teil der Ebene beim Silvaplannersee in eine dreigeschossige Zone eingeteilt (mit Platz für 5000 Einwohner), und die Bevölkerung erschrickt heute selber, wenn entsprechende Baugesuche eingehen und Baugerüste mitten in der Ebene das Ausmass der Bauten angeben. Die Gemeinde hat nun aber die Gefahr erkannt und einen Planungsauftrag erteilt mit der Aufgabe, Grundlagen für eine tragbare Entwicklung zu schaffen (Bilder 81 und 82, Faltblatt). Hier muss nun ein Weg gefunden werden, wie die Bautätigkeit auf jene Teile der Ebene konzentriert werden kann, die sich von der Landschaft her betrachtet dafür eignen.

In den grossen Kurorten wie St. Moritz, Pontresina und Schuls-Tarasp sind die Planungsprobleme äusserst komplex, denn hier ist auch die Bautätigkeit am intensivsten. Zu lange wurde rücksichtslos gebaut und einer ausreichenden Erschliessung zu wenig Beachtung geschenkt. Die bestehenden Verhältnisse werden sich allerdings nur nach und nach verbessern lassen; die Gemeinden sind sich aber heute ihrer Verantwortung bewusst, in Pontresina wurde die Ortsplanung bereits abgeschlossen, in St. Moritz und Schuls sind die Arbeiten im Gange.

## Wasserversorgung

Die kleinen Gemeinden haben, was die Wasserversorgung anbelangt, in der Regel keine komplizierten Probleme zu lösen. Wohl ist da und dort das Leitungsnetz zu verbessern und zu ergänzen, ein neues Reservoir oder eine neue Quelfassung ist nötig, das Wasser selber aber ist in guter Qualität und ausreichender Menge vorhanden. Die für den Ausbau erforderlichen finanziellen Mittel sind zwar oft bedeutend; die Einnahmen, bestehend aus Anschlussgebühren und Wasserzins, ermöglichen es jedoch in den meisten Fällen, die Wasserversorgung selbsttragend zu gestalten.

Wiederum sind es die grossen Kurorte, welche im Zusammenhang mit der Wasserversorgung vor schwierigen Aufgaben stehen. In St. Moritz beispielsweise wurde vor einigen Jahren ein Grundwasserpumpwerk erstellt, um während der Spitzenbelastung im Winter, wenn die Quellen zu wenig Wasser liefern, das Netz zusätzlich mit Grundwasser zu versorgen. Regelmässige Kontrollen durch die kantonalen Amtsstellen zeigen jedoch gelegentlich eine unbefriedigende Qualität des Wassers. Die Herkunft der Verschmutzung kann nicht eindeutig festgestellt werden, die Ursache liegt aber darin, dass das Pumpwerk mit einer zu knapp bemessenen Schutzzone mitten im Baugebiet steht. Heute muss daran gedacht werden, für die Grundwasserfassung

und das Pumpwerk einen neuen Standort zu suchen. Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, die ganze Wasserversorgung von Anfang an richtig zu konzipieren und die Grundwasservorkommen wirksam zu schützen. Ein Pumpwerk innerhalb des Baugebietes ist immer gefährdet, denn keine Kanalisationsleitung bleibt auf alle Zeiten so dicht, dass kein Schmutzwasser ausfliessen kann.

#### Abwasserbeseitigung

Seit 1959 gibt es im Kanton Graubünden ein Gewässerschutzgesetz, welches die Rechtsgrundlage für einen wirksamen Schutz darstellt. Die Gemeinden haben dafür zu sorgen, dass Abwässer und andere Abgänge unschädlich beseitigt werden. Der Kanton hilft den Gemeinden bei dieser Aufgabe durch finanzielle Unterstützung beim Bau von Kanalisationsleitungen und Kläranlagen. Bereits wurde denn auch viel erreicht. Fast alle Gemeinden des Oberengadins und drei Gemeinden des Unterengadins sind im Besitz von generellen Kanalisationsprojekten, und mit dem Bau der Hauptstränge haben acht Gemeinden begonnen. Verschiedene Kläranlagen sind bereits projektiert, für weitere wurde ein Projektierungsauftrag erteilt. Von besonderer Bedeutung ist die vorgesehene Kläranlage Celerina, welche für die Gemeinden St. Moritz, Pontresina und Celerina gemeinsam erstellt werden soll. Projektvarianten haben gezeigt, dass damit eine rationelle Lösung erreicht wird.

Die Kosten für die ganze Abwasserbeseitigung sind enorm und es ist verständlich, dass der Bau sämtlicher Kanäle und Kläranlagen nur langsam vorstatten geht. Doch ist die Lösung dieser Aufgabe dringend, wenn die Gewässer sauber und gesund bleiben sollen. Im Engadin, wie in allen Berg-Erholungsgebieten, ist die Gefährdung des Wassers besonders stark, da Flüsse und Bäche im Winter, wenn der Abwasseranfall am grössten ist, am wenigsten Wasser führen und die Verschmutzung sehr rasch einen unzulässigen Grad erreicht.

#### Kehrichtbeseitigung

Bis jetzt sorgten die Gemeinden einzeln für die Beseitigung des Kehrichts, indem an möglichst geeigneten Stellen der ganze Anfall abgelagert wurde. Diese Lösung ist jedoch auf die Dauer unbefriedigend; zahlreiche Ablagerungsplätze stören nicht nur landschaftlich (wie zum Beispiel der Ablagerungsplatz der Gemeinde Silvaplana, der direkt an der Julierstrasse etwas südlich der Passhöhe liegt), sondern sie gefährden auch die Gewässer. Im Oberengadin wurde für die nächsten paar Jahre die Lösung gefunden, den ganzen Kehricht einer zentralen geordneten Deponie in Isellas bei Bever zuzuführen; ein Zweckverband ist gegründet worden und die entsprechenden Verträge mit der Gemeinde Bever wurden abgeschlossen. Im Unterengadin bleiben die verschiedenen Einzeldeponien vorderhand noch bestehen.

Für die Zukunft ist jedoch eine bessere Lösung zu suchen. Das Ingenieurbüro Toscano hat denn auch bereits verschiedene Varianten für Kehrichtverbrennungsanlagen studiert. Diese Studien sind heute soweit fortgeschritten, dass an der günstigsten Variante weiter gearbeitet werden kann. Diese sieht eine zentrale Verbrennungsanlage für den ganzen Kanton Graubünden in Landquart vor, wo der gesamte Abfall (1965: 47 500 t) verarbeitet werden kann. Den Transport würde die Rhätische Bahn besorgen. Jede Region bekäme eine Umladestation, im Engadin würden diese in Schuls und St. Moritz angelegt. Diese Lösung hat neben deren Wirtschaftlichkeit den grossen Vorteil, dass die Kurorte von allen Kehrichtablagersorgen befreit würden. Die grösseren Gemeinden des Kantons, darunter aber sämt-

liche Oberengadiner Gemeinden, haben denn auch eine Studie in Auftrag gegeben, welche diese Lösung projektreif machen soll.

#### Regionalplanung

Heute haben die meisten Gemeinden erkannt, dass eine Planung unerlässlich ist. Sie sind auch zu einer Zusammenarbeit bereit, besonders dort, wo gemeinsam wirtschaftlichere Lösungen gefunden werden können (wie zum Beispiel für die Kläranlage St. Moritz — Pontresina — Celerina). Eine Regionalplanung fehlt jedoch, obwohl nur diese die erforderlichen Grundlagen für die Entwicklung einer ganzen Region und für zweckmässige Einzelmassnahmen von regionaler Bedeutung aufzeigen könnte.

Im Engadin mit seiner einseitigen und äusserst konjunkturempfindlichen Erwerbsstruktur müsste jede Regionalplanung auch volkswirtschaftliche Studien miteinschliessen. Nur solche Studien können zeigen, wie auch für die Zukunft das nötige Gleichgewicht in wirtschaftlicher und siedlungs-technischer Hinsicht innerhalb einer gesunden Entwicklung erhalten werden kann. Mit einer Regionalplanung wäre ein Siedlungsleitbild zu schaffen, welches für die einzelnen Gemeinden als Richtlinie für die Ortsplanung gelten könnte. Die Regionalplanung hätte sodann alle jene Massnahmen festzulegen, welche für die Region als Ganzes gültig sein sollten, Massnahmen, welche in der Regel die Kompetenz und finanzielle Kraft einer einzelnen Gemeinde überschreiten. Es gehören hier dazu: Schutz grösserer Landschaftsteile und Seeufer, Konzeption für die Verteilung von regionalen Sport- und Erholungsanlagen, Skiabfahrten und Bergbahnen, Festlegen des regionalen Verkehrsnetzes und Konzeption für die öffentlichen Verkehrsmittel, Plan für die Wasser- und Energieversorgung, Abwasser- und Kehrichtbeseitigung als Grundlage für die generellen Projekte der Gemeinden.

Im Planungsgesetz des Kantons Graubünden ist die rechtliche Grundlage für Regionalplanungen gegeben, die Initiative wird jedoch den einzelnen Gemeinden überlassen, der Kanton leistet höchstens finanzielle Beiträge. Nun zeigt aber die Erfahrung in anderen Landesteilen, dass es meist der Aufforderung einer höheren Stelle und deren aktiver Mitarbeit bedarf, damit eine Regionalplanung durchgeführt wird. Wohl sind die Verhältnisse im Kanton Graubünden insofern schwierig, als die Gemeindeautonomie gegenüber dem Staat sehr weit reicht. So darf sich beispielsweise die kantonale Behörde, welche zwar Zonenpläne, Bauordnungen oder generelle Kanalisationsprojekte genehmigen muss, nicht über deren Zweckmässigkeit, sondern nur über deren Rechtmässigkeit äussern. Mit etwas gutem Willen könnte jedoch auf freiwilliger Basis bestimmt mehr erreicht werden. Aber die kantonalen Behörden unternehmen keine Schritte in dieser Richtung, mit der Begründung, sie seien nicht zuständig und in der Regel liege es weder im Interesse der Sache noch sei es erwünscht, wenn sich der Kanton oder kantonale Stellen hier einmischen. So wird beispielsweise an die Studie über Kehrichtbeseitigung, welche sich über den ganzen Kanton erstreckt, kein finanzieller Beitrag entrichtet.

Immer wieder sind es Gemeinden, welche sich auch für planerische Bestrebungen von überkommunaler Bedeutung einsetzen. Als Beispiel sei der Kampf um die Linienführung der Engadiner Regionalstrasse im Raum Celerina — Pontresina — Samedan erwähnt. Das kantonale Tiefbauamt hat ein Projekt ausgearbeitet, wonach die Strasse die wertvolle Ebene zwischen dem natürlichen Flusslauf des Inn und dem markanten San Gian-Hügel mitten durchschneidet; um die

Bild 88

Die altehrwürdige Friedhofskirche San Gian mit den originellen romanischen Türmen. Kirche und Hügel stehen seit Jahren im Mittelpunkt der gegensätzlichen Ansichten für die Linienführung der Regionalstrasse im Geländedreieck Samedan—Celerina—Punt Muragl (siehe auch Pläne in den Bildern 83 und 84 Falblatt).



drei Gemeinden miteinander zu verbinden, ist ein grosses Strassendreieck erforderlich. Die Gemeinde Celerina liess einen Gegenvorschlag ausarbeiten (Bilder 83 und 84/Falblatt, sowie 88). Dieses Projekt kommt mit einer einzigen Strasse in geschwungener Linienführung aus, das Trasse folgt den bereits bestehenden Bahnlinien am Rande der Ebene. Der Vorschlag bringt in verkehrstechnischer Hinsicht keine wesentlichen Nachteile gegenüber dem offiziellen Projekt, die Baukosten sind ungefähr gleich, die Unterhaltskosten sogar eher geringer. Der Kanton hält aber gegen den Willen der Gemeinden Celerina und Pontresina und gegen die Auffassung der kantonalen und eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommissionen an seinem Projekt fest. Die Gemeinde Samedan, die neben Celerina direkt interessiert ist, befürwortet das offizielle Projekt des Kantons, da sie vor allem eine empfindliche Tangierung des auf ihrem Territorium gelegenen bekannten und vielbenutzten Golfplatzes befürchtet. Die Gemeinde Celerina hat sich jedoch bereit erklärt, als Realersatz für eingehende Spiellängen, jenseits des Flaz gemeindeeigenes Land zur Verfügung zu stellen, wodurch der Golfplatz sogar noch erweitert und interessanter gestaltet werden könnte. Das Festhalten der zuständigen Behörde an ihrem Projekt kann wohl nur aus der einseitig auf verkehrstechnische Aspekte ausgerichteten Betrachtungsweise erklärt werden. Wäre dieser Strassenprojektierung eine umfassende Regionalplanung vorausgegangen, welche sämtliche Gesichtspunkte berücksichtigt hätte, wäre wahrscheinlich von Anfang an anders projektiert worden.

Für die Budgetierung der sich aus planerischen Massnahmen ergebenden Kosten für eine Gemeinde hat die kantonale Perimeterverordnung grosse Bedeutung. Diese Ver-

ordnung bedarf aber dringend einer Revision, denn heute ist eine Gemeinde nicht in der Lage vorzusehen, welche finanzielle Belastung ihr aus einem öffentlichen Werk erwächst. Die heute gültige Perimeterverordnung sieht nämlich vor, dass die Beiträge der Grundeigentümer, welchen die Anlage Vorteile bringt, von Fall zu Fall durch eine vom Kleinen Rat des Kantons bezeichnete Kommission festgesetzt werden. So weiss die Gemeinde im voraus nie, welchen Anteil der Kosten einer Strasse oder einer Leitung sie auf die Privaten abwälzen kann. Nötig wäre eine rechtliche Grundlage, die es der Gemeinde erlaubt, die Art der Kostenverteilung ein für allemal gültig zu regeln. Nur auf diese Weise wäre das wichtige Teilziel der Planung zu erreichen, nämlich die Aufgaben der Gemeinde mit ihrem Finanzhaushalt in Einklang zu bringen.

Es ist zu erwarten, dass sich auch bei den verantwortlichen kantonalen Behörden und Amtsstellen bald vermehrt die Erkenntnis durchsetzt, dass umfassende Orts- und Regionalplanungen dazu beitragen, einmalig schöne Landschaften zu erhalten und gleichzeitig eine gesamtwirtschaftlich gesunde Entwicklung zu fördern. Die Gemeinden im Engadin haben fast ausnahmslos ihre Verantwortung erkannt, es ist aber dringend notwendig, dass die einzelnen Bestrebungen koordiniert und in einen grösseren Rahmen gestellt werden. Dazu bedarf es nicht nur einer finanziellen Unterstützung durch den Kanton, sondern auch verbesserter gesetzlicher Grundlagen.

Das Engadin ist ein Erholungsgebiet von nicht nur nationaler, sondern internationaler Bedeutung und es geht heute darum, dieses Hochtal als eine der schönsten Landschaften der Schweiz zu erhalten und ihm seine Bedeutung auch für die Zukunft zu sichern.

## VON DEN HEILWASSERN IM ENGADIN

Dr. Nicolo Biert, Zürich

DK 613.45 (494.261.4)

Das Wasser ist Bündens jüngstes und, vom Rindvieh und von den Akademikern abgesehen, sein bedeutendstes Exportgut. Es erreicht die Miteidgenossen in Flaschen abgezogen

oder, in veredelter Form, über Drähte zu ihrer Erleuchtung und Erlabung. Soweit es mit dem «Wasserschloss» zu tun hat, schuf es nicht immer eitel Freude. Doch davon sei für