

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 34 (1977)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Raumplanung für oder gegen die Landschaftsharmonie?  
**Autor:** Bugmann, Erich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-783669>

### **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:** 23.01.2026

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

# Raumplanung für oder gegen die Landschaftsharmonie?

Von PD Dr. Erich Bugmann, Oberdorf

Einer einleitenden Auseinandersetzung mit den verwendeten zentralen Begriffen soll ein Rückblick auf das Erwachen des Problembewusstseins und auf angesetzte Vorschläge und Massnahmen zur Problemlösung folgen. Darauf werden teils geeignete, teils nur beschränkt brauchbare Konzepte und Methoden diskutiert. Schliesslich wird auf Ansätze in der Landschaftsforschung hingewiesen, die durch die Geographie und ihre Nachbarwissenschaften weiter zu verfolgen sind mit dem Ziel der Erarbeitung von Grundlagen für eine humane, umweltgerechte und landschaftskonforme Raumplanung.

## 1. Begriffe

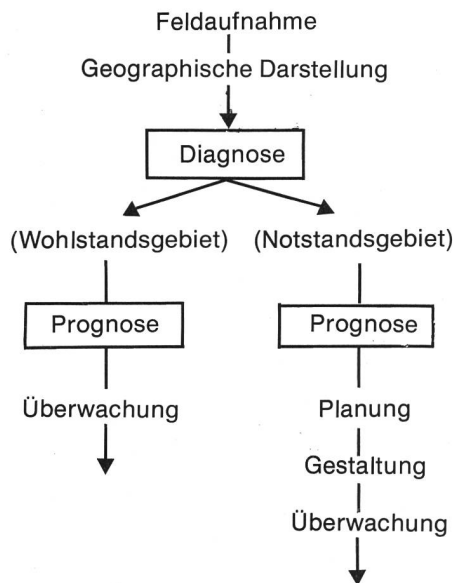
*Raumplanung* ist nach der Begriffsumschreibung des ORL «überlegte Vorbereitung von Massnahmen, welche auf die Veränderung oder Erhaltung einer Raumordnung ausgerichtet ist» [1]. Der Zweckartikel im Entwurf des Bundesrates zum Raumplanungsgesetz vom 31. Mai 1972 formulierte als das Ziel der Raumplanung: «Im besondern sollen eine angemessene, auf die künftige Entwicklung des Landes abgestimmte Begrenzung des Siedlungsgebietes und dessen zweckmässige Nutzung, die Erhaltung der Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie die Sicherstellung von Erholungsgebieten erreicht werden.» Damit darf angenommen werden, dass die Zielsetzungen der Raumplanung mit dem Streben nach Landschaftsharmonie übereinstimmen könnten.

Als bedeutend für die *Landschaftsharmonie* hob Gradmann 1924 [2] den «ästhetischen Aspekt» hervor, der im Zusammenklingen der landschaftsbestimmenden Faktoren wurzelt. Bartels [3] stipulierte 1969 als zusätzliche Kriterien für die Landschaftsharmonie den *Aspekt geordneter räumlicher Systemkonzepte* (mit Einschluss von formulierten Kategorien und Gleichgewichtsbegriffen empirisch erfassbarer distanzialer Wahlordnungstypen) und letztlich *sozio-ökonomisch ethisch-normative Aspekte* (die Zielsetzungen für eine

optimal ausgewogene Gestaltung des jeweiligen Sozial- und Wirtschaftsgefüges sind).

*Gutersohn* und *Winkler* [4] definierten in den vierziger Jahren die *Landesplanung als Instrument im Dienste der Landschaftsharmonie*. (*Winkler*: «Landesplanung ist Koordination sämtlicher nationaler Kulturbestrebungen zur Regelung schöpferisch geordneter Kulturlandschaftsgestaltung.» *Gutersohn*: «Landesplanung ist die Gesamtheit der Massnahmen zur Sicherung harmonischer Landschaftsgestaltung.»)

Sie postulierten für Landesplanung und Landespflege den folgenden Arbeitsgang:



Dieses Arbeitsschema dokumentiert ihre Auffassung von der *Landesplanung als Instrument zur Gesunderhaltung des Organismus Landschaft*.

## 2. Problembewusstsein und Problemlösungen

Das Problembewusstsein ist in der Schweiz seit den vierziger Jahren lebendig; es erwachte unter dem Eindruck von Agglomerationswucherungen und Vorortsgemeindenbankrott, den Krankheitssymptomen unkontrollierten Städtewachstums. Die planlose

Zersiedelung des Landes störte und zerstörte harmonisch entwickelte Landschaften, offenbarte die Notwendigkeit der Planung auch im ländlichen Raum.

Die Ursachen der Fehlentwicklung ergründend, entwickelten vorerst Architekten und Geographen, später auch Sozial-, Wirtschafts-, Natur- und Rechtswissenschaftler *Konzepte zur Problemlösung im Sinne einer Kausaltherapie*. Die bemerkenswertesten Ergebnisse seien hier kurz in Erinnerung gerufen:

- 1933 publizierte Meili [5] das 1. *Leitbild der Schweiz* in Form einer Auseinandersetzung von Nutzungszonen für Urproduktion, städtischen Siedlungsbändern und Hauptverkehrsachsen.
- 1949 entwarfen Carol und Werner [6] planerische Modelle für Stadt und Kanton Zürich; interessant ist ein aus der Landschaft entwickelter theoretischer Richtplan, der unter Berücksichtigung gegebener geographischer Faktoren modifiziert wiederum in den topographischen Raum gelegt wird (Abb. 1).
- Ein nach vorübergehender Landflucht um 1950 intensiviertes Siedlungswachstum im Furttal war Anlass zur Bildung der Arbeitsgruppe «Neue Stadt». Unter den führenden Mitarbeitern Egli, Aebli und Winkler wurden 1958 und 1963 Modelle und Pläne einer «Stadt Furttal» veröffentlicht, in denen sich die *Besiedlungsvarianten* «Trend», «Perlenkette» und «Einheitsstadt» finden [7].
- Rolf Meyer und Ernst Winkler konstruierten und berechneten 1963 die drei Leitbilder «Trend», «Konzentrierte Dezentralisation» und «Konzentration» für eine alternative Besiedlung der Schweiz [8].
- Seit 1943 wurden – zuerst im Geographischen Institut, später im Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETHZ – *Planungsmethodik und Planungstechnik* erarbeitet.
- Mit den 1969–1971 publizierten *Leitbildern der Schweiz* [9] hat das ORL-Institut wohlfundiert dokumentierte

Nutzungsvarianten zur Diskussion gestellt, von denen eine im *Leitbild CK 73* weiterkonkretisiert wurde [10].

- 1972 führte die Annahme des *Eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes* zu einer rechtlich klaren Abgrenzung zwischen Baugebiet und Nichtbaugebiet.

Mit diesen erfreulichen grundsätzlichen theoretischen Konzepten muss das konfrontiert werden, was *real im gleichen Zeitraum in die Tat umgesetzt* werden konnte. Im wesentlichen wurde Raumplanung auf der untersten Stufe praktiziert. Das *ortsplanerische Instrumentarium* konnte mit rechtlichen Erlassen und technischen Massnahmen in der Regel gut durchgesetzt werden, denn es operierte mit den dem Steuerzahler schmackhaften Zielen kostengünstiger Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen; es schuf mit seinen *Nutzungsplänen kompakte und in sich differenzierte Siedlungsgebiete*. Auch Gedanken über eine mögliche *Verwirklichung elementarer Daseinsbedürfnisse* fanden mehr oder weniger sinnvollen Eingang in die Zonenpläne; in neueren Ortsplanungen wird eine Aufgliederung der Nutzflächen in *zeitlich gestaffelte Realisierungsetappen* angestrebt. Das klassische Instrument der Ortsplanung ist als *Symptomtherapie*, als ausgesprochene Feuerwehrmassnahme, zur lokalen Eindämmung drohender Fehlentwicklungen entwickelt worden.

Ein so rasch entwickeltes, fast ausschliesslich erschliessungsökonomisch orientiertes Konzept kann nicht vollkommen sein. An Beispielen lässt sich zeigen, wie es zum *Instrument der Planung gegen die Landschaftsharmonie* werden musste. Es eignet sich recht gut für Planungen in Gebieten des schweizerischen Mittellandes mit ausgesprochen grossflächigen Talräumen und typischer Haufendorfstruktur. Bei besonderen Relief- und Siedlungsstrukturen stellen sich jedoch *Konflikte zwischen Planungskonzept und Landschaft* ein:

- In *Drumlinlandschaften* (z. B. *Wittenbach SG*, Abb. 2) mit sehr bewegtem, kleinräumigem Relief, mit Einzelhof-, Weiler- und Kleindorfsiedlungen, werden durch den in einer ersten Planungsphase unbedacht gelegten Zonenplan die Rhythmen in Landschaft und Siedlungsbild gebrochen. Korrekturen sind nachträglich durch Auszonungen, Rückzonungen und schwer realisierbare Gestaltungspläne nur noch vereinzelt möglich.
- In *landwirtschaftlichen Gebieten mit topographiebedingter Kleindorf-*

*struktur* (z. B. *Bucheggberg SO*) ist wegen der sehr langen Distanzen zu ausreichenden Vorflutern kaum eine andere Siedlungsform als die landwirtschaftliche denkbar.

In der *appenzellischen Einzelhoflandschaft* ist das Abwasserproblem noch augenfälliger. Beidenorts werden durch Aufstocken der Betriebe landwirtschaftliche Gebäude freigestellt. Ihre Benützung für nichtlandwirtschaftliche Wohnfunktion ist nur möglich, wenn *neue Techniken der Abwasserbeseitigung* gefunden und angewendet werden können.

Es haben sich weiter Sachzwänge aus *Rationalisierung und Intensivierung der Landwirtschaft* eingestellt:

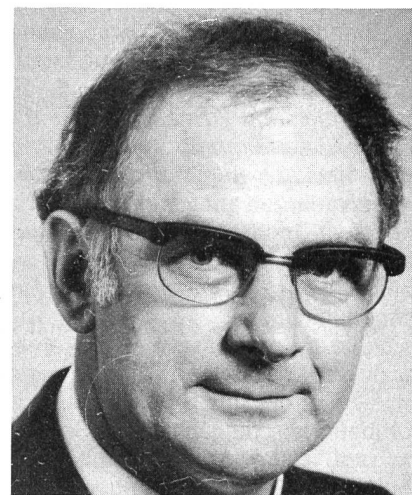
- Die perfektionistische Agrarlandgewinnung durch Melioration von Nassstandorten und Beseitigung von Feldgehölzen hat die offenen Landschaften ausgeplündert und vereinödet. Ist hier ein Weg zurück denkbar durch *Besinnung auf die Vorzüge eines ökologischen Landbaus*?
- Die *Aussiedlung von Bauernhöfen* schafft ausgehöhlte, meist unter Denkmalschutz gestellte tote Ortskerne. Die Dorfgemeinschaft verliert die bäuerliche Substanz besonders dann sehr ausgeprägt, wenn die modernisierten Farmer als Einsiedler (wie im Falle Bipp durch eine Autobahn) vom Dorfe abgetrennt abseits in der Feldflur zu leben haben [11] (Abb. 3).

Könnten *neuartige Konzepte der Agrarwirtschaft und Agrarpolitik* wenigstens die landwirtschaftliche Wohnfunktion in den Dorfkernen erhalten? Liessen sich auch landwirtschaftliche Betriebsfunktionen in freigestellten Ökonomiegebäuden der Dorfkern weiter- oder neuentwickeln – möglicherweise für Spezialbetriebe oder nebenberufliche Intensivkultivation mit Freizeitfunktion?

### 3. Planung für die Landschaftsharmonie

Sie ist möglich, wenn die *auf oberster Stufe entwickelten Leitbilder* mit den Konzepten und Methoden, wie sie beispielsweise im Teilleitbild Landschaftsschutz [12] oder im Sonderheft Landschaftsplanung [13] des ORL entwickelt sind, *analog und konsequent auf mittlerer und unterster Stufe durchgesetzt* werden. Dabei gilt es zu beachten, dass die Leitbilder der Regionalplanungen ebenso wie jene der Landesplanung *zu sehr an Siedlungsdispositivvarianten aufgehängt* werden. Wie sich zum Beispiel an den Leitbildern der

Regionen Baden [14] und Olten [15] zeigen lässt, haben Betrachtungen über bebaubare Nutzflächen und zentralörtliche Rangstellungen erste Priorität. Bemerkenswert ist das im November 1975 der Öffentlichkeit vorgestellte



Erich Bugmann

#### Biographische Daten:

- Studien an der Universität Zürich
- 1956 Doktorat in Geographie
- 1960 Professor für Mathematik und Geographie an der Kantonschule Solothurn
- 1972 Lehrbeauftragter für Geographische Ökologie an der Abteilung X der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich
- 1975 Ernennung zum Privatdozenten der ETH auf dem Gebiet der Humangeographie und Ökologie. Habilitationsschrift: «Die formale Umweltqualität» (publiziert im Verlag Vogt-Schild im Oktober 1975). Antrittsvorlesung am 12. November 1975: «Raumplanung für oder gegen die Landschaftsharmonie?» (publiziert im «plan» 34/1977)
- Seit April 1974 Lehrbeauftragter für Wirtschaftsgeographie und Leiter der Forschungsstelle für Wirtschaftsgeographie und Raumplanung an der Hochschule St. Gallen
- 1967–1977 Einwohnergemeindeamann der solothurnischen Vorortsgemeinde Oberdorf, Mitglied in den Arbeitsgruppen Transportplan und Leitbild der Regionalplanungsgruppe Solothurn und Umgebung

Leitbild der Region Solothurn [16], das Marti und Kast konsequent aus der Landschaft heraus entwickelt haben. Die Erarbeitung eines Leitbildes auf der Stufe Ort muss – neben der Ausrichtung nach übergeordneten Leitbildern – in intensiver und konkreter Auseinandersetzung mit der Landschaft (wobei hier Landschaft im geographischen Sinne, Freiraum und Siedlungsraum umfassend, verstanden sein will), mit bestehender und zu gestaltender Umweltqualität erfolgen.

Wenn die Auswirkungen alternativer Leitbildvarianten auf Natur- und Kulturlandschaft mehr als nur verbal umschreibbar sein sollen, benötigen wir Methoden zur Quantifizierung der Umweltqualität.

So sollte es beispielsweise mit einem Ansatz zur Bestimmung der formalen Umweltqualität im Hinblick auf das Wohlbefinden menschlicher Gruppen und auf Ökosystemkonformität [17] möglich sein, Raumnutzungsvarianten zu simulieren und ihre Ausgewogenheit sowohl bezüglich der Relation von Nutzflächen als auch der Wirkung relevanter atmosphärischer, lithosphärischer, biosphärischer und zivilisatorischer Einflussgrößen quantitativ zu umschreiben und zu werten:

Welche Flächenverhältnisse zwischen naturnaher Vegetation, Wasser, Agrarland und Gebauten Arealen sind Grundbedingung für den Zustand der Landschaftsharmonie?

- Mit andern Worten: Wie weit dürfen wir mit der Überbauung des Freiraumes und dem Verbauen der Gewässer gehen?

Wie ist die Wirkung relevanter Landschaftsfaktoren auf die formale Umweltqualität in Rechnung zu stellen?

- Atmosphärische Einflussgrößen wie Exposition, Beschattung, Bewölkung usw. können von grosser Bedeutung für unser Wohlbefinden, für die Wohn-, Erholungs- und Umweltqualität sein.
- Vielfalt des Reliefs, Vielfalt von linearen Elementen und Zonen des Übergangs mit Randeffect tragen zur Attraktivität einer Landschaft bei.
- Natur- und Kulturobjekte geben der Natürlichen und Gebauten Umwelt unverwechselbare Bedeutungsinhalte.

Wie wird die Landschaftsharmonie durch menschliche Werke beeinflusst?

- Aus dem Nutzungsgrad der Gebauten Umwelt,

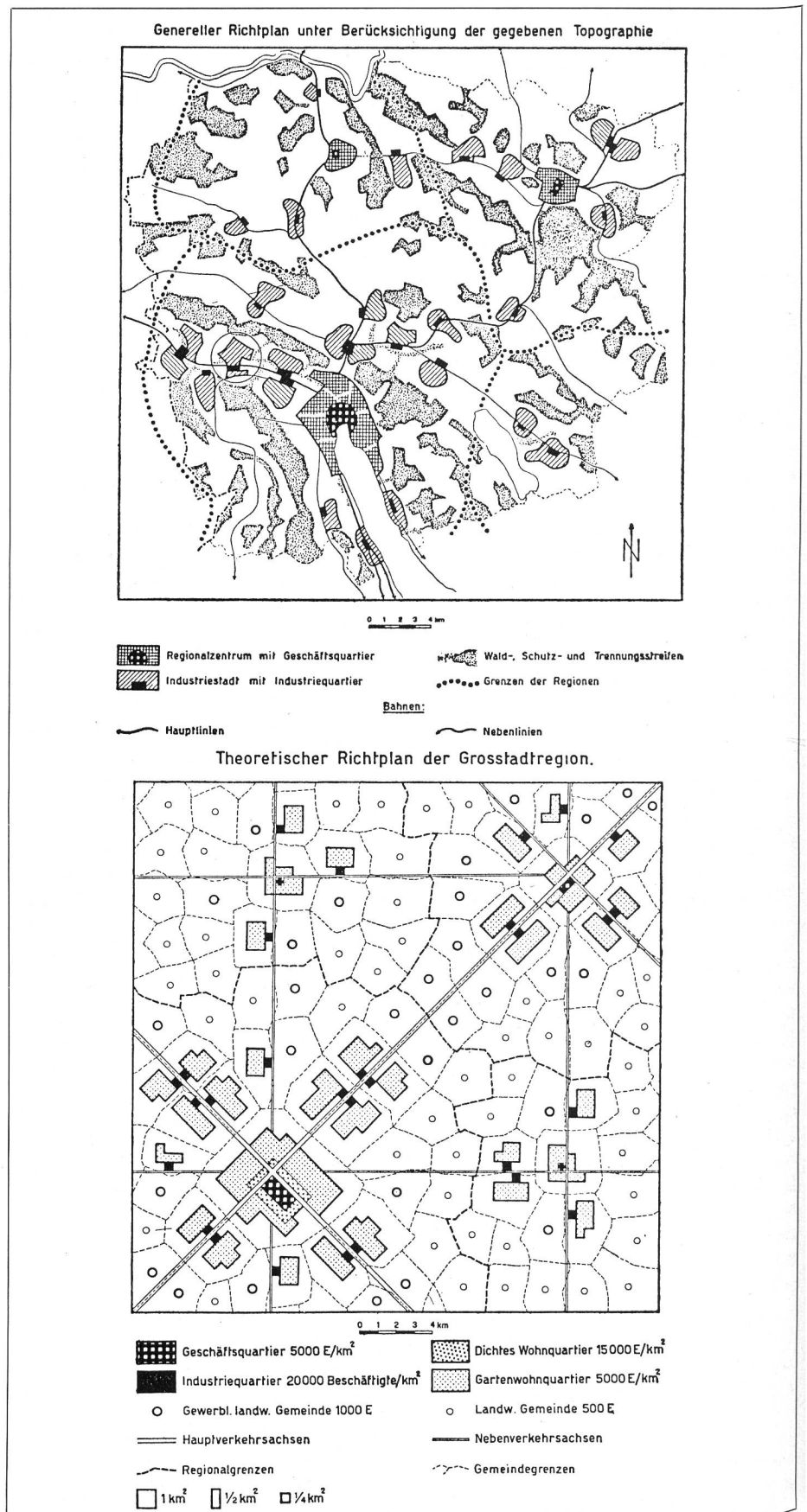
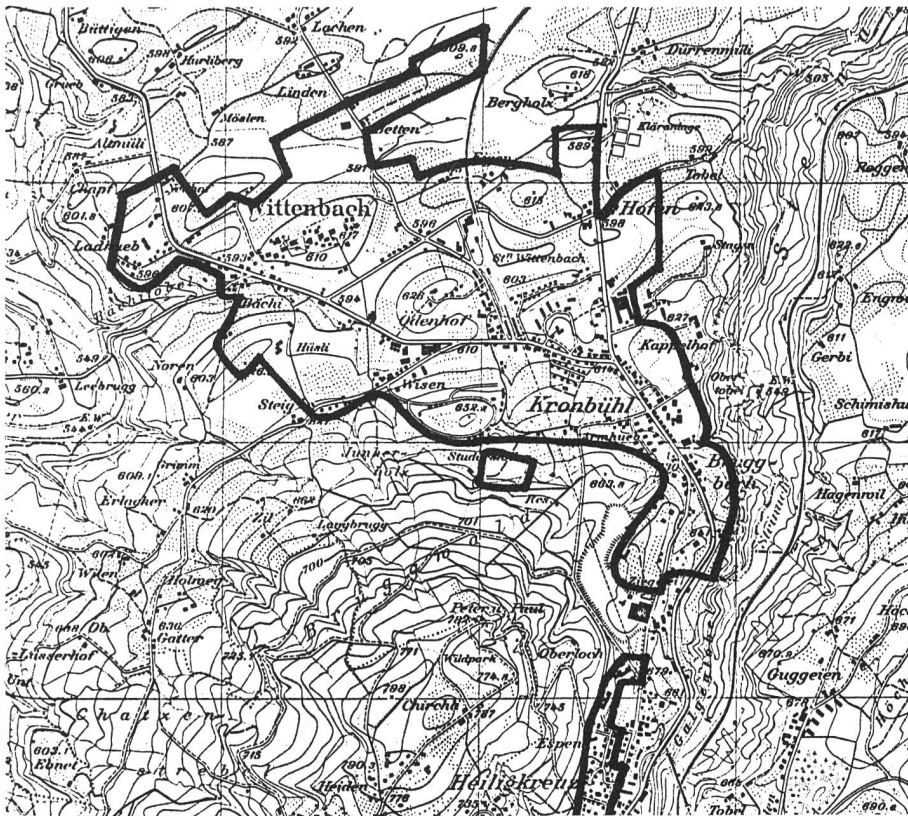


Abb. 1. Theoretischer und landschaftskonformer Richtplan für den Kanton Zürich (1949)

Quelle: Carol, H., Werner, M., Städte – wie wir sie wünschen, Zürich (1948), S. 91, 99.



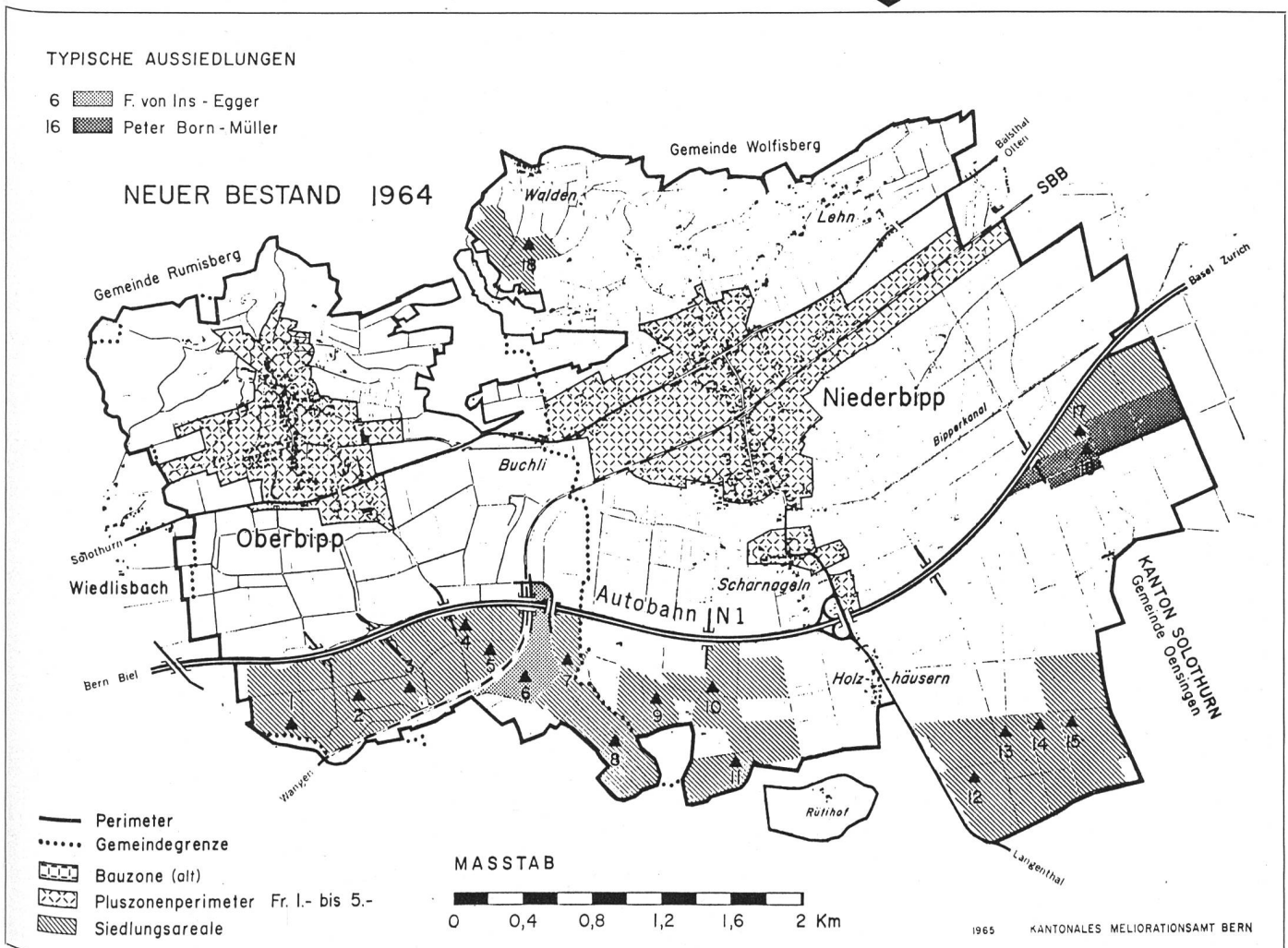


aus deren formaler und struktureller Ästhetik,  
 – aus der Art der Eingliederung von Siedlungskomplexen ins Landschaftsbild,  
 aus deren architektonischer Gestaltung, Strukturierung und räumlicher Orientierung  
 resultieren *bestimmte Grade der Verträglichkeit* zwischen Natürlicher und Gebauter Umwelt.

Durch Wertung dieser Einflussgrößen sollten sich Aussagen machen lassen

Abb. 2. Bauzone Wittenbach SG 1967. Der Zonenplan ist in Revision. Durch Auszonung soll der Drumlin P. 615 westlich Hofen freigehalten werden; mit Hilfe eines Gestaltungsplans ist die Abwendung einer Mehrfamilienhausüberwucherung vom Drumlin Ödenhof möglich geworden

Abb. 3. Die Gesamtmelioration Oberbipp–Niederbipp isolierte 18 Siedlerhöfe auf der Südseite der Autobahn  
 Quelle: Gmür, V., in: plan 22, S. 127.



über die Umweltqualität, sollten Möglichkeiten von Gefährdung und Bewahrung der Landschaftsharmonie erkannt werden können.

Planungswissenschaft und Praxis sind auf die Entwicklung von Methoden und Arbeitstechniken durch die in der Landschaftsforschung tätigen Wissenschaften angewiesen.

Profitierend von einem disziplinär und interdisziplinär aufzubauenden Instrumentarium wird die Raumplanung mit einem verstärkten Schwergewicht auf Erhaltung oder Rückgewinnung der Landschaftsharmonie praktiziert werden müssen.

Dabei wären die Ziele der zukünftigen Raumordnungspolitik neu zu gewichten, rechtliche, wirtschafts-, gesellschafts- und finanzpolitische Rahmen-

bedingungen gegebenenfalls anzupassen im Hinblick auf

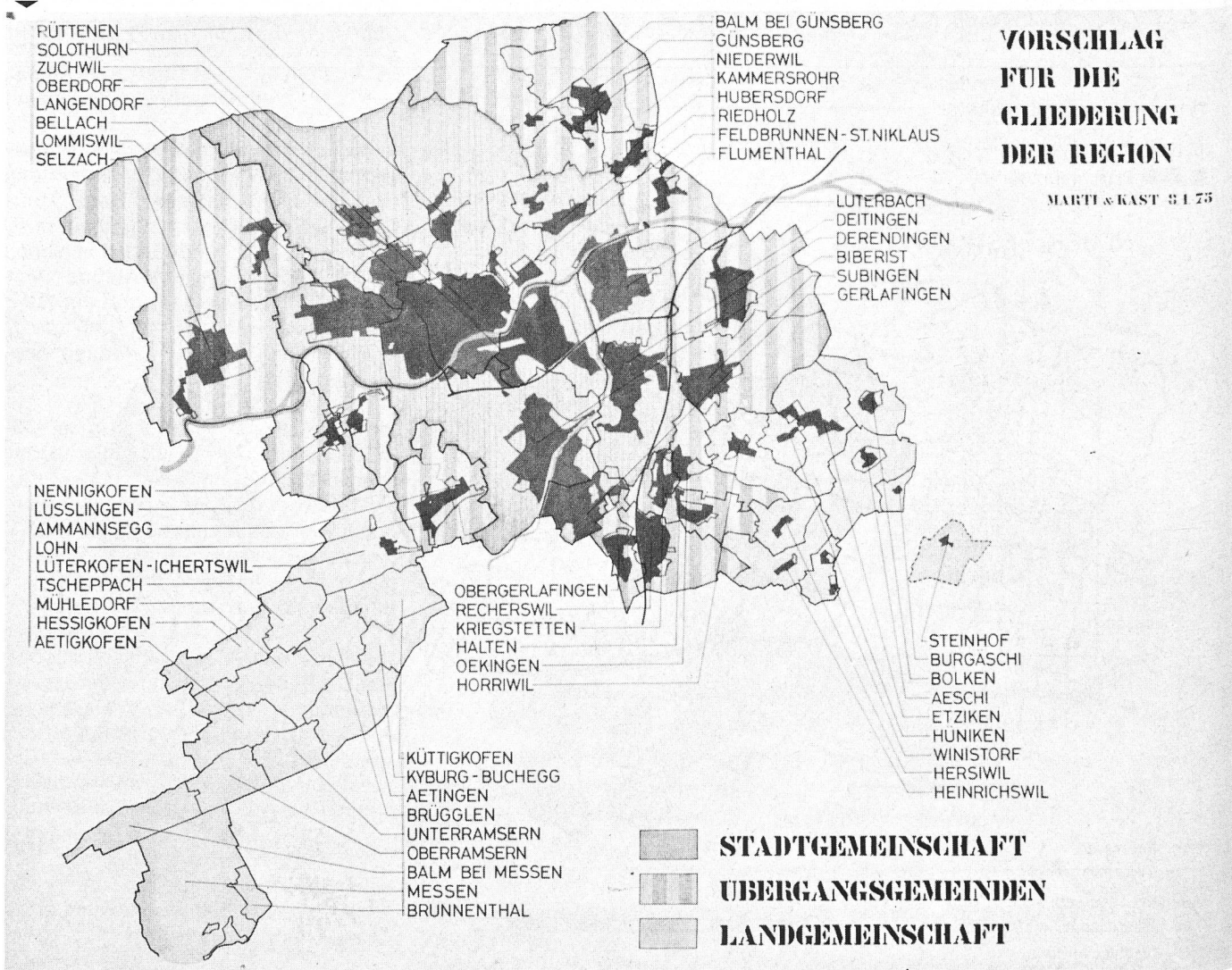
- humane, umweltgerechte und landschaftskonforme Raumplanung,
- Erhaltung oder Rückgewinnung der Landschaftsharmonie.

## Literatur

- [1] ORL-Institut ETH: Landesplanerische Leitbilder der Schweiz, Zweiter Zwischenbericht, Schriftenreihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung Nr. 6 A, Zürich (1970), S. 10–11.
- [2] Gradmann, R., Das harmonische Landschaftsbild, Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin (1924), S. 129–147.
- [3] Bartels, D., Der Harmoniebegriff in der Geographie, Die Erde 100, 124–137 (1969).
- [4] Gutersohn, H., Harmonie in der Landschaft (Vogt-Schild, Solothurn 1946).
- [5] Meili, A., Allgemeines über Landesplanung, in: Die Autostrasse 2, 17ff. (1933).
- [6] Carol, H., Werner, M., Städte – wie wir sie wünschen, Regio Zürich (1949).
- [7] Egli, E., et al., Die Neue Stadt (Verlag Bauen + Wohnen, Zürich 1958); Gutersohn, H., Die Geographie als Grundlage der Orts-, Regional- und Landesplanung, Heft 5 der Basler Beiträge zur Geographie (1963), S. 7–24.
- [8] Meyer, R., Heutige Aufgaben der Landesplanung, plan 20, 81–95 (1963).
- [9] ORL-Institut ETH Zürich: Publikationen in «Schriftenreihe», «Arbeitsberichten», «Studienunterlagen» und «Informationen», Zürich.
- [10] Rotach, M., Raumplanerische Leitbilder der Schweiz CK-73, Bern (1973).
- [11] Gmür, V., Güterzusammenlegung und Planung im Kanton Bern, plan 22, 125–128 (1965).

Abb. 4. Leitbild für Solothurn und Umgebung, aus den landschaftlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten heraus entwickelt

Quelle: Marti und Kast: Leitbildentwurf 1975 (Manuskript).



[12] Nr. 18 der Schriftenreihe ORL-Institut ETH Zürich (1974).

[13] Information Nr. 19, ORL-Institut ETH Zürich (1970).

[14] Christ, R., Die Leitbildentwürfe der Regionalplanungsgruppe Baden und Umgebung, in plan 26, 94-97 (1969).

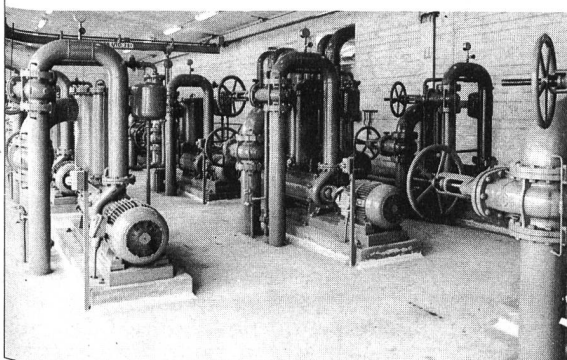
[15] Vgl. «Flächennutzungsvarianten L

bis VII» in: Neeser, K., Regionalplanung Olten-Gösgen-Gäu, Gesamtplan, Prognose und genereller Entwurf, Zürich (1969), S. 42-48.

[16] Marti, H., Kast, H., Leitbild der Region Solothurn und Umgebung, (Manuskript eingegangen im Dezember 1975), Solothurn 1976.

[17] Bugmann, E., Die formale Umweltqualität (Vogt-Schild, Solothurn 1975).

Wir projektieren und bauen



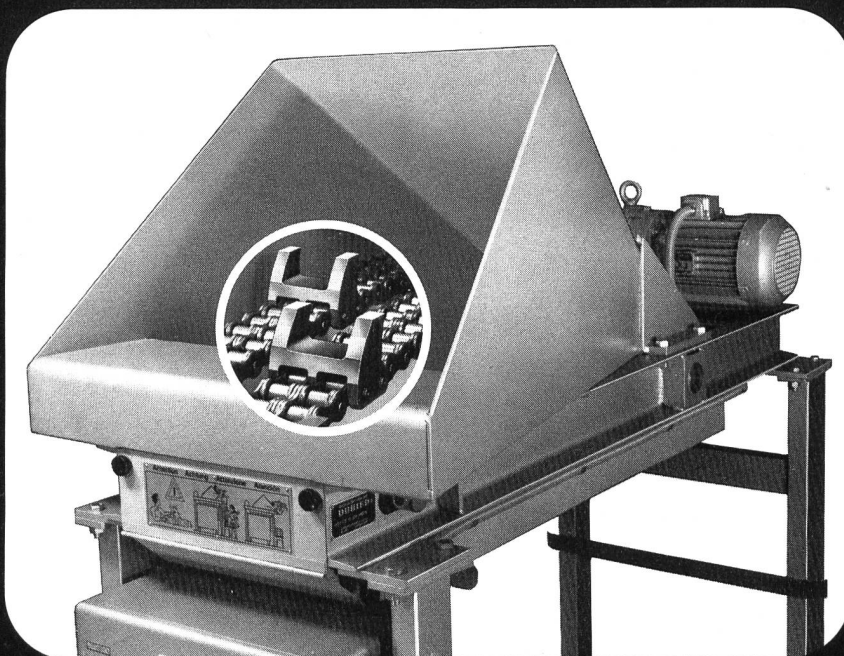
## TANKANLAGEN ROHRLEITUNGEN

# INGRO

Neuanlagen und Umbauten von

Tankanlagen für Brenn- und Treibstoffe, Lösungsmittel

Ingenieurbüro  
für Rohrleitungsbau  
Rudolf Mietk + Paul Steiner  
Langgrütstrasse 140, 8047 Zürich  
Telefon 01 54 74 76



## Abfallberge! weg damit

Zerkleinern Sie Ihre Abfälle  
an der Anfall- oder Sammelstelle  
mit dem neuen Reductor XR 2000  
Sie vermindern auf diese Weise  
die Zahl Ihrer Sammelbehälter  
um 70%

Der Reductor wird einfach über  
Ihre Normcontainer gestellt und  
funktioniert nach Arbeitszyklen  
automatisch

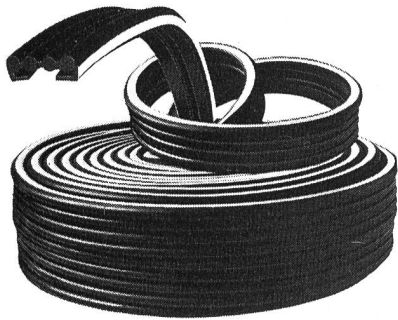
• Geringe Abmessung  
löst Platzprobleme

Edouard Dubied & Cie SA, Neuchâtel/Schweiz, Abt. Allg. Mechanik  
Postadresse CH-2001 Neuchâtel, Telefon 038 25 75 22  
Telegramm EDCO NEUCHATEL, Telex 35125 edco ch

# DUBIED



**MÜPRO-Dämmgulast**  
die Hochleistungs-Schallschutzeinlage  
mit dem gelben Qualitätsstreifen



Ihre Vorteile:

- garantierte Schalldämmwerte bis zu + 24 dB(A)
- passend für alle Schellen- und Bandbefestigungen
- verhindert die Wärmeableitung über die Befestigungen
- grosse Schiebeelastizität
- temperaturbeständig von -50 °C bis + 120 °C

Verkauf durch:

**URFER Befestigungstechnik – Schalldämmung**  
Bühlstrasse 96, 5712 Beinwil am See,  
Telefon 064 71 42 26



**TRIOPAN** Faltsignale

alleiniger Hersteller

**TRIOPAN** RORSCHACH



**Jos. Butz**

Signalfabrikation  
Telefon 071 41 42 72  
(Erhältlich bei  
Feuerwehr-Grossisten  
und Wiederverkäufern)

# schekol

*Praxisbewährte Methoden*

*die Umwelt zu schützen und*

# tanklacke

# +kunststoff beschichtungen

*den Tankbesitzer vor Schaden zu bewahren!*



**Schekolin AG**

**Fabrik hochwertiger Lacke und Farben**  
9491 Bendorf, Telefon 075 71111