

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Reusstalmelioration am Beispiel der Gemeinde Jonen - Ausgewählte Aspekte  
**Autor:** Porta, Peter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-74799>

### **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:** 15.01.2025

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

Juristen getreten. Das Ergebnis sind die neuen komplizierten Baugesetze, die in einer Zeit ausgearbeitet wurden, als man ganz anders dachte als heute. Die Ausnutzungsziffer gibt als rechtliches Mittel die Möglichkeit, die Überbauungsdichte festzulegen. Erwähnt sei, dass Baden die Ausnutzungsziffer nicht kennt. Die gestalterischen Überlegungen sollten sich aber nicht nur auf das einzelne Objekt beziehen, sondern auf grössere Überbauungsflächen erstrecken. Die Architekten sollten in Zusammenarbeit mit den Gemeinden alles daran setzen, dass unsere Siedlungen wieder Harmonie ausstrahlen, so dass diese später als wertvoller Beitrag zur Baugeschichte gewertet werden können.

Zum Schluss möchte ich den Architekten wie Ingenieuren zurufen, sich vermehrt sowohl in den Gemeinden wie im Kanton und im Bund in den *öffentlichen* Diskussionen zu betätigen und mitzuhelfen, die *öffentlichen Aufgaben* zu lösen.

Adresse des Verfassers: Dr. J. Killer, Beratender Ingenieur, Römerstr. 38, 5400 Baden.

#### Literaturhinweise

- «Gründung der Schweiz. Vereinigung für Landesplanung (VLP) 26. März 1943». Plan Nr. 1, Mai 1944
- «Verkehrsprobleme im Limmattal». Bericht Kommission Wenk. Autostrasse, 1948
- Harder W.: «Über die Grundwasserverhältnisse des unteren Limmattales». Badener Neujahrsblätter, 1939
- Marti H.: «Die Planung in der Region Baden». Plan Nr. 4, 1950
- Marti H.: «Regionalplanung Baden». Plan, 1952
- Jeltsch M.: «Hochhäuser in der Kleinstadt». Plänen und Bauen in der Nordwestschweiz. Heft 1, 1952
- Killer J.: «Verkehrsprobleme in Baden und Umgebung». Schweiz. Bauzeitung, Heft 22, 1953
- Referate an der Gemeindetagung in Brugg. Aarg. Baudirektion Aarau, 1955
- Probleme der Regionalplanung in Baden. Bericht über die Tagung. Regionalplanungsgruppe Nordwestschweiz, 1959
- Internationale Regio Planertagung. Regio Basel, 1965
- «Die Verunreinigung der Aare von Biel bis Koblenz». Wasser- und Energiewirtschaft, Nr. 4, 1954
- «Die Verunreinigung des Rheins vom Bodensee bis Karlsruhe». Wasser- und Energiewirtschaft, Nr. 5+10, 1957
- Eine Studienreise nach Baden-Württemberg. Plan, Nr. 6, 1956
- Leibbrand K.: «Verkehrsplan für das Limmattal». Regionalplanung Baden, 1958

- Marti, Weber: «Rangierbahnhof Limmattal. Einfluss der Varianten». Bericht an die SBB
- Marti, Weber: «Mutmassliche Bevölkerungszunahme der Region Baden». Regionalplanungsgruppe Baden, 1958
- «Ausbau der Hauptstrassen in der Nordwestschweiz». Strasse und Verkehr, 1948
- Meili H.: «Hochhaus und Überbauung Gyrhalde in Spreitenbach». Plan, Nr. 2, 1962
- Kehrrichttagung Basel. Verband zum Schutze der Gewässer in der Nordwestschweiz, 1955
- Marti H.: «Die städtebauliche Entwicklung im Birrfeld». Schweiz. Bauzeitung, Heft 8, 1960
- Werder M.: «Planung und Eigentumsgarantie». Schweiz. Bauzeitung, Heft 36, 1951
- Wettbewerb über die Gestaltung des Bahnhofplatzes in Baden. Schweiz. Bauzeitung, Heft 2, 1961
- Planung Innenstadt und Bahnhofplatz Baden. Schweiz. Bauzeitung, Heft 49, 1963
- Gesamtplan der Innenstadt von Baden, Stadt Baden, 1965
- Kleiner Ring und Bahnhofquartier. Stadt Baden, 1967
- Baden, eine dynamische Region. Schweiz. Bauzeitung, Heft 28, 1968
- Galbraith K.: «Abkehr von der traditionellen Standorttheorie». Referat an der Inter-Index 78, 2. Weltausstellung für Industrie-Ansiedlung, Basel, 1978

## Reusstalmelioration am Beispiel der Gemeinde Jonen – Ausgewählte Aspekte

Von Peter Porta, Brugg

**Interdisziplinäre Werke wie die aargauische Reusstalsanierung verlangen eine umfassende Koordination auf allen Stufen. Besonders der Einbezug von Bauland in Güterzusammenlegungen setzt die Zusammenarbeit von Regulierungsorganen und Gemeindebehörden voraus, um das Verfahren sowohl materiell wie auch zeitlich auftragsgemäss zu bewältigen.**

Heft 14 dieser Zeitschrift aus dem Jahr 1980, «125 Jahre ETH», orientierte mit verschiedenen Artikeln über die aargauische Reusstalsanierung und die ETH-Reusstalforschungsprojekte. Berufskreise haben bemängelt, dass im genannten Heft kein einziger Beitrag der Durchführung der Einzelmelioration im Rahmen dieses Gesamtwerkes gewidmet war. Dieser Aufsatz möchte die Anregung aufgreifen, um aus der Sicht

eines Projektleiters die Möglichkeiten der Strukturverbesserung am Beispiel der Gemeinde Jonen aufzeigen.

### Reusstalsanierung

Die aargauische Reusstalsanierung umfasst Massnahmen des Hochwasserschutzes, der Verbesserung der Vorflut-

und Bodenwasserverhältnisse sowie der Agrarstruktur. In dieses Projekt integriert ist das neue Reusskraftwerk Zufikon mit einer Jahresleistung von 100 Mio. kWh. Von Anfang an war unbestritten, dass die Durchführung nur unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftschutzes zu realisieren sei. Alle diese Sanierungsmassnahmen haben im sogenannten Reusstalgesetz [1] eine rechtliche Grundlage erhalten. Der aargauische Regierungsrat bestellte für die Abwicklung und Koordination dieser interdisziplinären Aufgabe eine Projektleitung, die ihm direkt unterstellt ist.

### Perimeter Jonen

Jonen ist die oberste Aargauer-Gemeinde auf der rechten Reussseite, liegt im Bezirk Bremgarten, hat rund 830 Einwohner und umfasst eine Fläche von



Bild 1. Dorf Jonen mit den Weilern Obschlagen und Litzi, im Vordergrund die Reuss (Photo: Comet)

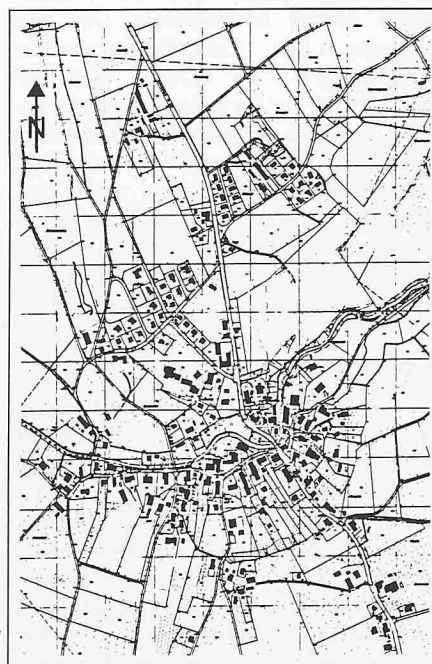
570 ha. Davon sind 425 ha ins Regulierungsverfahren mit einbezogen (Feldperimeter: 375 ha; nichtlandwirtschaftlicher Perimeter: 50 ha). Etwa ein Drittel der Perimeterfläche liegt in der flachen Talsohle unterhalb des Dorfes, das übrige Gebiet ist topographisch mittelstark bis stark gegliedert. Von der landwirtschaftlichen Nutzfläche stehen etwa 27% unter dem Pflug, 5 ha sind Streuwiesen und etwa 3 ha dienen dem Intensivobstbau. In den Jahren 1927-1930 ist über die Dorfteile Obschlagen und Litzi bereits eine Teilregulierung durchgeführt worden. Einer solchen wurde von 1940 bis 1945 auch das Dorfgebiet und das gesamte Kulturland zwischen Reuss und Kantonsstrasse Ottenbach-Bremgarten unterworfen (Bild 1).

### Entflechtung

Die Perimeter der Regulierungsgemeinden [7] umfassen - mit Ausnahme der öffentlichen Waldungen - jeweils den ganzen Gemeindebann [8]. Bei der Abgrenzung offene Flur - Baugebiet bilden rechtsseitig in Unterlunkhofen und Jonen die nach Baugesetz [4] rechtsgültigen und vom Grossen Rat genehmigten Zonenpläne die Grundlagen. In

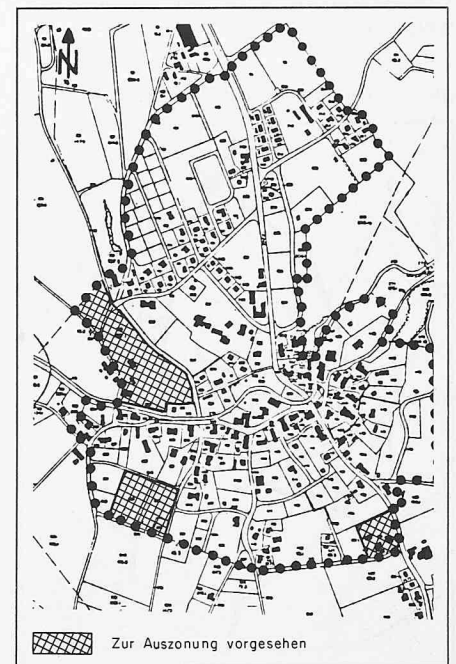
Oberlunkhofen muss auf den durch Gemeindeversammlungsbeschluss in Rechtskraft erwachsenen, jedoch von den kantonalen Prüfungsorganen infolge zu grosser Bauzone zurückgewiesenen Zonenplan abgestützt werden. Die

Bild 2. Dorfgebiet: alter Besitzstand



gleichzeitige Regulierung der Flur, des Privatwaldes und des Baugebietes schafft die *einmalige Gelegenheit* einer Nutzungsentflechtung im Zuge der Neuzuteilung. Die Eigentumsгарantie lässt jedoch Abtausch zwischen den

Bild 3. Nichtlandwirtschaftlicher Perimeter (NLP): neuer Besitzstand





einzelnen Perimetern nur auf freiwilliger Basis zu. Der Vollzug des Raumplanungsgesetzes [10] zeigt möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt einen gangbaren Weg zur Institutionalisierung der Nutzungsentflechtung.

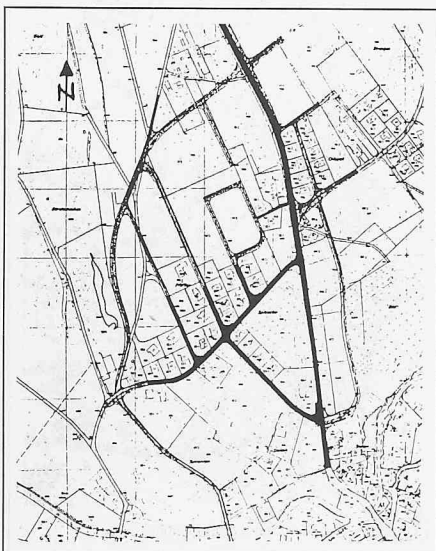
In Jona ist ein *Abtausch* zwischen Grundbesitz in der Flur und der Bauzone in bescheidenem Umfang möglich geworden. Der Besitzstand von auszuweisungswilligen Eigentümern wurde an der Peripherie der Bauzone zugeteilt (Bild 3). Die laufende Ortsplanungsrevision kann dadurch die heutige überdimensionierte Bauzone oppositionslos um rund 3 Hektaren reduzieren.

## Einbezug von Bauland

### Ziel

Die Zielsetzungen der Landumlegung im *nichtlandwirtschaftlichen Perimeter* (NLP) unterscheiden sich grundlegend von jenen der offenen Flur und des Waldes. Beim Kulturland und im Privatwald steht die Bildung von möglichst arrondierten, rationell bewirtschaftbaren Grundstücken im Vordergrund. Innerhalb der Bauzone sollen jedoch wirtschaftlich überbaubare Parzellen geschaffen werden, wobei die Gemeindebauordnung mit ihren Vorschriften über Grenzabstände, Ausnutzungsziffer usw. Form und Minimalfläche einer Neuzuteilung bestimmen. Unterschiedliche Nutzungszonen im Baulandperimeter verhindern bei zonenrechter Zuteilung (d. h. Erhaltung der baulichen Nutzung) in der Regel eine weitgehende Arrondierung. Die Bildung zusammenhängender Zuteilungen ist jedoch von untergeordneter Bedeutung. Im Zuge von späteren Überbauungen wird im allgemeinen weiter parzelliert.

Bild 4. Neues Verkehrsnetz im Gebiet Pfäffler



### Verkehrerschliessung

Eine sinnvolle Zuteilung setzt ein zonenkonformes Erschliessungsnetz voraus. Nachdem aktuelle Verkehrsrichtpläne bei Ortsplanungen aus den frühen siebziger Jahren meist fehlen, muss mit der Landumlegung ein derartiges Verkehrsnetz geschaffen werden (Bild 4). Rechtsgültige kommunale Überbauungspläne [5] sind in diese Planung zu integrieren, und nur übergeordnete Sachzwänge gestatten bescheidene lokale Anpassungen. Nachdem die Orts- und Quartierplanung Sache der Gemeindebehörden ist, hat hier die Bodenverbesserungs-Genossenschaft den Gemeinderat beizuziehen [3]. Um die Neuzuteilung darauf aufbauen zu können, ist der Bestrahlungsplan im Massstab der Zuteilungspläne anzufertigen, das heisst, die Projektierungselemente wie Strassenbreiten, Kurvenradien usw. müssen verbindlich festgelegt werden.

Die Bauzonen sollen Land umfassen, das in den nächsten 15 Jahren voraussichtlich benötigt und auch erschlossen wird [11]. Eingezontes Bauland bleibt unter Umständen noch geraume Zeit der landwirtschaftlichen Bodennutzung erhalten. Um diese weiterhin gewährleisten zu können, ist der Bau von schwach dimensionierten Güterwegen (Dimensionierungszeitraum etwa 15 Jahre) in den Trassees der ausgeschiedenen Erschliessungsstrassen, vor allem in den 2. Erschliessungsetappen, teilweise unumgänglich.

Die Grundeigentümer haben bei der Auflage der Neuzuteilung Gelegenheit, zum *Verkehrerschliessungsnetz* Stellung zu nehmen.

In der Gemeinde Jona ist im Rahmen der Neuzuteilung das Land für die Erschliessungsstrassen über den prozentualen Abzug bereitgestellt und ins Eigentum der Einwohnergemeinde übergegangen. In einem nächsten Schritt kann der Gemeinderat über einzelne Gebiete kommunale Überbauungspläne ausarbeiten, das heisst die ausgesparten Strassenzüge noch mit Baulinien versehen. Ein in Rechtskraft erwachsener Überbauungsplan bildet die Voraussetzung, bei Strassenbauten Eigentümerbeiträge einzufordern [6].

### Bodenbewertung

Die Grundlage der Bodenbewertung im nichtlandwirtschaftlichen Perimeter (NLP) bildet der *Zonenplan*. Die Tauschwerte sind in Abhängigkeit der baulichen Ausnutzung, der Exposition, der Verkehrslage und der Etappierung ermittelt. Um den freiwilligen Abtausch zwischen Flur und Baugebiet zu ermöglichen, muss die Relation der Bonitierungswerte zwischen beiden Peri-

metern gewahrt sein. Bei einer Flurbonitierung von 0 bis 150 Rappen (Weisung Kanton, Abteilung Landwirtschaft) und einem Verkehrswertschlag von 300% beträgt der Verkehrswert für Geldausgleiche bei Mehr- und Minderzuteilungen maximal 6 Franken je Quadratmeter. Im nichtlandwirtschaftlichen Perimeter variiert der gewählte Bodenwert zwischen 5 und 10 Franken (Bild 5). Bei einem Zuschlag von ebenfalls 300% entspricht das Verkehrswerten im Regulierungsverfahren von 20 bis 40 Franken je Quadratmeter.

Das Verhältnis der Verkehrswerte in beiden Perimetern beträgt etwa 1:6, bei den effektiven Handelspreisen jedoch etwa 1:9. Die Differenz trägt dem Umstand Rechnung, dass sich die Handelspreise im nichtlandwirtschaftlichen Perimeter auf ganze Parzellen beziehen, während im Geldausgleich nur Teile davon finanziell abzugelten sind. Solche *Restgrundstücke* sind, infolge beschränkter Zahl möglicher Interessenten, weniger wert.

### Prozentualer Abzug

Der prozentuale Abzug für die Landbereitstellung des neuen Quartierstrassennetzes ist durch den *unterschiedlichen Erschliessungsgrad* zu differenzieren. Vollständig erschlossene Flächen und solche, die mit der Gesamtmelioration keine Erschliessung erfahren, leisten einen solchen von einem Prozent. Dieser Abzug rechtfertigt sich aus der Überlegung, dass das neu geschaffene Verkehrsnetz und hier vorab die Sammelstrassen allen Eigentümern dienen und deshalb auch alle einen gewissen Beitrag beizusteuern haben.

Ansprüche erschlossener Flächen, die im neuen Besitzstand kleine Erschliessungsvorteile erfahren, werden um 3% reduziert. Weiter haben die Berechnungen gezeigt, dass die Erschliessung von unzulänglich erschlossenen Flächen einen Abzug von 6% und von vollständig unerschlossenen Flächen einen solchen von 14% rechtfertigt (Bild 6).

## Landwirtschaft - Natur- und Landschaftsschutz

Im gesamten Reusstalperimeter sind Naturschutzreservate und Schutzzonen mit einer Gesamtfläche von etwa 250 Hektaren auszuscheiden [2]. Die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes müssen bei der Neuzuteilung eigentumsverbindlich berücksichtigt werden. Die durch Regierungsratsbeschluss rechtsgültig abgegrenzten Naturschutzgebiete werden im Abtauschverfahren dem Staat Aargau zugeteilt. Das dafür notwendige Land konnte im

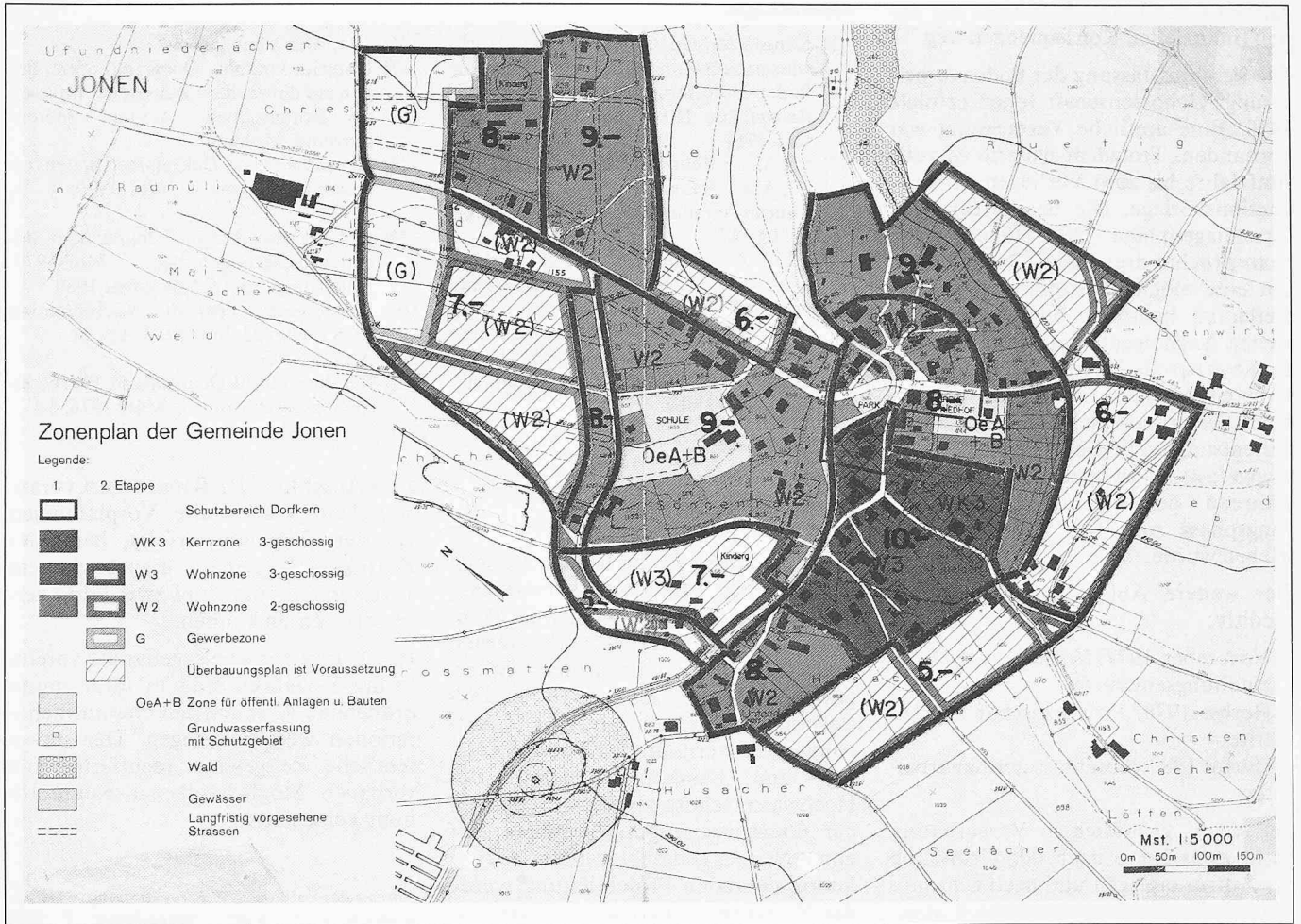


Bild 5. Bodenbewertung des nichtlandwirtschaftlichen Perimeters

Lauf der Jahre freihändig erworben werden.

In Jonen ist lediglich ein Gebiet von 5 Hektaren als neue Reservatsfläche ausgeschieden worden. Nachdem das Grundstück auch nach der Neuzuteilung im Eigentum der Ortsbürgergemeinde bleibt, regelt heute ein Vertrag die Schutzgebietssicherung. Ein erster Entwurf des Landschaftsgestaltungsplanes bildet die Basis der Konfliktbereinigung zwischen Landwirtschaft und Natur- und Landschaftsschutz. Dieser Plan enthält die Grenzen der Naturschutzgebiete, die Erholungseinrichtungen wie Parkplätze, Wanderwege, Rastplätze, die geschützten Naturobjekte wie Einzelbäume und schliesslich die Neupflanzungen längs Kanälen, Wegen usw. Das Resultat der Bereinigung wird in den Neuzuteilungsentwurf integriert. Die Ergebnisse finden im definitiven Landschaftsgestaltungsplan ihren Niederschlag.

**Zeitfaktor**

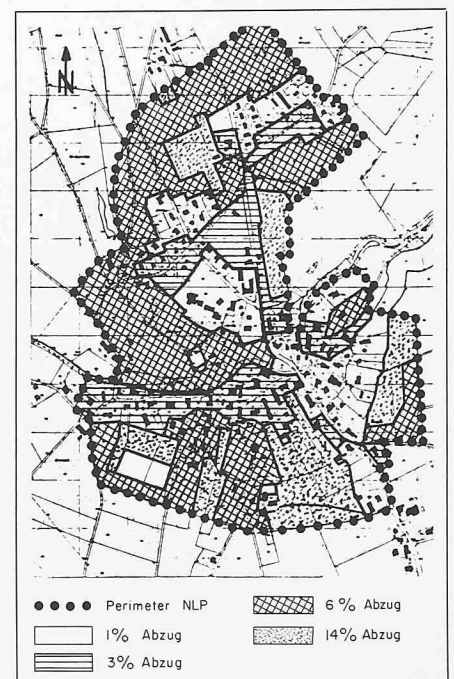
Dem Instrumentarium Gesamtmelioration ist durch den Zeitfaktor in seinem Anwendungsspektrum Grenzen

gesetzt. Die Gründungen neuer Unternehmen scheitern oft an der Durchführungsdauer. Mit vereinfachten Verfahren [9] soll dem entgegengewirkt werden, wobei zum Teil solche Straffungen eine umfassende Strukturverbesserung in Frage stellen. Zum Beispiel der Verzicht, Baugebiet ins Verfahren miteinzubeziehen, vereinfacht wohl, verhindert jedoch eine mögliche Nutzungsentflechtung. Bei interdisziplinären Werken wie der Sanierung der Aargauer Reusebene ist das Zeitelement ein primäres Kriterium. Mit einer projektspezifischen Organisation kann das Verfahren in seiner Durchführung koordiniert und die Ausführungszeit mit Netzplänen optimiert werden.

Für den einzelnen Grundeigentümer zählt beim Aargauer Modell, bei dem über die Hälfte der Bauarbeiten vor der Neuzuteilung ausgeführt wird, der Zeitraum zwischen Gründung und provisorischem Neuantritt. Diese Phase muss möglichst kurz gehalten werden. Planungen des Kantonsstrassennetzes wie Umfahrungsstrassen, Zonenplanrevisionen usw. gehören nicht hieher, dafür wäre vor der Gründung der richtige Zeitpunkt gewesen. Im Bundesland Bayern erfolgt eine materielle und finanzielle Vorplanung zwischen den interessier-

ten Ministerien in einer fünfjährigen Vorbereitungsphase. In der Bundesrepublik Deutschland fällt durch das Prinzip der Anordnung einer Flurvereinbarung [12] die Unsicherheit eines ne-

Bild 6. Differenzierter Flächenabzug für die Landbereitstellung der Quartierstrassen



gativen Gründungsbeschlusses mit seinen finanziellen Konsequenzen weg.

Die Beschlussfassung der Bodenverbesserungs-Genossenschaft Jonen erfolgte 1970. Eine amtliche Vermessung war vorhanden. Trotzdem dauerte es volle fünf Jahre bis zum Vorliegen der Subventionsvorlage. Die Beschaffung der Grundlagenpläne mit Höhenkurven beanspruchte drei Jahre. Diskussionen um eine mögliche Umfahrungsstrasse Kelleramt hemmten den Arbeitsgang weiter. Nach negativem Entscheid wurde die generelle Projektierung der Ausserortsstrecken an die Hand genommen. Die landwirtschaftlichen Leitbilder entstanden in dieser Phase. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass während der eigentlichen Ausführungsphase zum Teil Vorplanung betrieben wurde.

Der weitere Ablauf erfolgte zeitlich speditiv:

- November 1977: Vorliegen des Neuzuteilungsentwurfes
- Herbst 1978: Provisorischer Neuantritt
- Herbst 1980: Abschluss der Bauarbeiten

Bei einer gründlichen Vorbereitung hätte sechs Jahre nach der Gründung der Antritt erfolgen und nach acht Jahren das Verfahren bautechnisch abgeschlossen werden können.

#### Anmerkungen

- [1] Kanton Aargau: Gesetz über den Hochwasserschutz, die Entwässerung und die Bodenverbesserungen im Gebiet der Reussebene (Reusstalgesetz) vom 15. Okt. 1969
- [2] § 5, Abs. 3 Reusstalgesetz
- [3] § 7, Abs. 2 Reusstalgesetz
- [4] Kanton Aargau: Baugesetz vom 2. Febr. 1971 § 147
- [5] § 136, Abs. 1 Baugesetz: Die Überbauungspläne bezwecken die Festlegung der für die öffentlichen Werke erforderlichen Gebiete sowie der Baufluchten und Grünstreifen längs der öffentlichen Strassen und Gewässer, der Eisenbahnen und Wälder.

- [6] § 31, Abs. 1 Baugesetz
- [7] Unterlunkhofen, Oberlunkhofen, Jonen auf der rechten Reussseite; linksseitig Rottenschwil, Aristau, Merenschwand, Mühlau
- [8] Kanton Aargau: Dekret über Bodenverbesserungen vom 5. Mai 1970, § 71, Abs. 1
- [9] z. B. Kanton Aargau, Dekret über Bodenverbesserungen vom 5. Mai 1970, Änderung vom 18. November 1980
- [10] Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. Juni 1979, Art. 20
- [11] Art. 15 RPG
- [12] Bundesrepublik Deutschland: Flurbereinigungsgesetz vom 16. März 1976, § 4

#### Schlussbemerkungen

Die Reusstalsanierung hat am Beispiel Jonen gezeigt, wie mit dem Instrumentarium «Gesamtmelioration» der ländliche Raum vielseitig geordnet werden kann. Eine landwirtschaftliche Güterzusammenlegung, eine freiwillige Entflechtung zwischen einzelnen Nutzungssperimetern, die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes, der Hochwasserschutz sowie die Interessen der Energieversorgung konnten auf einen Nenner gebracht werden. Mit der koordinierenden Projektleitung wurde das Verfahren innert acht Jahren zur Neuzuteilung und innert zehn Jahren

zum Abschluss der Bauarbeiten vorangetrieben. Wären alle Vorplanungen vor der Gründung erfolgt, hätte der Zeitfaktor – gemäss ursprünglichem Terminplan – um rund zwei Jahre verbessert werden können.

Heute angepriesene sogenannte vereinfachte Verfahren sind in ihrer raumordnenden Wirkung den Gesamtmeliorationen weit unterlegen. Der unwesentliche Zeitgewinn rechtfertigt die verpasste Möglichkeit zur Raumordnung keinesfalls.

Adresse des Verfassers: P. Porta, dipl. Ing. ETH, Ingenieurbüro R. Walter, Steinackerstr. 7, 5200 Brugg-Windisch.