

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71 (1953)  
**Heft:** 47

**Artikel:** Freiflächen in der Stadtplanung: Vortrag  
**Autor:** Marti, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-60668>

#### **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:** 15.01.2026

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

## Freiflächen in der Stadtplanung

DK 711.62

Vortrag, gehalten von Dipl. Arch. HANS MARTI, Zürich, am 5. Schweiz. Kongress für Städtebau in Siders am 17. Oktober 1953

Der hier angeschnittene, noch ungelöste Fragenkomplex ist einer der wichtigsten aus dem weiten Gebiete der Nutzungsplanung. Wir Stadtplaner versuchen ihn mit den Mitteln des Regionalen Nutzungsplanes für mehrere Gemeinden (der im Kanton Zürich z. B. den Namen «Gesamtplan» trägt und rechtlich verankert ist) und mit den Zonenplänen in den Gemeinden anzupacken. Während es eigenartigerweise schon lange zulässig ist, die Ausnutzung des Bodens durch Zonenbauvorschriften in gewissen Grenzen zu halten — wir können sogar zu hohe Ausnutzungsgrade durch «Abzonungen» oder Herabsetzung der Ueberbaubarkeit der Parzellen kräftig reduzieren —, ist es bis heute noch nicht möglich, diesen gleichen baulichen Ausnutzungsgrad in die Nähe von Null zu bringen oder ihn gar gleich Null zu setzen, obwohl verschiedene Fachleute schon vor Jahren auf dieses Bedürfnis hingewiesen haben. Zonenvorschriften für weiträumige, offene, niedrige Bebauungen, die grosse Grundstücke erfordern, sind zulässig, solche, die das Bauen ganz verhindern, nicht!

Ich will einleitend bekennen, dass ich — ein auf dem Boden der liberalen Wirtschaftsordnung stehender Schweizerbürger — froh bin, wenn wir Städtebauer nicht völlig frei über Grund und Boden verfügen können, denn der Begriff des Eigentums und sein vollumfänglicher Inhalt sind auch mir genau soviel wert wie jedem Juristen, der ihn (vielleicht einmal in meinem Auftrag) zu verteidigen berufen ist. Ich bin davon überzeugt, dass das Eigentum eine der Säulen unseres Rechtsstaates ist. Wenn Form und Inhalt des uns von unseren Vätern überlieferten Eigentumsbegriffes nicht mehr zeitgemäß sein sollten, müssten wir dazu kommen, Form und Inhalt zu ändern. Für diese Änderungen aber möchte ich als Städtebauer nicht hinten herum Hand bieten und auch keine versteckte Gehilfenschaft leisten, indem ich versuche, die Form zu pressen und den Inhalt auf Umwegen zu unterhöhlen. Mir ist klar: das Recht zu bauen ist ein wesentlicher Bestandteil des Grundeigentums, welches man (bei nachweisbarem Schaden) nicht ohne Entschädigung und auch nicht über die «Moyens détournées» aus dem Grund- eigentum entfernen sollte. Daher bin ich froh, wenn das Bundesgericht allzuweitgehende städtebauliche Forderungen, deren Rechtsgrundlagen fehlen, nicht anerkennt. Dadurch werden wir nämlich gezwungen, unsere Gedanken eingehend zu überprüfen, um sie klarer zu fassen. Wir müssen die Begriffe exakter definieren und die städtebaulichen Forderungen mit immer besseren Argumenten begründen lernen, bis sie im Volk verstanden und von ihm übernommen werden. Dabei soll klar gesagt sein, dass wir mit unsren baulichen Ordnungen oder Gesetzen nicht an den Wurzeln unseres freiheitlichen Staates nagen sollten. Lieber noch eine nicht ganz nach unseren Vorstellungen geformte Landschaft als ein zerstörtes Recht.

Neuzeitliche Stadtpläne zeichnen sich durch die grundsätzliche Unterscheidung «der für die Stadtentwicklung zur Verfügung stehenden Gebiete» in die *zu überbauende Fläche* und die *nicht zu überbauende Fläche* oder die Freihaltestfläche aus. Die Notwendigkeit dieser Unterscheidung, die, größer ausgedrückt, die Abtrennung des eigentlichen «Baulandes» von der sogenannten «Grünzone» bewirken soll, steht hier nicht zur Diskussion. Ich glaube im Gegenteil festhalten zu müssen, dass alle anwesenden Behördenmitglieder, Architekten, Ingenieure und Stadtplaner mit mir der Ueberzeugung sind, ohne diese fundamentale Forderung sei der fortschrittliche Städtebau überhaupt nicht denkbar. Wir wollen doch nicht in die Zeit zurückfallen, wo das ganze Gebiet der Gemeinde einfach «Bauland» war, wo selbst die geschützten Wälder als «Bauzonen» drei- oder mehrgeschossiger Bauweise galten! Es ist nämlich noch gar nicht so lange her, dass selbst fürs fortschrittliche Zürich Pläne in Kraft waren, worin die Wälder als «Bauland» charakterisiert worden waren. Aus meiner Praxis kann ich Ihnen Gemeinden aufzählen, in denen heute noch das ganze landwirtschaftliche Areal mit Baulinien überzogen ist und folglich als Bauland zu gel-

ten hat (Gemeinden mit 700 Einwohnern haben Baulandreserven für 6000 und mehr Einwohner).

Ich darf also von der Voraussetzung ausgehen, die grundsätzliche Forderung nach Schaffung und Erhaltung von Freihaltestflächen finde volle Anerkennung. Wäre das nämlich nicht der Fall, so müsste sich die heutige Stadtplanung auf die früher übliche verkehrstechnische und formal-gestalterische Durchbildung des Baugebietes beschränken. Das aber wollen wir nicht länger praktizieren, weil diese Art des überholten Städtebaus gerade zu jenen Stadtgebilden des 19. Jahrhunderts und der Jahrhundertwende geführt hat, die wir als «krankhaft» bezeichnen müssen und die heute bereits sanierungsbedürftig sind. Zwei Hauptbelange sind es, die unter dieser veralteten Planungsmethode nicht genügend oder überhaupt nicht erfasst werden konnten: 1. die Begrenzung der Siedlungsfläche auf ein wünschbares Mass und 2. die Auflockerung der Städte in Quartiereinheiten und ihre Durchsetzung mit Grün.

Trotz aller Bestrebungen gelingt es uns nicht, die Verstädterung der Landschaft zu verhindern. Rings um unsere grössten Städte verschmelzen die Vororte — allmählich oder sprunghaft, meistens aber unsystematisch — mit den Zentren zu undefinierbaren Gebilden. Wenn wir auch die von der Bevölkerungsvermehrung und der Landflucht herrührende, also von unserem Willen unabhängige Stadt- oder Grossstadtbildung nicht verhindern können, so wollen wir doch nicht ganz verzagen und wenigstens die *Stadt schweizerischer Prägung* zielbewusst planen und aufbauen helfen. Das gelingt uns aber nur dann, wenn wir Freihaltestflächen zwischen den Gemeinden nicht nur in den Regionalplänen, sondern auch in der Landschaft ausscheiden dürfen. Diese Trenngürtel, wie sie von den Juristen genannt werden, brauchen wir nicht nur, um das bauliche Zusammenwachsen der Gemeinden zu verhüten, sondern vor allem zur Erhaltung der Gemeinden selbst.

In der Gemeinde oder besser gesagt in der Selbständigkeit der Gemeinden liegt die Stärke unseres Staates. In ihnen, die überschaubar und leicht zu erfassen sind, lebt ein Geist, den wir Schweizer mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln am Leben halten müssen, nämlich der Geist, der den Bürger die Mitverantwortung am politischen Geschehen und somit an der Weiterentwicklung unseres Staates fühlen und bewusst werden lässt. Aus eigener Erfahrung als Planer in ländlichen und halbstädtischen Gemeinden in den Kantonen Aargau, St. Gallen und Zürich habe ich gelernt, wie sehr noch der einzelne Bürger mit seiner Gemeinde und ihren Problemen lebt. Ich habe erfahren dürfen, wie kritisch er die Tätigkeit seiner Gemeinderäte verfolgt und damit seinen Teil zum Aufbau des Ganzen beiträgt. Gerade bei der Bearbeitung von Bebauungsplanfragen hilft er gerne mit, durch Lob oder Tadel! Sobald die Grösse der Gemeinde derart zunimmt, dass der Einzelne nur noch als kleiner Teil einer grossen Masse kaum mehr in Erscheinung treten kann, sobald *Volksvertreter* gewählt werden müssen, sinkt das Mass der Verantwortung, das man sich freiwillig aufbürdet, und damit verliert auch die Beziehung zwischen Bürger und Staat an Bedeutung.

Ich glaube, ohne eingehendere Beweisführung die Behauptung aufstellen zu dürfen: *wir sind dazu verpflichtet, das Eigenleben in den Gemeinden mit allen Mitteln zu fördern, also auch mit baulichen, städtebaulichen und planerischen*. Das Nichtergreifen von Planungsmassnahmen, erschüttert eine wichtige Säule unseres freiheitlichen Staates, die Gemeindeautonomie. Die Trenngürtel verhindern das Zusammenwachsen der Baugebiete und wirken der unerwünschten Eingemeindung entgegen.

Trotz aller Städtebaukunst ist es uns noch nicht gelungen, in den Quartieren und rund um sie herum genügend Freiflächen zu sichern. Freilich, wir haben uns schon ein schönes Stück von jenem Städtebau entfernt, der im Auffüllen von Hinterhöfen und im Aufstocken von niedrigen

Bauten Lösungen für die Bekämpfung der Wohnungsnot sah; wir haben uns auch schon weit von der Mietkaserne der zwanziger Jahre distanziert. Unsere neuen Quartiere weisen — das sei zur Ehre unserer Stadtplaner und Architekten gesagt — Verhältnisse auf, die die Bezeichnung «menschenunwürdig» nicht mehr verdienen. Für Luft und Licht im Wohnraum wird gesorgt.

Weniger gut ist es um die grossen zusammenhängenden Reserve für öffentliche Bauten bestellt. Diese lassen sich nur auf Umwegen oder auf dornenvollen Verhandlungswegen sicherstellen, solange der Entzug des Baurechtes für die entscheidenden Flächen nicht gesetzlich zulässig sein soll und vorausschauend geregelt werden darf. Es geht dabei hauptsächlich um die planerisch wichtigen Attribute «vorausschauend» oder «vorsorglich», die uns von den Hütern des Gesetzes nicht zugebilligt werden. Wir seien keine Propheten, sagt man uns, wir könnten nicht voraussagen, wo und wann was entstehen werde! Ueberlegen wir uns doch, wie die private Bautätigkeit in unsern freiheitlichen Verhältnissen vor sich geht. In allen noch so auseinanderliegenden und ausgedehnten Quartieren erstreckt sich die private Bautätigkeit über den Zeitraum mehrerer Jahrzehnte. Uns fehlen Mittel, um bestimmen zu können, wo und wann gebaut werden darf. (Mit dem Etappenbauplan — dem in zeitlicher Beziehung unterteilten Zonenplan — liesse sich die Bautätigkeit auf bevorzugte Baugebiete konzentrieren, doch hat es keinen Sinn, neue Spezialpläne zu fordern, solange die Generalpläne noch in der Luft hängen.) Wir müssen also vorerhand damit rechnen, dass der Wohnraum überall und gleichzeitig, «tropfenweise» — wenn man so sagen darf — vergrössert wird. Das Bedürfnis zur Errichtung eines öffentlichen Werkes — eines Kindergartens, einer Schule, einer Kirche, eines Spazierweges — wird sich aber erst dann einstellen, wenn die Wohnquartiere nahezu ausgebaut sind, wenn Menschen vorhanden sind, die das Bedürfnis nach Erfüllung der öffentlichen Bauaufgabe fordern und nachweisen. Dieses Nachweisen aber hinkt der Bautätigkeit um Jahre nach. Wenn ein öffentlicher Bau errichtet werden muss, wird man (sogar der Planungsgegner) ganz ohne Zweifel dafür eintreten, dass dieser Bau am richtigen Ort im Quartier stehe. Man würde sich beklagen, wenn Kleinkinder weite Wege bis zur Schule zurückzulegen hätten, man würde auch die Behörden anklagen, wenn gefahrlose Grünverbindungen zwischen den Wohnungen und den Schulen fehlten! Die zweckmässige Lösung öffentlicher Bauaufgaben für eine zukünftige Bevölkerung lässt sich ohne vorherige Planung und vorsorgliche Sicherstellung des Landes nicht denken. Wir Planer müssen sagen können, wo dereinst ein Quartierschulhaus gebaut werden soll; wann und wie es dann tatsächlich gebaut wird, hängt vom Ausbau des Quartiers ab. Der Behörde wirft man ganz einfach mangelnde Voraussicht und Kurzsichtigkeit vor, wenn kein Schulhausplatz oder ein ungeeigneter vorhanden ist. Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Bau von Kirchen, Friedhöfen, Sportanlagen usw.

Nun ist es eigenartig, dass diejenigen Bauverbote, die mittels Baulinien gefällt werden (z. B. Bauverbote auf zukünftigen öffentlichen und privaten Strassen), die durch öffentliche Auflage oder durch Verordnung Rechtskraft er-

halten, von den Betroffenen respektiert werden! Sind etwa Strassen und Wege im Siedlungsgrundriss wichtiger als Schulen, Kirchen, Friedhöfe und Sportplätze? Mir scheint, hier müssen wir Städtebauer einsetzen. Wir müssen den Nachweis dafür liefern, dass ausser den Kommunikationen andere Bestandteile der Siedlung auf Grund des öffentlichen Interesses zu verlangen und folglich vorsorglich zu planen sind. Diesen Nachweis will ich hier nicht bringen, nachdem ich mich bemüht habe, ihn vor der grossen Oeffentlichkeit in der Tagespresse zu liefern. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, in Städtebaukreisen von der Notwendigkeit der Schulhausplanung, der Sportplatzplanung, der Grünzonenplanung usw. zu reden. Ich will lieber einen Appell an Sie richten, überall für die systematische, vorsorgliche Planung zu werben, vor allem bei den aufgeschlossenen Bürgern in der Presse und schliesslich bei den verantwortlichen Politikern. Erst, wenn wir eine Mehrheit für unsere Ideen haben, können wir in der Demokratie an die Verwirklichung unserer Postulate denken. Das Volk muss beschliessen, folglich müssen wir uns ans Volk wenden, so mühsam und beschwerlich der Weg auch sei!

Mir scheint es nun wichtig, dass wir uns im Kreise der Städtebauer zu klaren Definitionen durchringen. Der Sammelbegriff Freihaltestfläche muss in Einzelbegriffe aufgespalten werden.

Sicher ist, dass die *Landwirtschaftszone* eine Abspaltung wäre, die gegenüber Anschauung und Vorstellung Stand zu halten vermöchte. Wir können diesen Begriff leider noch nicht verwenden, weil ihm die Gerichte mangels Rechtsgrundlage die Anerkennung verweigern. Wohl oder übel müssen wir uns mit der etwas vagen Bezeichnung «übriges Gemeindegebiet» zurecht finden und die ausserhalb des Bau-landes, des Baugebietes oder der Bauzone gelegenen Geländeteile dürftig und wenig verständlich das «übrige Gemeindegebiet» nennen. Die Landwirtschaft selbst leistet uns keine Gefolgschaft, weil jeder in der Nähe aufblühender Siedlungen befindliche Boden nach Ansicht der Eigentümer «Bauland» ist oder wenigstens solches werden soll. Ein weiter Weg ist noch zu beschreiten, bis wir eigentliche Landwirtschaftszenen ausscheiden dürfen. Heute sind wir auf indirekte Massnahmen angewiesen. Aus der Gesamtfläche können wir «Bauland» herausschneiden, indem wir dieses durch das *Vorhandensein* oder die *Planung von Strassen und Leitungen* und durch die Zusicherung öffentlicher Dienste charakterisieren. Ich selbst versuchte auf Grund der Erfahrungen bei der Ortsplanung Ennetbaden, die bekanntlich zu zwei viel beachteten Bundesgerichtsentscheiden geführt hat, die Definition des Baulandes in einem mit «Bauen und Ordnen» überschriebenen Aufsatz<sup>1)</sup> wie folgt zu geben: «Bauland ist das mit Strassen und Leitungen erschlossene und zu erschliessende Gebiet mit zugesicherten öffentlichen Diensten. Unter öffentlichen Diensten versteht man Uebernahme, Unterhalt und Weiterentwicklung von Strassen und Wegen, Pflege und Ausbau von Leitungen, Pflicht zur Lieferung von Wasser, Strom, Gas und Telephonanschlüssen, Beseitigung des Unrates, Schutz vor erkannter Unbill der Natur».

<sup>1)</sup> SBZ 1953, Nr. 27, S. 387.

Schluss auf Seite 696

## Vorgespannte Felsanker

DK 624.15.023.943

Von Dipl. Ing. MAX BIRKENMAIER, Zürich

1. Beim Bau von Wasserkraftanlagen, im Brückenbau und auch bei andern Tiefbauarbeiten muss oft die Aufgabe der Verankerung grösserer Kräfte im Felsen gelöst werden. Meist werden solche Verankerungen mit Rundseisen, welche in vorgebohrte und mit Mörtel gefüllte Löcher geschlagen werden, ausgeführt. Diese Methode besitzt den Nachteil, dass die Anker nur in bescheidene Felstiefe getrieben werden können und dass man über die Zuverlässigkeit der Haftung des Eisens im Bohrloch im unklaren bleibt. Im folgenden soll über eine neue Ausführungsart von Felsankern System «BBRV» mit vorgespannten Armierungen berichtet werden.

2. An einem Beispiel soll zuerst das Konstruktionsprinzip und die statische Wirkungsweise einer vorgespannten Verankerung erläutert werden. Es handelt sich um die Verankerung des Auflagers einer Kranbahn in einer vertikalen Fels-

wand. Dabei wird dieses Auflager im ungünstigsten Falle durch eine Horizontalkraft von  $Z_{\max.} = 250$  t beansprucht. Wie auf Bild 1 schematisch angegeben, wird die Auflagerkonstruktion mittels vier vorgespannten Armierungen im Felsen verankert. Diese Armierungen liegen je in einem Bohrloch  $\phi 100$  mm, Bohrtiefe 25 m. Sie bestehen aus je einem parallelen Bündel von 40 hochwertigen Stahldrähten  $\phi 5$  mm (Festigkeit  $B_z = 17\,000$  kg/cm<sup>2</sup>) und sind am innern Bohrlochende auf einer Strecke von 5 m mittels eingepresstem Zementmörtel im Felsen verankert. Am äussern Ende ist das Drahtbündel an einem verstellbaren Hauptanker nach dem Verfahren «BBRV» befestigt. Durch einen Stellring (Abstützmutter) wird die Verbindung der Vorspannarmierung mit der Auflagerkonstruktion hergestellt (konstruktive Details der Verankerung sind nachstehend beschrieben). Die vier

## Freiflächen in der Stadtplanung

Diese Definition würde die klare Abgrenzung des Bau-landes gegenüber den Bauverbotsflächen erlauben, wenn man in den Gemeinden gewillt wäre, die Lieferung von Wasser, Gas, Elektrizität usw. ausserhalb des Baulandes zu sperren und nicht nur bestrebt wäre, den Bau von Strassen und Leitungen durch Verweigerung von Beiträgen etwas zu erschweren. Es ist aber leider noch nicht erwiesen, ob die Lieferung von Wasser und Energie wirklich verweigert werden darf. Viel klarer liegt es nach meiner Ansicht mit der Annahme des Abwassers durch die Oeffentlichkeit. Diese Abnahme kann und muss verweigert werden, wenn die Bebauung über das Bauland hinausgreifen will. Ich hoffe stark auf die Unterstützung unserer Bestrebungen durch die Ingenieure, die Abwasserleitungen und Kläranlagen projektierten und bauen. Auf Einzelheiten will ich der Kürze halber nicht eintreten. Grundsätze aus der Hygiene müssen wegleitend sein.

Ich wende mich nun den Freiflächen innerhalb des Baugebietes zu. Stadtbaurat A. H. Steiner (Zürich) hat am 10. Oktober 1953 in Magglingen, wo er an der Generalversammlung des Bundes Schweizer Architekten über das gleiche Thema sprach, für die im Bauland auszuscheidenden Freihaltestränen von «primären» und «sekundären» Freihaltestränen gesprochen. Er meinte damit einerseits diejenigen Flächen, die durch direkte Ausscheidung mittels Zonenplan als sogenannte Grünzone der privaten Bautätigkeit entzogen werden können und anderseits jene Teile der privaten Bauparzellen, die durch Begrenzung der Ausnutzung mittels des Ausnutzungskoeffizienten in den Wohnzonen als Gartenflächen und in der City als Parkplätze auf privatem Grunde zwischen den Häusern freibleiben müssen. Diese Flächen seien, so meinte der Referent, miteinander zu verbinden, damit Luft und Licht nicht nur auf Kosten der Allgemeinheit, sondern auch auf Kosten des Privaten in unsere Städte eindringen können. Der von Steiner dargelegte Grundsatz ist durchaus richtig, wenn mir auch die gewählte Bezeichnung «primäre und sekundäre Freiflächen» nicht recht gefallen will. Der Laie, an den wir uns doch immer wieder wenden müssen, kann sich nichts Präzises darunter vorstellen. Sportplätze, Friedhöfe, Spielwiesen von Schulen, Geländeschutzstreifen u. a. m. wären als primäre oder besser vielleicht als «öffentliche Freiflächen», Vorgärten, Gärten, Höfe, im privaten Besitz bleibende Grünstreifen usw. als sekundäre oder «private Freiflächen» anzusprechen. Diese beiden Kategorien von Freihaltestränen erstens zu ermöglichen und zweitens zu kombinieren, sind vordringliche Aufgaben des modernen Städtebaues.

Ich will nun den Versuch unternehmen, die innerhalb des Baugebietes liegenden Freihaltestränen zu klassieren.

Erster Gesichtspunkt: Wir unterscheiden grundsätzlich Freiflächen im privaten Besitz und solche im Besitz der Oeffentlichkeit. Ferner — und das ist für die Planung die wichtigste Klasse — diejenigen Grundstückteile, die zwecks Freihaltung in den Besitz der Oeffentlichkeit überführt werden können oder sollen.

Zweiter Gesichtspunkt: In zeitlicher Hinsicht ist zu unterscheiden, ob die Grundstücke oder ihre Teile dauernd oder vorübergehend freizuhalten sind.

Auf Grund dieser Unterteilung ergeben sich sechs Klassen, für die wir unter Mithilfe der Juristen die rechtliche Regelung separat suchen müssen.

*Dauernde Freihaltung:* 1. Die vorhin schon erwähnten privaten Freiflächen im Baugebiet werden zu Gärten in den Wohnzonen und zu Parkierungsflächen im Stadttinner. Sie lassen sich durch den Ausnutzungskoeffizienten regeln. — 2. Nicht überbaubare Schutzgebiete, die sich bereits im öffentlichen Besitz befinden, bieten der Planung weiter keine Schwierigkeiten. — 3. Nicht überbaubare Schutzgebiete im Privateigentum müssen mit dem Heimschlagsrecht ausgestattet werden.

*Vorübergehende Freihaltung:* 4. Private Grundstücke, die vorderhand noch nicht überbaut werden sollen, sind mittels Etappenplan zu regeln. — 5. Bauplätze für zukünftige öffentliche Bauten, die schon im Eigentum der Oeffentlichkeit sind, bereiten uns weiter keine Sorgen. Man sollte der Oeffentlichkeit aber untersagen, sie ohne Volksbefragung für private Bauzwecke zu veräussern. — 6. Bauplätze für öffentliche Bauten, die sich noch im privaten Eigentum befinden

Schluss von Seite 688

und der öffentlichen Hand überführt werden müssen, sollten für den Privaten mit dem Heimschlagsrecht ausgestattet werden; die Oeffentlichkeit ihrerseits müsste das Expropriationsverfahren vorsorglich einleiten dürfen.

Hiermit habe ich Ihnen die sechs Klassen von Grünflächen kurz umrissen, die ich auf Grund von zwei Gesichtspunkten und mit drei Merkmalen unterschieden habe. Sie werden nun vielleicht den Eindruck gewonnen haben, ich hätte mein einleitend abgegebenes Versprechen, keine das Privateigentum tangierende Gesetze zu fordern, nicht gehalten. Ich versprach aber nur, nicht auf Schleichwegen den Begriff des Eigentums zu unterhöhlen. Ich weiss, wir müssen neue und bessere Gesetze fordern, und ich bitte daher die Juristen und Rechtsgelehrten um ihre Mitarbeit! Ohne diese Mitarbeit müssen all unsere Pläne totes Papier bleiben.

Die Gerichte wollen unsren Ueberlegungen in einem Punkte nicht folgen: wir dürfen nicht *vorsorglich* denken, nicht in die Zukunft blicken, nicht planen, aber dieses eigen-tümlicherweise nur für die Freihaltestränen nicht. Bauzonen dürfen wir beliebig gross «planen», Strassen dürfen wir nach Bedarf ausscheiden, Baulinien mit dazwischenliegenden Bauverbotszonen sind zulässig. Nur die zu den Bauzonen gehörenden öffentlichen Freihaltestränen dürfen nicht vorsorglich studiert und ausgeschieden werden! Liegt nicht darin ein grosser Widerspruch?

Die von uns Architekten und Stadtplanern vorgeschlagenen Lösungen werden — darüber müssen wir uns im klaren sein — vom Volk noch nicht allgemein anerkannt. Weil wirk-same Gesetze fehlen, werden sie auch von den Gerichten überhaupt nicht oder nur mangelhaft unterstützt! Wir sind immer noch Aestheten, Mahner, Propheten, kurz «Idealisten»; unser Ruf verhallt im Leeren. Gesetze nur fordern, wie wir es seit Jahren tun, nützt nichts. Meine persönliche Auffassung ist folgende: Bevor wir Gesetze fordern, müssen wir auf Grund der sorgfältigen Analyse des Vorhandenen das Bedürfnis mit Tatsachen und Zahlen abklären. Dann haben wir den Mut aufzubringen, dieses Bedürfnis klarzulegen und aufklärend für die Verbreitung der Ideen zu sorgen, bis diese Allgemeingut geworden sind. Erst dann dürfen wir die ausgearbeiteten Gesetzesentwürfe vor Volk bringen. Die ohne Begründung vorgetragene Forderung nach neuen Gesetzen wirkt wie eine leere Behauptung, deren solide Beweisführung fehlt. Was wir nämlich als «krankhafte» Zustände eines Siedlungskörpers empfinden — etwa die wilde, planlose Bauerei hinaus in die Landschaft, die Streubauweise — wird von den Bewohnern und Eigentümern der im Freien stehenden Häuschen keineswegs als krankhaft empfunden. Im Gegenteil, weitaus die meisten Bewohner solcher Häuschen und viele andere sind davon überzeugt, dass die weitestgehende Auflockerung der anzustrebende Idealzustand sei; solange jedenfalls ist man von der Streubauweise beglückt und entzückt, bis die teuren, unwirtschaftlichen Strassen- und Leitungsbaukosten eintreten. Dann aber ist es zu spät, um Abwehrmassnahmen zu ergreifen!

Wir müssen auf Grund solcher und ähnlicher Erkenntnisse frühzeitig ins Volk hinaustreten und versuchen, aufklärend zu wirken. Nur die Aufklärung kann in unserer Demokratie brauchbare Gesetze liefern. Der Weg geht — so leid es uns Fachleuten im Einzelfall sein mag — übers Volk, zu den politischen Parteien und in die Parlamente. Erst dann sind Gesetzesgrundlagen zu erwarten, die uns allen dienen.

Zwei Basler Bürger, Lucius Burckhardt und Markus Kutter, einer Historiker, der andere Nationalökonom, haben diese Gedanken in ihrer Schrift «Wir selber bauen unsere Stadt»<sup>2)</sup> ganz vorzüglich formuliert: «Wir müssen die Frage, ob Urbanismus und Landesplanung politische Probleme seien, ohne Zögern bejahen. Und wir können diese Fragen nicht nur bejahen, sondern müssen dem Urbanismus und der Landesplanung innerhalb der Hierarchie der politischen Probleme auch einen verhältnismässig ausgezeichneten Platz zuweisen, das heisst, wir müssen ihre Behandlung, und zwar grundsätzliche Behandlung, durch die politischen Organe des Staates als dringlich bezeichnen. Da aber der Weg zu diesen politischen Organen des Staates über die Parteien führt, stellt sich demnach jeder Partei die Frage, ob und wie sie in den historisch

<sup>2)</sup> Wir selber bauen unsere Stadt. Von Markus Kutter und Lucius Burckhardt. 60 S. Basel 1953, Verlag Felix Handschin. Preis Fr. 4.50.

überlieferten Stock der von ihr diskutierten Probleme die Probleme des Urbanismus und der Landesplanung zusätzlich aufnehmen will oder kann — und das ist nicht so sehr die Frage, ob man auch noch das Bauwesen «verpolitisieren» wolle, als die Frage, ob man dem Bauwesen endlich diejenige politische Bedeutung zuerkennen will, die es tatsächlich schon längst besitzt!»

Einen Gedanken möchte ich meinen Ausführungen noch nachschicken! Es soll nicht der Sinn dieses Vortrags sein, für neue Gesetze allein zu kämpfen, sondern vor allem für den logischen Aufbau und die Vereinfachung der bestehenden. Sie sind unvollständig und leider auch oft mit unnötigen Einzelheiten belastet, die die Handhabung erschweren oder sogar verunmöglichen. Cervantes drückt aus, was mich bewegt. Don Quijote schrieb seinem Stallmeister Sancho Panza, als dieser zum Statthalter der langersehnten Insel Barataria ernannt worden war: «Mache nicht viele Gesetze, wenn Du welche machst, so sorge dafür, dass sie gut sind, vorzüglich aber sorge, dass sie beobachtet und gehalten werden, denn — so fährt er fort — Gesetze, die nicht beobachtet werden, sind eigentlich nicht da, ja sie zeigen vielmehr, dass der Regent, welcher Verstand und Gewalt genug hatte, um sie zu geben, nicht Stärke genug besitzt, um sie beobachtet zu machen. Gesetze — so schliesst er —, welche drohen, ohne ausgeübt zu werden, sind nicht anders als der Klotz, der König der Frösche, der sie anfangs erschreckte, den sie aber nachher verachteten und auf ihm herumsprangen».

H. Marti

## MITTEILUNGEN

**Ein österreichisches Holzforschungsinstitut.** Am 22. Oktober 1953 wurde in Wien das auf dem ehemaligen Marinearsenal errichtete Holzforschungsinstitut der Oesterreichischen Gesellschaft für Holzforschung seiner Bestimmung übergeben. Zu dessen künftigem Wirken entbot Prof. Dr. A. Frey-Wyssling (ETH) im Namen der Eidg. Oberforstinspektion, verschiedener schweizerischer Schulbehörden, Lehr- und Forschungsanstalten, der EMPA und der LIGNUM die besten Wünsche. Den eindrücklichen Abschluss der Eröffnungsfeier bildeten drei Festvorträge, in die sich Referenten aus der Schweiz, Deutschland und Oesterreich teilten. Prof. Dr. A. Frey-Wyssling (Zürich) vermittelte neue Erkenntnisse aus der Elektronenmikroskopie des Holzes, Prof. Dr. F. Kollmann (Reinbek/Hamburg) legte die künftigen Aufgaben der mechanisch-technologischen Holzforschung dar, und Priv. Dozent Dr. K. Kratzl (Wien) gab einen klargestellten Ueberblick zum Thema «Probleme und Bedeutung der Ligninforschung». Eine zweitägige, durch herbstliche Eindrücke bereicherte Exkursionsfahrt liess besonders ausländische Besucher die überragende volkswirtschaftliche Bedeutung der Holzindustrie Oesterreichs erkennen und gewährte interessante Einblicke in die grosstechnische Verwertung von Weichholzabfällen (Späne und Spreissel). Das Holzforschungsinstitut in Wien konnte auf Grund einer Empfehlung der FAO im Rahmen der Marshallhilfe für den europäischen Wiederaufbau (ERP-Mittel) geschaffen werden. Die im Institut durchzuführenden Forschungsarbeiten sind nach Fachgebieten und ihrer Urheberschaft verschieden. Zum Teil werden sie sich aus dem Tätigkeitsbereich des Mitarbeiterstabes ergeben, zum Teil aber auch aus vertraglichen Industrieaufträgen. Das Holzforschungsinstitut stellt sich im weiteren noch eine Reihe von Aufgaben, wie die Erteilung von Auskünften, die Auswertung wichtiger Ergebnisse des Auslandes, die laufende Berichterstattung in Fachzeitschriften, die Herausgabe von praktisch wichtigen Drucksachen und schliesslich die Förderung und Koordination der gesamten Holzforschung innerhalb Oesterreichs. In personeller Hinsicht vereinigt das Zentralinstitut ein Team (insgesamt etwa 50 Personen) wissenschaftlicher Spezialisten, worunter meist akademische Lehrkräfte nebenamtlich als Abteilungsleiter fungieren, während qualifizierte wissenschaftliche Spezialisten (Assistenten) hauptamtlich tätig sind. Noch ist das österreichische Holzforschungsinstitut betriebs-technisch nicht vollständig ausgebaut, doch sind die notwendigen Einrichtungen und eine personelle Besetzung für die Arbeitsaufnahme vorhanden. Der weitere Ausbau erfolgt entsprechend dem Eingang von Aufträgen und innerhalb der

vorgesehenen Dispositionen. Obwohl die Umstände, die das Wiener Institut erstehen liessen, mit unseren Verhältnissen nicht unmittelbar verglichen werden können, wird man sich doch auch in der Schweiz vermehrte Rechenschaft über die wissenschaftlichen und prüftechnischen Möglichkeiten im Bereich der Holzverarbeitung geben müssen. G. Risch

**Die Binnenschifffahrt in der USSR.** Im gewaltigen russischen Raum von über 22 Mio km<sup>2</sup> kam der Binnenschifffahrt von jeher grösste Bedeutung zu. Seit Jahren macht die USSR sehr grosse Anstrengungen, ihre internen Wasserstrassen auf grosse Leistungsfähigkeit auszubauen und durch Kanäle zwischen den einzelnen Flussystemen einen durchgehenden Verkehr zu ermöglichen. Hierüber berichtet Ing. G. Mesnard an Hand von Plänen und Bildern in «Le Génie Civil» vom 15. Sept. 1953. Eines der wichtigsten neuern Werke ist der Leninkanal, der in der Nähe von Stalingrad den Don mit der Wolga verbindet und 1952 dem Betrieb übergeben worden ist (s. S. 195 lfd. Jahrgangs). Seit 1937 arbeitet man an den Wasserstrassen, die Moskau mit allen europäischen Meeren verbinden, nämlich mit dem Baltischen Meer, dem Weissen Meer, dem Kaspischen Meer und dem Schwarzen Meer. Das wichtigste Flusssgebiet ist das der Wolga; in ihm liegen die Anlagen für die Hälfte der industriellen Produktion der USSR. Es ist durch drei verschiedene Wasserwege mit dem Baltischen Meer verbunden. Von grosser Bedeutung ist der Stalinkanal, mit dessen Bau 1933 begonnen wurde und der vom Weissen Meer südwärts zum Onegasee führt, von wo aus Schifffahrtswege nach Leningrad und zum Baltischen Meer sowie nach Moskau und zur Wolga bestehen. Der Stalinkanal ist während 165 Tagen pro Jahr befahrbar; er ist für Kähne von 3000 t ausgebaut und vermag einen Jahresverkehr von 3 Mio t zu bewältigen. Moskau ist durch den 1937 eingeweihten, 128 km langen Moskaukanal mit der Wolga verbunden, der für Schiffe von 180 × 25 × 4,5 m mit 18 000 t Nutzlast gebaut ist und durch den in den ersten zehn Jahren seines Bestehens 20 Mio t Waren befördert wurden. Durch die Eröffnung des Don - Wolgakanals gewinnt der Moskaukanal erst seine volle Bedeutung. Weitere bedeutende Bauwerke dienen ausser der Binnenschifffahrt zugleich auch der Bewässerung und der Kraftnutzung. Sie sind teilweise aus der Karten-skizze Bild 1 zu ersehen. Die grossen Flüsse Sibiriens sind



Bild 1. Karte der natürlichen und künstlichen (dick gezogen) Schifffahrtswege in Russland; Maßstab 1:33 000 000