Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 7 (1950)

Heft: 1

Artikel: Regionalplanung im Kanton Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-781802

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: 14.12.2025

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

II D 5

Januar/Februar 1950 7. Jahrgang Nr. 1

Plan

Schweizerische Zeitschrift für Landes-, Regional- und Ortsplanung

Revue suisse d'urbanisme

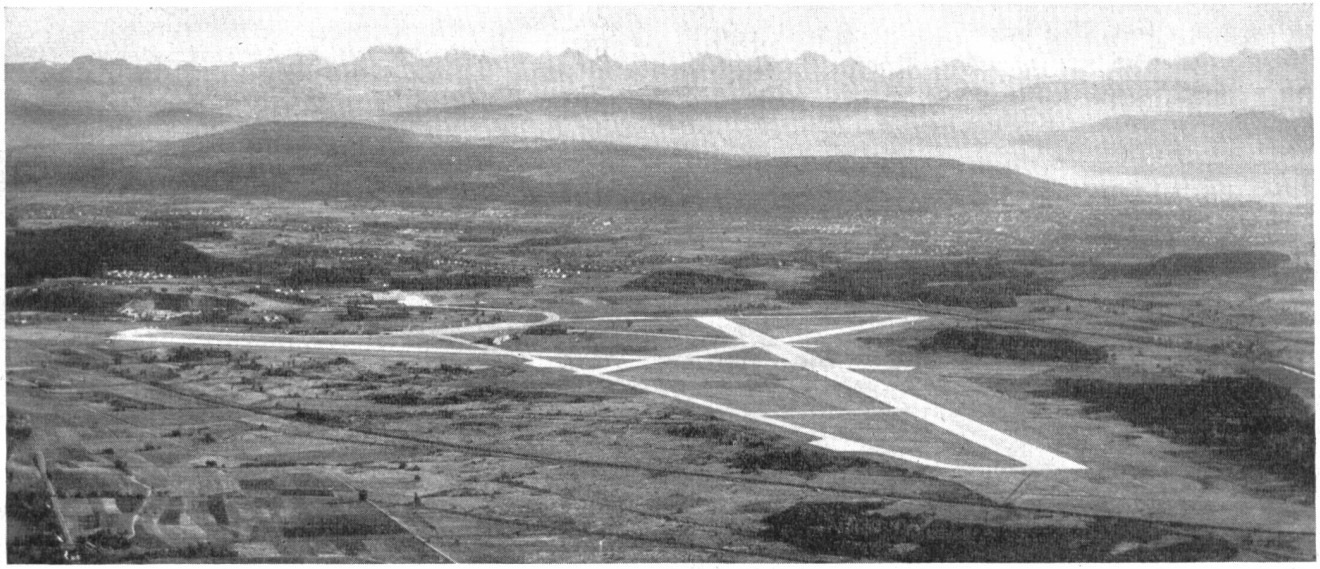

Abb. 1. Flugbild Interkontinental-Flughafen Zürich.

REGIONALPLANUNG IM KANTON ZÜRICH

711.3 (494)

Vorwort

Die Umgebung des Flughafens wird in ihren landschaftlichen Zusammenhängen durch den *Gesamtplan Nr. 1, Zürcher Unterland-Interkontinental-Flughafen Zürich* dargestellt. Dieser Plan wurde vom Regierungsrat mit Beschluss vom 30. September 1948 in Kraft gesetzt. Zum erstenmal hat damit der Regierungsrat von der durch die Volksabstimmung über die Ergänzung des kantonalen Baugesetzes vom 16. Mai 1943 geschaffenen Möglichkeit, über das Gebiet verschiedener Gemeinden einen Gesamtplan aufzustellen, Gebrauch gemacht. Seither sind weitere 14 Gesamtpläne notwendig geworden. Eine umfassende Darstellung aller Ueberlegungen und Projektierungen, die in längerer Zusammenarbeit zu diesem ersten Gesamtplan geführt haben, dürfte nicht nur die direkt daran beteiligten Gemeinden und Amtsstellen, Fachleute und Landeigentümer interessieren, sondern auch einen weiteren Kreis von Freunden der zürcherischen Landschaft. Da es sich zudem um die erste Veröffentlichung über eine abgeschlossene Regionalplanung handelt, die für alle weiteren einschlägigen Arbeiten richtunggebend sein wird, ist es auch gegeben, ausführlicher auf die allgemeinen Verhältnisse in der Baugesetzgebung, im Verkehrswesen, im Wasserbau, im Meliorationswesen und in der Forstwirtschaft einzugehen. Die Veröffentlichung ist auch deshalb nicht verfrüht, weil diese Projektierungen zu wesentlichen Teilen bereits ausgeführt worden sind und daher auch schon auf gewisse Auswirkungen und Erfahrungen der Realisierung des im Gesamtplan enthaltenen Gedankengutes hingewiesen werden kann.

Neben den Pistenanlagen, den Werft- und Hangarbauten, der Glattabsenkung und den Strassenbauten ist auf die in Kloten und Rümlang in grosser Zahl entstandenen Siedlungsbauten hinzuweisen. Dass sich alle diese Anlagen im grossen gesehen sehr günstig ins Landschaftsbild einfügen, ist vielleicht nicht nur das Verdienst der Projektverfasser und der Rücksichtnahme, die sie bei Erfüllung ihrer Teilaufgaben auf alle andern Verhältnisse genommen haben, zu verdanken, sondern auch dem Umstand, dass vor den Toren der Stadt Zürich noch ein so weiträumiges, wenig erschlossenes und auch landschaftlich schönes Gebiet überhaupt zur Verfügung stand. Alle diese Teilprojekte erfüllen nicht nur das technisch Notwendige und materiell Mögliche, sondern es wurde immer wieder trotz grösster Sparsamkeit versucht, auch eine landschaftlich harmonische Gestaltung zu erreichen.

Die Vorarbeiten zur Regionalplanung, zu denen der Auftrag schon im Jahre 1944 an die Arbeitsgemeinschaft Architekt E. F. Burckhardt, Elsa Burckhardt-Blum und Ingenieur P. Soutter erteilt worden war, führten zu einem Zwischenbericht, an dem auch der Geograph Dr. H. Carol, Oberassistent am Geographischen Institut der Universität Zürich, für den landeskundlichen Teil mitgearbeitet hat. Dieser Zwischenbericht wurde für die weitere Ueberarbeitung durch das unter Leitung des Architekten M. Werner stehende Regionalplanungsbüro des Kantonalen Hochbauamtes allen beteiligten Gemeinden und Amtsstellen zur Aeusserung unterbreitet. Das vorliegende Heft enthält eine Ueberarbeitung des Schlussberichtes, wie er von der Baudirektion am 10. Februar 1947 an den Regierungsrat gerichtet worden war. Bei der Neubearbeitung waren Kulturingenieur E. Tanner, Vorsteher des Kantonalen Meliorations- und Vermessungsamtes, Oberforstmeister Dr. Hch. Grossmann, Dr. E. Altorfer, Delegierter für den Luftverkehr, Fritz Schneiter, Ingenieur für Abwasseranlagen der Abteilung Wasserbau und Wasserrecht, und Ingenieur S. Sulger-Büel vom Planungsbüro des Kantonalen Tiefbauamtes beteiligt. Die Schrift stellt also selbst ein Beispiel von planerischer Zusammenarbeit dar.

Zürich, im Januar 1950

Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich:
Kägi.

I. Entwicklung der Planungsgrundlagen im Kanton Zürich

A. Das Baugesetz und seine Ergänzungen

Abgesehen von einer geringfügigen Aenderung im Jahr 1907 hat das zürcherische Baugesetz 50 Jahre lang, nämlich seit dem 23. April 1893, seinen Dienst getan, bis es am 16. Mai 1943 in einigen Teilen ergänzt wurde. Dies war nur möglich, weil seine Bestimmungen in weitgehendem Masse sich weder von architektonischen Modeströmungen noch von sozialen Besonderheiten leiten liessen.

Geltungsbereich

Das Gesetz ist *für Ortschaften mit städtischen Verhältnissen* geschaffen worden und galt ursprünglich nur für die Städte Zürich und Winterthur. Unter *städtisch* wurden schon damals die durch Industrialisierung, Verkehr und die dadurch bedingte städtische Organisation entstehenden Verhältnisse verstanden, die im Bauwesen ihren nachhaltigsten und sichtbarsten Niederschlag finden. Diese Entwicklung führte in vielen Gemeinden zur freiwilligen Unterstellung unter das Baugesetz; sie zeigt, dass auch für bisher ländliche Gemeinden eine gesetzliche Regelung der Bautätigkeit notwendig wurde (Abb. 2). Das Baugesetz weist zwei Besonderheiten auf, die man zu seinem besseren Verständnis kennen sollte: es gilt, wie schon erwähnt, nicht für das ganze Kantonsgebiet, sondern nur für die Städte Zürich und Winterthur und diejenigen Gemeinden, die sich ihm freiwillig unterstellen. Es sind dies 65 von insgesamt 171 Gemeinden. Die dem Baugesetz unterstellten Gebiete umfassen etwa ein Drittel des Kantonsgebietes und mehr als fünf Sechstel der Wohnbevölkerung des Kantons. Diese freiwillige Unterstellung kann auf zwei Arten erfolgen: die Gemeinde kann das Gesetz mit allen seinen Bestimmmungen (im vollen Umfang) oder nur im Sinne seines § 1 Abs. 2 (reduziert) einführen. Im letzteren Falle gelten nur diejenigen Vorschriften, die sich auf die Bau- und Niveaulinien, die Quartierpläne sowie die Bauordnungen beziehen.

B. Der Gesamtplan

Der Gesamtplan erstreckt sich über das Gebiet mehrerer Gemeinden und soll vom Regierungsrat unter Fühlungnahme mit den Gemeindebehörden aufgestellt werden, wenn es das Bedürfnis erfordert. Er soll das Verkehrsstrassennetz, die Grundlagen für die Wasserversorgung und für die Ableitung der Abwasser, die für öffentliche Anlagen erforderlichen Gebiete, die Industriegebiete, die land- und forstwirtschaftlichen Gebiete und die Wohngebiete enthalten.

Wie dem Bebauungsplan, kommt auch dem Gesamtplan keine grundeigentumsbeschränkende Wirkung zu. Diese kann erst eintreten, wenn in Anlehnung an diese Pläne von den Gemeinden Baulinien festgelegt oder Bauordnungen erlassen werden.

Die Notwendigkeit zur Aufstellung eines Gesamtplanes besteht überall dort, wo es am zweckmässigsten scheint, für die Verkehrsstrassen und die Anlagen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung am besten eine rationelle Lösung nur über das Gebiet mehrerer Gemeinden zusammen zu suchen. Es handelt sich bei diesen Anlagen technisch in erster Linie um die Dimensionierung, um die Bemessung des den voraussichtlichen Bedürfnissen entsprechenden Leistungsvermögens. Diese Voraussetzungen sind in den letzten Jahren sozusagen überall eingetreten.

Der moderne Verkehr und die moderne Lebensweise mit grossem Wasserverbrauch und dementsprechend grossem Abwasseranfall haben zwangsläufig zu Projektierungen in grösserem Zusammenhang geführt. Die Dimensionierung oder zum mindesten die Ermöglichung des zukünftigen Ausbaues dieser Anlagen kann aber praktisch nur auf Grund von planlich festgelegten Zonen verschiedener Zweckbestimmung und Ausnutzung und deren Fassungsvermögen errechnet werden. Es wäre völlig unmöglich, Kanalisationen derart auszubauen, dass das ganze, zwischen Gewässer und Wald vorhandene Gebiet als Bauland angeschlossen werden könnte. Ferner bietet eine bewusste Konzentration der Bebauung z. B. auch die Möglichkeit, an Stelle von elektrischen Freileitungen mit ihren unschönen Stangenwäldern und Verdrahtungen von Anfang an im Quartierbild nicht in Erscheinung tretende Kabel zu verlegen.

Da jedoch ein allgemeines Bedürfnis nach planmässigem Ausbau der Strassen, der Wasserversorgung und Abwasseranlagen besteht und, wie oben dargelegt, diese technische Ausscheidung nur auf Grund bestimmter Baugebiete bzw. Nichtbaugebiete vorgenommen werden kann, ist eine Ortsplanung für die meisten Gemeinden dringlich, für diejenigen im Einflussgebiet der Industrialisierung und des Verkehrs sogar lebensnotwendig geworden.

Anschliessend an den Gesamtplan Nr. 1 (Zürcher Unterland, Interkontinental-Flughafen Zürich), der vom Regierungsrat am 30. September 1948 genehmigt worden ist und der in dieser Schrift geschildert wird, sind weitere Gesamtpläne in Angriff genommen worden (Abb. 3, Abb. 4).

C. Die Verordnung über den Natur- und Heimatschutz

Neben dem Bedürfnis, hygienischer, rationell und besser organisiert zu wohnen, ist aber auch eine allgemeine Tendenz nach vermehrter Rücksichtnahme auf die Umgebung, das Strassen-, Orts- und Landschaftsbild vorhanden. Man möchte nach Möglichkeit nicht nur verkehrsgünstig, mit allem versehen wohnen, sondern auch in einer anmutigen Umgebung.

Während früher das Hauptgewicht der unter der Bezeichnung Natur- und Heimatschutz tätigen Bestrebungen vorwiegend auf der Bewahrung von Altertümern und Naturdenkmälern lag, haben sich diese Interessen im Laufe der Zeit in vermehrtem Masse der Quartierbildung und der Erhaltung ganzer Orts- und Landschaftsbilder zugewandt (Abb. 7).

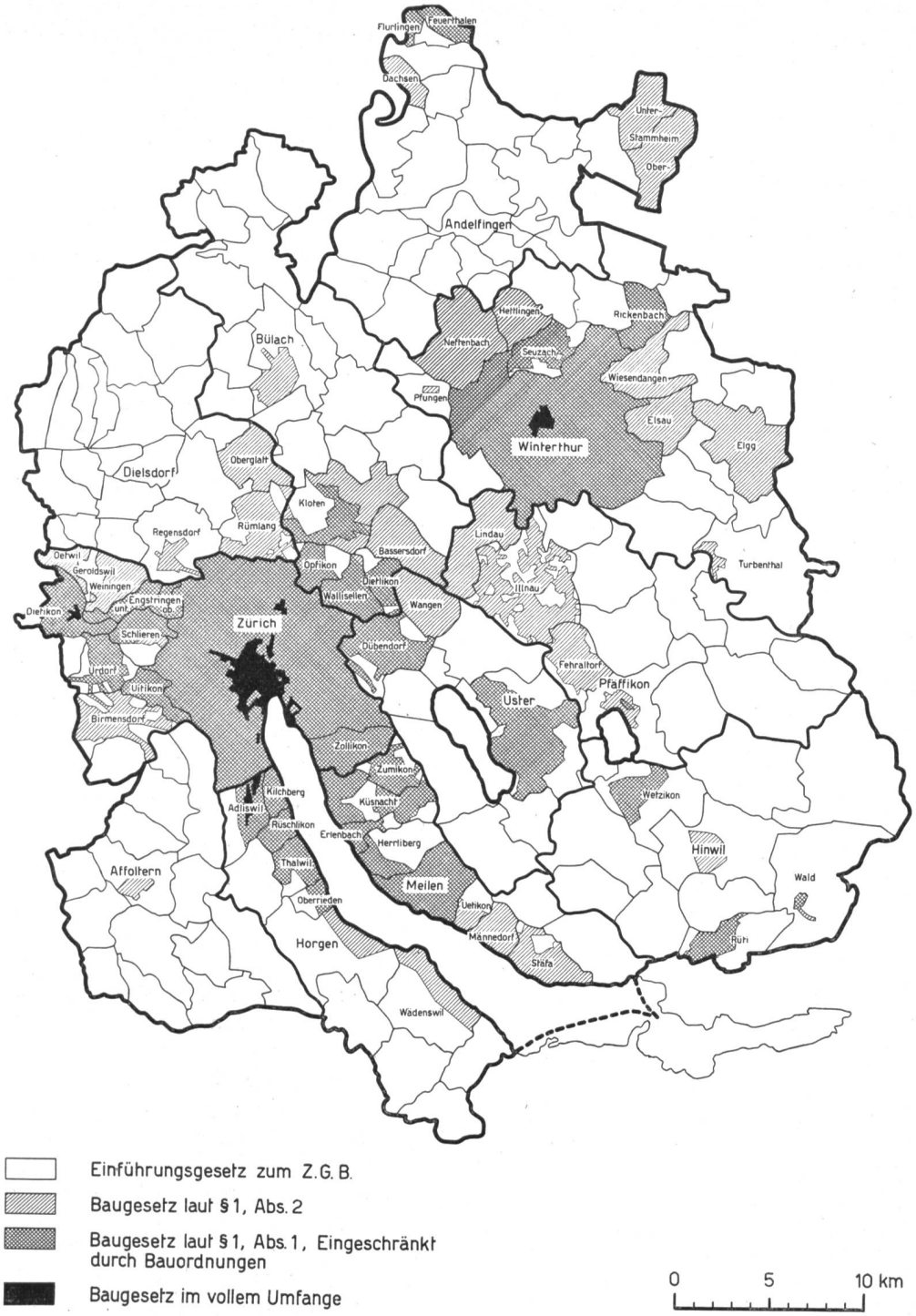

Abb. 2. Baugesetzgebung.
Von den 171 autonomen Gemeinden im Kanton Zürich haben sich 33 Gemeinden dem Baugesetz in vollem Umfange unterstellt, während 32 Gemeinden das Gesetz im Sinne seines § 1, Absatz 2 eingeführt haben. In diesen 65 Gemeinden wohnen 5/6 der Kantonsbevölkerung.

D. Planungsbestrebungen

1. *Hinweis auf schweizerische Planungsbestrebungen*

Planungen im Gebiet einer Gemeinde (Quartierpläne, Bebauungspläne, Bauordnungen und Bauzonenpläne) werden Ortsplanungen, solche über mehrere Gemeinden (Gesamtpläne, Landschaftsschutzverordnungen) Regionalplanungen und über die Kantonsgrenzen hinausgreifende Landesplanungen genannt.

An der Schweizerischen Landesausstellung im Jahre 1939 wurde vom Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein gemeinsam mit dem Bund Schweizer Architekten eine Sonderabteilung *Städtebau und Landesplanung* gezeigt. Es kommt auch nicht von ungefähr, dass seit der Landesausstellung, die auf der *Höhenstrasse* von ähnlichem Geiste getragene gestalterische Ideen zeigte, die Planung in vermehrtem Masse öffentlich bekannt wurde. Schon seit dem Jahre 1937 bestand eine schweizerische Landesplanungskommission, an deren Stelle im Jahre 1943 die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung trat. Für die Kantone Thurgau, Schaffhausen, St. Gallen, Glarus, Appenzell und Zürich besteht als föderalistische Unter-

Kanton Zürich
Gesamtpläne laut BG. §8 Lit. b

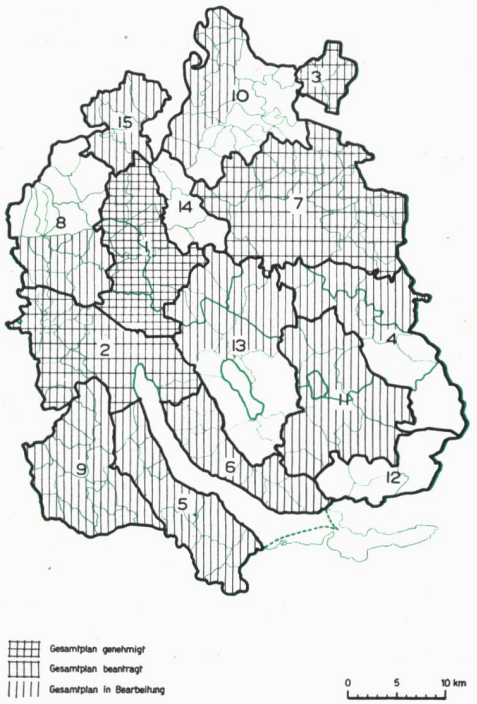

Abb. 3. Die Einteilung der Gesamtplangebiete richtet sich nach geographischen, administrativen und technischen Verhältnissen.

Kanton Zürich
Untersuchungsgebiete für den Gesamtplan Nr. 1

Abb. 4. Das Gebiet des Gesamtplanes Nr. 1 umfasste im Jahre 1941 10 669 ha mit 43 200 Einwohnern im Vergleich zum ganzen Kanton mit 172 800 ha und 674 505 Einwohnern. Die Untersuchungsgebiete für den landeskundlichen Teil und die Wälder sind etwas grösser gefasst worden.

gruppe der Vereinigung für Landesplanung neben anderen die Regionalplanungsgruppe Nordostschweiz, in deren Vorstand neben privaten Fachleuten auch der Kanton Zürich vertreten ist. Schon ein Jahr früher wurde durch Regierungsratsbeschluss vom 23. Juli 1942 dem kantonalen Hochbauamt ein Regionalplanungsbüro angegliedert, das die Aufgabe hat, die Gemeinden in Planungsfragen zu beraten. Zur Koordination der verschiedenen kantonalen Aemter, die irgendwie mit der Nutzung von Grund und Boden zu tun haben, besteht seit dem 6. Juli 1944 eine kantonale *Beamtenkonferenz für Regionalplanung*, die nach Bedarf zusammentritt, und die auch an den Vorarbeiten für den Gesamtplan Zürcher Unterland mitgewirkt hat.

2. *Das Wesen der Planung*

Planungen, womit nach dem bisher Gesagten jede bewusste Einflussnahme auf die Nutzung und Gestaltung der Landschaft bezeichnet werden kann, sind nichts Neues. Neu ist lediglich der Ausdruck Planung, der im Zusammenhang mit Wirtschaftsplanungen und Mehrjahresplänen zu einem gewissen Schlagwort geworden ist. Demgegenüber ist festzuhalten, dass Planung im Sinne von Orts-, Regional- und Landesplanung nicht eine ökonomische Planung, sondern eine Dispositionsplanung ist. Es wird nicht vorausbestimmt, wieviele Wohnungen, Fabriken und Strassen erstellt werden sollen; es wird lediglich festgelegt, dass, wenn schon Wohnungen, Werkstätten usw. erstellt werden, dies für das Ganze am vorteilhaftesten an dieser oder jener Stelle geschehe, wobei auch für die zugehörigen Anlagen, wie Strassen, Werkleitungen usw., ebenfalls immer im Hinblick auf das Ganze, die notwendigen Kommunikationen und Flächen vorgesehen werden müssen.

Gelingt die Durchführung der Planung nicht oder nicht früh genug, so wird dies die Entwicklung nicht hemmen, sondern nur zu viel unerfreulicheren Verhältnissen mit andauernden, kostspieligen Aenderungen und Ergänzungen führen. Trotz grosser Aufwendungen wird dabei nie dasselbe Gesamtergebnis erreicht werden, wie dies bei vorausschauender Planung möglich gewesen wäre.

In diesem Sinne kann also Planung am ehesten als Begutachtung im doppelten Sinne des Wortes bezeichnet werden. Einmal stellt sie eine zusammengefasste, koordinierte Expertise von Fachleuten zuhanden der Behörden dar, die für die bauliche Entwicklung verantwortlich sind, sodann ist sie aber auch als Aufforderung an den Bürger zu betrachten, auf die Entwicklung seiner engeren Heimat gut zu achten.

3. *Stand der Orts- und Regionalplanung im Kanton Zürich*

Als Auswirkung dieser Erkenntnisse sind im Kanton Zürich seit dem Jahre 1943, also seit der Ergänzung des Baugesetzes, in der Hälfte aller Gemeinden, die gesamthaft mehr als sieben Achtel der Kantonseinwohner beherbergen, Ortsplanungen an die Hand genommen worden. Es sind zur Hauptsache, wie der Vergleich mit der Karte Abb. 5 zeigt,

diejenigen Gemeinden, die in den Einflusszonen des Verkehrs und der Industrialisierung liegen.

Es sind zunächst die beiden Städte Zürich und Winterthur, die, in den Brennpunkten dieser Einflüsse, sich seit jeher und andauernd mit Planungsfragen abgeben mussten, wo sich deshalb diese Dinge immer im Fluss und dementsprechend in ständiger Bearbeitung und Entwicklung befinden, und wo sich deshalb auch besondere Aemter mit einem Stab von Fachleuten mit Planungen aller Art abgeben.

Ferner haben sich die Gemeinden Feuerthalen, Kilchberg, Meilen, Oberengstringen, Rickenbach, Uitikon, Unterengstringen, Wallisellen und Zollikon dem Baugesetz in vollem Umfange für das ganze Gemeindegebiet unterstellt. Diese Gemeinden sind daher verpflichtet, eine Bauordnung einzuführen. In ähnlicher Lage sind 22 Gemeinden, die das Baugesetz in vollem Umfange, jedoch nur für einen Teil des Gemeindegebietes, eingeführt haben. Es sind dies Adliswil, Dietikon, Dietlikon, Dübendorf, Erlenbach, Flurlingen, Herrliberg, Kloten, Küsnacht, Opfikon, Oberrieden, Pfäffikon, Rüti, Rüschlikon, Seuzach, Schlieren, Thalwil, Wald, Wetzikon, Urdorf, Uster und Zumikon. Darüber hinaus haben von der Möglichkeit, eine Bauordnung einzuführen, folgende Gemeinden Gebrauch gemacht, in denen das Baugesetz im ganzen Gemeindegebiet, aber in reduziertem Umfange, eingeführt wurde: Birmensdorf, Dachsen, Hettlingen, Oberstammheim und Weinigen. Von diesem Recht haben dagegen die in der gleichen Lage befindlichen Gemeinden Elgg, Elsau, Lindau, Männedorf, Neftenbach, Oetwil, Oberglatt, Unterstammheim, Wangen und Wiesendangen noch keinen Gebrauch gemacht. Folgende Gemeinden haben das Baugesetz in beschränktem Umfang nur für einen Teil des Gemeindegebietes eingeführt: Affoltern, Bauma, Bülach, Fehraltorf, Geroldswil, Hinwil, Horgen, Illnau, Pfäffikon, Pfungen, Regensdorf, Rümlang, Stäfa, Turbenthal, Uetikon, Wädenswil und Wald. Sie sind daher ebenfalls in der Lage, wenigstens für diese Teilgebiete eine Bauordnung einzuführen, wie dies Fehraltorf und Hinwil bereits getan haben.

Ohne bisher das Baugesetz eingeführt zu haben, was rechtlich Voraussetzung für den Erlass einer Gemeindebauordnung ist, haben Vorarbeiten an die Hand genommen die 18 Gemeinden Marthalen, Buchs, Dielsdorf, Eglisau, Flaach, Glattfelden, Gossau, Knonau, Laufen-Uhwiesen, Mettmenstetten, Niederweningen, Niederhasli, Oberglatt, Obfelden, Rafz, Rheinau, Richterswil und Zell.

Darüber hinaus haben noch 35 Gemeinden, ausgehend von Güterzusammenlegungen oder von generellen Kanalisationsprojekten, sachlich gewisse Planungen durchgeführt, wenn sie es auch vorläufig noch unterlassen haben, für die damit verbundene bauliche Entwicklung die nötigen baugesetzlichen Rechtsgrundlagen zu schaffen. Es sind dies Aeugst, Bachs, Bauma, Bäretswil, Boppelsen, Bubikon, Dürnten, Embrach, Elgg, Freienstein, Grüningen, Gossau, Hausen, Henggart, Hedingen, Höri, Hüntwangen, Kleinandelfingen, Neftenbach, Neerach, Niederweningen, Niederglatt, Mönchaltorf,

Kanton Zürich
Verhältnisse im Bebauungsplanwesen

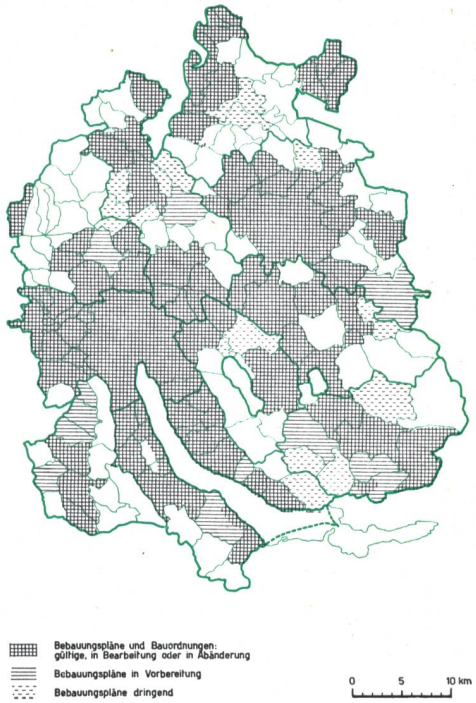

Abb. 5. In den Jahren 1940—1945 wurden im Kanton Zürich technische Orts- und Regionalplanungen mit einem Kostenaufwand von ca. Fr. 900 000.— durchgeführt. Die politischen Auswirkungen dieser Arbeiten folgen mit einer gewissen Verzögerung.

Kanton Zürich
Publikationen der Direktion der öffentlichen Bauten

Abb. 6. Die Direktion der öffentlichen Bauten gibt eine Schriftenreihe «Die Regionalplanung im Kanton Zürich» heraus. Die Broschüren, zu denen auch die vorliegende Studie gehört, können beim Rechnungssekretariat der Direktion der öffentlichen Bauten bezogen werden.

GEBIETE MIT VERORDNUNGEN ZUM SCHUTZE DES LANDSCHAFTSBILDES IM KANTON ZÜRICH.

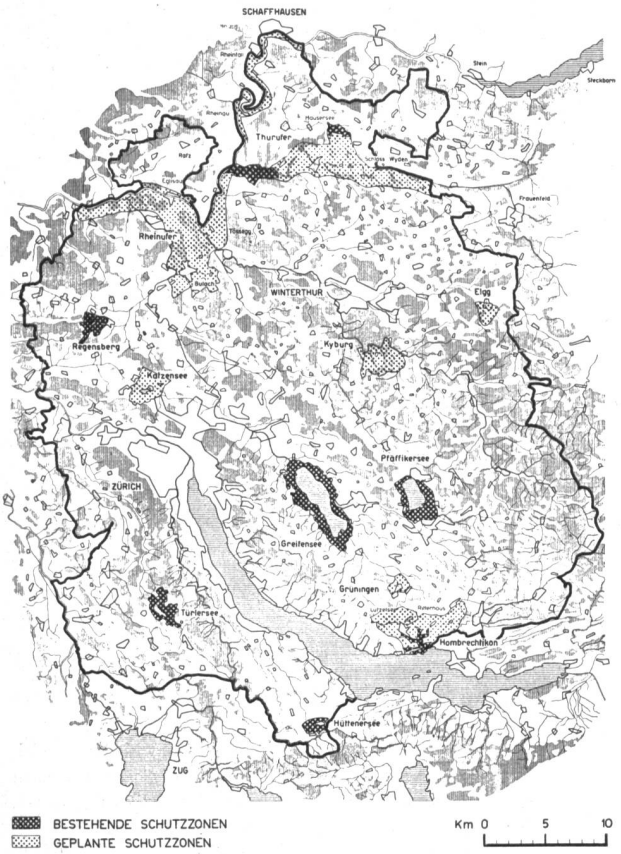

Abb. 7. An Stelle der Unterschutzstellung von Einzelobjekten tritt immer mehr das Bestreben, die Dinge in ihren Zusammenhängen zu beurteilen. Die erste Schutzverordnung über ein ganzes Landschaftsbild war im Kanton Zürich diejenige zum Schutze des Greifensees vom 27. Juni 1941.

Oberweningen, Otelfingen, Oberembrach, Rheinau, Regensberg, Rorbas, Schwerzenbach, Schöfflisdorf, Weisslingen, Wil, Wila und Volketswil. Wie schon einleitend geschildert, hängen die technischen Grundlagen für die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung mit der baulichen Entwicklung zusammen, schafft doch ihre Realisierung, d. h. die tatsächliche Wasserbeschaffung und die ausgeführte Abwasserbeseitigung für sehr viele Gebiete überhaupt erst die Möglichkeit für hygienisch einwandfreies Bauen und Wohnen.

4. *Die generellen Kanalisationsprojekte*

Wie der Bauzonenplan bei der baulichen Entwicklung eines Gemeinwesens richtunggebend sein soll, so ist beim Ausbau des Kanalisationsnetzes das generelle Kanalisationsprojekt wegleitend. Darin wird für das überbaute und das für eine weitere Ueberbauung in Frage kommende Gebiet das künftige Kanalisationsnetz mit dem Standort der Abwasserreinigungsanlage festgelegt.

Gemäss Gesetz über Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen vom 12. März 1933 fördert der Staat die zweckmässige Ableitung und Klärung der Abwässer durch Beiträge an die Kosten der Erstellung von Gemeindekläranlagen und der wichtigen Hauptsammelkanäle. In der Praxis hat der Regierungsrat diese Bestimmung derart gehandhabt und in der Verordnung zu diesem Gesetz vom 13. Februar 1941 geregelt, dass zur Vermeidung von Fehlinvestitionen die Beitragszusicherung im allgemeinen nur beim Vorhandensein eines generellen Kanalisationsprojektes erfolgt. Diese Bedingung war für viele Gemeinden ein Ansporn zur Aufstellung eines generellen Kanalisationsprojektes und dürfte der Grund für die obige Feststellung sein, wonach eine ganze Anzahl Gemeinden, ohne das Baugesetz eingeführt zu haben und ohne über einen Bebauungsplan zu verfügen, bereits generelle Kanalisationsprojekte besitzen.

5. *Vorarbeiten für Regionalplanungen im Kanton Zürich*

Aus Fragen, die die Finanzdirektion im Zusammenhang mit der Neuordnung der Verkehrsverhältnisse im Zürcher Oberland beschäftigt haben und die sie der Baudirektion zur Beantwortung vorlegte, ergab sich die Ausarbeitung einer zusammenfassenden planerisch-landeskundlichen Uebersicht. Es handelt sich darum, festzustellen, ob bestimmte Entwicklungstendenzen der einzelnen Gemeinden im Zürcher Oberland in sachlicher Hinsicht, d. h. in bezug auf Industrie und Landwirtschaft, als auch in räumlicher Beziehung vorhanden seien. Daneben waren noch verkehrstechnische Probleme aufgeworfen. Die Arbeit ist in der Reihe *Die Regionalplanung im Kanton Zürich* als Heft 1 *Vorarbeiten für eine Regionalplanung im Zürcher Oberland* im Jahre 1944 veröffentlicht worden. Sie ist im Rechnungssekretariat der Baudirektion erhältlich.

Als Heft 2 derselben Reihe erschien im selben Jahre *Landschaftsschutz am Zürichsee.* Diese Abhandlung stützt sich auf Untersuchungen über die Verhältnisse am Seeufer und an den Bachläufen, die auf Veranlassung der kantonalen Natur- und Heimatschutzkommission in den Jahren 1942/43 durchgeführt worden sind. Die Aufgabe bestand in der Ausarbeitung von Vorschlägen für einen wirksamen Landschaftsschutz, gestützt auf die kantonale Natur- und Heimatschutzverordnung sowie auf die Schutzbestimmungen, die bereits im kantonalen Wasserbaugesetz enthalten sind.

Als drittes Heft wird im Frühjahr 1950 eine Studie mit dem Titel *Höhenstrasse am rechten Zürichseehang* erscheinen. Diese Untersuchung soll zur Abklärung der Frage dienen, auf welche Weise die heutigen und zukünftigen Siedlungsgebiete am rechten Zürichseehang dem Verkehr zu erschliessen seien. Vor allem wurde geprüft, ob auf lange Sicht neben der Seestrasse mit einer zweiten Verkehrsstrasse auf mittlerer Höhenlage gerechnet werden müsse, und wie eine solche Höhenstrasse zu führen und zu gestalten sei. Nach den Richtlinien der Regionalplanung wird eine Lösung vorgeschlagen, die nicht nur den Forderungen des Verkehrs, sondern auch denjenigen des Wohnens, der Landwirtschaft und nicht zuletzt den Bedürfnissen des Landschaftsschutzes gerecht wird.

Abbildung 6 gibt eine Uebersicht über die in der genannten Schriftreihe bisher behandelten Gebiete.

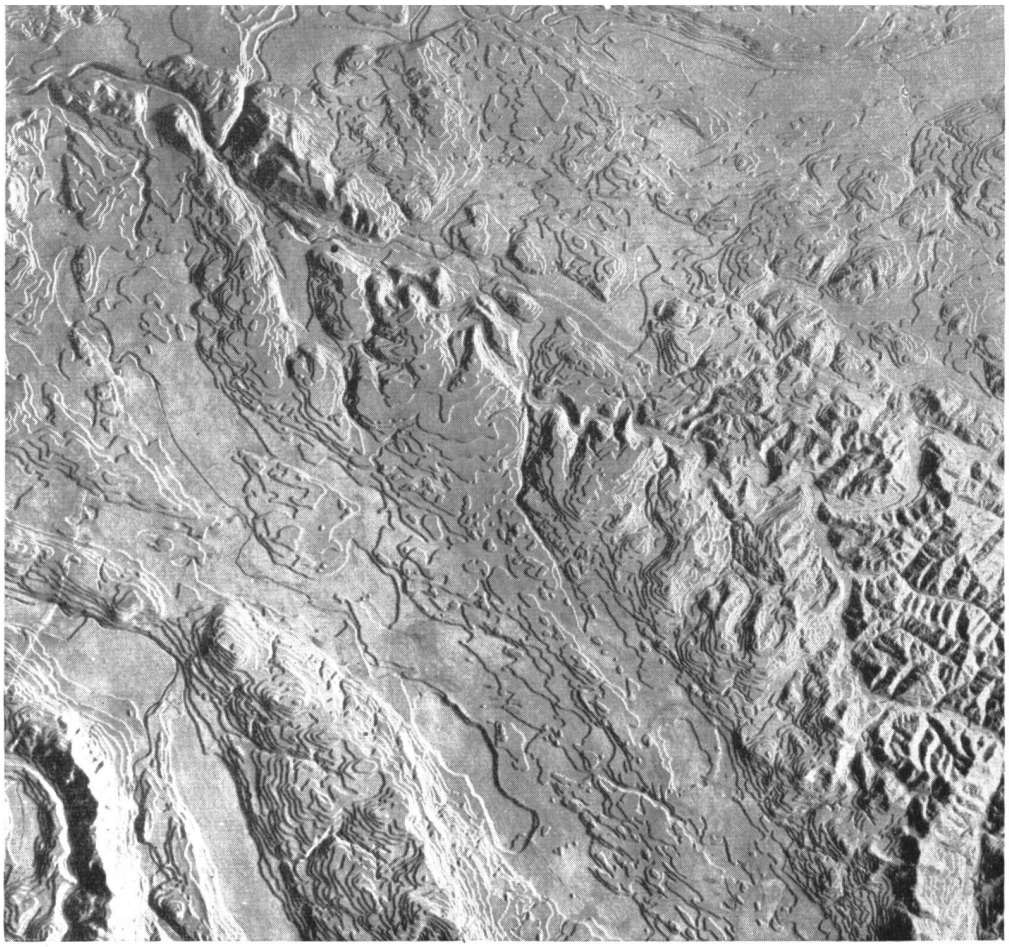

Abb. 8. Relief des Untersuchungsgebietes.
Die charakteristische Modellierung des Untersuchungsgebietes besteht in grossen, flachen Becken zwischen den nord-südlich verlaufenden Plateaubergen. Im grössten dieser Becken liegt heute der Interkontinental-Flughafen Zürich.

II. Vorarbeiten zum Gesamtplan Nr. 1 (Zürcher Unterland, Interkontinental-Flughafen Zürich)

A. Landeskundliche Unterlagen

Das Planungsgebiet, das für die landeskundliche Betrachtung etwas weiter gefasst werden musste als nur für den Gesamtplan Nr. 1, liegt im nordwestlichen Teil des Kantons Zürich, im sogenannten Unterland und umfasst den mittleren und unteren Teil des Glattales von Wangen bis Eglisau (Abb. 4). Die 23 Gemeinden und dazu jener Teil der Stadt Zürich, welcher im Einzugsbereich der Glatt gelegen ist, umfassen eine Fläche von 21 642 ha, wovon nach der Arealstatistik vom Jahr 1923/1924 967 ha landwirtschaftlich unproduktiv, 5268 ha Wald und 15 403 ha landwirtschaftliches Produktivareal sind. Im Jahre 1941 lebten 61 305 Einwohner auf diesem Gebiet, wovon aber beinahe zwei Drittel in der Stadt Zürich und in den nächsten Vororten konzentriert waren.

Während die natürlichen Verschiedenheiten im Glattal verhältnismässig gering sind, ist die wirtschaftliche Differenzierung sehr stark. Sechs bäuerlichen Gemeinden, in welchen mehr als die Hälfte der Berufstätigen in der Landwirtschaft arbeitet, stehen 16 gewerblich-landwirtschaftlich gemischte Gemeinden mit weniger als der Hälfte der Berufstätigen in der Landwirtschaft gegenüber, wogegen die Gemeinde Wallisellen und das städtische Gebiet, mit mehr als neun Zehnteln der Berufstätigen in nicht landwirtschaftlichen Berufen, rein gewerblich sind. Das wiederholte Hinausschieben der Stadtränder ist nicht nur eine Erscheinung des quantitativen Wohnbedarfes: die notwendige grosse Zahl von Wohnungen könnte organisatorisch und gestalterisch vorteilhafter auf verhältnismässig engem Raum der City in Hochhäusern erstellt werden. Der Städter sehnt sich jedoch nach einem Leben in freier Umgebung und in möglichst nahem Zusammenhang mit der Natur. Je natürlicher die Siedlungen und die menschlichen Bauwerke ganz allgemein gestaltet werden, desto näher kommen sie diesem Ziel. Die Kenntnis der wichtigsten Naturfaktoren gehört daher an den Anfang der Planungsgrundlagen.

1. Naturgrundlagen

a) Relief und Topographie

An erster Stelle ist die Geländeform zu betrachten. Die Reliefphotographie Abb. 8 zeigt die charakteristische Modellierung des Untersuchungsgebietes. Zwischen den ausgeprägten Plateaubergen an den nordsüdlich verlaufenden Rändern fallen die durch schwache West-Ost-Querriegel unterteilten flachen Becken auf, von denen das grösste die topographischen Voraussetzungen für die Anlage des Flughafens bildet.

b) Geologisch-petrographische Verhältnisse

Geologische Geschichte

Soweit die geologische Entwicklung für die heutige Bodennutzung von Bedeutung ist, dürfte es von Interesse sein, dass während der früheren Eiszeit ein breites, tiefes Tal entstanden ist, dessen Boden in der spätern Eiszeit wieder mit Schottermassen überdeckt wurde. Zur Zeit der letzten Vergletscherung, die nur noch bis Bülach reichte, wurde das Tal durch den Moränenwall quer gegliedert. Die so entstandenen Becken füllten sich allmählich aus (Abb. 9).

Der Untergrund

Im Rahmen dieser Studie interessiert vor allem die Nutzbarkeit der Schotterfüllung, die an zahlreichen Stellen Anlass zur Ausbeutung von Kies als Rohstoff für das Bauen bietet. Dem Vorteil der möglichen Selbstversorgung der Region mit Kies und Sand steht der Nachteil der Kulturlandzerstörung gegenüber. Zudem werden, wo dies in ungeeigneter Gegend geschieht, hässliche Wunden ins Landschaftsbild gerissen.

Als Baugrund ist der Untergrund mit Ausnahme kleiner Teile der tiefsten Talböden als günstig zu bewerten. Eine bedeutende Rolle im Wasserhaushalt der Region bilden die Grundwasservorkommen, die als Grundwasserströme und -becken bei Oerlikon, Seebach, Dietlikon, Wallisellen, Opfikon, Kloten, Rümlang, Niederhasli und Oberglatt, Bülach, Glattfelden bis zum Rhein auftreten. Im Talboden des grossen Riedes und der Oberglatter Allmend sind keine öffentlichen Grundwasser festgestellt worden. Die ständig zunehmenden Wasserentnahmen aus dem Grundwasservorkommen sind durch die Zunahme der Bevölkerung und durch die verhältnismässig noch stärker gesteigerten hygienischen und gewerblichen Anforderungen bedingt. Da die Wasservorkommen nichts weniger als unerschöpflich sind, ist die Ausarbeitung eines Wasserwirtschaftsplanes vorgesehen. In Anbetracht der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Grundwassers wurden im Kanton Zürich diejenigen Vorkommen, deren mittlere Stärke mehr als 300 Minutenliter beträgt, durch das Ergänzungsgesetz zum Einführungsgesetz zum ZGB vom 2. Februar 1919, § 137bis, als öffentliche Gewässer erklärt, aus denen die Wasserentnahme nur gegen Konzessionen gestattet ist. Wichtig ist vor allem, dass die Grundwasservorkommen nicht durch bauliche Eingriffe oder durch Verunreinigungen in ihrer Brauchbarkeit vermindert werden.

Gewässer

Das Untersuchungsgebiet deckt sich mit dem Einzugsgebiet des mittleren Glattlaufes, dessen Wasserführung dank der ausgleichenden Wirkung des Pfäffiker- und Greifensees und der Hangbewaldung keine sehr grossen Schwankungen aufweist. Als hauptsächlichste Zuflüsse zur Glatt auf der Strecke Wallisellen—Bülach seien genannt: der das Gebiet von Affoltern—Oerlikon entwässernde Seebach-Leutschenbach, der Altbach aus dem Gebiet Nürensdorf—Kloten, der Himmelbach aus dem grossen Ried, der Saumgraben aus dem Gebiet Winkel und Rüti, der Fischbach von Steinmaur mit seinen Seitenbächen von Neerach, Dielsdorf und Niederhasli sowie der Reidbach und der Furtbach, von Bachenbülach und Bülach kommend.

Vorflutverhältnisse für die Schmutzwässer

Die Gebiete des Zürcher Unterlandes, in welchen mit einer grösseren baulichen Entwicklung zu rechnen ist, liegen in der Hauptsache an der Glatt oder an deren Zuflüssen. Diese Vorfluter haben die Schmutzwässer der verschiedenen Ortschaften aufzunehmen. Ihre Wasserführung ist relativ klein; dementsprechend ist ihre Aufnahmefähigkeit für Schmutzwasser und ihr Selbstreinigungsvermögen als gering zu bezeichnen. Einzig der Rhein bietet mit seiner grossen Wasserführung günstige Vorflutverhältnisse, doch ist er bei Eglisau eingestaut, wodurch seine Selbstreinigungskraft herabgesetzt ist. Es wird daher erforderlich sein, Hand in Hand mit der baulichen Entwicklung auch die Abwasserbeseitigungsanlagen (Kanalisationen und Kläranlagen) systematisch auszubauen, um zu vermeiden, dass die Bestrebungen der Ortsgestaltung und des Landschaftsschutzes durch Verunstaltung der Bach- und Flussläufe infolge Einleitung grosser Mengen ungenügend geklärter Abwässer teilweise wieder zunichte gemacht werden.

c) Klima

Niederschläge

Die mittleren Jahresniederschlagsmengen liegen nördlich Bülach zwischen 90 und 100 cm; es handelt sich also um verhältnismässig trockenes, siedlungsgünstiges Gebiet. Von Bülach bis zum Greifensee steigen die Niederschläge auf 110 cm im Jahr an.

Temperatur

Die Glattebene ist im Winter etwas kälter, im Sommer etwas wärmer als das Limmattal. Die Vegetationsdauer darf mit 200 bis 212 Tagen in die begünstigte Stufe eingereiht werden, was für die Anlage von Hausgärten als integrierendem Bestandteil der Wohnung von Bedeutung ist.

Bodennebel

Die hauptsächlich in den Monaten September und Oktober am frühen Morgen auftretenden Nebel lassen für die mittleren und oberen Hanglagen eine Besserstellung von 10 bis 20 Sonnenstunden im Jahr gegenüber den Talböden feststellen. Dagegen liegen die höheren Lagen häufiger in Hochnebeln

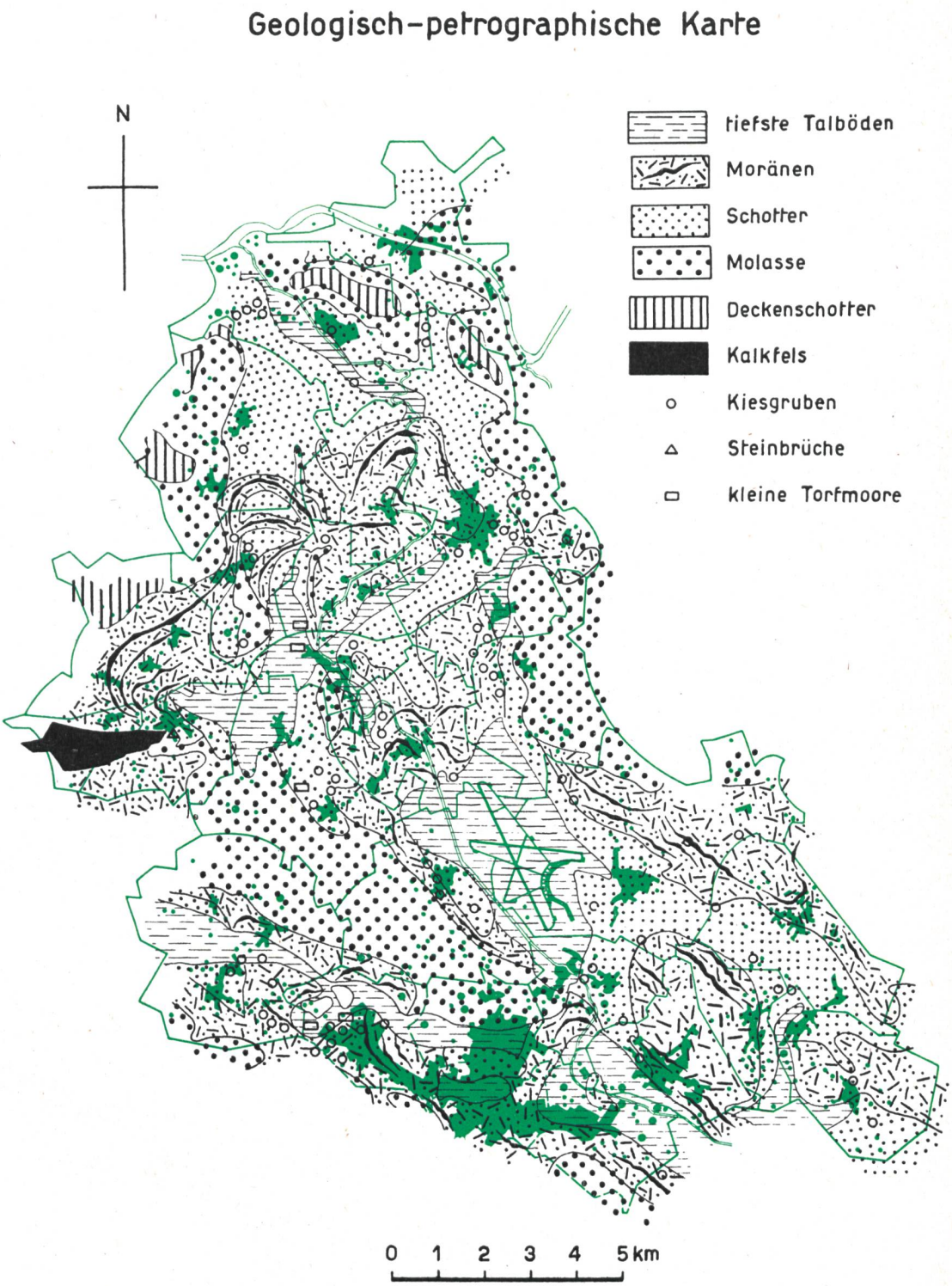

Abb. 9. Zwischen den Molasserändern liegt der tiefste Talboden, der in der späteren Eiszeit zum Teil mit Schotter wieder überdeckt wurde. Dieser wird heute in zahlreichen Kiesgruben ausgebeutet. Südlich von Bülach lässt sich der Endmoränenwall der letzten Vergletscherung erkennen.

und niedrigen Wolken. In Bülach und Bachenbülach wird durch die Anwohner bestätigt, dass seit der Entwässerung des grossen Riedes zwischen den beiden Gemeinden weniger Bodennebel festgestellt werden.

Winde

Für das Wohlbefinden der Anwohner und der in der Region Tätigen ist der Windanfall von ausschlaggebendem Einfluss. Dies gilt in technischer Beziehung auch für den Flughafenbetrieb, dessen Pisten den Hauptwindrichtungen entsprechend angelegt werden müssen. Die vorherrschenden Winde fallen in Richtung Talsohle. Starke Windanfälle kommen vor allem aus dem Nordost-, West- und Südwestquadranten, wogegen die Winde aus Süden und Südosten selten sind.

Exposition (Besonnung)

Neben der Besonnungsdauer spielt die Neigung des Geländes zur Sonne sowie die Lage der Hänge für die Ansiedlung aller Lebewesen eine wichtige Rolle. Die Sonnenlage der Hänge von Wangen bis Bülach entspricht der für den Kanton Zürich typischen und günstigen Hauptwohnlage. Diese Lage wird auch deshalb bevorzugt, weil die vorherrschende Südwestlage gleichzeitig gegen die Bise geschützt ist. Weniger günstig liegen die Nordosthänge von Affoltern bis Regensdorf und von Glattbrugg bis Oberglatt.

Natürliche Vegetation

Die geschilderten klimatischen Verhältnisse lassen sich aus der natürlichen Vegetation und aus der Stellung der Bauten ablesen, die noch aus einer Zeit stammen, die den natürlichen Verhältnissen gegenüber ein besseres Einfühlungsvermögen bewies als die jüngste Siedlungsentwicklung. Auf der Höhe von Stadel bis Bachenbülach quert eine Vegetationsgrenze, die zugleich eine merkliche Klimagrenze ist, das Tal. Nördlich davon kann der Sommer als trocken und warm bezeichnet werden, was sich an den Eichen und Föhrenwäldern erkennen lässt. Eine weitere typische Klimagrenze läuft durch die Gegend des Greifensees als Scheidung gegen das relativ feuchtkühle Oberland. Die für das Untersuchungsgebiet massgebende Mittellage bildet mit ihren Buchenwäldern eine Uebergangslage. Dementsprechend überrascht es nicht, dass der untere Teil des Untersuchungsgebietes in die Zone der vorwiegend geschlossenen Dorfsiedlungen mit wenigen Höfen und Weilern (Ackerbauzone) fällt, während der obere Teil in der Zone der Streusiedlung (Grasbauzone) liegt. Durch die Mitte, nahe an der Trennungslinie, schiebt sich in neuerer Zeit ein Querriegel mit städtischer, bzw. vorstädtischer Bebauung, der auf die natürlichen Siedlungsgrundlagen und Bindungen keine Rücksicht mehr nimmt.

2. *Wirtschaft und Bevölkerung*

a) Landwirtschaft

Das untere Glattal mit seiner gleichmässig verteilten Landwirtschaft liegt in einer ausgesprochenen Ackerbauzone. Geschlossene Reblagen sind im Rahmen von Meliorationen in den Gemeinden Bülach, Bachenbülach und Winkel geschaffen worden. Die bedeutenden Rebgebiete von Eglisau und Regensberg-Dielsdorf müssen noch rekonstruiert und zusammengelegt werden. Die Einflusszonen der Stadt und der Industrialisierung in den Gebieten längs der Verkehrslinien üben durch ungeregelte Landwegnahme eine Schädigung der Landwirtschaft aus. Auf der andern Seite jedoch fördern die Nähe der Stadt und die guten Verbindungen den Gemüsebau, der in den trockengelegten Böden zwischen Oberglatt und Rümlang seine grösste Ausbreitung aufweist und sich bis nach Niederhasli und Bülach ausdehnt (Abb. 10).

b) Industrie und Gewerbe

Die im Verhältnis zum Oberland wenig zahlreichen Textilfabriken waren zur Zeit ihrer Gründung an die Wasserkräfte gebunden. Sie haben sich deshalb längs der Glatt an den für die Erstellung von Kraftanlagen geeigneten Stellen angesiedelt. Dank der infolge der ausgleichenden Wirkung des Pfäffiker- und Greifensees günstigen Abflussverhältnisse dieses Flusses sind trotz der relativ geringen Gefälle in diesem Gebiet acht Kraftwerke erstellt worden. Zur Durchführung der Glattabsenkung mussten jedoch drei dieser Anlagen wieder beseitigt werden.

Die jüngere Maschinenindustrie dagegen ist stark verkehrs- und marktgebunden und daher im Untersuchungsgebiet von den grossen Zentren Zürich, Winterthur und Schaffhausen abhängig. Als Arbeitsorte treten Bülach, Dielsdorf und Glattfelden-Eglisau hervor. In den übrigen Gemeinden ist die Zahl der ortsansässig und gewerblich Beschäftigten kleiner als die Zahl der in der Landwirtschaft tätigen. Wesentlich zerstreuter als die ortsansässig Beschäftigten sind die Wohnplätze der nicht landwirtschaftlich Erwerbenden (Pendler), die zur Hauptsache nach Zürich zur Arbeit fahren (Abb. 11). Die daraus entstehende Verkehrsbelastung macht jedoch nur einen Bruchteil der vom See, von Winterthur und aus dem Limmattal nach der Stadt gerichteten Ströme des Berufsverkehrs aus.

c) Wirtschafts-, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur

Vollzentrale, d. h. mit zentralen Diensten wie Sanität, Verwaltung, Publizität und Einkaufsgelegenheiten gut ausgestattete Orte sind Bülach und Dielsdorf, während das ganze mittlere Glattal in den Einzugsbereich des zentralen Ortes Zürich fällt und sich in dieser Richtung nur einer beschränkten Selbständigkeit erfreut.

Die Bevölkerungsverteilung ist die Resultante der natürlichen Gegebenheiten und der wirtschaftlichen Kräfte. Dementsprechend ergibt sich eine starke Ballung im engeren Vorortsgebiet der Stadt. Dieselbe Massierung wirkt sich in der Siedlungsstruktur aus (Abb. 12 und 13).

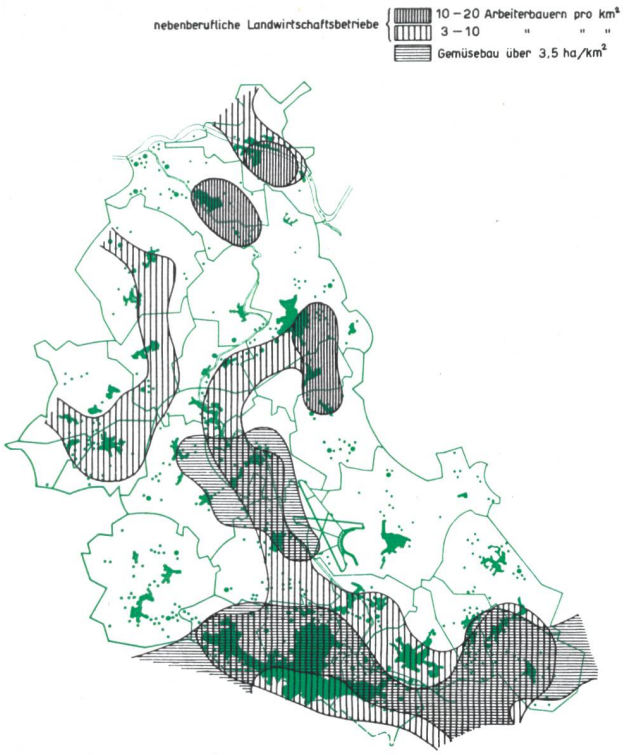

Abb. 10. Verteilung der nebenberuflichen Landwirtschaftsbetriebe.
In der Häufung der nebenberuflichen Landwirtschaftsbetriebe längs der guten Verkehrsverbindungen, die den Absatz der Produkte erleichtern, spiegeln sich die städtischen Einflusszonen. Umgekehrt lässt sich daraus die Umwandlung der eigentlichen Landwirtschaftsbetriebe erkennen.

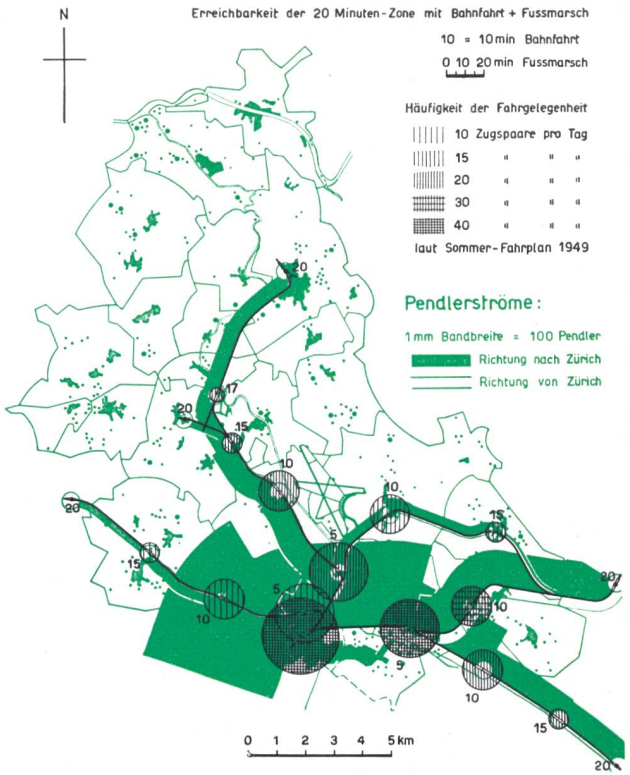

Abb. 11. Ausmass und Zeitlänge der Pendlerströme für Zürich-Oerlikon.
Die Einflußsphären der Stadt zeichnen sich ab in den Strömen der Tagespendler mit den täglich ein- oder zweimaligen Wegen vom Wohnort zur Arbeit und zurück.

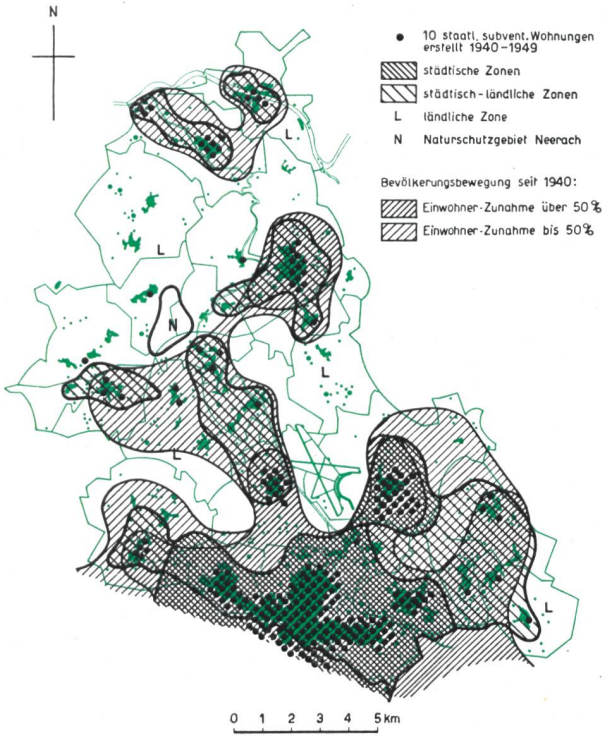

Abb. 12. Entwicklung von Bevölkerung und Wohnungsbau.
Ein typisches Bild der bisherigen Entwicklung ergibt die Untersuchung über die Bevölkerungszunahme und den eng damit zusammenhängenden Bau von Wohnungen, die mit Wohnbauförderungsbeiträgen errichtet worden sind.

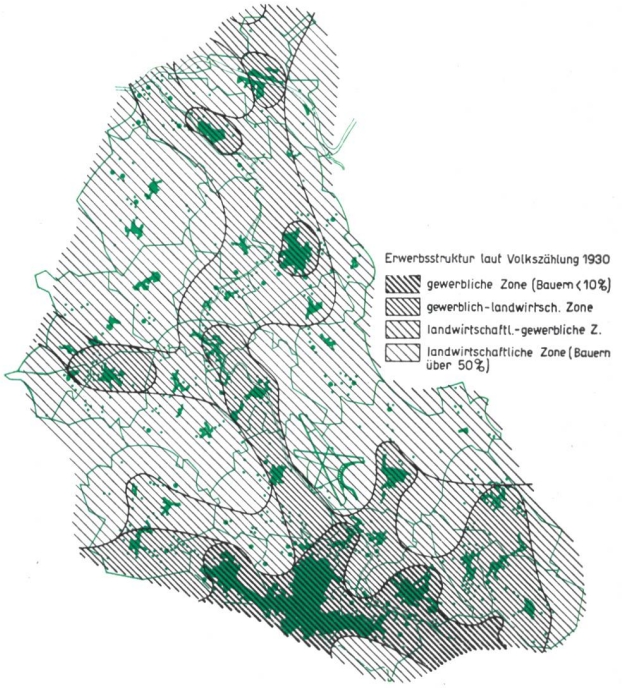

Abb. 13. Erwerbsstruktur (laut Volkszählung 1930).
Die städtische Einflussnahme drückt sich in der Erwerbsstruktur aus: am Stadtrand, längs den Hauptverkehrslinien und im Nebenzentrum Bülach überwiegen nichtbäuerliche Berufe.

d) Bevölkerungs- und Landschaftsentwicklung

Auffallend ist die allgemein kräftig ansteigende Bevölkerungsbewegung in den Jahren 1800 bis 1850, die mit dem Aufschwung der Textil- und Seidenindustrie zusammenfällt. In den Jahren von 1900 bis 1941 kommt der Einfluss der Stadt Zürich und des Bahnverkehrs zum Ausdruck. Die damit zusammenhängende Ausbreitung des Baugebietes, das sich aus den Textilgebieten an den Stadtrand verlagert hat, beeinflusst, neben Strassen-, Bahn- und Wasserbauten, das Landschaftsbild stark. Die ursprünglichen Niederlassungen beschränkten sich auf die quellenreichen und trockenen Hänge. In neuerer Zeit, nachdem die ursprünglich zwingenden Naturfaktoren überwunden worden sind, werden auch die ehemals sumpfigen Lagen intensiver genutzt. Der Zuwachs an Siedlungsfläche (Baugebiet) tritt an den Stadträndern am stärksten hervor, aber auch Bülach, Dielsdorf und Glattfelden haben eine nennenswerte Ausdehnung der Baugebiete erfahren. Gerodet wurden ausser dem Flughafengebiet mit 222 ha vor allem kleinere Wäldchen mit insgesamt 280 ha. Eindrücklich ist der Rückgang der Rebareale. Die flächenmässig bedeutendste Aenderung wird durch den Bau des Interkontinental-Flughafens hervorgerufen.

B. Inventarisationen

Planungen sind um so eher realisierbar, je besser bei der Bearbeitung die tatsächlichen Verhältnisse erkannt werden. Zur Arbeitsweise der Planung gehören daher Bestandesaufnahmen, und zwar ist bei den planerischen Erhebungen die räumliche Darstellung von entscheidender Bedeutung, weil dadurch am ehesten ein Ueberblick über die Aufgabenstellung gewonnen werden kann. Die Zersplitterung des volkswirtschaftlichen Aufwandes im Siedlungswesen kann zum Teil daraus erklärt werden, dass die in ländlichen und vorstädtischen Verhältnissen meist nur einzeln und verstreut auftretenden Bauvorhaben immer nur im engsten Gesichtskreis beurteilt werden, und dass deshalb die Zusammenhänge und die Folgen erst dann erkannt werden, wenn es schon zu spät ist. Aus der Fehlüberlegung heraus, dass es sich wegen eines einzelnen Ausnahmefalles nicht lohne, grosse Anstrengungen zu einer besseren Gesamtlösung zu unternehmen, reiht sich im Laufe der Zeit Flickwerk an Flickwerk.

Inventarisationen wollen Probleme in zusammenhängender Form und im Vergleich mit anderen überschaubar machen. Im Gebiet des Gesamtplanes Nr. 1 zeigen die folgenden drei Beispiele die Arbeitsweise der Inventarisierung.

1. Bestandesaufnahme der schützenswerten Bau- und Naturdenkmäler

Um den Gemeindebehörden und Planern Hinweise und Unterlagen über verschiedene, oft unbekannte schutzwürdige Objekte geben zu können, ist für das ganze Gebiet des Kantons Zürich die *Bestandesaufnahme der schutzwürdigen Bau- und Naturdenkmäler* vorgesehen und zum Teil begonnen worden. Diese hat vorerst den Sinn, alle in Frage kommenden Objekte unter Benützung einschlägiger Literatur zu registrieren. Sie stellt über jedes Objekt ein Merkblatt auf, das Auskunft gibt über Standort, Eigentümer, geschichtliche, personelle, konstruktive und wissenschaftliche Details sowie über allenfalls schon erfolgte Schritte zu seinem Schutz. Beigefügte Photographien und Akten lassen die Sammlung dieser Blätter zu einer Nachschlage- und Auskunftskartei werden.

Mit der in Ausführung von § 182 des Einführungsgesetzes zum ZGB erlassenen Verordnung betreffend den Natur- und Heimatschutz vom 9. Mai 1912 hat der Regierungsrat des Kantons Zürich in erster Linie die Gemeinden zur Anordnung von Unterschutzstellungen verpflichtet. Je nach der Aktivität und dem Verständnis der Gemeinde für Sinn und Wert des Natur- und Heimatschutzes wird diese das Nötige unternehmen, um den Bestand und die Pflege der in ihrem Gebiet liegenden Objekte zu sichern. Sie kann sich hiebei auf die kantonale oder auf eine eigene Natur- und Heimatschutzverordnung stützen. Ferner richten aber auch die kantonale Natur- und Heimatschutzkommission und die Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich Empfehlungen für Unterschutzstellungen an die betreffenden Gemeinden. Zeigt die einzelne Gemeinde kein Interesse an solchen Bestrebungen oder entstehen ihr durch Eigentumsverhältnisse oder sonstige Umstände scheinbar allzu grosse Schwierigkeiten, so kann der Regierungsrat an ihrer Statt die nötigen Massnahmen ergreifen.

Für das Gebiet des Gesamtplanes Nr. 1 sind durch die Bestandesaufnahme 210 schützenswerte Bau- und Naturdenkmäler erfasst worden. Sie setzen sich wie folgt zusammen: 24 vor- und frühgeschichtliche Objekte, nämlich Gräber, römische Ruinen und Orte, an denen noch Funde zu erwarten sind; 76 Bauten aller Art, wie Häuser oder Hausteile, Kirchen, Brücken und Brunnen, aber auch ganze Ortskerne oder -teile; 67 einzelne Naturschutzobjekte, wie Bäume oder Baumgruppen, Quellen, Bäche, erratische Blöcke, Teiche und auch Wege und 46 Landschafts- und Naturschutzgebiete, Reservate, Waldpartien, Tobel und Aussichtspunkte. Von all diesen Objekten liegen in den drei Gemeinden dieses Gesamtplangebietes, die bis jetzt eigene Natur- und Heimatschutzverordnungen erlassen haben, rund die Hälfte, nämlich in Bülach 54, in Kloten 33 und in Rümlang 28 Objekte (Abb. 14).

Als Beispiel diene die Gemeinde Rümlang. Sie erliess am 1. Dezember 1934 eine *Verordnung betreffend den Natur- und Heimatschutz,* die am 24. Januar 1935 durch den Regierungsrat des Kantons Zürich genehmigt wurde. Das ganze Gemeindegebiet ohne Waldungen untersteht dem Baugesetz nach § 1, Abs. 2. Von den 28 registrierten Objekten befinden sich vier im Besitze der Gemeinde, eines im Besitz der Kirchgemeinde und eines im Besitz des Kantons. Das Reservat der Glattaltläufe ist teilweise Kantonsbesitz. Die vier Waldungen geniessen einen beschränkten Schutz durch das Gesetz be-

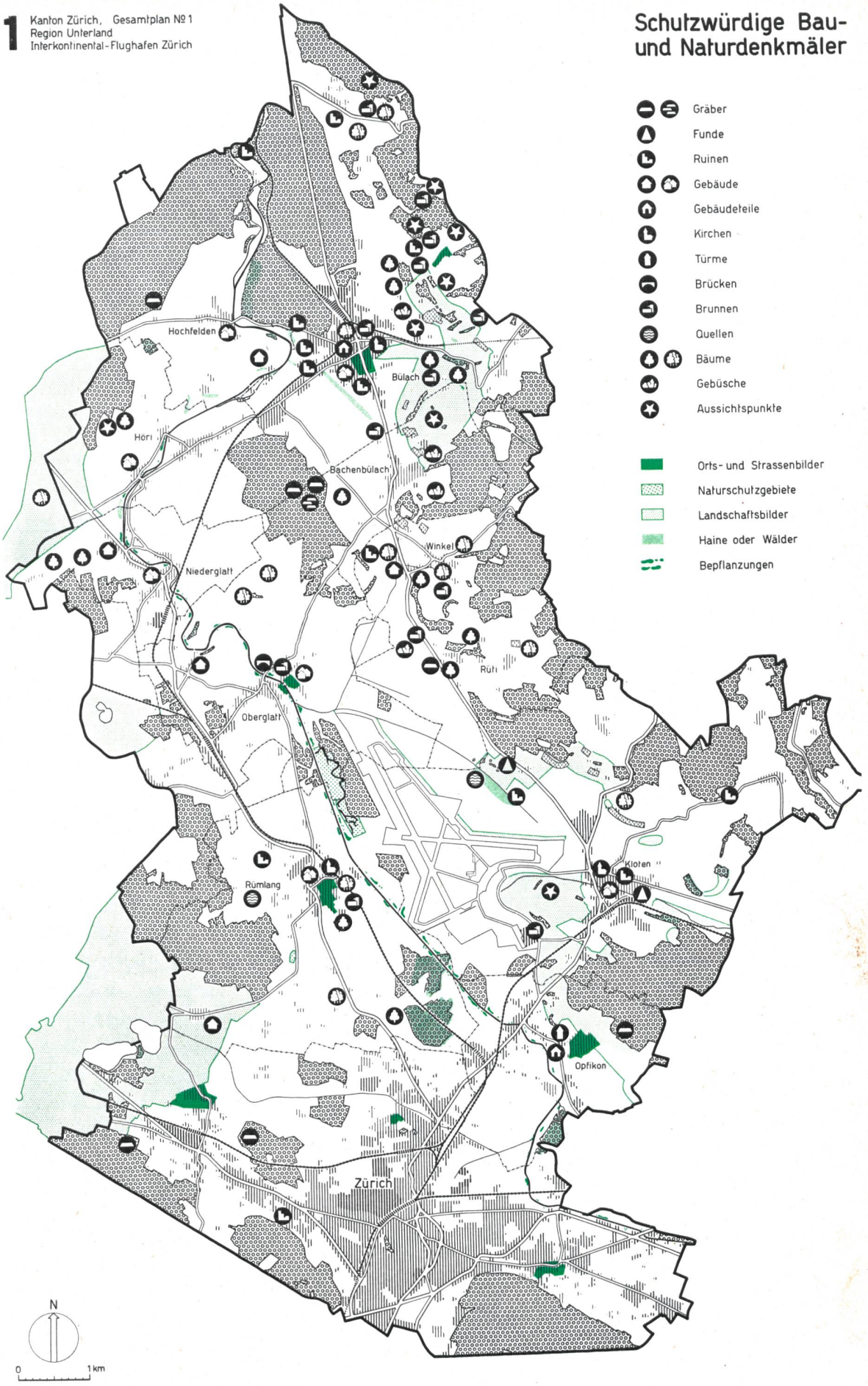

Abb. 14. Der Uebersichtsplan zeigt die überraschend grosse Zahl der über das ganze Gebiet verstreuten Bau- und Naturdenkmäler.

Bestandesaufnahme der schutzwürdigen Bau- und Naturdenkmäler im Kanton Zürich

Gemeinde: Rümlang 121 Objekt: Kirche Eigentümer: Kirchgemeinde Bearbeiter: Kant. Hochbauamt Regionalplanbüro	Blatt Nr. 43 Koo. 682500/256230 Kat. Nr. 77 Assek. Nr. 131	
a) geschichtlich: 925 Pfarrkirche bezeugt. 1471 Neubau der Kirche 1508 Verlängerung d. Schiffes 1846 abermalige Erweiterung	personell: 1212 habsburgisches Lehen an Vogt Rudolf v. Rapperswil. 1302 Patronat a. d. Brüder Klingenberg 25.8.1471 Bettelbrief d. Bischofs v. Konstanz. 1504 im Besitz d. Fraumünsterabtei. 1524 Erwerb durch die Stadt	
b) konstruktiv: rechteckiges Langhaus quadratischer Chorturm Schiff Putzbau m. Satteldach Gezimmertes Glockenhaus Turmchor Rippengewölbe	wissenschaftlich: Rundbogenfenster beim Chor lässt auf Rest des alten romanischen Kirchleins schliessen. Gotisch.	
c) geschützt durch: Grundbucheintrag zu Gunsten Beiträge	Gesamtplan Unterland Bauordnung Rümlang Zone Grünzone	
d) Literatur: Kunstdenkmäler der Schweiz Band II, Seite 127 ff.		
e) Abbildungen: Photo im Kant. Hochbauamt z 16122 - 23, z 23622 - 26 u 3006 - 08, L 26/3, L 26/8 L 26/4,6	Pläne im Archiv für Historische Kunstdenkmäler im Schweiz. Landesmuseum (53703 - 53728) 32031 - 32034 und weiteres Fotomaterial	
f) Verschiedenes:		

Abb. 15. Merkblatt.

Abb. 16. Kirche Rümlang, Nordansicht.
Merkblatt und Abbildung der einzelnen Objekte ergänzen die Lokalisierung in der Karte.

Die Pfarrkirche Rümlang

Auszug aus: Kunstdenkmäler der Schweiz
Band II, Seite 127 ff.

Das verhältnismässig lange, rechteckige Langhaus fügt sich nur wenig verbreitert dem massigen quadratischen Chorturm an, dem nordwärts eine abermals quadratische, ostwärts etwas eingerückte Sakristei angebaut ist. Das Kirchenschiff, ein Putzbau mit Satteldach, hat beidseitig je vier Fenster, von denen die nördlichen, zweiteilig und spitzbogig, keine Masswerke mehr besitzen, die der Südseite offenbar aus vier verschiedenen Bauperioden stammen, von der Zeit des alten romanischen Kirchleins bis zu der der Erweiterung von 1846. Das Erdgeschoss des niederen originellen Turmes hat über einem Hausteinsockel eine Verkleidung aus sauber gefugten Horizontalschichten von rotem, mit Randschlag versehenem Sandstein. Ueber einem abgeschrägten Hausteingurt erhebt sich bis zur Firsthöhe des Kirchenschiffes ein verputztes Obergeschoss mit regelmässiger Eckquaderung und schmalen Hausteinspitzbogenfensterchen. Der westlichen Hälfte der Südseite ist oben eine Sonnenuhr aufgemalt, oben von einem Spruchband abgeschlossen mit der Aufschrift «Ultima latet», unten von einem Walfisch getragen, der einen Menschen verschlingt. Das dem Mauerwerk aufgesetzte, gezimmerte niedere Glokkenhaus hat je drei rechteckige Schallfenster und ein hohes vierseitiges, ziegelbelegtes Zeltdach, auf dem nahe der Spitze mit Kugel und Windfahne auf allen vier Seiten Dachlucken vorstehen, die an Stelle von Läden mit je einem Zifferblatt der Uhr verschlossen sind. Die in ihren vier Spannflächen durch Andreaskreuze versteifte Holzkonstruktion des Dachstuhles, dessen Helmstange bis zum Dachboden hinabreicht, ruht auf einem Diagonalkreuz, das im Glockenhaus von einem achtseitigen Eichenholzpfosten mit quadratischem Sockel und kapitelartigen Abschlussgesims getragen wird.

Der quadratische Turmchor ist von einem tiefsitzenden Rippenkreuzgewölbe mit spitzbogigen Wandrippen und wenig steigendem Gewölbescheitel überspannt. Nach dem Langhaus öffnet sich das Chörlein in einem spitzen, gekehlten Chorbogen. Die profilierte Hausteintüre nach der Sakristei hat eine Brettertüre mit geschmiedeten Bändern, Türgriff und Schloss-Schildern. Das Kirchenschiff, um drei Stufen tiefer als der Chor, dessen Boden sich von West nach Ost um fast 1 m senkt, hat eine flache Stuckdecke und Stuckrahmen um die Fenster. Die stark ansteigende Westempore wird zweimal von je zwei dünnen Säulen gestützt. Die um sieben in der Mauerdicke untergebrachten Stufen höherliegende Sakristei hat ein gedrücktes, spitzbogiges und rippenloses Kreuzgewölbe.

treffend das Forstwesen. Durch Grundbucheintrag unter Schutz gestellt ist keines der Objekte. Wie weit nun diese anfänglichen Bemühungen in Hinsicht auf eine effektive und wirksame Unterschutzstellung der einzelnen Objekte einen Erfolg zeitigen, hängt vom einsichtsvollen Handhaben der Gesetze durch die Orts- und Kantonsbehörden und von der Liebe der Gemeinde sowie der Besitzer zu solchen Objekten ab.

Eine richtige Aufklärung von jung und alt über Sinn und Zweck des Natur- und Heimatschutzes im allgemeinen und von Unterschutzstellungen im besondern ist unerlässlich. Aus dem in Abbildung 17 wiedergegebenen Plan, der dem Bestandesmäppchen jeder Gemeinde beigefügt wird, ist die Lage der Objekte ersichtlich. Aus ihrer Häufung, z. B. im Ortsbild, kann die Gemeindebehörde oder eine örtliche Heimatschutzkommission ersehen, ob der Schutz der einzelnen Objekte genügen dürfte oder ob vielmehr das gesamte charakteristische Strassen- oder Ortsbild geschützt werden muss. Die Beurteilung von Neu-, An-, Um- oder Aufbauten kann dadurch massgebend beeinflusst werden.

Das abgebildete Merkblatt wurde für die Kirche in Rümlang angelegt (Abb. 15 und 16). Es hält neben den schon erwähnten Punkten auch noch fest, in welcher Zone des betreffenden Gesamtplanes das Objekt liegt, ob schon Literatur darüber besteht, ob Photographien oder Pläne davon gemacht wurden und wo diese archiviert sind. Im weiteren wird angegeben, ob für Renovationen von öffentlicher oder privater Hand Beiträge ausgerichtet wurden.

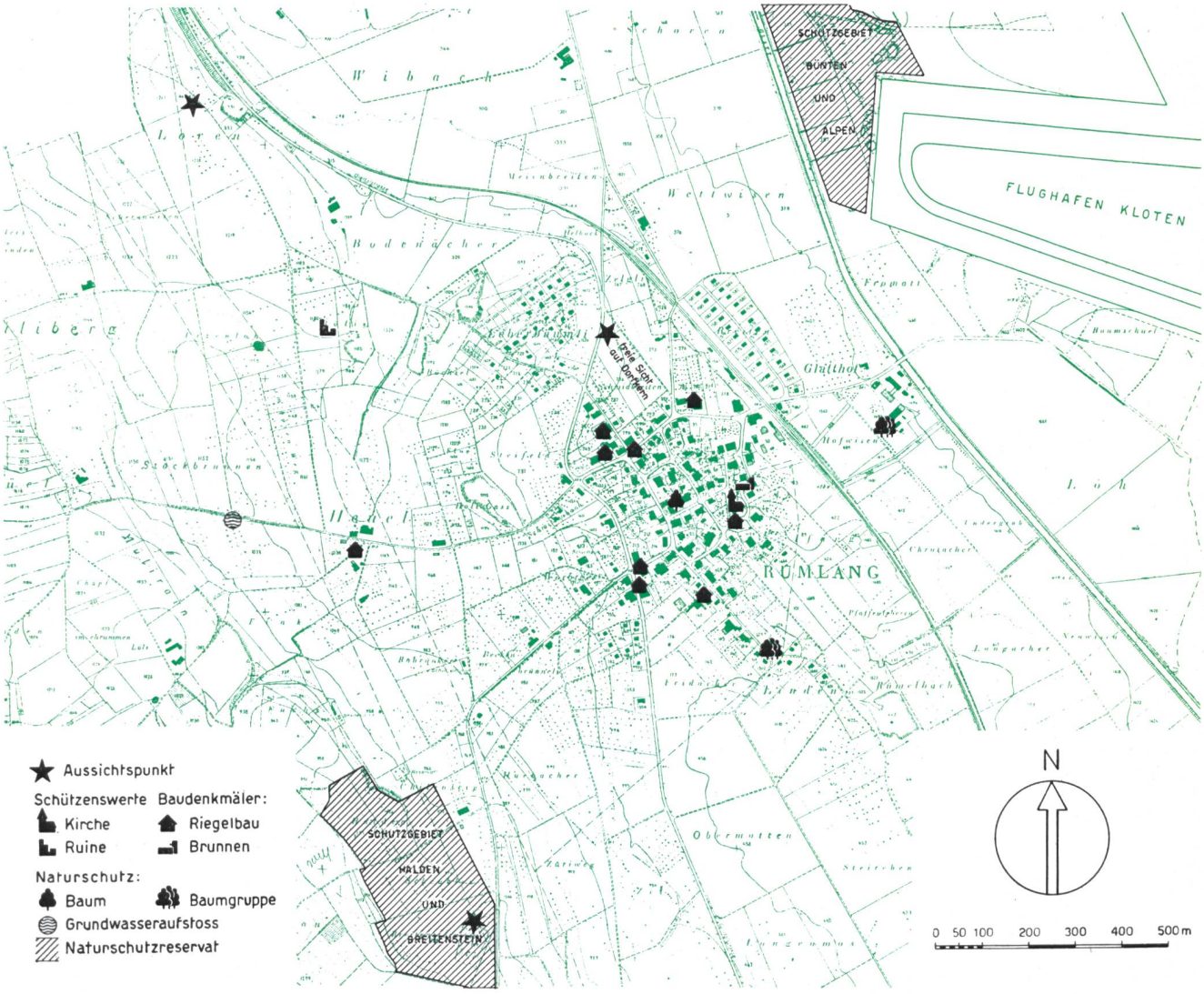

Abb. 17. Gemeindeplan Rümlang. Im Gemeindeplan von Rümlang, wie er im Zusammenhang mit der Bestandesaufnahme für jede Gemeinde aufgestellt wird, sind die einzelnen schützenswerten Objekte festgehalten. Natur- und Heimatschutz soll in erster Linie Sache der einzelnen Gemeinden sein.

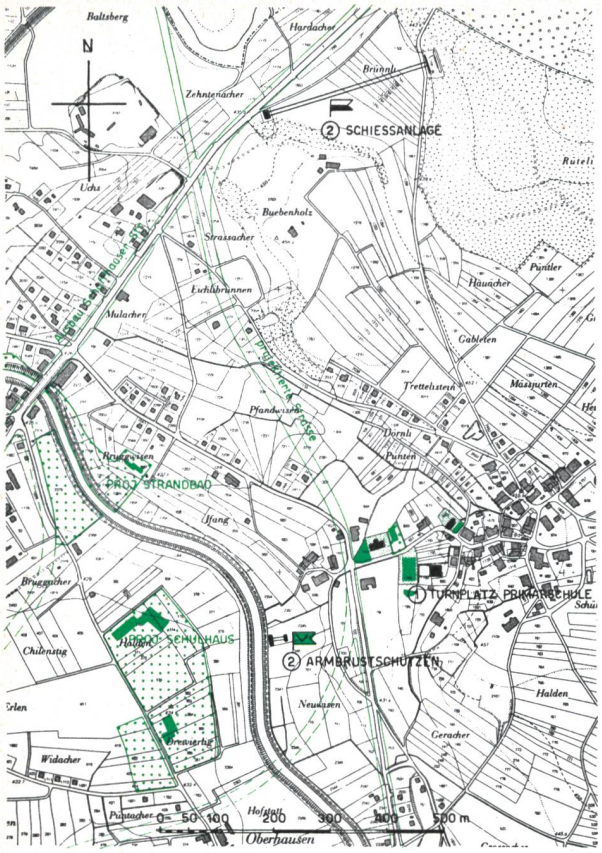

Abb. 18. Gemeinde Opfikon.

Abb. 19. Legende zum Gemeindeplan Opfikon.
Im Gemeindeplan werden die räumlichen und qualitativen Zusammenhänge der Spiel- und Sportanlagen präzisiert. Erst eine solche planliche, bzw. räumliche Beurteilung ergibt eine praktisch verwendbare Inventarisation.

2. *Bestandesaufnahme der Turn-, Spiel- und Sportanlagen*

Mit Beschluss vom 11. Februar 1943 regelte der Regierungsrat die Verwendung des dem Kanton Zürich alljährlich zufallenden Anteils am Reingewinn der Sport-Toto-Gesellschaft dahingehend, dass die eine Hälfte in den kantonalen Sportfonds gelegt und für grössere Aufgaben auf dem Gebiet des Sportes — wie z. B. die Erstellung von Sportanlagen — verwendet werden soll. Auch die andere Hälfte, die dem Kantonal-zürcherischen Verband für Leibesübungen überwiesen wird, kommt zu einem grossen Teil dem Ausbau sowie der Neuerstellung solcher Anlagen zugute. Da es sich dabei um Beträge handelt, die in die Hunderttausende von Franken gehen, erachtet es die Regierung als angezeigt, dass die Gelder systematisch, d. h. auf der Grundlage von umfassenden Erhebungen, verteilt werden. Die vom Schweizerischen Verband für Leibesübungen im Jahre 1942 durchgeführte Erhebung sollte den Rückstand des Baues von Turn- und Sportanlagen gegenüber der stetig wachsenden Zahl von Sportlern zeigen, während die Berichterstattung des Eidgenössischen Militärdepartements vom Jahre 1943 den Stand des Schulturnunterrichts und die vorhandenen Schulturn- und Spielanlagen ermittelte. Demgegenüber verfolgt die vom Regierungsrat des Kantons Zürich beschlossene Bestandesaufnahme wesentlich andere Zwecke (Abb. 20).

Durch sie sollen in erster Linie jene kantonalen Amtsstellen (Polizeidirektion, bzw. kantonalzürcherische Vereinigung für Leibesübungen, Erziehungsdirektion und Volkswirtschaftsdirektion) in den Besitz von zuverlässigen und eingehenden Unterlagen gelangen, welche dem Regierungsrat über die Subventionierung von Turn- und Sportanlagen Antrag stellen; ausserdem ist die Untersuchung für die Militärdirektion im Hinblick auf die allgemeine Förderung der Leibesübungen, auf die Trainingsmöglichkeiten für den Vorunterricht und auf die Schiessplätze von Wichtigkeit. Dasselbe gilt auch für die Baudirektion im Hinblick auf die Regional- und Ortsplanungen, innerhalb welcher die Bedürfnisfrage nach neuen Anlagen und die Reservierung von geeignetem Baugelände abgeklärt werden kann und soll. Es ist eine Musterbroschüre geschaffen worden, welche für die kantonale Bestandesaufnahme wegleitend war und die alles enthält, was bisher vermisst wurde und was für die interessierten Instanzen von Wichtigkeit ist.

Alle Sportanlagen einer Gemeinde werden gesamthaft und einheitlich in einem Plan dargestellt, der gute Ueberblicks- und Vergleichsmöglichkeiten gestattet, und aus welchem durch spezielle Signaturen die Eigentumsverhältnisse, die Zugänglichkeit usw. hervorgehen. Ausserdem wird Gelände, welches für sportliche Zwecke vorgesehen oder geeignet ist, und solches, dem die Gefahr baldiger Ueberbauung droht, auf besondere Art markiert (Abb. 18 und 19).

Von jeder Sportanlage wird ein Detailplan in grösserem Maßstab erstellt. Mit genormten Eintragungen werden die Abmessungen, die Oberflächen-

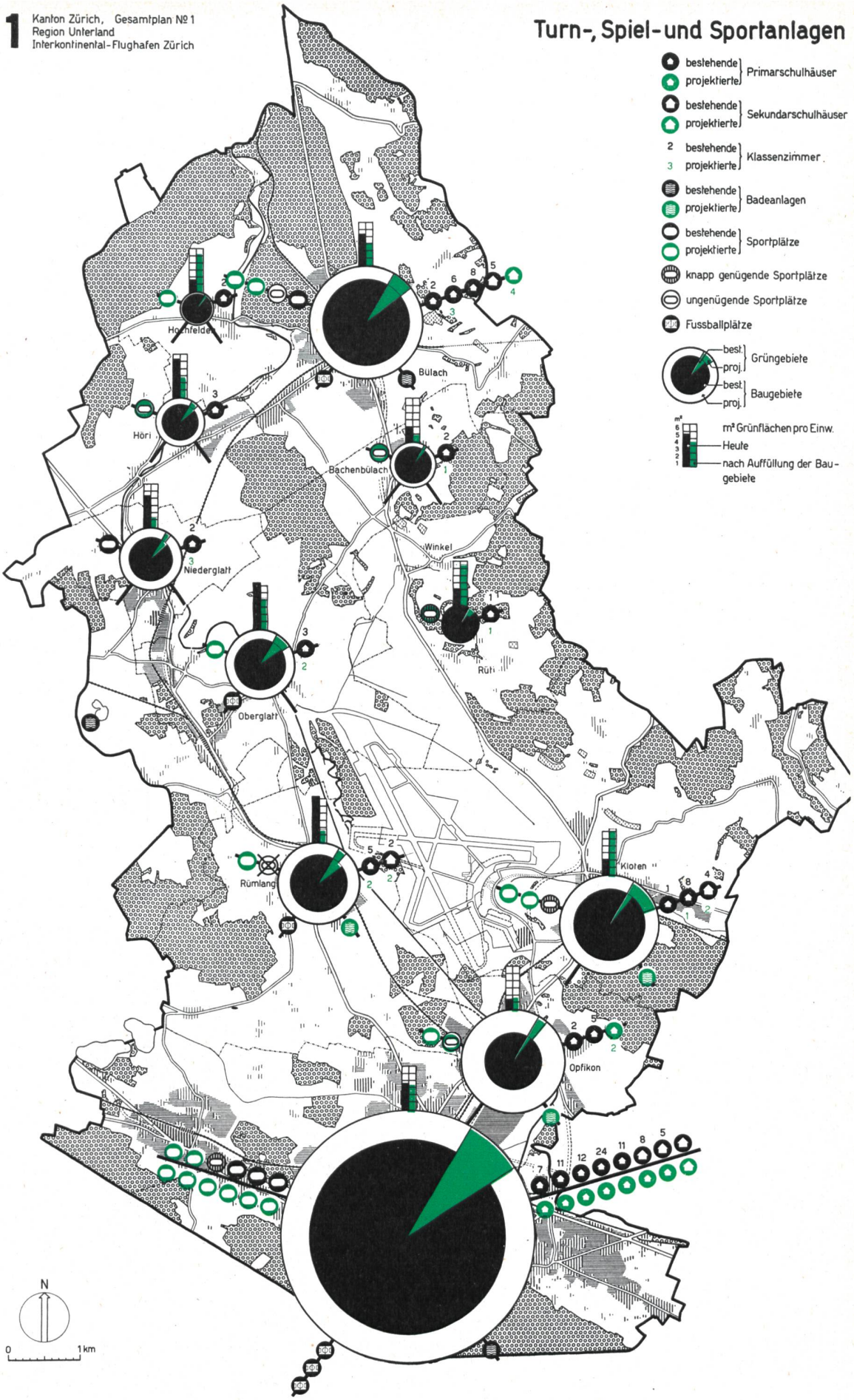

Abb. 20. Die Turn- und Sportanlagen müssen im Zusammenhang mit den Gemeindebaugebieten beurteilt werden. Es zeigt sich, dass bei der Auffüllung der vorgesehenen Baugebiete trotz der Realisierung der heute vorliegenden Projekte der Flächenanteil der Erholungsfläche auf den Kopf gerechnet nicht wesentlich günstiger sein wird als bisher.

Abb. 21. Turnplatz Opfikon.

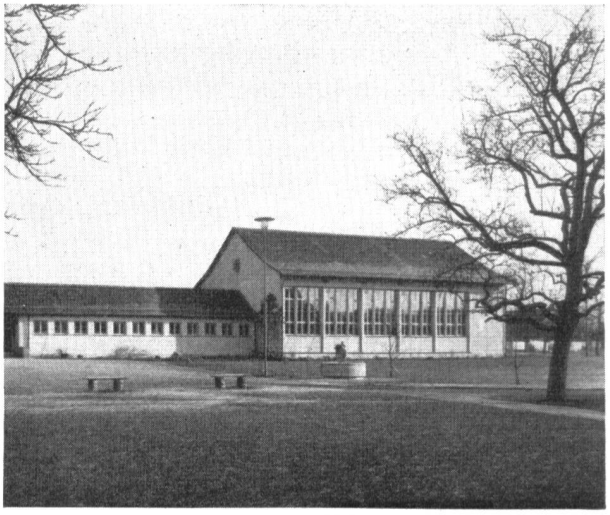

Abb. 22. Turnhalle Kloten.

Zwei Turnplätze, irgendwo in der Region: der erste ein häufiger, der andere ein noch seltener Fall.

beschaffenheit und das Gefälle der Plätze angegeben. Signaturen geben Auskunft über Art, Anzahl und Grösse der Geräte usw.

Ausser dem Detailplan werden über jede Sportanlage Fragebogen ausgefüllt, welche neben den detaillierten Angaben über die Anlage, ihre Einrichtungen und Geräte, über die Benützung, den Eigentümer, das Erstellungsjahr, die Baukosten usw. Aufschluss geben und in denen das Objekt, sowie dessen Bestandteile, vor allem bezüglich Zustand und Zweckmässigkeit, charakterisiert und qualifiziert werden. Ferner gibt jeder Bogen über die besonders wichtige Frage Auskunft, ob die Anlage den Anforderungen genüge, ob eine Instandstellung dringlich sei, ob gegebenenfalls für Neubau, Umbau oder Erweiterung Projekte bestehen, und ob hiefür schon Gelände gekauft oder vorgesehen ist.

Damit die Bestandesaufnahme an Anschaulichkeit noch gewinnt, werden von jedem Objekt eine bis zwei Photos verlangt (Abb. 21 und 22).

Einen sehr wichtigen in die Zukunft weisenden Bestandteil der Erhebung bildet ein Bericht über jede Gemeinde, welche über ihre voraussichtlichen Bedürfnisse nach Sportanlagen, über geeignetes Gelände und über alle schwebenden oder baureifen Projekte Auskunft gibt.

In den zehn Gemeinden des Gesamtplanes Nr. 1 stellt sich zahlenmässig und qualitativ folgendes Bild:

Nimmt man die üblichen 6 m² Turn-, Spiel- und Sportplatzfläche pro Einwohner an, so erkennt man aus Tabelle I die Notwendigkeit der Vergrösserung der Turn-, Spiel- und Sportanlagen der einzelnen Gemeinden. Auf Grund dieser letzten Erhebungen ist sodann der Bestand solcher Anlagen der im Gesamtplan Nr. 1 gelegenen Gemeinden und das Bedürfnis nach deren Vergrösserung graphisch dargestellt worden (Abb. 20).

3. *Bestandesaufnahme der Kehrichtbeseitigung*

Die wichtigsten Ergebnisse einer Untersuchung über die Kehrichtbeseitigung sind im folgenden kurz festgehalten (Abb. 23).

Es sind schwere Verunreinigungen der lokalen Grundwasservorkommen festgestellt worden; sie müssen so rasch wie möglich behoben werden.

Im allgemeinen kann ein zu grosser, unrationeller Landverbrauch konstatiert werden. In Zeiten einer allgemeinen Bodenknappheit, die besonders von landwirtschaftlicher Seite immer wieder hervorgehoben wird, dürfte es interessant sein, nachweisen zu können, dass wertvolle Flächen infolge unsorgfältiger Deponien usw. einer sinnvolleren Nutzung verloren gehen. Der zu grosse Landverbrauch äussert sich in folgenden Zuständen:

Es bestehen zu viele Ablagerungsplätze. Heute sind es 25; vorgeschlagen werden neu 17, was selbst bei einer weiteren Entwicklung der Wohnbevölkerung genügen dürfte. Landgewinn wäre möglich durch Aufhebung von Deponien und durch Ueberführung des gewonnenen Landes in Wald- und Landwirtschaftsflächen oder Baugebiet.

Die einzelnen Deponien sind zu gross. Sparsame, geordnete Lagerung dürfte erneute Landgewinne zeitigen.

Die heute übliche Art der Deponierung erscheint grundsätzlich als unzweckmässig. Die beinahe überall anzutreffende Anschüttung an Steilhalden usw. verunmöglicht eine Kompostierung. Eine Verwertung in einer Kehrichtverbrennung kommt kaum in Frage, da die Transportwege zu weit sind und der Kehricht sehr viele organische Bestandteile enthält. Es wird vorgeschlagen:

die Vergärung in geschlossenen Gärzellen (wie z. B. in La Tour-de-Peilz) durchzuführen und so wertvollen Kompost zu gewinnen;

wo der Anfall aus dem Auszugsgebiet die Erstellung einer geschlossenen Gärzelle nicht recht-

Gemeinde	Einwohner		Wohnbaufläche in ha		Grünfläche				1942 Sportvereinen angeschlossen		Turnplatz		Spielwiese		Fussballplatz		Künstliche Badanstalt		Natürliche Badanstalt	
	Bestand heute	Fassungsvermögen laut Plan	heute	laut Plan	heute ha	laut Plan ha	pro Einwohner m² heute	pro Einwohner m² laut Plan	%	Einwohner	heute	laut Plan	heute	laut Plan	heute	laut Plan	heute	laut Plan	heute	laut Plan
Bülach	4350	9555	116	202	1,70	3,00	3,92	3,16	6,7	260	2	1	2	2	1	—	1	–	—	—
Hochfelden . .	515	535	14	15	0,05	0,28	0,96	5,25	—	—	1	–	—	1	—	—	–	—	—	—
Höri	475	1395	20	34	0,25	0,40	5,31	2,81	3,6	17	1	—	1	V+E	—	—	—	—	—	—
Bachenbülach	620	1225	21	30	0,12	0,12	1,98	1,00	3,2	20	1	V	—	1	—	—	—	—	—	–
Niederglatt . .	890	2660	29	57	0,35	0,35	4,00	1,33	3,8	31	1	—	1	–	—	—	—	—	—	—
Winkel, Rüti .	510	510	22	22	0,11	0,28	2,16	5,57	—	—	—	—	1	E	—	—	—	—	—	—
Oberglatt . .	1200	3025	40	70	0,67	1,28	5,64	4,24	5,0	52	1	—	—	1	1	—	—	–	1	—
Rümlang . . .	1550	4460	49	99	0,73	0,77	4,73	1,73	5,9	69	1	—	×	1	1	—	—	1	—	—
Kloten	2978	6575	80	149	0,43	0,41	1,46	6,37	7,1	144	1	2	1	2	—	—	—	1	–	—
Opfikon . . .	2298	5180	50	105[2]	0,22	0,99	0,97	1,91	4,2	65	1	1	1	1	—	—	—	1	—	—
Schwamendigen, Oerlikon . . . Seebach . . . Affoltern . . .	46912[1]	57300	598	1002	11,04	15,84	2,35	2,76	—	—										
Total	62298	92420 +30122	1039	1785 +746																

[1] Zählung vom 1. 7. 1949
[2] ohne geplantes Industriegebiet von 50 ha

V = Verbesserung
E = Erweiterung
× = geplante Aufhebung

Tabelle 1. Sportanlagen: Bestand und Bedürfnisse

fertigt, eine offene, geordnete Kompostierung mit Erdüberdeckung anzuordnen.

Beide Arten ermöglichen Gewinnung von wertvollem Humus an Stelle einer blossen Schüttung des Kehrichtes. Sie sind speziell vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus vorteilhaft. Bei einem Kehrichtanfall im Untersuchungsgebiet von insgesamt etwa 5500 m³ pro Jahr kann mit einem Humusertrag von rund 1000 m³ gerechnet werden. Diese Menge genügt, um eine Fläche von 0,4 ha, also 4000 m², mit einer 25 cm starken Humusschicht zu bedecken. Diese Art der Verwertung kann sogar eine Einnahmequelle für die Gemeinde bilden. Bei einer zukünftigen Wohnbevölkerung von ca. 34 000 Einwohnern im Untersuchungsgebiet (ohne Stadt) kann mit einem Humusanfall von 2500 m³ gerechnet werden.

Die Kehrichtbeseitigung kann mit der Verarbeitung anderer Abfallstoffe kombiniert werden. Es wird vorgeschlagen:

die Gärzellen mit dem aus Kläranlagen anfallenden Klärschlamm und Faulwasser zu berieseln; falls sich diese Idee verwirklichen lässt, wird sie von Einfluss auf die Standorte der Deponien und die Kläranlage sein;

eine Kombination mit anfallendem Wasserkraut aus den jährlich mehrmals durchzuführenden Glatt-Ausräumungen. Diese Abfallstoffe können eine wertvolle Bereicherung der Kompostierung bilden.

Die bisher geübte kommunale Kontrolle scheint angesichts einer gewissen Disziplinlosigkeit in der Durchführung der Kehrichtbeseitigung in einzelnen Gemeinden nicht immer zu genügen und sollte durch regelmässige Besichtigungen ergänzt werden.

C. Bauliche Entwicklung

1. *Aufgabenstellung*

Den sichtbarsten Einfluss auf das Landschaftsbild üben die baulichen Massnahmen aus. In Abschnitt I sind die in dieser Richtung im Baugesetz enthaltenen Grundlagen, die eine gewisse Lenkung der baulichen Vorgänge gestatten, dargestellt worden. Im Rahmen dieser rechtlichen Möglichkeiten stellen sich für die Region nun folgende Aufgaben:

Das Ausführungsprojekt für den Flughafen konnte sich nur mit denjenigen Anlagen befassen, die mit dem Flugbetrieb zusammenhängen. Es war daher notwendig, durch eine zusätzliche Planung alle weiteren Fragen abzuklären und damit die in der Folge zu erwartenden Entscheidungen vorzubereiten. In diesem Zusammenhang ist nur auf die Wirkung der Region als Vorraum des Flughafens hinzuweisen, wo die von weither anfliegenden Reisenden wieder in Berührung mit dem Boden, d. h. mit Zürich und der Schweiz kommen, um zu erkennen, dass hier die Gestaltung von Grund und Boden erhöhte Bedeutung gewinnt (Abb. 24 und 25).

Als dringlichste Aufgabe in dieser Hinsicht erscheint das Studium der Ausbreitung der Stadt und ihrer Vororte in der Richtung Kloten, besonders in bezug auf die Freihaltung der Verkehrslinien (Abb. 26 und 27). Da es sich dabei um Bedürfnisse handelt, die über die Möglichkeiten der einzelnen Gemeinden hinausgehen, musste ein für die lokalen Bebauungspläne verbindlicher Gesamtplan im Sinne des § 8 lit b aufgestellt werden.

2. *Die voraussichtliche Entwicklung*

Je sicherer die zukünftige Entwicklung erkannt wird, desto besser können die Projekte den tatsäch-

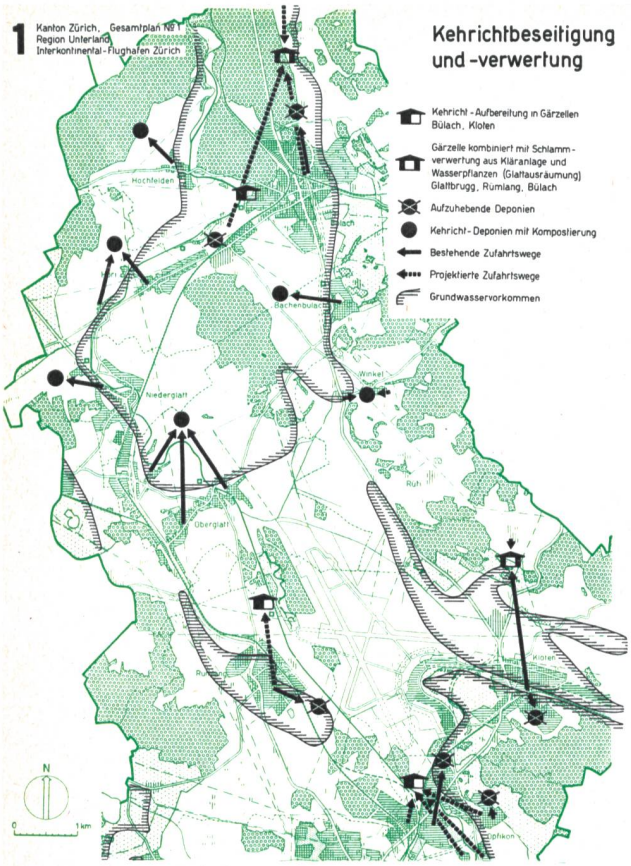

Abb. 23. Die Inventur der Kehrichtbeseitigung zeigt die bestehenden Ablagerungsplätze und die meist mangelhafte Art der Kehrichtbeseitigung. Sie enthält Anregungen über die rationelle Verwertung des Kehrichts und Hinweise auf eine mögliche Konzentration der Ablagerungen.

lich eintretenden Verhältnissen angepasst und desto eher können sie verwirklicht werden. Die bauliche Entwicklung hängt neben technischen Dingen, die aber erst in zweiter Linie kommen, von der Zunahme der Bevölkerung und dem damit verbundenen Wohnungsbedarf ab. Es besteht keine Möglichkeit, eine nur einigermassen zuverlässige Voraussage für die Bevölkerungsentwicklung in kleinen geographischen Bereichen zu machen. Als Vergleichsbasis für die Abschätzung der möglichen Entwicklung kann allenfalls eine Prognose für den ganzen Kanton Zürich herangezogen werden. Darnach würde auf die Region Gross-Zürich ein Zuwachs von rund 130 000—200 000 Einwohner entfallen, während im gleichen Zeitraum, bis etwa zum Jahr 2000, auf das ganze übrige Kantonsgebiet nur ein solcher von 12 000—25 000 eintreten würde. Die Region Gross—Zürich lässt sich mit den Gemeinden Oberglatt, Dietikon, Birmensdorf, Thalwil, Erlenbach, Dübendorf, Bassersdorf umgrenzen, wenn für die Beurteilung Bevölkerungsbewegung, Berufsstruktur, Berufsverkehr und zentrale Dienste in Betracht gezogen werden. Für diese Region, aber ohne die Stadt, kann als grobe Faustregel für alle baulichen Dispositionen eine Verdoppelung der bisher erreichten Bevölkerungszahl angenommen werden. Diese verhältnismässig hohe Annahme ist durch die Entwicklung der Industriezone Oerlikon—Glattbrugg, durch den Bau des Interkontinental-Flughafens und die daraus sich abzeichnende jüngste Entwicklung begründet.

Auf alle Fälle lässt sich aussagen, dass ein starkes Bedürfnis nach Wohnraum in den umliegenden Gemeinden entstanden ist und auch weiterhin vorhanden sein wird. Zwangsläufig wird parallel zu dieser Entwicklung eine starke Belebung der gewerblichen Betriebe, aber auch ein vermehrter Bedarf an öffentlichen Diensten wie Schulen, Spielplätzen und Versorgungsanlagen gehen. Es ist Aufgabe der Regional- und Ortsplanung, diesen Dingen den im Rahmen des Ganzen bestmöglichen Platz vorzubereiten.

Wird diesen Bedürfnissen durch gemeinsame Anstrengungen Rechnung getragen, wie dies in den stadtnahen Gebieten üblich ist, wo mehr als zwei Drittel des Wohnungsbaues auf genossenschaftlicher Grundlage bewältigt werden, so entstehen in der Regel grössere zusammenhängende Anlagen, für die entsprechend ihrer Grösse zwangsläufig auch alle übrigen Notwendigkeiten planmässig und gleichzeitig bereitgestellt werden müssen. Daneben entstehen jedoch immer wieder Einzelhäuser von Bauherren, die, durch scheinbar billige Landpreise verlockt, immer weiter an die Peripherie hinausbauen, obwohl dort die Voraussetzungen zum Bauen noch gar nicht abgeklärt sind.

Wohl reicht meist die Wasserversorgung gerade noch für ein einzelnes Haus. Auch einige Drähte können irgendwo angehängt werden, aber wenn andere dazukommen, was immer der Fall sein wird, entstehen in zunehmendem Masse unerfreuliche Verhältnisse, deren Sanierung mit der Zeit wesentlich mehr kostet als die entsprechenden Anlagen für rechtzeitig und grosszügig vorbereitete Quartiere. Trotz dieses Mehraufwandes entstehen schliesslich nur halbfertige Siedlungen mit dauernd

Die Gestaltung von Grund und Boden im Vorraum des Flughafens ist besonders wichtig, kommen doch hier die anfliegenden Gäste zuerst in Berührung mit der Schweiz.

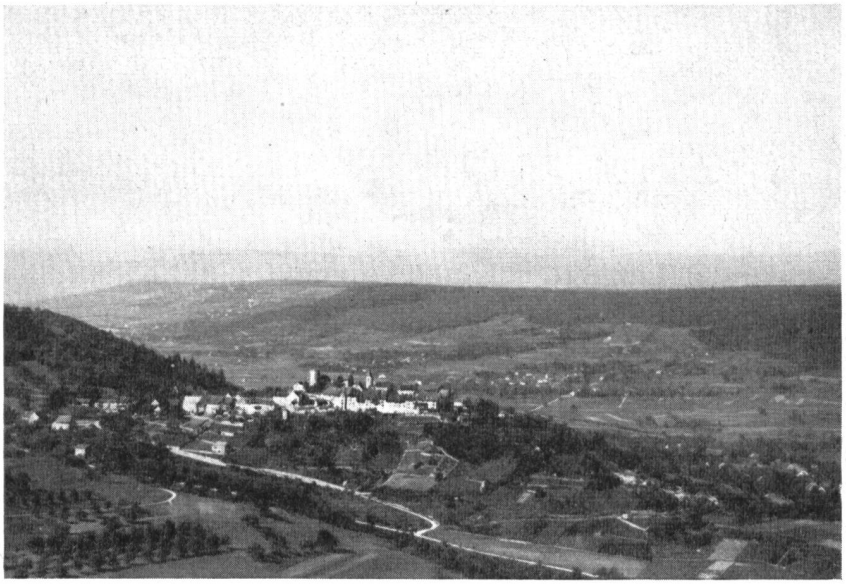

Abb. 24. Flugaufnahme Regensberg.

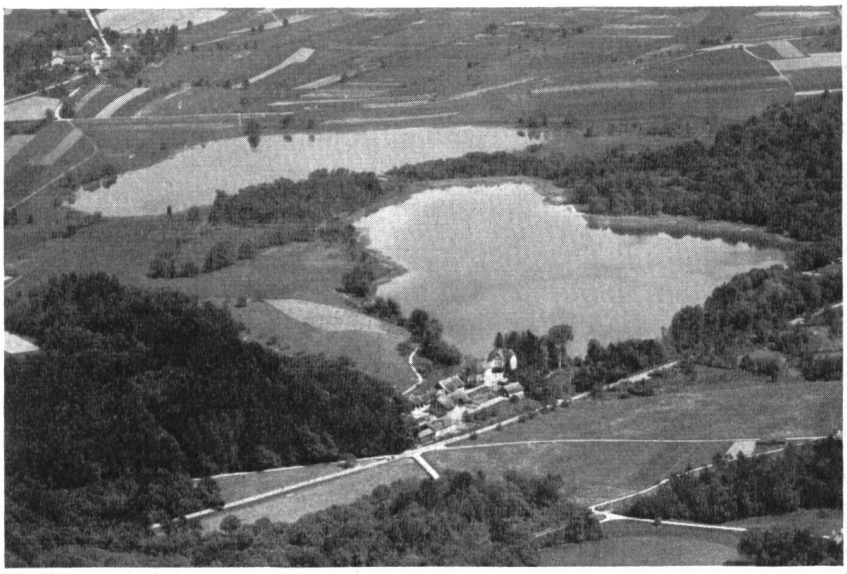

Abb. 25. Flugaufnahme Katzensee.

unzulänglichen Verhältnissen. Neben den bereits zufällig überbauten Parzellen bleiben viele Restgrundstücke, die wegen der eingetretenen Verhältnisse weder für die Ueberbauung noch für landwirtschaftliche Nutzung etwas taugen, was einen grossen Verschleiss an Land und eine sehr unrationelle Ausnützung der Strassen und Werkleitungen zur Folge hat. Genaue Quartieranalysen haben ergeben, dass der volkswirtschaftliche Aufwand pro Wohnung in geplanten Verhältnissen nur etwa halb so gross ist wie in ungeplanten.

Die allgemeinen Planungsprinzipien streben die Bildung von ökonomisch und soziologisch ausgeglichenen Gemeinden und Regionen an, in denen ein natürliches Gleichgewicht zwischen Wohn-, Arbeits- und Erholungsgebieten besteht. Im Gegensatz dazu werden bei ungelenkten, zufälligen baulichen Erweiterungen immer wieder neue gemischte Siedlungsgebiete an die bestehenden Bebauungsflächen angehängt, und zwar ohne Rücksicht auf irgendwelche Zusammenhänge höherer Ordnung oder auf gestalterische Ideen und unbekümmert um die Folgen, die sich daraus an anderer Stelle ergeben. Wenn auch derartige, von Grund auf neue, grosszügige Planungen und Neuschöpfungen von selbständigen Siedlungseinheiten in unseren Ver-

Abb. 26. Gebiet am Käferberg.

Mehr oder weniger organische Stadtausbreitung.
Als dringlichste Aufgabe erscheint das Studium der Stadtausbreitung gegen Norden. Ein planloses und verkehrshemmendes Ueberwuchern der Landschaft muss vermieden werden.

Abb. 27. Stadtteile Milchbuck, Oerlikon, Schwamendingen.

hältnissen, abgesehen von großstädtischen Siedlungen, selten sind, wurden doch allein im Gebiet des Gesamtplanes Nr. 1 in wenigen Jahren 2140 neue Wohnungen gebaut, die eine umfassende Planung gerechtfertigt hätten. Dies gilt um so mehr, als nicht weniger als Fr. 16 500.— an jede neu hinzukommende Haushaltung als Wohnbauförderungsbeiträge aus öffentlichen Mitteln beigesteuert wurden.

3. *Verkehr*

Der Stand der Verkehrsanlagen und der Verkehrsentwicklung kann geradezu als Symptom für die Verstädterung, d. h. für die Industrialisierung und die durch Arbeitsteilung notwendig gewordene städtische Organisation angesehen werden (Abb. 28 und 29). Besiedlung und Verkehr in ihrer Wechselwirkung ergeben das, was man *Verkehrsgunst* nennen kann, d. h. eine Summierung all der Elemente, die unter dem Einfluss eben dieser Wechselwirkung stehen, wie Siedlungsart und Wohndichte, Frequenz und Leistungsfähigkeit der öffentlichen Transportmittel, Lage und Stand der Verkehrslinien. Für die Berechnungen diente als Grundlage ein Zeitraum von zehn Minuten Fussmarsch und 20 Minuten Reisezeit in Kollektivtransportmitteln (inklusive Weg zu und von der Station). Mit diesem Zeit- und Kraftaufwand darf

Stand der Verkehrslinien.
Während in den städtischen Einflusszonen die Strassen zu Schnellverkehrslinien ausgebaut werden, haben sich in den bäuerlichen Gegenden die alten Landstrassen erhalten: der Stand der Verkehrslinien ist also ebenfalls symptomatisch für den Charakter einer Gegend.

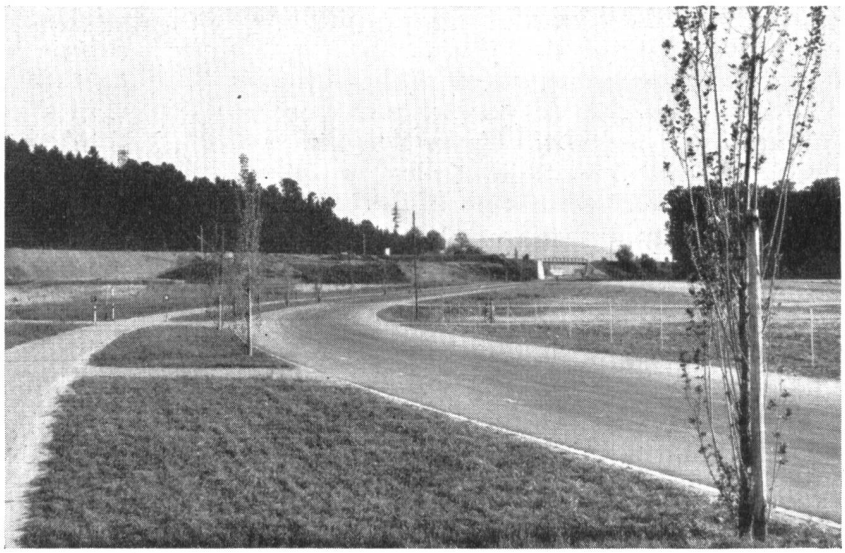

Abb. 28. Flughafenstrasse Kloten.

Abb. 29. Alte Landstrasse.

der Weg Arbeitsstätte-Wohnstätte und zurück noch als erträglich, als nicht zu aufwendig, bezeichnet werden. Ausserdem wurde durch Auszählung festgestellt, wie viele Einwohner in diesem Zeitraum gegenseitig in private und geschäftliche Beziehungen miteinander treten könnten. Selbstredend können in dieser Zeit nur wenige Geschäfte oder private Beziehungen abgewickelt werden; massgebend für die Verkehrsgunst ist jedoch die Auswahl. So ist es für den Arbeitnehmer nicht gleichgültig, ob er in diesem zeitlich und dementsprechend örtlich beschränkten Raum wenigen oder sehr vielen Arbeitsgelegenheiten gegenübersteht, und es ist für den Absatzsuchenden nicht gleichgültig, ob in diesem erfassbaren Raum wenige oder sehr viele Verbraucher leben. Die Frequenzen der verschiedenen Kollektivtransportmittel wurden ebenfalls in die Berechnung einbezogen, da es von Einfluss ist, ob alle zehn Minuten (Strassenbahn oder Autobus), nur alle Stunden (Eisenbahn) oder nur zweimal pro Tag (Postauto) hin- und zurückgefahren werden kann. Diese Berechnungen sind einmal in bezug auf den heutigen Stand (Zählung 1941), und zum andern unter der Annahme, dass sich die Besiedlung der vorgesehenen Wohnzonen und die geplanten Verkehrsverbesserungen bereits erfüllt hätten, ermittelt worden.

Der Vergleich beider Darstellungen gibt ein an-

schauliches Bild der Verkehrswertsteigerung (Abb. 30 und 31). Mit was für Aufwendungen für diese Verkehrswertverbesserungen gerechnet werden muss, mögen folgende Zahlen darlegen:

Der Kanton besitzt 433 km an Hauptverkehrsstrassen (ohne Zürich und Winterthur), von denen in nächster Zeit 53 km mit einem Kostenaufwand von 44 Millionen Franken ausgebaut werden müssen. Der Ausbau einer Fernverkehrsstrasse zwischen Zürich und Winterthur, die nur dem Automobilverkehr dienen würde, dürfte einen Kostenaufwand von 35 Millionen Franken erfordern. Für Erneuerung und Ausbau der Strassen erster Klasse werden in den kommenden Jahren 160 Millionen Franken aufgewendet werden müssen. Dieses Netz hat eine Länge von 1218 km, wovon nur 46 % staubfrei sind. Der Ausbau der Strassen zweiter Klasse ist Sache der Gemeinden. Von den rund 780 km sind nur ein Fünftel staubfrei. Im Jahre 1949 wurden rund 60 Strassenkilometer verbessert und für

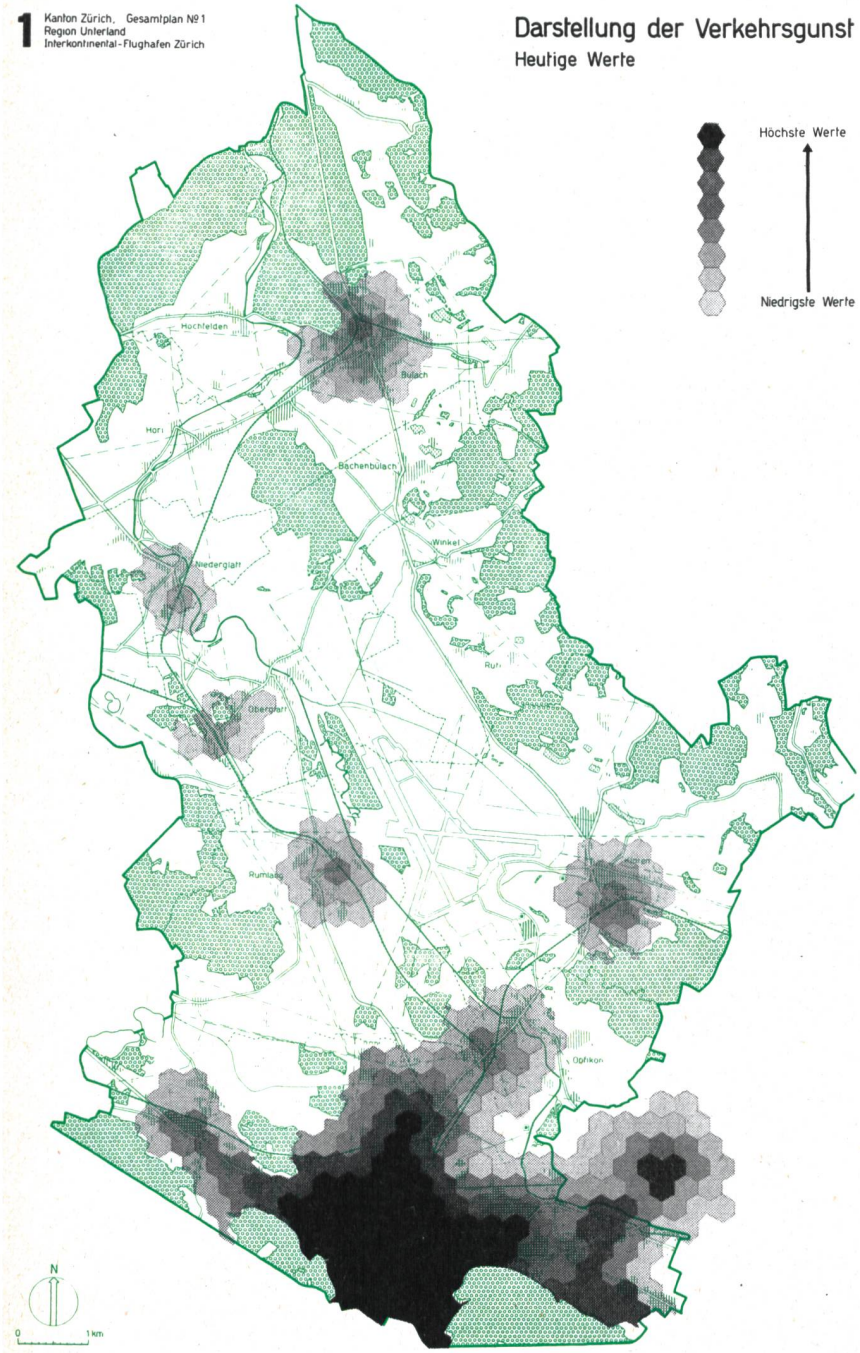

Abb. 30. Die Verkehrsgunst, das heisst die in einer bestimmten Zeit erreichbare Auswahl personaler und geschäftlicher Beziehungen, hängt neben der Einwohnerzahl von den Verkehrsverbindungen ab.

8,6 Millionen Neubauten erstellt. Die jährlichen Unterhaltskosten belaufen sich auf zwei Millionen Franken.

Das Projekt vom Jahre 1946 für die Erweiterung der Bahnanlagen in der Region Zürich rechnet mit einer Kostensumme von 380 Millionen Franken, während die Baukosten des Interkontinental-Flughafens Zürich 110 Millionen betragen, an die der Kanton Zürich 57 Millionen Franken aufbringen muss.

In gewissem Sinne sind auch Einrichtungen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung ebenfalls Verkehrs- bzw. Transportfragen, denn es werden auch hier Lebensgüter, diesmal in einem Leitungssystem, herbeigebracht oder weggeschafft. Auch diese Anlagen werden aus öffentlichen Mitteln erstellt und belaufen sich schätzungsweise bis zur Erfüllung eines vorläufigen Ausbauprogrammes auf 127 Millionen Franken. Es ist daher nicht aus der Luft gegriffen, wenn das öffentliche Bau-

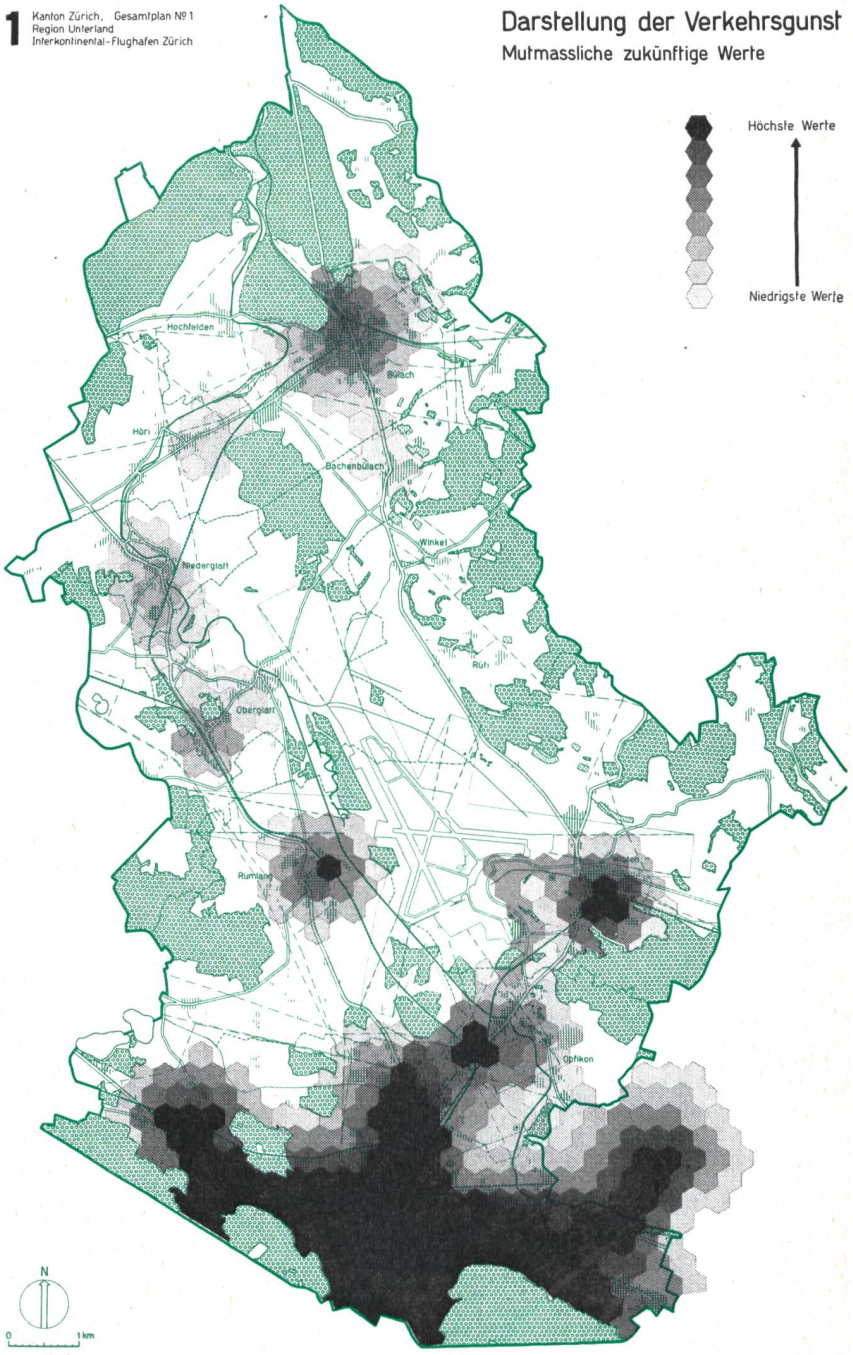

Abb. 31. Im Vergleich zum heutigen Zustand werden sich bei Auffüllung der Baugebiete und Verbesserung der Verbindungen die Zonen hoher Verkehrsgunst in Zukunft wesentlich erweitern.

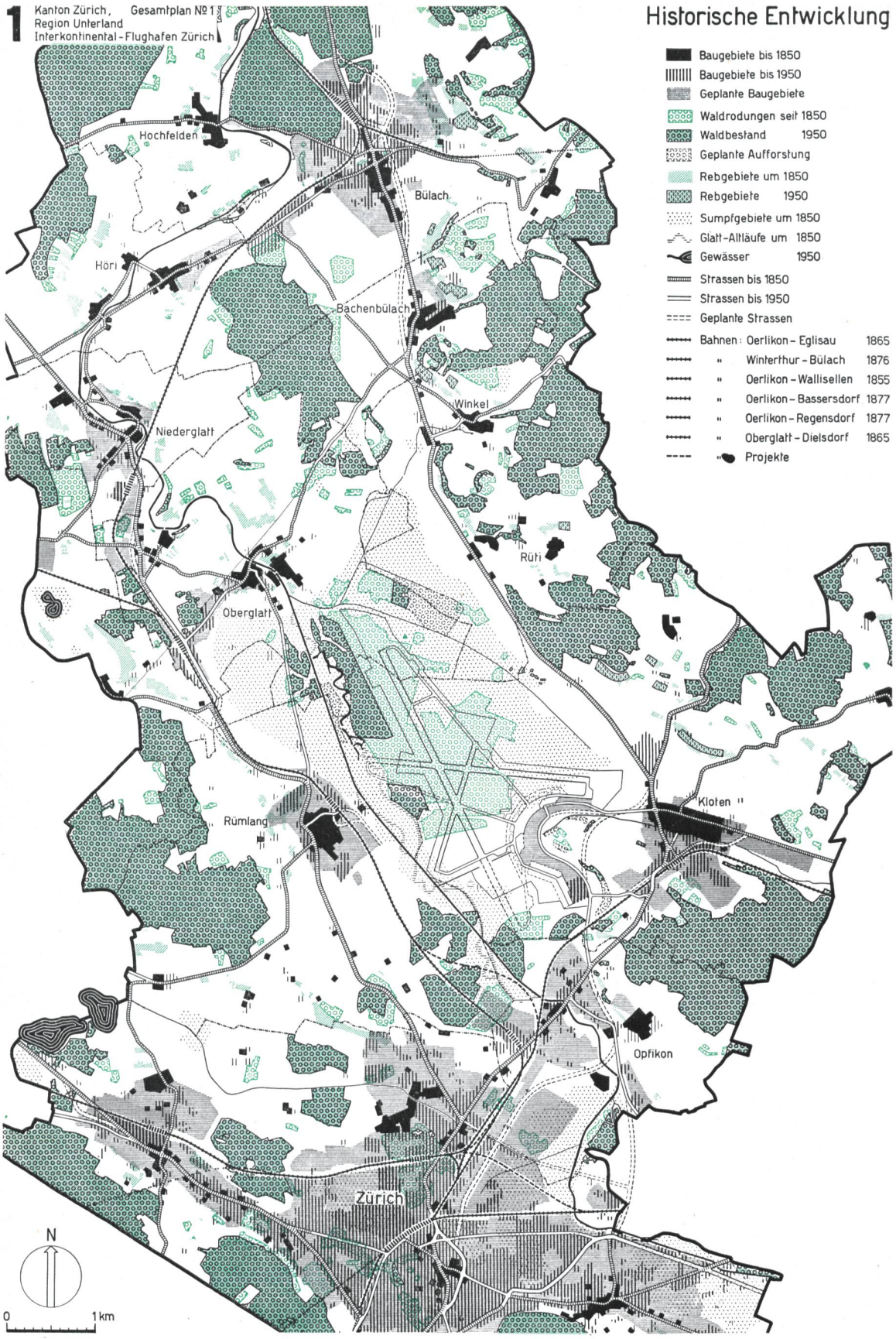

Abb. 32. Die bauliche Entwicklung hat seit 1850 um die alten Siedlungskerne und längs der Strassen eingesetzt und auch die neueste bauliche Ausbreitung wird weitgehend durch diese Kristallisationskerne und -fäden bestimmt.

Ein Bild noch natürlicher Kulturlandschaft. Eine längst verschwundene Naturlandschaft hatte sich allmählich in eine noch natürlich anmutende Kulturlandschaft umgewandelt, die bis vor hundert oder fünfzig Jahren noch weitgehend erhalten war.

Abb. 33. Winkel.

Typische Vorstadtlandschaft.
Heute wächst in den sich immer weiter hinausschiebenden Randgebieten der Stadt eine technisierte, unpersönliche Vorstadtlandschaft (banlieue).

Abb. 34. Seebach.

volumen kostenmässig dem privaten Wohnbauvolumen gleichgesetzt wird. Aus den oben genannten Beträgen für Verkehrsanlagen allein ergibt sich für eine verhältnismässig kurze Zeitspanne eine Belastung pro Kopf von Fr. 1000.—.

Obwohl eine bestimmte Voraussage der Verkehrsentwicklung und damit der Anforderungen an die einzelnen Verkehrsanlagen schwierig ist, kann als sicher angenommen werden, dass alle diese Verkehrsarten eine ständig wachsende Tendenz aufweisen, die auch durch Konjunkturschwankungen nicht wesentlich beeinflusst wird. Erfahrungsgemäss tritt in Zeiten schwacher Konjunktur an Stelle der zurückgehenden privaten eine anwachsende öffentliche Bautätigkeit, die sich vor allem im Tiefbau bzw. in Verkehrsarbeiten geltend macht.

4. *Die historische Landschaftsentwicklung*

Im Zusammenhang mit der baulichen Entwicklung sollen diejenigen Merkmale betrachtet werden, die dem Landschaftsbild in den letzten 150 Jahren ihr Gepräge gegeben haben. Das erste zusammenhängende topographische Kartenwerk im Maßstab 1:25 000 ist die nach ihrem Verfasser benannte «Wildsche Karte», die nach den in den Jahren 1843—1851 gemachten Aufnahmen auf Stein graviert und im Jahre 1865 abgeschlossen

wurde. Diese Blätter enthalten in ausserordentlich schöner Darstellung den damaligen Stand der Ueberbauung, der Strassen und Bahnen, der Gewässer, der Wälder und der Rebareale, wobei sogar zwischen bewohnten und unbewohnten Gebäuden unterschieden ist und Fabriken und Gärten besonders hervorgehoben sind. Diese Aufzeichnungen aus der Anfangsepoche der Industrialisierung bilden gerade die richtige Grundlage für eine generalisierende Darstellung des damaligen Standes und der seither eingetretenen Veränderungen des Landschaftsbildes. Der heutige Stand ist aus den neuesten Angaben des Siegfried-Atlas übernommen. Darüber hinaus ist die vorläufig geplante, räumliche Begrenzung übernommen, denn nur so lässt sich der Umfang und die Grössenordnung der geschätzten Entwicklung einigermassen übersehen und beurteilen. Auf einfachste Weise sind so die Grösse und Richtung der baulichen Entwicklung und die Erwartungen, die an die Zukunft geknüpft werden, dargestellt (Abb. 32).

Es fällt auf, dass alle Siedlungskerne und die sie verbindenden wichtigsten Strassenzüge, die man als Kristallisationsfäden der Entwicklung bezeichnen könnte, schon im Jahre 1850 bestanden und dass auch eine Korrektion der Glatt im Mittelteil bereits ausgeführt worden war. Für die Weiterentwicklung kennzeichnend ist das Uebergreifen der Baugebiete über den Milchbuck ins Glattal, wo sie Wälder und Sümpfe überdecken: eine Entwicklung, die durch den Bau des Flughafens ihre Ausläufer weit gegen Norden getrieben hat. Neben die-

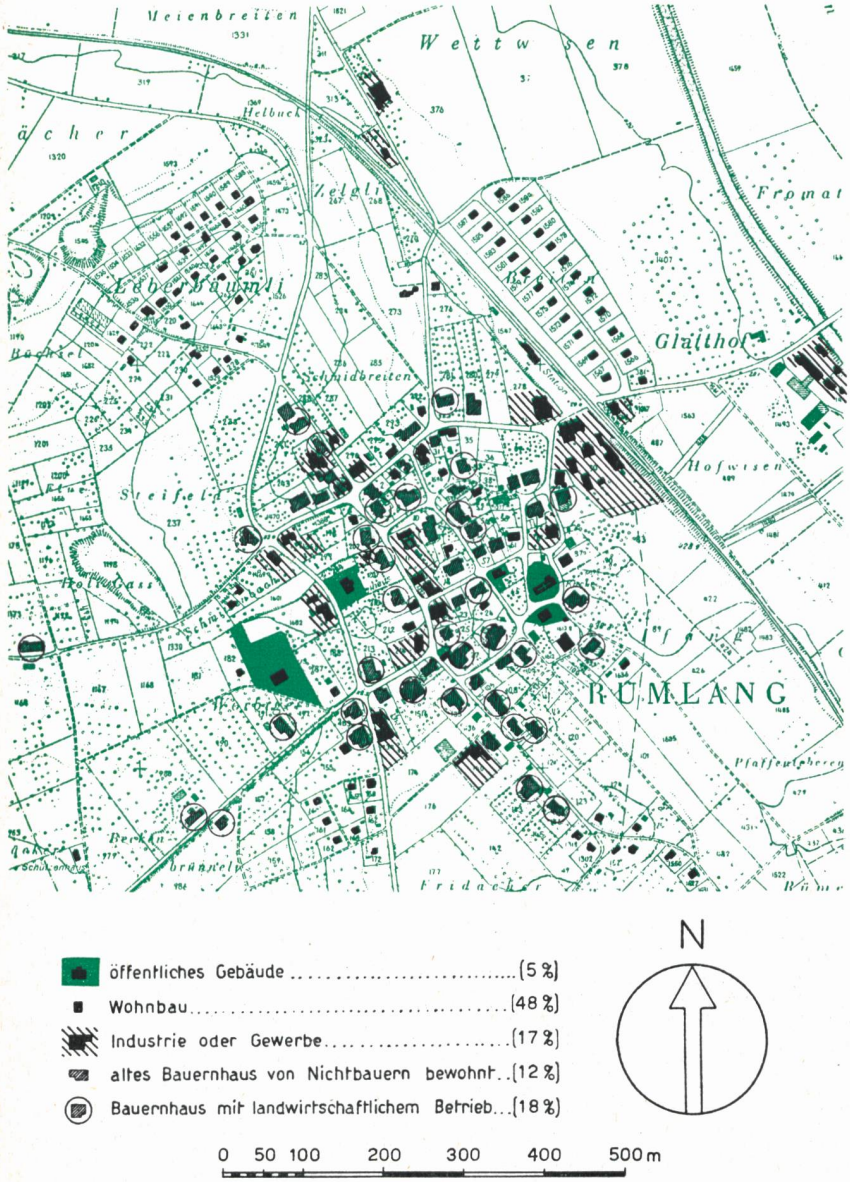

Abb. 35. Bauinventarplan Rümlang.
Entsprechend der Landschaftsveränderung hat sich auch die innere Struktur der Ortschaften gewandelt. Aeusserlich erscheint noch einige Zeit manches Dorf als bäuerliche Siedlung, doch ist nur noch ein kleiner Teil der alten Häuser von Bauern bewohnt.

sem Ueberfliessen der Stadt nach Norden hebt sich noch ein inselartiges Siedlungswachstum um Bülach ab. Alle andern Veränderungen beziehen sich auf Einzelheiten, die in der Kartendarstellung nicht mehr zu erkennen sind. Es muss jedoch daran erinnert werden, dass mit dieser unmerklichen, aber stetig fortschreitenden Veränderung ganz wesentliche kulturelle Werte endgültig verloren gehen (Abb. 35). In zunehmendem Masse wird an Stelle einer längst verschwundenen Naturlandschaft und einer bis vor hundert oder fünfzig Jahren noch natürlich zu nennenden Landschaft eine völlig technisierte Vorstadtregion geschaffen (Abb. 33 und 34). Die Merkmale dieser Stadtlandschaft werden, wenn nicht durch planerische Massnahmen vorgesorgt wird, weitverstreute Bauten, verunkrautete Restbauplätze, Wälder von Elektrizitäts- und Telephonleitungen, vom Strassenstaub überdeckte Aecker und Wiesen ohne Baum und Strauch sein.

5. *Generelle Zonung*

Für die Weiterbearbeitung sind Gebiete mit bisher und vermutlich auch zukünftig ähnlicher Entwicklung zusammengefasst. In den *städtischen* Zonen, in welchen das Zürcher Vorstadtgebiet (Seebach und Schwamendingen), Wallisellen und Opfikon liegen, herrscht der nicht landwirtschaftliche Einfluss vor. In die *halbstädtischen* Zonen, in denen sich gewerbliche und bäuerliche Einflüsse die Waage halten, fallen Bassersdorf, Regensdorf, Niederglatt-Rümlang, Dielsdorf, Bülach, Glattfelden und Eglisau. Alle übrigen Gebiete, in denen die Landwirtschaft den Vorrang hat, gehören zur *ländlichen* Zone.

Auch im baulichen Charakter kommen Einflußsphären zum Ausdruck. Am günstigsten liegen die Verhältnisse dort, wo sich die industrielle und die Wohnbebauung mehr oder weniger vollständig von den älteren bäuerlichen Ortskernen getrennt entwickelt hat. Am ungünstigsten ist die Lage in betrieblicher und architektonischer Beziehung offensichtlich dort, wo sich die bäuerliche Bebauung mit der industriellen und der Wohnbebauung vermengt hat, oder dort, wo die vorstädtische Ueberbauung die ursprünglich bäuerliche völlig einschliesst und von ihrer Betriebsgrundlage, dem Kulturland, trennt.

Ein einheitlicher Auftrieb der Entwicklung lässt sich für die Industriegemeinden um das grosse Ried (Flughafengebiet) voraussagen. Weitere Gruppen mit baulicher Ausdehnungstendenz bilden sich um die Arbeitszentren Dielsdorf, Bülach, Glattfelden und Eglisau.

Die heutige Kulturlandschaft des unteren Glattales fusst noch weitgehend auf den Auswirkungen des ausgehenden 19. oder sogar des 18. Jahrhunderts. Eine Umstellung auf die Möglichkeiten unserer Zeit ist nur in beschränktem Masse erfolgt. Einzig in der Umgebung von Zürich wurden in grossem Umfange und einigermassen planmässig Industrien und Wohnsiedlungen erbaut. Den letztvergangenen Jahren war es vorbehalten, das kaum berührte Vorland am Rande der Stadt zu erschliessen.

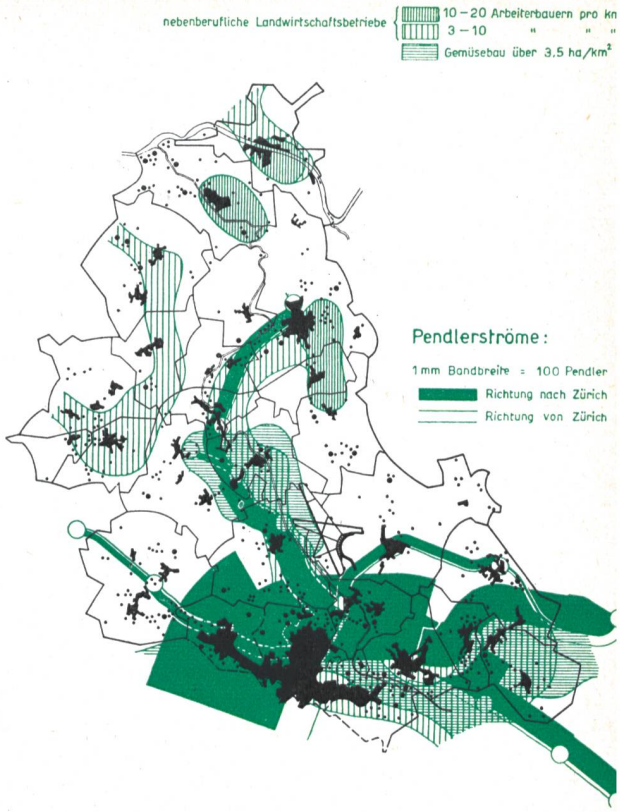

Abb. 36.

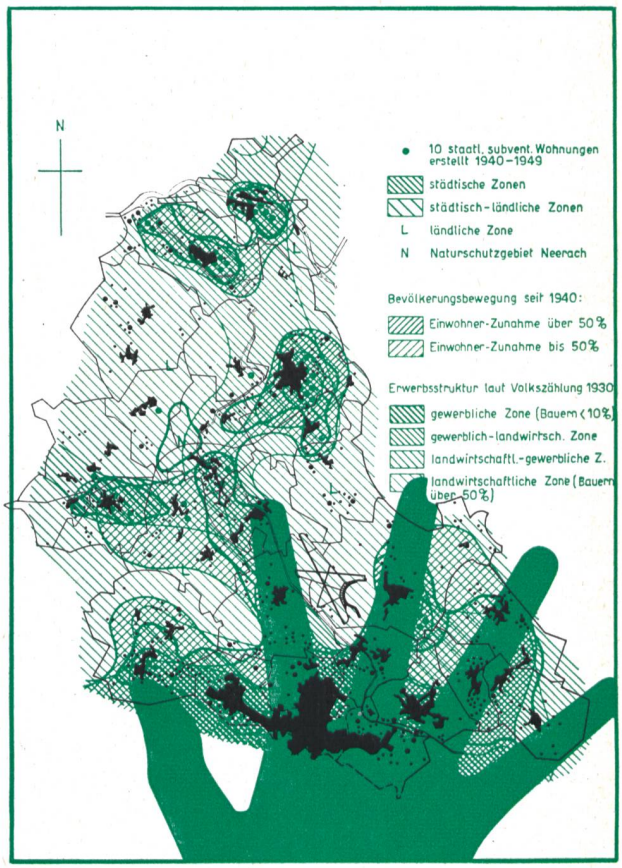

Abb. 37. Entwicklungstendenzen der Stadt in das Unterordnungsgebiet hinein.
Durch die Ueberlagerung verschiedener Darstellungen ergibt sich ein handförmiges Gebilde, dessen sich längs der Verkehrslinien ausstreckende Finger den sinnfälligen Ausdruck der Entwicklungstendenzen bilden.

Trägt man auf einer Karte (Abb. 36) verschiedene Erhebungen in Form von absoluten Werten (Punktdarstellung) und daneben in Form von relativen Werten (Zonendarstellung) auf, so ergibt sich für das Untersuchungsgebiet in den meisten Belangen eine handförmige Figur, deren Wurzel (Handfläche) im Stadtgebiet liegt, und deren Finger sich den Verkehrslinien (Bahnen) entlang ausstrecken. Abgesehen von der Richtung Wallisellen - Winterthur, die in diesem Vergleich noch zur Handfläche zählt, zeichnet sich ein langer Mittelfinger längs der Linie Rümlang - Oberglatt ab, während zwei kleinere Finger in Richtung Kloten - Bassersdorf und Furttal (Regensdorf) vorgreifen. Für verschiedene Disziplinen reicht diese mittlere Einflußsphäre bis nach Bülach und vereinigt sich dort mit einem von Winterthur herüberreichenden Ast zu einem selbständigen Nebenzentrum. Die wichtigsten dieser Vergleichswerte sind Bevölkerungsdichte und -bewegung als Resultante aller natürlichen und wirtschaftlichen Kräfte. Damit hängt die Verkehrsgunst zusammen, in der sich die Auswahl aller in einer bestimmten Zeit mit Fussmarsch oder Bahnfahrt erreichbaren privaten oder geschäftlichen Beziehungen darstellt.

Die Industrialisierung kann durch die Zahl der Arbeitsplätze, die Pferdekräfte und durch die Zu- und Abwanderung der in der Industrie Tätigen versinnbildlicht werden.

Umgekehrt ist die Entwicklung oder die Art der Landwirtschaft als Gegenstück zur Industrialisierung geeignet, ähnliche Schlüsse zuzulassen. So ist im Untersuchungsgebiet die Ueberhandnahme der nebenberuflich landwirtschaftlichen Betriebe und die grosse Zahl von Gemüsebaukulturen für die Stadtnähe und die Verstädterungstendenz bezeichnend (Abb. 10).

Bringt man, wie dies in der Abbildung 37 geschehen ist, diese verschiedenen Entwicklungstendenzen zur Deckung, zeichnen sich in der Ausbreitung und Ueberlagerung die verschiedenen Faktoren der Stadtbildung sehr sinnfällig ab.

Auf Grund des heutigen Zustandes der Nutzung (Land- und Berufsstruktur), der bisherigen Bevölkerungs- und Landschaftsentwicklung, der wahrscheinlichen Tendenz und der Möglichkeiten der Weiterentwicklung (Naturfaktoren, Verkehrslage) lassen sich im Untersuchungsgebiet städtische, halbstädtische und ländliche Zonen ausscheiden.

In den *städtischen* und *vorstädtischen* Zonen herrscht der nichtlandwirtschaftliche Einfluss vor. In der kommunalen Verwaltung ist die überwiegend städtische Mehrheit bestimmend. Die Bebauung zeigt typisch vorstädtische Streusiedlungen in unerwünschter Form (Abb. 38), doch haben sich zum Teil auch schon gartenstadtartige Quartiere in erfreulichem Sinne entwickelt. Alle Anzeichen deuten auf ein weiterhin anhaltendes, starkes Wachstum hin, so die Ausscheidung grosser Industrieareale, die für die Zehntausende von Beschäftigten Raum bieten können. In derselben Richtung weist die Verkehrsentwicklung und die ihr angepassten Projekte für den Ausbau der Verkehrslage (Bahn und Strasse). Da keine natürliche Gliederung diese Entwicklung in räumlich überschaubare Gebietsabschnitte teilt, ist einer planmässigen Gestaltung alle Aufmerksamkeit zu schenken. Zur vorstädtischen Zone kann der eigentliche Flughafenkopf und das anschliessende Hauptbaugebiet der Gemeinde Kloten miteinbezogen werden, da die verkehrsmässig immer enger werdende Verbindung zwischen Stadtzentrum und Flughafen und die wirtschaftlichen Wechselwirkungen der beiden Verkehrszentren diese Entwicklung mehr als wahrscheinlich machen.

In den *halbstädtischen* Zonen halten sich städtischer und bäuerlicher Einfluss die Waage. Beide Bevölkerungsgruppen sind in den öffentlichen Aemtern vertreten. Baulich stehen bäuerliche und vorstädtische Siedlungsformen nebeneinander (Abb. 39). Die zunehmende Landzerstückelung durch Verkauf von Parzellen zu nichtlandwirtschaftlichen Zwecken schädigt die landwirtschaftliche Nutzung der Flur als Ganzes, indem sie ungünstige, d. h. spekulative Auswirkungen auf die Bodenpreise der übrigen landwirtschaftlichen Grundstücke zeitigt. Dieser Entwicklung, die der Erhaltung eines gesunden, leistungsfähigen Bauernstandes entgegenwirkt, kann nur durch eine straffe Zonung begegnet werden. Das kann geschehen, ohne dass auf die Ausnutzung günstiger Wohnlagen und die Anlage kleinerer gewerblicher und industrieller Ansiedlungen verzichtet werden müsste.

In der *ländlichen* Zone herrschen die bäuerlichen Betriebe vor (Abb. 40). Eine stärkere nichtlandwirtschaftliche, insbesondere industrielle Entwicklung ist auf Grund der Verkehrslage nicht zu erwarten und auch nicht erwünscht. Wo sie trotzdem sporadisch auftritt, soll sie auf die bäuerlichen Verhältnisse Rücksicht nehmen.

Alle diese Zonen können kaum als in sich abgeschlossene Gebilde betrachtet werden, die sich selbständig entwickeln, sondern sie werden, wie die bisherigen Erläuterungen und Darstellungen zeigen, in ihrer Entwicklung alle durch grössere, ausserhalb der Region liegende Zentren beeinflusst. Die ausgedehnteste Einflußsphäre geht von der Stadt Zürich aus, die sich selbst in nördlicher und nordöstlicher Richtung ausserordentlich stark entwickelt. Auch die geplanten Massnahmen im Industriegebiet und beim Flughafen und der noch in der Ferne liegende Rheinhafen haben ihren Ursprung eindeutig in den großstädtischen Bedürfnissen und Entwicklungen. Die angestrebte, saubere bauliche und landschaftliche Trennung der einzelnen Nutzungsgebiete und der einzelnen Gemeinden ist nicht nur aus architektonischen Gründen erstrebenswert. Die bisherige Entwicklung der Vorortsgemeinden um die Stadt Zürich beweist eindeutig, dass, wenn einmal die baulichen und betrieblichen Siedlungsgrenzen zwischen den Gemeinden verwischt sind, die politische Selbständigkeit sehr gefährdet ist. Zweimal schon sind Aussengemeinden der Stadt dieser Entwicklung durch Eingemeindung zum Opfer gefallen.

Abb. 38.
Rein ländliche Siedlung.
In gewissen ländlichen Zonen hat sich ein harmonisches bäuerliches Orts- und Landschaftsbild noch weitgehend erhalten.

Abb. 39.
Nebeneinander vorstädtischer und bäuerlicher Siedlungsformen.
In den halbstädtischen Zonen haben sich, hauptsächlich unter dem Einfluss der Industrie, bäuerliche und vorstädtische Siedlungsformen in ausgeglichener Weise vermengt.

Abb. 40.
Typisch städtisches Quartier; unerwünschte Form.
In den städtischen Zonen, in denen eine natürliche Gliederung verloren gegangen ist, kann nur eine bewusste Wiedergestaltung zu überschaubaren, massvollen Verhältnissen führen.