



Diplomarbeit an der Technischen Universität Graz - Fakultät für Architektur

DIE VERNETZTE STADT

Verfasser: Wolfgang KÖCK Matr.Nr.: F600/8030316
Betreuer : Uni.Doz.DI.Dr.Holger NEUWIRTH

Graz 1989



HAPP Silbernes Ing. diplom

II

73.926

Universitätsbibliothek
der Technischen Universität Graz

1990-05-04

90 P 3218

INHALTSVERZEICHNIS

Die vernetzte Stadt	1
Die Vernetzung der Orte	2
Die ökologische und ökonomische Vernetzung	23
Die kommunikative Vernetzung	24
Die soziale Vernetzung	25
Die Veränderbarkeit der vernetzten Stadt	26
Die vernetzte Stadt	
Vorschlag zur Realisierung am Nordbahnhofgelände (Praterstern)	27
in Wien	
Pläne und Modellphotos	

DIE VERNETZTE STADT

Bis ins 18. Jahrhundert funktionierten die Städte durch ein dichtes Nebeneinander aller Aktivitäten und Lebensbereiche. Im Laufe der Industrialisierung kam es jedoch zur völligen Veränderung der technischen, sozialen und ökonomischen Faktoren. Man versuchte die Probleme des grossen Bevölkerungszuwachses und der unverträglichen industriellen Produktion durch räumliche Trennung zu lösen.

Dieser Prozess konnte nur durch die rasche Entwicklung effektiver Verkehrs- und Kommunikationssysteme entstehen. Dadurch war die Stadt als Ganzes nicht mehr erlebbar.

Die Stadt von heute baut auf der Trennung der Funktionen und Lebensbereiche auf. Dadurch werden die Verkehrs- und Umweltprobleme nur scheinbar gelöst, und es entstehen zeitlich versetzt grössere und unlösbarere Probleme. Wir dürfen unsere Städte nicht mehr durch weitere Trennungen zerstören, sondern müssen durch die Nähe aller Bereiche und Funktionen die Gesundung der Stadt und der gesamten Umwelt möglich machen.

WIR BRAUCHEN DIE VERNETZTE STADT !

Die vernetzte Stadt ist ein städtebaulich sehr dichtes Gebilde, das vielen Menschen Leben, Arbeit, Kultur und Freizeitgestaltung in unmittelbarer Nähe bietet, ohne dass die Nachteile der schlechten Umweltbedingungen und der geringen Mobilität der heutigen Städte in Kauf genommen werden müssen.

Für mich ist städtisches Leben, das alle Vorstellungen von vielschichtigem gesellschaftlichen Leben ermöglicht, erst in einer urbanen Verdichtung von einer Million Menschen oder mehr denkbar. Je grösser die Städte, desto grösser wird die Notwendigkeit ihrer Vernetzung.



Luftaufnahme der Stadt Arbela in Mesopotamien, die seit 5000 Jahren ununterbrochen bewohnt ist. Im Laufe der Zeit entstand bei gleichbleibenden äusseren Bedingungen ein abgeschlossenes Gebilde mit perfekter innerer Struktur.

Die Vernetzung der Orte

Um ein neues, von Vitalität erfülltes, urbanes Stadtgebilde zu ermöglichen, ist die Vernetzung der Orte und Bereiche die wichtigste Massnahme. Erst dadurch werden alle anderen Vernetzungen voll wirksam. Die Entfernungen zwischen den einzelnen Bereichen von Wohnen, Kultur, Bildung, Produktion, Gesundheit und Spiel liegen so nahe, dass sie von jedem problemlos, ohne Individualverkehr erreicht werden können. An jedem Ort muss in geringer Entfernung alles angeboten werden, und alles entstehen können. Die Bereiche müssen unabhängig voneinander und ohne sich gegenseitig zu behindern wachsen und schrumpfen können. Nur so bleibt die Stadt dynamisch. Es gibt jedoch einen kleinen Teil von Einrichtungen, der zentral bleibt. Zum Beispiel: Sportstätten, Stadthalle, Kongresszentrum, u.s.w. Diese Bauten sollen über das Stadtgebilde verteilt angeordnet werden, wobei darauf zu achten ist, dass in der Umgebung dieser Zentralisationspunkte die Durchmischung nicht gestört wird. Durch die räumliche Trennung entstehen Entfernungen, die häufig und von Vielen überwunden werden müssen. Dafür wird Zeit, Energie und Platz verbraucht. Je grösser die Entfernung, desto mehr Zeit braucht man, und umso mehr Energie und Platz ist für die Verkehrsmittel notwendig, wodurch die Entfernung noch grösser wird u.s.w. Besonders deutlich wird dies bei der auto-gerechten Stadt, denn mit dem Auto kann man scheinbar jeden Ort schnell und bequem erreichen, bis jeder jeden Ort erreichen will, und wir alle im Stau stehen, und keiner einen Ort erreichen kann. Dann bauen wir breitere



KAIRO
grosses, chaotisches Stadtgebilde mit hoher Dichte, in dem an jedem Punkt sehr viel möglich ist, weil es wirkliche Mobilität für die meisten nicht gibt. Die alte Gesellschaftsstruktur funktionieren dort noch relativ gut.

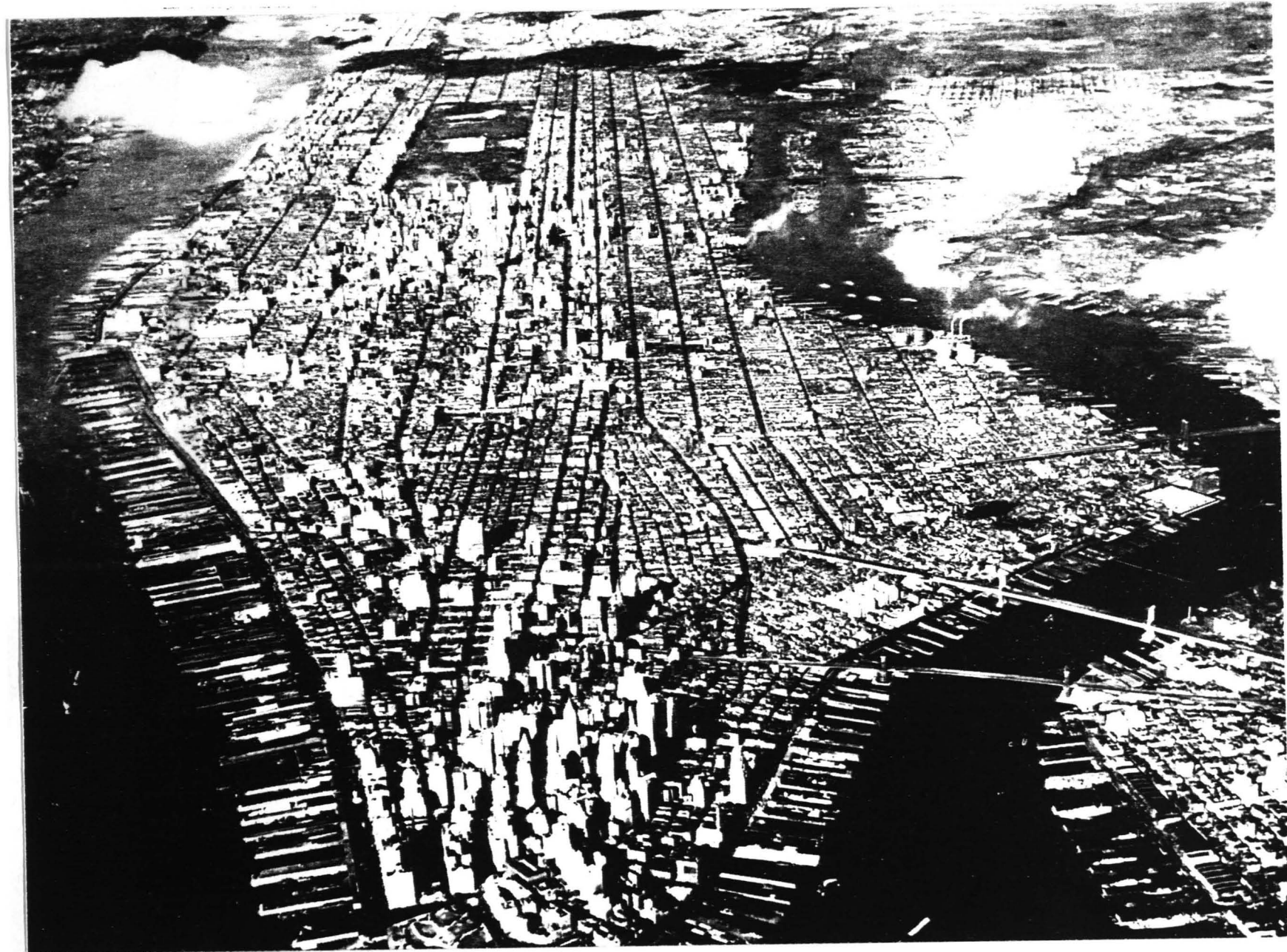
Strassen, und das Leben neben diesen Strassen wird unerträglich, und wir müssen auf immer breiteren, lauterem, stinkenderen Strassen immer weiter weg, um dort zu wohnen, wo die Luft und der Lärm noch erträglich sind.

In der vernetzten Stadt sind die Entfernungen der Orte, die wir erreichen müssen, viel geringer. Die Durchmischung ermöglicht eine gleichmässige Auslastung des öffentlichen Verkehrs, und wir können sehr effektive, teure Verkehrsmittel, die wenig Platz brauchen, weil sie sehr schnell sind, verwenden. Es wird wenig Zeit, wenig Platz und Energie verbraucht.

Die ökonomische und ökologische Vernetzung

Eine ökologische Stadt ist, wie alle ökologischen Systeme, ohne einen hohen Grad an Vernetzung undenkbar. Wir müssen in Zukunft mit möglichst wenig fremder, nicht ersetzbarer Energie und möglichst wenigen Rohstoffen auskommen. Wir dürfen nicht die Vorkommen der Erde weiter ausbeuten, sondern müssen versuchen, das Einkommen der Erde möglichst effektiv zu nutzen. Wenn es gelingt, stoffliche und energetische Kreisläufe sehr lange aufrecht zu erhalten, können wir Verschwendung verhindern, die Umweltsituation wird sich sofort verbessern, und Rohstoffreserven bleiben länger erhalten.

Um dies zu erreichen sind jedoch grosse geistige und technische Anstrengungen nötig. Wenn wir zum Beispiel alle Beschleunigungs- und Brems- bzw. Hebe- und Senkvorgänge in einem grossen

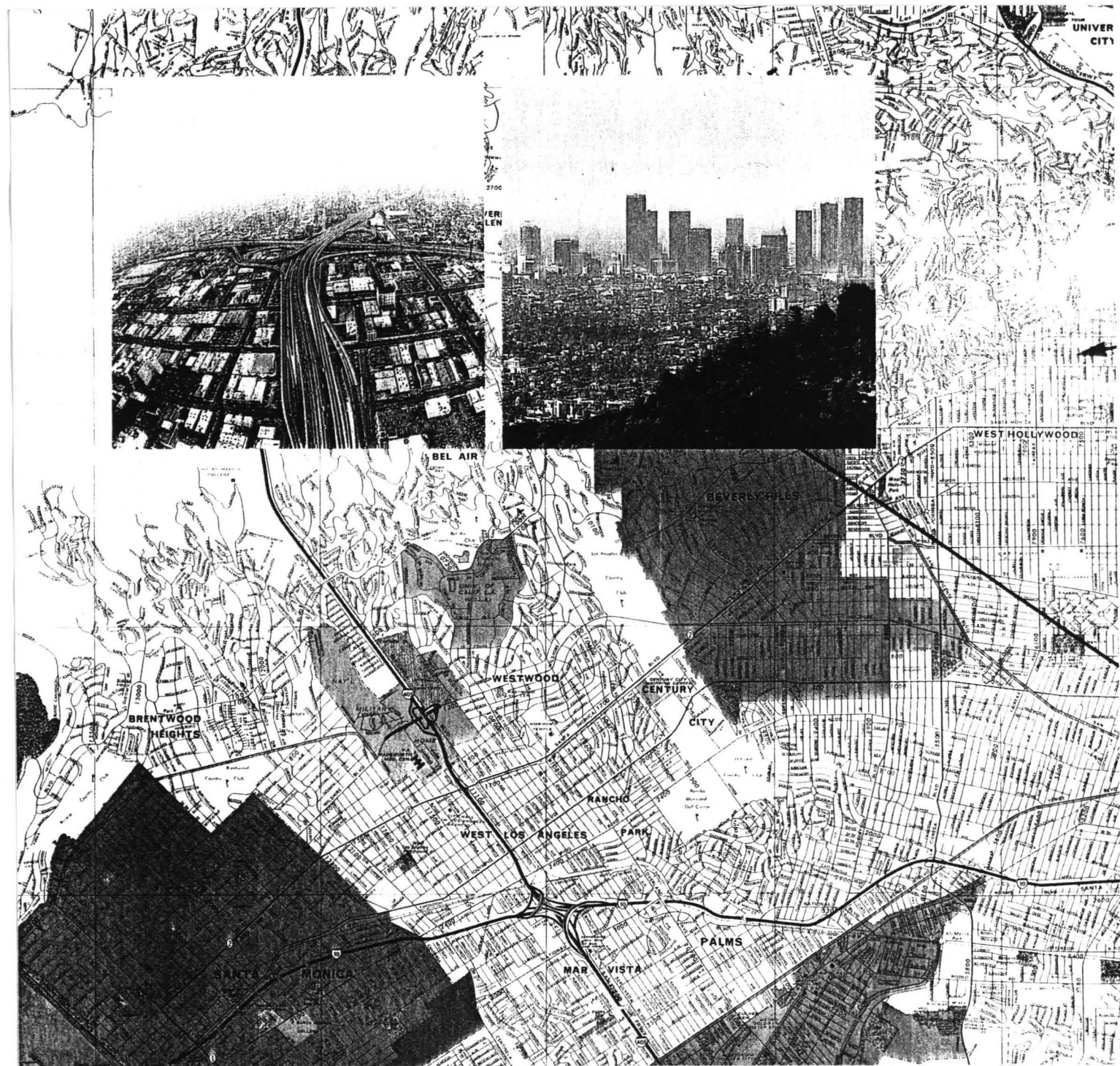


NEW YORK
Regelmässige 'demokratische' Stadtstruktur mit sehr hoher Dichte in den Geschäftsvierteln durch Prestigebauten grosser Firmen.

System energetisch vernetzen, können wir die ursprünglich eingesetzte Energie so oft nutzen, dass wir nur einen Bruchteil der Energie, die heute für die selben Bewegungen benötigt wird, verbraucht. Ein Aufzug braucht zum Beispiel zum Hinauffahren so viel Energie, wie beim Hinunterfahren mit derselben Last wieder erzeugt wird. Ebenso verhält es sich mit den Stoffen, denn bei dichter Verknüpfung kann der Abfall des einen der Rohstoff des anderen sein. Die Abwärme von Produktionsprozessen wird im Netz gespeichert und anderswo zu einem anderen Zeitpunkt oder sofort gebraucht. In der vernetzten Stadt unterliegen Material und Energie dem Gebrauch und nicht dem Verbrauch. In der heutigen Stadt werden umweltverschmutzende Betriebe immer weiter hinaus gedrängt, dadurch wurde die Verschmutzung in immer grösserem Masse erst möglich. In der vernetzten Stadt wohnt man über oder neben den Fabriken, man sieht, was dort geschieht, und das System kontrolliert sich dadurch selbst. Das heisst, die Produktion wird sauber werden.

Die kommunikative Vernetzung

Die technisch- kommunikativen Systeme würden auch ohne örtliche Nähe funktionieren. Besonders die elektronischen Medien, die man in der Zukunft sicher noch weiterentwickeln wird, können Entfernungen praktisch ohne Zeit-, Energie - oder Qualitätsverlust überwinden. Dies kann von sehr grossem Nutzen sein, es darf jedoch nicht dazu führen, dass der direkte Kontakt der Menschen untereinander immer unwichtiger wird. In der vernetzten Stadt besteht die direkte Kommunikation der Menschen neben den sehr dichten technisch kommunikativen Systemen. Zum Beispiel werden Produktion, Planung, Lagerung und Verkauf immer stärker vernetzt und automatisiert werden, doch wird es für jeden Beteiligten möglich sein, die Vorgänge in der Wirklichkeit zu sehen und zu begreifen.



LOS ANGELES
 Autogerechtes Stadtgebilde mit geringer Dichte, hohem Flächenverbrauch und grosser Umweltbelastung. Kein Zentrum, keine Vergangenheit, grosse Freiheit, hohe Kriminalität, dynamische Wirtschaft mit grossen Möglichkeiten.

Die soziale Vernetzung

Indem wir trennen, zerstören wir die Möglichkeit selbstverständlicher Kontakte unter den Menschen. Wir schaffen Zentren, in denen wir den Menschengruppen, die dort leben, scheinbar das Beste geben. Wir lassen ihnen von ausgebildeten Leuten die beste Pflege und Betreuung zu gute kommen, und auch die technische Betreuung ist in diesen Zentren sehr gut. Doch kein Alter will nur unter Alten sein, kein Kranker nur unter Kranken und kein Behinderter nur unter Behinderten. Hier wird es offensichtlich, dass wir mit unserem direkten funktionellen Denken am Ende sind.

In der vernetzten Stadt sind Ärzte, Pfleger und Betreuer so nahe, dass der grösste Teil der Kranken und Behinderten zu Hause ebensogut wie in den Zentren betreut werden kann, die Menschen werden nicht aus ihrer vertrauten Umgebung gerissen. Statt eines Altenheimes gibt es verstreut über die Stadt kleine Pflegestationen mit medizinischer Versorgung. So können alte Menschen in ihren Wohnungen bleiben, oder sie leben in kleinen Gruppen zusammen. Müssen alte Leute aber für länger Zeit intensiv behandelt werden, so stehen ihnen die Pflegestationen zur Verfügung. Ähnlich funktioniert auch die Betreuung der Kranken und Behinderten. Natürlich muss es kleine Krankenhäuser mit allen technischen Einrichtungen für Operationen und dergleichen geben. Doch kommen die Patienten viel früher wieder in ihre Wohnungen zurück, wo sie der Arzt in sehr kurzer Zeit erreichen und betreuen kann.

In der vernetzten Stadt ist durch das Nebeneinander aller Dinge der Kontakt zwischen den Menschen, die zur selben Zeit Verschiedenes tun, möglich. So wird der selbe Ort zum Spielplatz, zum Arbeitsplatz, zum Wohnort, u.s.w.



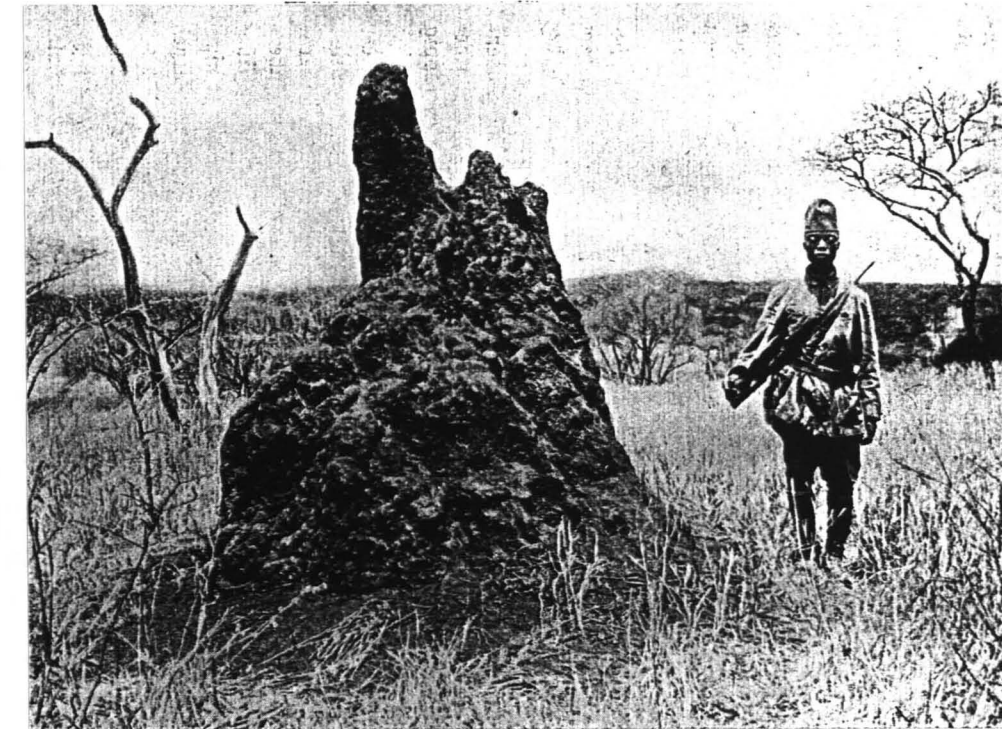
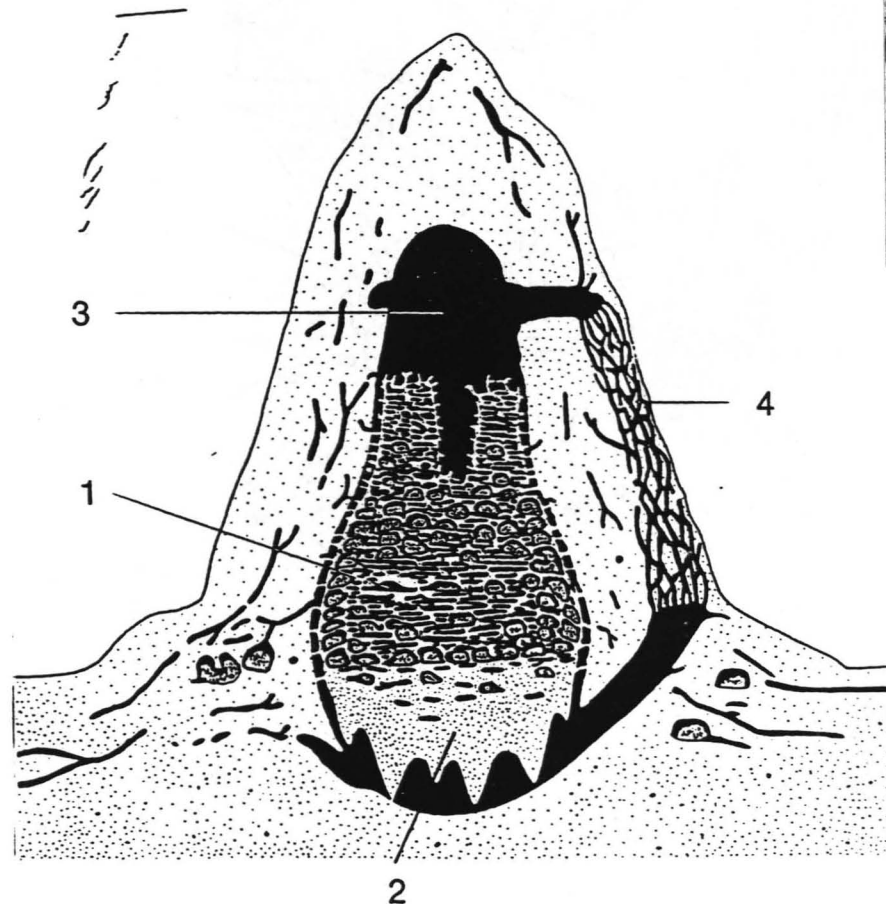
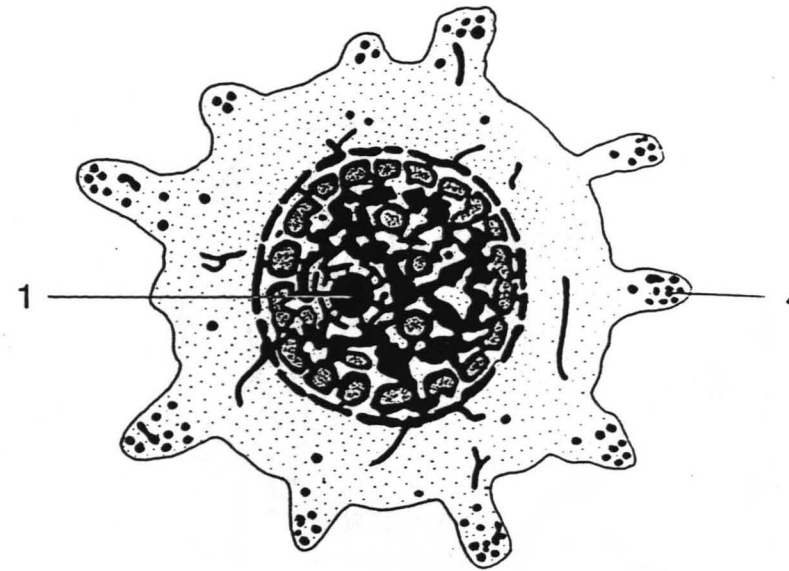
Luftaufnahme von Mendocita, einer 'widen' Besiedelung in Peru. Nach aussen relativ abgeschlossenes soziales Gefüge mit festen Rändern. Nach innen entwickelt sich eine selbstständige Ordnung

Die Veränderbarkeit der vernetzten Stadt

In unseren Städten bedeutet die Veränderung eines wesentlichen Teiles meistens eine Störung oder Zerstörung anderer Teile. Dies liegt einerseits an einer Bauweise, die kein Wachsen und Schrumpfen zulässt, andererseits an den Gesetzen und Eigentumsverhältnissen, die eher eine Zementierung von Zuständen als eine dynamische Entwicklung fördern. Dadurch kommt es dazu, dass ganze Stadtteile, wenn sie nicht mehr zeitgemäss genutzt werden können, absterben und dann durch Stützungsprogramme zu neuem, künstlichen Leben erweckt werden müssen.

In der vernetzten Stadt können verschiedene Bereiche und Systeme wachsen und schrumpfen, ohne andere am selben Ort wesentlich zu stören. Dadurch ist an jedem Punkt eine dynamische Entwicklung möglich, ohne dass die Kontinuität des ganzen Systems gestört wird. Es ist zum Beispiel vorstellbar, eine Fabrik zu vergrössern, zu verkleinern, oder überhaupt ihre Nutzung zu ändern, ohne das Funktionieren anderer Strukturen wie Wohnen, Büros, u.s.w. am selben Ort zu zerstören.

Aber es gibt kein Eigentum an Grund und Boden. (Wie in Amsterdam schon heute) Dadurch wird Grundstücksspekulation verhindert, und die kontinuierliche Nutzung der Fläche garantiert.



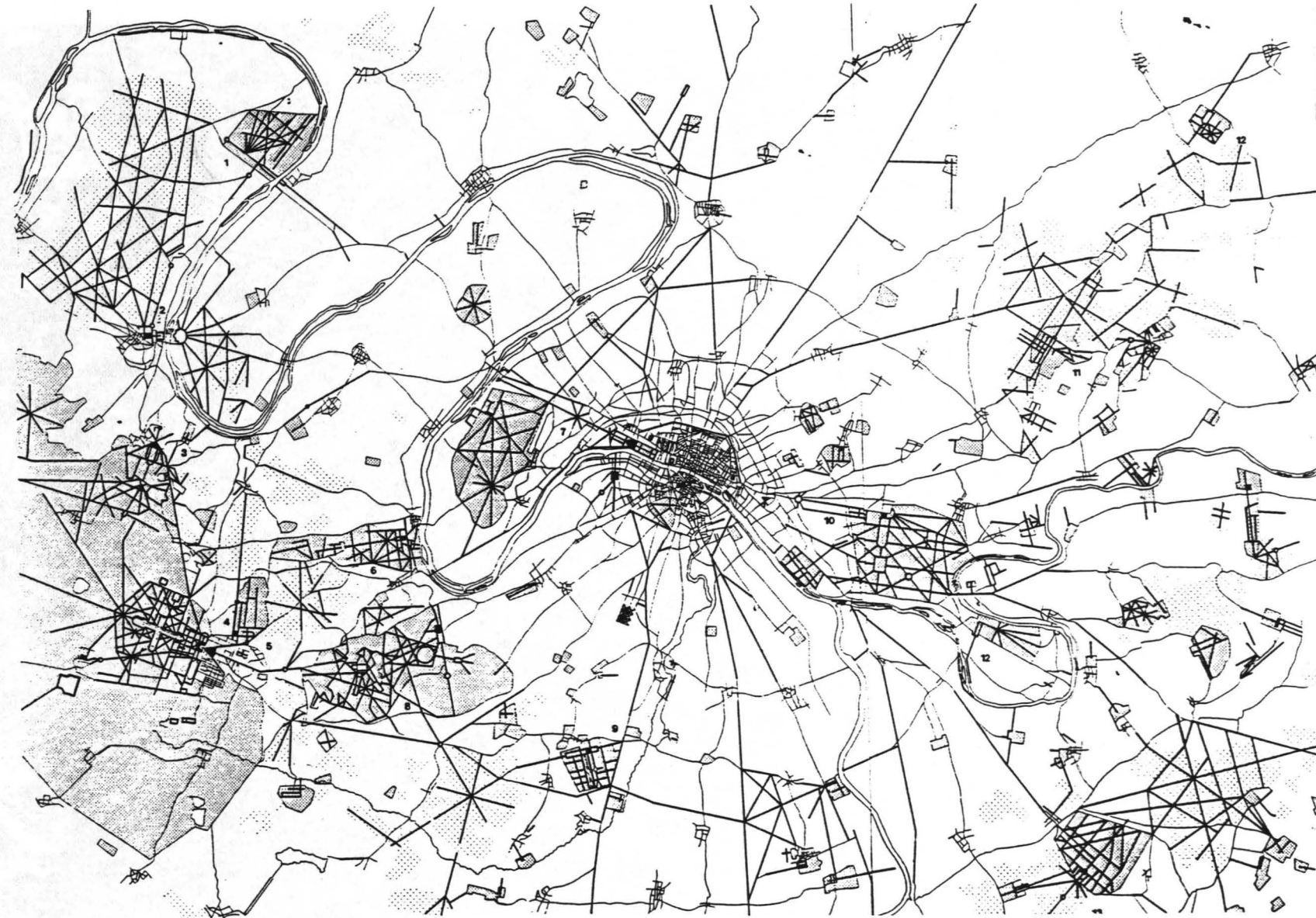
Termiten leben in äusserst komplex vernetzten Gemeinschaften, die ohne zentrale Organisation funktionieren. Quer- und Längsschnitt durch ein Termitennest. Die Luft Räume sind schwarz dargestellt. Fein punktiert: Pilzgärten. Einige von diesen sind ausserhalb des eigentlichen Nestes angelegt. Auf beiden Schnitten ist die Königszelle (1) getroffen; 2 Keller, 3 Luftraum über dem Nest, 4 Rippen mit Luftkanälen. Höhe des Hügels etwa 3.5 Meter.

DIE VERNETZTE STADT

Vorschlag zur Realisierung am Nordbahnhofgelände (Praterstern) in Wien

Das ungefähr 1 qkm grosse Gelände im dichtbesiedelten Gebiet von Wien ist durch U-Bahn und S-Bahn verkehrsmässig äusserst gut erschlossen. Ausserdem sind in der Nähe grosse Erholungsräume, wie die Donau mit Donauinsel und der Prater. Auf dem Gelände befindet sich derzeit ein alter Frachtenbahnhof, der nicht mehr genutzt wird.

Über das Grundstück wurde ein Netz gelegt, das aus zufälligen und aus der bestehenden Stadt bedingten Linien gebildet wird. Aus diesem Gewirr habe ich zwei Linien ausgewählt, die gut sichtbare und wiedererkennbare Punkte miteinander verbinden, eine vom Stephansdom zur Donau, die andere vom Kobenzl zur Mexikokirche. Um eine vernetzte Stadt zu errichten, ist es notwendig, alle Massnahmen so zu setzen, dass eine möglichst grosse Durchmischung und Dichte ohne den Verlust an Qualität für alle möglich wird, dass alle Bereiche gut versorgt und vernetzt werden, und sie sich trotzdem ohne gegenseitige Behinderung entwickeln können. Das Versorgungsnetz wird ca. vier Meter unter dem jetzigen Terrain errichtet. Dies muss jedoch nicht in einem geschehen, sondern kann sich nach dem Bedarf richten. Ein Teil des Liniennetzes wird als Hauptversorgungsleitungen ausgebildet und an die städtische Versorgung angeschlossen. Jetzt werden Leitungsstränge, die gleichzeitig als Fundamentstreifen ausgebildet sind, mit dem Hauptversorgungsnetz verbunden. Sie sind vier Meter breit und laufen in einem Abstand von vierzehn Meter parallel zur Donau. Dieses Raster ist so dicht, dass die



Plan der Umgebung von Paris Mitte des 18. Jahrhunderts
Willkürlich in die Landschaft geschnittene geradlinige
Strassen und Alleen.

meisten stofflichen, energetischen und kommunikativen Kreisläufe äusserst rationell und mit geringsten Verlusten funktionieren können. Direkt angeschlossen sind Einrichtungen zur Speicherung und Umwandlung von Stoffen und Energie. Am Anfang werden Entsorgungseinrichtungen notwendig sein, die jedoch immer kleiner werden.

In den ersten 30 Jahren wird man Parkplätze für die Bewohner zur Verfügung zu stellen. Man wird das Auto in der Stadt zwar kaum brauchen, es ist jedoch heute noch notwendig, da das Auto die Umgebung so verändert hat, dass viele Punkte ausserhalb der Stadt nur mit ihm erreicht werden können. Ausserdem werden für diejenigen, die von aussen kommen und vom Praterstern aus die U-Bahn oder die Schnellbahn benützen, Parkplätze gebraucht. Zu diesem Zweck werden am Ost- und Westrand Parkhäuser angeordnet.

Fünf Meter über der Hauptversorgungsebene werden Verkehrswege für die Zulieferung der Produktionsbetriebe, Lager, Kaufhäuser, u.s.w. errichtet, die sich an den Hauptversorgungsleitungen orientieren.

Zehn Meter über der Versorgung liegt die neue Stadtebene. Diese Ebene ist eine durchlässige Membran, über die ein dauernder Austausch stattfindet. Die Membran enthält Flächen, auf denen sich die Bewohner und der Zubringerverkehr für den Teil der Stadt, der sich von dieser Ebene nach oben entwickelt, bewegen.

Unterhalb der Membran können Funktionen wie Produktion, Lagerung, Speicherung, Energieerzeugung, Verkauf u.s.w. enthalten sein, aber auch kulturelle und sportliche Aktivitäten sind dort möglich, z.B. Ausstellungshallen, Kinos, Theater, Museen, Sporthallen. Also Funktionen, die ohne oder nur mit vertikalem natürlichem Licht auskommen.

Diese Nutzungen haben zum Grossteil die Eigenschaft, einer relativ schnellen Entwicklung zu unterliegen. Das heisst, sie entstehen, wachsen, schrumpfen, oder sterben ab. Diese Prozesse sind für eine dynamische und vitale

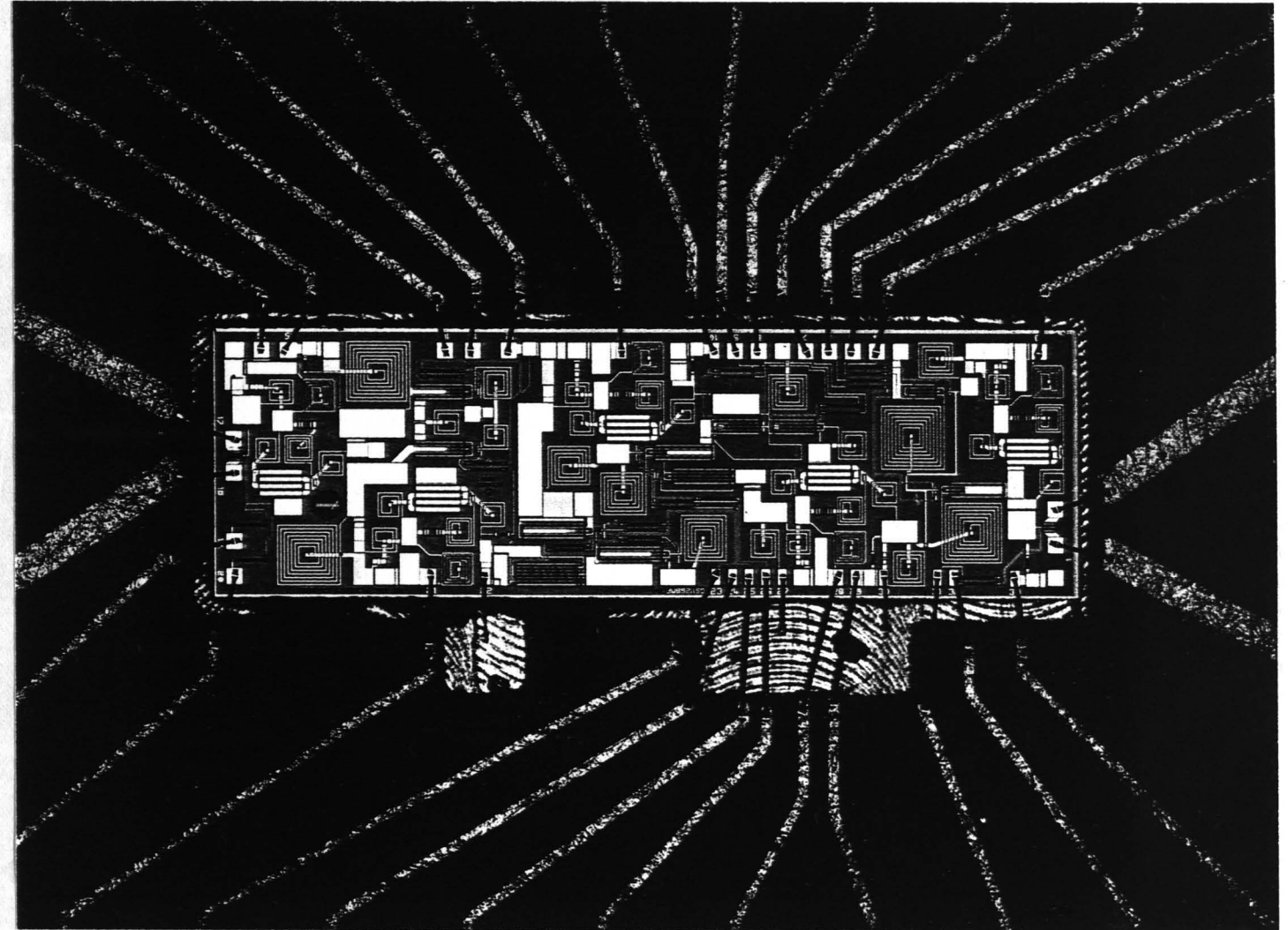


Luftaufnahme des Zentrums des heutigen Paris
Deutlich sind die, von Haussmann relativ willkürlich in das ursprünglich gewachsene Stadtgefüge eingeschnittenen Strassenzüge zu erkennen. Durch den Eingriff Haussmanns war ein Funktionieren der Stadt wieder möglich, und Paris konnte seine wichtige Stellung in der Welt weiter ausbauen.

Stadtentwicklung notwendig, sie dürfen nicht behindert werden und dürfen andere Bereiche nicht behindern. Erreicht wird dies dadurch, dass es kein Grundeigentum gibt, jedoch Eigentum an Gebäuden, solange diese benutzt werden, dadurch wird Spekulation verhindert. Die vierzehn Meter breiten Flächen zwischen den vier Meter breiten Versorgerstreifen können ungehindert genutzt werden, auch unterhalb der Versorgungsstrassen. In die Tiefe kann gebaut werden soweit man will, es müssen jedoch die Tragfähigkeit und die Funktion der Fundament-Versorgungstreifen erhalten bleiben. Den Abschluss dieser Gebäude nach oben bildet die Membran.

Die Grundstückssteuer richtet sich danach, wie benutzbar die Membranoberfläche bleibt, wobei Glasflächen und Belichtungsöffnungen, die die Membran durchbrechen, nicht so stark besteuert werden, da durch die visuelle Durchlässigkeit einsichtig wird, was unten passiert. Dadurch werden die Abläufe verständlicher, ausserdem kann sich eine Firma dadurch darstellen, dass sie ihre Produktion herzeigt.

Die Nutzungen unter der Stadt können auch nach oben wachsen, wenn dies im Konsens mit dem darüberliegenden Bereich geschieht, z.B. wenn die Fabrik ihre Büros über der Produktionsstätte hat. Die oberste Fläche muss aber auch in diesem Fall benutzbar bleiben, um hoher Besteuerung zu entgehen. Die unteren Nutzer errichten eigene statische Systeme und müssen die Versorgungstreifen freihalten. Die Gebäude mit Nutzungen, die Licht brauchen, also oberhalb der Membran gebaut werden, werden statisch unabhängig von den unteren errichtet. Das heisst, die Gebäude werden auf den Fundament- und Versorgungstreifen abgetragen und so auch gleich an das Versorgungsnetz angeschlossen. Je nach Winkellage der Bauten zu den Fundamentstreifen entstehen Spannweiten von vierzehn bis siebenundzwanzig Meter Länge. Die Häuser, hauptsächlich Wohnungen, sind jedoch so gebaut, dass sie erst ab sieben Meter über dem

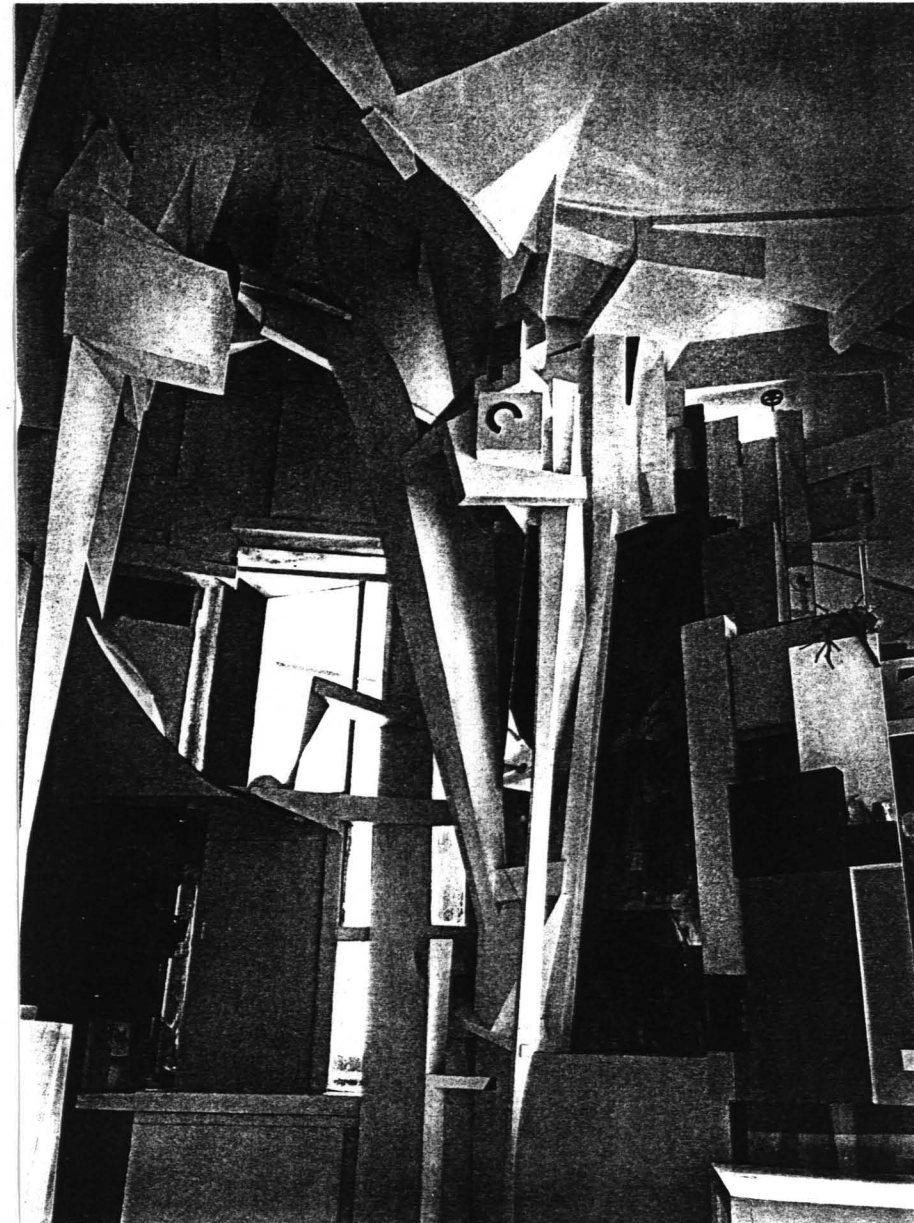


Integrierter Schaltkreis (stark vergrössert)

Auf engstem Raum werden kleinste Bauteile äusserst komplex vernetzt. Durch die Erfindung dieser Teile ist das funktionieren unserer heutigen Computer erst möglich geworden.

Boden genützt werden. In diesem sieben Meter Bereich können sich kleine Geschäfte oder Büros u.s.w. ansiedeln, die auf der Decke des darunter liegenden Gebäudes stehen. Oder dieser Bereich bleibt frei, und das Bauwerk bleibt durchlässig. Als maximale Bauhöhe für normale Gebäude werden fünfundzwanzig Meter über der Membranhöhe angenommen.

Die Grundsteuer dieser Gebäude richtet sich nach dem Flächenverbrauch auf den Fundamentstreifen. Auf diese Weise ist es möglich, dass sich verschiedene Bereiche ohne gegenseitige Störung am selben Ort unabhängig voneinander entwickeln können. Die beiden Bereiche müssen jedoch durch Öffnungen, Treppen, Aufzüge, Rolltreppen, Rampen und durch übergreifende Funktionen eng vernetzt sein. Im oberen Bereich werden Wohnungen, Büros, Schulen, Verwaltungsgebäude, u.s.w. entstehen. Um zu verhindern, dass die Wohnnutzung mit der Zeit, z.B. durch Marktkräfte, aus dem Gefüge verdrängt wird, muss gesetzlich ein Mindestverhältnis von Wohnkubatur zur übrigen über der Membran liegenden Kubatur festgelegt werden. Es wird ungefähr bei 1:1 liegen. Wird das Verhältnis z.B. durch ein grosses Bürogebäude gestört, muss der Verursacher dafür sorgen, dass in Summe mit den umgebenden Netzfeldern das Verhältnis wieder erreicht wird. Ausserdem werden für die einzelnen Nutzungen jeweils verschiedene Belichtungs-, bzw. Besonnungsvorschriften erstellt. So kann eine sehr gute Ausnutzung von Licht, Sonne und Raum erreicht werden. Durch diese Massnahmen wird grosse Dichte ohne Qualitätsverlust der einzelnen Nutzungsbereiche erzielt. Die vernetzte Stadt bietet alle Einrichtungen für Wohnen, Arbeit, Spiel, Sport, Kultur, u.s.w. für ca. 20000 Einwohner. Nicht alle, die dort wohnen, werden z.B. auch dort arbeiten, die Anzahl der Benutzer wird jedoch relativ gleich bleiben. Es wird nicht, so wie in der heutigen Stadt zur fast völligen Entleerung ganzer Stadtteile zu bestimmten Tageszeiten kommen.



Kurt Schwitters KATHEDRALE DES EROTISCHEN ELENDS

Auch in der Malerei verwende ich für die Komposition gern die **Brocken des täglichen Abfalls**, etwa wie der Schacko aufgebaut ist aus den Reden seiner Besitzerin. So entstanden meine **Merzbilder**, und so entstand besonders meine **große Säule**. – Ja, was ist die Säule? Sie ist zunächst nur **eine von vielen**, etwa von zehn. Sie heisst **Kathedrale des erotischen Elends**, oder abgekürzt **K d e E**, wir leben in der Zeit der Abkürzungen. Ausserdem ist sie unfertig, und zwar aus Prinzip. Sie wächst etwa nach dem Prinzip der Großstadt, irgendwo soll wieder ein Haus gebaut werden, und das Bauamt muß zusehen, daß das neue Haus nicht das ganze Stadtbild verpatzt. So finde ich irgend einen Gegenstand, weiß, daß er an die **K d e E** gehört, nehme ihn mit, klebe ihn an, verkleistere ihn, bemale ihn im Rhythmus der Gesamtwirkung, und eines Tages stellt es sich heraus, daß irgend eine neue Richtung geschaffen werden muß, die ganz oder teilweise **über die Leiche des Gegenstandes hinweg** geht. Dadurch bleiben überall Dinge, die ganz oder teilweise überschritten sind, als deutliches Zeichen ihrer Entwertung als

Kurt Schwitters aus Merz 21 erstes Veilchenheft 1931

Als Verkehrsmittel zwischen den U- Bahn-, bzw. Schnellbahnstationen ist in der Übergangsphase Strassenbahn, Bus, Citybus, u.s.w. vorstellbar. Später soll dieses System durch strombetriebene, langsam fahrende, sehr kleine Fahrzeuge, die einfach benutzbar sind und der Stadt gehören, oder durch Förderbänder und Rolltreppensysteme ersetzt werden. Die vernetzte Stadt ist eine sehr grüne Stadt. In den Strassen stehen Bäume und auch die meisten anderen horizontalen Flächen sind begrünt. Zwischen den genutzten Bereichen unter der Membran bleiben Erdkörper frei, die das Wachsen von grossen Bäumen ermöglichen. Doch auch die Vertikale soll ähnlich wie bei Le Corbusiers vertikaler Gartenstadt mit Gärten versehen sein. Dadurch wird die Stadt durchlässiger. Die Membran überspannt die Schnellstrasse und die Eisenbahnlinie an der Donau, die Stadt öffnet sich zum Fluss, und ein direkter Bezug zur Donau wird wieder möglich. Stiegen und Rampen führen von der Membran zum Ufer, das als Promenade mit Cafes, Geschäften, Restaurants, u.s.w. belebt wird.

Eine Neugestaltung unserer Städte und unserer Umwelt bedeutet, dass wir nicht mehr an den alten Städtebauideen von Garnier, Ebenezer, Howard, Camillo Sitte, F.L.Wright, Le Corbusier u.s.w. festhalten, sondern selbst neue Gedanken und Lösungen für die Zukunft finden, denn die Voraussetzungen haben sich zu sehr verändert.



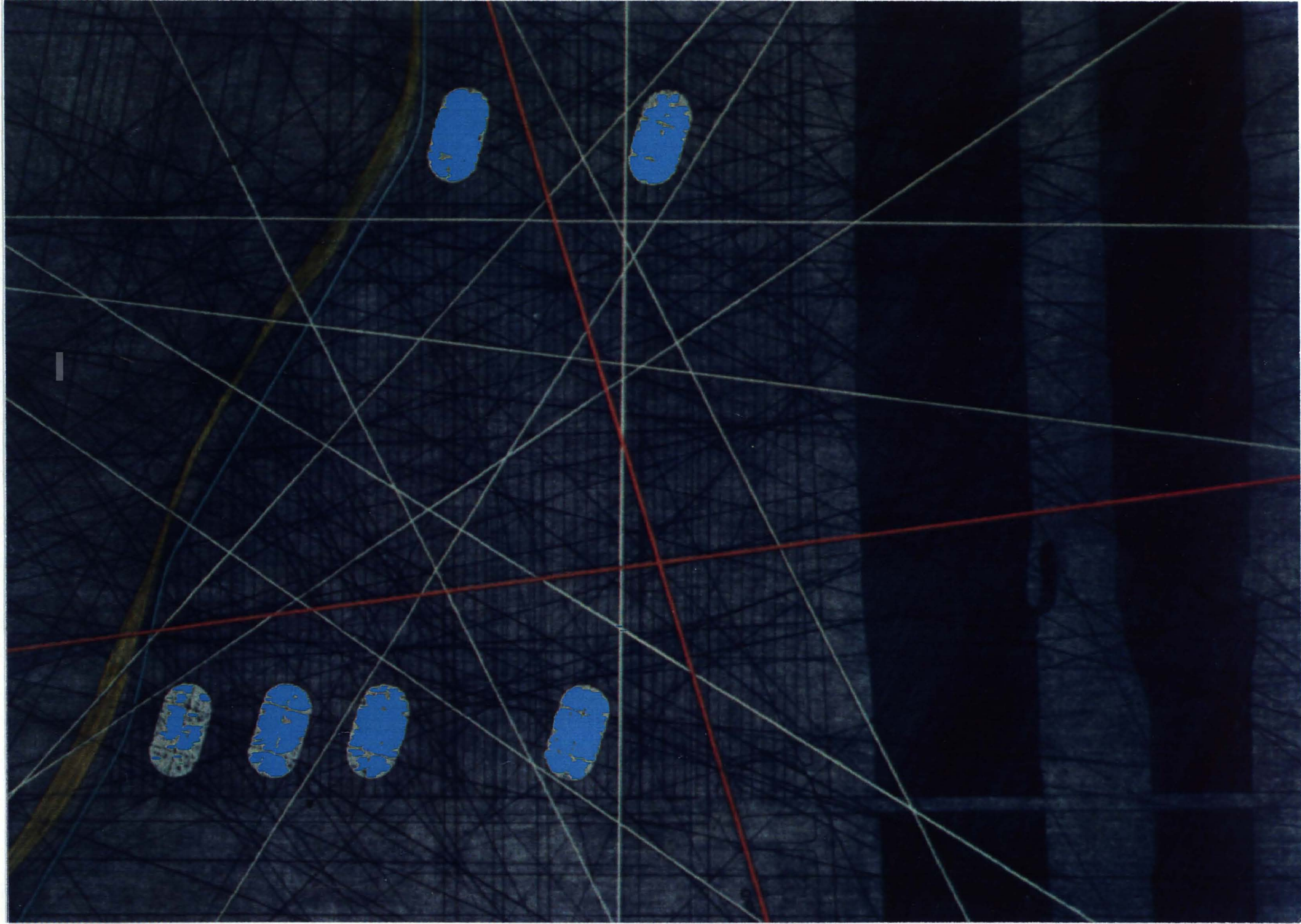
SIEGBILD um 1922 von Kurt Schwitters



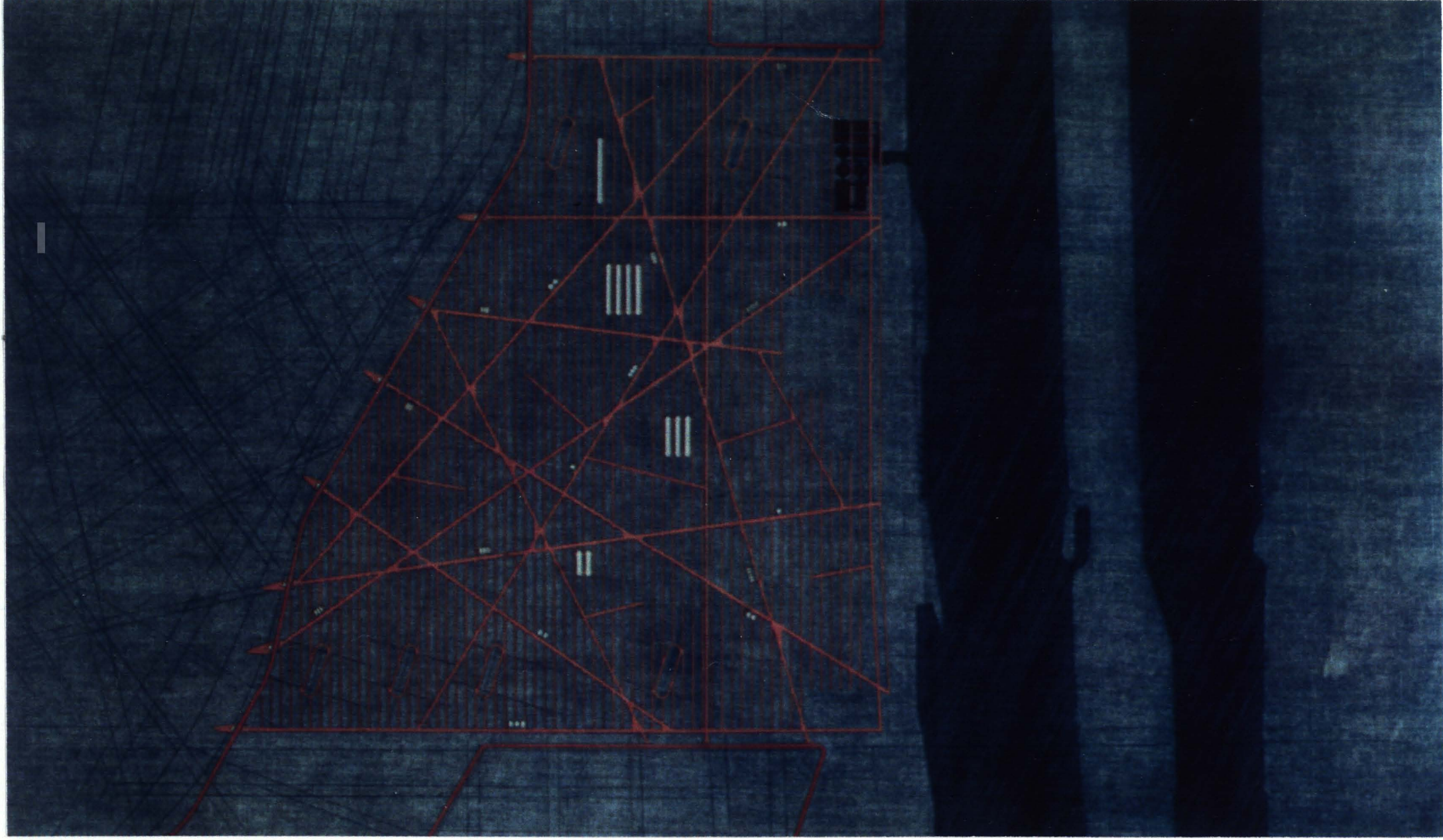
Pläne und Modellphotos



STADTPLAN WIEN



DER ENTWURF

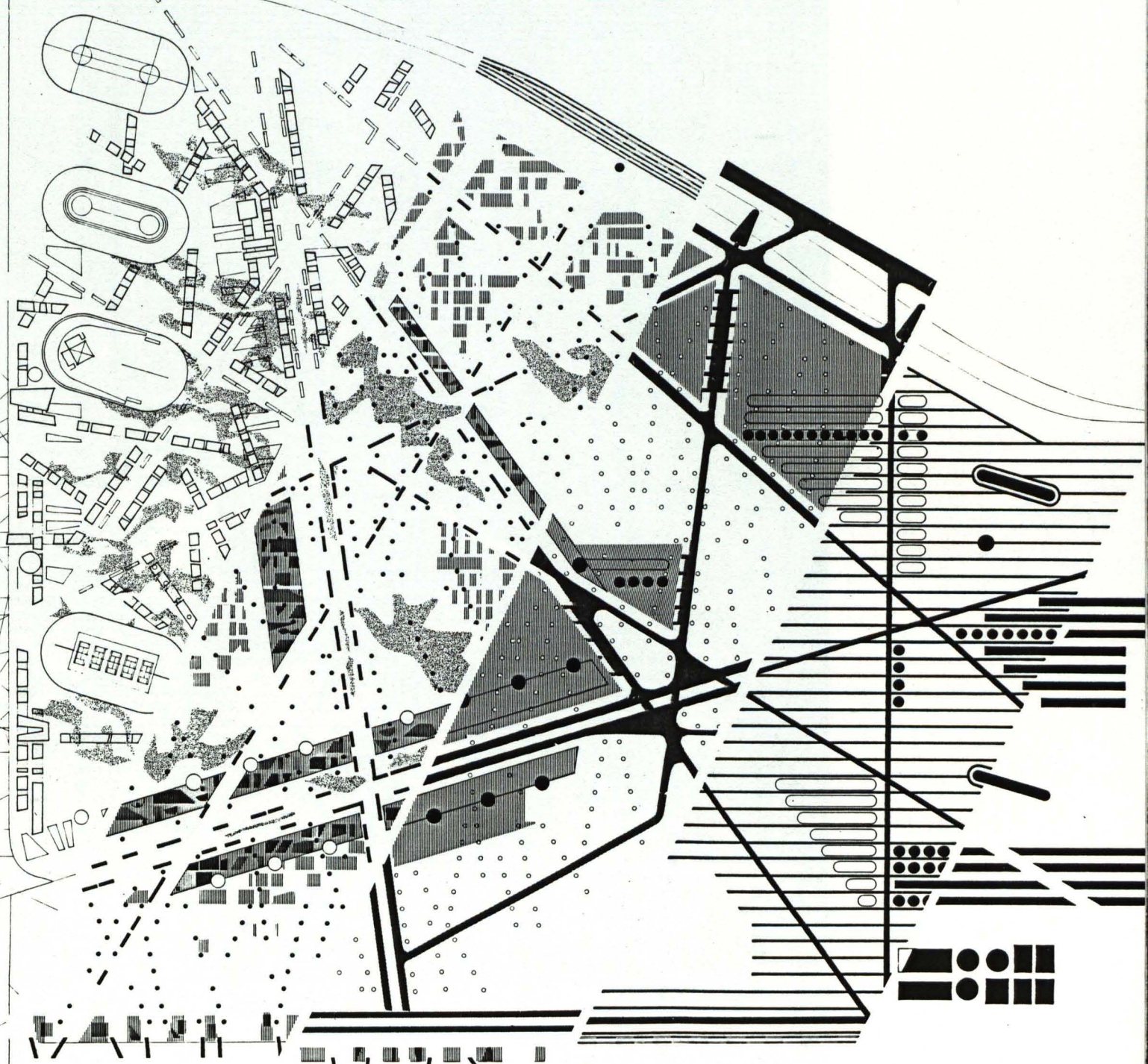


DAS VERSORGUNGSNETZ

DIE VERNETZTE STADT

VORSCHLAG ZUR REALISIERUNG
NORDBAHNHOFGELÄNDE WIEN

0 10 50 100 200



OBERER NUTZBEREICH

Hier sind die Bereiche, die Licht brauchen, untergebracht, das sind Wohnungen, Büros, Schulen, Pflegestationen, Gasthäuser, u.s.w. Der Grossteil der oberen Bebauung ist statisch von den unter der Membran liegenden Bereichen getrennt, die Last wird auf die vier Meter breiten Fundamentstreifen abgetragen. Dadurch können sich diese Gebäude unabhängig von der unteren Nutzung entwickeln. Sie sind so konzipiert, dass sie vom Aussenraum durchdrungen werden.

DIE MEMBRAN

Auf ihr findet der Grossteil des öffentlichen Lebens statt. Sie ist eine äusserst durchlässige Schicht, die mit Treppen, Rampen, Förderbändern und Liften mit dem unteren Nutzbereich verbunden ist. Es gibt viele Öffnungen, die Einblick in das Geschehen unter der Membran geben. So kann z.B. eine Fabrik, die sich unter der Membran befindet, zeigen, was sie produziert und sich dadurch selbst darstellen. Die Membran ist, wo immer es möglich ist, benutzbar, grosse Teile sind begrünt.

UNTERER NUTZBEREICH

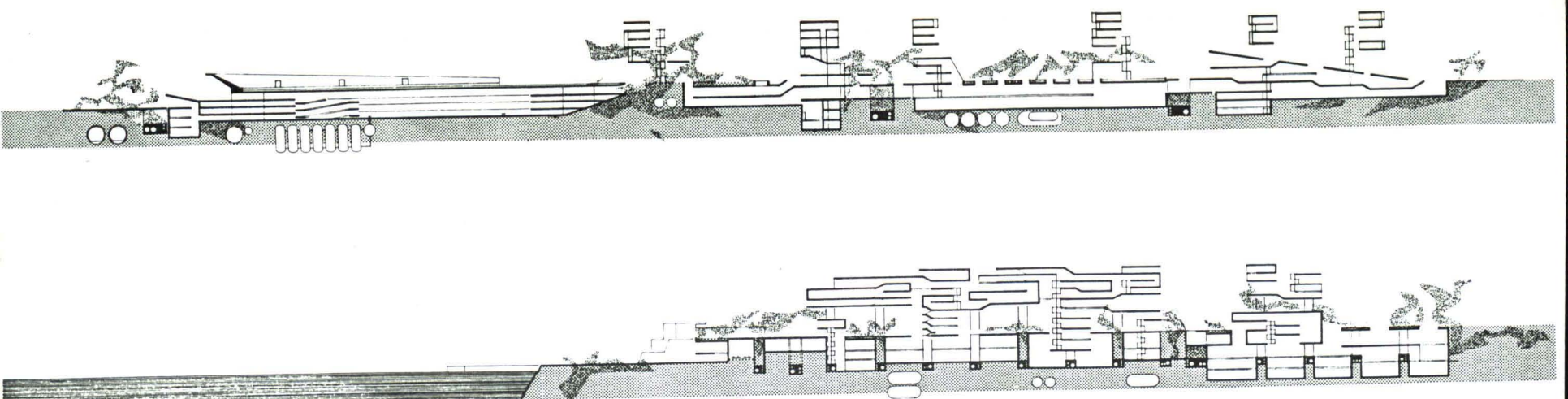
In diesem Bereich sind die meisten Nutzungen untergebracht, die mit nur vertikalem Licht oder ohne natürliches Licht auskommen. Das sind Messehallen, Ausstellungsräume, Lagerräume, Kinos, Sporthallen, Geschäfte, Vortragsräume, u.s.w. Diese Nutzungen können sich in dem vierzehn Meter breiten Bereich zwischen den Fundamentstreifen ungehindert ausbreiten. Im unteren Nutzbereich finden auch alle Zu- und Ablieferungen, die nicht im Versorgungsnetz transportiert werden können, statt. Diese Strassenebene befindet sich fünf Meter über der Oberkante des Versorgungsnetzes. Dadurch können sich Nutzungen auch unter der Strasse weiterentwickeln. Dieser Raum wird nach oben von der Membran begrenzt. Die Grundsteuerbelastung ist umso geringer, je mehr benutzbare Fläche für die Membran übrigbleibt.

DAS VERSORGNUNGSNETZ

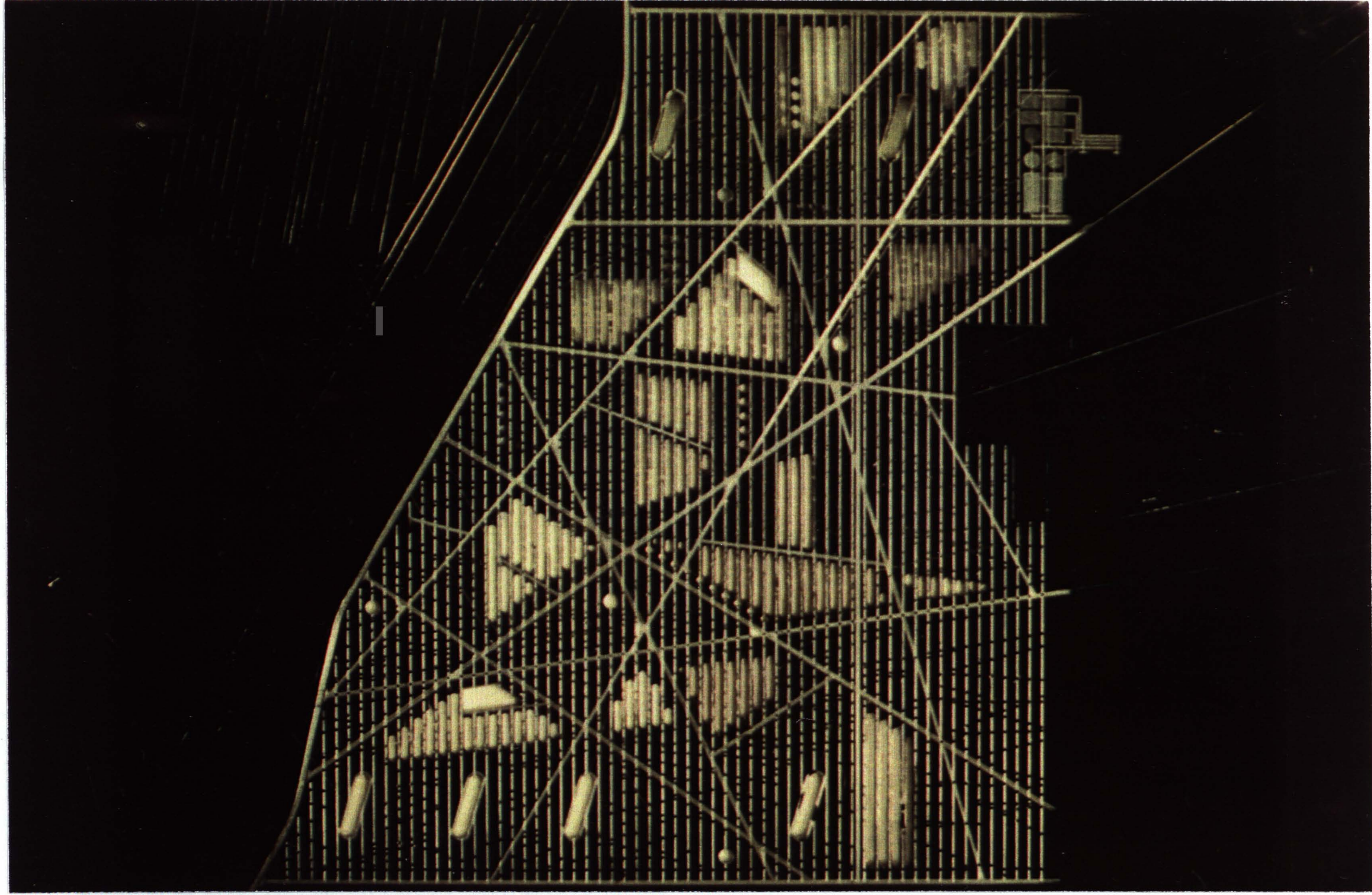
wird als Grundlage der städtischen Planung vorgegeben. Dieses Netz ermöglicht, dass stoffliche und energetische Kreisläufe sehr effektiv funktionieren. An die Hauptversorgungsleitungen, über denen die Strassen aufgebaut werden können, sind parallel laufende, vier Meter breite Versorgungstreifen angeschlossen, die auch Fundamente für die meisten Gebäude der oberen Nutzung sind. Der Raum zwischen diesen Fundamentstreifen kann dann für Nutzungen, die mit vertikaalem Licht oder ohne natürliches Licht auskommen, verwendet werden. So können sich die verschiedenen Bereiche verändern ohne einander zu stören. Dadurch wird eine kontinuierliche Entwicklung an einem Ort möglich.

BEREICH UNTER DER VERSORGUNGSEBENE

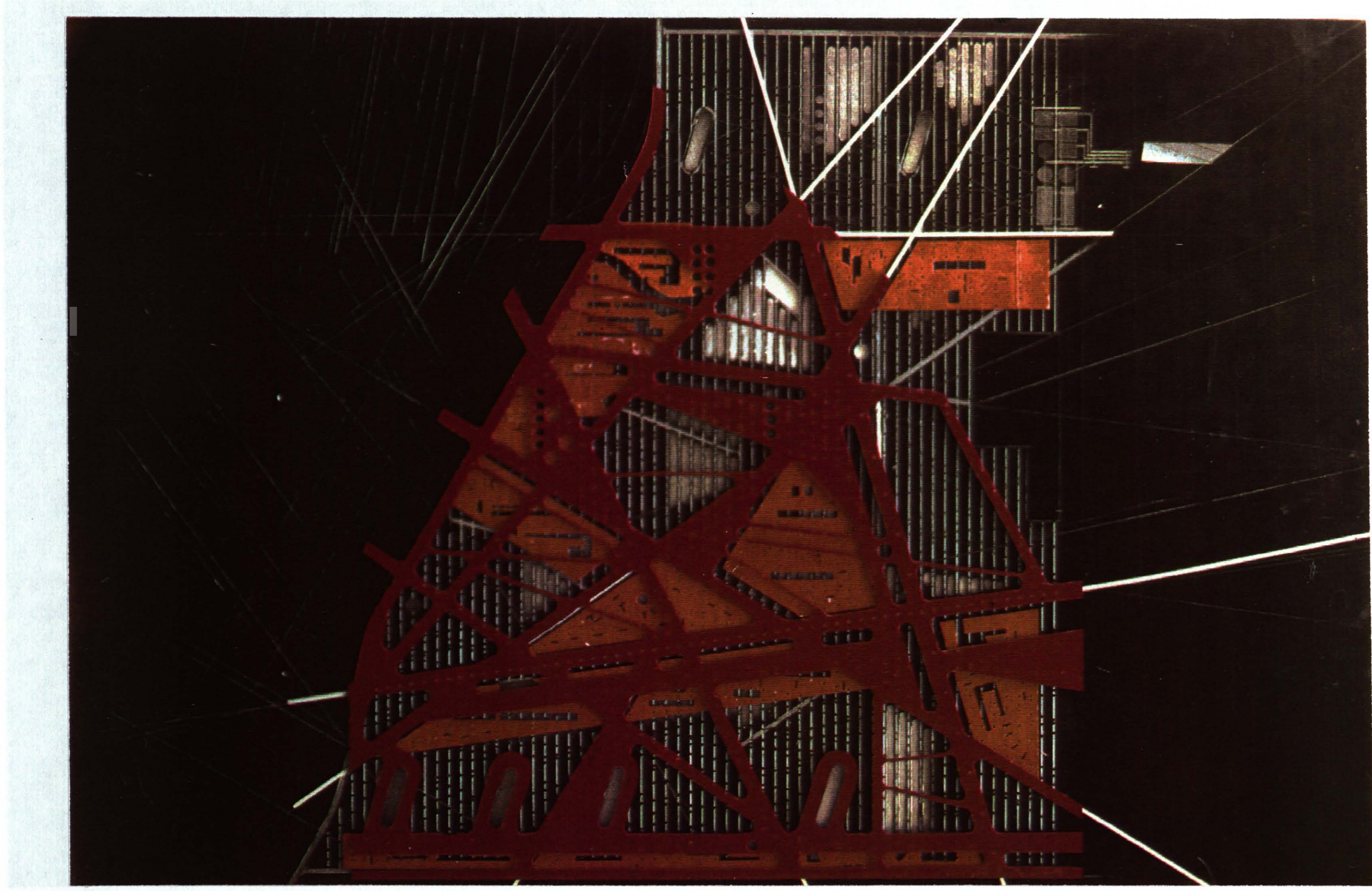
Dieser Bereich kann genutzt werden, wenn die Tragfähigkeit der Fundamentstreifen dadurch nicht beeinträchtigt wird. Hier werden Kläranlagen, Speicher, Lagerräume, Behälter für chemische Prozesse, technische Einrichtungen, u.s.w. untergebracht. Ausserdem kann sich dort auch der untere Nutzbereich erweitern.



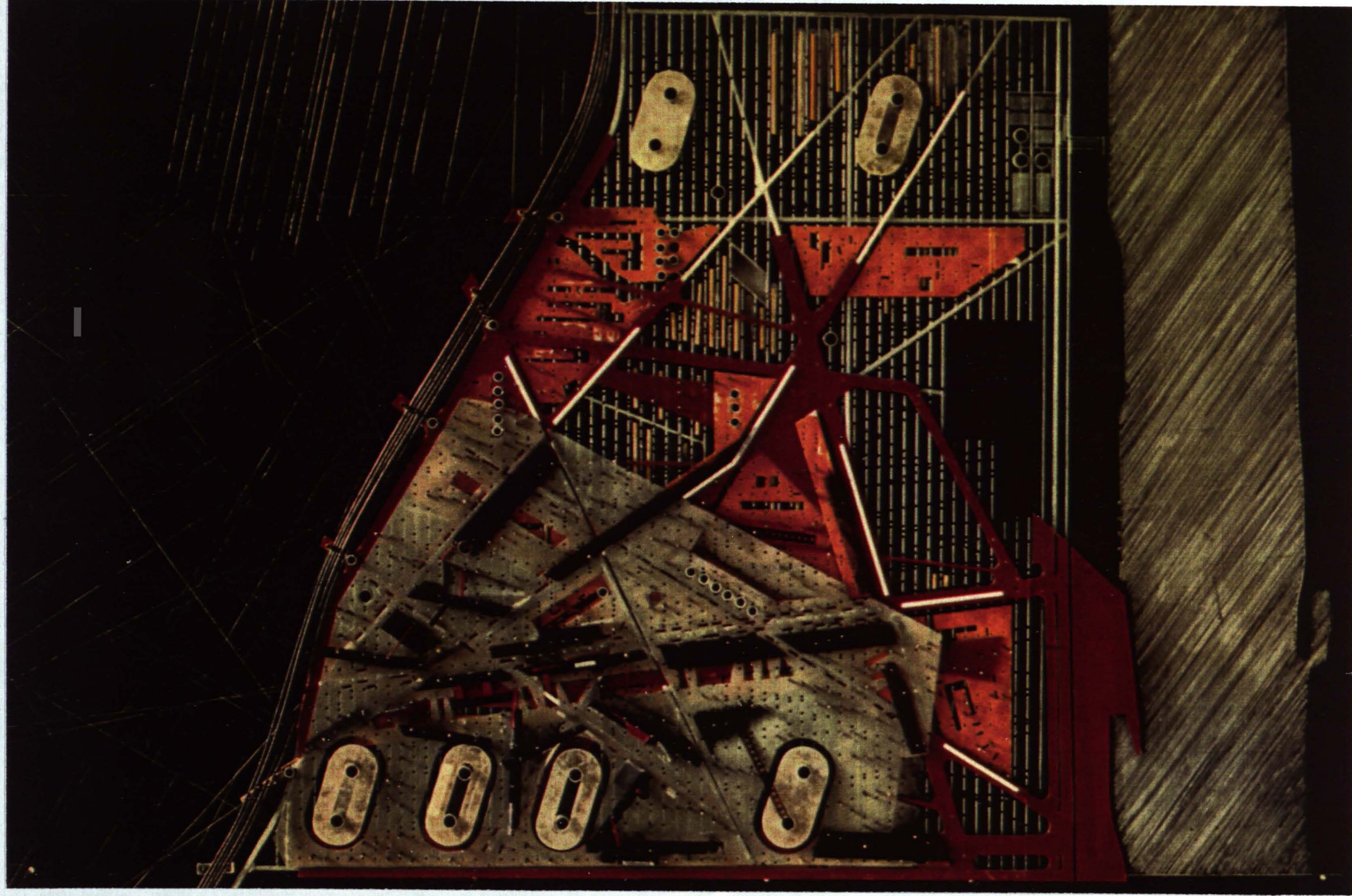
0 10 50 100



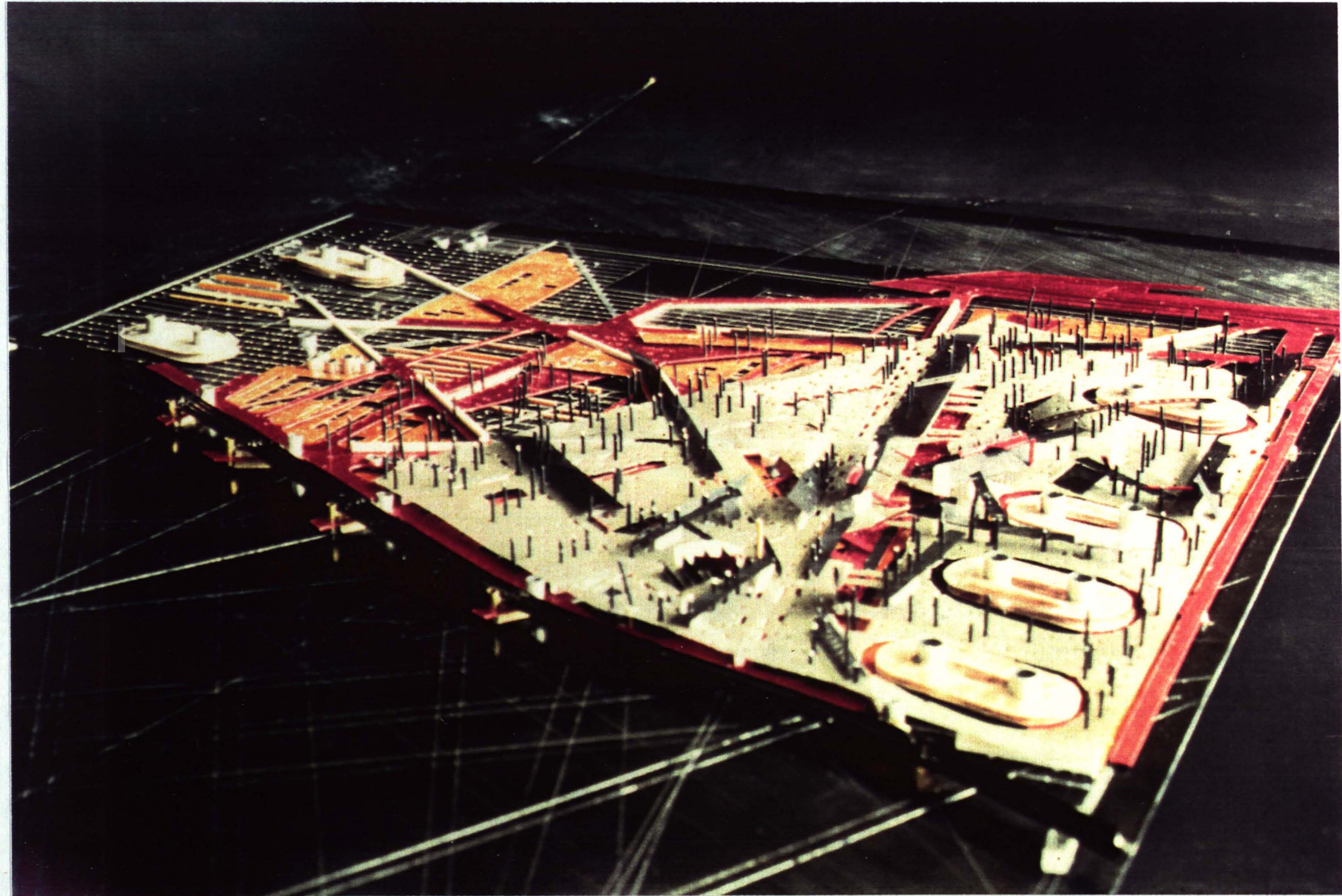
DAS VERSORGUNGSNETZ



UNTERER NUTZBEREICH



DIE MEMBRAN OBERER NUTZBEREICH



2 8. Nov. 1990	2. Sep. 1994	
3 1. Jan. 1991	2 9. Sep. 1994	
2 7. Feb. 1991	1 3. Feb. 1995	
3. April 1991	1 8. April 1996	
2 3. Juli 1991		
5. Nov. 1991		
8. April 1992		
7. Juli 1992		
1 3. April 1993		

Auszug aus der Entlehnordnung
 Leihfrist längstens 4 Wochen. Eine Verlängerung ist vor Ablauf der Frist anzusprechen. Um pünktliche Einhaltung der Leihfristen wird ersucht! Volle Haftung des Entlehners für Verlust und Beschädigung von Büchern. Weitergabe entlehnter Werke an andere Personen ist nicht gestattet.

