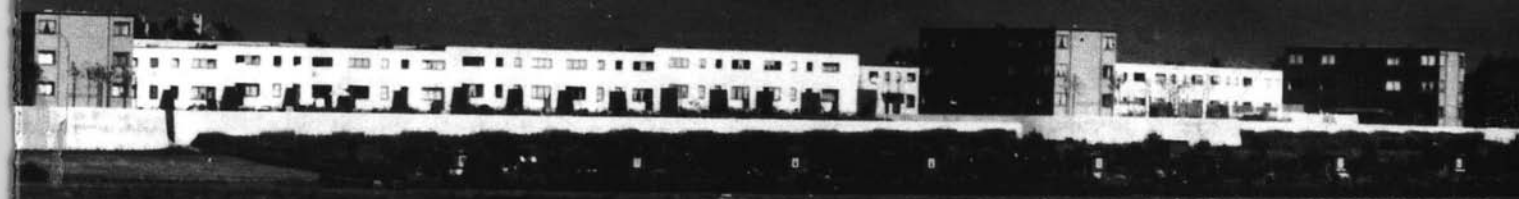
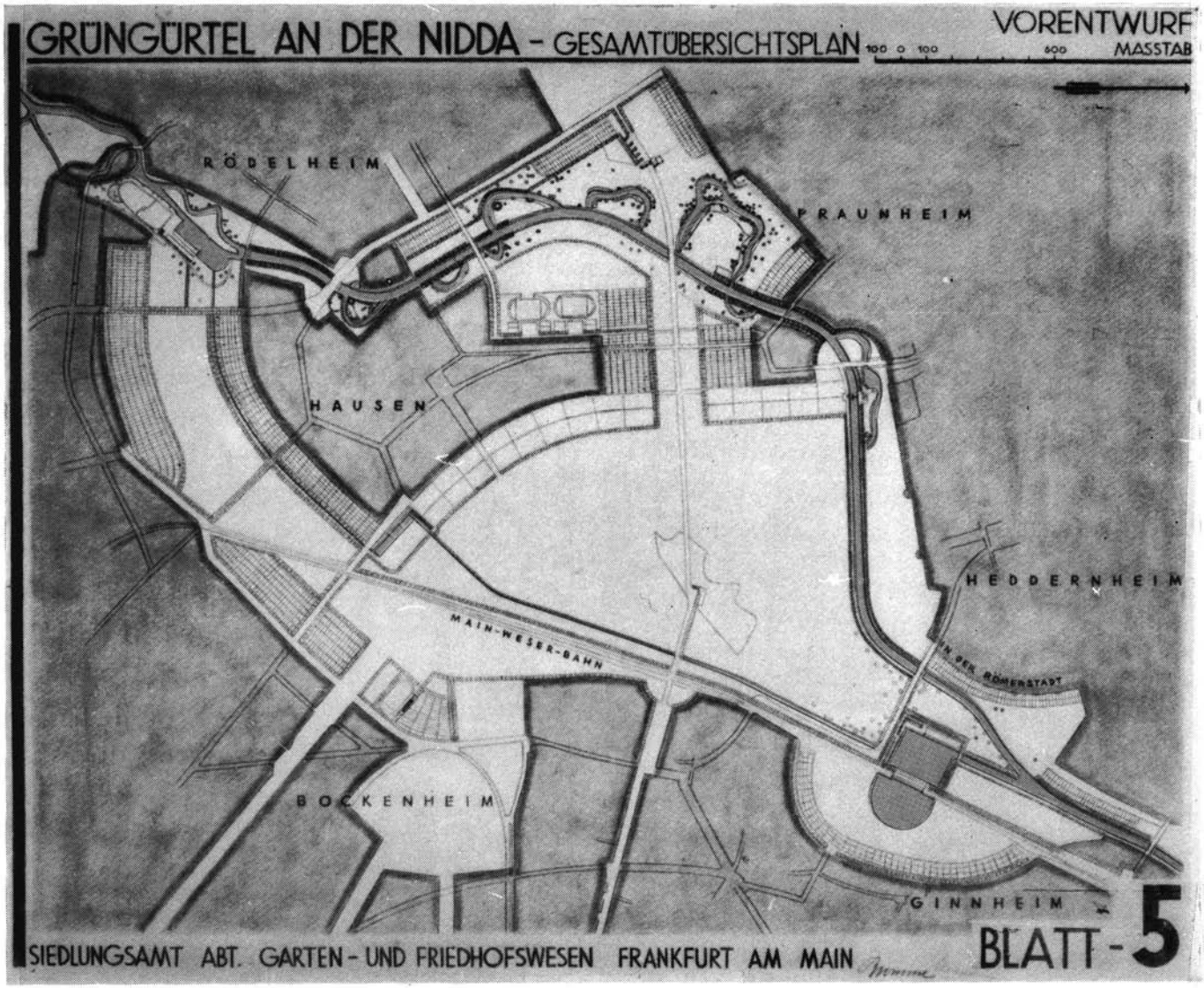
architectuur van de stadsrand

FRANKFURT AM MAIN, 1925 - 1930



1054


GRÜNGÜRTEL AN DER NIDDA - GESAMTÜBERSICHTSPLAN
VORENTWURF
100 0 100 600
MASSTAB
RÖDELHEIM
PRAUNHEIM
HAUSEN
HEDDERNHEIM
MAIN-WESER-BAHN
IN DER RÖMERSTADT
BOCKENHEIM
GINNHEIM
SIEDLUNGSAMT ABT. GARTEN - UND FRIEDHOFSWESEN FRANKFURT AM MAIN
BLATT - 5

VMF 127

450996 (o.a.)

architectuur van de stadsrand

FRANKFURT AM MAIN, 1925 - 1930

ONDER REDACTIE VAN:
Henk Engel
Endry van Velzen

OORSPRONKELIJKE TEKSTEN VAN:
Herbert Boehm
Ernst May
Leberecht Migge
Valentien

Bibliotheek TU Delft
C 0003147091

1054
734
1

VERTALINGEN:

HENK ENGEL, WILLEM HEESEN, MET MEDEWERKING VAN BART GOLDHOORN, JAN DE HEER, ENDRY VAN VELZEN

VORMGEVING:

MARJOLEIN RUIJG, AMSTERDAM

LAY-OUT:

ENDRY VAN VELZEN, WILLEMIJN WILMS FLOET, MET MEDEWERKING VAN JULIETTE BEKKERING, HENK BERKMAN, MICHIEL RIEDIJK

ZETWERK:

IGS, ROTTERDAM

DRUK:

HUISDRUKKERIJ, TU-DELFT

DISTRIBUTIE:

DELFTSE UNIVERSITAIRE PERS, MIJNBOUWPLEIN 11, 2628 RT DELFT, 015-783254

OMSLAG:

SILHOUET VAN DE WOONWIJK RÖMERSTADT, FRANKFURT AM MAIN; FOTO HISTORISCH MUSEUM FRANKFURT A. M.

OMSLAG, BINNENZIJDE:

PLAN VOOR DE INRICHTING VAN HET NIDDADAL; 'DIE ERHALTUNG DER ALTE NIDDA', FRANKFURT A. M. 1929. STADSPLATTEGROND FRANKFURT A. M.; STADTVERMESSUNGSAMT FRANKFURT A. M.

CONCEPT TENTOONSTELLING:

HENK ENGEL

INHOUDELIJKE COÖRDINATIE:

HENK ENGEL, ENDRY VAN VELZEN

DOCUMENTATIE:

HENK ENGEL, MET MEDEWERKING VAN ERICK VAN EGERAAT, ENDRY VAN VELZEN

REALISATIE EN VORMGEVING:

HENK ENGEL, ENDRY VAN VELZEN, MET MEDEWERKING VAN COBIEN HEUFF, PIETER VAN WESEMAEL, TECHNISCHE DIENST FACULTEIT DER BOUWKUNDE

MAQUETTE NIDDADAL:

ESTHER GRAMSBERGEN, CLEMENS NUYENS, MET MEDEWERKING VAN BEN COHEN, BER MOOREN

TEKENWERK:

NEL BROUWER, ENDRY VAN VELZEN

ZEEFDRUK:

TRIPELCO, RIJSWIJK

FOTOWERK:

FOTOGRAFISCHE EN AUDIOVISUELE DIENST FACULTEIT DER BOUWKUNDE, CENTRALE FOTOGRAFISCHE DIENST TU-DELFT

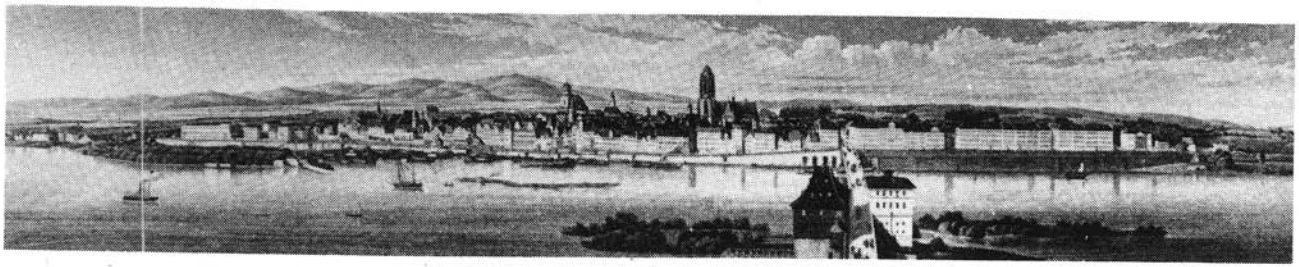
DEZE PUBLICATIE IS VERSCHENEN IN HET KADER VAN DE TENTOONSTELLING 'ARCHITECTUUR VAN DE STADSRAND; FRANKFURT AM MAIN, 1925 - 1930' IN HET GEBOUW VAN DE FACULTEIT DER BOUWKUNDE, TU-DELFT (HERFST 1987). PUBLICATIE EN TENTOONSTELLING MAKEN DEEL UIT VAN HET VF-ONDERZOEK 'VERBETERING VAN ONTWERPMETHODEN, CLUSTER ARCHITECTUUR VAN DE MASSA-WONINGBOUW' EN ZIJN TOT STAND GEKOMEN MET FINANCIELE STEUN VAN DE FACULTEIT DER BOUWKUNDE, TU-DELFT.

ISBN 90.6275.3833

© 1987; TU-DELFT, FACULTEIT DER BOUWKUNDE, BERLAGEWEG 1, 2628 CR DELFT.
ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED IN ANY FORM, BY PRINT, PHOTOPRINT, MICROFILM OR ANY OTHER MEANS WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

HERKOMST FOTO'S:

ARCHIEVEN:
AG FÜR KLEINE WOHNUNGEN, FRANKFURT A. M.; GARTENAMT, FRANKFURT A. M.; GNM, NÜRNBERG; HISTORISCH MUSEUM, FRANKFURT A. M.; STADSARCHIEF, FRANKFURT A. M.
TIJDSCHRIFTEN:
DER BAUMEISTER; DIE GARTENKUNST, DAS NEUE FRANKFURT; SCHLESISCHES HEIM; DER STÄDTEBAU; WOHNEN UND BAUEN; ZENTRALBLATT DER BAUVERWALTIGUNG.
BERLIN 1929
DIVERSE PUBLICATIES:
'DENKSCHRIFT 1890-1930', JUBILEUM UITGAVE VAN AG FÜR KLEINE WOHNUNGEN, FRANKFURT A. M.; 'DIE ERHALTUNG DER ALTE NIDDA', FRANKFURT A. M. 1929; INTERNATIONALES VERBAND FÜR DAS WOHNUNGSWESEN, FRANKFURT A. M.; REICHSFORSCHUNGSGESELLSCHAFT, SONDERHEFT 4, BERLIJN 1929.



Die Schöne Aussicht

I N H O U D

Inleiding 3
Henk Engel

Het bebouwingsplan voor industriesteden 15
Ernst May

Stadsuitbreiding met satellieten 23
Ernst May

Type en stijl 32
Ernst May

Huisvestingspolitiek van Frankfurt am Main 35
Ernst May

Organisatie van de bouwactiviteit van de stad Frankfurt am Main 40
Ernst May

Rationalisatie van de bouwnijverheid 46
Ernst May

Woningbouw en menseneconomie 53
Ernst May

Stedebouw en volkshuisvesting 57
Ernst May

Stedebouwkundig werk voor de toekomst 65
Herbert Boehm

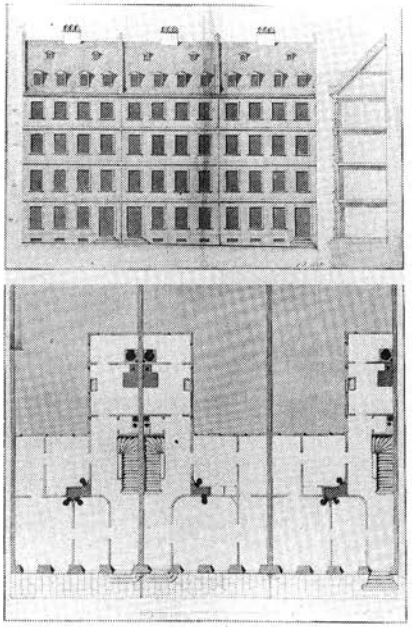
Groenpolitiek van de stad Frankfurt am Main 70
Leberecht Migge

Het behoud van de oude Nidda 87
Valentien

26 woonwijken in Frankfurt am Main 93

Inleiding

Frankfurt a.M. heeft met de woningbouw uit de periode 1925-1930 een vaste plaats in de mythe van de moderne architectuur. Ze heeft die reputatie vooral te danken aan de experimenten op het gebied van de industrialisatie van de bouw (Frankfurter Plattenbauweise), de rationalisatie van de woningplattegronden (Frankfurter Küche) en efficiënte verkavelingsvormen (Einzelreihenbau). Stuk voor stuk belangrijke prestaties die in het gezelschap van moderne architecten veel waardering kregen. Architecten over de hele wereld konden van de experimenten in Frankfurt a.M. kennis nemen via het tijdschrift Das neue Frankfurt. Daarnaast heeft Frankfurt a.M. zijn naam in de moderne architectuur gevestigd door de organisatie van het tweede Internationale Congres voor het Nieuwe Bouwen over de Woning voor het Existenzminimum.



J.D. Kayser, woningen langs de Schöne Aussicht, 1804

Dit modernistische imago heeft niet alleen het zicht ontnomen op de vele verbindingen met meer traditionalistische richtingen in de architectuur, maar vooral de aandacht afgeleid van de sterke verankering van het hele project in de locale omstandigheden van de stad Frankfurt a.M.

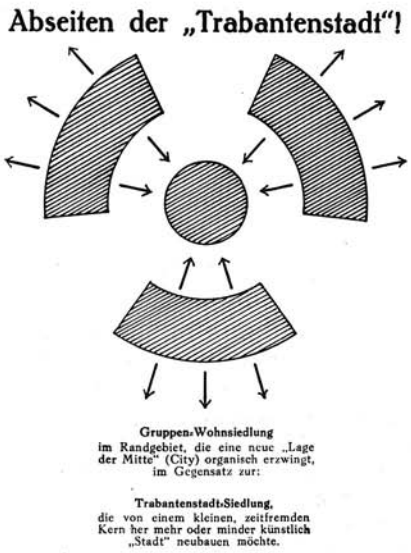
Bij de pogingen het stedebouwkundig plan voor Frankfurt a.M. buiten het enge kader van de moderne beweging te plaatsen wordt doorgaans verwezen naar het tuinstadmodel. Er wordt een directe lijn aangegeven van de werkzaamheden van Ernst May bij Raymond Unwin, de architect van de eerste Engelse tuinstad Letchworth, naar de prijsvraaginzending voor het uitbreidingsplan van Breslau, waarin May een model voor de stadsuitbreiding met satellietsteden presenteert. Het plan voor Breslau wordt dan als onderlegger voor het uitbreidingsplan van Frankfurt gezien.

Nu heeft May in zijn geschriften inderdaad weinig gedaan om deze zienswijze te ontzenuwen. Maar, een iets diepgaander studie van de plannen voor Frankfurt a.M. zal duidelijk maken dat deze plannen niet simpel tot het tuinstadmodel kunnen worden gereduceerd.

Een feit is dat May sterk betrokken was bij de tuinstadbeweging. Hij bezocht de congressen van de International Gardencities and Townplanning Federation en hij maakte verslagen daarvan. Daaruit blijkt dat de vakmensen die zich met de theorieën van de tuinstad bezig hielden na de eerste schema's van Ebenezer Howard uit 1898 niet stil zijn blijven zitten. Rond 1924 hebben ze een heel gedifferentieerd stedebouwkundig instrumentarium ontwikkeld. Daarbij zijn andere ervaringen met stadsuitbreidingen verwerkt en heeft met name de discussie over stadsesthetiek een belangrijke invloed gehad. Om de sporen van deze ontwikkeling te volgen is het tijdschrift Schlesisches Heim, dat vanaf 1920 door May wordt uitgegeven, een belangrijke bron. In dit tijdschrift komen de achtergronden van het stedebouwkundig plan voor Frankfurt a.M. vaak duidelijker naar voren dan in Das neue Frankfurt.

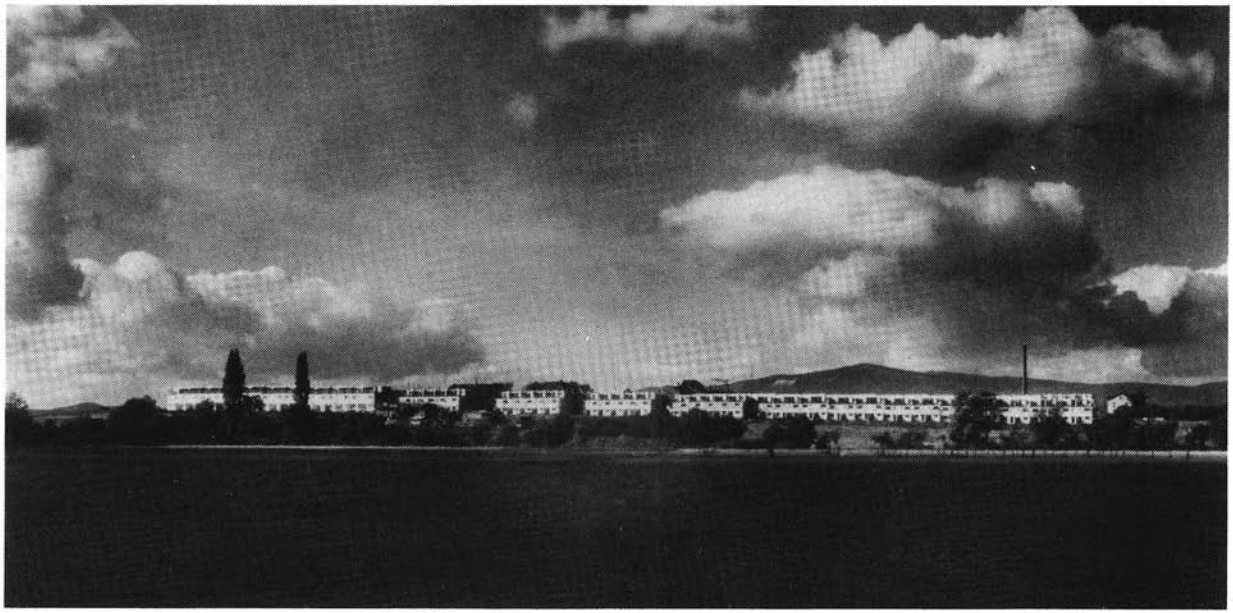
In Frankfurt heeft deze ontwikkeling van het stedebouwkundig denken tot een opmerkelijk resultaat geleid. Zonder enig schematisme zijn in het stedebouwkundig plan locale omstandigheden en vroegere stedebouwkundige initiatieven

verwerkt. Het resultaat is een orgineel model voor de uitbreiding van steden dat door het spel met de landschappelijke en architectonische kwaliteiten van de bestaande stad nog steeds een bijzonder poëtische kracht bezit.
In het nu volgende historische overzicht doen we een poging de verschillende sporen van het project Frankfurt a.M. in kaart te brengen. Het overzicht is zeker niet compleet, het wil vooral de vele vertakkingen tonen.
Met de keuze van de teksten, die in dit boek zijn opgenomen, willen we allereerst inzicht geven in de verschillende overwegingen bij de plannen. De teksten zijn zo gekozen dat de algemene gedachtengang kort en bondig wordt aangegeven. Daarbij hebben we geen gebruik gemaakt van teksten uit Das neue Frankfurt. De belangrijkste teksten daaruit zijn al vele malen herdrukt en in het kader van dit boek vaak veel te gedetailleerd. De teksten uit het Schleschisches Heim vinden wij van groot belang. Hierin worden de ideeën over architectuur en stedebouw het duidelijkst uitgesproken. In de latere teksten worden deze algemene ideeën blijkbaar bekend verondersteld.
De documentatie geeft een volledig overzicht van de woonwijken in Frankfurt a.M., waarbij een aantal wijken uitgebreider is gedocumenteeerd om de samenhang tussen stedebouwkundig ontwerp en woningontwerp inzichtelijk te maken. In de documentatie zijn ook een aantal scholen opgenomen, waaruit mag blijken dat het Nieuwe Bouwen in Frankfurt a.M. ook buiten de woningbouw bijzonder goede gebouwen heeft opgeleverd.



L. Migge tegen de satellietstad, 1926

Parkrand bij Praunheim



HISTORISCH OVERZICHT BIJ DE PLANNEN VOOR FRANKFURT A.M.

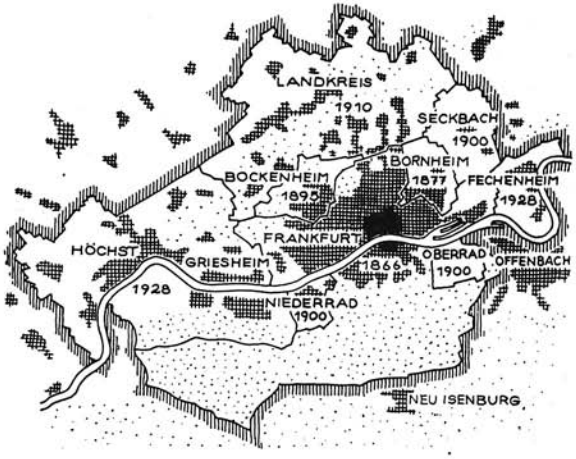
1890/12, FRANZ ADICKES BURGEMEESTER VAN FRANKFURT A.M.

Adickes, de grote stedebouwer. De hoofdlijnen van zijn beleid werken in alle latere plannen door. In 1901 wordt bij de Dienst Openbare Werken een Afdeling Stadsontwikkeling in het leven geroepen en in 1912 wordt een zelfstandige Gemeentelijke Woningdienst ingesteld.

Adickes voegt de projecten en initiatieven uit de voorgaande periode samen tot één plan voor de gehele stad met een samenhangende verkeers- en groenstructuur. Buiten de groene ring van de oude omwalling wordt een tweede ring met monumentale lanen aangelegd. Hierdoor wordt de ongeplande uitbreiding van de stad langs de oude radiale landwegen omgebogen tot een concentrische ontwikkeling. Dwars op de twee groene ringen worden een aantal lanen geprojecteerd ter ontlasting van de oude landwegen. Naast dit representatieve groensysteem werden voor recreatie en sportbeoefening door de gemeente een aantal bestaande parken zoals het Holzhausen- en het Günthersburgpark aangekocht en enkele geheel nieuw aangelegd. Met name het Ostpark in het nieuwe woongebied bij de Osthaven is van bijzonder belang.

De uitvoering van de stedebouwkundige plannen steunt op een progressief bouwbeleid met vier hoofdpunten. De invoering van een nieuwe bouwverordening maakt het mogelijk de dichtheid en de hoogte van de bebouwing te reguleren. Daartoe wordt de stad in verschillende zônes verdeeld. Door een actieve grondpolitiek van de gemeente (grondaankoop, grondruil, erfpacht) wordt de grondspeculatie enigszins aan banden gelegd. Daarnaast levert de invoering van een belasting op de waardevermeerdering van de grond een financiële basis voor de stedebouwkundige ingrepen. Tenslotte speelt de gemeente een actieve rol bij het oprichten van woningbouwverenigingen, waaronder de Hellerhof A.G., de Franken-Allee A.G., de A.G. für Kleine Wohnungen, de Mietheim A.G. (vanaf 1930 gaan de laatste twee samen onder de naam Gartenstadt A.G.).

Gedurende de ambtsperiode van Adickes worden ook op grote schaal gebieden rond de stad geannexeerd. In 1877 was Bornheim al bij de gemeente Frankfurt gevoegd, in 1895 volgt Bockenheim, in 1900 Niederrad, Oberrad en Seckbach. De grootste annexatie vindt plaats in 1910, als het gebied rond de Nidda met de dorpen Berkersheim, Bonames, Eckenheim, Eschersheim, Ginnheim, Hausen, Herdernheim, Niederursel, Praunheim, Preungesheim, Rödelheim bij de gemeente Frankfurt gevoegd wordt.



Annexaties van de gebieden rond Frankfurt a.M.

1902, DEUTSCHE GARTENSTADTGESELLSCHAFT

In navolging van de Engelse Garden Cities Organisation wordt in 1902 de Deutschen Gartenstadtgesellschaft opgericht.

Op het eerste Algemene Duitse Woningcongres te Frankfurt a.M. in 1904 treedt de DGG voor het eerst in de openbaarheid met de *Thesen zur Wohn- und Ansiedlungsfragen*.

1906, HELLERAU

Het initiatief voor de bouw van de eerste tuinstad in Duitsland komt van Karl Schmidt, een pionier op het gebied van de samenwerking tussen kunst en handwerk. In 1898 stichtte hij de Dresdner Werkstätte für Handwerkskunst, waar de eerste standaard meubelen van Richard Riemerschmidt werden geproduceerd. In 1907 gaat het bedrijf een fusie aan met de Münchner Werkstätte für Wohnungseinrichtung Karl Bertsch. Vanaf 1906 worden geheel in de lijn van de tuinstadgedachte plannen gemaakt om het bedrijf te verplaatsen naar het platteland en uit te bouwen tot een tuinstad. De plannen worden ontworpen door Riemerschmidt. Bij de realisatie van de woningen zijn ook andere architecten betrokken, Heinrich Tessenow, Peter Behrens, Hermann Muthesius, Theodor Fischer.

Tessenow is van de betrokken architecten de minst romantische. Hij streeft naar de bescheidenheid en klassieke eenvoud die in de Duitse architectuur rond 1800 nog aanwezig was. *Handwerk und Kleinstadt* (Berlijn 1919) is een lofzang op de kleine stad en het ambacht. De moderne cultuur erkent alleen nog de waarde van het dorp en de grote stad. Voor Tessenow is de kleine stad het evenwichtige midden en de

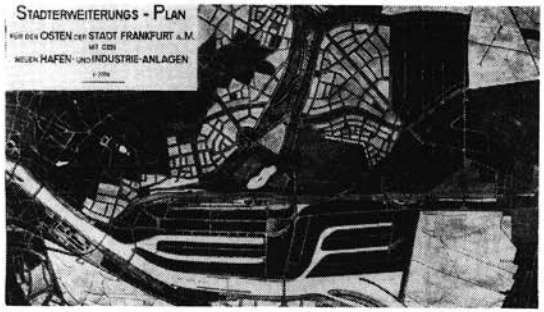
voedingsbodem van de cultuur. Tegenover de kleine afgeronde stad vormen het dorp en de grote stad twee extremen die elk afzonderlijk geen zelfstandig bestaan kunnen leiden. Om de ongebreidelde groei van de grote steden tegen te gaan ziet Tessenow geen heil in het stichten van nieuwe steden zoals de tuinstadbeweging voorstaat. Hij heeft geen behoefte aan een nieuwe synthese van stad en land, van hoofd en hand. Die is er al in de nog bestaande kleine steden en het ambacht. Tessenow wil de groei van de grote steden verplaatsen naar de kleine steden. Door de kleine steden tot een vastgestelde omvang te laten groeien wil hij hun voortbestaan garanderen. Dit soort uitbreidingen kunnen volgens hem met meer succes tot stand gebracht worden dan geheel nieuwe steden.
De ervaringen met de eerste tuinsteden zoals Hellerau stemmen Tessenow niet erg positief: Bij het stichten van nieuwe kleine steden dreigt altijd het gevaar dat juist grootstedelijke ideeën worden gevolgd in plaats van eenvoudige kleinstedelijke. Men zal altijd in de gevaarlijke verleiding komen eerst fabrieken te vestigen met fabrieksdirecteuren en machinewerkers, en daarna misschien - om uiterlijk het evenwicht te herstellen - een hoop estheten, in plaats vanaf het begin uitdrukkelijk dat te bevorderen wat zonder meer het nodige evenwicht in zich draagt: het ambacht, de ambachtsman met zijn werkplaats.

1907, WERKBUND

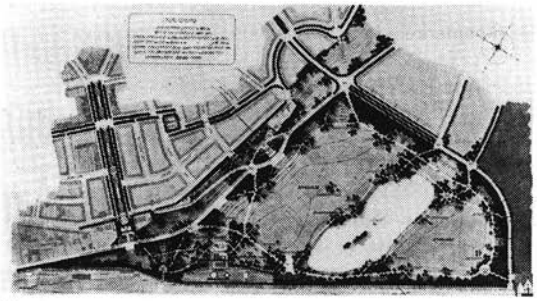
De Werkbund werd in 1907 opgericht ter bevordering van de samenwerking tussen kunst, industrie en handwerk. De directe initiatiefnemers zijn Hermann Muthesius, Friedrich Naumann en Henry van de Velde. Theodor Ficher wordt de eerste president.
In het zelfde jaar wordt Peter Behrens aangesteld als ontwerper bij de A.E.G. Hij organiseert de vormgeving voor het hele concern: gebouwen, producten en drukwerk. Behrens wordt het prototype van de artistieke manager.
Een van de belangrijkste Werkbundcongressen is het congres in 1914 te Keulen met het debat over standaardisatie en artistieke vrijheid.

1906/08, OSTPARK, RIEDERWALD

Vanaf 1891 worden plannen ontwikkeld voor de aanleg van de oostelijke haven. Het vierde plan van 1902 voorziet in dubbele haven en een industriegebied. Aansluitend daarop worden plannen ontworpen voor woongebieden langs de Bornheimer Hang en het Riederwald.
1906-1908 wordt het Ostpark aangelegd onder leiding van Heicke, de directeur van de Dienst Plantsoenen en Begraafplaatsen van de gemeente Frankfurt a.M. Het Ostpark is één van de eerste parken met een actief groengebruik. Het is opgezet als een wandelpark, maar voorzien van grote open grasvelden waar naar believen verschillende sporten kunnen worden beoefend.
1909-1912 wordt het eerste deel van de Osthaven aangelegd.
1908 krijgt de Volks-, Bau- und Sparverein de beschikking over een terrein voor de bouw de Riederwaldkolonie, in 1910 wordt met de eerste bouwfase begonnen. Het is de eerste tuinwijk in Frankfurt a.M.



Oostelijke uitbreiding Frankfurt a.M., ±1910


Heicke, Ostpark, 1906/1908

1905/12, PARKENDISCUSSIE

Heicke hoofdredacteur van *Die Gartenkunst*, waarin tussen 1905 en 1912 een uitvoerige discussie wordt gevoerd over recreatieve groenvoorzieningen in de grote steden, o.a. naar aanleiding van het plan voor het Ostpark in Frankfurt, de prijsvraag voor het Winterhudepark in Hamburg en de prijsvraag voor het Schillerpark in Berlijn. Veel aandacht wordt besteed aan plannen voor Amerikaanse steden. Muthesius, Lichtwark en Leberecht Migge leveren bijdragen aan de discussie.
Het belangrijkste onderwerp is de ontwikkeling van stedelijke parken voor actieve recreatie. Naast de traditionele, passieve functie van het wandelpark wordt hierin plaats geboden aan sportvelden en speelterreinen. In het verlengde van de functionele inrichting van parken wordt in het tijdschrift de problematiek van de classifikatie en spreiding van groenvoorzieningen over de stad aan de orde gesteld.

1913, GARTENKULTUR DES 20. JAHRHUNDERTS

In dit boek gaat Leberecht Migge hoofdzakelijk uit van materiaal dat in *Die Gartenkunst* en in de stedebouwtentoonstelling van Berlijn naar voren is gebracht. Migge ruimt ook een belangrijke plaats in voor volkstuinen en tuinen bij het huis.
Twee andere belangrijke publikaties op dit gebied zijn:

Harry Maass, *Das deutschen Volkspark der Zukunft, Jena 1913;* Martin Wagner, *Das Sanitäre Grün der Städte*, Diss. Berlijn 1915. In 1916 publiceert Leberecht Migge *Jedermann Selbstversorger, eine Lösung der Siedlungsfrage durch neuen Gartenbau*. Hierin ontwikkelt Migge verdergaande ideeën over productief grondgebruik en zelfwerkzaamheid bij de bouw van nieuwe woonwijken.

1909, TOWN PLANNING IN PRACTICE

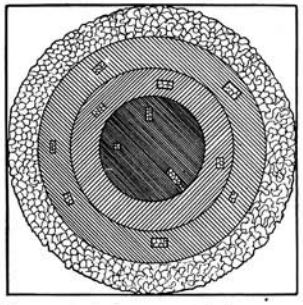
In 1909 publiceert Raymond Unwin *Town Planning in Practice* (Duitse uitgave 1910). Rond 1910 werkt Ernst May bij Unwin.
Vanaf 1903 bouwt Unwin samen met Parker de tuinstad Letchworth en vanaf 1905 Hampstead Garden Suburb, beide in de omgeving van Londen. Kenmerkend voor zowel het praktische als het theoretische werk van Unwin is de verbinding die hij maakt tussen het theoretische tuinstadmodel van Ebenezer Howard en Camillo Sittes studie van de beeldkenmerken van Europese steden uit het verleden. Het werk van Unwin is bepalend geworden voor de picturesque architectuur die doorgaans met de tuinstad wordt geassocieerd.
(Ebenezer Howard, *Gardencities of Tomorrow*, Londen 1898 (Duitse uitgave 1907); Camillo Sitte, *Der Städtebau nach seine künstlerische Grundsätze*, Wenen 1889.)

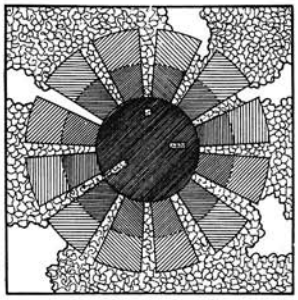
1910, INTERNATIONAL TOWNPLANNING EXHIBITION LONDEN

Deze tentoonstelling is heel belangrijk voor de uitwisseling van denkbeelden over stedebouw tussen Europa en Amerika. De organisatie is in handen van Raymond Unwin.
Der deutschen Gartenstedtgesellschaft organiseert in hetzelfde jaar een excursie naar Engeland met o.a. bezoeken aan Hampsteadt en Letchworth. Leberecht Migge doet daarvan verslag in het tijdschrift *Gartenstadt*. In twee artikelen, *Mehr Ökonomie* en *Rhythmen der neuen (Garten-)Stadt*, levert Migge forse kritiek op de tuinstadbeweging. Migge ziet in de gerealiseerde tuinsteden geen oplossing voor het massale probleem van de woningnood. De aanleg van tuinsteden blijft steken in een romantische afkeer van de grote stad. De massawoningbouw in de buitenwijken van Londen met kleine eengezinsrijenhuizen biedt volgens Migge een beter uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling van grote tuinsteden dan de miniatuur-villa's in de Engelse tuinsteden.

1910, PRIJSVRAAG GROOT-BERLIJN

De inzending van Eberstadt, Möhring en Petersen presenteert een model voor de radiale stadsuitbreiding. Van het centrum naar de rand van de stad worden groene wiggen geprojecteerd met recreatieve voorzieningen en parkwegen. Tussen de groene wiggen bevinden zich sectoren met uitbreidingswijken. Voor de woonbebouwing wordt een superblok voorgesteld met hoge bebouwing langs de hoofdstraten en laagbouw met woonstraten in de middengebieden. In 1909 publiceert Eberstadt het *Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage*, waarvan vele herdrukken verschijnen.





Concentrische en radiale stadsuitbreiding

1911, STEDEBOUWTENTOONSTELLING BERLIJN

De stedebouwtentoonstelling wordt door Werner Hegemann georganiseerd. Hij verzorgt ook de publicatie: *Der Städtebau nach den Ergebnissen der allgemeinen Städtebauausstellung*, Berlin 1911/1913. Een deel van de tentoonstelling is gewijd aan parken en parkwegen in verschillende grote Engelse en Amerikaanse steden. Dit deel is samengesteld door Leberecht Migge en gaat als reizende tentoonstelling naar verschillende Duitse steden, o.a. Frankfurt a.M. 1911.

1912/24, VOIGT BURGEMEESTER VAN FRANKFURT A.M.

Op het gebied van de stadsontwikkeling kan Voigt voortbouwen op het voortvarende beleid van Adickes. Naar aanleiding van de plannen voor de kanalisatie van de Nidda wordt het idee gelanceerd om rond de stad een groengordel aan te leggen. Aan de westzijde van de stad biedt het prachtige stroomgebied van de Nidda de mogelijkheid om de natuurlijk groenzône van het bosgebied op de zuidoever verder uit te bouwen. Aan de oostzijde vormt het Ostpark de eerste aanzet voor de ontwikkeling van een groenzône. Met de uitvoering van de kanalisatie van de Nidda wordt in 1914 begonnen. Verdere plannen worden pas na 1925 gemaakt (zie: *Het behoud van de oude Nidda*, p. 87 van dit boek).
In de laatste jaren van de eerste wereldoorlog komt de bouwnijverheid geheel stil te liggen. In de inflatieperiode na de revolutionaire gebeurtenissen van 1918/19 komt de bouw slechts met grote moeite weer op gang. Deze stagnatie met de zware last van de herstelbetalingen heeft ernorme gevolgen voor de volkshuisvesting. In 1918 heeft Frankfurt mede door de vluchtelingen uit het bezette gebied van Elzas-Lotharingen een groot tekort aan woningen. De eerste nood wordt gelenigd door een systeem van woningdistributie, het opdelen van grote woningen en verbouwen van bedrijfsgebouwen tot kleine woningen. Nieuwbouw is alleen nog mogelijk met steun van de overheid. De gemeente verwerft daardoor een grote invloed binnen de woningbouwverenigingen. In de periode 1919-1922 worden met openbare middelen 2000 kleine woningen gebouwd. Vanwege de economische crisis komt in 1923 de woningbouw weer stil te liggen.

1916/24, LUDWIG LANDMANN WETHOUDER VAN FRANKFURT A.M.

Eind 1916 wordt Landmann tot wethouder benoemd. Hij concentreert zijn activiteiten op twee gebieden: de economische ontwikkeling van de stad en de volkshuisvesting. Meteen in 1917 maakt hij twee voorstellen voor de reorganisatie van het ambtelijk apparaat. Hij stelt voor een Dienst voor Economische Zaken in te stellen voor het uitvoeren van een actieve industrialisatiepolitiek. Hij noemt daarvoor drie zwaartepunten:

- het verbeteren van de verkeersverbindingen met de rest van het land door onderhandelingen met de hogere overheden,
- het bevorderen van een goedkope energievoorziening door de activiteiten van de gemeentelijke energiebedrijven uit te breiden tot de verwerving en het transport van grondstoffen,
- het verstrekken van voordelige kredieten door het stichten van een industrialisatiefonds.

Naast het instellen van een Dienst voor Economische Zaken wil Landmann een Dienst Stadsontwikkeling creëren waarin alle diensten, die bij de stedebouw en de volkshuisvesting betrokken zijn, worden samengebracht. Voor deze dienst ziet Landmann twee hoofdtaken:

- het opstellen en uitvoeren van een meerjarenprogramma voor de woningbouw,
- het opstellen van een algemeen bebouwingsplan dat de realisatie van woonwijken volgens de nieuwste inzichten mogelijk moet maken.

Het is duidelijk dat het volkshuisvestingsbeleid bij Landmann geen geïsoleerde onderneming is. Hij ziet het volkshuisvestingsbeleid als een onderdeel van een actieve economische politiek van de gemeente die tot doel heeft de oude handelsstad Frankfurt om te vormen tot een moderne industriestad.

De voorstellen van Landmann stuiten aanvankelijk op grote weerstand binnen het gemeentelijk apparaat. Door druk van buitenaf kan hij zijn plannen gedeeltelijk uitvoeren, pas met zijn verkiezing tot burgemeester, in 1925, krijgt hij voldoende steun om zijn beleid volledig door te zetten.

De instelling van een Dienst Stadsontwikkeling krijgt onverwacht publieke steun door een lezing van de kunsthistoricus A.E. Brinckmann, waarin deze het bebouwingsplan van Adickes als hopeloos verouderd kritiseert (*Frankfurter Zeitung* 29-9-1919). Zijn kritiek betreft niet zozeer de grote lijnen van het plan als wel de monumentale uitwerking in bebouwingsplannen met formalistische straatpatronen en ongunstige blokverkavelingen. De Dienst Bouwzaken van de gemeente besteedt volgens hem veel te veel aandacht aan afzonderlijke monumentale gebouwen. Hij ziet daarin de slechte invloed van Camillo Sitte, die hij eerder in *Platz und Monument* (Berlijn 1908) tot mikpunt van zijn kritiek had gemaakt. Brinckmann vindt dat in een bebouwingsplan niet gestreefd moet worden naar een schilderachtige afwisseling in het stadsbeeld. Een bebouwingsplan moet zorgen voor de ritmische articulatie van het hele stadslichaam waarin de verschillende bouwwerken zich moeten voegen. Daarvoor kan alleen een overkoepelende Dienst Stadsontwikkeling zorgen.

1918/19, EXPRESSIONISTISCH ACTIVISME

Bruno Taut, Walter Gropius e.a. vormen de Arbeitsrat für Kunst en de Novembergruppe. Enkele manifesten:
Ein Architekturprogramm, Bruno Taut;
Aufruf zum farbigen Bauen, Bruno Taut en Zehder;
Das Grüne Manifest, Spartakus in Grün (Migge).

De Arbeitsrat voert oppositie tegen het beleid van de Werkbund, dat gericht was op samenwerking tussen kunst, industrie en handwerk. De Werkbund zou de samenwerking met de kapitalistische industrie moeten verbreken en zich alleen moeten concentreren op de samenwerking tussen kunst en handwerk.

De superioriteit van kunst en handwerk en de ambities van het artistieke leiderschap zijn de belangrijkste punten van hun programma. De oppositie heeft succes. In october 1919 wordt onder leiding van Hans Poelzig een nieuw uitvoerend comité van de Werkbund gevormd met Bartning, Gropius, César Klein, Osthaus, Pankok en Bruno Taut.

In 1919 wordt Walter Gropius benoemd tot directeur van het Bauhaus in Weimar.

In 1925 verhuist het Bauhaus naar Dessau, nadat een poging om het Bauhaus naar Frankfurt a.M. te halen is mislukt.

1919/25, ERNST MAY IN BRESLAU

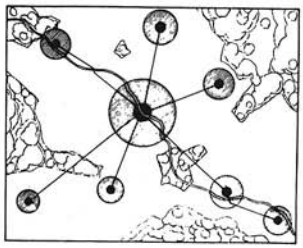
Vanaf 1919 is May technisch directeur van de Schlesischen Landesgesellschaft (na 1921 werkt deze woningbouwvereniging verder onder de naam Gemeinnützigen Siedlungsgesellschaft Schlesische Heimstätte). In deze functie bouwt hij in de periode 1919-1921 een groot aantal woonwijken in plattelandsgemeenten en kleine industriesteden.

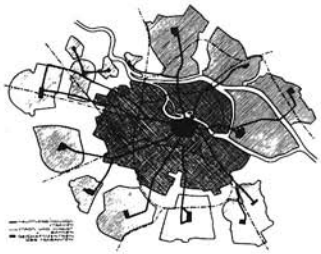
In 1920 begint May met de uitgave van *Schlesisches Heim*. Het tijdschrift doet regelmatig verslag van de bouwactiviteiten van de woningbouwvereniging. Daarnaast wordt uitgebreid aandacht besteedt aan economische bouwmethoden, standaardisatie van woningtypen, stadsesthetiek en stadsuitbreiding. Het tijdschrift propageert een sobere architectuur die verwant is met het traditionalistische purisme van Heinrich Tessenow. Het streven naar standaardisatie blijft verbonden met een ambachtelijke bouwmethode. Het gebruik van een beperkt aantal woningtypen maakt allereerst een betere kwaliteitsbeheersing mogelijk en heeft daarnaast een stadsesthetische functie. In dit opzicht zit het tijdschrift op de lijn van A.E. Brinckmann, *Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit* (Berlijn 1911) en W.C. Behrendt, *Die Einheitliche Blockfront als Raumelement im Städtebau* (Berlijn 1911) (zie: *Type en Stijl*, p. 32 van dit boek). Wat betreft de problematiek van verkavelingen en straataanleg worden in het tijdschrift de lessen van Raymond Unwins *Townplanning in Practice* uitgedragen. De algemene problematiek van de stadsuitbreiding wordt aan de orde gesteld aan de hand van het uitbreidingsplan voor Groot-Berlijn van Eberstadt en Möhring (zie: *Het bebouwingsplan voor industriesteden*, p. 15 van dit boek) en het Engelse tuinstadmodel.

Via het tijdschrift ontstaan nauwe contacten tussen May en Leberecht Migge. Vanaf 1923 verschijnt het tijdschrift *Siedlungs-Wirtschaft* als bijlage bij het *Schlesisches Heim*. De *Siedlungs-Wirtschaft* dient als spreekbuis van de Siedlerschule Worpswede, die in 1920 door Leberecht Migge en Max Schemmel werd opgericht voor de ontwikkeling van kleinschalige intensieve tuinbouw.

1922, PRIJSVRAAG UITBREIDINGSPLAN BRESLAU

Ter gelegenheid van de prijsvraag voor het uitbreidingsplan van Breslau, in 1922, presenteren May en Boehm een model voor stadsuitbreiding door middel van satellietsteden dat in grote lijnen is gebaseerd op de Engelse tuinstadtheorie.
Tegenover de vormloze steenmassa's van de 19de-eeuwse metropool stelt May dat de stad moet worden opgebouwd uit ruimtelijk begrijpelijke eenheden. Van bijzondere betekenis is het feit dat de satellietstad, omdat haar uiteindelijke omvang van tevoren wordt vastgelegd, tenslotte na voltooiing vastomlijnd uit het omringende gebied zal oprijzen.
In het prijsvraagontwerp voor Breslau wordt de uitbreiding van de stad opgevangen in twaalf satellieten die voor het merendeel uitbreidingen zijn van kleine dorpen in de directe omgeving. Alleen vanwege de pragmatische reden dat het prijsvraaggebied beperkt was tot het gemeentelijk grondgebied van Breslau, zijn de satellietsteden heel dicht tegen de bestaande stad geplaatst. Het landschap er tussen wordt daardoor samengeknepen tot smalle groenstroken. Voor de theoretische zuiverheid zijn de satellieten wel als afgeronde stadjes ontworpen, ieder met een centrum en een sterk geaccentueerde stadsrand.



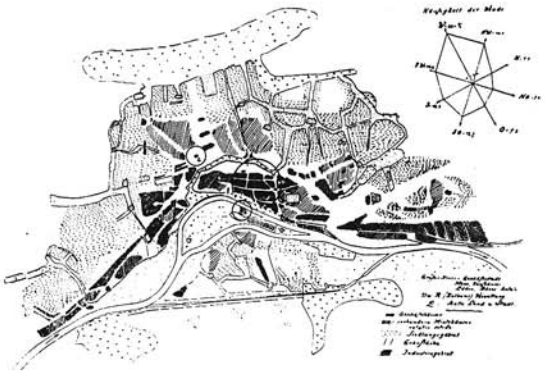


Schema satellietsteden en het plan voor Breslau, 1922

Het systeem van satellietsteden zou in zuivere vorm alleen op regionale schaal gerealiseerd kunnen worden, waarbij de kleinstedelijke kernen die juist wat verder van Breslau verwijderd liggen, in de ontwikkeling betrokken kunnen worden (zie: *Stadsuitbreiding met satellieten*, p. 23 van dit boek). De politieke en economische implicaties van het plan komen duidelijk naar voren als enkele jaren na de prijsvraag het *Denkschrift des Landkreises Breslau zur Frage der Eingemeindung von Vorortgemeinden* (Breslau 1925) wordt uitgegeven. In deze publikatie wordt verzet aangetekend tegen het grootstedelijk imperialisme, dat door annexatie van de meest gunstig gelegen gebieden rond de stad de economische basis van de landelijke randgebieden uitholt. In de nota wordt aangedrongen op samenwerking tussen Breslau en de randgemeenten om op basis van de voorstellen van May en Boehm een regionaal plan te ontwikkelen, waarin de landelijke kernen hun economische en bestuurlijke zelfstandigheid kunnen behouden.

1921/24, BRUNO TAUT STADTBAURAT VAN MAGDEBURG

Als stadsarchitect van Magdeburg begint Taut zijn werkzaamheden met een actie voor de toepassing van kleur in het straatbeeld, geïnspireerd op de activiteiten van de Proletkult in Moskou. Een groot aantal oude gevels in de binnenstad worden van bonte kleurpatronen voorzien. In de woningbouwprojecten, die Taut in Magdeburg uitvoert, experimenteert hij zelf ook met abstracte gevelbeschilderingen. Rond het Bonte Magdeburg ontstaat een levendige discussie. Naast deze actie voor de korte termijn werkt Taut aan plannen voor de verdere ontwikkeling van de stad. Enkele ingrepen in de binnenstad, een nieuwe bebouwing langs de rivier en enkele hoge kantoorgebouwen, moeten het centrum van Magdeburg versterken en van veraf zichtbaar maken. Taut hecht veel waarde aan een duidelijk herkenbaar centrum om de eenheid van het stadsbeeld te waarborgen.



B. Taut, uitbreidingsplan voor Magdeburg, 1922

In *Die Stadtkrone* (Jena 1919) spreekt hij van het culturele centrum als de hoogste opgave van de architectuur. In de moderne tijd, waarin de geïnstitutionaliseerde religie zijn bindende kracht verloren heeft, moet het culturele centrum de waardige opvolger van de middeleeuwse kathedraal worden.

In de plannen voor de uitbreiding van Magdeburg verwerkt Taut ideeën uit *Die Auflösung der Städte oder die Erde eine gute Wohnung* (Hagen 1920). In tegenstelling tot de voorstellen van May voor de uitbreiding van Breslau laat Taut in zijn uitbreidingsplan voor Magdeburg het traditionele beeld van de gesloten stad los. De verdedigingswerken hebben hun functie verloren en de stad kan zich vrij over het land verspreiden. Taut ontwerpt een open periferie met gespreide woonwijken en groenstroken waarin de wildgroei van volkstuinen, die gedurende de eerste wereldoorlog was ontstaan, een permanente plaats krijgt toegewezen.
Na zijn visionaire geschriften uit de eerste jaren na de revolutie geven Tauts voorstellen voor het centrum en de uitbreidingsgebieden van Magdeburg voor het eerst een praktisch beeld van een expressionistische stedebouw.
In 1924 neemt Taut voortijdig ontslag.

1922/26, LEBERECHT MIGGE, STADT-LANDKULTUR

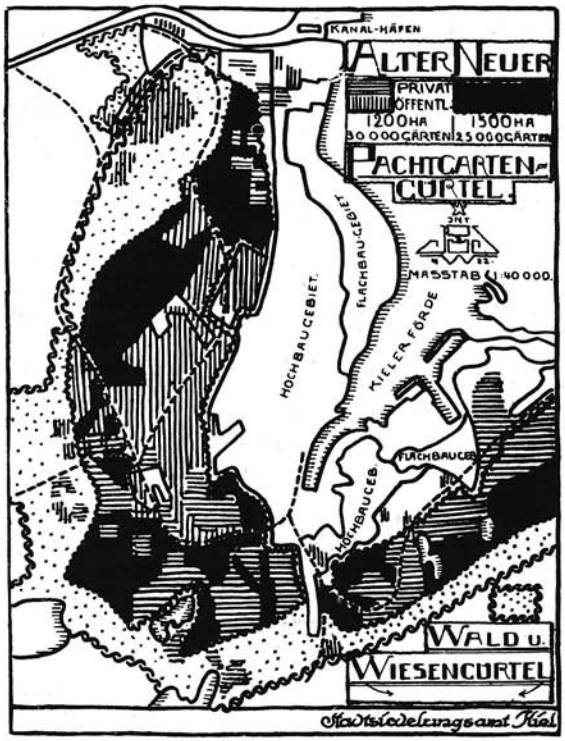
In deze periode ontwerpt Migge verschillende plannen voor stedelijke groengebieden met een productief grondgebruik, o.a. voor de groengordel van Grünberg (1921/24), voor de groengordel van Kiel (1922) en voor het park Golzheimer Heide bij Düsseldorf. In 1926 vat hij zijn plannen samen in *Deutsche Binnenkolonisation - Sachgrundlagen des Siedlungswesen.*
Migge bepleit een stad-landcultuur waarbij stedelijke bebouwing samengaat met grote groengebieden. De groengebieden moeten hun agrarische functie behouden, maar die moet in de stedelijke economie worden opgenomen. De extensieve landbouw moet omgezet worden in een intensieve tuinbouw.

1920/33, MARTIN WAGNER, BERLIJN

Vanaf 1918 is Wagner actief in de Bauhüten-beweging. In 1919 publiceert hij *Sozialisierung der Baubetriebe.*
In 1920 wordt hij benoemd tot Stadtbaurat van Schöneberg, Berlijn. Samenwerking met Taut en Migge aan de woonwijk Lindenhof.
Van 1924 is Wagner directeur van de GEWOG en de GEHAG en vanaf 1926 zet hij zijn werkzaamheden voort als Stadtbaurat van Berlijn. In die periode werkt hij samen met Bruno Taut en wordt Migge incidenteel bij het werk betrokken, o.a. voor de inrichting van het Hufeisen in Britz.

1924, AMSTERDAM, CONGRES VAN DE INTERNATIONAL GARDENCITIES AND TOWNPLANNING FEDERATION.

Het onderwerp van het congres is het gewestelijk plan en het stadsplan. In het *Schlesisches Heim* (juli 1924) geeft May een kort verslag van het congres en van zijn bezoek aan Nederland.
Het congres in Amsterdam geeft een belangrijke wending aan de ontwikkeling van de tuinstadtheorie. De pogingen her en der tuinsteden van de grond te krijgen behoren tot het verleden. Het stichten van tuinsteden moet een geïntegreerd onderdeel worden van de uitbreidingsplannen voor de grote steden. Waar dit de bestuurlijke competentie van de grote steden te boven gaat moeten er regionale plannen worden opgesteld die de uitbreiding van verschillende steden onderling coördineert. Daartoe wordt een onderscheid gemaakt tussen de uitbreiding met tuinwijken bij de grote steden zelf en het stichten van tuinsteden buiten het gebied van de grote steden, zo mogelijk aansluitend bij bestaande kernen.
Tijdens zijn bezoek aan Nederland laat de architectuur van Amsterdam Zuid diepe indruk achter. Hij maakt verschillende schetsen van hoekoplossingen die zijn latere werk in Frankfurt a.M. zichtbaar hebben beïnvloed. Hij toont veel interesse voor de verschillende experimenten met beton-woningen. Hij heeft grote waardering voor de woningbouw van Oud waarin het ontwerp van woningplattegronden en gevels beter op elkaar afgestemd is dan in de Amsterdamse projecten. Voor de stedebouw in Nederland heeft hij weinig waardering, die is volgens May nog te veel gebaseerd op formele geometrische structuren. Alleen het uitbreidingsplan voor Rotterdam Zuid van Granpré Molière vindt hij veelbelovend.



L. Migge, plan voor de groengordel van Kiel, 1922

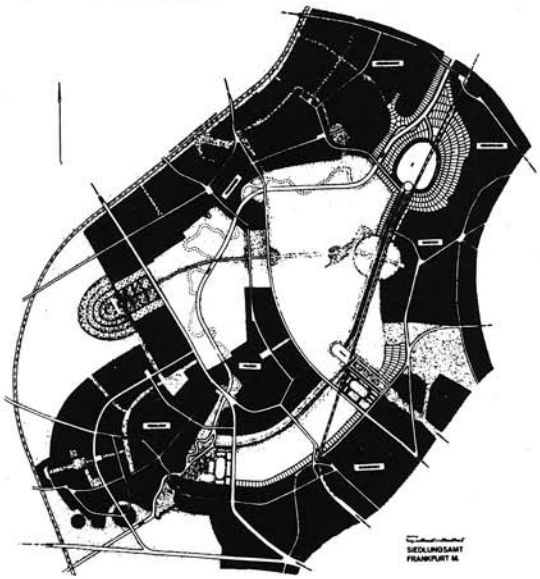
1924/33, LUDWIG LANDMANN BURGEMEESTER VAN FRANKFURT A.M.

Na zijn verkiezing tot burgemeest[illegible] october 1924 krijgt Landmann de gelegenheid zijn beleidsplan [illegible] voor de economische en stedebouwkundige ontwikkeling var[illegible] ad in volle omvang uit te voeren. In 1925 worden de ambtelij[illegible] isten gereorganiseerd. Er wordt een tienjarenplan voor de woningbouw aangenomen en opdracht gegeven voor het opstellen van een algemeen bebouwingsplan.
De Duitse economie komt in 1924 weer op gang. De regeling van de herstelbetalingen in het Dawes-plan en de sanering van de munteenheid leggen de basis voor een grote economische opbloei, tot 1929. De invoering van een huurbelasting, waarvan de inkomsten direct ter beschikking van de gemeenten komen, maakt de uitvoering van grote bouwprogramma's mogelijk. In Frankfurt worden in de jaren 1926, 1927 en 1928 met openbare middelen in totaal 8396 woningen gerealiseerd. Een groot aantal, 64%, wordt door de gemeente zelf gebouwd of door woningbouwverenigingen waarin de gemeente een meerderheidsaandeel heeft verworven. Voor de jaren na 1928 wordt het programma bijgesteld en prioriteit gegeven aan de bouw van minimum-woningen. De particuliere woningbouwverenigingen nemen na 1928 een groter deel van de productie op zich, omdat zij makkelijker op de vrije markt geld kunnen lenen. In 1929 worden 3396 woningen gebouwd (zie: *Huisvestingspolitiek van Frankfurt am Main*, p. 35 van dit boek).
Vanwege de grote economische crisis neemt de extraparlementaire regering Bruning een aantal ingrijpende maatregelen. Op het gebied van de volkshuisvesting wordt de oppervlakte van gesubsidieerde woningen aan een maximum gebonden van 60 m² en het systeem van woningtoewijzing moet voor 1934 zijn afgeschaft. Tegen die tijd zal ook de wetgeving rond de huurbescherming en de vaststelling van de huren door een nieuwe regeling vervangen moeten zijn. Deze maatregelen betekenen dat op termijn de poten onder de sociale woningbouwprogramma's worden weggehaald. Tenslotte wordt in 1932 het verstrekken van hypotheken uit de opbrengsten van de huurbelasting gestopt.
Het beleid van Landmann kan aanvankelijk rekenen op een ruime steun in de gemeenteraad. Met name de SPD boekte in 1928 een grote winst, van 19 naar 29 zetels. Landmann steunt echter vanaf het begin op een stilzwijgende coalitie van socialisten, liberalen en het centrum. Na de verkiezingen in 1929 begint deze coalitie scheuren te vertonen. Het blijft echter mogelijk met wisselende meerderheden verder te werken. De positie van Landmann wordt na 1932 pas echt moeilijk als de gemeentebesturen door de rijksregering tot uitvoerders van een grootscheepse bezuinigingspolitiek worden gemaakt.

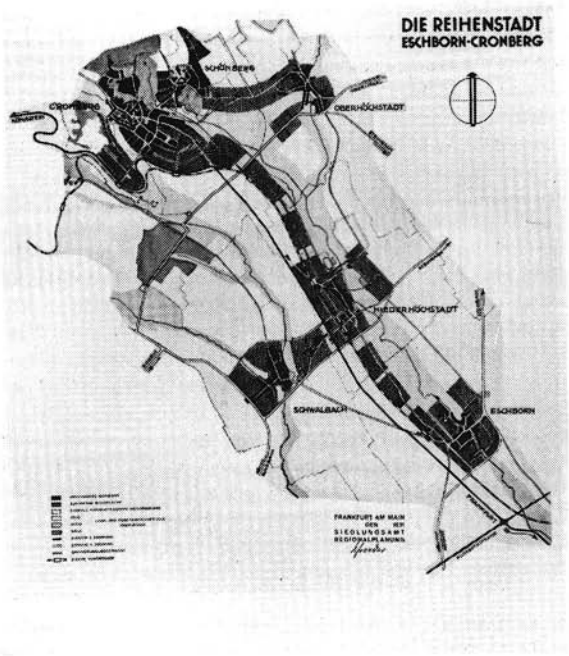
1925/30, MAY STADTBAURAT VAN FRANKFURT A.M.

In 1925 wordt May, in een speciaal daarvoor gecreëerde functie, aan het hoofd van de nieuwe dienst Stadsontwikkeling benoemd. Landmann beschouwt de gemeente als een groot bedrijf en creëert voor May een positie die vergelijkbaar is met de positie die Peter Behrens bekleedde bij het particuliere concern van de A.E.G. May krijgt de controle over alle zaken die met de presentatie van de gemeente te maken hebben, van de vormgeving van het briefpapier, het ontwerp van woningtypen, bouwonderdelen en meubelen tot en met het hele stadsplan (zie: *Organisatie van de bouwactiviteit van de stad Frankfurt am Main*, p. 40 van dit boek). May trekt voor verschillende gebieden specialisten aan, o.a. Hans Leitikow voor de Afdeling Grafische Vormgeving en Herbert Boehm voor de Afdeling Stedebouw. Voor de Afdeling Plantsoenen en Begraafplaatsen is Max Bromme al langer bij de gemeente in dienst, hij volgde in 1914 de tuinarchitect Heicke op. Voor het ontwerpen van de volkstuinen en de tuinen bij de woningen wordt na de eerste woningbouwprojecten de hulp ingeroepen van Leberecht Migge. Deze maakt in 1928 ook een uitvoerig advies voor de inrichting van de groengebieden (zie: *Groenpolitiek van de stad Frankfurt am Main*, p. 70 van dit boek).
Ondanks de vergaande reorganisatie van het ambtenarenapparaat begint May zeker niet in een blanco situatie. Bij de uitvoering van het woningbouwprogramma kan hij direct voortbouwen op de ervaringen die in de woningbouwverenigingen aanwezig zijn. Zo werkte de A.G. für kleine Wohnungen voor 1925 al met standaard plattegronden en was het gebruikelijk dat in haar projecten uitgebreide gemeenschappelijke voorzieningen werden opgenomen.
De eerste nieuwe woonwijken, zoals Riederwald, Bornheimer Hang en Niederrad, vormen een directe voortzetting van eerdere woningbouwprojecten. Ook op de grotere schaal van het stadsplan worden elementen uit eerdere plannen overgenomen. De groenstructuur uit

Niddadal, Frankfurt a.M. 1928



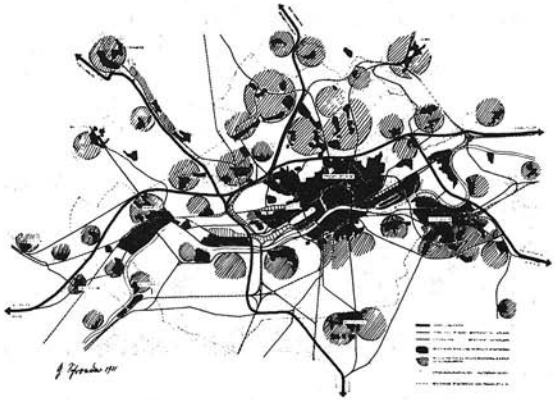
het plan van Adickes wordt opnieuw bewerkt en het idee van een groengordel rond de stad wordt als uitgangspunt genomen voor de situering van nieuwe woonwijken (zie: *Stedebouwkundig werk voor de toekomst*, p. 65 van dit boek). Heel duidelijk is deze werkwijze bij de plannen rond het Ostpark. Het stedebouwkundig plan van 1910 wordt daar in grote lijnen gehandhaafd. De groenstrook in het verlengde van het Ostpark wordt opnieuw ingericht. In het plan van 1910 is de groenstrook evenals het Ostpark voorzien van grote grasvelden met een vrije indeling voor verschillende sporten. In het plan van 1926 wordt het grootste deel van de groenzône ingenomen door stadions met sportvelden en speelterreinen.
De meest opmerkelijke verandering vindt plaats bij de invulling met straten en woonblokken. In het plan voor de woonwijk Rothenbusch zijn de nieuwe uitgangspunten duidelijk zichtbaar: aaneengesloten huizenrijen, functionele hiërarchie van de straatprofielen, aanpassing van de bebouwing en de straten aan de hoogtelijnen in het terrein (Landschaftssteigerung).
Een belangrijk nieuw element is de grote eenheid in de architectonische uitwerking. Met het verstrekken van subsidies heeft May een middel in handen om opdrachtgevers en architecten aan dwingende afspraken te binden voor het gebruik van standaardplattegronden en detailleringen. Hiermee wordt tegelijk de basis gelegd voor het op voorraad produceren van bouwdelen en een verdere mechanisatie van het bouwbedrijf (zie: *Rationalisatie van de bouwnijverheid*, p. 46 van dit boek).
Wat betreft de architectuur wordt het sobere purisme van May's werk in Silezië tot regel verheven. Dit krijgt in Frankfurt a.M. plotseling een moderne uitstraling door de introductie van platte daken.



Bandstad Eschborn - Cronberg, 1931

1926/29, UITBREIDINGSPLAN FRANKFURT A.M.

Het bebouwingsplan krijgt pas een vaste vorm in 1929. In het begin werkt May met de globale uitgangspunten van het satellieten-model dat hij voor Breslau had ontwikkeld. Van daaruit worden de bestaande plannen voor Frankfurt omgewerkt. Het uiteindelijke plan is het resultaat van een nauwkeurige interpretatie van de lokale omstandigheden van Frankfurt, waarbij het satellieten-model alleen nog als referentiekader dient.
May maakt bij het plan voor Frankfurt a.M. een onderscheid tussen twee soorten uitbreidingen. De eerste categorie zijn de uitbreidingen in de vorm van tuinwijken (Vororttrabanten) binnen het gebied van Frankfurt a.M. inclusief de gebieden van Höchst en Fechenheim, dat in 1928 wordt geannexeerd. Hiervoor wordt een bestemmingsplan ontworpen dat in 1930 wordt vastgelegd. De tweede categorie zijn de uitbreidingen buiten het gebied van Frankfurt a.M., aansluitend bij bestaande kernen, zoals de bandstad Eschborn - Cronberg. Voor deze categorie uitbreidingen wordt in 1929 begonnen met het opstellen van een regionaal plan.
Het onderscheid tussen stadsplan en regionaalplan maakt het mogelijk dat het uitbreidingsplan voor Frankfurt uiteindelijk een heel andere vorm aanneemt dan het plan voor Breslau. De satellieten worden



Verkeersplan voor de regio van Frankfurt a.M. 1931

in Frankfurt niet meer ontworpen als in zichzelf besloten miniatuurstadjes, maar als bebouwingszônes rond grote groengebieden.
May beschouwt het plan voor het Niddadal als een prototype voor de verdere ontwikkeling van Frankfurt a.M. (zie: *Stedebouw en volkshuisvesting*, p. 57 van dit boek). Daarmee heeft hij een belangrijk stedebouwkundig middel ontwikkeld voor de vormgeving van de groengordel rond Frankfurt. Aansluitend bij de natuurlijke omstandigheden wordt de groengordel verdeeld in een aantal kommen die architectonisch worden bepaald door de randen van woongebieden. Een voortreffelijk voorbeeld van een dergelijke architectonische bepaling vindt May in Frankfurt zelf: de bebouwing van de Schöne Aussicht. De eenvoudige huizenrijen langs de oever van de Main maken de rivierruimte in de stad tot een monumentale architectonische ruimte.
De symboliek van het satellieten-model heeft daarmee een grote verschuiving ondergaan. Het plan wordt niet meer gedomineerd door het traditionele beeld van een stad met een monumentaal centrum en een gesloten stadsrand. Dit beeld wordt gefragmenteerd. De centra van de uitbreidingen worden niet meer vormgegeven als copieën van het centrum van de oude stad. De centra in de periferie worden gevormd door stadsparken die door woonwijken worden omsloten. De stadsrand wordt tot een zelfstandig architectonisch thema. Deze dient niet meer om de stad af te sluiten, maar om het landschap te begrenzen.
Het idee van een stedelijk landschap met de stad van het verleden als centrum, waaromheen nieuwe productieve volksparken opbloeien, komt heel duidelijk tot uiting in de schema's van Migge voor de inrichting van de groengebieden in Frankfurt.

1926/33, DAS NEUE FRANKFURT

In 1926 begint May met de uitgave van het tijdschrift *Das neue Frankfurt*. Het tijdschrift is bedoeld als spreekbuis voor de culturele en stedebouwkundige politiek van de gemeente, maar wordt al snel een belangrijk internationaal tijdschrift. Het tijdschrift laat zich lezen als een handboek voor de verschillende gebieden van de woningbouw en de stedebouw. Tegelijkertijd is het helemaal geënt op de lokale omstandigheden van Frankfurt a.M. In de korte periode van vijf jaar is de onderneming in Frankfurt met name door het tijdschrift *Das neue Frankfurt* van groot belang geworden voor de ontwikkeling van de moderne architectuur.
Vanaf 1932 wordt het tijdschrift voortgezet onder de naam *Die neue Stadt* (1932/34).

1927, STUTTGART, WERKBUNDTENTOONSTELLING BAU UND WOHNUNG

Naast het permanente tentoonstellingswijkje Weissenhof, met huizen van vooraanstaande moderne architecten, is er een uitgebreide tijdelijke tentoonstelling. Uit Frankfurt a.M. wordt daar de ruwbouw van een huis in montagebouw getoond.

1928, REICHSFORSCHUNGSGESELLSCHAFT

De Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau und Wohnungswesen doet in Frankfurt a.M. een onderzoek naar de montagebouw in de tweede bouwfase van Praunheim. Met betrekking tot de derde bouwfase van deze wijk wordt een contract gesloten voor verder onderzoek naar de rationalisatie van de uitvoering. (*Bericht über die Versuchssiedlung in Frankfurt a.M.* - Praunheim.)

1929, CIAM II, FRANKFURT A.M.

Het eerste Internationale Congres voor het Nieuwe Bouwen vindt in 1928 plaats te La Sarraz. Het tweede congres wordt in Frankfurt a.M. gehouden met als onderwerp Die Wohnung für das Existenzminimum. Er vindt een uitvoerige discussie plaats over de minimale eisen waaraan een kleine, goedkope woning moet voldoen. Tegelijkertijd met het congres wordt een grote tentoonstelling georganiseerd van kleine woningen uit verschillende landen. Om een goede onderlinge vergelijking mogelijk te maken worden alle plattegronden op eenzelfde wijze getekend en op één schaal gepresenteerd. In 1930 wordt het volgende congres in Brussel gehouden. Daar is het onderwerp Rationelle Bebauungsweisen. Op dit congres gaat de discussie o.a. over strokenbouw en de keuze tussen hoog- en laagbouw.

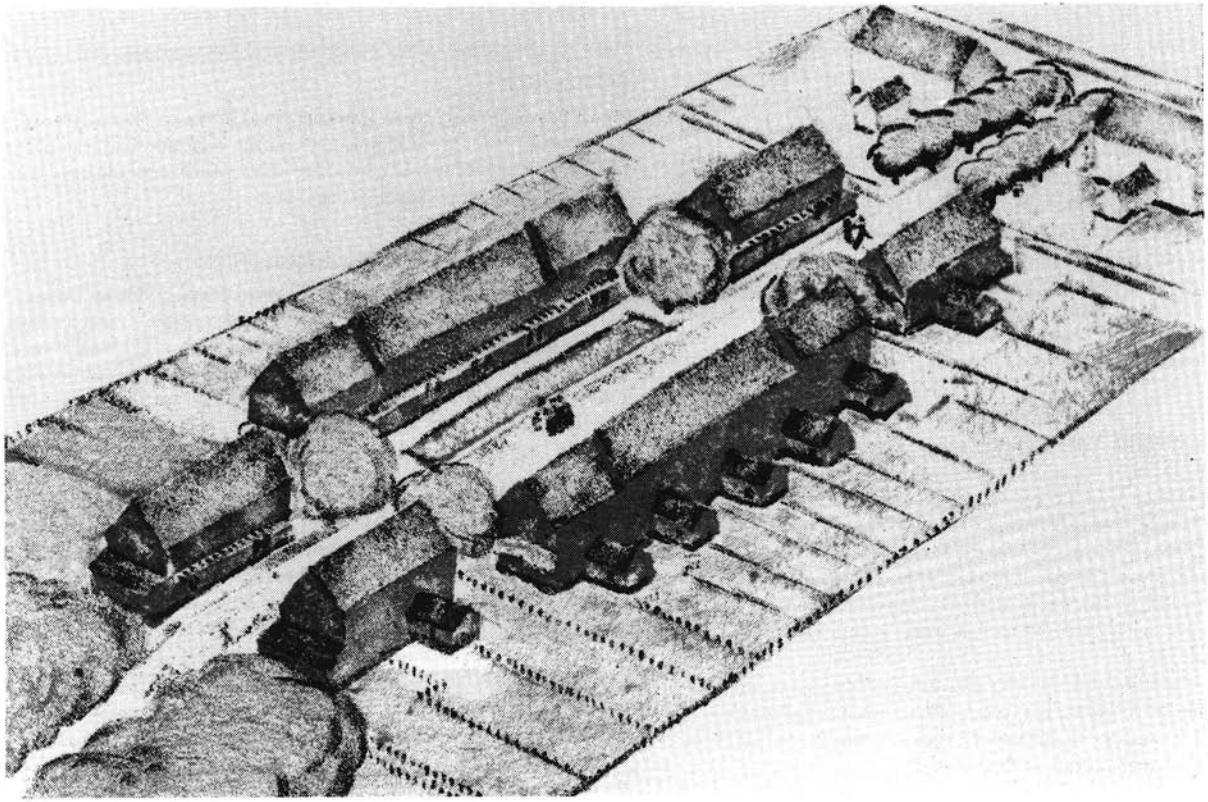
1930/34, ERNST MAY IN RUSLAND

Op uitnodiging van de Russische regering gaat May naar Rusland. Een deel van zijn staf gaat mee. Als buitenlandse specialisten werken ze in het kader van het eerste vijfjarenplan aan plannen voor nieuwe industriesteden. In 1932 doet May mee aan de prijsvraag voor het uitbreidingsplan van Moskou. Zijn inzending is gebaseerd op het systeem van satellietsteden.

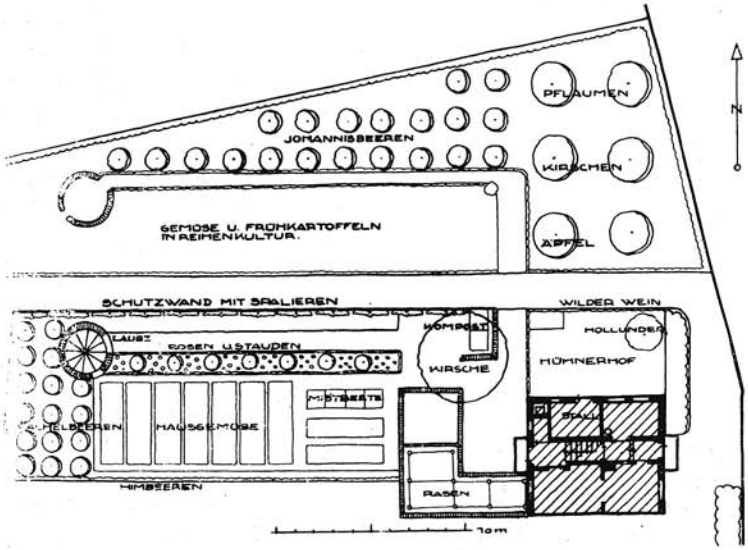
1933, LUDWIG LANDMANN DIENT ZIJN ONTSLAG IN EN VLUCHT NAAR NEDERLAND

Naast de reeds vermelde literatuur zijn de belangrijkste bronnen voor dit overzicht:

Wolfgang Bangert, *Baupolitik und Stadtgestaltung in Frankfurt a.M.*, Diss. Berlijn 1936.
Kristiana Hartmann, *Deutsche Gartenstadtbewegung*, München 1976.
Dieter Rebentisch, *Ludwig Landmann, Frankfurter Obberbürgemeister der weimarer Republik*, Wiesbaden 1975.
Mechtild Stratmann, *Wohnungspolitik der weimarer Republik, Archithese 31*, sept. 1976.

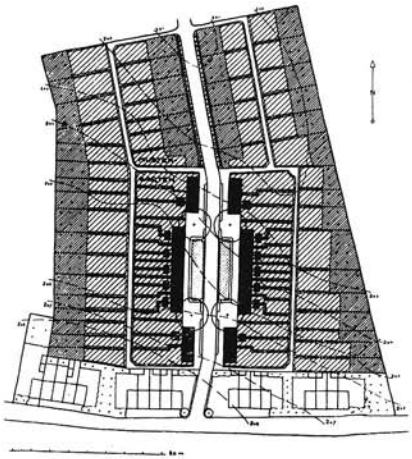


Vogelvlucht woonwijk Bunzlau (samengesteld uit één woningtype, toepassing van kleur zie *Kleur en Architectuur*, Rotterdam 1986)



Modeltuin in de woonwijk Bunzlau, met een indeling voor intensieve tuinbouw, 1924

Het uitbreidingsplan voor industriesteden



Verkavelingsplan voor de tuinen van de woonwijk Bunzlau, 1924

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Schlesisches Heim* 1920, nr. 3, p. 5-11, onder de titel *Siedlungspläne (2e Fortsetzung) - Der Besiedlungsplan für Industriestädte.* Bij de vertaling zijn de eerste inleidende alinea's weggelaten.

In het midden van de vorige eeuw zijn er bij toen nog idyllische dorpjes en stadjes waar steenkool gewonnen werd, mijnwerkerskoloniën gebouwd. Het was een tijd waarin grote massa's van de plattelandsbevolking naar de industriegebieden stroomden en in korte tijd gehuisvest moesten worden. Dit geschiedde zonder enig plan en zonder rekening te houden met de meest elementaire eisen van het verkeer en de hygiëne, om nog maar niet te spreken over esthetische overwegingen. Overal waar nog een plaatsje vrij was verrezen huurkazernes, voorbijgaand aan verkeerseisen of andere behoeften van latere generaties. Door hun lelijkheid werden de oude, idyllische dorps- en stadsgezichten verwoest en nog steeds getuigt dit alles van een roemloze periode, waarin op tragische wijze de grootste bloei van de techniek in ons vaderland werd verenigd met een rasse teloorgang der cultuur. Het materialisme werd ernstig overschat. Des te belangrijker is het, dat we nu niet in dezelfde fout vervallen. In onze noodlijdende tijd vergt het bouwen enorme offers. Daarom moet elke gemeente waar gebouwd wordt zich helder voor ogen houden, dat het een heilige plicht is het beste te maken waartoe onze meest bekwame mensen in staat zijn. Helaas zijn er nog zeer weinig kunstzinnige persoonlijkheden die de veelzijdige opleiding genoten hebben en de brede interesse bezitten, die nodig zijn om een stedebouwkundige opgave van de omvang waarvan hier sprake is, te kunnen beheersen. Hoewel mensen als Camillo Sitte met zijn fundamentele werk over de stedebouw uit 1889, en na hem de Engelsman Unwin en professor Brinckmann uit Karlsruhe in hun baanbrekende werken hebben gewezen op het belang van de algemene en de elementaire kunstzinnige eisen van de stedebouw, zijn er nog maar weinigen die in staat waren deze gezichtspunten in praktijk te brengen. Het overgrote deel van de plannen, die tegenwoordig uitgevoerd worden, ademt een schematische en volstrekt zielloze geest en is ook voor het overige in elk opzicht ontoereikend. Deze plannen gaan geheel voorbij aan de essentie van het moderne uitbreidingsplan, namelijk een volledige afweging van alle factoren die van beslissende invloed zijn op een dergelijk plan.

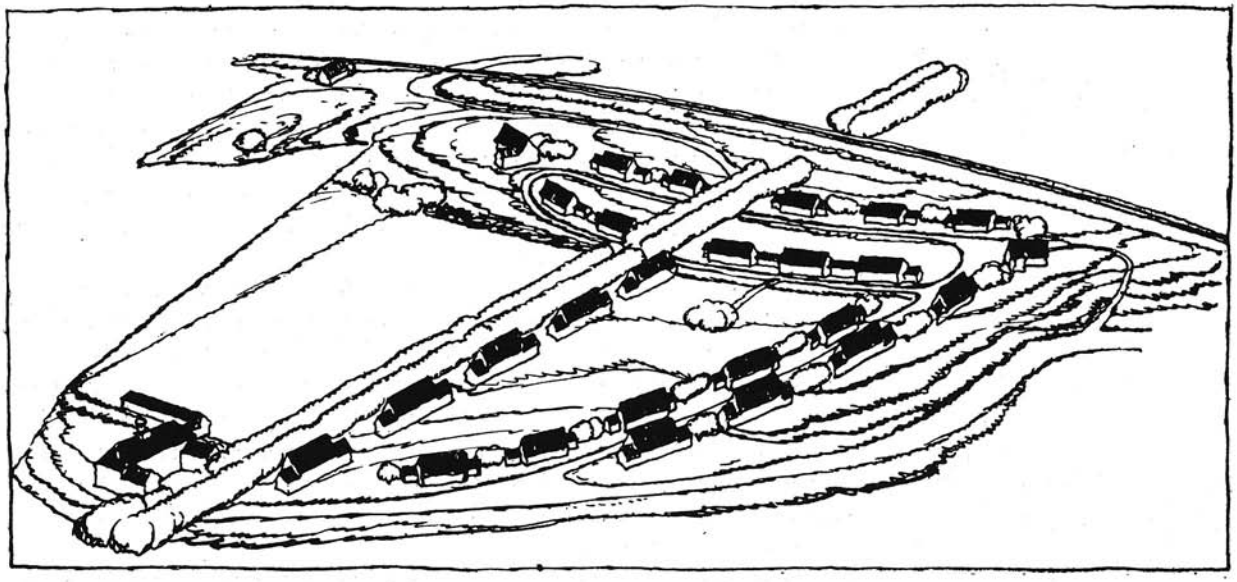
Wat in deze deelplannen - en daar gaat het meestal om - voor alles ontbreekt, is de inpassing in het gehele uitbreidingsplan, in het organisme dat elk uitbrei-

dingsplan als totaliteit is. De grote moeilijkheid is tegenwoordig vooral, dat het er meestal op neerkomt dat er in de kortst mogelijke tijd tekeningen gemaakt moeten worden om te kunnen bouwen, zonder dat er tijd beschikbaar is die hier meer dan op enig ander terrein vereist is om een rustig, helder en in elk opzicht weldoordacht plan te garanderen. Meestal zal dan in plaats van een grootschalig uitbreidingsplan een deelplan opgesteld worden, waaraan vanzelfsprekend alle gebreken kleven die daaraan eigen zijn. Toch kan ook zo'n deelbebouwingsplan aan zijn doel beantwoorden, wanneer het tenminste met een brede blik op de toekomst wordt opgevat en rekening houdt met alle eisen waaraan het als onderdeel van een later op te stellen algemeen bebouwingsplan moet voldoen.
Het zou het kader van dit artikel ver te buiten gaan, wanneer ik zou trachten diep op alle gezichtpunten in te gaan, waarop in dit geval acht geslagen moet worden. Ik zal me ertoe beperken in het kort de kern aan te geven, waar vanuit een uitbreidingsplan - elk plan voor een woonwijk in het industriegebied is in feite een uitbreidingsplan - ontwikkeld moet worden.

Economische overwegingen

Van doorslaggevende betekenis voor ieder stedebouwkundig ontwerp is de grondprijs. Dure grond noopt tot een intensief grondgebruik, tot hoogbouw. Daarom moet elke gemeente in de eerste plaats een ver vooruitziende grondpolitiek bedrijven. Zij moet proberen zoveel mogelijk grondgebied in handen te krijgen, want daardoor is zij in staat een blijvende invloed op de grondprijs uit te oefenen. Waar zij hiertoe niet meer in staat is, zal zij door het vaststellen van bouwverordeningen het woekeren met bouwgrond energiek moeten tegengaan. Natuurlijk spelen economische overwegingen ook een rol bij het afwegen van de technische en verkeerstechnische uitgangspunten die in het volgende hoofdstuk aan de orde komen. Door een goed verkeersplan en met name door de straatbreedte en het plaveisel tot het minst noodzakelijke te beperken zijn grote besparingen te bereiken. Hetzelfde geldt voor de waterleiding en de riolering. In het geval van wijken met kleine huizen zou het veel beter zijn de faecaliënproductie voor bemesting van de tuinen te gebruiken. Vaak moeten deze wijken toch op het rioleringssysteem worden aangesloten, alleen omdat zij niet van te voren in het algemene bebouwingsplan van de betreffende stad of gemeente waren voorzien en daarom het uiteindelijk niet aansluiten op de riolering het hele systeem onrendabel zou maken.
De terreingesteldheid is van invloed op het beeld van het hele plan. De uitleg van de straten, de groepering van mogelijk dominerende gebouwen worden er wezenlijk door bepaald. In het belang van een zo volmaakt mogelijke aanpassing aan de plaatselijke terreingesteldheid moet een nauwkeurige opname van de niveauverschillen de basis zijn voor de technische uitwerking van het plan. De vormgeving van de dwars- en langsprofielen behoeft grondige studie. Een con-

vex langsprofiel leidt bijvoorbeeld tot een in stedebouwkundig opzicht ongunstige straatbeëindiging, omdat de architectonische afsluiting in de diepte verdwijnt. Omgekeerd wordt zo'n afsluiting door een concaaf langsprofiel versterkt, omdat de architectonische blikvanger beter uitkomt. De betekenis van de terreingesteldheid voor het rioleringssysteem zij slechts terzijde genoemd.
Bij de stichting en de geleidelijke uitbreiding van de kleine en middelgrote steden in het Silezische industriegebied speelde het verkeersprobleem een betrekkelijke kleine rol. De geweldige groei van de moderne verkeersmiddelen stelt echter vergaande eisen aan het moderne uitbreidingsplan, waarmee niet zorgvuldig en diepgaand genoeg rekening gehouden kan worden. Kortzichtigheid op dit gebied wordt veelal binnen enkele jaren op pijnlijke wijze merkbaar.
We moeten onderscheid maken tussen personenverkeer, goederenverkeer, tram-, auto- en vrachtautoverkeer en tevens voetgangersverkeer. Tevoren moet een voldoende groot terrein gereserveerd worden waar de industrie gedurende meerdere tientallen jaren kan worden uitgebreid. Zo'n terrein moet zoveel mogelijk van de wind af, aan de periferie van de stad liggen en indien een rivier aanwezig is, in direkte verbinding daarmee. Een dergelijk industrieterrein behoeft een gunstig gelegen spoorwegaansluiting om goederen en levensmiddelen van en naar de stad te vervoeren zonder het overige verkeer overlast te bezorgen. In de nabijheid van zo'n industrieterrein moet ook vooraf de nodige grond gereserveerd worden voor de huisvesting van arbeiders. Wanneer huisvesting bij bestaande industriegebieden niet meer mogelijk is, moeten daarheen korte verbindingswegen worden aangelegd.
Het personenverkeer moet vanuit verschillende gezichtspunten bekeken worden. We moeten onderscheid maken tussen lokaal-, buurt- en interlokaalverkeer. De eerste soort betreft het vervoer van de buiten de stad wonende arbeiders naar hun werk, het buurtverkeer dient in het algemeen voor distributie van levensmiddelen en in beperkte mate voor het maken van uitstapjes, het interlokale verkeer tenslotte betreft het vervoer van mensen en goederen dat over de grenzen verder dan van de naaste omgeving reikt. Voor de in het Silezische mijngebied geldende omstandigheden zullen de spoorwegstations in het algemeen voor alle drie genoemde verkeersoorten dienen. Daarom is het van groot belang dat deze in dit geval zo worden gesitueerd, dat ze in gelijke mate aan de verschillende voorwaarden voldoen.
Het tramverkeer speelt tegenwoordig een belangrijke rol, omdat hiermee met name in het Waldenburgse industriegebied ook een deel van het lokale verkeer wordt verzorgd. Bij de aanleg van verkeersstraten in het industriegebied moet hieraan vooraf voldoende aandacht worden besteed.
Het autoverkeer, vooral het vrachtautoverkeer, is in onze provincie slechts tijdelijk van belang, totdat het spoorwegverkeer zich weer normaal kan afwikkelen.
Het voetgangersverkeer in de stad is in eerste instantie alleen een probleem bij de aanvang en de beëindiging van het werk. Om dit te kunnen beheersen



Vogelvlucht woonwijk Dittersbach

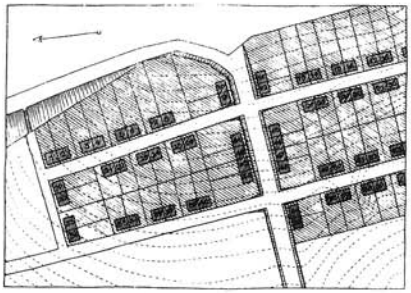
moet eerst diepgaand statistisch onderzoek verricht worden over het aantal en de looprichting van de voetganger. Over het algemeen hoeven we onder onze Silezische omstandigheden bij uitbreidingsplannen met de beheersing van het voetgangersverkeer niet zo grondig rekening te houden als bij sommige grote steden, waar tijdens het middaguur wel 1 miljoen mensen op een plaats de straat oversteken.

Het vliegverkeer zal in de toekomst waarschijnlijk belangrijker worden dan we nu gewoonlijk aannemen. In een op de toekomst gericht uitbreidingsplan zal daarom op een geschikte plaats een vliegveld opgenomen worden.

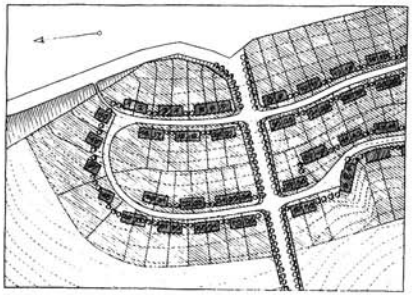
De door de week hardwerkende mensheid heeft 's zondags dringend ontspanning nodig. Hieruit volgt dat naar punten die geschikt zijn als recreatiegebieden parkwegen moeten worden aangelegd, met bomen omzoomd en fraai in het landschap gelegen.

Hiermee zijn wij al bij de hygiënische eisen terecht gekomen. Meer dan ooit zijn wij tegenwoordig van het belang doordrongen, dat we de volksgezondheid in stand moeten houden en moeten verbeteren. Dit doel bereiken we allereerst door gezonde, zonnige en goed ventileerbare woningen te bouwen, zoveel mogelijk als eigen huis waar de mensen direct bij de woning gezond werk in de tuin kunnen verrichten.

Waar dit ideaal niet bereikt kan worden - vanwege het samendringen van bebouwing op terreinen die veilig zijn voor mijnverzakkingen, of het rekening houden met al aanwezige hoge bebouwing - moeten we ons toch inspannen om zoveel mogelijk etagewoningen minstens een klein stuk tuingrond direct bij



Detail woonwijk Dittersbach: bebouwingsplan waarbij geen rekening is gehouden met het heuvelachtige terrein

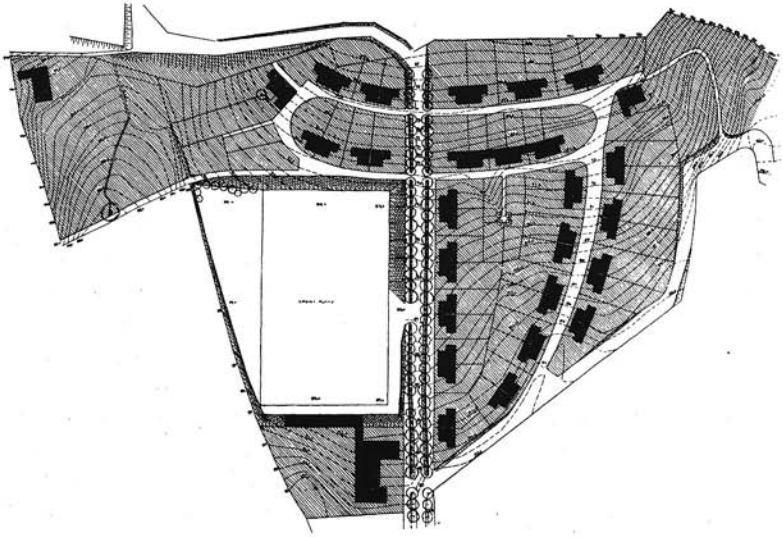


Detail woonwijk Dittersbach: bebouwingsplan dat nauwkeurig is afgestemd op de hoogtelijnen

het huis te geven, terwijl in de omgeving overtollig akkerland voor volkstuinen kan worden aangewezen. Onder invloed van Engelse en Amerikaanse voorbeelden is ook in Duitsland gedurende de laatste decennia de erkenning van het belang van groengebieden en speelterreinen doorgedrongen. Deze moeten zo aangelegd worden dat de afstand tot de woonwijken niet meer dan 1 tot 1,5 km bedraagt. In de vorm van grasvelden met schaduwrijke boomgroepen moeten ze de opgroeiende jeugd gelegenheid bieden voor de beoefening van sport en de kinderen als speelterrein dienen.

Als norm zou bij de bebouwing van een groot industriegebied moeten worden aangehouden dat er per hoofd van de bevolking ongeveer 5 m^2 groengebied aanwezig is. De groengebieden zouden vanuit de woonwijken makkelijk bereikbaar moeten zijn en onderling zoveel mogelijk door parkwegen met elkaar verbonden moeten worden. Ons kolengebied is landschappelijk zo fraai gelegen dat eenvoudig aan dergelijke hygiënische eisen voldaan kan worden. Gottesberg ligt bijvoorbeeld op 5 minuten lopen van een prachtig bosgebied met rustplaatsen en uitzichtspunten. In Dittersbach en andere plaatsen in het kolengbied is de situatie net zo.

Op grond van deze overwegingen zou de ideale stad van het industriegebied er zo moeten uitzien dat rond een kern, waar het zaken- en bestuurscentrum van de stad in vele verdiepingen tellende gebouwen is ondergebracht, de bebouwing trapsgewijs, geleidelijk lager wordt en overgaat in ruime laagbouw. Radiale parkwegen zouden tot aan het zakencentrum moeten doordringen om de mensen gelegenheid te bieden naar de buiten de stad gelegen groengebieden uit te stromen. Het merendeel van de verkeersstraten zou radiaal moeten



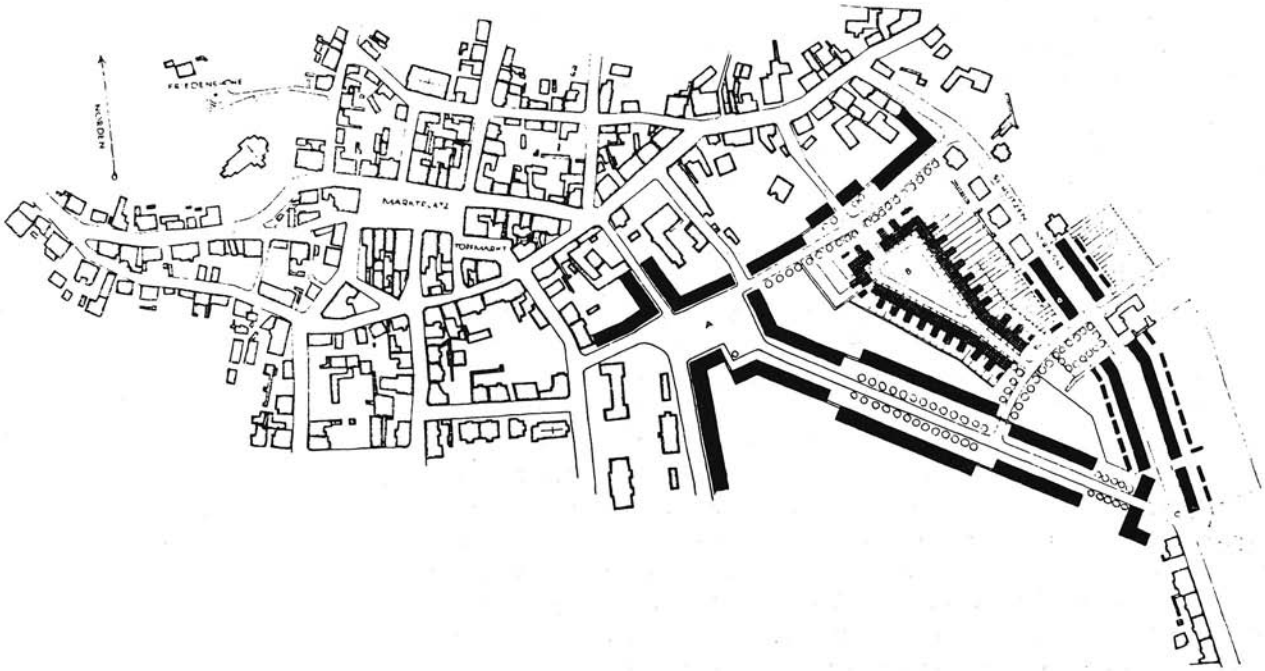
Situatietekening woonwijk Dittersbach

verlopen, zoals overigens de gehele moderne stadsuitbreiding. Dit in tegenstelling tot de oude wijze van uitbreiden die concentrisch was vanwege de ringmuren. De radiaalwegen worden in het nieuwe systeem slechts door enkele ringwegen met elkaar verbonden. Industriegebieden en spoorwegstations zouden aan de rand van de stad gelegd moeten worden zodat overlast door lawaai en stank vermeden wordt.

Bij de kunstzinnige vormgeving, die het geheel van de eerder genoemde overwegingen in zich verenigt en als het ware de dode materie pas leven inblaast, spelen talrijke vormelementen een rol. De uitwerking van kruispunten en straathoeken, de vormgeving van de bouwblokken en de groepering van dominanten - zoals gebouwen voor het bestuur, bankgebouwen, scholen, kerken, markthallen, musea, volkshuizen - vragen van geval tot geval de nodige aandacht.

Maar ook het beste bebouwingsplan zal alleen dan vruchtbaar zijn als de uitvoering ervan in alle onderdelen door een sterke hand geleid wordt. In het bijzonder voor de meest alledaagse opgave er altijd weer op gewezen te worden dat het enkele huis op zichzelf niets is, de groepering alles. Brinckmann zegt in de slotbeschouwing van zijn voortreffelijke boek Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit: Er zijn steeds meer aanwijzingen dat ook de particuliere architectuur zich be-

Ernst May, ontwerp oostelijke stadsuitbreiding Gottesberg, 1920



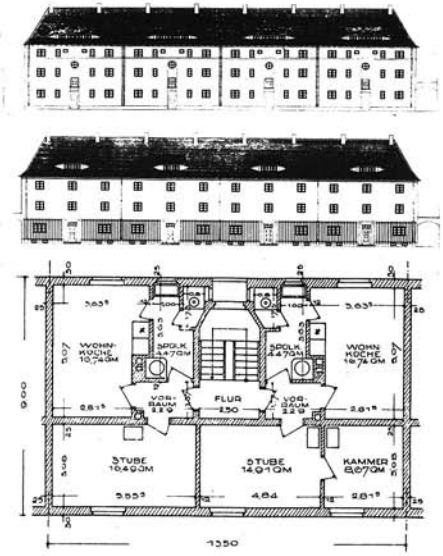
scheidener in het straatbeeld gaat opstellen en het zal niet lang meer duren of men zal geheel breken met de vruchteloze, artistieke kracht en geldmiddelen verslindende pogingen die het huurhuis een persoonlijk aanzien willen geven. Het huurhuis behoort weer slechts deel van een samenhangende wand te zijn om zonder veel moeite juist aan dit vlak zijn aantrekkelijkheid te kunnen ontlenen.

In het volgende zal aan de hand van een voorbeeld duidelijk worden gemaakt, hoe op grond van verschillende gegevens een deelplan voor de bebouwing van een industriegemeente opgesteld werd. Op basis van dit plan zullen binnenkort een groot aantal woningen voor mijnwerkers gebouwd worden.

Het gaat hier om een typisch geval waarbij er niet de nodige tijd was om een gedetailleerd uitbreidingsplan te maken. Het deelbebouwingsplan moest daarom zo worden ontworpen dat het later in een nog op te stellen totaalplan kon worden ingepast.

Het gaat om de oostelijke stadsuitbreiding van de industriestad Gottesberg. De oude stad bestaat uit een gesloten middelhoge bebouwing rond het marktplein en een netwerk van meest smalle straten dat zich goed voegt naar het heuvelachtige terrein. De stadsuitbreiding van de laatste 40-50 jaar vertoont daarentegen alle typische kenmerken van het moderne stadsuitbreidingsplan zoals het niet zijn moet. De nieuwe straten zijn aangelegd zonder rekening te houden met de terreinomstandigheden en meestal veel te breed. Een onderscheid tussen woon- en verkeersstraten wordt in het geheel niet gemaakt. De vorm van de afzonderlijke bouwblokken mist elke bekoring. Sommige straten, zoals de verlenging van de Schulstrasse, lopen kaarsrecht berg op, berg af over een lengte van 700 m. Een echte begrenzing van bouwzones is niet gemaakt. In tegendeel, ongeacht de aangrenzende bebouwing zijn willekeurig huurkazernes neergezet, de ene keer als open, dan weer als gesloten bebouwing. De stedebouwkundige dominanten, zoals de protestantse en de katholieke schoolgebouwen, de oudkatholieke kerk en het stationsgebouw zijn zonder enig begrip voor hun stedebouwkundige betekenis midden in een bouwblok of op een hoek geprojekteerd. Het onaangename karakter van de gerealiseerde gebouwen is typisch voor de architektuur zoals die in de industriecentra tot in de jaren negentig van de vorige eeuw overal in ons land gebruikelijk was.

De opgave was nu in de korst mogelijke tijd voor het terrein tussen de Schützenstrasse en de Schulstrasse een bebouwingsplan op te stellen, op grond waarvan een groot aantal kleine woningen voor mijnwerkers gebouwd zouden kunnen worden. Aangezien de Schützenstrasse al bebouwd was met huurhuizen van drie verdiepen hoog, werd daarbij aansluitend aan beide zijden van de straat een bebouwing ontworpen met symmetrische groepen etagewoningen in drie verdiepingen. De Kirchweg naar Oberhermsdorf, die nu nog een voetpad is met aan weerszijden bomen, wordt omgebouwd tot een straat van 8 m breed met eveneens aan beide zijden bebouwing van drie hoog. De verbinding van deze straten naar het marktplein loopt over plein A, langs het protes-



Ernst May, portiek-etagewoningen o.a. toegepast in Gottesberg, 1920

tantse schoolgebouw, via de Schulstrasse en de Topfmarkt, of ook door de straat die vanaf de noordkant van plein A zal worden aangelegd, via de Fürstensteinerstrasse. Het plein A zal aan alle zijden drie hoog worden bebouwd. Het zal als verkeersplein zeker een rol spelen aangezien een groot deel van het verkeer, dat via de zijstraten van de Fürstensteinerstrasse naar het zuiden of zuidwesten gaat, dit plein zal kruisen. Bovendien zal het verkeer uit de oude stad, dat via de Kirchweg naar Oberhermsdorf gaat, het plein passeren. Vanwege de gunstige ligging van dit verkeersknooppunt zouden hier winkels ondergebracht kunnen worden.

De bouwblokken rond dit plein werden zo gegroepeerd dat zij de blikrichting vanuit de verschillende straten naar het plein een architectonische afsluiting geven. Naar het noordoosten wordt door een 6 m brede straat een verbinding naar de Schützenstrasse gemaakt. Deze straat wordt slechts aan een zijde bebouwd met huizen voor zes gezinnen. De bebouwing van deze straat aan de noordwest zijde, samen met de bebouwing van de Schützenstrasse aan de zuidwest zijde en de bebouwing van de Kirchweg aan de noordoost zijde vormt een driehoekig blok, waarbinnen laagbouwwoningen in aaneengesloten rijen rond een brink B zijn gegroeperd. De hogere randbebouwing van het blok sluit het complex kleine huizen af voor het verkeerslawaai uit de straten die er langs lopen. Het complex zelf wordt door woonstraten vanuit het zuidoosten en het noordwesten ontsloten. Elk perceel is voorzien van een tuin van 100-200 m^2 en ook de etagewoningen van de randbebouwing kunnen direkt bij het huis een tuin van ongeveer 100 m^2 krijgen. De verkaveling van het terrein met deze gemengde bebouwing geeft een goede doorspuibaarheid van de binnenterreinen en daarnaast geeft de bouw van koop- en huurwoningen de mogelijkheid hier zowel permanente bewoners te vestigen als wisselende arbeiders. Brink B dient voornamelijk als speelplaats voor de kinderen uit de laagbouw. Een grotere open ruimte voor speeldoeleinden kon bij deze eerste uitbreiding achterwege blijven omdat daarvoor direkt aan de Schützenstrasse nog genoeg terrein aanwezig is. Bij de uitleg van de straten is een groepering van de gebouwen gemaakt in de richtingen noordwest-zuidoost en noordoost-zuidwest, die voor een goede bezonning het gunstigst zijn. Maatgevend daarvoor was ook dat de werkplaatsen van de mijnwerkers doorgaans ten zuidoosten van de stad liggen. De richting van de hoofdstraten is zoveel mogelijk daarop afgestemd. Aangezien de voorgestelde bebouwing met name aan de Schützenstrasse de gaten in de aanwezige bebouwing sluit, zal de uitvoering van het uitbreidingsplan op deze manier de eerste aanzet geven tot een ook in esthetisch opzicht doelbewuste verbetering van het stadsbeeld. Natuurlijk zal het voorgestelde ontwerp voor deze uitbreiding bij de uitvoering nog verfijnd en verder uitgewerkt moeten worden. In ieder geval moge dit ontwerp duidelijk maken hoe toch een organisch deelplan gemaakt kan worden, indien een algemeen bebouwingsplan ontbreekt.

Ernst May, voorzijde portiek-etagewoningen langs de Schützenstrasse in Gottesberg, 1921

Zoals het niet moet: huizen van voor de 1e wereldoorlog, eveneens langs de Schützenstrasse in Gottesberg

Stadsuitbreiding met satellieten

De mens mag trots zijn op het succes van de technische vooruitgang. Vuur, water en lucht heeft hij aan zich weten te onderwerpen. Hij heeft nieuwe krachten, waarvan vorige generaties nog niets vermoedden, ontdekt en naar zijn hand gezet. Hoe bewonderenswaardig deze ontdekkingen ook mogen zijn, wij zullen ze slechts dan kunnen waarderen, wanneer bewezen is dat de mensheid hierdoor rijker is geworden en aan diepgang heeft gewonnen, dat dankzij de grote uitbreiding van de mechanisatie de mensen nieuwe mogelijkheden hebben gekregen om hun verstandelijke en geestelijke vermogens te ontwikkelen. We weten, als we het zo bekijken, dat we de steeds verdergaande technische vooruitgang hogelijk overschatten. Zeker, we zijn in staat om indrukwekkende machines te bouwen. We weten echter nog niet, hoe we ons deze krachten ten dienste kunnen maken. Bijna ongemerkt zijn de geciviliseerde volkeren afhankelijk geworden van de techniek die vooral tot uitdrukking komt in het moordende tempo waarin de huidige economie zich ontwikkelt. Deze grotere bedrijvigheid zou nog te verdragen zijn, wanneer deze gelijke tred zou houden met de ontwikkeling van onze cultuur, maar in plaats daarvan geraakt de mens in een toenemende staat van geestelijke vervlakking.

Ik moest zover uitweiden om een parallel te kunnen trekken met de ontwikkeling van de stedebouw gedurende de laatste 50 jaar. Ook hier ontvouwt zich hetzelfde beeld. De opeenhoping van mensen in de grote steden neemt nog steeds toe en leidt geleidelijk tot de ontvolking van het platteland. De mensen stromen in grote getale de stenen holen van de huurkazernes binnen en vlakbij hunkert de machine gretig naar hun spierkracht. We weten nu welk een onbeschrijvelijke schade de grote stad ons heeft toegebracht. Het is statistisch bewezen dat de levenskracht van de mens door de huidige stad geleidelijk wordt uitgeput. Wanneer te laat wordt ingegrepen en zo'n ontwikkeling, onbedwingbaar als een kolkende rivier, de laatste tegenkrachten breekt, dan wordt een volk te gronde gericht.

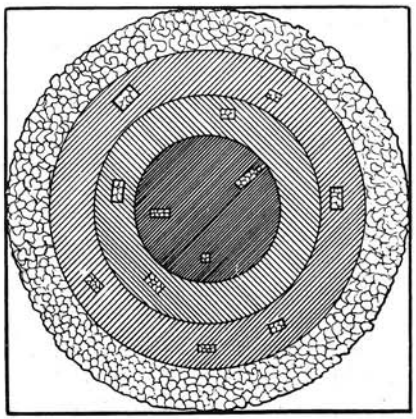
Terwijl op het gebied van de woningbouw en de stadsontwikkeling de kleinste futiliteiten diepgaand worden onderzocht, wordt de meest principiële vraag aangaande de doelmatigheid van de totale ontwikkeling van de huidige stad nauwelijks aangeroerd. We hebben de ontwikkelingen op hun beloop gelaten,

Dit artikel is een toelichting bij de prijsvraaginzending van May en Boehm voor het uitbreidingsplan van Breslau, 1922. Er bestaan hiervan twee verschillende versies met dezelfde titel *Stadterweiterung mittels Trabanten*. Een korte versie is verschenen in *Schlesiches Heim*, 1922, p. 269-273. Een uitgebreide versie is verschenen in *Der Städtebau*, 1922, nr. 19, p. 51-55 en later in 1925 nogmaals gepubliceerd in *Denkschrift des Landkreises Breslau zur Frage der Eingemeindung von Verortgemeinden in die Stadt Breslau*, Breslau 1925. Voor de vertaling is gebruik gemaakt van de publikatie in *Der Städtebau*.

als waren zij onherroepelijk door het lot bepaald. We hebben ons de laatste decennia als goede kooplui gedragen. We hebben deze gave echter niet gebruikt om ons af te vragen of onze gigantische steden eigenlijk wel aan hun doel beantwoordden. We hebben waterwegen, rioleringen, geweldige autowegen en havens aangelegd. We bouwden universiteiten, volksbibliotheken en theaters. Maar we hebben nooit onderkend dat we al deze voorzieningen moeten rekenen tot de ontsluitingskosten - in de ruimste zin van het woord - van stedelijke gebieden. En we hebben ons ook nooit afgevraagd bij welk niveau van het bevolkingsaantal deze voorzieningen zo rationeel mogelijk benut kunnen worden, d.w.z. de optimale gemiddelde kosten per burger opleveren.
Ongetwijfeld zijn we ons in Duitsland, zoals overal elders, bewust geworden van de grote ellende die de ontwikkeling van de grote stad ons heeft gebracht. Er waren ook meer dan voldoende voorstellen en practische pogingen om deze nadelen op te heffen. We hebben het kwaad alleen niet bij de wortel aangepakt, maar steeds weer naar compromissen gezocht. In de nabijheid van woonwijken vol hoog oprijzende huurkazernes hebben we parken aangelegd, we hebben gepoogd het onbeheersbaar geworden verkeer te bedwingen door vele viaducten en tunnels op elkaar te stapelen. Trots op deze technische prestaties zijn we echter vergeten, dat dit alles uiteindelijk slechts getuigt van onze eigen onderwerping aan het juk van de grote stad.
Deze dolgedraaide centralisatie heeft diep in de belevingswereld van de mens gesneden. De boer voelt zich thuis op het erf van zijn geïsoleerd gelegen hoeve, de dorpeling voelt zich thuis op de brink temidden van de hofsteden en zelfs in een provinciestad kunnen de mensen zich herkennen in het organisme van hun samenleving. De mens in de grote stad heeft dit gevoel van verbondenheid met zijn omgeving echter geheel verloren. Hij is een atoom geworden in een naamloze massa die er alleen maar op uit is haar materiële behoeften te bevredigen. De stadsbewoner kent zijn buren nauwelijks meer. Beroofd van elke gemeenschapszin haast hij zich rusteloos door de huizenzee, slechts met één doel voor ogen, zijn eigen belang. De opgaven van de overheid herkent hij allang niet meer als zijn eigen taken, hij heeft het overzicht over het monsterachtige organisme verloren. Tussen de geciviliseerde metropolen is een strijd uitgebroken om de hoogste grafieken der bevolkingsgroei, om de grootste verkeerstoename en om de meeste kilometers tunnels en viaducten. De mens is vernederd tot een object, dat alleen dient om de aanleg van deze reusachtige technische werken rendabel te maken.
Zo mag de ontwikkeling van de grote stad niet verder gaan. We moeten ons weer bezinnen op het doel van de gemeenschap en we moeten ons voor ogen houden dat de stad is ontstaan om het leven van de mens in geestelijke en materiële zin te verheffen.
De prijsvraag voor een algemeen uitbreidingsplan voor de stad Breslau heeft de gelegenheid geboden af te rekenen met het systeem van min of meer ge-

Eberstadt, Möhring en Petersen, twee schema's bij de prijsvraaginzending voor Groot-Berlijn, 1910

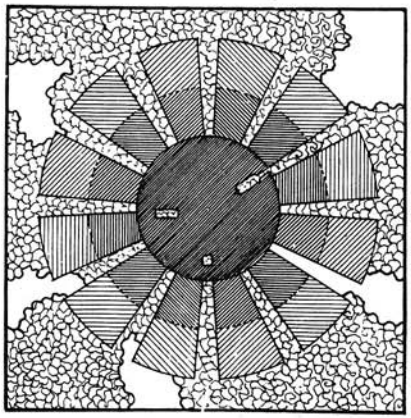
Concentrische stadsuitbreiding



spreide uitbreiding van de bestaande kern, waarbij enkele bebouwde gebieden naar buiten werden geschoven. Volgens bovenstaande uiteenzetting is dit systeem geheel achterhaald. Met deze prijsvraag kunnen we een oplossing zoeken om het gangbare systeem van stadsuitbreiding te vervangen door een nieuwe, meer op de toekomst gerichte methode.
In de stedebouw is de laatste decennia herhaaldelijk getracht meer nadruk te leggen op gedecentraliseerde kernen en zijn er zelfs al regels voor de toepassing uitgewerkt. Echter, het idee de uitbreidingslichamen geheel van de bestaande stad los te maken is in de Duitse vakliteratuur nog niet eerder ter discussie gesteld. Daarentegen vinden we al wel enkele meer of minder uitgewerkte voorbeelden in Amerikaanse en Engelse tijdschriften. Met name denk ik hierbij aan de waardevolle bijdragen op dit gebied van Raymond Unwin. Echter, bij mijn weten is ook daar nog niet eerder een poging gedaan om volgens dit principe een uitbreidingsplan op te stellen.

Om onderscheid tussen dit systeem van stadsuitbreiding en de tot nog toe gebruikelijke methode duidelijk te maken wordt hier eerst teruggegrepen naar twee diagrammen, die zijn ontleend aan de prijsvraaginzending voor Groot-Berlijn van Eberstadt, Möhring en Petersen. Het eerste diagram toont de concentrische ontwikkeling van de stedelijke bebouwing. Vroeger werden de steden uitgebreid door er steeds weer een nieuwe ring omheen te leggen. Tijdens het absolutisme bestonden de vestingwerken rond de stad weliswaar niet meer, maar hiervoor in de plaats werden er tol- en belastingmuren opgericht. Toen de tijd van vestingen en tolmuren voorbij was, brak er een periode van ringwegen aan. Hierna volgden de ringspoorbanen met hun kunstwerken en dijklichamen hetzelfde patroon. De laatste tijd vindt men dat de stad omringd moet worden door een bosrand. In onze stedebouw was het stadsplan altijd onlosmakelijk verbonden met het begrip omgordeling. De stadsuitleg, het wegenplan en de verkeerstechniek zijn altijd door dit idee beheerst geweest. Tegenover dit nu algemeen als achterhaald beschouwde systeem stellen genoemde winnaars van de Berlijnse prijsvraag het systeem van radiale stadsuitbreiding (zie het tweede diagram). Uitstraling in plaats van ringvorming, groene wiggen in plaats van groene gordels, zodat de weldaad van de open ruimte voor de bevolking eindelijk werkelijkheid zal worden. Door dit basispatroon wordt het mogelijk dat de ontwikkeling en de vormgeving van de gehele stad op natuurlijke wijze tot stand komt.

Radiale stadsuitbreiding



De radiale stadsuitbreiding heeft zich tot op heden als grondslag voor de nieuwe stadsuitbreidingen gehandhaafd en vormt ook min of meer de basis van de meeste prijsvraaginzendingen voor het uitbreidingsplan van Breslau. Echter, de voordelen ervan leveren in feite geen principiële verbetering, maar betekenen veeleer een sanering van het huidige denkbeeld van de grote stad, die leidt tot een compromis. De smalle, wigvormige groenstroken zullen de open ruimte nooit kunnen vervangen. De stadsbewoner kan hier wel over beschikken, wan-

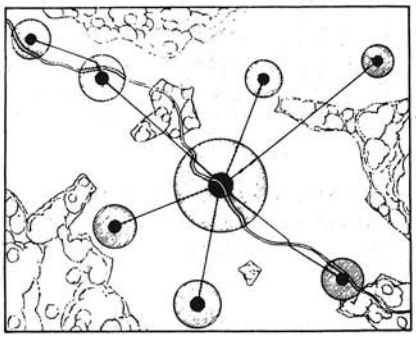
neer de stadsuitleg wordt uitgevoerd volgens het systeem van decentrale kernen. Het idee van ruimtelijk individueel herkenbare cellen, dat eigen is aan satellieten, kan in het geval van een radiale uitbreiding nooit goed tot zijn recht komen, omdat in dit geval de verschillende sectoren te dicht bij elkaar liggen. Het derde diagram toont een stadsuitbreiding volgens het schema van het satelliet-systeem. Deze benaming werd gekozen om tot uitdrukking te brengen, dat de nieuwe organismen van de uitbreiding rond de oude kern gegroepeerd moeten worden, zoals de planeten om de zon: als vrije lichamen, die desalniettemin in vele functies van de centrale ster afhankelijk zijn. Nadat de centrale stad is afgerond moet zij tot deze omvang beperkt blijven. Het omliggende open land wordt door de kerngemeente aangekocht en benut als akkerland en recreatiegroen. Op enkele bijzonder gunstig gelegen punten in deze omvangrijke groene gordel worden aansluitend bij bestaande nederzettingen, of ook als geheel nieuwe vestigingen, naar behoefte satellieten gebouwd. Deze worden door goede verkeersverbindingen met de centrale kern verbonden. In onze tijd van sneltreinen en automobielen kan de afstand tot de centrale stad wel 20-30 km bedragen. Het bevolkingsaantal wordt vastgesteld op 50-100.000 inwoners, afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden en van het doel waaraan de desbetreffende satelliet moet beantwoorden. Deze ingrijpende beperking van het aantal inwoners per cel moet verhinderen, dat het satellietsysteem na verloop van tijd toch weer uitdijt tot een metropool.

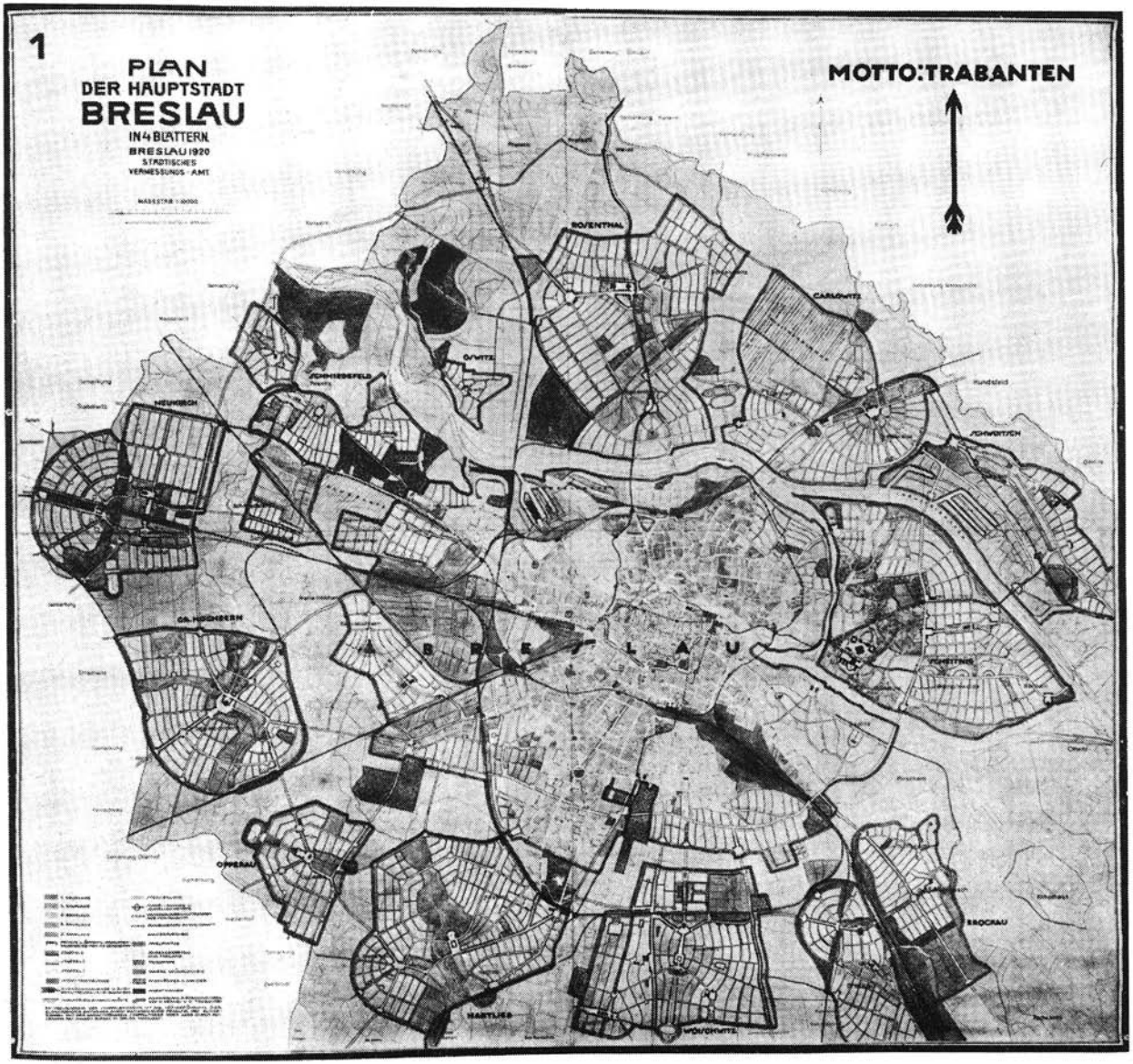
De afzonderlijke satellieten kennen allen een vorm van lokaal zelfbestuur. Voor een deel worden het woonsatellieten, deels kleine industriesteden en soms verenigen ze beide functies. Ondanks de lokale zelfstandigheid blijven de satellieten als delen van een groter lichaam nauw bij de centrale stad betrokken. Zij genieten zo de voordelen van culturele en wetenschappelijke aard die de moederstad hen kan bieden. Juist hierin ligt het wezenlijke verschil tussen een satelliet en de gewone kleine stad.

Vele moeilijkheden staan de verwezenlijking van dit doel echter in de weg, met name is er weerstand te verwachten uit de kringen van het privé-kapitaal. De totstandkoming van de huisvesting in de stad en op het platteland wordt, bij ons zoals overal elders, doorslaggevend beïnvloed door het kleine aantal bezitters van grond en kapitaal. Duizenden handen dragen ertoe bij de waarde van de grond te verhogen, zonder dat de meerwaarde die hieraan te danken is, op enigerlei wijze ten goede komt aan het algemeen. Voor zover het van belang is voor de huidige stadsplanning moet er worden afgerekend met dit anti-sociale principe. Pas wanneer alle grond in de wijde omgeving van de stad publiek bezit is geworden, kan er sprake van zijn dat onze stedelijke cultuur weer gezond wordt.

Ook vanuit een louter formeel standpunt bezien levert de stadsuitbreiding met satellieten nieuwe perspektieven. Op de wijze waarop de grote stad zich tot nog toe ontwikkeld heeft, is het uitgesloten dat er nog esthetisch bevredigende

Stadsuitbreiding met satellieten

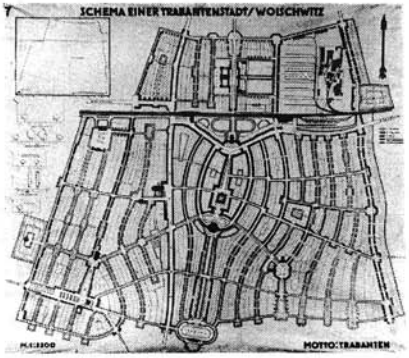




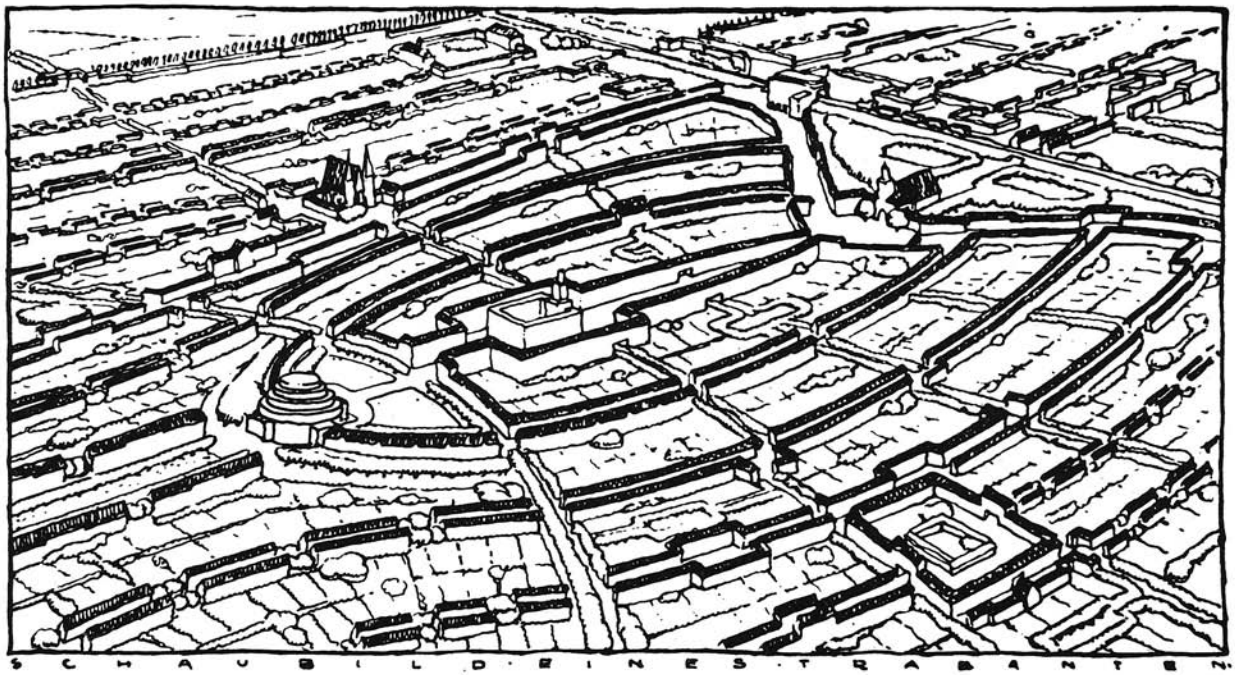
Ernst May, Herbert Boehm, uitbreidingsplan met satellietsteden, prijsvraaginzending voor de uitbreiding van Breslau, 1922

stadsbeelden (voor de stad als geheel) kunnen ontstaan. De opeenstapeling van monsterachtige baksteenbergen strekte zich zo langzamerhand over zo'n groot oppervlak uit, dat deze huizenzee niet meer duidelijk afgebakend kon worden door enkele dominerende gebouwen, zoals dit tot ca. 1800 nog wel mogelijk was. Zonder een duidelijke begrenzing lost de stad als een vormloze

massa op in de open ruimte. Geen enkele plaats kan nog een bijzonder eigen karakter aannemen. De laatste pogingen om de stedebouw te hervormen trachtten op dit gebied slechts plaatselijke verbeteringen te bewerkstellingen. Deze waren gedoemd te mislukken, omdat ze in het niet verzonken bij het reusachtige lichaam van de stad. Daarentegen kunnen we het lichaam van de satelliet wel weer meester worden. Deze vastomlijnde organismen kunnen zich van uitgestrekte, lage buitenwijken door een geleidelijk oplopen van de bouwhoogte tot een hoog gestapelde stadskern verdichten. De nevencentra zijn op een organische wijze rond de kern gegroepeerd. Van bijzonder belang is het feit dat de satellietstad, mede door het vastleggen van de maximale omvang, na voltooiing zich vastomlijnd in de omliggende open ruimte zal aftekenen. Zoals een reiziger vroeger de middeleeuwse stad dankzij de gracht en omwalling als één vastomlijnd organisme kon begrijpen, zo kan de satellietstad door haar begrenzing met aaneengesloten huizenrijen, of door bomenlanen, weer herkend worden aan haar typische silhouet. Met name de hoger opgaande gebouwen bij de toegangen van de straten aan de randen van de satelliet zullen het idee van begrensdheid nog bijzonder versterken.
De toepassing van het satellietsysteem in het bijzondere geval van Breslau was onderworpen aan van tevoren bekende beperkingen. Zo was het door de begrenzing van het prijsvraaggebied uitgesloten om enkele decentrale organismen op de gewenste afstand te projecteren. Toch werd er gepoogd Breslau te omringen door een systeem van twaalf satellieten, die nauwgezet werden aangepast aan de omstandigheden van het gebied en de ligging van de oude dorpen. Dit werd vooral gedaan om tenminste één keer het idee van de satellietstad helder voor te stellen. Indien dit project werkelijk gerealiseerd zou worden, zouden enkele satellieten gehandhaafd kunnen blijven. De overige zouden met de nodige aanpassingen verder van de kern verwijderd moeten worden. Beslissend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van een satellietstad zal altijd haar natuurlijke ligging zijn ten opzichte van verkeersaders, rivieren, kanalen enz. Dit geldt te meer, wanneer het niet om louter woonsatellieten gaat. Onder woonsatellieten worden zelfstandige decentrale kernen verstaan, waar overwegend mensen wonen die in de moederstad hun werk hebben en daar niet naar wens gehuisvest kunnen worden. Tegelijk met elke stadsuitbreiding moet de ongezonde opeenhoping van mensen in de grote stad worden opgeruimd. Reeds tientallen jaren wijzen de statistieken op deze ontwikkeling van de grote stad. Ze laten zien dat de woonwijken in het centrum van de stad, de city, meer en meer verlaten worden en dat de ingezetenen naar de gezonde buitenwijken vertrekken. In het algemeen zal de woonsatelliet een uitzondering blijven. Men zal er naar moeten streven in de dochterstad de voor haar ontwikkeling benodigde industrie te vestigen, zodat de satelliet zichzelf zal kunnen onderhouden. Zoals het winkelcentrum van zo'n satelliet in de dagelijkse levensbehoeften van de bevolking moet voorzien, zo moeten de industrie en de

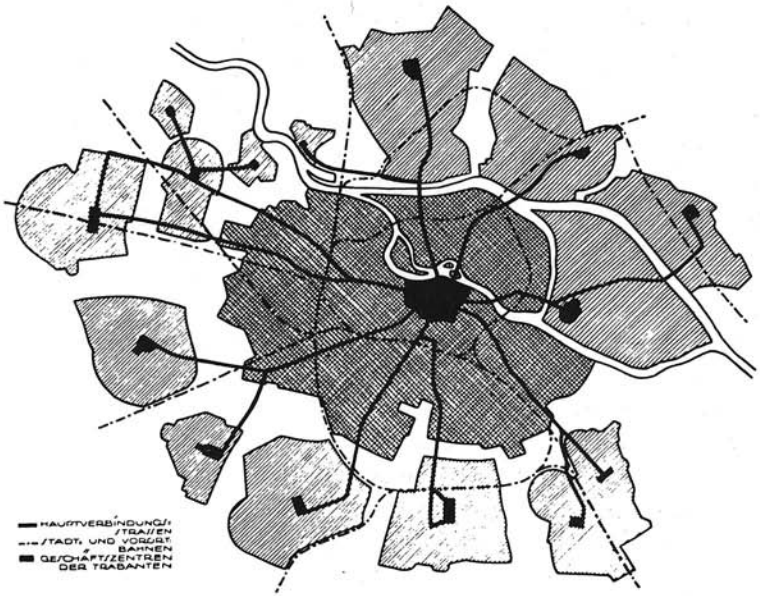


Ernst May, Herbert Boehm, plan van de satellietstad Woischwitz, prijsvraaginzending voor uitbreiding van Breslau, 1922



Ernst May, Herbert Boehm, vogelvlucht satellietstad Woischwitz, prijsvraaginzending voor de uitbreiding van Breslau, 1922

in verschillende delen van de stad gevestigde werkplaatsen de bevolking werk en inkomsten verschaffen. De bouw van scholen, kerken, volkshuizen e.d. zal de geestelijke ontwikkeling van de plaatselijke bevolking moeten bevorderen. Het satellietsysteem dat om Breslau is geprojecteerd bestaat uit organismen van uiteenlopende grootte en samenstelling. Het merendeel hiervan is gedacht als gemengde woonwerksatellieten, voorzien van meer of minder uitgebreide industrie, die goed aansluit bij de al bestaande nijverheid. De overige zijn louter woonsteden zoals bijvoorbeeld de aan alle kanten door rivierarmen omgeven satelliet Schneitnig, gelegen in een prachtige, oude parkomgeving waar nu al duidelijk aanzetten tot woonwijken aanwezig zijn. De satelliet Schwoitsch wordt gekenmerkt door de geplande industriehaven, de dochterstad Carlowitz door de militaire installaties, uitgebreide kazernes, exercitieterreinen e.d. Aangezien deze satellieten deels door de rivier de Oder, deels door de open ruimte volledig gescheiden zijn van de kernstad Breslau, leidt het geen twijfel dat deze plaatsen ondanks de geringe afstand tot de oude stad, toch als zelfstandige organismen vormgegeven kunnen worden. Vanzelfsprekend kan hier de ideale satellietstad, die aan alle kanten door vele kilometers open ruimte omgeven wordt, niet gerealiseerd worden.
De verbinding tussen de afzonderlijke satellieten en de moederstad kan in het geval van Breslau betrekkelijk eenvoudig gerealiseerd worden. Het merendeel

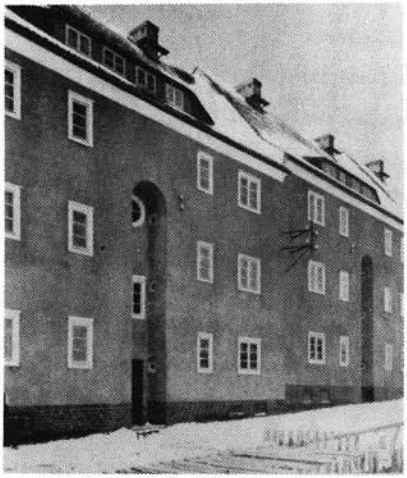


Ernst May, Herbert Boehm, schema uitbreiding met satellieten, verkeersverbindingen met de moederstad, prijsvraaginzending voor de uitbreiding van Breslau, 1922

van de satellieten kan met de kernstad worden verbonden door de reeds voorhanden uitvalswegen door te trekken. Ook het bestaande spoorwegnet van Breslau, dat overigens in vele opzichten voor verbetering vatbaar is, blijkt gunstig te zijn voor de ontsluiting van de individuele satellieten. De meeste cellen kunnen zondermeer op het spoorwegnet van de stad aangesloten worden.
Een goede uitvoering van het verbindingssysteem tussen de afzonderlijke steden en de kernstad is van groot belang, omdat de satellieten weliswaar allemaal hun lokale voorzieningen hebben, maar toch in vele opzichten afhankelijk blijven van de kernstad. Zo zullen het provinciale bestuur, de belangenorganisaties van de satellieten, de banken, de instellingen voor hoger onderwijs e.d. in de kernstad blijven. Dit geldt ook voor de centrale instellingen op het gebied van het transport en de voedselvoorziening, het centrale station voor het personens- en goederenvervoer, de handelshaven, de centrale markthallen enz. In het voorstel voor Breslau is het bevoorradingsverkeer zo geregeld, dat de grote markthallen bij de handelshaven zullen dienen als voornaamste overslagplaats voor de van elders afkomstige voedingsmiddelen. Hiervandaan worden vervolgens de plaatselijke markthallen van de satellieten, die per vrachtauto goed bereikbaar zijn, bevoorraad. Indien het satellietsysteem wordt gerealiseerd, wordt de verzorging van de afzonderlijke cellen in ieder geval sterk vergemakkelijkt, omdat dan de dagelijkse benodigheden in de directe omgeving van de dochtersteden geproduceerd worden.
De bevolking van de grote steden blijkt zich de laatste jaren steeds meer in de

open bebouwing van de voorsteden te willen vestigen. Dit wijst op het belang de satellieten in een lage dichtheid te bouwen. De burgers moeten zo mogelijk in de gelegenheid gesteld worden zelf groenten te verbouwen en enig kleinvee te houden. Bij het ontwerp voor het algemene uitbreidingsplan voor Breslau werd daarom gekozen voor een zeer lage dichtheid. Tweederde van de burgerij wordt gehuisvest in laagbouw, voorzien van tuinen van 200-250 m^2. Alleen in de directe nabijheid van het centrum werden woonblokken van drie verdiepingen geprojecteerd, teneinde dat deel van de bevolking, dat niet geschikt is om tuinbouw te bedrijven, onder te brengen. Gemiddeld komt dit alles neer op een dichtheid van 135 inwoners per hectare.
Wat betreft de verdeling van de groengebieden is de binnenstad van Breslau onderbedeeld. Behalve de stadswal met haar schilderachtige promenades bezit de stad weinig recreatiegebieden, die slechts met veel moeite tot een samenhangend geheel te verenigen zijn. Zoals eerder vermeld, beschikt Breslau over een recreatiepark tegenover de satelliet Scheitnig. Dit kan echter slechts door een deel van de bevolking benut worden. Daarom is het van groot belang, dat Breslau omsloten wordt door een gordel van open land, die te allen tijde onbebouwd blijft. Indien het project gerealiseerd zou worden, kan dit gebied nog aanzienlijk worden vergroot, omdat dan de dochtersteden verder van de kernstad verwijderd zullen zijn. Dan zullen de kernstad en de satellietsteden aan alle kanten omgeven zijn door open ruimte. De bewoners zullen na een kort ritje met de tram de vrije natuur kunnen bereiken. Dit open gebied is bovendien voor een ander doel nog van het grootste belang. De tegenwoordig nog in het centrum van Breslau samengepakte bevolking zal hier volkstuinen kunnen krijgen. In de verre omtrek zullen door het open land stroken in cultuur gebrachte grond slingeren. Hier zal een zeer intensieve tuinbouw en veeteelt het nodige aan groenten en vee ten behoeve van de satellieten opleveren.
De satelliet-uitbreiding heeft tegenwoordig nog een andere bijzondere betekenis. We bevinden ons in een economische crisis, waardoor we niet in staat zijn de toekomstige ontwikkeling van de grote steden ook maar bij benadering te voorspellen. Derhalve is het uitgesloten een algemeen uitbreidingsplan van enige omvang volgens het gebruikelijke systeem uit te werken. De uitbreiding met satellieten maakt het mogelijk enkelvoudige satellieten te bouwen en het aantal naar behoefte uit te breiden.
In het bijzondere geval van Breslau, waar bovenstaande beschouwing betrekking op heeft, zijn er een aantal redenen, waarom een stadsuitbreiding met satellieten in de nabije toekomst plaats zou kunnen vinden. De roof van wezenlijke delen van Opper-Silezië dwingt grote industriële ondernemingen hun bedrijven te verplaatsen of dochterondernemingen te stichten. De omgeving van Breslau is hiervoor bijzonder geschikt. Door deze industrie op een gunstig punt in de omgeving van Breslau te concentreren kan er een eerste stap gezet worden om dit project te realiseren.

Type en stijl



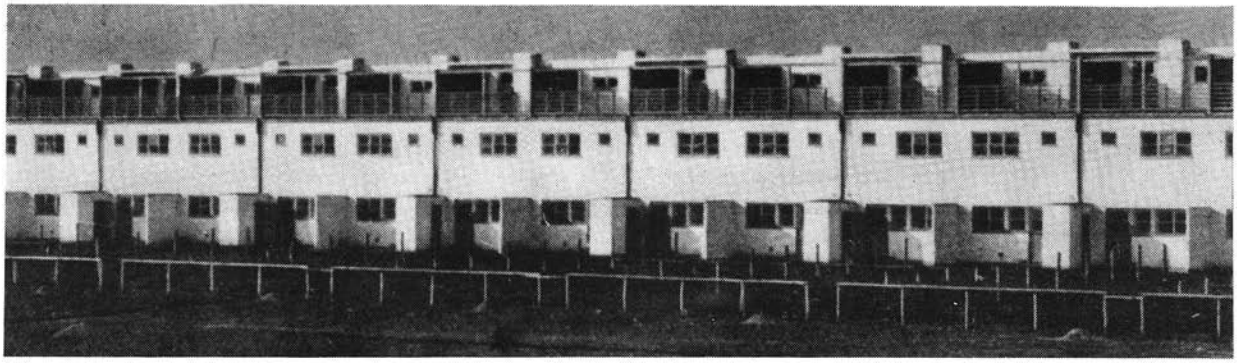
Ernst May, achterzijde portiek-etagewoning langs de Schützenstrasse in Gottesberg, 1921

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Schlesisches Heim,* 1924, nr. 5, p. 42-44, onder de titel *Typ und Stil.*

Het is nog niet zolang geleden dat een vooraanstaand inwoner van een stad in Opper-Silezië de vertegenwoordigers van de provinciale gewesten bij zich liet komen, teneinde een Opper-silezische stijl te scheppen. Deze man voelde kennelijk aan dat het zo niet verder kon met de chaos die de vroegere bouwpraktijk had opgeleverd en dat er iets moest gebeuren. Hij was er van overtuigd dat een stijl via onderlinge overkomst tussen de betrokken instanties gemaakt kon worden. Hij had zich hierbij op een historisch voorbeeld kunnen beroepen. Bekend is de poging van koning Max II van Beieren, die in het midden van de vorige eeuw geloofde door het uitschrijven van prijsvragen een eigentijdse, uniforme bouwstijl te kunnen scheppen. In werkelijkheid maakte hij echter alleen maar de weg vrij voor een dood eclecticisme. Echter, niet alleen leken, maar ook kunstenaars waren er van overtuigd dat stijlen gemaakt konden worden. De Jugendstil van Darmstadt ligt ons allen nog vers in het geheugen. Voor korte tijd brachten de dolle lijnfantasieën een ieders gemoed in verwarring.

Brede lagen van ons volk zijn er nu wel van overtuigd, dat het voortduren van de strijd van allen tegen allen op het gebied van het bouwen uiteindelijk buitengewoon nadelig zal zijn voor onze gehele cultuur. Culturele bewegingen zoals de Werkbund en de Dürerbund, maar ook talrijke individuele personen deden van zich spreken in hun strijd tegen de smakeloosheid en het oneerlijke materiaalgebruik. Al geruime tijd voor de oorlog begon enige verbetering zichtbaar te worden bij afzonderlijke gebouwen en bij gesloten bouwcomplexen die volgens één ontwerp tot stand waren gekomen. De vormen werden rustiger en de materialen werden doelmatiger gekozen. Echter, wanneer een groter aantal architecten of bouwondernemers bij hetzelfde werk betrokken was, dan werd de samenklank verbroken. Op zich is een goede vorm voor afzonderlijke gebouwen natuurlijk volstrekt aan te bevelen, maar van wezenlijker belang is de samenhang in stedebouwkundig opzicht. Er ontbrak nu eenmaal een eengezinde opvatting over het bouwen. Overal werd het ongetwijfeld juiste principe verkondigd dat bouwkunst ruimtekunst is en dat daarom de vormentaal betrekkelijk onbelangrijk zou moeten blijven. Dit principe werd echter geheel verkeerd in praktijk gebracht, want iedere architect bediende zich van zijn eigen vormentaal, of bediende zich van een vormentaal die hem het beste uit-

kwam. Een bekende Zuidduitse architect versierde zijn woonblokken met motieven uit Tunis en Algiers, andere kunstenaars van naam grepen terug op de vormgeving van de Renaissance, de Barok of de Biedermeier. De meest vakbekwame lieden waren van alle markten thuis en werkten de ene dag in Gotische stijl en een dag later namen zij hun toevlucht tot het Berlijnse van-dikhout-zaagt-men-planken-expressionisme. Slechts enkelen zagen tientallen jaren geleden al, dat de algemene grondslagen van het bouwen teruggevonden moesten worden en dat die alleen maar gevonden zouden kunnen worden door elke vorm van ornamentiek af te wijzen en zich alleen te verdiepen in de essentie van een opgave (de architect Loos uit Wenen). In elke stad ontstonden royaal opgezette villawijken waar de massa zich kon vergapen aan de vele gebouwen van bekwame vaklieden. In onze steden verrezen reeksen van straten met woonhuizen en zakenpanden, waaronder men menig staaltje van prachtige bouwkunst kan aantreffen. Het geheel vormde echter een even wilde chaos als tevoren, een verzameling documenten van in het beste geval individuele overtuigingen, een karakteristieke afspiegeling van onze culturele versplintering, een miskenning van het wezenlijke van onze tijd.



Rij eengezinswoningen, woonwijk Praunheim

Aan deze toestanden kan geen halt worden toegeroepen door bouwverordeningen en andere lokale bepalingen. De verandering kan alleen maar in gang gezet worden door een geleidelijke ontwikkeling, waaruit een steeds breder wordend begrip voor het wezen der bouwkunst zal kristalleren. Steeds meer voortekenen wijzen op zo'n ontwikkeling. Met name op het gebied van de volkswoningbouw hebben de overal gelijke, of tenminste aan elkaar verwante eisen geleid tot een zekere mate van principiële overeenstemming. Men hoeft slechts te denken aan de karakteristieke plattegrond van huurwoningen waar, twee of drie verdiepingen hoog, aan weerszijden van het centrale trappenhuis een woning ligt, of anders aan het smalle rijentype met de voordeur aan de

Ernst May, systeemmeubelen, 1920

straat, een spoelkeuken achter de trap, de woonkeuken aan de achterkant en de mooie kamer aan de voorkant. De standaardisering van de volkswoningbouw, die al sinds tientallen jaren in ontwikkeling is, heeft door de omstandigheden van na de oorlog een hoge vlucht genomen. Wat niet tot stand gebracht kon worden uit verstandelijke overwegingen, is uit nood ontstaan. Toen deed er zich iets merkwaardigs voor, deze uniformering stuitte op heftige weerstand. Het is nog te begrijpen dat leken deze typegedachte afwijzen, immers de leek was en is nog steeds in de ban van een individualistisch gerichte romantiek. Veel merkwaardiger was de strijd die door brede lagen der architectengemeenschap tegen de standaardisering gevoerd werd. Deze tegenstand bracht duidelijk aan het licht, hoe weinig de ingenieursopleiding de architect op het wezen van haar taak heeft gericht. In plaats van de nieuwe weg naar een uniform fundament en dus naar de nieuwe stijl met vreugde te begroeten, geloofden ze dat de standaardisering schadelijk voor hun beroep zou zijn en daarom materiëel, zowel als ideëel bestreden moest worden. Maar ontwikkelingen bekommeren zich niet om belangen. Enkele jaren waren genoeg om de standaardisering in ons vaderland tot overwinning te brengen. Een architect, die voor tien of twintig gelijksoortige bouwprogramma's evenzoveel verschillende ontwerpen zou maken, wordt tegenwoordig niet meer serieus genomen.
Vele en met name beginnende architecten zijn misschien bezorgd wat bij zo'n ontwikkeling nog hun architectonische werk kan betekenen, nu het grootste gedeelte van de bouwopgaven meer en meer wordt gestandaardiseerd. Zulk een vrees mist elke grond, omdat een type niet iets afgeronds is, maar iets dat voortdurend in beweging is. Tegenwoordig is het enig mogelijke uitgangspunt voor het nieuwe bouwen, dat we alle bouwopgaven moeten oplossen door de kern van het probleem in zijn meest volmaakte, typische vorm te laten uitkristalliseren, volgens de eisen van het leven en de techniek van onze en alléén onze tijd. Pas wanneer alle krachten die bij de volkswoningbouw zijn betrokken zich samen in dit principe kunnen vinden, kan het bouwen een unieke, eeuwigdurende wedijver worden naar de ultime vervolmaking van typische gebouwen. Honderden bouwkunstenaars zullen hun beste kunnen en hun grootste vormgevingskrachten inzetten om een al duizendmaal opgelost programma voor de duizendeneerste keer nog iets te verbeteren. Op deze wijze is de dorische zuil ontstaan, de basiliek. Zo zijn ook de typische vormen ontstaan van woongebouwen uit alle landen, van de iglo en de roemeense bardei tot de hut uit het Reuzengebergte of de boerenhoeve uit Westfalen. Zo zal er uit de chaos die er binnen de huidige bouwkunst heerst, een Duitse stijl ontstaan, ja zelfs een stijl van het Avondland. Daarom, weg met de hang naar individualiteit, die voor ons Duitsers nog altijd zo gevaarlijk is. Ook op de gemeenschappelijke weg naar de toekomstige stijl zullen buitengewone prestaties worden verricht. Latere geslachten zullen de betekenis daarvan slechts erkennen in zoverre deze prestaties hebben bijgedragen aan de verwerkelijking van het grote doel.

De huisvestingspolitiek van de stad Frankfurt am Main

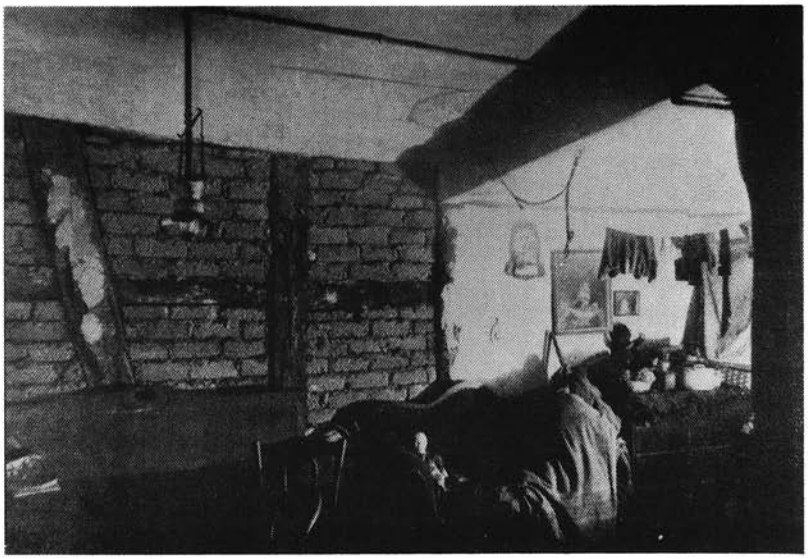
Woningbouw-programma

Dit is een deel van de lezing die May gehouden heeft op de eerste bijeenkomst van het Internationalen Verbandes Für das Wohnungswesen, 12 jan. 1929, onder de titel *Die Frankfurter Wohnungspolitik*. Deze lezing is in 1929 gepubliceerd in *Publikation 2* van deze organisatie. De lezing geeft in 10 paragrafen een vrij complete samenvatting van de woningbouwactiviteiten in Frankfurt. Voor dit boek zijn alleen de eerste twee paragrafen en de helft van de derde paragraaf vertaald. Hierin worden de uitgangspunten van het woningbouwprogramma, de financiering en de stedebouwkundige randvoorwaarden behandeld. Voor de andere aspecten die in de overige paragrafen behandeld worden zijn hier andere artikelen gekozen.

In 1925 werd in Frankfurt a.M. een tienjarenplan voor de woningbouw opgesteld met als doel de woningnood op te heffen. Het ging hierbij niet alleen om het inlopen van de achterstand als gevolg van het stilliggen van de bouw gedurende de oorlog en de periode daarna. Ook moest worden voorzien in de toegenomen behoefte aan woningen ten gevolge van de immigratie, het stichten van nieuwe gezinnen en de sanering van de bijzonder ongunstige woonomstandigheden in de oude binnenstad. Een dergelijk programma kon in deze totaal onoverzichtelijke toestand natuurlijk niet meer zijn dan een doelstelling, die telkens aan de actuele ontwikkelingen aangepast moest worden. Zo werden al in 1926 in plaats van het beoogdde aantal van 1200 woningen rond 2200 woningen gebouwd, in 1927 rond 3000 in plaats van de beoogde 1400 en in 1928 rond 2500. Bij deze aantallen komen in 1927 nog 200 en in 1928 nog eens 100 noodwoningen. Ondanks deze omvangrijke bouwactiviteit is sinds 1925 het aantal urgente woningzoekenden niet minder geworden, maar met inbegrip van de minder urgente gevallen zelfs met 1500 woningen per jaar toegenomen. Daarmee was aangetoond, dat het oorspronkelijke programma van 1925 niet toereikend was om de woningnood op te heffen en dat het helemaal ondenkbaar was de zo dringende sanering van ongezonde woningen in de oude binnenstad aan te pakken. De Dienst Bouwzaken legde daarom tezamen met de Secretarie-afdeling Financiën in de herfst van 1928 een nieuw bouwprogramma voor aan de gemeentelijke instanties. Dit programma streefde naar de bouw van 16.000 woningen in vier jaar tijd.

Nieuw in dit programma was niet alleen dat daarmee voor het eerst in Duitsland een poging werd gedaan de financiering van het bouwprogramma tijdig en voor een langere periode vast te leggen. Deze was tot dan onregelmatig, omdat doorgaans in het voorjaar of zelfs pas in de zomer voldoende duidelijkheid ontstond over de financiering in het lopende kalenderjaar. Een fundamenteel punt in het programma was ook, dat minstens de helft van alle woningen als minimum, d.w.z. tweekamerwoningen gebouwd moesten worden. Was men

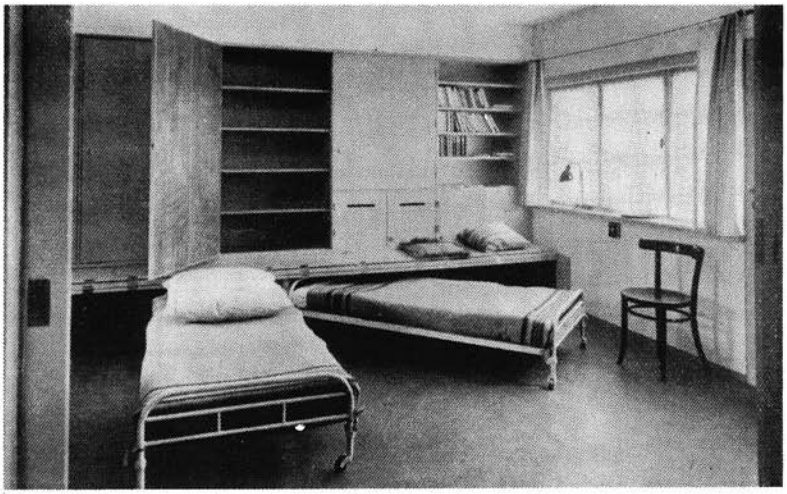
bij het vaststellen van de woninggrootte alleen uitgegaan van de subjectieve woningbehoefte, dan had zelfs 72% als zeer kleine woningen gebouwd moeten worden. Uit ervaring blijkt echter, dat heel veel huurders hun behoefte aan ruimte tot ver onder het wooncultureel toelaatbare niveau verlagen, omdat ze niet bereid zijn het vereiste deel van hun inkomen aan huur te besteden. Gezien deze tendens is voor de minimumwoningen een geringer percentage aangehouden.



Woning in de oude stad

Financiering

De financiering van de woningbouw is met een kostenstijging, die van 1925 tot het voorjaar van 1928 toenam van 168 tot 185% van de vooroorlogse bouwkosten, buitengewoon moeilijk geworden. Zonder overheidssteun in de vorm van hypotheken tegen lage rente is een ondernemer nu niet meer in staat het bouwen van kleine woningen rendabel te maken. In feite werd ook al in het eerste woningbouwprogramma de ruggegraat van de financiering gevormd door hypotheken uit de huurbelasting. Deze bedroegen gemiddeld 6000 mark per woning en werden ter beschikking gesteld tegen 3% rente, gedurende een bepaalde overgangstijd zelfs tegen 1%. Naast deze hypotheken speelden leningen van de stadsspaarbank een beslissende rol. Deze werden uitgeleend tegen 8%, in 1927 zelfs tegen 7,25% met een dekking van 99%. Tenslotte werden ook subsidies verstrekt uit de jaarlijkse begroting van de gemeente. In totaal heeft Frankfurt a. Main van 1924 tot 1927 circa 78,5 miljoen mark uitgegeven ten behoeve van de volkswoningbouw. Hiervan kwamen 48,5 miljoen ten laste van de huurbelastingshypotheken, 15,5 miljoen werd uit het budget van



Duplex woning, uitgevoerd in montagebouw, 1929

Daling van de woninggrootte ten gevolge van gestegen bouwkosten

de gemeente verstrekt, terwijl 14,5 miljoen gedekt werd door het opnemen van leningen. Voor zover uit de huurbelasting leningen aan particulieren en woningbouwverenigingen werden gegeven, moesten deze uit eigen middelen 20% van de totale kosten opbrengen.

De financiering van het nieuwe bouwprogramma voor de jaren 1929 tot 1932 gebeurt op een andere wijze. Voor de minimumwoningen wordt een bedrag van 4000 mark per woning verstrekt. De eerste hypotheken moeten via de vrije markt verkregen worden en voor zover het gaat om door de stad of gemeentelijke maatschappijen te bouwen woningen, moet het deel van de bouwkosten dat niet door hypotheken gedekt wordt, opgebracht worden uit de jaarlijkse begroting van de gemeente. Verder wordt het bouwprogramma gefinancierd door leningen uit de huurbelasting te versterken aan particulieren en woningbouwvereningingen en bovendien de rente-opbrengst uit al vergeven en in de toekomst nog te verstrekken leningen te gebruiken voor het laag houden van de rente, om zo tot een aanvaardbare huur te komen.

Op basis van dit machtigingsprogramma was het dit jaar voor het eerst mogelijk al in begin december het hele contingent woningen voor het komende jaar, 1929, te verdelen over de instanties die met de uitvoering van de bouw belast zijn en daarmee een ordelijke en rationale voorbereiding van de bouw te garanderen. Bij dit programma werd er naar gestreefd eenheid te brengen in de woningbouwpolitiek van alle betrokken instanties, d.w.z. van de gemeentelijke en particuliere maatschappijen en de woningbouwverenigingen, van de Dienst Bouwzaken en van particulieren, opdat de woningen die gebouwd worden, zowel voldoen aan de sociale, als aan de economische en esthetische eisen die aan een moderne woningbouw gesteld moeten worden.

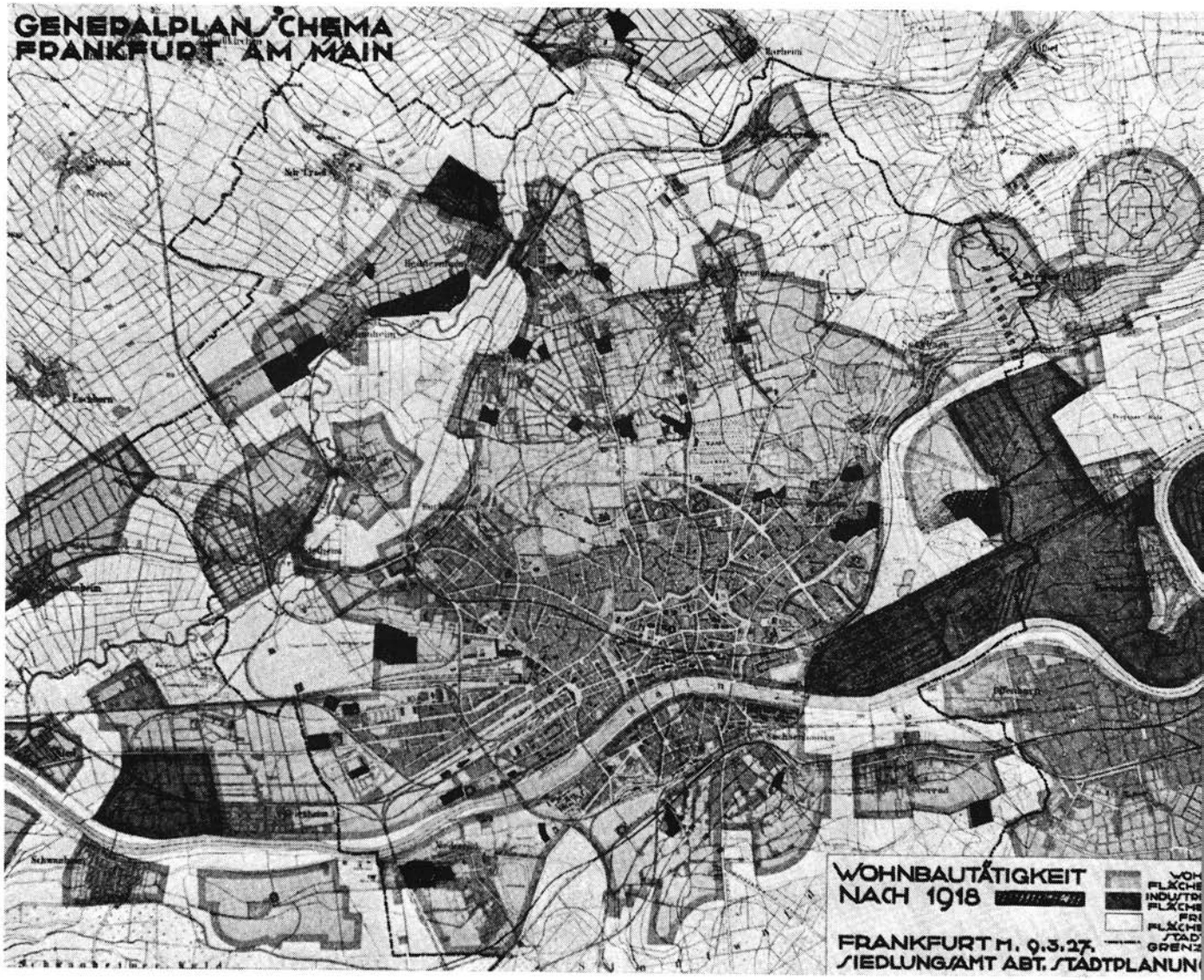
Invloed van gestegen bouwkosten en hypotheekrente op de woningbouw

Openbare instellingen bouwen goedkoper dan particulieren

Stedebouw

De vorm van de stad bepaalt uiteindelijk in belangrijke mate de kwaliteit van de woningen. Daarom was het zaak bij het opstellen van het algemene uitbreidingsplan de gebreken van de grote stad te elimineren en er naar te streven de stad zo te ontwikkelen, dat de natuurlijke levensvoorwaarden van de mensen zo volledig mogelijk tot hun recht komen. Men probeert dit te bereiken door systhematische decentralisatie, door de woonwijken te verspreiden in omvangrijke open gebieden en de industrie af te zonderen op speciale terreinen. Terwijl men tot in de vorige eeuw vanwege de vestingswerken gedwongen was de steden binnen voorgeschreven grenzen te persen, zijn deze hindernissen voor ons nu vervallen. Verkeer en economie zijn in onze dagen de belangrijkste faktoren die de vormgeving van de nieuwe stad bepalen. Terwijl zich, ten westen en ten oosten van de stad aan de Main de industrie vestigde, (gebruikmakend van de waterweg), konden de woonwijken zich naar het zuiden en zuidwesten (in bescheiden omvang) ontwikkelen, zij het slechts tot aan de bosring die rond dit deel van de stad ligt en aan verdere uitbreiding van de wooncomplexen een natuurlijke grens stelt. De hoofdrichting waarin de woonwijken zich kunnen ontwikkelen is Primair noordwest, naar de hellingen van de Taunus toe.

Uitbreidingsplan Frankfurt a. M., 1927



De organisatie van de bouwactiviteiten van de stad Frankfurt am Main

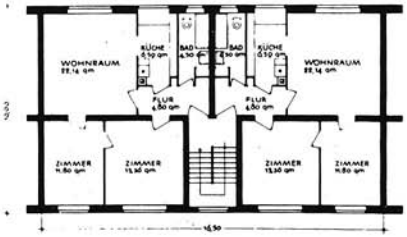
Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Der Baumeister* 1929, nr. 4, p. 98-105, onder de titel *Organisation der Bautätigkeit der Stadt Frankfurt am Main*. Het artikel geeft een toelichting op de gecentraliseerde structuur van de gemeentelijke diensten die bij de woningbouw betrokken zijn. Deze centralisatie werd in 1925 doorgevoerd en Ernst May kreeg als Stadtbaurat de leiding over de gehele organisatie. In hoofdlijnen werd de reorganisatie van de diensten al in 1917 voorgesteld door Ludwig Landmann, die toen wethouder van volkshuisvesting was. Zijn plannen zijn gepubliceerd in *Kommunale Wohnungs- und Siedlungsamter*, een uitgave van de Deutschen Verein für Wohnungsreform, Stuttgart 1919, onder de titel *Das Siedlungsamt der Grossstadt*. De reorganisatie stuitte toendertijd op grote weerstand en werd pas geaccepteerd na de benoeming van Landmann tot burgemeester in 1925 (zie Dieter Rebentisch, *Ludwig Landmann, Frankfurter Oberbürgemeister der Weimarer Republik*, Wiesbaden 1975, p. 75-79.).

Het eerste doel van een stedebouwkundige dienst moet zijn de elkaar tegenwerkende krachten op het gebied van de architectonische vormgeving te bundelen, opdat in onze steden na een eeuw met chaotische wirwar van stijlen de harmonie terugkeert die de architectonische creatie van voorgaande eeuwen zo hoog verheft boven de prestaties van de achter ons liggende periode. De tijden, waarin geestelijke en wereldlijke heersers met een imperialistisch streven naar macht grandioze bouwwerken, complete stadsdelen en steden uit de grond stampten, zijn voorbij. In ons democratisch tijdperk hebben de gemeenten de plaats van deze machthebbers ingenomen. Zij zijn de grote bouwheren die met hun opdrachten toonaangevend zijn geworden voor de ontwikkeling van het nieuwe bouwen. Het hoofd van een stedebouwkundige dienst is verantwoordelijk voor de vormgeving van de stad en heeft daarmee de plicht het bouwen zo te leiden, dat ondanks het grote aantal medewerkers dat bij de ontwikkeling van het geheel van de stad en delen ervan betrokken is, uiteindelijk een alles omvattende eenheid bereikt wordt, waarin zowel het grootste als het kleinste bouwwerk bezield wordt door een eengezinde opvatting over het bouwen.

Dit doel kan alleen bereikt worden als alle bevoegdheden die de uitvoering van een duidelijk bouwbeleid mogelijk maken in handen van de stadsarchitect verenigd zijn. Nu zijn de omstandigheden meestal nog zo, dat de functies die van beslissende invloed zijn op het stadsbeeld over talrijke diensten zijn verdeeld, zodat de stadsarchitect in plaats van productief vorm te geven en de uiteenlopende krachten in één richting te sturen, een onvruchtbare competentiestrijd met zijn collega's moet voeren. Deze zenuwslopende conflicten, tesamen met de talloze vergaderingen van werkgroepen, deputaties en commissies maken de beste krachten murw. Zij zijn er tenslotte de oorzaak van, dat bekwame koppen zich terugtrekken in het vlotter lopende particuliere leven ofwel

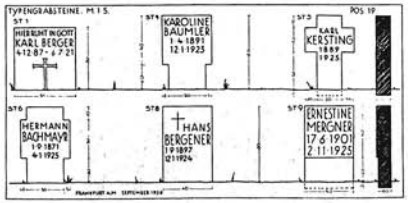
Woonwijk Bruchfeldstrasse, 1926-27

hun vechtlust verliezen en bureaucraten worden. Een duidelijke georganiseerde dienst voor openbare werken van een grote stad is ongeveer te vergelijken met een rijksministerie. Het hoofd van zo'n stedelijk ministerie voor openbare werken is er niet om zich met de details bezig te houden, zoals vaak nodig is wanneer het bestuurswerk over kleine diensten verdeeld is. Integendeel, zijn taak behoort te zijn de grote lijnen uit te zetten voor de stedelijke bouwactiviteit en aan de top van de verschillende uitvoerende werkafdelingen vakbekwame afdelingschefs aan te stellen, die zoveel mogelijk zelfstandig kunnen werken. Deze behoren samen met de particuliere architectenstand en de bouwnijverheid de uitvoerende organen van de architectonische schepping te zijn. De stadsarchitect zelf zal zich, gezien de omvang van zijn werkterrein, moeten beperken tot het uitvoeren van enkele belangrijke bouwopgaven en in de overige gevallen slechts moeten dirigeren. Aangezien gebleken is, dat bij grote bouwopgaven reeds een belangrijk deel van het eigenlijke scheppende werk in het opstellen van het programma is vervat, is het noodzakelijk dat de



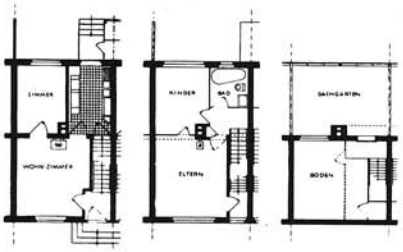
De portiek-etagewoning, 1926

Dienst Bouwzaken over mensen beschikt die in staat zijn deze taak te vervullen. In Frankfurt a.M. wordt dit werk, voor zover het grote openbare gebouwen betreft, behartigd door een bouwdirekteur.
Al in de periode voor de oorlog ontbrak het niet aan goedbedoelde pogingen van stedebouwkundigen om tot een dergelijke planmatige aanpak te komen. De resultaten moesten echter teleurstellen omdat de juridische middelen om de particuliere bouwactiviteit te beïnvloeden geheel ontoereikend waren. Juist de categorie gebouwen die het stadsbeeld in sterke mate bepalen was vrijwel geheel aan de invloed van de overheid onttrokken. Per huis of per blok schoot de bouwerij van de ondernemers uit de grond en veroorzaakte de alombekende disharmonie van onze burgerlijke woonwijken. Slechts zelden lukte het via de plaatselijke verordening in enkele straten of stadsdelen een zekere eenheid te bereiken. In dit opzicht zijn de omstandigheden nu fundamenteel veranderd. De stijging van de bouwkosten ten gevolge van de oorlog en de inflatie heeft de particuliere woningbouw onrendabel gemaakt en dwong tot hulp van de overheid. Het is nu alleen mogelijk met behulp van bouwsubsidies uit openbare middelen het massale aantal kleine woningen te realiseren. Dit feit betekent voor de architectonische opbouw van onze steden een historisch moment, want nu ziet de bouwdirigent van de stad zich plotseling in staat gesteld op grootse schaal vorm- en richtinggevend in te grijpen. Voor het eerst na honderd jaar kan hij weer hoop hebben door doelbewust handelen een periode van nieuwe architectonische harmonie in te luiden.
De organisatie van de bouwnijverheid in de stad Frankfurt a.M. kon dankzij haar burgemeester Dr. Landmann en zijn voortreffelijk inzicht in de huidige taak van een stedebouwkundige dienst op zo'n doelgerichte wijze worden doorgevoerd, dat het hiervoor gestelde ideaal van een gemeentelijk bouwministerie bijna op volmaakte wijze gerealiseerd is. Alles wat te maken heeft met het verwerven van bouw- en recreatiegrond, de hele stedebouw, al het bouwkundige werk en ook de bouwpolitie zijn nu al samengebracht in handen van één directeur die, ondersteund door enkele chefs voor de deelgebieden van zijn dienst, de bouwnijverheid van de stad daadwerkelijk leidt. Het schema geeft een overzicht van de organisatie van het ambtelijk apparaat ten behoeve van de bouw in de gemeente Frankfurt met beknopte toelichtingen op de bouwactiviteiten van de verschillende afdelingen. Aanvullend moet hier nog worden opgemerkt dat er in het algemeen naar gestreefd is elke afdeling van de Dienst Bouwzaken ook taken in de nieuwbouw te geven, al is het slechts om er voor te zorgen dat de chefs van de afdelingen zo nauw mogelijk in contact blijven met de praktijk. Uit ervaring blijkt namelijk dat puur administratieve afdelingen maar al te makkelijk verstarren. Het zo belangrijke terrein van het bouwkundig onderhoud wordt dan, in plaats van op levendige en creatieve wijze, op mechanische en liefdeloze wijze afgehandeld.
Binnen alle instanties is bijzondere aandacht besteed aan het streven naar



Gestandaardiseerde grafstenen, verordening voor begraafplaatsen, 1926

De eengezinswoning, 1926



doelmatigheid. Een commissie, waartoe vooraanstaande particuliere architecten en vertegenwoordigers van het bouwbedrijf behoren, houdt zich speciaal bezig met het vraagstuk van de economische productie van kleine woningen. Typen en normen worden door deze commissie uitgewerkt en dan in de massaproductie toegepast, technische richtlijnen worden opgesteld om ook de uitvoering op een zo hoog mogelijk nivo te brengen. Een speciale afdeling voor materiaalonderzoek controleert de kwaliteit van de geleverde materialen en doet wetenschappelijk onderzoek naar nieuwe bouwtechnieken.
Met deze organisatie is het in Frankfurt am Main gelukt in drie jaar tijd een doelbewuste eenstemmigheid in de opvattingen over het bouwen te bereiken en daarmee is in verschillende stadsdelen een harmonisch geheel tot stand gebracht. Daarbij mag niet onvermeld blijven, dat dit resultaat alleen bereikt kon worden dankzij het begrip van de gemeentelijke instanties voor de betekenis van het gestelde doel en dankzij de vastbeslotenheid van een groot deel van deze instanties om op de ingeslagen weg voort te gaan, zonder zich van de wijs te laten brengen door de weerstanden, die er aanvankelijk zeker waren.

Woonwijk Praunheim, 1926-29

a. Dienst Bouwzaken

(MET MEDEWERKING VAN DE BOUWDIRECTEUR)

1. CENTRALE DIRECTIE:

Directie van de Dienst Bouwzaken, directe bouwactiviteiten van de directeur van de Dienst Bouwzaken.
ONDERAFDELING KAARTENARCHIEF:
Verzameling van bouwtekeningen van gemeentelijke gebouwen; fotoarchief; kaartenarchief; verzameling van films en diapositieven voor voorlichting.
ONDERAFDELING GEMEENTESECRETARIE.
ONDERAFDELING MAQUETTEBOUW.

2. AFDELING GROTE GEBOUWEN:

Ontwerpafdeling voor bepaalde grote openbare gebouwen, zoals markthallen, zwembaden e.d.
ONDERAFDELING ZIEKENHUIZEN.
ONDERAFDELING SCHOLEN.

3. AFDELING TYPE-ONTWIKKELING:

Behandeling van alle regelmatig terugkerende gemeentelijke bouwopgaven die zich lenen voor type-ontwikkeling, dus op de eerste plaats woningbouw, maar ook kleine stedelijke gebouwen zoals wachthuisjes, openbare toiletten, tankstations e.d., onderhoud van woningcomplexen.
ONDERAFDELING WONINGINRICHTING:
Deze afdeling houdt zich bezig met de vervaardiging van meubilair voor de gemeentelijke gebouwen.
ONDERAFDELING GRAFISCHE VORMGEVING:
Deze afdeling is bevoegd om richtlijnen vast te stellen voor het kleurgebruik in de stad. Zij stelt de kleuren in overleg met de nieuwbouw- en onderhoudsafdelingen vast.
Verzorging van de goede esthetische vormgeving van al het gemeentelijke drukwerk.

4. AFDELING BOUWADVIES:

Advisering van de afdeling bouwpolitie en de Dienst Bouwzaken, in het bijzonder met betrekking tot het toekennen van leningen uit huurbelasting. Architectonische vormgeving van gemeentelijke begraafplaatsen, uitvoering van de nieuwe verordening voor begraafplaatsen. De afdeling behandelt de nieuwbouw van bedrijfsgebouwen, o.a. voor het electriciteits- en gasbedrijf.

5. AFDELING ONDERHOUD OPENBARE GEBOUWEN:

Onderhoud van gebouwen (zwembaden, kerken, scholen enz.). Nieuwbouw ten behoeve van speciale opdrachten zoals buurthuizen e.d.

6. AFDELING WONINGONDERHOUD:

Onderhoud van het gemeentelijk woningbezit, in het bijzonder in de binnenstad. Sanering van de binnenstad, in overleg met monumentenzorg. Nieuwbouw t.b.v. speciale opdrachten, zoals tehuizen, inrichtingen e.d.

7. AFDELING BOUWCONTRACTEN:

Afhandeling van alle contracten in samenhang met een grondige keuring van bouwmaterialen. Contrôle van prijsschommelingen op de bouwstoffenmarkt. Behandeling van schadeclaims. Keuringsstation voor bouwmaterialen, steeksproefgewijze contrôle van de uitvoering.
ONDERAFDELING BOUWCONSTRUCTIE.

8. AFDELING STATISTIEK:

Registratie en indexering van stichtingskosten van gemeentelijke of uit de huurbelasting gefinancierde bouwwerken.

9. AFDELING VERHUUR:

Verhuur van gemeentelijke gebouwen, in het bijzonder het gemeentelijk woningbezit.

b. Dienst stedebouw

1. CENTRALE DIRECTIE:

Directie van de Dienst Stedebouw.

2. AFDELING STADSUITBREIDING EN RECONSTRUCTIE:

Het afsluiten van alle contracten, juridische behandeling van stadsreconstructie-vraagstukken. Afhandeling van onteigening van gronden.

3. AFDELING STEDEBOUW:

Behandeling van het algemeen bebouwingsplan voor de stad Frankfurt, alsmede de bewerking van delen hiervan, onderzoek van verkeersvraagstukken. Mede opstellen van de bouwverordening, fundamenteel en toegepast onderzoek naar de economisch haalbaarheid van stedebouwkundige maatregelen.

4. AFDELING REGIONALE PLANNING:

Behandeling van alle vraagstukken m.b.t. de stedebouwkundige en economische samenhang tussen de stad Frankfurt en de omliggende gebieden.

5. AFDELING PLANTSOENEN EN BEGRAAFPLAATSEN:

Behandeling van de groenpolitiek van de stad Frankfurt in samenhang met de afdeling stedebouw. Vormgeving van de tuinarchitectuur van groengebieden en begraafplaatsen. Volkstuinen.

6. AFDELING BOSBEHEER

7. AFDELING LANDMETEN:

Landmeten (samenstellen van gecorrigeerde luchtopnamen van het gehele gebied van Frankfurt).

8. AFDELING WONINGBOUW:

Behandeling van leningen uit huurbelasting.

9. AFDELING GRONDZAKEN:

Behandeling van alle verkoop-, aankoop- en pachtvraagstukken die betrekking hebben op het gemeentelijk grondbezit.

c. Bouwpolitie

1. DIRECTIE
2. SPECIALE AFDELING VOOR BIOSCOPEN, THEATERS ENZ.
3. DISTRICT I
4. DISTRICT II
5. DISTRICT III
6. DISTRICT IV
7. DISTRICT HÖCHST
8. TOEZICHT ONDERHOUD
9. WATERLEIDING EN RIOLERING
10. CONSTRUCTIE
11. BESTUUR
12. BOEKHOUDING
13. ARCHIEF

d. Raad van Toezicht

VOORZITTERS:

MIETHEIM A.G. Woningbouwcorporatie, grotendeels gefinancierd met gemeentelijk kapitaal, met als doel bouw van kleine en zeer kleine woningen in de stad Frankfurt a.M.

HAUSRAT G.m.b.H. Met filialen in Offenbach, Höchst, Mainz, Darmstadt, Mannheim en Giessen. Onderneming, grotendeels gefinancierd met gemeentelijk kapitaal, met als doel verschaffing van huisraad voor de minderdraagkrachtige bevolking.

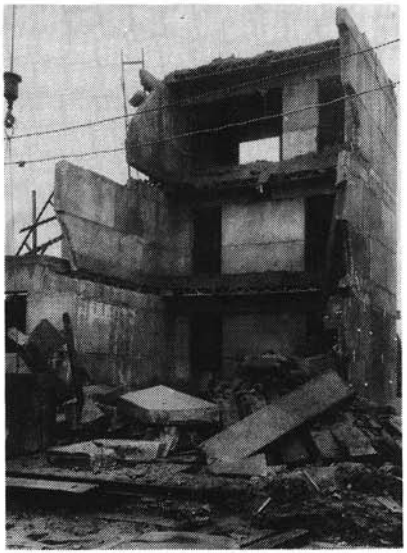
AKTIENBAUGESELLSCHAFT FÜR KLEINE WOHNUNGEN. Onderneming, grotendeels gefinancierd met gemeentelijk kapitaal, met als doel het stichten van kleine woningen in de stad Frankfurt a.M.

LID:

NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE. Onderneming waarin de gemeente participeert, met als doel de woningbouw in de provincie Hessen-Nassau te bevorderen.

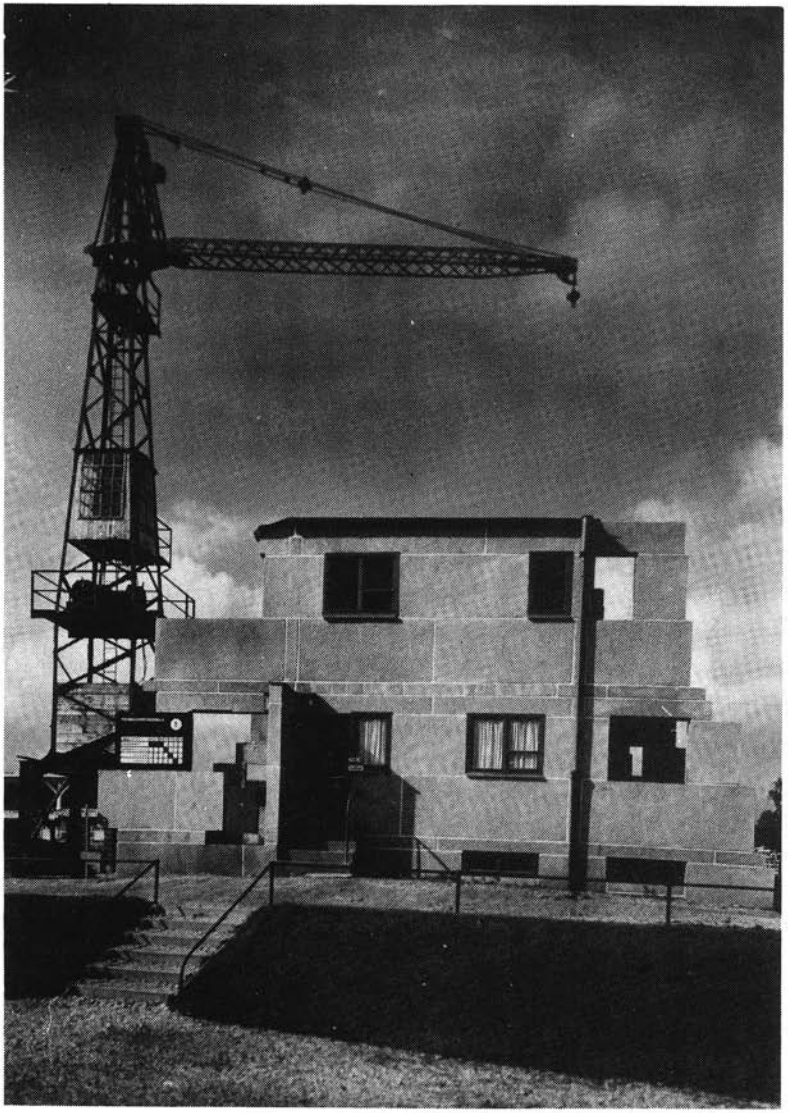
De rationalisatie van de bouwnijverheid

Rationalisatie is zo oud als de mensheid. De ontwikkeling van het menselijk onderkomen, vanaf de grotwoning en de plaggenhut tot het moderne woonhuis, is de neerslag van een voortdurende rationalisatie.Vroeger voltrok deze ontwikkeling van de bouwnijverheid zich zonder veel ophef. Na de wereldoorlog ontstond bij ons, evenals in andere landen, een beweging met als doel de bouwnijverheid te intensiveren. Deze beweging werd gestimuleerd door de ervaringen die tijdens de oorlog, gedwongen door gebrek aan grondstoffen, waren opgedaan met de rationalisatie in de verschillende bedrijfstakken.
Bij de productie van massa-artikelen (kleding, schoeisel, horloges, naaimachines, auto's enz.) is rationalisatie van het grootste belang, omdat de enorme investeringen, die met een grondige voorbereiding van een gerationaliseerd productieproces gemoeid zijn, alleen in dat geval met een redelijke zekerheid rendabel kunnen worden. In de bouwnijverheid bestaan ongetwijfeld vele soorten gebouwen die niet voor massaproductie in aanmerking komen, omdat ze aan bijzondere en zelden voorkomende doeleinden moeten beantwoorden, of omdat voortdurende wijzigingen van het programma een rationalisatie in de weg staan. Toch heeft de rationalisatie van de bouwnijverheid de laatste jaren een aanzienlijke sprong voorwaarts gemaakt. De gelijksoortige problematiek die zich bij alle hoogbouw steeds weer voordoet, heeft er bij ons, maar vooral in Amerika, toe geleid dat er een buitengewoon rationeel bouwsysteem van stalen vakwerken is ontwikkeld. Ook op het gebied van de betonverwerking zijn de eerste primitieve methoden vervangen door een rationeel productiesysteem. Het beton wordt niet meer met de hand, maar machinaal gemengd, en in plaats van de geïmproviseerde bekisting werd de houten of smeedijzeren bekisting ontwikkeld, die meermalen gebruikt kan worden. Het beton wordt niet meer met kruiwagens of, zoals later, met lorries verplaatst, maar met behulp van moderne betonelevatoren, die de mortel boven in een hoge stalen vakwerktoren brengen, om deze van daaruit via draaibare verdeelpijpen binnen een straal van 50-100 meter naar de plaats van bestemming te voeren. Het betonspuitwerk is zover ontwikkeld, dat men er tegenwoordig al op eenvoudige wijze grote overspanningen mee kan maken. Gewelven van betonstaal, die door middel van spuitkanonnen met slechts enkele centimeters beton worden



Woning in Frankfurtse montagebouw, proefopstelling na belasting tot breuk

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in de *Frankfurter Zeitung*, de morgeneditie van 14 april 1926, onder de titel *Rationalisierung des Bauwesens*. In 1927 is het samen met andere artikelen herdrukt in *Wege zur Rationalisierung*, een speciale uitgave van de Frankfurter Zeitung.



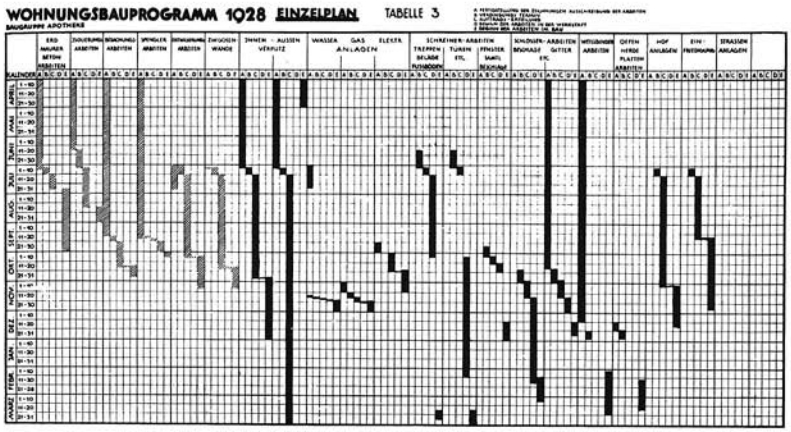
Woning in Frankfurtse montagebouw, tentoongesteld op de Werkbund-siedlung, Stuttgart 1927

bedekt, vormen zo zeer draagkrachtige schalen. Ook de gietbouwmethoden zijn aanmerkelijk verbeterd. Tot nog toe werd de productie van gegoten betonelementen belemmerd door de lange verhardingstijd, maar tegenwoordig heeft men al praktische resultaten bereikt met dunne plaatstalen mallen die voorzien zijn van holle wanden, waardoor stoom wordt geleid. Hierdoor is de verhardingstijd van meerdere weken tot enkele uren verkort.

Al deze rationalisatiemethoden beperken zich tot nog toe tot de verbetering van afzonderlijke bouwmethoden. Het doel hiervan was de menselijke arbeid zo veel mogelijk te vervangen door machinale arbeid, omdat de arbeid van de mens ongeveer tien keer duurder is dan de verrichtingen van de machine. Ook in de productie van bouwmaterialen is er de laatste jaren een grote vooruitgang geboekt. De productietijd van talrijke bouwmaterialen is nu teruggebracht tot een fractie van de tijd die benodigd was toen deze materialen nog met de hand werden vervaardigd (machinale dakpannenfabrieken, moderne kalk- en cementfabrieken enz.) Daarnaast geeft de normering van bouwdelen tegenwoordig een grote vooruitgang te zien. Beperkte de Normencommissie van de Duitse industrie zich aanvankelijk nog tot de normering van machineonderdelen, al spoedig breidde het werkterrein van de commissie zich uit tot de normering van die bouwdelen, die in grote aantallen voor de woningbouw gebruikt werden. Balken, dakdelen, ramen, trappen, bouwbeslag, deuren en dergelijke werden genormeerd en zijn al op grote schaal in de Duitse woningbouw van na de oorlog toegepast. Het Bureau of Standards in Washington, dat praktische vereenvoudigingen op verschillende gebieden van de techniek nastreeft tracht in Amerika hetzelfde doel te bereiken. Door de verregaande normalisatie binnen de bouwnijverheid kunnen talrijke bouwdelen technisch worden vervolmaakt. Dit kan uiteraard alleen maar worden gerealiseerd wanneer een overvloed aan intellectuele arbeid geïnvesteerd wordt in betrekkelijk kleine problemen, hetgeen nooit rendabel zou kunnen zijn, wanneer de bouwvormen voortdurend veranderen. Naast de technische perfectionering van het vervaardigde voorwerp en naast de lagere prijs dankzij de massaproductie, heeft de normalisatie nog een groot voordeel. In de rustige tijd kan de ondernemer op voorraad produceren, zonder dat hij het risico loopt met zijn voorraad te blijven zitten. Bij een grote verscheidenheid aan vormen, zoals tot nu toe gebruikelijk, is dit risico er wel. In het bedrijfsleven tracht men overal te voorkomen dat er productietijd verloren gaat. Dit is namelijk een van de hoofdoorzaken dat veel werkplaatsen niet rendabel produceren. Het bouwbedrijf ligt echter bijna de hele winter stil en tot nog toe zijn er geen serieuze pogingen zijn gedaan om dit kankergezwel uit te snijden. De normalisatie van de bouw moet een van de eerste stappen zijn om de bouwnijverheid van een seizoengebonden bedrijf te veranderen in een continubedrijf. (De stad Frankfurt heeft gedurende de afgelopen maanden, waarin de bouw stil lag, aan plaatselijke timmerwerkplaatsen grote opdrachten verstrekt om genormeerde onderdelen voor de bouw te vervaardigen).

Wanneer op grotere schaal genormeerde onderdelen voor de bouw worden geproduceerd, heeft dit natuurlijk ook tot gevolg dat de productiemethodes worden gerationaliseerd. Het hevige verzet tegen de normalisatie, met name van de kant van de ambachtslieden, komt direct voort uit het feit dat de kleine bedrijven plotseling moesten overschakelen op de massaproductie van slechts

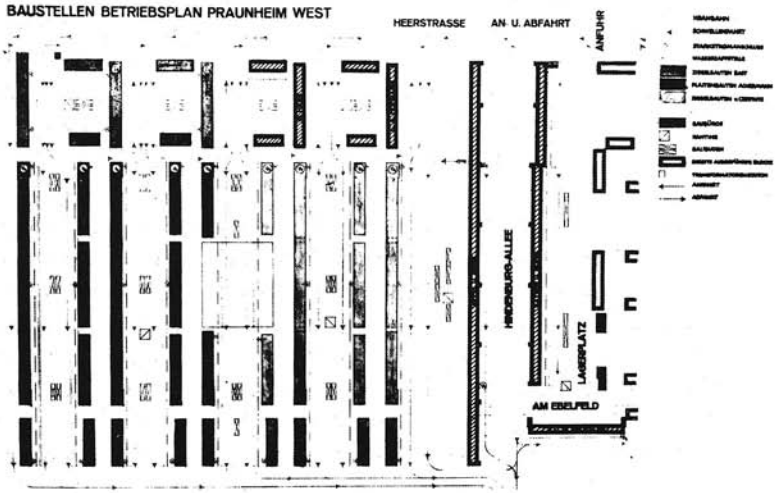
enkele genormeerde vormen. Hun kracht lag nu juist in een flexibele productie waarmee zij moeiteloos kleine aantallen van verschillende bouwdelen konden vervaardigen. Ongetwijfeld zal er altijd een deel van het hoog gekwalificeerde ambacht nodig blijven voor de vervaardiging van modellen en voor de productie van hoogwaardige, eenmalige onderdelen. Aan de andere kant kan er echter geen twijfel over bestaan dat ook het ambacht door de economische ontwikkeling gedwongen wordt over te gaan tot specialisatie en rationalisatie van de productie. Het ambacht kan alleen dan sterk en levensvatbaar blijven, wanneer de noodzaak daarvan wordt ingezien en wanneer de nodige consequenties daaruit worden getrokken.



Bouwvoorbereiding

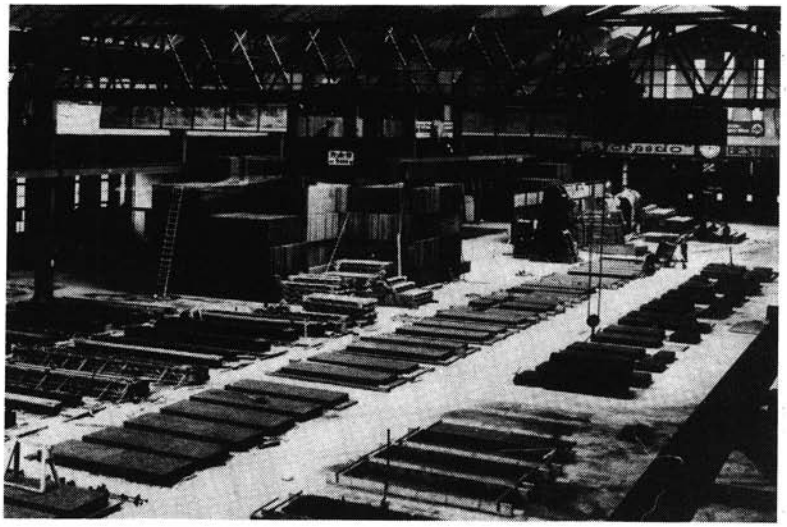
Niet alleen is het idee van de normalisatie zo langzamerhand gemeengoed geworden, maar na de oorlog is ook de gedachte doorgebroken om hele gebouwsoorten terug te brengen tot enkele typische vormen, opdat deze vervolgens met rationele arbeidsmethoden massaal geproduceerd zouden kunnen worden. Het vaststellen van typen, een bijzondere tak van de rationalisatie, is op zich zo vanzelfsprekend, dat de weerstand tegen deze grondregel van de economische productie nauwelijks te begrijpen is. De gelijksoortige problematiek van alle woningbouw en het gebruik van bepaalde lokale bouwmaterialen heeft in verschillende landen van oudsher geleid tot de bouw van typen: de iglo, de Roemeense bardei, het Westfaalse huis, het huis uit het Zwarte Woud. 85% van onze bevolking woont in kleine woningen. Miljoenen mensen in de geciviliseerde landen stellen allen precies dezelfde eisen aan hun woning (een keuken en twee of drie kamers), maar toch wordt de elementaire opgave van de woningbouw duizenden keren opnieuw opgelost. Zo worden nodeloos enorme sommen geld aan de economie onttrokken en verkwanseld. Geen

mens zou op het idee komen om een wekker of een fiets naar speciaal ontwerp te laten maken. Maar gaat het om het massa-artikel woning dan liggen de zaken anders. Dan buigt men zich steeds weer opnieuw over een al duizend keer opgelost probleem, dan wordt de bouw steeds weer opnieuw aanbesteed en steeds weer wordt de woning op een ouderwetse manier gebouwd. We klagen over een verschrikkelijke woningnood, maar we huiveren ervoor om juist die stap te zetten, die ons naar de oplossing leidt, de rationalisatie van de woningbouw.
Zoals alle economisch noodzakelijke veranderingen is ook de standaardisering van de woningbouw onafwendbaar. Vele tienduizenden woningen zijn na de oorlog volgens vastgestelde typen gebouwd, en ook het woningbouwprogramma van de stad Frankfurt is gebaseerd op standaardtypen.
Het staat vast, dat deze tak van de rationalisatie van het bouwbedrijf, die we standaardisatie noemen, belangrijke besparingen tot gevolg heeft. Toch is het nog niet de laatste en meest consequente stap tot rationalisatie. Die ligt veeleer in de mechanisatie van de bouwproductie. Zolang we onze standaardgebouwen nog op een manier maken die vijfhonderd jaar geleden al gebruikelijk was, zolang de machine nog niet de haar geëigende plaats heeft gekregen en zolang we het talrijke onproductieve werk in de bouwnijverheid nog niet doelbewust weggewerkt hebben, zullen we nog ver verwijderd zijn van de meest efficiënte bouwproductie. In de chemische industrie en in de zware industrie is de verticale organisatie van grondstof tot eindproduct al doorgevoerd. In de bouwnijverheid staan we aan de wieg van zo'n ontwikkeling. Voor mij ligt de catalogus van een Amerikaans bedrijf, dat voor een verbazend lage prijs zestig verschillende typen volledig ingerichte, houten huizen aanbiedt. Deze ge-



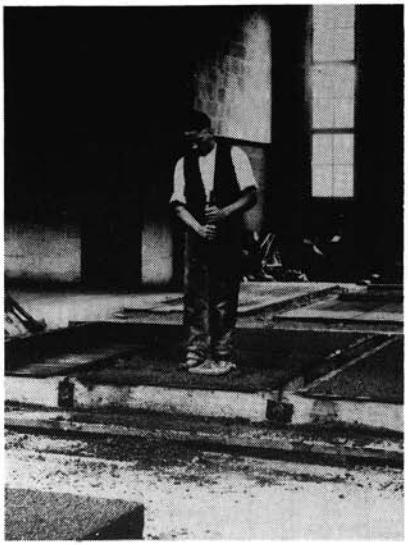
Organisatie van de bouwplaats, woonwijk Praunheim

Productiehal van de Frankfurtse montagebouw in het Huis van de Techniek op het terrein van de Frankfurter Messe, 1927



bouwen worden in de fabriek in onderdelen gemaakt, per wagon naar de klant verzonden en op de bouwplaats in enkele dagen opgebouwd. Aan deze gemechaniseerde bouwproductie kleeft nog één bezwaar, namelijk dat zij zich te zeer op enkele vormen vastlegt. Overigens laat ook de architectonische kwaliteit van deze bouwsels nog zeer te wensen over. Niet de vorm, maar de methode moet gemechaniseerd worden, opdat het mogelijk is zo rationeel mogelijk en gebruik makend van dezelfde eenheden, meerdere typen te realiseren. De bouwdelen moeten zo hanteerbaar zijn, dat ze zonder ingewikkelde mechanische installaties verplaatst kunnen worden. In Duitsland worden de laatste tijd op de bouwplaats in één keer gehele wanden vervaardigd. Dit kan niet de geëigende weg zijn tot mechanisatie. Hiermee is het nog steeds niet mogelijk de productie van bouwdelen naar de fabriek te verplaatsen. Zo blijft het probleem van de weersinvloeden op de bouwproductie onaangeroerd en blijft de bouwnijverheid een seizoengebonden bezigheid, in plaats van een continubedrijf.

Wanneer we op grote schaal de bouwnijverheid en in het bijzonder de woningbouw willen mechaniseren, dan kan dit alleen maar slagen indien de methode eerst goed wordt doordacht en vervolgens deze productiewijze wordt volhouden. Na de oorlog is een groot aantal technisch bruikbare uitvindingen op het terrein van de rationalisatie van de bouwproductie op mislukkingen uitgelopen. Dit is in eerste instantie veroorzaakt doordat een productiewijze niet volgehouden werd en dit was weer te wijten aan het gebrek aan standvastigheid van de opdrachtgever. Ford zou zijn doel nooit hebben kunnen bereiken wanneer hij elke zes weken een nieuwe techniek had beproefd. Zijn succes is gelegen in



Productie van wandelementen

zijn taaie volharding in een eenmaal als juist bevonden principe.
Eén argument wordt altijd met een bijzondere heftigheid tegen de rationalisatie van de bouwproductie in de strijd geworpen. Men vreest dat het beeld van onze steden zal verschralen. Door de rationalisatie van de bouwproductie zal het stadsbeeld ongetwijfeld wezenlijk veranderen ten opzichte van de huidige toestand. In plaats van de eindeloze variaties die tot onrustige stedebouwkundige effecten leiden, zal er sprake zijn van een verregaande rust, een bescheiden gelijksoortigheid van de straatwanden. Op grond van bijzondere ontwikkelingsgeschiedenis worden grote delen van onze Duitse steden gekenmerkt door eenheid in het straatbeeld. Wanneer men deze historische steden, zoals Karlsruhe, Karlshaven, Kassel, Frankfurt a. M. onbevooroordeeld beschouwd, zal men toch zeker moeten toegeven dat deze rustige, gelijkmatige huizenrijen in esthetisch opzicht meer bevrediging schenken dan de onrustige huizenrijen van de laatste halve eeuw. Ten gevolge van de ver doorgevoerde rationalisatie van de bouwproductie zal er weer een homogene stadswijk ontstaan. Daardoor ontstaat na eeuwen weer de mogelijkheid om monumentale gebouwen stedebouwkundig te accentueren.
De opvatting, die er van uitgaat, dat de toekomstige bouwkundige vormgeving van onze steden gebaseerd moet zijn op die regels, waarmee onze stedebouw zich in het verleden heeft ontwikkeld, moet in zijn geheel eclectisch genoemd worden. Honderd, of duizend jaar geleden waren er auto's noch vliegtuigen, noch talrijke andere technische verworvenheden, die van beslissende invloed zijn op het karakter van onze tegenwoordige steden. Daarom moeten we voor de vormgeving van onze nieuwe steden en stadsdelen nieuwe regels ontwikkelen, die rekening houden met een totaal veranderde probleemstelling. De grootste werken van de architectuur moeten we zien als zeldzame vruchten van een harmonische eenheid. Wat is de Griekse tempel, de Romeinse basiliek of de Gothische kathedraal anders dan de hoogste uitdrukking van de typische vormgeving van bepaalde gebouwsoorten? Mits zo rationeel mogelijk doorgevoerd zal de standaardisering, ons zo snel mogelijk uit een periode van stijlloosheid naar een nieuwe, universele stijl leiden!

Woningbouw en menseneconomie

In de geciviliseerde wereld voltrekt zich tegenwoordig een rationaliseringsproces van geweldige omvang. Overal zijn individuen en bedrijven bezig de productieprocessen van de meest uiteenlopende gebruiksartikelen steeds verder te vervolmaken. Nu de roep om rationalisering steeds luider wordt, dreigen we aan het doel van al dit werk voorbij te schieten. Het doel van deze rationalisering kan en mag alleen maar zijn, het menselijk bestaan zo menswaardig mogelijk te doen zijn. Het is van belang deze hoogste opgave van de menselijke scheppingskracht van tijd tot tijd weer eens helder op de voorgrond te plaatsen, want nu reeds dreigen de schijn-economen de grote sociale verworvenheden van na de oorlog teniet te doen. Wanneer het om het welzijn van het volk gaat, kunnen we niet alleen genoegen nemen met het begrip economie. Voor

Dakterras, woonwijk Bruchfeldstrasse

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in het *Fest- und Jubiläumsnummer der Volksstimme*, 1929, onder de titel *Wohnungsbau und Menschenökonomie*.

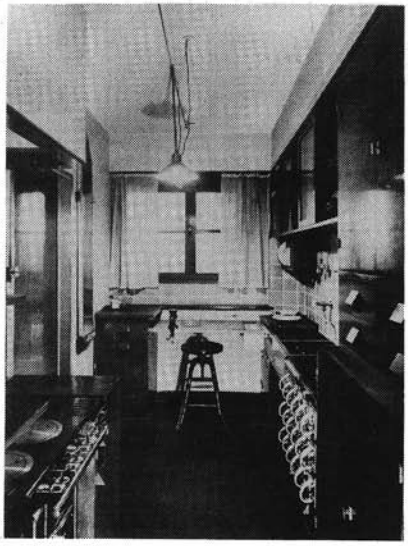
ons bestaat er alleen een sociale economie, dat wil zeggen dat het niet gaat om het welzijn van een kleine, bevoorrechte groep, meer om de welvaart van het hele volk.

Een gezond en harmonisch ingericht huis draagt bij aan de tevredenheid van de mens. Voor de oorlog was de woningbouw voor de minder draagkrachtige massa van de bevolking grotendeels in handen van speculanten, die zich niet bekommerden om een lage huur en nog minder om de wooncultureele behoefte. Hoe kleiner iemands inkomen was, des te groter was het aandeel dat hij aan huur moest uitgeven. Zo ontstonden er in alle delen van het rijk honderdduizenden woningen, die een zeer zware belasting voor ons volk betekenden. Met afschuw bezien wij het uitbreidingsplan voor Berlijn binnen de ringspoorlijn, met zijn botte opdeling van het terrein. Dit plan spot met het meest elementaire begrip van een gezonde woningbouw. Hoeveel menselijke ellende is er door dit soort woningen al niet veroorzaakt en hoeveel moet er nog volgen? De karikaturen van de onlangs overleden Zille illustreren op overtuigende wijze de zonden die toen begaan zijn.

Door de oorlog en het gevolg ervan, de revolutie, is het verantwoordelijkheidsbesef van de autoriteiten voor gezonde woningen ten behoeve van het volk aangescherpt. Dit was in het Duitse Rijk de aanleiding tot een woningbouwproductie, die een aanmerkelijke vermindering van de woningnood heeft opgeleverd. We hebben nog lang niet het einddoel bereikt, waarbij de rechtmatige wensen van allen die dakloos op de bouw van een onderkomen wachten, zijn ingelost. Om nog maar niet te spreken van de hoognodige sanering van de krotten, die in bijna alle grote steden in grote getale aanwezig zijn. En nu verheffen de schijneconomen al weer hun gejammer over de verkwisting van algemene middelen aan onproductieve uitgaven, over de ongehoorde verspilling aan baden in woningen, werkbesparende gemeenschappelijke voorzieningen en dergelijke. Gedurende tientallen jaren heeft men de essentie van de woningbouw miskend. De woningbouw werd misbruikt om er plechtige architectuurbeelden mee te maken. Eindelijk zijn we op weg om het werkelijke probleem te doorzien en woningen te bouwen die zo zijn ontworpen, dat het huishouden zo doelmatig mogelijk gevoerd kan worden, waardoor met name de huisvrouw in staat wordt gesteld met de kleinste inspanning de grootste prestatie te leveren. De Frankfurtse inbouwkeuken, de centrale verwarmings- en warmwatervoorziening, de inrichting van centrale electrische wasserijen, dit alles staat ten dienste van dit belangrijke doel. Ook de inrichting van de woning wordt nu helder en gezond. Nodeloze ditjes-en-datjes, die de vrouwen tot nog toe elke dag met veel moeite moesten afstoffen, zijn naar de vuilnisbak verhuisd en de zo verworven vrije tijd komt ten goede aan de zo noodzakelijke verzorging van een gezond lichaam en een gezonde geest. Dit nu noemen we menseneconomie in de beste betekenis van het woord.

Met moeite begon in Duitsland ook voor de woningen van de minder-draag-

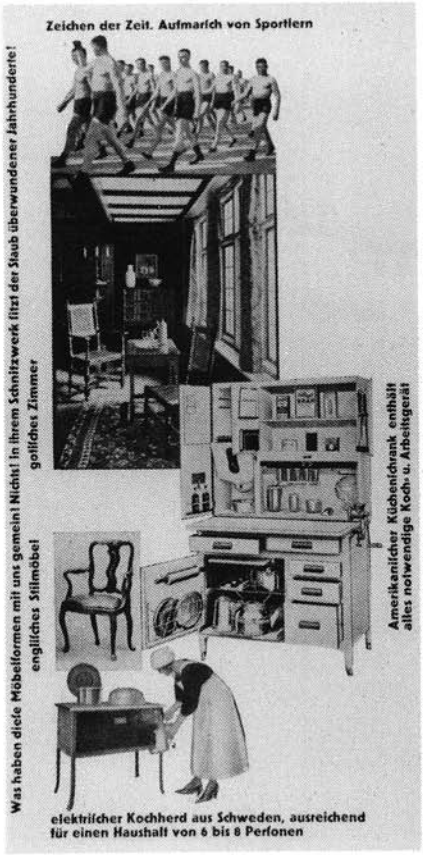
G. Schütte-Lihotzky, Frankfurtse keuken



Crèche, woonwijk Bruchfeldstrasse

krachtigen de woonvorm in te burgeren, die de welgestelde zou kiezen, wanneer hij het geld er voor zou hebben: Het eengezinshuis, ofwel laagbouw met een tuin bij het huis, die juist voor de kinderen van de hardwerkende lagen van het volk een zo belangrijke voltooing van de woning betekent. En nu predikt men in allerlei kringen de terugkeer naar de hoogbouw, naar het ongeremd woekeren met het bouwterrein. Men probeert zelfs de minder draagkrachtige lagen van het volk ervan te overtuigen, dat de etagewoning beter en gezonder is dan de laagbouwwoning.

Ik betreur het, dat diegenen die zo hun best doen de naoorlogse woningbouwhervorming om zeep te helpen, niet met mij de debatten over dit thema tijdens het laatste internationale stedebouwcongres in Rome konden volgen. Daar sprak een vertegenwoordiger van de stad Liverpool, die de hoogbouw prees



Collage, verschenen in *Das Neue Frankfurt*, 1927, nr. 5

en beweerde dat de bewoners, grotendeels textielarbeiders, buitengewoon tevreden met hun woning waren. Daarna nam de afgevaardigde van de Engelse bouwbond, Barron, het woord en diende hem met een helder betoog van repliek. Hij maakte duidelijk, dat de natuurlijke woonvorm, waarop de Engelse arbeidersmassa altijd aanspraak gemaakt heeft, de eengezinswoning en de laagbouw is. En hij maakte ook duidelijk, dat de bewoners van huurwoningen alleen met hun huis tevreden zijn, omdat ze niets beters kennen.

Juist deze principiële vraag, hoogbouw of laagbouw, verdient het om niet uit een louter economisch standpunt bekeken te worden, maar ook vanuit een sociaal-economisch perspectief. Het leidt geen twijfel dat de laagbouwwoning, bij overigens gelijke omstandigheden, in het algemeen iets duurder is dan de drie- of vier-etagebouw, met name in het geval van de eengezinswoning. Maar moeten we alleen daarom de laagbouw opgeven en ons beperken tot de bouw van huurwoningen? Deze vraag kan alleen onvoorwaardelijk bevestigd worden door diegenen die niet zelf aan den lijve ondervonden hebben, of zich na nauwkeurige waarneming van honderden gezinnen hebben kunnen overtuigen van de geweldige voordelen, die een lage woning met een tuin voor de deur, juist in hygiënisch opzicht, te bieden heeft boven het huurhuis.

We hebben geen behoefte aan woningbouw-tot-elke-prijs. We willen woningbouw die ons verzekert van een zo groot mogelijke doelmatigheid voor de mens. Het grootste goed van een volk is de gezondheid der werkende massa's, het bevorderen daarvan is een noodzakelijke plicht van allen die een verantwoordelijke plaats bekleden.

Toch hoeven we de middelhoogbouw niet radicaal af te wijzen. Als overgangsvorm, kan de bouw in vier etages geduld worden, voor zover in de nabijheid van de woningen er voldoende open ruimte verzekerd is, dat wil zeggen voor zover aan een hogere bouwwijze de consequentie wordt verbonden het open gebied evenredig te vergroten. Een ding moet ons helder voor ogen blijven staan: afzien van laagbouw betekent de eerste stap naar de afschaffing van de hervormingen in onze volkswoningbouw. En hiertegen zal de massa van het volk zich tot het uiterste verzetten.

Stedebouw en volkshuisvesting

Toen Camillo Sitte nauwelijks 40 jaar geleden zijn opzienbarende boek over stedebouw schreef, hield hij zich nog bijna uitsluitend bezig met esthetische vraagstukken, de vormgeving van pleinen, de gunstigste ligging voor monumentale gebouwen in het stadsbeeld en dergelijke. Ondertussen zijn de omstandigheden vooral door de onverwachte ontwikkeling van het verkeer zo principieel gewijzigd, dat we met het eenzijdige esthetische standpunt niet meer kunnen instemmen. We beseffen al lang dat de mooiste plein- en straatbeelden op geen enkele manier van invloed zijn op de bloei of het verval van een stadslichaam en dat de beslissende betekenis van de economische voorwaarden bij de ontwikkeling van een stadslichaam erkend moet worden. Het rendement van een stad, dat men zou kunnen meten aan de jaarlijks behaalde nettowinst per hoofd van de bevolking, is afhankelijk van haar geografische ligging, de ontwikkeling van het verkeer naar en in de stad en het gedijen van de belangrijkste productiebronnen. Van primair belang is ook de samenstelling van de bevolking, want hoe gezonder en intelligenter ze is, hoe productiever en hoe eerder het haar zal gelukken om volgens het principe van Taylor, met een minimum aan arbeid een maximum aan arbeidsprestatie te leveren. De gezondheid van de stadsbevolking is dus de belangrijkste voorwaarde voor een voorspoedige ontwikkeling van de stad. Het behoud en de verbetering daarvan is dus de belangrijkste opgave van de stedebouwer. In een tijd waarin het stedenimperialisme heeft geleid tot een ongezonde concurrentie tussen de grote steden, kan hierop niet genoeg gewezen worden. We bouwen de steden niet om monumentale straten te kunnen financieren en imposante voorzieningen economisch te kunnen maken, maar om te zorgen dat mensen zich er goed in voelen.

De ontwikkeling van de grote steden heeft helaas tengevolge van de industrialisatie, die in het midden van de vorige eeuw plotseling inzette, vormen aangenomen die met deze fundamentele eis in strijd zijn. Sir Chambers schildert deze ontwikkeling treffend als hij zegt, dat de grote steden tegenwoordig eerst de bekwaamste lieden uitselecteert om ze vervolgens te vernietigen. Inderdaad toont de sta-

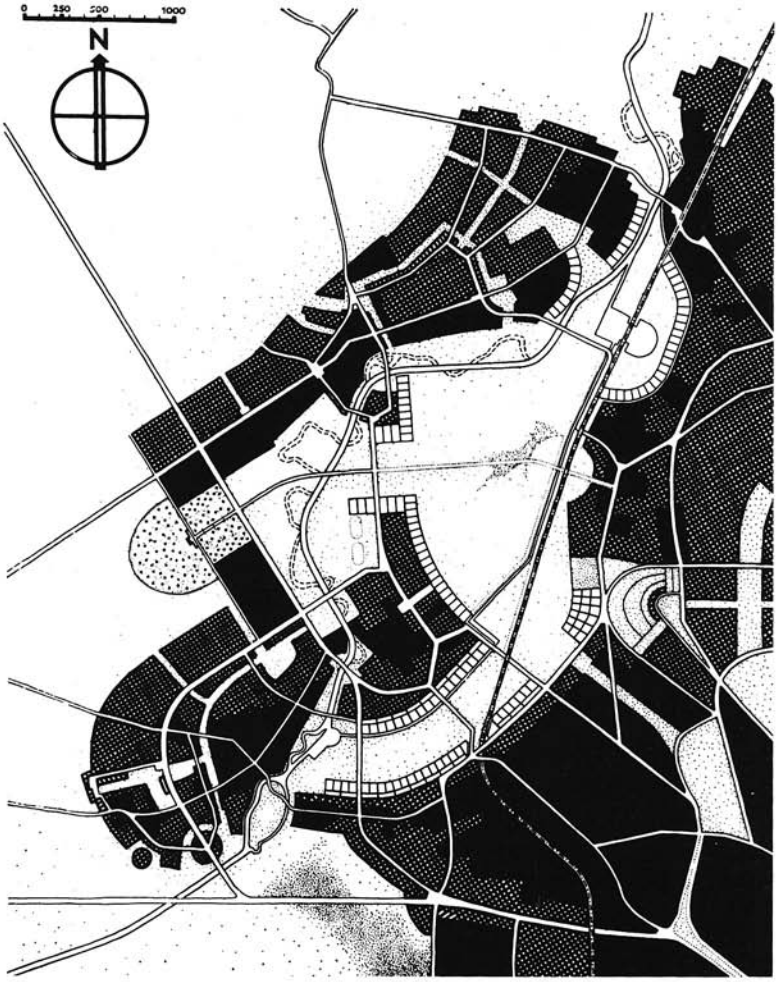
Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Süddeutsche Monatshefte*, jaargang 24, nr. 6, p. 429-431, onder de titel *Städtbau und Wohnungsfürsorge*.

tistiek aan dat de groei van de grote steden al lang niet meer op eigen kracht tot stand komt en dat een snelle ontaarding alleen wordt tegengegaan door de onstuitbare toevloed van de landelijke bevolking en de daarmee verbonden verversing van het bloed. In Duitsland was in 1870 de verhouding van de bevolking in de grote steden ten opzichte van het totale aantal inwoners van het land nog 1:20, in 1920 was deze al veranderd in 1:5. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen, dat de stroom vanaf het platteland geringer wordt, ondanks alle pogingen van de overheid om de binnenlandse kolonisatie te bevorderen.

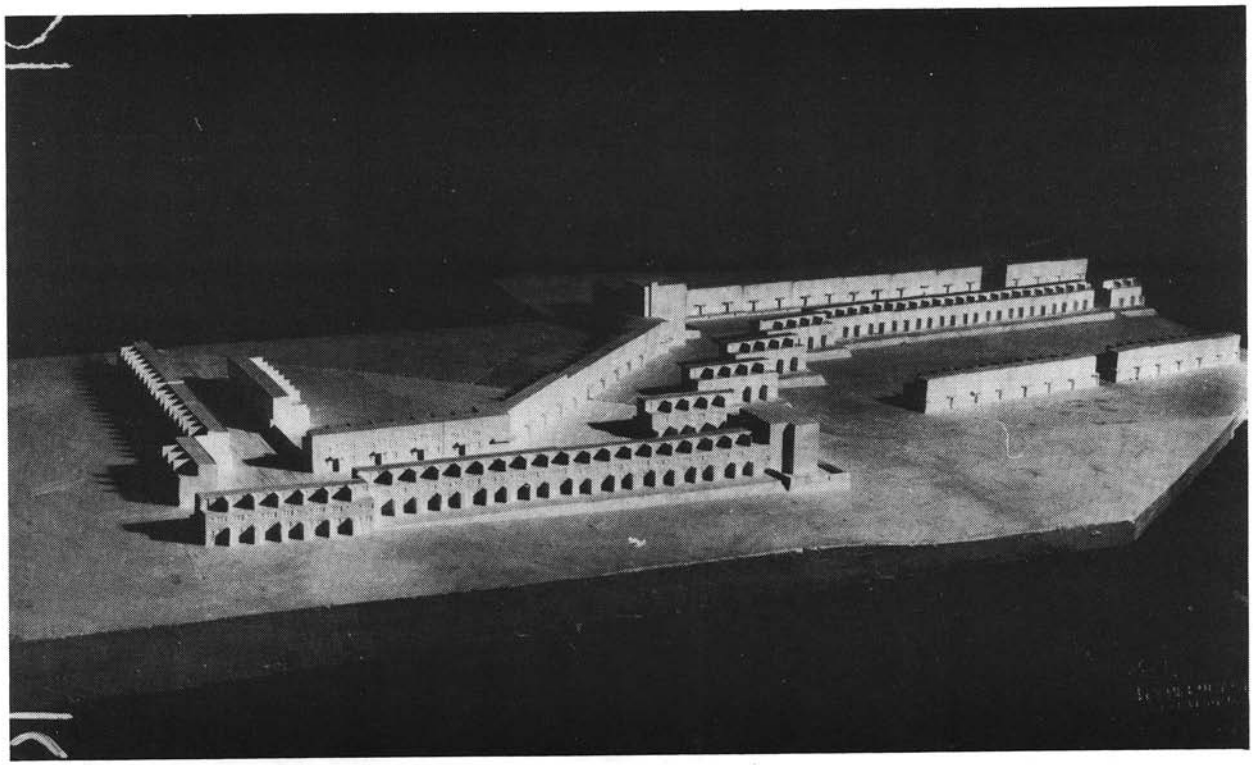
De opeenhoping van de bevolking in grote en reusachtige steden zal ook in de eerstkomende tientallen jaren voortduren, of men dit nu leuk vindt of niet. Onder deze omstandigheden is het de taak van de stedebouwer de mensen in de knooppunten waar zij zich vestigen levensomstandigheden te verschaffen die hen verzekeren van een gezond en dragelijk bestaan. Als wij dieren in gevangenschap houden, dan proberen we voor hen de natuurlijke levensomstandigheden waarin ze geboren werden zo getrouw mogelijk na te bootsen. Helaas heeft men dat bij de mens niet gedaan. Vooral in de eerste periode van de industriële opmars werden de mensen, terwijl zij in de stad toch al vaak veroordeeld waren tot ongezond en eenzijdig werk, opgesloten in huurkazernes waarin nauwelijks lucht en zon kon komen. De oorspronkelijk zo nauwe band met de geboortegrond werd daarbij volkomen afgesneden. De gevolgen van dit op elkaar pakken, dat vooral in Amerika de meest ongezonde vormen aannam, zijn bekend uit de statistieken van de verbreiding van tuberculose en geslachtsziekten, verhoogde zuigelingensterfte, toename van misdadigheid enz..

Sinds tientallen jaren hebben stedebouwers, sociale hervormers en hygiënisten zich met hartstocht ingezet voor een sanering van deze ongezonde toestanden zonder dat tot nu toe van een echte verbetering gesproken kan worden. Al bij de prijsvraag voor Groot-Berlijn in 1910 werden door Eberstadt, Möhring en Petersen voorstellen gemaakt voor het openleggen van het stadsbeeld door invoering van wigvormige groenstroken in de richting van de stadskern en voor een getrapte zonering van de bebouwingshoogte. Daarvoor al hadden Engelse woningbouwhervormers, met name Howard en Unwin, met veel energie de tuinstadgedachte uitgedragen en met Letchworth de eerste economisch zelfstandige tuinstad gerealiseerd. Sinds die dagen is de roep om het openleggen van de grote steden en het scheppen van gezonde woningen met een tuin direct bij het huis niet meer verstomd. Aangezien het Berlijnse prijsvraag-ontwerp alleen maar tot compromissen kon leiden, maakte ik bij de prijsvraag voor een bebouwingsplan voor Groot-Breslau in 1922 het voorstel om de stadsuitbreidingen, geheel los van de af te ronden kernstad, vrij in het land te leggen. Op die manier wordt een einde gemaakt aan het zonder enig plan aangroeien van de grote steden. Er wordt een ring van kleine en middelgrote steden rond de kernstad gelegd, waarbij iedere stad op de meest gezonde manier kan worden

Bebouwingsplan voor het Niddadal, 1930



opgebouwd. Ze bieden de bewoners dicht bij huis alle gemakken zoals scholen, winkels en werkgelegenheid, zodat het niet meer nodig is dat ze de verstopte kernstad meer dan noodzakelijk belasten. Met snelle tramverbindingen, buslijnen etc. kan de bevolking de voorzieningen die de satellietstad zelf niet kan dragen toch gemakkelijk bereiken. Het open land, gelegen op kinderwagenafstand, is vanuit elke woning gemakkelijk bereikbaar en zal plaats bieden aan parken en speelplaatsen, zwembaden en volkstuinen. In de eerste plaats dient het echter voor intensieve tuinderijen en landbouwbedrijven die verse voedingsmiddelen produceren die in de naburige wijken zullen worden geconsumeerd. In Frankfurt a.M. wordt op dit moment een voorbeeld van een derge-

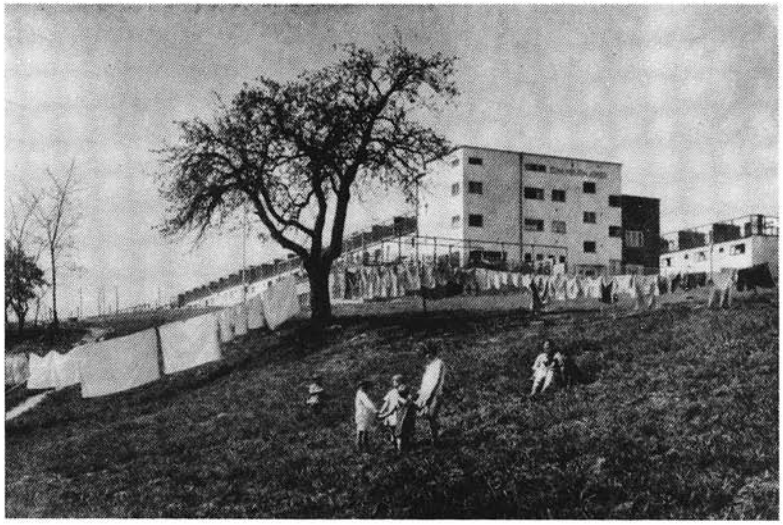


Maquettefoto van de woonwijk Praunheim

lijk satellietsysteem gerealiseerd, waarbij evenwel het probleem van de bestuurlijke en economische zelfstandigheid niet aan de orde is, aangezien de satellietwijken rond Frankfurt in eerste instantie gesticht worden in het beperkte gebied dat door Frankfurt bestuurd wordt. Het dal van de Nidda, een zijrivier van de Main, wordt tussen Eschersheim en Rödelheim tot een uitgebreid volkspark ontwikkeld. Langs de licht stijgende hellingen die dit bekken omgeven komen terrasvormige satellietwijken te liggen.

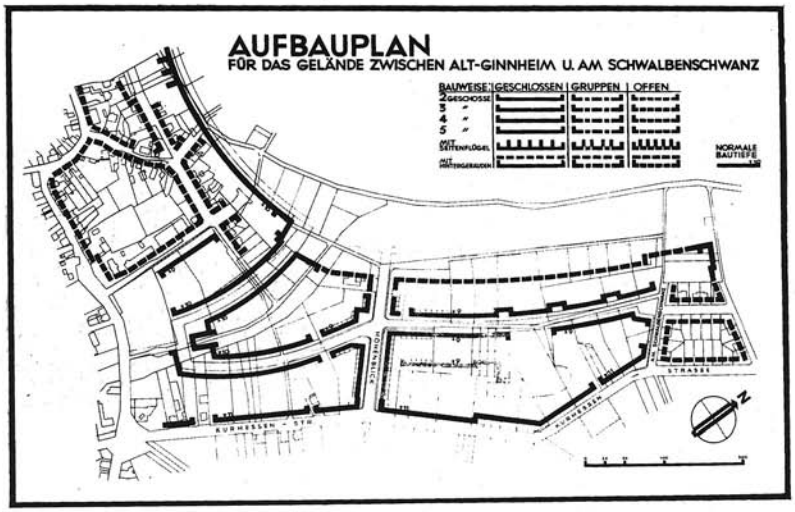
Het totale schema van de stedebouwkundige vormgeving van de grote stad en haar uitbreidingsgebieden is uiteindelijk bepalend voor de mogelijkheid om gezonde woningbouw te realiseren. Aan zorgvuldig uitgewerkte stedebouwplannen hebben we tegenwoordig geen gebrek, wat ontbreekt zijn daden. Om stedebouw in de praktijk te kunnen bedrijven is echter een sociale grondpolitiek de eerste voorwaarde. Het voor een gezonde woningbouw beslissende vraagstuk van de zônering met afnemende bouwhoogten en de toedeling van tuingrond direct bij het huis is uiteindelijk slechts het probleem van de verschaf-

fing van goedkope bouwgrond. Op grond van 15 tot 30 mark per vierkante meter kunnen geen betaalbare laagbouwwijken gebouwd worden. Het is daarom nodig dat de prijzen worden vastgelegd op het tijdstip waarop het land nog in agrarisch gebruik is. De grond voor de woonwijken moet met uitschakeling van de tussenhandel ter beschikking komen. Pas dan zal het ook voor de grote steden weer mogelijk zijn in de periferie uitgebreide laagbouwwijken te bouwen. Tegelijkertijd zal een dergelijke decentralisatiepolitiek de door speculatie opgedreven grondprijzen in de binnenstad drukken. Naast deze politiek van het openleggen van de stad moet de binnenstad geleidelijk en systematisch worden afgerond. Daarbij moeten de aanwezige straten benut worden, omdat we anders zouden ingaan tegen de regels van doelmatigheid waaraan alle stedebouwkundige planning dient te voldoen. Aangezien hier doorgaans huurwoningen in etagebouw gebouwd zullen worden, levert dit tegelijkertijd een gezonde aanvuling op de laagbouw in de buitengebieden. Maar ook in de binnenstad moeten, behalve als het echt niet anders kan, niet meer dan drie, aan brede winkel- en verkeersstraten vier verdiepingen worden toegelaten. Ook dicht bij het centrum moet het openleggen van de stad in ieder geval zover worden doorgezet, dat ook huurwoningen direct bij huis genoeg open land ter beschikking krijgen. De volkstuin is geen alternatief voor de direct bij het huis gelegen tuin, want het is voor de gejaagde stedeling niet mogelijk naast de lange weg van en naar het werk ook nog lange afstanden naar een tuin af te moeten leggen. Tegen de voorvechters van tuinen bij het huis wordt vaak ingebracht dat de huidige bewoners van de grote steden nomaden zouden zijn en daarom niet meer geneigd tot het verrichten van enig werk in hun

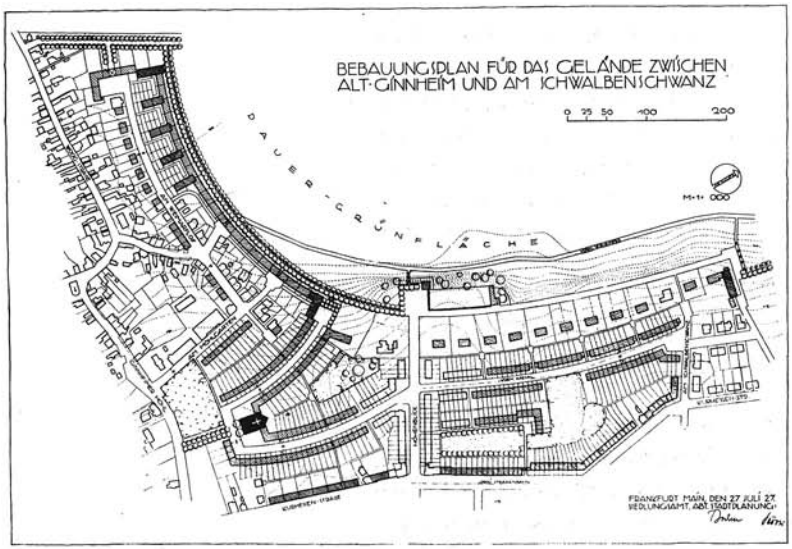


Niddadal, zicht op de woonwijk Praunheim

tuin. Daar kan tegenin gebracht worden, dat werken in een tuin en lichaamsbeweging in de vrije natuur, los van de vraag of men aan een bepaald gebied gebonden is, steeds belangrijker wordt naarmate de dagelijkse arbeid een steeds slopender vorm aanneemt. Men zal echter van de tuinbezitters niet altijd



Plan voor de bouwmassa's en bebouwingsplan voor het gebied tussen Alt-Ginnheim en Am Schwalbenschwanz (o.a. woonwijk Höhenblick)



Naast het rooilijnenplan wil Herbert Boehm het plan voor de bouwmassa's juridisch vastleggen, waarbij de mogelijkheid tot noodzakelijke veranderingen of aanpassingen gewaarborgd is. Dit plan voor de bouwmassa's gaat verder dan het bebouwingsplan, omdat ook de minimale en maximale bouwhoogte worden vastgelegd, evenals de maat van de bouwblokken en de vrij te houden tussenruimten. Een aantal, met het oog op het eigendomsrecht bedenkelijke zaken staat de realisering van dit lovenswaardige voorstel helaas nog in de weg *Der Baumeister* 1929

kunnen verlangen dat ze intensieve groenteteelt of iets dergelijks bedrijven. Meestal zal men het overlaten aan de behoefte van een ieder of men zich wil bezig houden met fruitteelt of met het kweken van bloemen, of de tuin alleen wil zien als een plaats om te recreëren.

Als er aan het begin van deze uiteenzetting op werd gewezen, dat de volkshuisvesting in de grote stad in eerste instantie beschouwd moet worden uit een oogpunt van doelmatigheid, dan mogen we het belang van de stadsesthetische overwegingen daar niet buiten laten. Gedurende tientallen jaren was er voor de stedebouwer geen goede gelegenheid om zijn plannen uit te voeren, aangezien in esthetisch opzicht onberispelijke stadsbeelden alleen gerealiseerd kunnen worden als het hele bouwterrein van een grotere woonwijk zich in één hand bevindt. De beïnvloeding van de particuliere bouwondernemers door bouwadviescommissies met nog zo volmaakte bouwverordeningen blijft lapwerk zolang de erfenis van het stedebouwkundige verval van de vorige eeuw, de overdreven individualisering zonder gemeenschapszin, niet is geweken voor een nieuwe duidelijke opvatting over het bouwen. De hedendaagse woningbouw is gezien de moderne levensomstandigheden van zowel de enkeling als van de massa zoiets geheel nieuws - we hoeven alleen maar te wijzen op de betekenis die de uitwerking van het collectieve in de moderne grote woonwijken heeft - dat we eindelijk moeten ophouden volkswoningen in opnieuw bewerkte jasjes te stoppen. De rijen standaardwoningen met een duidelijke oriëntatie ten opzichte van de beste bezonningsrichting moet het karakter van de woningbouw in de grote stad bepalen. Men klaagt dat door een dergelijke standaardisatie de gemoedswaarden verloren zullen gaan. Daar moet tegenin gebracht worden, dat het gebruik van typen zo oud is als de mensheid. Onze burgerlijke bouwkunst rond 1800 was uiterst terughoudend, de wijk standaardwoningen van Frederik de Grote was bescheiden en zonder opsmuk. Wie zou willen beweren dat onze voorvaderen in die tijd geen gemoedswaarden hadden? In politieke, economische, en religieuze zaken is ons volk zo buitengewoon bescheiden, dat het zich met een klein aantal grondbeginselen tevreden stelt. Waarom in de woningbouw zoveel nadruk op het veelvoudige? Als honderd mensen één en hetzelfde woningtype betrekken, dan zal elke woning na de inrichting binnen enkele uren voldoende blijk geven van de individualiteit der bewoners.
Moderne constructieregels tenderen naar een steeds rationeler productiewijze van de woningen. We moeten de ontwikkeling niet remmen, maar met alle middelen bevorderen, want alleen als het lukt de woningbouw goedkoper te maken zullen we in staat zijn ook voor de minder draagkrachtige groepen van de bevolking de woonvorm te scheppen die hen verzekert van een gezond en zedelijk leven, en dat is het doel van stedebouw.

Woonwijk Höhenblick

FLÄCHENVERTEILUNGSPLAN FRANKFURT A·MAIN
NORDEN
BESTEHENDE BEBAUUNG
GEPLANTE "
INDUSTRIEGEBIETE
FREIFLÄCHEN
BESTEHENDE KLEINGARTEN-DAUERKOLONIEN
GEPLANTE KLEINGARTEN-DAUERKOLONIEN
NIDDA
NIDDA
MASSTAB
0 1000 5000 M
SIEDLUNGSAMT, ABT. GARTEN-UND FRIEDHOFSWESEN,
FRANKFURT A·M·
MÄRZ 1930

HERBERT BOEHM

Stedebouwkundig werk voor de toekomst

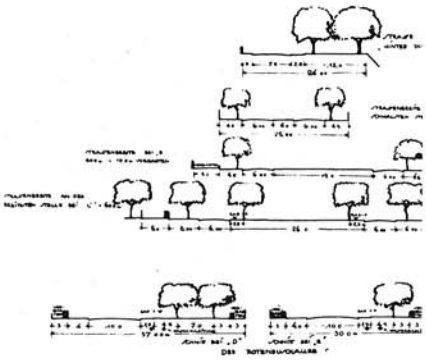
Frankfurt is niet rijk aan stedebouwkundige vormgeving, aan stenen bewijzen van een overtuigende stedebouwkundige traditie of van een karakteristieke opvatting van het bouwen. Toch heeft de stad vier andere eretitels op het gebied van de stedebouw in de ruimste zin van het woord: Frankfurt, stad van de wegen; Frankfurt, groene stad; de stad van de (betrekkelijk) goede woonomstandigheden; en last but not least, de stad van de vooruitziende grondpolitiek.
De huidige stadsplanning zou deze vier punten tot uitgangspunt moeten nemen. Wat dit betreft heeft de stad een naam te verliezen en kan zich een voorbeeldig doel voor ogen houden.

De stad van de wegen

Deze bijnaam is al eeuwen oud en stamt uit de tijd dat Frankfurt nog de stad van het midden was, tussen noord en zuid, oost en west. Het was de tijd waarin de eerbiedwaardige 'oude' (vorig jaar vernieuwde) brug werd gebouwd, die in Frankfurt gedurende de middeleeuwen als een van de vier historische bruggen onder de naam de Rode Brug alom bekend stond. Alsof deze eerbiedwaardige titel haar naar het hoofd was gestegen, leed Frankfurt omstreeks de eeuwwisseling aan een ware wegenkoorts. Brede radiaalwegen, diagonalen in alle richtingen, een majestueuze ringweg en een ongehoord aantal ontsluitingsstraten werden aangelegd en zo degelijk mogelijk bestraat. Gelukkig bleef dit grotendeels bij plannen. In de toekomst moet er een uiterst scherp onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende soorten wegen; hoofdverkeerswegen, die echt op hun taak berekend zijn, moeten naar de belangrijkste nevencentra en buurtsteden leiden. Deze wegen moeten afzonderlijke rijstroken hebben voor het doorgaande verkeer, het plaatselijk verkeer, de sneltram en voor de wielrijder. De woonstraten komen uit op lokale ontsluitingswegen die naar de hoofdontsluitingswegen leiden. Een derde categorie wordt gevormd door de woonstraten, die een zeer bescheiden profiel zullen hebben. Behalve in enkele bijzondere gevallen zal de trambaan in de toekomst principiëel gescheiden zijn

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Der Baumeister*, 1927, nr. 9, p. 233-238. Het maakt deel uit van de reeks *Vom neuen Bauen in Frankfurt am Main* en heeft als ondertitel *Städtebauliche Zukunftsarbeit*.

van de rijweg; verbannen van het plaveisel. Doel: Een grotere reissnelheid, waardoor het mogelijk zal zijn de woonsteden consequenter te decentraliseren. Door de tram weer concurrerend te maken wordt de auto-epidimie die alle straten verstopt, voorkomen. Het wegennet van het algemene Bebouwingsplan zal slechts uit enkele radiaalwegen van de eerste orde bestaan, alsmede uit twee ringwegtrajecten. Deze laatste zijn 1,5 tot 3 km van elkaar verwijderd. De straten voor het lokale verkeer en de woonstraten vullen de wijde mazen van dit net op. Met het oog op de bruikbaarheid van de kavels, en ter beperking van het aantal kruispunten, worden diagonale wegen zoveel mogelijk vermeden.



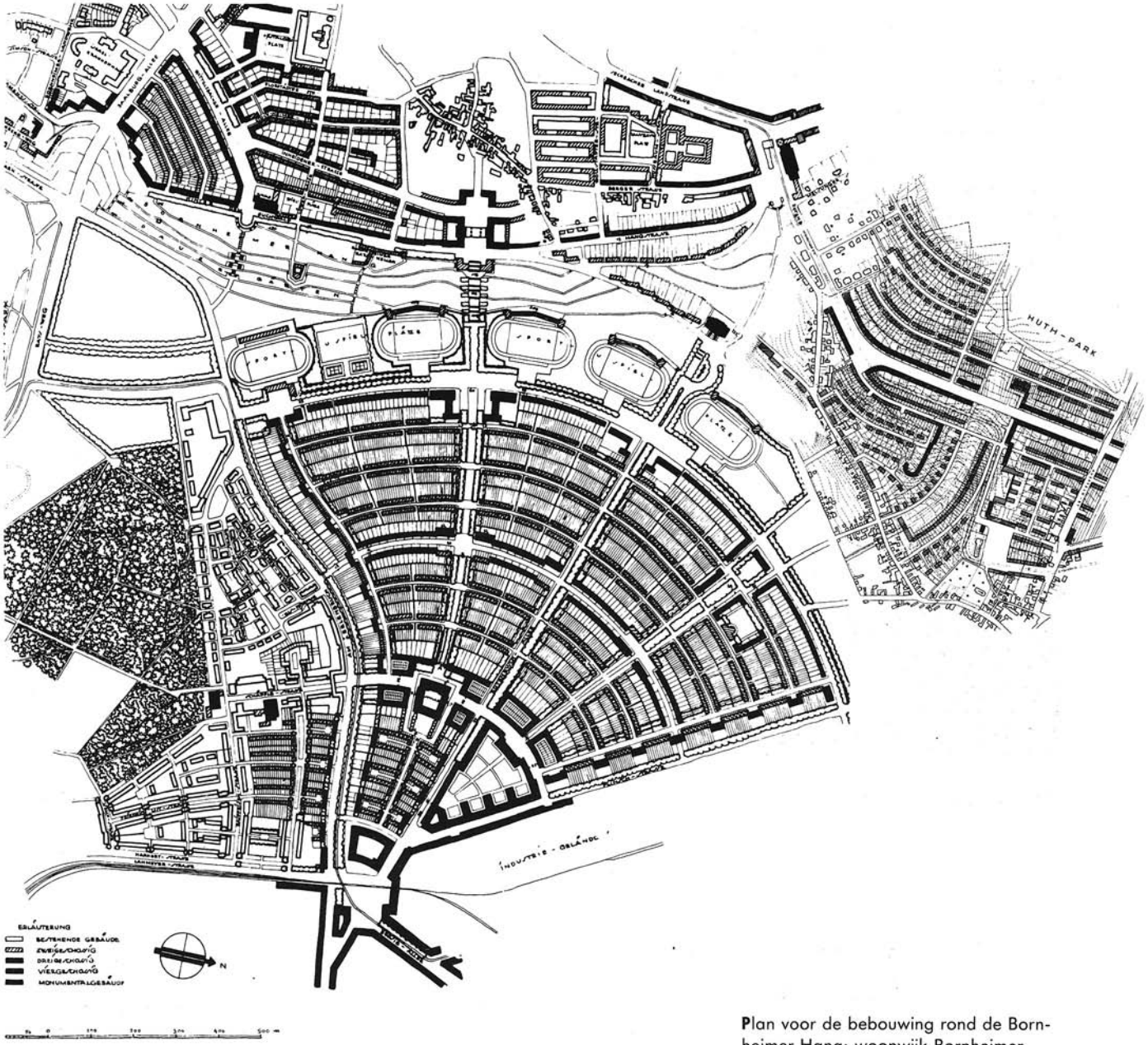
De groene stad

Deze naam slaat niet eens zozeer op de bijzonder talrijke en grote parken, maar veelal op het overal merkbare groene karakter van de stad. Brede promenades, lommerrijke woonstraten, overal voortuinen en binnenhoven, enkele openbare en ook enige weelderige privéparken bepalen dit groene gezicht van de stad. Het verraadt welgesteldheid en maakt elke wandeling tot een genot. Weliswaar is ook hier weinig sprake van een oude culturele traditie, toch is deze erfenis van groene ruimte van onschatbare waarde. We moeten ons voornemen op deze weg verder te gaan en de stad uiteindelijk als een groot groen organisme vorm te geven. Het is niet voldoende om alleen lanen aan te leggen. Ze moeten verbreed worden tot radiale en concentrische groene linten, 100 tot 300 meter breed; dat wil zeggen landschappelijk zeer aantrekkelijke gebieden met aan weerszijden bebouwing. Op deze manier kunnen er langs deze wijdse groene ruimte zoveel mogelijk mensen gehuisvest worden. Zij wonen dan in de directe nabijheid van hun recreatiegebieden, hun sport- en speelterreinen en hun volkstuinen. Zo zijn zij in staat om op simpele wijze de huizenzee te ontvluchten. Het zou onzin zijn te denken dat deze uitgestrekte gebieden vormgegeven zouden moeten worden als parken die van overheidswege onderhouden moeten worden. In tegendeel deze groenpolitiek heeft alleen maar kans van slagen, wanneer deze groengebieden met volkstuintjes en tuinderijen enigzins productief kunnen zijn.

Woonwijk Riederwald, 1926-27

De stad van het goede wonen

In Frankfurt is de ellendige huurkazerne zoals we die maar al te goed uit Berlijn of Breslau kennen, nauwelijks bekend. Het soms absurd versnipperde grondbezit en het van oudsher overheersende individualisme waren geen gunstige voorwaarden voor de ontwikkeling van de huurkazerne. Het meest komen de een- en tweegezinswoningen voor en in geringere mate ook huizen voor drie tot acht gezinnen, zulks vooral als vrijstaande gebouwen, of in een korte rij geplaatst. Nu bebouwing met losse huizen oneconomisch, onpraktisch

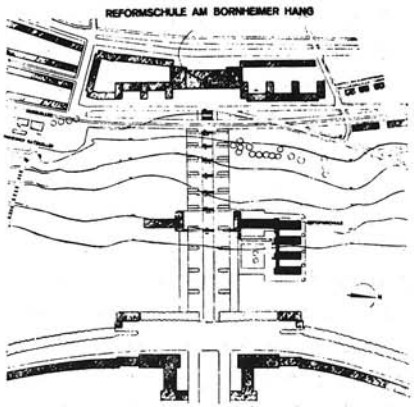


Plan voor de bebouwing rond de Bornheimer Hang: woonwijk Bornheimer Hang, woonwijk Riederwald, woonwijk Rothenbusch (niet uitgevoerd) en woonwijk Seckbach (niet uitgevoerd), 1926

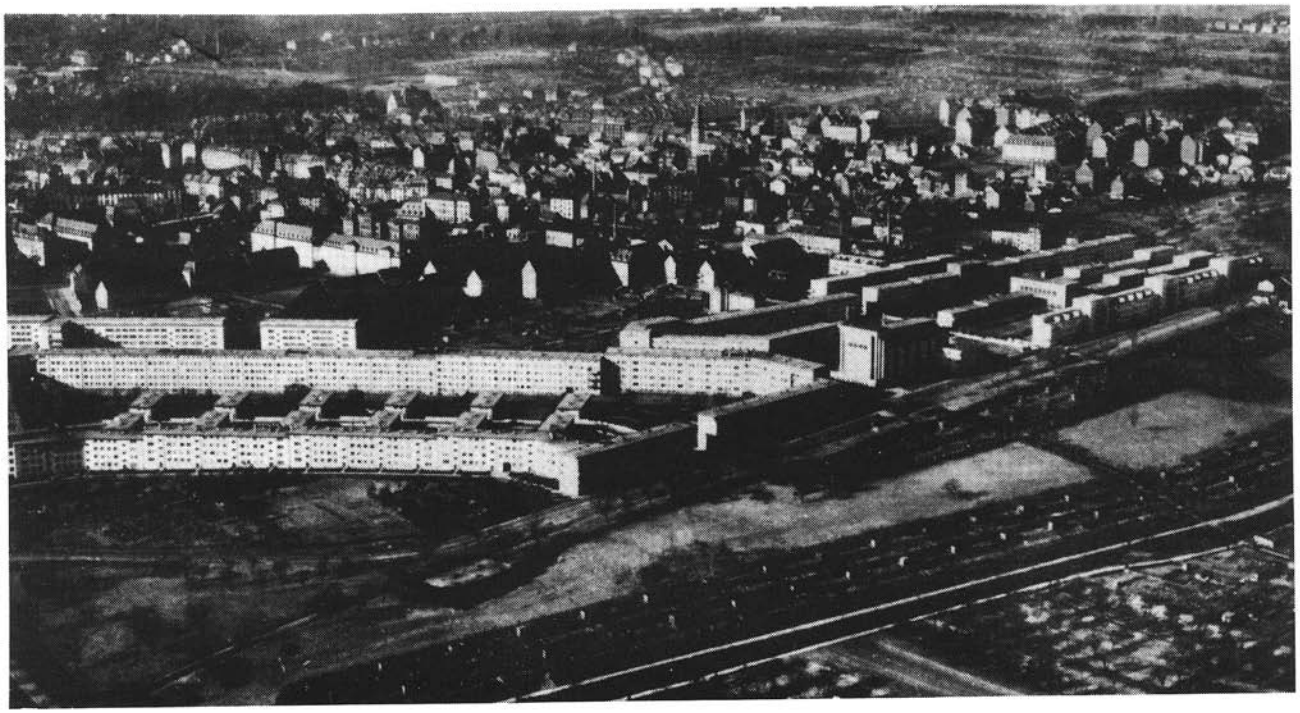
en lelijk blijkt, wordt de woningbouw van de 20e eeuw steeds meer in rijen gebouwd. De ruimte die ontstaat doordat de woningen aaneengeschakeld worden komt ten goede aan de tuinen. De ruimte voor de tuinen zou zo groot mogelijk moeten zijn, opdat deze verdeeld kan worden in afzonderlijke, bij de huizen behorende tuinen. Voor zover dit niet mogelijk is moet deze ruimte in ieder geval plaats kunnen bieden aan royale bleekvelden en kinderspeelplaatsen. De kavels zouden tenminste 60 m diep moeten zijn. Vlak bij de stad is 70 m de norm, verder verwijderd moeten we uitgaan van 80 m. Het moet afgelopen zijn met het gesloten bouwblok. De ongeveer noord-zuid georiënteerde blokken van 150 tot 300 m lengte blijven in het algemeen open aan de korte zijde. Door de besparing op de ontsluitingskosten, die met name bereikt wordt door af te zien van de vele overbodige dwarsstraten, is het mogelijk de enkele resterende dwarsstraten onbebouwd te laten. Enige situatietekeningen en vogelvluchtperspectieven van de woongebieden waarmee al een begin is gemaakt, tonen het idee van de Frankfurtse stadsuitbreiding beter dan vele woorden.

De grondpolitiek

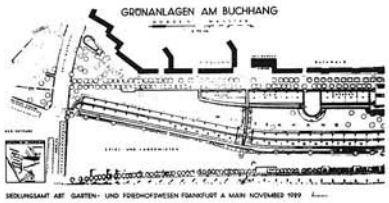
De stad Frankfurt en de openbare instellingen bezitten samen bijna de helft van het grondoppervlak van de gemeente. Hierbij moet nog ca. 3450 ha stadsbos worden opgeteld, alsmede enkele grote terreinen die wegens overstromingsgevaar niet te bebouwen zijn. Dit laat duidelijk zien hoe vooruitstrevend de grondpolitiek altijd al geweest is. Toch heeft het wat dit betreft lange tijd ontbroken aan een systematische aanpak. Het grondbezit is over de hele stad versnipperd. De grond werd niet zozeer verworven om enkele aaneengesloten gebieden in openbaar bezit te krijgen om deze op uniforme wijze te ontsluiten en te bebouwen, maar de belangrijkste reden voor de grondverwerving lag toch steeds in de uitvoering van deelplannen, of de aanleg van straten. Maar het was vooral nodig altijd bouwgrond in voorraad te hebben om ruilverkavelingen te kunnen uitvoeren. Enige uitleg over dit instrument van ruilverkaveling is hier wel op zijn plaats. Het heeft vele andere steden tot voorbeeld gediend en is in enigzins gewijzigde vorm een van de belangrijkste hoofdstukken van de nieuwe wetgeving voor de stedebouw. Het is zeer zeker ook hieraan te danken dat Franfurt tot nog toe verschoond is gebleven van de huurkazerne. Deze wet had nog een tweede gevolg. Steeds wanneer een terrein bouwrijp werd gemaakt, ook wanneer geen grond werd aangekocht, was de ondernemer verplicht om 35% van de kosten voor de aanleg van wegen en pleinen voor zijn rekening te nemen, hetzij in geld hetzij in natura. Het is zaak verder te bouwen op het fundament van deze wet. We moeten de toepassing van deze wet verruimen tot de grote openblijvende gebieden binnen onze nieuwe stadsplanning. Zo zouden we in de geest van deze stedebouwkundige wetgeving een modern bestemmingsplan kunnen realiseren. Het is door de gemeente



Plan voor de situering van de Reformschool aan de monumentale verbindingsas tussen de woonwijken Bornheimer Hang en Rothenbusch



Woonwijk Bornheimer Hang, 1926-1930



Plan voor het volkstuinencomplex bij de woonwijk Bornheimer Hang

niet op te brengen om de grondeigenaren schadeloos te stellen, die door dit bouwverbod hun terreinen niet zouden mogen bebouwen. Wanneer echter de aanspraken op schadeloosstelling onwettig verklaard zouden worden, zou dit de scherpste onrechtvaardigheden tot gevolg hebben en daardoor de uitvoering van de plannen alleen maar bemoeilijken. De enige mogelijkheid zal zijn deze last, die het onbebouwd laten van deze terreinen met zich meebrengt, door middel van grondruil te verdelen over de schouders van alle grondeigenaren binnen de gemeentegrenzen. (Ik zal dit voorstel elders diepgaander behandelen).

De Frankfurtse stadsontwikkeling werkt van groot naar klein, van het grote stedelijke organisme naar de vormgeving van de afzonderlijke delen. Dit geldt voor de planning van iedere afzonderlijke straat, ieder sportveld, elk woningblok en voor iedere aankoop van bouwgrond. Alleen op deze wijze is te voorkomen dat het stedelijk organisme, zoals dit zich in de twintigste eeuw zal ontwikkelen, uiteenvalt in een veelheid van vlak bij elkaar gelegen, rivaliserende, losse cellen. Wanneer de vormgeving van de stad op deze wijze zal slagen dan zal de stad een symbool zijn van nieuwe gemeenschapszin, waardoor de individuele stads- en staatsburgers, net zoals hun huizen, verbonden zullen zijn met het grote geheel.

De groenpolitiek van de stad Frankfurt am Main

De feiten

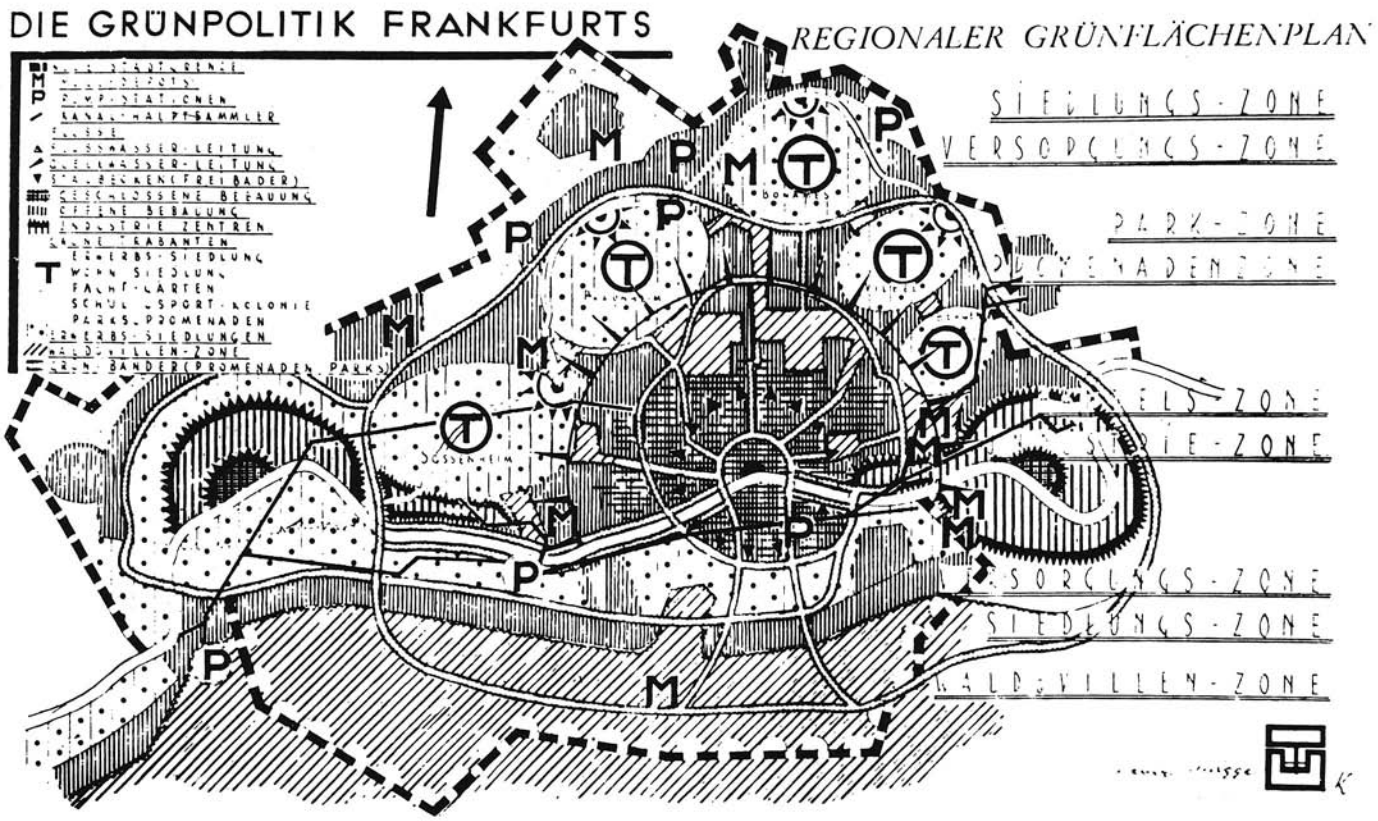
Het open land in de stad zal geen verlengstuk van het platteland zijn, het moet als een gelijkwaardig deel van de stad behandeld worden. Het nieuwe stedelijk landschap is niet meer louter de drager van een kunstmatig hoog opgedreven grondrente, het moet volgens plan verdeeld worden in terreinen voor woonwijken en gebieden die permanent open zullen blijven. Daarom moeten deze terreinen als stedelijke gebieden worden ontsloten (met straten spoorlijnen en allerlei leidingen) en moeten er groenprogramma's worden opgesteld die zijn toegesneden op de nieuwe politieke en economische omstandigheden van de stad.

Frankfurt a.M. heeft na de gebiedsuitbreiding (deels geschat)

	1926		nu
Stedelijk gebied	13.477		19.463 ha
Open terrein	10.190	ca.	15.000 ha
Daarvan bos	3.300		4.000 ha
Aantal inwoners	471.000		547.000
Dus per hoofd van de bevolking:			
open terrein	217 m^2		274 m^2
zonder bossen	146 m^2		200 m^2

Nieuwe feiten in Frankfurt: ca. 200 m^2 open gebied per hoofd van de bevolking. Hoe zullen, met deze 200 m^2 per inwoner, de open gebieden er uit gaan zien? Hoe worden ze verdeeld?
Met de sterk verslechterde draagkracht van de private en de gemeentelijke economie is het uitgesloten dat deze 15.000 ha open terrein, of zelfs maar een deel ervan, als stadsparken of vergelijkbaar onrendabel openbaar groen kan worden ingericht. Iedere verantwoordelijke econoom zou dat afwijzen. De nieuwe groenpolitiek van Frankfurt zal zich daarom in de eerste plaats moe-

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Der Städtbau*, 1929, nr. 2, p. 37-47, onder de titel *Grünpolitik der Stadt Frankfurt am Main*. Het is een uittreksel van het *Gutachten für grüne kolonisatorische Entwicklung der neuen Grossgemeinde*, Worpswede/Berlijn 1928. In dit advies worden de ideeën over productieve groenvoorzieningen die Leberecht Migge eerder had ontwikkeld o.a. in het plan voor de groengordel van Kiel 1922 (Zie: L. Migge, *Deutsche Binnenkolonisation, Sackgrundlagen des Siedlungswesen*, Berlijn 1926) had ontwikkeld, uitgewerkt voor de gemeente Frankfurt. Migge was eerder betrokken bij het ontwerpen van tuinen voor de woningen in Praumheim en Römerstadt (zie: *Die Grosssiedlung Frankfurt/Dassau-Ziebigk, Die Gartenschönheit*, 1928, nr. 2, p. 48 e.v.).



L. Migge, plan voor de groengebieden in de stad Frankfurt a. M., 1928

ten bezighouden met de vraag hoe deze 200 m² open gebied per inwoner binnen de nieuwe stadsgrenzen over verschillende groencategorieën verdeeld zou kunnen worden en in hoeverre dit open gebied economisch verantwoord kan worden ingericht.
De stad Frankfurt bezit tegenwoordig (zonder de laatste gebiedsuitbreiding mee te rekenen):

Groengebieden, zoals parken, speelplaatsen, promenades en open gebieden	ca. 405	ha
Volkstuinen	10,8	ha
Stadsbos	3300	ha

Elke inwoner heeft zo de beschikking over 8,6 m^2 parkgroen. De ideale norm (van voor de oorlog) bedroeg 10 m^2 per inwoner.
Frankfurt heeft genoeg grote parken. Met inbegrip van het schitterende en goed gesitueerde stadsbos beschikt Frankfurt over genoeg openbaar groen dat in uitstekende staat verkeert en ook geschikt is voor een nog intensiever gebruik. Ook vanuit financieel oogpunt is Frankfurt gebaat bij een parkenbeleid dat zich ertoe beperkt de bestaande groenvoorraad zoveel mogelijk te benutten en te verbeteren.

Groenbegroting van Frankfurt 1927	RM 1.883.000
Permanente volkstuinen	RM 39.800
Niet renderend	RM 1.513.700

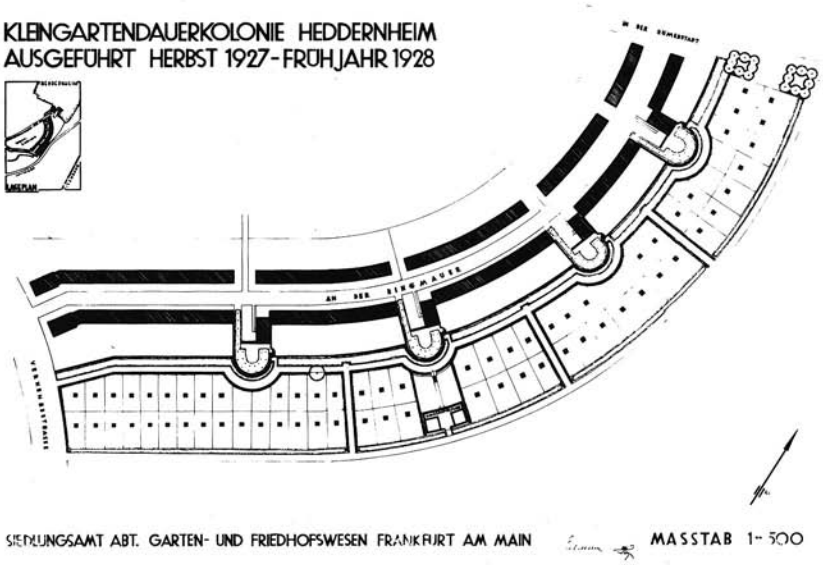
1. De nieuwe gemeentelijke groencategorieën

Wij onderscheiden in hoofdzaak kleine pachttuinen (volkstuinen), tuinwijken (laagbouw met tuinen) en professionele tuincomplexen (tuinderijen). Schooltuinen en andere categorieën horen hier ook toe. Al deze soorten kolonisatietuinen zijn een bewijs van het algemene en nog steeds groeiende verlangen van de bevolking om het grote gemeenschappelijke parkgroen te vervangen door kleine privétuinen.
Minder gemeentelijke zorg voor het groen, meer zelfwerkzaamheid. De oude groencategorieën kunnen alleen maar bestaan omdat ze door de overheid worden onderhouden. De nieuwe productieve groenvoorzieningen ontstaan daarentegen gewoonlijk als particuliere bedrijven op coöperatieve grondslag. Ook het onderhoud en het beheer hebben over het algemeen een coöperatief karakter. Het principe van deze collectieve zelfwerkzaamheid maakt deze nieuwe groenprojecten voor de gemeente, die vandaag de dag gebukt gaat onder grote onderhoudsuitgaven, bijzonder waardevol.

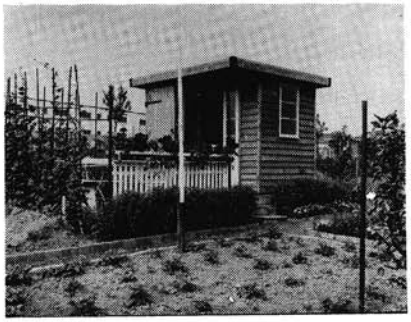
a. VOLKSTUINEN
Deze ontwikkeling komt het duidelijkst naar voren in de Volkstuinbeweging.
Het vraagstuk van de volkstuinen vraagt niet om een formele maar om een economische oplossing. Het hele probleem van de stedelijke volkstuinen komt uiteindelijk neer op een financieringsvraagstuk, waarbij de lastenverdeling, zoals overal elders, ook in Frankfurt nog in het geheel niet duidelijk is.

Volkstuinen in de oude stad,	ca.	22.000
waarvan in permanent complexen	ca.	300

Plan voor het volkstuinencomplex bij de woonwijk Römerstadt



Tuinhuisje op het volkstuinencomplex bij de woonwijk Römerstadt



Er is dus nog geen 1,5% van de volkstuinen in ordelijke complexen ondergebracht. Het ontbreken van een regeling heeft de stad gedurende de afgelopen 4-5 jaar 422.500 RM gekost.

Hoeveel generaties wil Frankfurt nog aan zijn volkstuincomplexen bouwen? Aangenomen mag worden dat nog minstens 3/4 van het huidige aantal (dit aantal is door de oorlog en de inflatie al flink uitgedund) in aanmerking wil komen voor een permanente vesting, d.w.z. 15.000 tuinen. Met dit aantal zullen we, gezien de toenemende vraag naar goede tuinen en de natuurlijke bevolkingsgroei, zeker moeten rekenen. Een technisch perfect aangelegde volkstuin van 300 m^2 zal in seriebouw ongeveer 300-400 RM/tuin kosten (zonder tuinhuisje, de gebruiker kan dat zelf maken volgens vastgestelde typen).[1] Een algehele oplossing vergt dan een investering van 4,5-5 miljoen RM. De investering van zo'n bedrag is alleen te overwegen als de tuinders zelf een aanzienlijk deel van de rente en aflossing voor hun rekening nemen. In plaats van de huidige wettelijke pacht van de grond van 1-3 RM/are of een pacht van 1,50-4,50 RM/are voor de tuinen die door de gemeente in gesubsidieerde modelcomplexen zijn aangelegd, zou in de nieuwe situatie minstens 8-10 RM opgebracht moeten worden (zonder grondkosten). In plaats van heel veel geld aan vrijblijvende deeloplossingen te verspillen is het in ieder geval beter in één keer een groter bedrag ter beschikking te stellen voor de definitieve oplossing van het probleem.

1. Deze getallen gelden alleen voor de huidige situatie in Frankfurt. In eerste instantie doet de grondprijs niet ter zake, omdat deze wettelijk is vastgelegd. De aanlegkosten hebben uitsluitend betrekking op seriebouw, zonder muurtjes, hekwerken en andere kleine bouwsels. Voor de financiering van de tuinhuisjes moet een bijzondere eigen hulpactie opgezet worden.

b. TUINWIJKEN

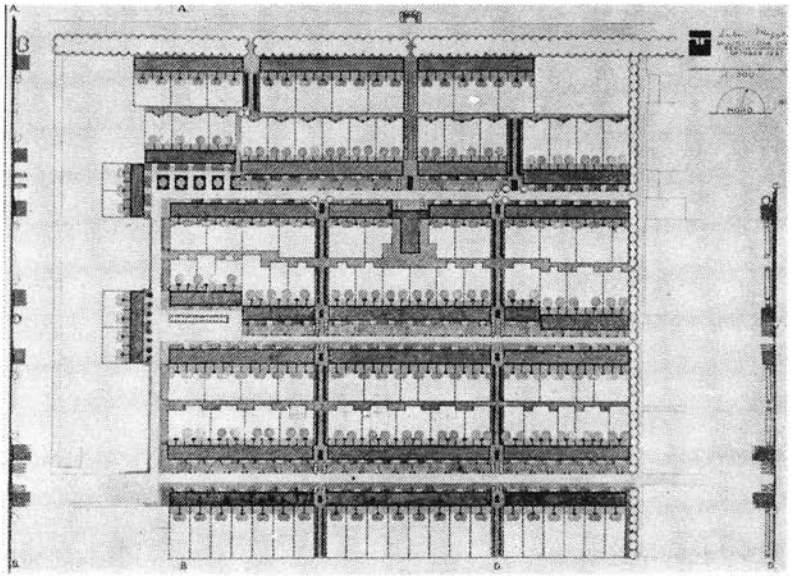
Aangezien het vraagstuk van de tuinwijken nauwelijks is te scheiden van het woningvraagstuk, moet deze, tenminste voor zover van betekenis voor de kolonisatie, kort worden aangeroerd.

Het fundament van iedere gezonde stadswijkkolonie is de brede massa. Het laagbouwbeleid van de steden is in haar huidige luxe vorm op den duur nauwelijks vol te houden. Onze woningbouw richt zich bijna uitsluitend op de hogere lagen van de bevolking, waarvan de reserve aan kandidaatbewoners spoedig uitgeput zal zijn. Juist met de armzaligst gehuisvestte gezinnen wordt nauwelijks of nog in onvoldoende mate rekening gehouden. We kunnen de laatste ontwikkelingen van het woningbouwbeleid van Frankfurt dan ook alleen maar toejuichen. Hierdoor zullen meer kleine huizen en minimumwoningen worden gebouwd.

De kleine man moet klein beginnen. In de buitengebieden zou men ons inziens zonder problemen de totale kosten van de woonwijk zelfs nog verder terug kunnen brengen door de ontsluiting (met name de wegenaanleg) zo bescheiden mogelijk te houden en de riolering achterwege te laten. De riolering kan tegenwoordig zonder enig technisch of hygiënisch bezwaar worden vervangen door een kringloopsysteem voor het afval.

Met de doelstelling, de woonwijk voor iedereen, willen we naast een noodzakelijke beperking van de bouwkosten ook bereiken dat de kosten voor het le-

Inrichtingsplan voor de tuin, woonwijk Praunheim



L. Migge, groenplan voor een deel van de woonwijk Praunheim, 1927-28

Binnenterrein, woonwijk Praunheim

vensonderhoud van de gezinnen door de opbrengst uit de tuinen aanmerkelijk verminderen. De tuin mag daarom niet te klein zijn, d.w.z. niet minder dan 200-300 m^2.

Liever geen tuin, dan een slechte tuin. De meeste huistuinen betekenen door een slechte aanleg en een gebrekkige verzorging zelfs een waardevermindering van de desbetreffende woonwijk. Nog erger dan kleine tuinen zijn verkeerd georiënteerde of luxueus ingerichte tuinen. Tegenwoordig is het de bewoner niet meer toegestaan om zijn eigen huis te bouwen; om dezelfde redenen mag men ook niet toestaan dat hij bij de aanleg van zijn tuin maar wat aanrommelt (hij kan zich uitstekend toeleggen op het onderhoud).

Goede tuinen zijn technisch perfecte tuinen. Als richtlijn kan hier gelden: de tuinen dienen als vitale onderdelen van de hele woonwijk even verantwoord te worden uitgewerkt en technisch even perfect te worden uitgevoerd als de huizen. De kosten voor de aanleg van de tuin staan in geen verhouding tot de totale bouwkosten van het huis. De materiële winst die de tuin oplevert, is echter aanzienlijk, de esthetische winst is onmeetbaar.

Woningbouw, kosten en opbrengsten. Alles bij elkaar werden er volgens het programma van May in tien jaar tijd 25.000 woningen gebouwd (ondertussen is dit aantal al hoger geworden). Hiervan werden er ongeveer 15.000 als laagbouw met tuinen gerealiseerd. In de privé-sector (zonder subsidie) konden er ook nog eens 5.000 worden opgeleverd, zodat we alles bij elkaar met 20.000 nieuwe woningen kunnen rekenen.

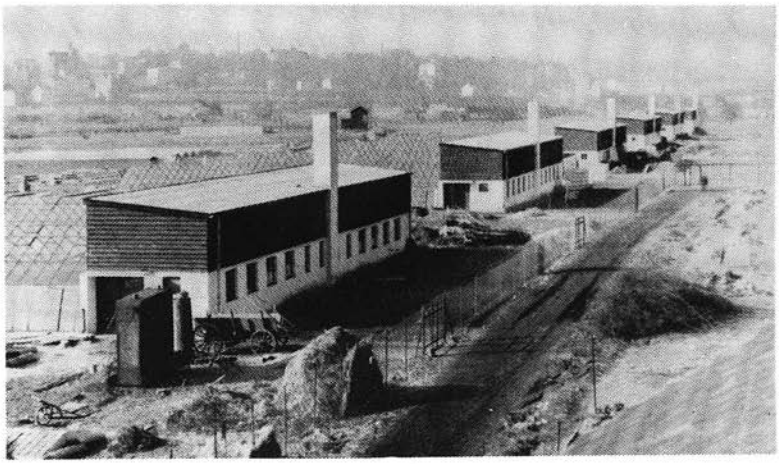
Wonen in de buitenwijken is ook voor de welgestelde Frankfurter niet op te brengen. De gebieden buiten de gebruikelijke speculatiezône worden op grote schaal volgebouwd met massale seriebouw. Absoluut gezien zijn de woningen weliswaar goedkoop, maar relatief, d.w.z. wanneer we de woningen zien als een onderdeel van het gehele uitbreidingsbeleid, zijn ze nog te duur. Een woning met een tuin van 250 m^2 in het Niddagebied (Praunheim) kost bijvoorbeeld:

Een vierkamerwoning:	
Bouwkosten	RM 12000
Grond	RM 675
Ontsluiting	RM 855
Overige	RM 1270
Tuin	RM 200 +
Totaal	RM 15000

Met de huidige rentevoet bedragen de kosten voor de gemiddelde woning 780 RM per jaar. En nu de achillespees van de decentralisatie: Aangezien de situering van de woonwijken heel ruim is, komen bij dit bedrag eigenlijk nog de verwervings- en ontsluitingskosten van het betreffende groengebied (het Niddadal, ca. 600 ha). Deze grote, braakliggende vlakte is allereerst bedoeld voor de bewoners van de buitenwijken, vooral zij genieten er de voordelen van. Het is niet aannemelijk dat de rente en aflossing van dit enorme open gebied betaald kunnen worden uit de opbrengst van de laatste restjes landbouw in het Niddadal. Evenmin mogen we verwachten, dat de hele burgerij deze kosten door belastingen zullen opbrengen. Wanneer de ontsluitings- en verwervingskosten, die voor het gebied van de Nidda ongeveer 30 miljoen RM bedragen, uit de algemene middelen betaald zouden worden is dit nog wel te doen. Echter, wanneer deze kosten ten laste komen van de 5 of 6 satelietsteden die Frankfurt nog nodig heeft, dan is dat niet mogelijk.
In ieder geval blijkt hieruit: we moeten stoppen met de bouw van een soort kleine villa's. Er moeten meer uiterst kleine woningen worden gebouwd, waarvan de kosten grotendeels door tuinbouw worden opgebracht! Indien de gemeente haar stedebouwkundige plannen wil doorvoeren, moet ze ernaar streven de grote, de centrale uitbreidingsgebieden in elk opzicht productief te maken.

Tuin bij de woning, woonwijk Praunheim

Tuinderijen-complex Strahlenberger Lehen, 1929



c. TUINDERIJEN

en aan de stad gebonden landbouw: het land bij de stadswoning mag niet braak liggen.

Het leidt geen twijfel dat aan de tuinderijen en de aan de stad gebonden landbouw nog veel te weinig aandacht is geschonken door de economen van onze stad. Aangezien meer land wordt aangekocht dan voor vestiging van bedrijven en huisvesting nodig is en de verantwoordelijkheid voor een zekere basisvoedselvoorziening meer bij de grote steden zelf komt te liggen, wordt deze groencategorie een steeds belangrijker factor voor de gemeentelijke economie.

Naast de productie van enkele marginale landbouwgoederen in de stad, die alles bij elkaar nauwelijks winstgevend kan zijn, vinden we in het gebied van Franfurt nog een vaste groep autochtone tuinders (o.a. Sachsenhausen).

600 oude tuinders vormen de basis voor de centrale markthallen. Deze groep van ongeveer 600 tuinders bedrijven op ca. 1.000 ha een hoogontwikkelde vorm van tuinbouw, zij het nog nauwelijks met technische hulpmiddelen. Onlangs heeft de stad een opmerkelijke poging gedaan om een modern coöperatief tuinderijen-complex (Teller) te stichten. Dit initiatief moet worden voortgezet. Al met al is hiermee de verzorging van de eigen markt met opbrengsten uit het eigen gebied nog volstrekt ontoereikend. Veruit het grootste gedeelte van de landbouwproducten die onze stad nodig heeft, komt van elders.

Geen propaganda-tuinders, maar een commerciële, fabriekmatige kolonisatie. Onze stad heeft er daarom belang bij dat in de hiervoor geschikte groenzones systematisch stedelijke agrariërs worden gevestigd, die een garantie vormen voor de voedselvoorziening van de stad. Net als bij de woonwijken, zou Frankfurt uit politiekeconomische overwegingen op grote schaal een programma voor realisatie van complexen voor de voedselvoorziening moeten opstellen.

d. SCHOOLTUINEN

Zonder de jeugd zijn lange-termijnplannen bij voorbaat ten dode opgeschreven. De huidige stadsbewoners, die op vele manieren en met opoffering naar een eigen tuin streven, vormen een groene beweging die steeds meer uitgroeit tot een vitale factor in het moderne stadsleven. Dit pionierswerk voor de kolonisatie heeft alleen maar kans van slagen, indien ook de opgroeiende jeugd wil wortelen in stedelijke bodem.

Mislukte groenpedagogie. Want met de gebruikelijke botanische onderwijstuin ergens in een uithoek van de stad, en met de volstrekt ontoereikende, kleine werk- en kijktuintjes bij onze scholen is het toch niets gedaan. Welke schooltuintypes zouden er nu precies gemaakt moeten worden?

Het schooltuincomplex is een noodoplossing. In sommige steden (Hamburg, Leipzig, Dresden, Berlijn, Düsseldorf) vinden we al vrij veel en vrij goed ontwikkelde zogenaamde schooltuincomplexen. Dit zijn scholen in de stad, die buiten de stad land aankopen en dit land door de scholieren laten bewerken, die daar in de openlucht een deel van hun onderwijs krijgen. De omvangrijke en geslaagde poging van rector Steinmeyer in Dusseldorf is een model-voorbeeld.

Het opvoedkundige ideaal van onze tijd is de laagbouwschool. Nog een stapje verder dan de beweging voor schooltuincomplexen gaat de beweging die de scholen zelf als gedecentraliseerde laagbouwscholen midden in het groen zet volgens het paviljoensysteem. Het is immers vanzelfsprekend als we onze steden toch al willen openleggen en toch al duizenden nieuwe woningen naar de stadsrand willen verplaatsen, dat we dan ook de benodigde scholen daarheen verplanten. Als de gemeentelijke politiek ook nog in die richting meewerkt, dan staat ons niets meer in de weg om overal rond de stad, aan de rand van de open ruimte, dit soort paviljoenscholen te projecteren.

e. HET GEMEENTELIJK KOLONISATIEPARK

Een begrip voor een verschijnsel dat op dit moment in snelle ontwikkeling is. De geleidelijke en plaatselijk vaak versnipperde ontwikkeling heeft de grote betekenis van verschillende nieuwe groen-categorieën voor de moderne stad enigszins aan het oog onttrokken. Bij elkaar vormen de verschillende groenbelangen echter een beweging met een verrassende omvang, waarin zich de laatste tijd hier en daar groeperingen en organisatievormen ontpoppen die geheel nieuwe perspectieven openen voor een toekomstige gemeentelijke groenpolitiek - met name het gemeentelijk kolonisatiepark.

Allerlei groene kiemen verenigen zich tot

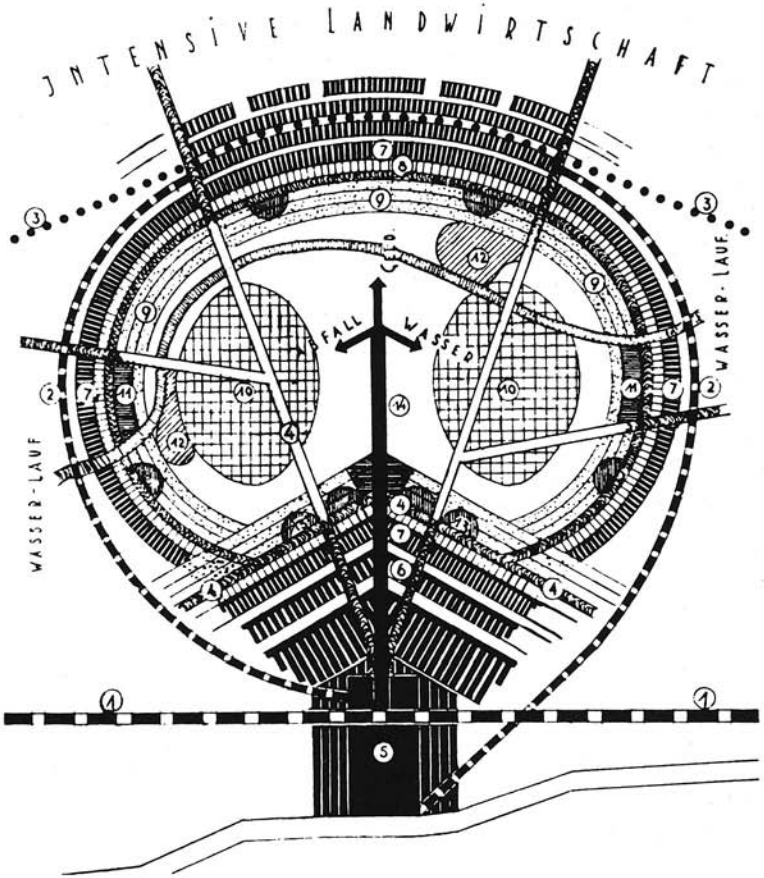
het nieuwe kolonisatiepark van de gemeente (K.K.Park). Een principieel nieuwe buitenwijk (van 5000 tot 10.000 woningen) omringt een nieuw open gebied van 500 tot 1000 ha. Spoorlijnen gaan er om heen, buslijnen leiden tot in de woongebieden, wandelroutes gaan er doorheen. De tuinen van de woonwijken zijn

L. Migge, het gemeentelijk kolonisatiepark, 1928
Verkeer:
1. spoorweg
2. tram
3. autobus-verbindingen
4. wandelroutes

Gebouwen:
5. stadskern
6. gebieden met hoogbouw
7. gebieden met laagbouw

Tuinen:
8. ring van huistuinen
9. ring van volkstuinen
10. kern met intensieve tuinbouwbedrijven

Sport en spel:
11. sportterreinen
12. zwembaden
13. schooltuinencomplexen
14. groengebieden



naar binnen gericht. Daarvoor ligt een ring van volkstuinen ten behoeve van de aangrenzende hoogbouw. Deze tuinenring wordt ritmisch onderbroken door sportvelden, openluchtbaden en schooltuincomplexen. Het grootste deel van het binnengebied is bestemd voor allerhande tuinderijen. Kleine stukken grond in het midden en aan de randen blijven over voor grasstroken en voor beplanting die beschutting biedt. Verder naar buiten worden de bestaande landbouwbedrijven geleidelijk geïntensiveerd en samengebracht in nieuwe welvarende satellieten. Op grote schaal moet de moederstad geld, afval en water ter beschikking stellen aan deze nieuwe, vruchtbare en goedkope vorm van landbouw, die dan ook een steeds intensievere wisselwerking met de oude stad kan verdragen. Een nieuw productief parktype, een waar en goedkoop volkspark.

Vruchtbare satellieten dragen de moderne productieve groene stad. Uitgaande van de ruimtelijke en organisatorische eenheid van dit productieve groensysteem is het

nog maar een kleine stap om ook de bestaande landbouwbedrijven, die rondom het kolonisatiepark liggen, geleidelijk te intensiveren. De groeiende woonwijk is hiervoor de (technische) gangmaker, maar ook de garantie (markt). Er zullen kleine verwerkende bedrijven komen, terwijl de wat grotere fabriek hier een goed soort arbeiders zal aantreffen. Zo zullen we deze satellietstad langzaam maar zeker vanuit de grond zien opgroeien. In beginsel gedragen door de vergrote opbrengst van de bodem en de vanzelfsprekende industriële gevolgen hiervan, gesteund door de hygiënische noden en het sociale belang van het groen voor de centrale grote gemeente die zo tot wereldstad zal uitgroeien. De oude voorstad met haar grondspeculatie zal verdwijnen. Zij zal vroeger of later onvermijdelijk worden opgeslokt door de nieuwe satelliet met een productieve grondgebruik. Het groene kolonisatiepark heeft de toekomst.

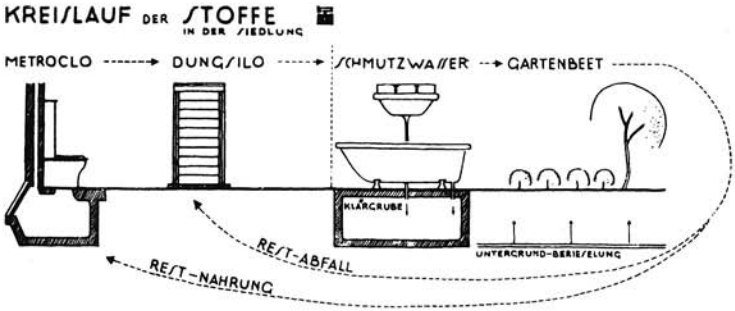
2. Technische hulpmiddelen

Of het nu om een speelplaats, een siertuin of een productietuin gaat, het onderhoud van alle groenvoorzieningen van een stad is afhankelijk van twee voorwaarden, van water en van mest. Het is daarom voor onze verdere plannen van bijzonder belang of en in hoeverre de betreffende voorzieningen op de stedelijke grondeconomie ingesteld kunnen worden.

1. MEST UIT AFVAL

Enorme massa's mest wachten op afnemers. Dat het afval van de privé-huishoudens, dus ook van de stedelijke huishouding, een hoge tot zeer hoge mestwaarde heeft, is bekend. Naast waardevolle minerale stoffen is het met name het organische (humusachtige) gehalte van dit afval dat winst kan opleveren, maar ook gevaren met zich meebrengt. De gezamelijke mestwaarde van de afvalprodukten uit Frankfurt kan theoretisch bijna op 5 miljoen per jaar worden geschat. Dat hier niets mee gebeurt, komt uiteindelijk door de algemene weerzin van de stedelingen om zich met het grondgebruik bezig te houden, behalve natuurlijk als het om grondspeculatie gaat. Deze negatieve houding heeft gedurende de laatste decennia ook een aanzienlijke invloed gehad op de ontwikkeling van de moderne stedelijke woonwijken, met name in Frankfurt dat op grote schaal decentraliseert (d.w.z. open land binnen de stad brengt). Frankfurt heeft er alle baat bij dat dit land vruchtbaar en produktief wordt, ofwel geschikt voor bewoning.

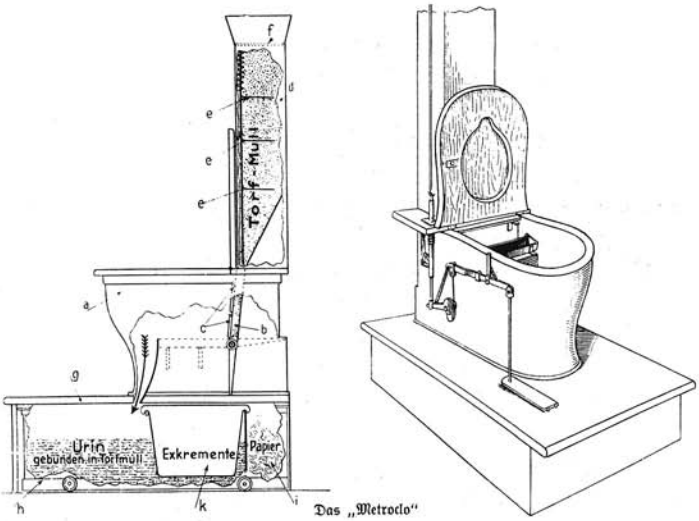
Het gebruik van afvalstoffen levert in Frankfurt op dit moment een heel magere oogst op. Om daar een vette oogst van te maken moet, naast de technische verwerking tot mest, bovenal het beslissende vraagstuk van het afvaltransport worden opgelost. Voor het productieve grondgebruik kan het transportprobleem alleen opgelost worden, als men het gebruik van het stedelijk afval in direkte samenhang brengt met de gehele kolonisatie van het stedelijk gebied



Kringloop van stoffen tussen huis en tuin

(het openleggen en uitbreiden van de stad) en de verwerking van het afval daarop afstemt.
Het schema van het gebruik van afval-mest toont hiervoor twee vormen, de vaste en de vloeibare.
Een zelfstandige onderneming neemt de productie en de verkoop van mest op zich. Voor de technische productie en voor handel van de mest uit de stad moet naar het voorbeeld van andere steden (Hamburg) een speciaal, doelmatig mestverwerkingsbedrijf gesticht worden, waarin de stad een beslissende stem heeft. Aan dit bedrijf zullen alle in aanmerking komende stoffen van de bedrijven in de stad worden overgedragen. De gemeente moet natuurlijk zijn invloed op de verkoop behouden.
De continue toevoer van deze enorme hoeveelheden afval zal hoofdzakelijk uit de woonwijken komen. De belangrijkste afnemers zijn 1500 professionele tuinderijen. Andere afnemers zijn de eigenaren van 50.000 huistuinen en volkstuinen.
Een groot deel van de buitenwijken zou heel goed zonder riolering kunnen. Daarvoor kan de droge afvalverwerking toegepast worden, waarvoor goede toestellen zijn ontwikkeld: het droge-turfmolencloset (Metreclo) en de Worpsweder mestsilo. Neemt men daar nog bij de ondergrondse irrigatie voor het keuken- en badwater, die tegenwoordig ook technisch heel goed ontwikkeld is, dan is de natuurwet van de kringloop der stoffen in organische vorm aanwezig.
De stad wordt beveiligd, het stadsland verzorgd. Aan de ene kant is een systematische afvalverwerking de voorwaarde voor de voorziening van stadsgebieden met hoogwaardige mest voor het productieve grondgebruik. Aan de andere kant is daarmee verbonden een programmatisch geplande kolonisatie. Deze is de voorwaarde voor de beveiliging tegen besmettingsgevaar, die in het kader van de afvalverwerking toch de eerste zorg is en blijft.

Advertentie voor apparaten en gereedschappen in de *Siedlungswirtschaft*, 1929



Das „Metroclo"

Composttoilet

2. BEVLOEIING

Waterbehoefte: 20 cm stuwbevloeiing voor alle tuingrond. Maar deze massa mest kan alleen gebruikt worden als tegelijkertijd de nodige hoeveelheden water ter beschikking komen om ze op te lossen in de grond van de vegetatie zelf. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat in ons klimaat voor maximale plantengroei gemiddeld 20 cm extra water nodig is (naast de normale hoeveelheid regenwater). Dit is in de praktijk volop bevestigd. Het gaat dus om zeer grote hoeveelheden water. De moeilijkheid is, dat de installaties en de waterleidingen van de steden over het algemeen niet berekend zijn om ook water voor het land te leveren. Bovendien valt het topverbruik van de woningen en van de tuinen gewoonlijk samen. Daarentegen is het een voordeel dat, met de moderne irrigatietechniek, de bevloeiing de hele dag en zonodig ook 's nachts door kan gaan.

Productie van de waterbedrijven in Frankfurt:	
Jaarlijkse waterlevering	33.000.000 m^3
Hoogste dagverbruik	132.000 m^3
Gemiddeld dagverbruik	92.000 m^3
Productiecapaciteit van de bedrijven in 1928	150.000 m^3
Productiecapaciteit van de bedrijven in 1929	165.000 m^3

De watervoorraad van de stad is te klein voor bewerking van de grond. Aangezien het topverbruik voor de stad en het topverbruik voor de groengebieden in grote

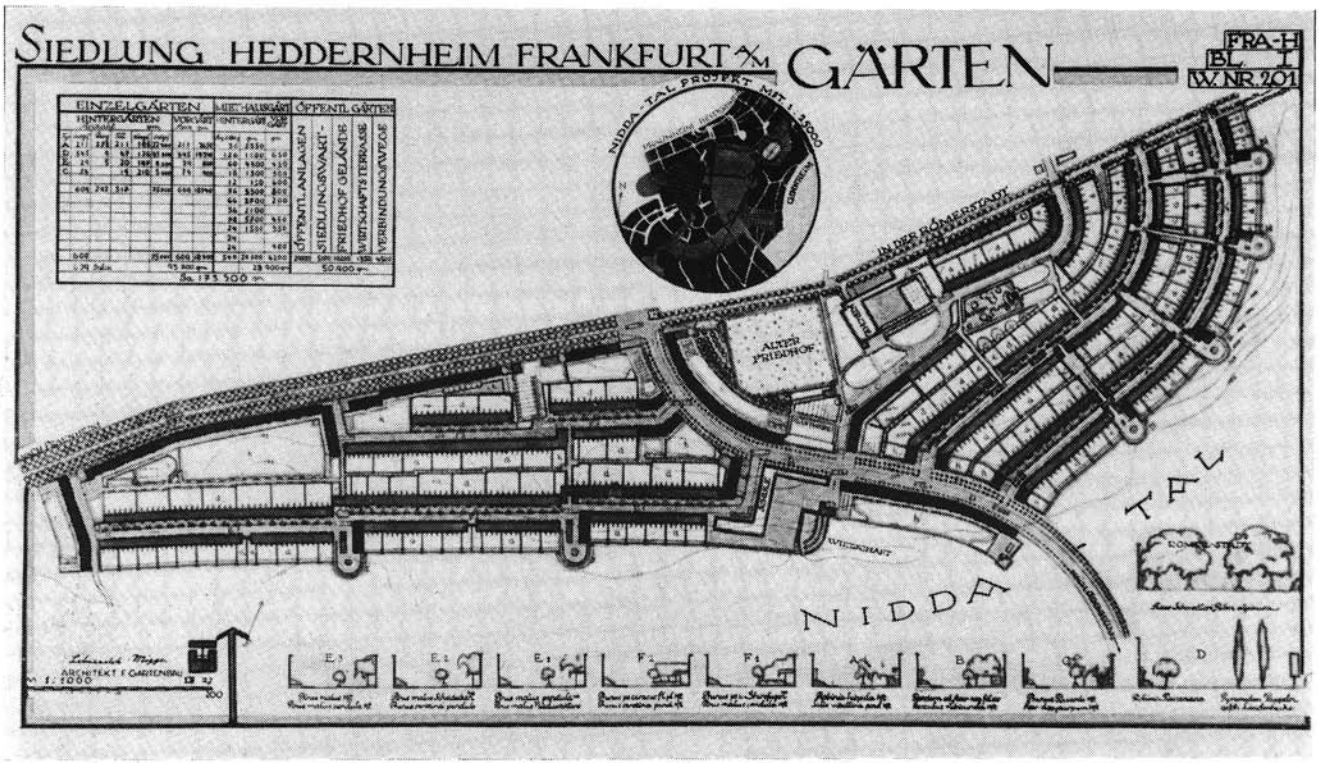
trekken overeenkomen blijkt uit bovenstaande tabel dat de watervoorraad in Frankfurt niet toereikend is om de tuingebieden van het nodige water te voorzien.
Een verdere belemmering voor een toereikende watervoorziening van de tuinen is de hoge waterprijs, die in Frankfurt op dit moment 23 pfennig per m^3 is. Ter bevordering van de kolonisatie moet het water voor de groengebieden, evenals het water voor de industrie, tegen aanmerkelijke geringere prijs geleverd worden. Ons inziens is dat ook heel goed mogelijk, omdat de inkomsten van de waterbedrijven geen nadeel ondervinden, wanneer in het programma van de kolonisatie de afname van grote hoeveelheden water gegarandeerd wordt.
In het zuiden kan het nodige giet- en spoelwater geleverd worden door de oude Mainwaterleiding uit te breiden. Het water van dit bedrijf is bovendien veel beter geschikt voor de plantenteelt dan bronwater.
Over het algemeen kan de oplossing van het probleem van de watervoorziening geen onoverkomelijke moeilijkheden opleveren voor de kolonisatie in Frankfurt.

3. MODERNE KLEINE GRONDWERKTUIGEN
Naast de oplossing van het probleem van de bemesting en de bevloeiing van de woongebieden moet de verbreiding en het gebruik van geavanceerde apparaten voor de tuinen nagestreefd worden.

3. De organisatie

Tot zover de materiële en technische uiteenzetting. Welk nut kan dit alles voor Franfurt hebben?

A. KOLONISATIE-ZONES
Uitgaande van de bestaande en nieuwe feitelijke randvoorwaarden en aansluitend bij de belangen die beslissend zijn voor de stedebouw komen we als vanzelf bij tot soort flexibel algemeen plan voor de gemeentelijke groenpolitiek van Frankfurt, dat in de bijgevoegde schets is samengevat. In dit bestemmingsplan worden in hoofdzaak vier zônes voorgesteld, die aan weerszijden van de centrale zône (bedrijven, handel, industrie) gegroepeerd zijn: een zône met woonwijken, een zône met parken en wandelroutes, een zône met bos en villa's en een zône met verzorgingbedrijven.
In deze zônering wordt natuurlijk alleen in grote lijnen de plaats van de afzonderlijke groencategorieën vastgelegd. In werkelijkheid zal het plan meer geschakeerd zijn.
Het kolonisatieprogramma voor de woonwijken met 25.000 tuinen. Voor de woongebieden gaan we nu uit van 25-30.000 privétuinen (villa-, huis- en volkstuinen) waarvan er ongeveer 20.000 een chronisch tekort aan mest hebben. Wanneer het nieuwe laagbouwbeleid in heel Frankfurt is uitgevoerd, zal dit aantal kun-



L. Migge, groenplan voor de woonwijk Römerstadt

nen verdubbelen tot ongeveer 40.000. We kunnen dan in totaal op 50.000 tuinen rekenen.

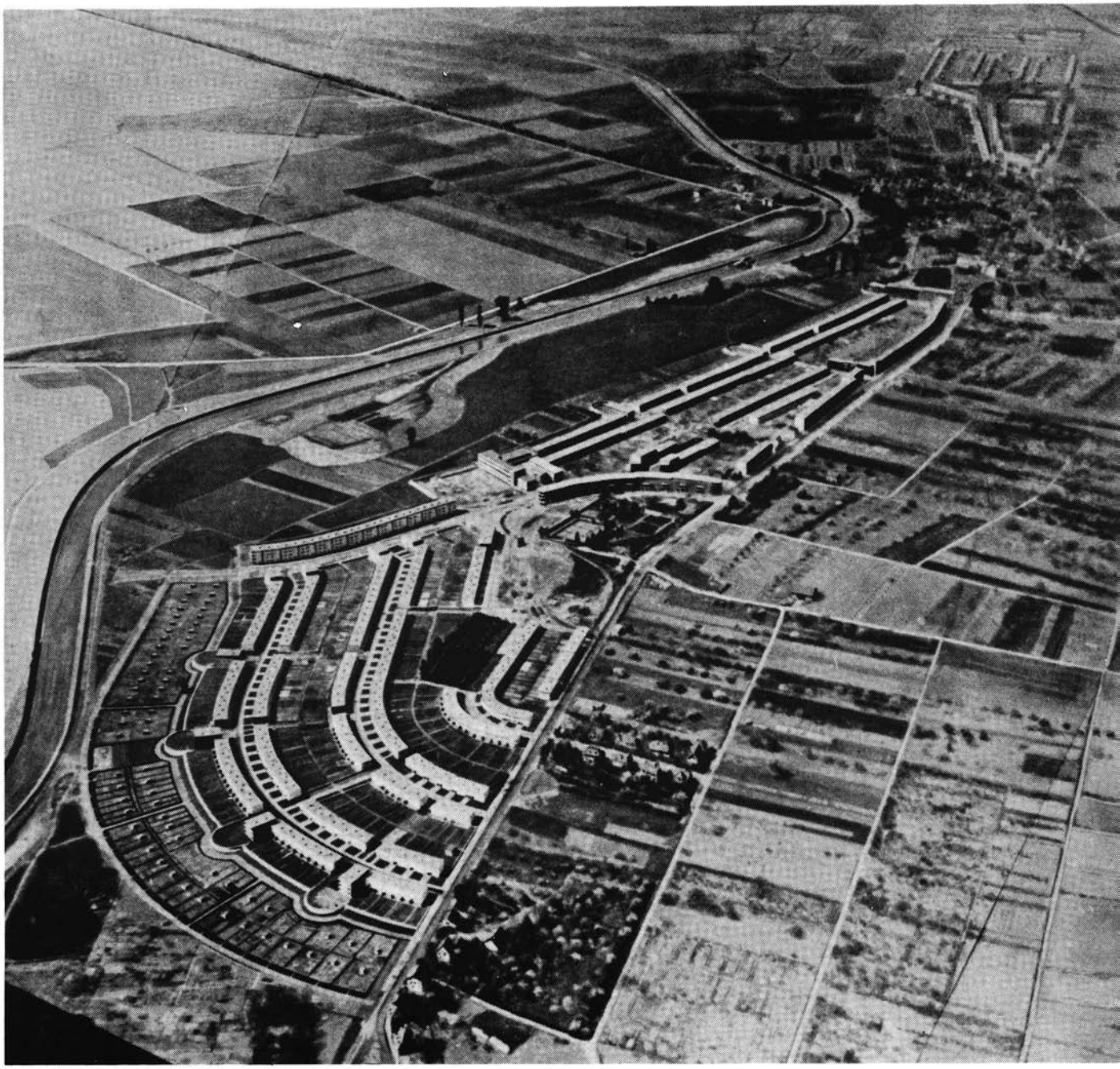
1.000 tuinderijen. Voor de verzorgingszône stellen we een aantal van 1.000 professionele tuinbouwbedrijven voor; een aantal dat voor de voedselvoorziening en de economie van de stad verantwoord is. Hiervoor is zeker voldoende ruimte beschikbaar. De helft kan in de groene satellieten gevonden worden, de andere helft in het gebied ten zuiden van de Main.

B. DE REALISATIE

Het kolonisatie-programma: 10 jaar werkverschaffing en crisiszorg. Met het oog op de organisatie van de uitvoering hebben we voor elke categorie een 10-jarenprogramma opgesteld, waarvan de eerste helft gepland is op grond van een vastomlijnd plan, en de tweede helft flexibel is, d.w.z. aan te passen aan de dan geldende omstandigheden. Vooraf moet nog vermeld worden dat, wanneer dit kolonisatieprogramma volledig gerealiseerd zou worden, een groot aantal arbeidsplaatsen gegarandeerd kan zijn; het probleem van de crisiszorg zou dan opgelost zijn.

Woonwijk Römerstadt, 1927-28

Het bedrijf van de kolonisatie: leiding en eigen budgettering zijn een voorwaarde. Be-



drijfstechnisch zal het bij de realisatie van dit omvangrijke groene kolonisatieprogramma ongetwijfeld nodig zijn nieuwe, leidinggevende krachten aan te stellen. De uitgaven hiervoor moeten in de totale kosten van de uitvoering worden opgenomen. Even belangrijk is de budgettaire zelfstandigheid, daardoor is economisch handelen pas mogelijk.

De voortgang van de kolonisatie. Met de realisatie doet zich de vraag voor hoe het bestuur van het nieuwe groensysteem doelmatig kan worden georganiseerd en hoe dit nieuwe soort bestuur zich los kan maken van de oude praktijken.

Het zelfbestuur is een oud gewoonterecht van de productieve groencategorieën. Het belangrijkste principe moet een zover mogelijk doorgevoerde vorm van zelfbestuur zijn. Deze eis komt tegemoet aan de bestaande tendenzen binnen deze groencategorieën. De tuinorganisaties koesteren al sinds lange tijd een praktijk, waarbij het bestuur en het onderhoud van de volkstuincomplexen in handen ligt van deskundigen, afgevaardigden en opzieners. In de grotere complexen raakt de - door de schrijver dezes geïntroduceerde - complex-opzichter met een eigen verzorgende tuinderij, steeds meer ingeburgerd. De coöperatief georganiseerde professionele tuinders worden direct vanaf het begin al doelmatig bestuurd door een krachtige zakelijke leiding die uit hun midden is benoemd.

Toch wordt het belang van de Dienst plantsoenen en begraafplaatsen groter. De algemene openbare voorzieningen op gemeentelijk terrein, die in het kader van de verschillende woningbouwprojecten nog zullen ontstaan, worden natuurlijk zoals altijd door de gemeentelijke plantsoenendienst beheerd.

Samenvatting

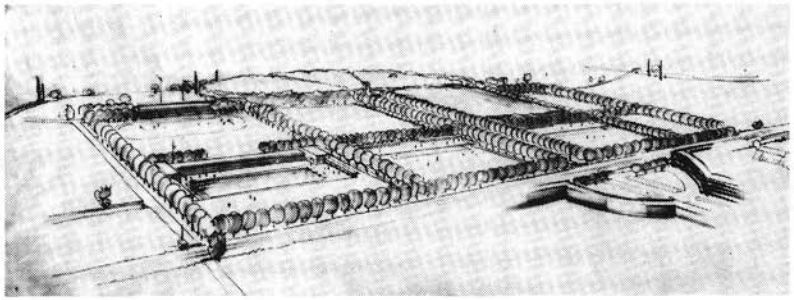
Frankfurt kent zijn kolonisatietaak. Hiertoe maakt de stad eerst een groen-inventarisatie. Het oude groenbestand wordt opnieuw geordend, in overeenstemming met het nieuwe stadsplan, de nieuwe stedelijke economie en de nieuwe geestesgesteldheid van de stad.

Het zwaartepunt ligt op de ontwikkeling van nieuwe, productieve groencategorieën. Om dit op gang te brengen worden alle middelen en reserves van de stad vrijgemaakt. Projectie van deze studie op de stadskaart toont dat ze realiteitswaarde heeft en dat deze in hoge mate overeenstemt met de hoofdlijnen van de grond-, huisvestings- en uitbreidingspolitiek die de gemeente al eerder heeft uitgezet.

Praktisch leidt dit tot: 15.000 volkstuinen, 25.000 huistuinen en 1.000 tuindersbedrijven, wat voor 10.000 arbeiders blijvend werkgelegenheid en voor 200.000 burgers een beperkte voorziening in hun eigen onderhoud betekent.

De realisatie van de nieuwe groenpolitiek van Frankfurt wordt in handen van een speciale instantie gelegd, die de beschikking krijgt over een eigen begroting.

Het behoud van de oude Nidda

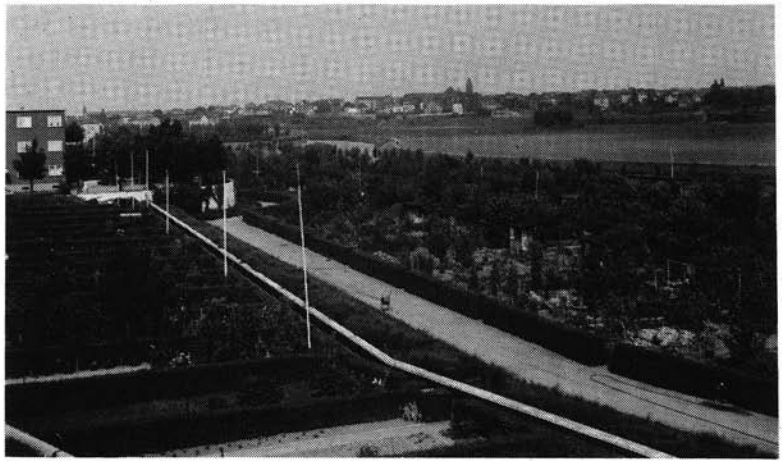


De inrichting van het Niddadal: sportterreinenen bij het Ginnheimse bos

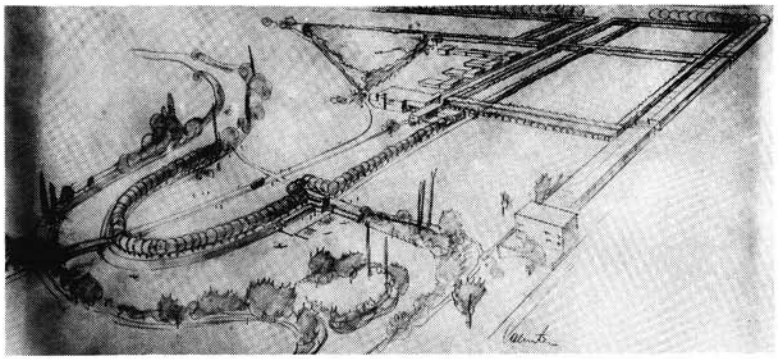
Onder deze titel is onlangs een nota verschenen die vanwege de algemene betekenis van de behandelde stof een zo breed mogelijke interesse verdient. De Nidda is een zijrivier van de Main. Zij stroomt ten noord-westen van Frankfurt a.M. in een wijde boog door een laaggelegen gebied met weidegronden en mondt bij Höchst uit in de Main. De vele schilderachtige rivierbochten en het prachtige oude bomenbestand maken dit gebied tot een belangrijk landschappelijk element in het stadsgebied van Frankfurt.
Regelmatig terugkerende overstromingen maakten een regulering van de loop noodzakelijk. Deze bestaat in hoofdzaak uit het verkorten van het tracé en het uitdiepen van de rivierbedding. Hierbij werden de oude, breed uithalende bochten afgesneden. Het eerste deel tussen Nied en Sossenheim werd al voor de oorlog voltooid. Om de stadsbossen in het zuiden te sparen wordt de buitengewoon grote bouwactiviteit van Frankfurt geconcentreerd in de noordelijke gebieden, waarbij met name de randen van het Niddadal worden bebouwd. Dit van nature groene gebied zal vanwege haar grote waarde in zijn geheel behouden blijven. Men heeft tenslotte allang onderkend dat de huidige gedecentraliseerde bebouwingswijze, gestimuleerd door de grootschalige annexaties van de grote steden, afhankelijk is van het behoud van voldoende natuurgebieden.
Al in 1914 heeft de Dienst Openbare Werken in een nota over de regulering van het traject Bonames-Nied, dat nu pas wordt uitgevoerd, zijn waardering uitgesproken over de landschappelijke schoonheid van dit gebied. De dienst wijst daarbij op de geplande aanleg van parken, groengebieden en speelter-

Dit artikel is oorspronkelijk verschenen in *Gartengestaltung, 1929, p. 38-42,* onder de titel *Die Erhaltung der alten Nidda.* Het artikel is een samenvatting en recensie van de nota *Die Erhaltung der alten Nidda* van de Dienst Plantsoenen en Begraafplaatsen, Frankfurt a. M., 1928.

reinen en stelt met nadruk dat de gekozen loop van de nieuwe rivierbedding niet alleen op technische en economische gronden, maar ook vanuit esthetische overwegingen is bepaald. Ook wordt aanbevolen de oude rivierarmen, die door het nieuwe tracé worden afgesneden, te behouden, omdat ze kunnen bijdragen aan een bekoorlijke inrichting van het gebied. De uitwerking zou op een later tijdstip kunnen plaatsvinden, wanneer een definitief bebouwingsplan voor het hele gebied rond het Niddadal gereed is. Dit plan is in de jaren 1926-1928 in hoofdlijnen vastgelegd door de afdeling stedebouw van de Dienst Stadsontwikkeling (stadsarchitect May) en is sindsdien in uitvoering.
De oude rivierarmen hebben een totale lengte van 5,8 km en een oppervlakte van 57.200 m². De nieuwe delen van de Nidda, parallel aan de oude rivier, komen hier nog bij. Uit deze cijfers blijkt het grote belang van dit water voor een stad, die naast de Main geen groot wateroppervlak bezit. Het waterbekken dat met aanzienlijke kosten in het toch al waterrijke Hamburg is aangelegd, de waterpartijen die de laatste decennia in Keulen bij de Rijn zijn ontstaan en soortgelijke voorbeelden in Berlijn, München, Erfurt enz. tonen de grote voorliefde die het gebruik van water bij de inrichting van openbare gebieden overal geniet. Ook het plan van de afdeling Plantsoenen en Begraafplaatsen getuigt daarvan. Het beoogt de oude rivierarmen en eilanden die door het tracé van de nieuwe Niddabedding zijn afgesneden te behouden en op te nemen in het totale plan voor de gehele groengordel. In het project voegen de nieuwe beplantingen zich geheel in het beeld van het bestaande landschap en blijven de ingrepen beperkt tot die plaatsen waar de situatie aanvulling van het aanwezige bestand vereist. Het doelmatige, kanaalachtige karakter van het nieuwe tracé wordt bewust geaccentueerd door het aanplanten van rechte lanen, die plaatselijk worden onderbroken om vrije doorzichten te waarborgen. De



Niddadal, gezien vanuit de woonwijk Römerstadt

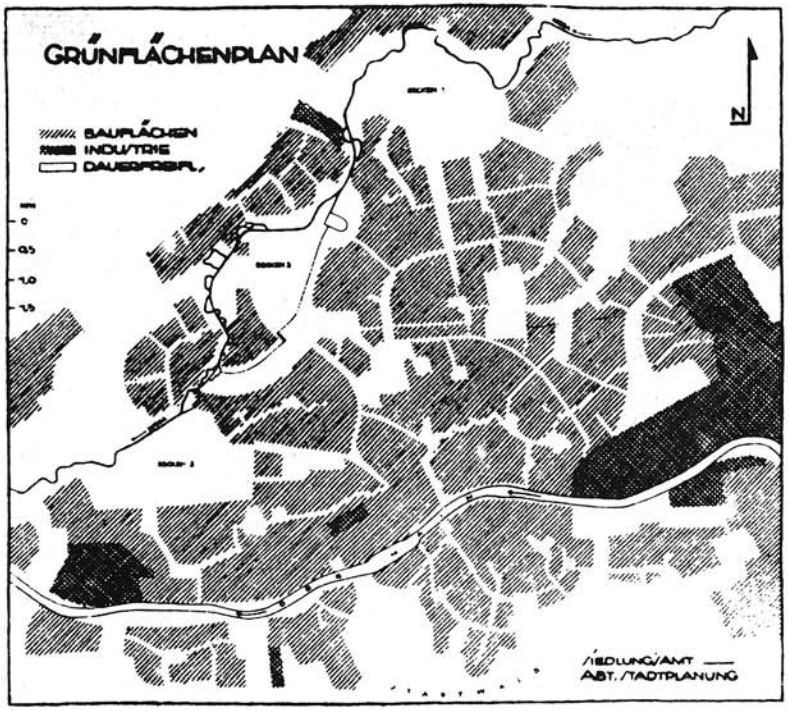


De inrichting van het Niddadal bij de woonwijk Praunheim

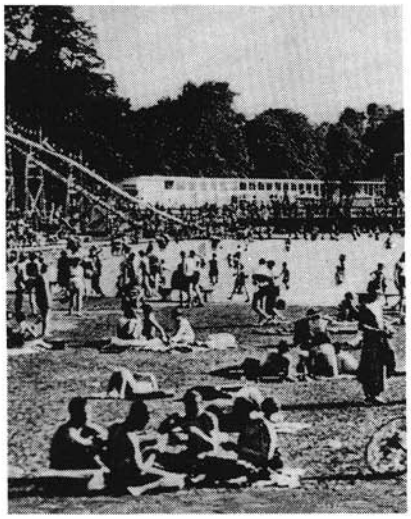
bestaande zwembaden in de Nidda worden uitgebreid om te kunnen voldoen aan de toegenomen vraag vanuit de nieuwe siedlungen. De plannen voor de vernieuwing van de zwembaden zijn door de Dienst Bouwzaken ontworpen.
De eilanden die niet tot zwembaden worden omgebouwd, hebben een bij hun bijzondere ligging en karakter passende bestemming gekregen. Het grootste, met een oppervlakte van 6600 m^2, zal als speel- en sportterrein gebruikt worden. Een ander eiland wordt bestemd voor algemene volksactiviteiten. De bestaande flora en fauna van een derde eiland zal een bijzondere bescherming genieten en voor wetenschappelijke studie van scholen en onderzoekers bewaard blijven. Een vierde eiland wordt bestemd voor de bijencultuur, waarvan men de economische betekenis nog nauwelijks op waarde weet te schatten. Een eiland wordt ingericht als vogelreservaat. Bovendien zullen bij de aanvulling van het struikgewas in het hele gebied vooral bossages gebruikt worden die de vogels bescherming bieden.
Voorzover het gebruik geen afsluiting vereist, worden de eilanden door wandelroutes langs de oevers met elkaar verbonden en voor de wandelaar toegankelijk gemaakt. In de dammen die bij de regulering zijn aangelegd, worden sluiskolken opgenomen om het gehele trajekt bevaarbaar te maken. De natuurlijke zuivering van het water zal door het onderhouden van de viststand ondersteund worden.
De gehele groengordel in het noorden en noordwesten van de stad vanaf Berkersheim langs Bonames, Eschersheim, Rodelheim, Sossenheim tot aan Höchst, bestaat uit drie grote deelgebieden en strekt zich uit over het stroomgebied van de Nidda dat in het bezit van de gemeente Frankfurt is. Terwijl in het zuiden van Frankfurt uitgestrekte bossen de ruggegraat van het groensysteem vormen, vervult in het noorden van de stad de groengordel langs de Nidda een dergelijke rol. De groengordel is door insnoeringen bij Eschersheim en Rödelheim in drie kommen geleed.
De bovenste kom bij Bonames wordt gedeeltelijk gebruikt om in de sterke be-

Niddadal, gezien vanuit de woonwijk Praunheim

Plan voor groengebieden in de stad Frankfurt a. M., 1927

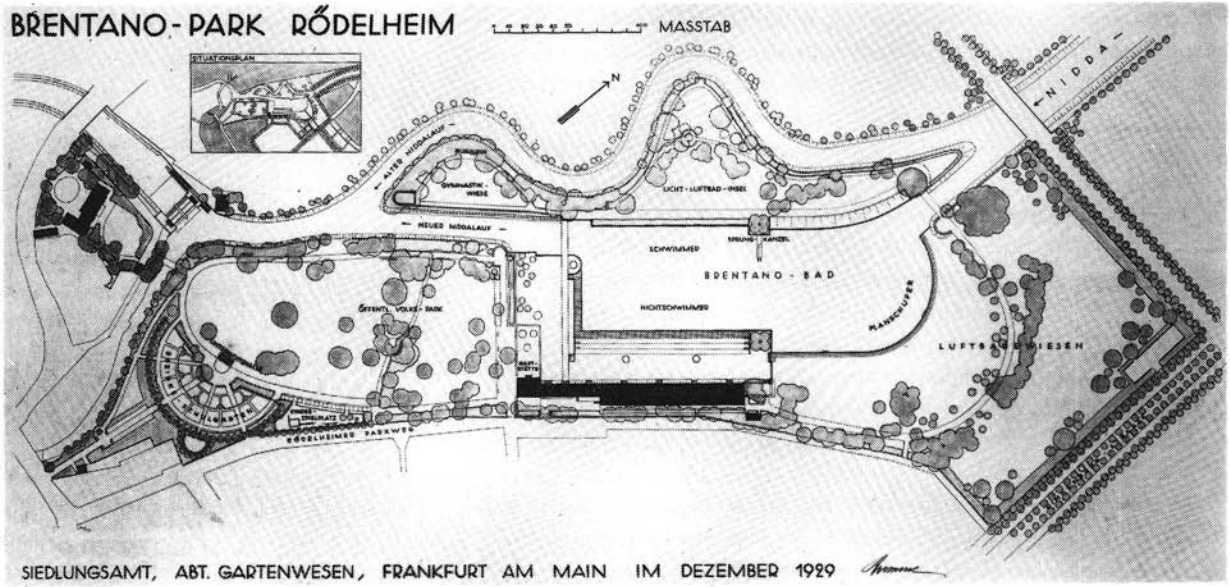


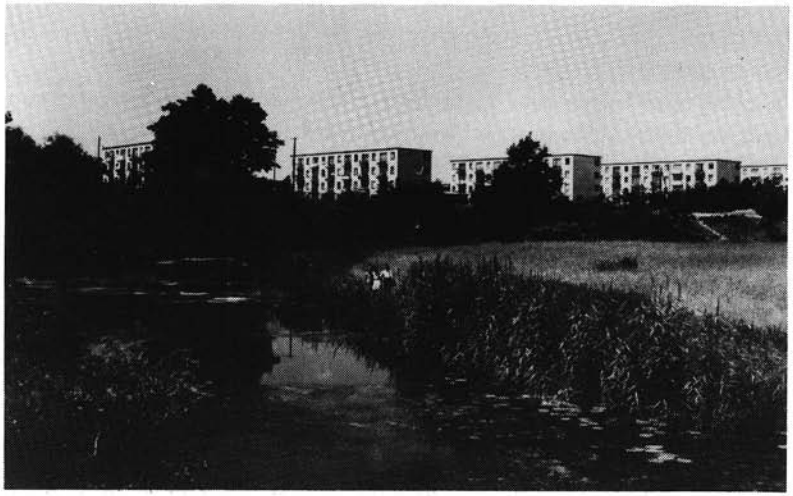
hoefte aan recreatiegebieden, sport- en speelterreinen in het noorden van de stad te voorzien. Door gebrek aan bos in dit stadsdeel ligt het voor de hand dat dit groenplan voorziet in nieuwe aanplantingen. De overige gebieden in dit dal worden, op grond van ligging en bodemgesteldheid, bestemd voor verschillende vormen van tuinbouw en intensieve landbouw.
De middelste kom, waarvan het algemene gebruik in het bijgevoegde plan toegelicht wordt, voorziet voornamelijk in de behoefte aan ontspanning (zie binnenzijde omslag). De buitengewoon gunstige ligging ten opzichte van het stadscentrum en de goede verbindingen maken deze kom ook voor de binnenstad bijzonder waardevol. De weiden, die in grote omvang gehandhaafd worden en bij bijzondere gelegenheden plaatsbieden aan volksfeesten in de openlucht, behouden voorlopig een agrarische bestemming. Intensieve tuinbouwbedrijven, volkstuinen en sportvelden zijn in grote groepen tegen de bebouwing aangelegd, zodat de grote open ruimte niet doorsneden wordt.
De derde kom gelegen tussen Rödelheim en Höchst, is niet zo scherp door bebouwing omlijnd. De kom is momenteel al van grote betekenis door de aanwezigheid van het vliegveld Rebstock, het Rebstockerwald, het Biegwald en het Gemeentebos bij Nied. Het gaat hier om het samenvoegen van deze groengebieden en het tot stand brengen van een verbinding met het stadspark van



Höchst dat, vlak voor de uitmonding van de Nidda in de Main, het eindpunt van de groengordel vormt.
De grote open ruimte voor Sossenheim, die in het bebouwingsplan is opgenomen, wordt met name bestemd voor intensieve tuin- en landbouw.
Het is vanzelfsprekend en bovendien in overeenstemming met de eisen van onze tijd, dat het niet productieve deel van het groenplan slechts een klein gedeelte van de totale oppervlakte inneemt. Ook is de vormgeving, in tegenstelling tot vroegere parken, niet zozeer gericht op decoratieve effecten, maar meer gebaseerd op functie en gebruik. De talrijke en relatief grote zwembaden, sport- en speelterreinen, de vogelreservaten en de bijenteeltplaatsen, het oprichten van een botanische tuin voor scholen en wetenschap en niet op de laatste plaats het gebruik van het aanwezige water voor de water- en hengelsport, illustreren deze tendens. Deze praktische bestemmingen zullen geïntegreerd worden in een parklandschap dat overigens geheel natuurlijk ontstaat door beheer, uitbreiding en samenvoeging van de aanwezige landschappelijke kwaliteiten.
De foto's laten zien dat de bebouwing, die de hellingen van het Niddadal volgt, prachtig in het landschap geplaatst is. Zij tonen eveneens de fraaie werking van wilde plantengroei voor de gesloten heldere gevels van de moderne architectuur. Een dergelijke parkachtige omgeving moet echter ook bijzondere tuinen en deelparken (zoals het Brentanopark, het Graaf Solspark, het Rebstocker Wald enz.) kunnen omvatten, waarin de tuinloze stadsmens het stille

M. Bromme, plan voor het Brentano park, 1929





Niddadal, zicht op de woonwijk Westhausen

genot kan ondergaan van de schoonheid van bloemen en zeldzaam struikgewas, van de schijnbaar nutteloze en verspilde rijkdom van de natuur. Want de mens heeft die nodig, gelijk zijn hartslag, en ook steden hebben schoonheid nodig en kunnen op den duur niet zonder leven (E. Wichert).

De voortreffelijk geïllustreerde nota is gunstig ontvangen. Particulieren en overheden hebben een breed front gevormd dat zich inzet voor de realisering van dit project. Over de wijze waarop het water in de afgesneden rivierarmen ververst moet worden, is nog niets besloten. De watertoevoer is mogelijk door een volledige open verbinding, door toevoer via buisleidingen uit hoger gelegen stuwtrajecten, of door een combinatie van beide mogelijkheden. Waarschijnlijk zullen de verschillende omstandigheden ertoe leiden dat voor de rivierarmen geen uniforme, maar telkens een meest vanzelfsprekende vorm van waterverversing gekozen zal worden.

De huidige toestand van de afgesneden rivierarmen, waarin het stilstaande water vaak al verontreiningd is, dwingt tot een spoedige oplossing voor het probleem van waterverversing. Wanneer de financiële ondersteuning niet tijdig ter beschikking komt, lijkt dempen een voor de hand liggende oplossing om deze bedreiging van de volksgezondheid weg te nemen. Dit is echter geen goede oplossing, omdat de combinatie van schone grond en het aanwezige slib de chemische samenstelling van het grondwater zozeer beïnvloed, dat het de vraag is of het waterwinbedrijf in Praunheim na demping kan blijven voortbestaan.

Daarom is het te hopen dat de buitengewone betekenis van dit procject voor de volkshuisvesting tijdig wordt onderkend en tot toekenning leidt van de financiële middelen voor de uitvoering van de eerste fase.

26 woonwijken in Frankfurt am Main

De toelichtingen bij de verschillende woonwijken zijn oorspronkelijk verschenen in twee dubbelnummers van *Das Neue Frankfurt* 1930, nr. 2-3 en nr. 4-5. Deze nummers geven een overzicht van de bouwactiviteiten van de gemeente Frankfurt a. M. in de periode 1925-1930.

PLAN NR.	1. WESTHAUSEN	2. PRAUNHEIM	3. RÖMERSTADT	4. HÖHENBLICK	5. KRIEGER SIEDLG.	6. LINDENBAUM	7. HUGELSTR.	8. RAIMUNDSTR.
LINIE	3	3	23 24 25	13	23 24 25	23	23 24 25	13
UMSTEIG.	SCHÖNHOF	SCHÖNHOF	HEDDERNHEIM					
LINIE	18	18	AUTOBUS K					

PLAN NR.	9. MIQUELSTR.	10. ALTERSHEIM	11. MARBACHWEG	12. BERUFST. FRAUEN	13. BORNH. HANG	14. RIEDERWALD	15. RUTSCHLEHEN
LINIE	23	23 24 25	23 24 25	23	2 6 10 15	3	3
UMSTEIG.						OSTBAHNHOF	OSTBAHNHOF
LINIE						18	14

PLAN NR.	16. TELLER	17. STRAHLENBERGER LEHEN	18. NONNENPFAD	19. 20. RIEDHOF OST-WEST	21. BRUCHFELDSTR.	22. GOLDSTEIN	23. TORNOW-GEL.
LINIE	8	8	8	8	15	15	12
UMSTEIG.	U N T E R M A I N B R U C K E				FRAUENHOFSCH.	FORSTHAUS	
LINIE	16	16	16		1	21	

PLAN NR.	24. HELLERHOF	25. MAMMOLSH. STR.	26. ENGELSRUHE
LINIE	12	12	12
UMSTEIG.			FLUGPLATZ
LINIE			AUTOBUS D
			DALBERGSTR.
			AUTOBUS 1

Het openbaar vervoer naar de verschillende woonwijken in Frankfurt a. M.

De woningtypen, ontwikkeld door de Dienst Bouwzaken, zijn gecodeerd. Deze code bestaat uit een aanduiding van het soort woning, gevolgd door een combinatie van twee getallen. Het eerste getal geeft het aantal kamers aan; het tweede getal geeft de oppervlakte van de woning aan. Voor de aanduiding van het soort woning zijn de volgende afkortingen gebruikt:

EFA = **E**in**FA**milienhaus; eengezinswoning

EFATE = **E**in**FA**milienhaus mit dach**TE**rrasse; eengezinswoning met dakterras

EFA-ELITE = **E**in**FA**milienhaus mit **E**in**LI**egerwohnung und dach**TE**rrasse; eengezinswoning met verhuurbare bovenwoning en dakterras

EFAKI = **E**in**FA**milienhaus für **KI**nderreiche; eengezinswoning voor kinderrijke gezinnen

ZWOFA = **ZW**ei**FA**milienhaus; duplexwoning

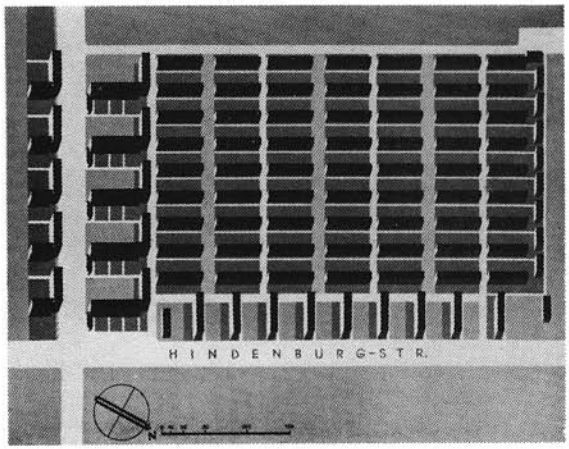
ZWOFADOLEI = **ZW**ei**FA**milienhaus mit **DO**ppel**LEI**tungen; duplexwoningen met dubbele leidingkoker

MEFA = **ME**hr**FA**milienhaus; portiek-etagewoning

MEFANO = **ME**hr**FA**milienhaus, **NO**rdanlagentyp; portiek-etagewoning, noord-zuid gelegen

MEFAGANG = **ME**hr**FA**milienhaus, aussen**GANG**typ; galerijwoning

1. WOONWIJK WESTHAUSEN



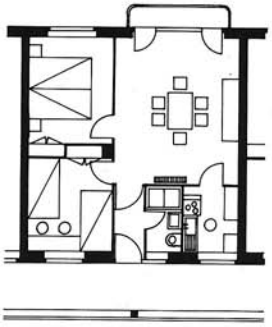
Aantal woningen: 1532
Opdrachtgever: Gartenstadt A.G. en Nassauische Heimstätte
Stedebouwkundig plan: E. May, m.m.v. H. Boehm en Bangert
Architectonische uitwerking: E. May, E. Kaufmann, F. Kramer, Blanck, en de zelfstandige architecten O. Fucker, F. Schuster

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
I. Abschnitt 1929/30	426			210* Wohn. in 2Fam. Häuser			Küche Bad	41	7300	9700	Die monatlichen Mieten bleiben durchschnittlich unter 1.20 M je qm Wohnfläche	Frankfurter Küche
				216 Gang. wohn.			Küche Sitzbad	47	7525	10100		Zentralheizung, Warmwasserverf. Zentralwaschküche
II. Abschnitt 1930/31	1096			168* Wohn. in 2Fam. Häuser			Küche Bad	41	7300	9700		Frankfurter Küche
				486 Wohn. in 2Fam. Häuser				41	7300	9700		Frankfurter Küche
				180				47	7600	10100		Zentralheizung, Warmwasserverf. Zentralwaschküche
				190				45	8200	10000		
					40**			61	9700	13000		
					32** Einfam. Häuser			57	10000	13400		Frankfurter Küche

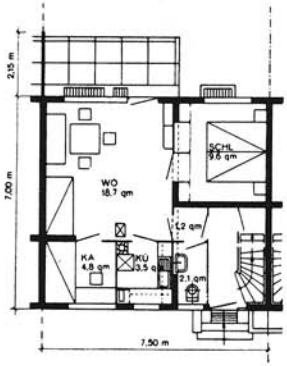
* Plattenbauten
** Wohnungen für kinderreiche Familien. Mieten werden durch Zuschüsse verbilligt.
\+ Keine Baukostenzuschüsse

De bebouwing van het Niddadal wordt in het zuidwesten beëindigd door de woonwijk Westhausen, die van de woonwijk Praunheim wordt gescheiden door de nog aan te leggen westelijke begraafplaats. In het plan ziet men een consequente toepassing van de noord-zuid gerichte strokenverkaveling, waarbij de ontsluitingsstraten loodrecht op de verkavelingsrichting staan. De woningblokken zijn slechts bereikbaar via smalle voetpaden die tussen de tuinen liggen. Evenwijdig aan de ontsluitingsstraten wordt de woonwijk doorsneden door brede groenstroken. In het ontwerp voor de vier verdiepingen hoge woongebouwen aan de Hindenburgallee is het galerijtype toegepast, terwijl in de L-vormige blokken in het zuidwesten het gangbare portiektype wordt gehanteerd. Alle 626 etagewoningen worden door één centrale installatie verwarmd en van warm water voorzien. In iedere woning zijn twee niet-regelbare plaatradiatoren aangebracht, alsmede een radiator met warmtemeter. In plaats van individuele waskeukens is er voor de etage-woningen een centrale wasruimte ingericht, die tezamen met de centrale verwarmingsinstallatie in een speciaal daartoe bestemd gebouw is ondergebracht. De stichtings- en exploitatiekosten van deze centrale voorzieningen zijn in de tabel vermeld. Het is de bedoeling dat de laagbouwblokken uiteindelijk eengezinswoningen zullen bevatten, maar om een lagere huur mogelijk te maken zijn ze vooralsnog ingericht als tweegezinswoningen (tijdelijke minimumwoningen). Deze woningen worden verwarmd

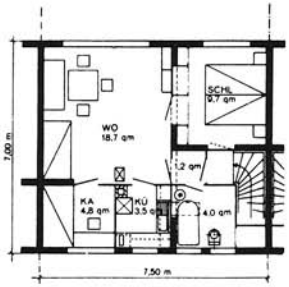
MEFAGANG

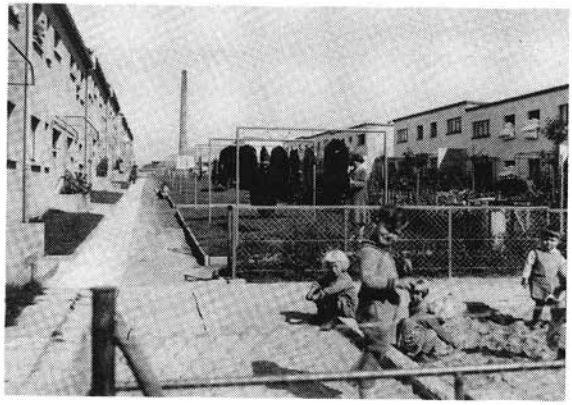


Galerijflats langs de Hindenburg-allee



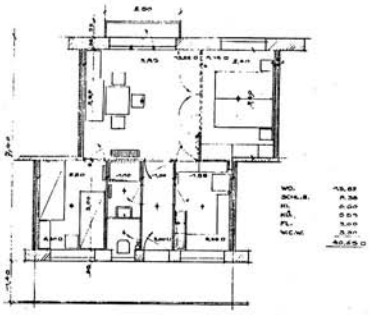
ZWOFA 3.40|3.42





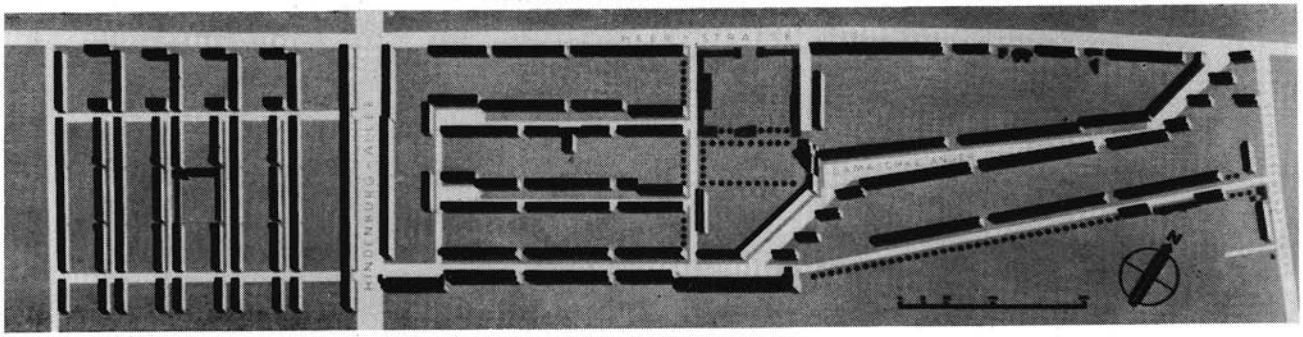
Duplexwoningen

met kachels en bovendien is ieder huis voorzien van een eigen waskeuken.
Ongeveer 400 woningen zijn volgens de paneelbouwmethode gebouwd, waarbij de montage van de ruwbouw ca. 1,3 dagen bedraagt. Alle gebouwen zijn afgewerkt met gekleurd pleisterwerk.
Bij de tweegezinshuizen zijn de tuinen zodanig aangelegd dat de beganegrondwoning direct aan de tuin ligt. De tuin van de bovenwoning ligt aan de voorzijde van de woning, aan de overzijde van het toegangspad. De tuintjes zijn een belangrijke aanvulling op het beperkte woonoppervlak. De tuinen van de wijk zijn ontworpen door de afdeling plantsoenen en begraafplaatsen van de Dienst Stadsontwikkeling.



F. Schuster, galerijwoning (niet uitgevoerd)

2. WOONWIJK PRAUNHEIM



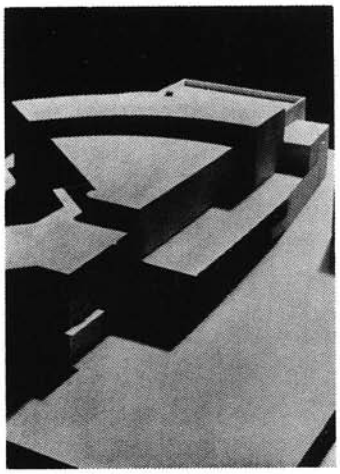
Aantal woningen: 1441
Opdrachtgever: de gemeente Frankfurt
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm en Bangert
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. E. Kaufmann

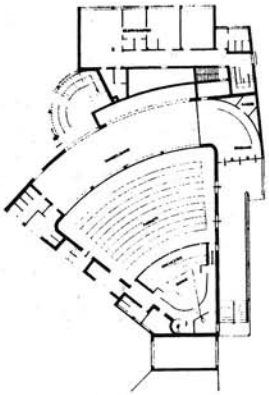
	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundstücksaufschließung RM	Monatliche Miete RM	
I. Ausbau · Bauzeit: 1.5.26.—1.1.27. Bauindex: 1.654	173	1	2 Stockwerkswohn. bei Gastwirtschaft und Läden	6								
				100 Einfam.-Häuser			Küche Bad	68	11800	14900	67.—	Frankfurter Küche
					61 Einfam.-Häuser		Dachterr.	76	12400	15630	75.—	
						3 Einfam.-Häuser	Bodenkamm. Garten	91	15500	19600	94.—	Frankfurter Küche Zentralheizung
II. Ausbau · Bauzeit: 1.7.27.—1.4.28. Bauindex: 1.774	565	123 Einzelgarsonwohng.						29	5700	6800	30.—	
					220 Einfam.-Häuser		Küche Bad	75	13500	17100	64. bis 77.	Frankfurter Küche Zentralwaschküche
					204* Einfam.-Häuser		Garten	76	13500	17500		
						18 Einfam.-Häuser	Küche Bad Dachterrasse Garten	91	13500	20900	102.	Frankfurter Küche Zentralheizung

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundstücksaufschließung RM	Monatliche Mietebelastung RM	
III. Ausbau · Bauzeit: 1.8.28. 1.1.30. Bauindex: 1.89	703	3 Gangwohng.										
				166 Gangwohng.			Küche Braufebad	27,30	5600	6750	34.80	Frankfurter Küche Zentralheizung
				36 Gangwohng.			Erdgeschoßwohng. mit Garten	41,40	8400	10220	52.75	Zentral-Warmwasserversorgung Zentralwaschküche
				30 Gangwohng.				50,55	10260	12500	64.50	
				158 Einfam.-Kleinhäuser				55,70	11300	13750	71.10	
				200* Einfam.-Kleinhäuser			Küche Sitzbad Garten	54,50	11060	14060	72.65	
				1 Ladenwohng.				55,35	11230	14280	73.75	
					28 Einfam.-Häuser		Küche Bad Garten	75,50	15350	19480	100.—	Frankfurter Küche
					16* Einfam.-Häuser			76	15430	19550	101.—	
					3 Ladenwohng.							
						62**	Küche Bad Garten	87	17700	22400	110.60	

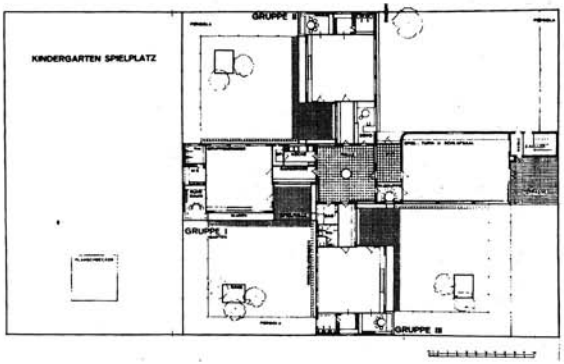
Sämtliche Einfam.-Häuser sind Reichsheimstätten
* Plattenbauten
** Wohnungen für kinderreiche Familien. Mieten durch Zuschüsse verbilligt
Keine Baukostenzuschüsse

De woonwijk, deel van het Niddadalproject en gelegen ten westen van het dorp Praunheim, strekt zich over een afstand van ca. 1,5 km uit langs de zacht glooiende hellingen van de Nidda. In 1926 is begonnen met de bouw die in drie fasen werd uitgevoerd. De wijk bestaat voor het grootste gedeelte uit rijen eengezinswoningen, die door de stad Frankfurt als koopwoningen werden aangeboden. Bij iedere woning hoort een tuin vam 120 tot 150 m^2.
Het bouwterrein werd op grond van de Pruisische onteigeningswet verworven, waarbij een gemiddelde grondprijs van 3,32 mark per m^2 werd vastgesteld.
Het merendeel van de gebouwen werd met 30 cm dikke, gemetselde spouwmuren gebouwd (ten westen van de Praunheimer Hof), terwijl in de tweede bouwfase 200 woningen volgens de Frankfurtse montagebouwmethode met lichtbetonnen panelen werden geconstrueerd. Ook in de derde bouwfase, die dit voorjaar voltooid werd, zijn deze beide bouwtechnieken in ongeveer gelijke mate toegepast. Het grootste gedeelte van de woningen is voorzien van dakterassen om de bewoners een zo goed mogelijk uitzicht over het Niddadal te verschaffen.
Honderd woningen in de tweede bouwfase zijn zodanig ontworpen dat de bovenste etage apart kan worden verhuurd. Wanneer het gezin van de huiseigenaar zich uitbreidt, kan de bovenste etage bij de benedenwoning worden getrokken. Vooralsnog vormt het dakterras een waardevolle aanvulling op het beperkte woonoppervlak van de bovenste etage. In de bouwfase 1928-29 werden 62 eengezinswoningen voor kinderrijke gezinnen gebouwd, naast enkele honderden minimumwoningen in middelhoge galerijflats.
Aanvankelijk werden de gebouwen verlevendigd door ze te schilderen, later is er uitsluitend nog gekleurd fijnpleisterwerk toegepast. Alle gevels die van een grotere afstand zichtbaar zijn, zijn wit gehouden, terwijl de gevels die naar de straten en pleinen zijn toegekeerd, hiermee contrasteren in blauwe en rode tinten. De tuinen van de wijk zijn deels ontworpen door de afdeling plantsoenen en begraafplaatsen van de Dienst Stadsontwikkeling en deels door de tuinarchitect Leberecht Migge onder supervisie van deze dienst.

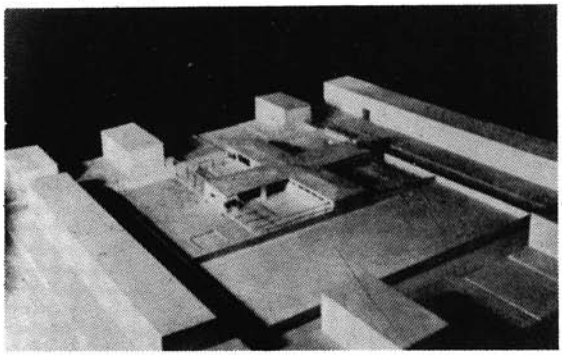


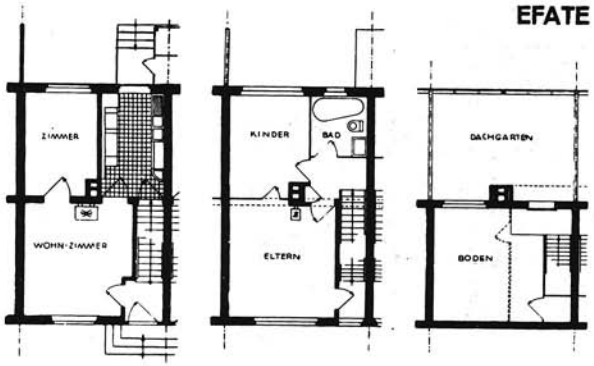


M. Cetto, volkshuis (niet uitgevoerd)

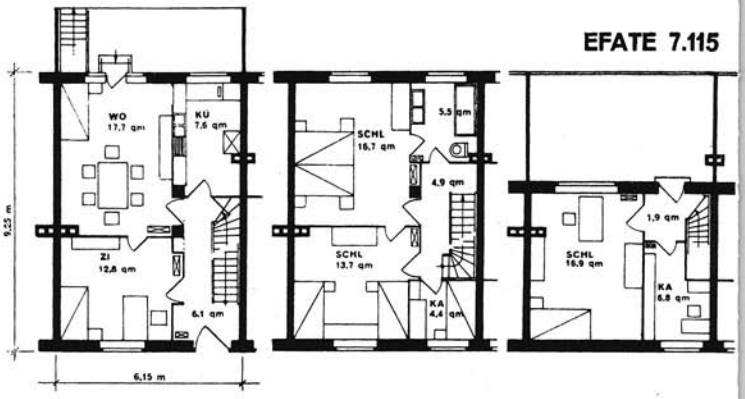


G. Schütte-Lihotzky, kleuterschool (niet uitgevoerd)



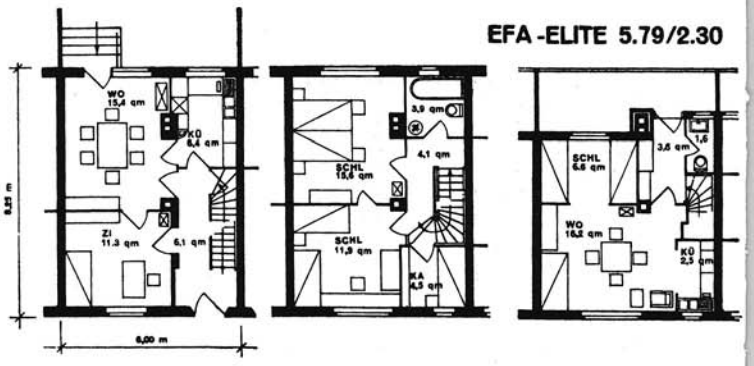


1

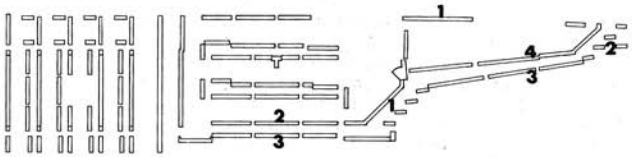


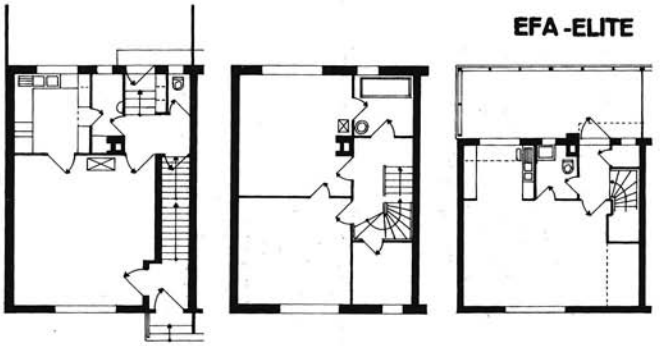
2

Straatbeeld, eerste bouwfase
1926-27



3

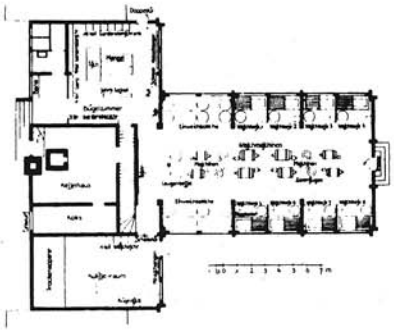




4

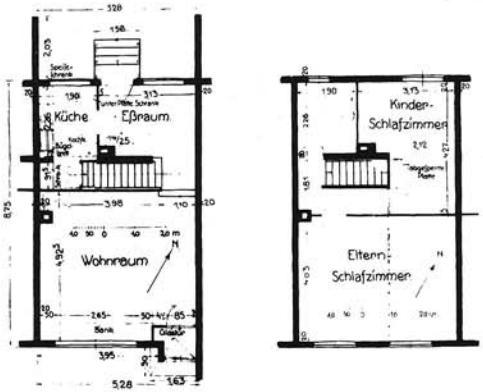
EFA

5



Centrale wasserij

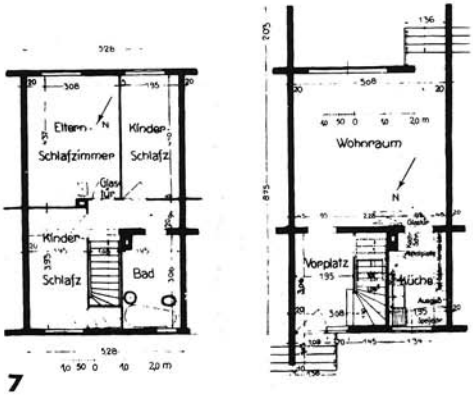
EFA



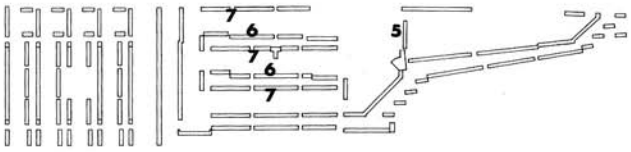
6

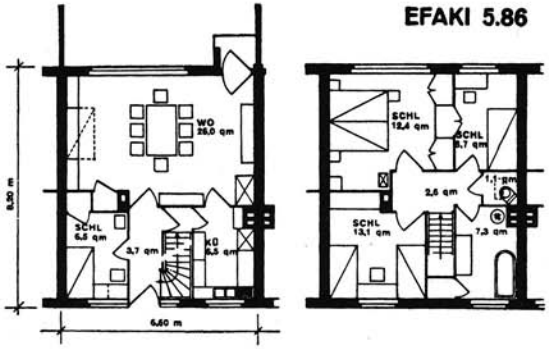
Straatbeeld, tweede bouwfase
1927-28

EFA



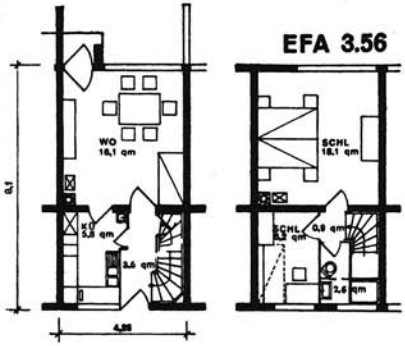
7



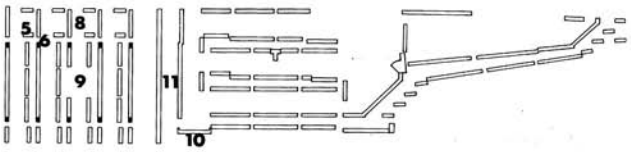


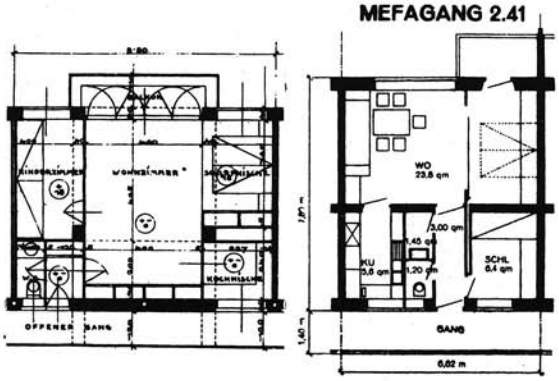
8

Straatbeeld, derde bouwfase
1928-29

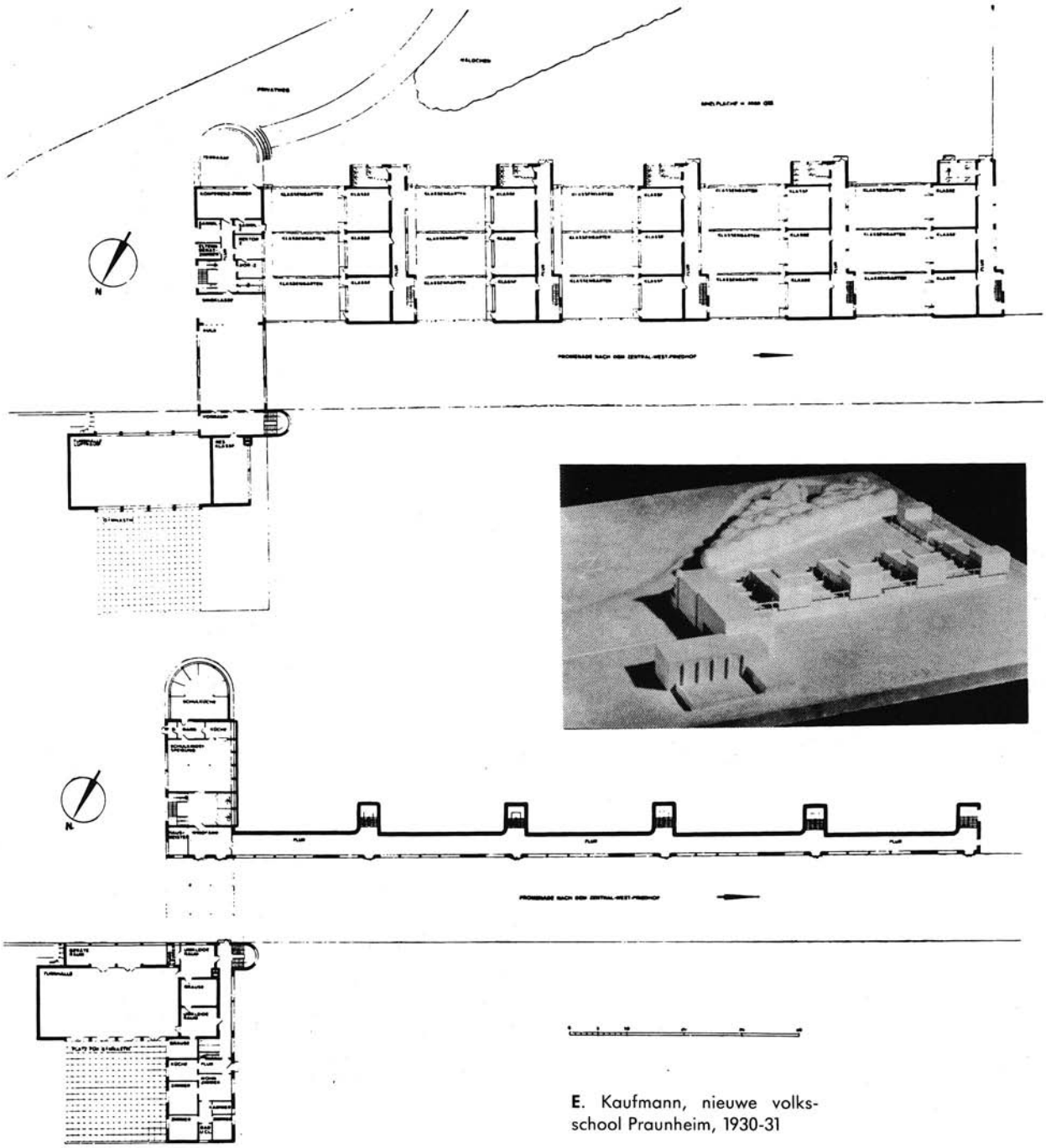


9



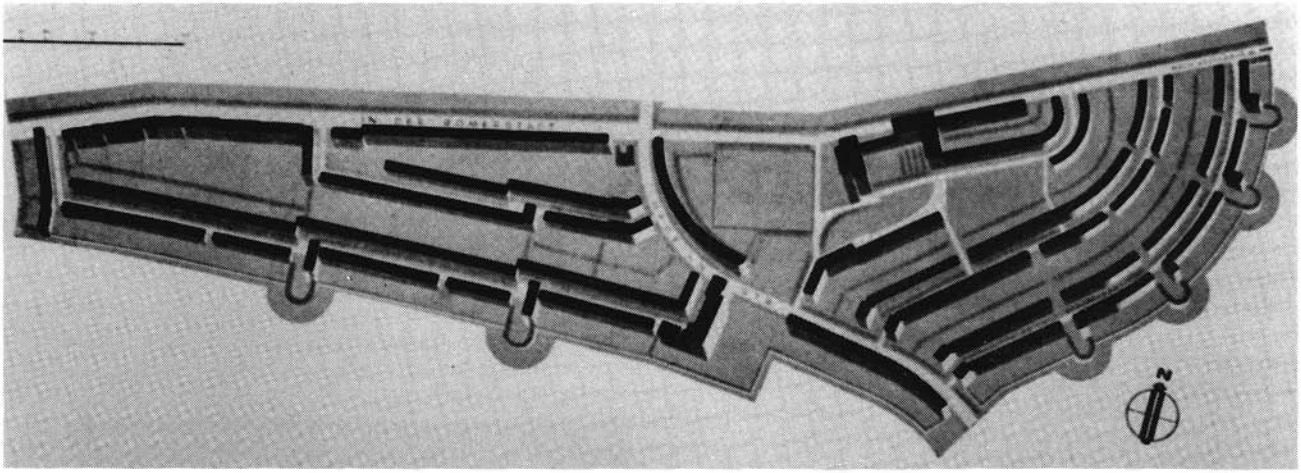


10 11



E. Kaufmann, nieuwe volksschool Praunheim, 1930-31

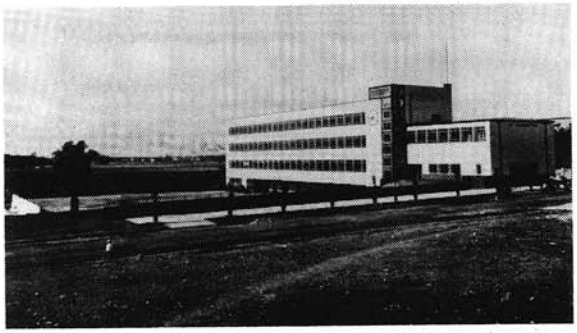
3. WOONWIJK RÖMERSTADT



Aantal woningen: 1220
Opdrachtgever: Gartenstadt AG
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. E. Boehm en Bangert
Architectonische uitwerking: E. May, C.H. Rudloff en de zelfstandige architecten Blattner, Schaup, F.Schuster

De woonwijk, onderdeel van de Niddadalbebouwing en gelegen tussen Praunheim en Heddernheim, strekt zich over een lengte van 1,5 km uit langs de hellingen van het Niddadal. Zij is gebouwd op een stuk land waarop zich in de Romeinse tijd een deel van de nederzetting Nida verhief. De huizenrijen liggen terrasgewijs trappend tussen het rivierdal en het centrum van de wijk, dat ten oosten van het kerkhof van Heddernheim ligt. Door een keermuur wordt de wijk van het rivierdal gescheiden. Uit de muur steken in een ritmische opeenvolging bastionachtige uitbouwen die een wijds uitzicht bieden op het dal en het daarachter gelegen panorama op Frankfurt. Aan de voet van de muur ligt een strook volkstuinen. De gebouwen bestaan voor het grootste gedeelte uit eengezinswoningen, in mindere mate uit tweegezinshuizen met gescheiden ingangen, terwijl aan de bredere straten middelhoge blokken met etagewoningen zijn gebouwd. De winkels van de wijk zijn samengebracht in een bouwblok aan de Hadrianstrasse.
De gebouwen zijn zonder uitzondering in metselwerk uitgevoerd, de platte daken zijn van hout. De kleurstelling van de wijk volgt het voorbeeld van Praunheim. De van verre zichtbare gevels zijn wit gehouden, terwijl de binnenruimtes van de wijk zijn verlevendigd met gekleurd pleisterwerk. Naast witte en geel-witte tinten zijn er natuurlijke rode kleuren toegepast. Al het houtwerk is blauw geschilderd.
De tuinen zijn ontworpen door de tuinarchitekt Leberecht Migge, terwijl de beplanting langs de straten en pleinen, alsmede de groenaanplant langs de keermuur bij de Nidda door de afdeling plantsoenen en begraafplaatsen zijn uitgevoerd.

M. Elsaesser, W. Schütte, school
Römerstadt, 1928



SCHULE IN DER RÖMERSTADT

MASSTAB 0 10 20 30 40 50

N

HADRIAN - STRASSE

WOHNSIEDLUNG

IM BUDGFELD

GARTEN

NATURLEHRE KLASSE

VERW.

SAMML.

FLUR

UNTERRICHTS - RÄUME

GESCHNITTENE PLATANEN

BRUNNEN

SCHULHOF

KASTANIEN

PROJ KINDER - GARTEN

SIEDLERGARTEN

PROJ SPIELWIESE

TURNHALLE

TERRASSE

GARD.

LEHRER - ZIM

GYMNASTIKRASEN

KUGELAKAZIEN

SIEDLERGARTEN

SCHÜLERARBEITSGARTEN

1 UNTERSTANDS - U GERÄTEHALLE MIT SCHLINGPFLANZENGERÜST
2 WEIN - U SPALIERORST AN DER GARTENMAUER
3 SOMMERBLUMEN U STAUDEN
4 BEERENORST
5 FRÜHBEETE
6 SCHÜLERARBEITSBEETE
7 DÜNGER - U LAGERPLATZ
8 WASSERBECKEN

BIOLOGISCHE ABTEILUNG

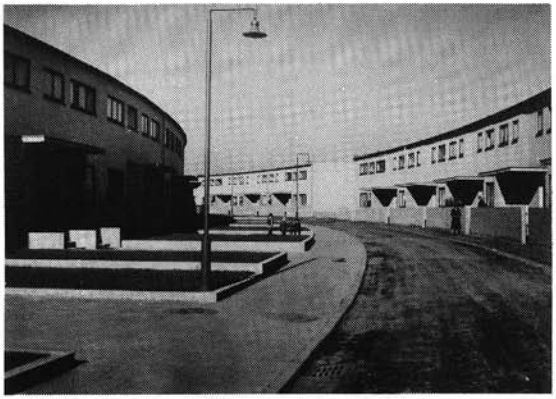
9 PFLANZENGEMEINSCHAFT DER UFER - U WASSERPFLANZEN
10 SAND - UND STRANDPFLANZEN
11 UNKRAUTER - UND WIESENPFLANZEN
12 ARZNEI - UND GEWÜRZPFLANZEN
13 FEUCHTSTRAUCHER

SPIEL - UND LAGERWIESEN KLEINGARTEN INTENSIVGARTNEREIEN

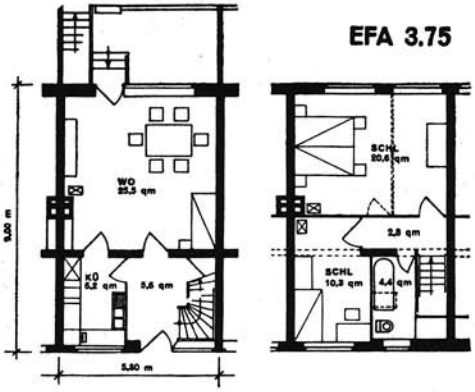
FREIFLACHENGEBIET AN DER NIDDA

SIEDLUNGSAMT, ABT. GARTENWESEN, FRANKFURT AM MAIN

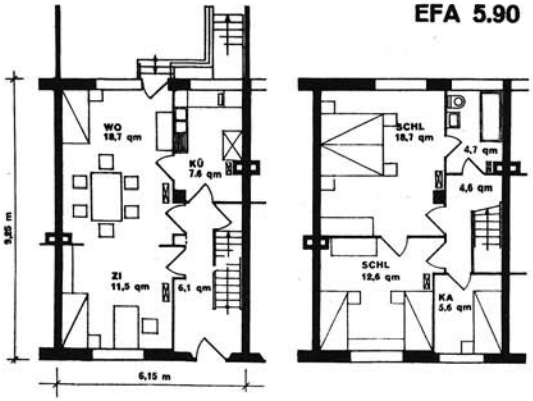
Straatbeeld, westelijk deel



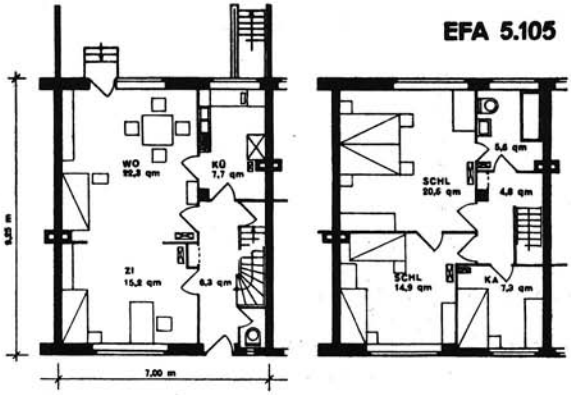
Straatbeeld, oostelijk deel



1

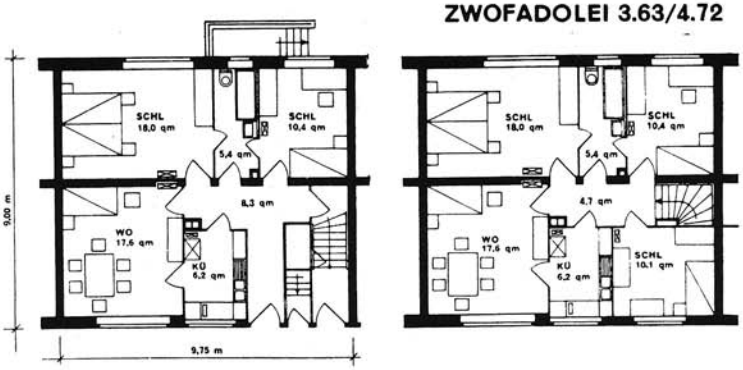


2



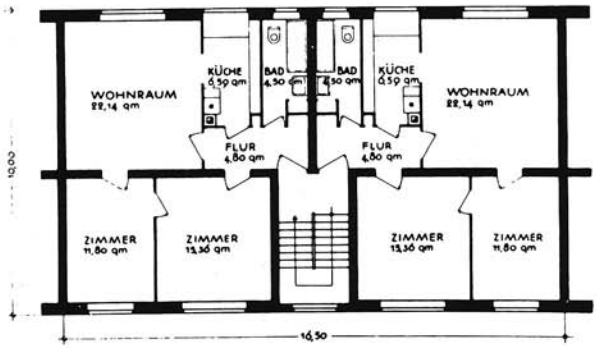
3

ZWOFADOLEI 3.63/4.72

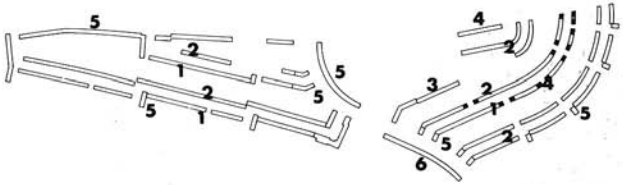


4

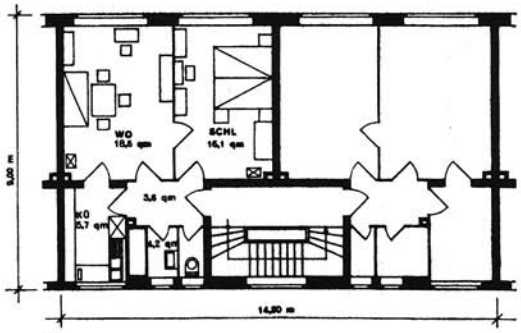
MEFA



5



MEFANO 2.48

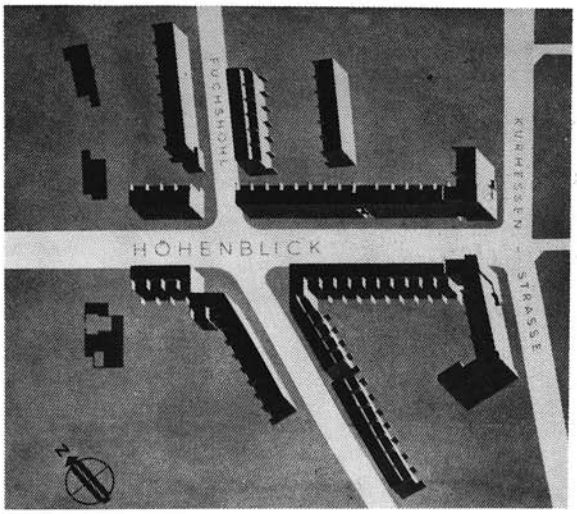


6

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Bauzeit: 1927/28 · Bauindex 1,77	1220		240					48	10050.—	11650.—	52.—	
				308			Küche	66	12365.50	14315.—	69.—*	Frankf. Küche Hauszentralheizung und Warmwasserversorgung durch elektrisch. Speicher, Radioanschluß, Junggesellenhaus
					226 Einfam.-Häuser		Kammer	75	13700.—	15860.—	90.—*	
					395 Einfam.-Häuser		Bad	88	14540.—	16830.—	100.—*	
					42 Einfam.-Häuser			106	17270.—	20000.—	125.—*	
						9		130	15500.—	18000.—	160.—*	

* Die Mieter leisten Baukostenzuschüsse

4. WOONWIJK HÖHENBLICK



Aantal woningen: 100
Opdrachtgever: Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. C.H. Rudloff

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Bauzeit: 1926/27 · Baulindex 1,65	100	6					Küche, Bad und Kammer	42	9000	9900	50.— *	Frankf. Küche Haus-Zentralheizung u. Warmwasser-Versorgung
			5					65	12000	13200	70.— *	
				13				72	15000	16500	85.— *	
						59 Einfam.-Häuser	Küche Bad 2 Kamm. Dachterr. u. Garten	107	19000	22400	128.— *	
						17 Einfam.-Häuser		126,47	22000	26600	167.— *	

* Die Mieter leisten Baukostenzuschüsse

Ook deze woonwijk is een onderdeel van de bebouwing om het Niddadal. Alle huizen zijn gemetseld en van een dakterras voorzien. Het buitenpleisterwerk is in verschillende kleuren geschilderd. De T-vormige scheidingswandjes met afdakjes bij de woningingangen zijn helderblauw geschilderd, de windschermen aan weerszijden zijn in draadglas uitgevoerd.

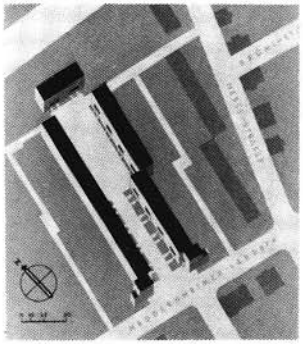
De eengezinshuizen hebben een tuin met een grootte van gemiddeld 100 m². De tuinen van de wijk zijn aangelegd door de afdeling platsoenen en begraafplaatsen van de Dienst Stadsontwikkeling naar ontwerp van de directeur tuinarchitectuur, Bromme.

5. WOONWIJK VAN DE REICHSBUND DER KRIEGSBESCHÄDIGTEN, KRIEGSTEILNEHMER UND KRIEGSHINTERBLIEBENEN

Aantal woningen: 38
Opdrachtgever: Nassauische Heimstätte
Architect: Petry

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
I. Bauabschnitt 1929/30 II. Bauabschnitt 1930/31	38				38 Einfam.-Häuser		Küche Bad Kammer Waschk. Nutzgart ca. 180 qm	96,70	15000	20500	105.—	Haus-Zentralheizung Warmwasserversorgung durch Gasautomat

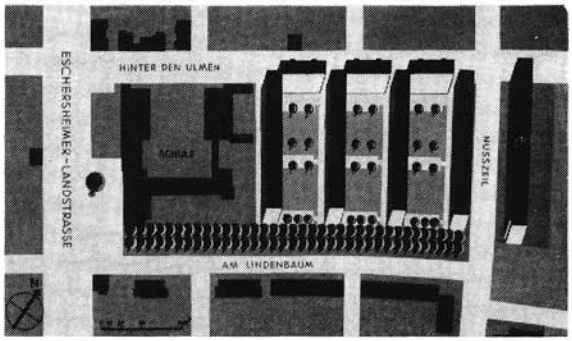
hiervon 2 mit Laden



De woonwijk is gebouwd in de vorm van een woonhof die naar het zuiden geopend is en geheel in laagbouw uitgevoerd. Na de oplevering zijn de afzonderlijke huizen in bezit gegeven aan de bewoners, allen leden van de Reichsbund der Kriegsbeschädigten, Kriegsteilnehmer und Kriegshinterbliebenen. De overdracht geschiedde op basis van huurkoop. Door de invaliditeitsuitkering te kapitaliseren, wat per betrokkene 5000 tot 6000 Mark opleverde, kon het benodigde eigen kapitaal worden opgebracht.

6. WOONWIJK AM LINDENBAUM

Aantal woningen: 198
Opdrachtgever: Gemeinnützige Aktiengesellschaft für Angestellten-Heimstätten (GAGFAH)
Architect: W. Gropius, Berlijn



	ZAHL DER WOHNUNGEN						Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 2	2½	3	3½	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grunderw. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete-Belastung Rm	
Baujahr: 1930	198	36	36	90	36	Küche Bad Dachkammer Abstellraum	45 53 62 72	noch nicht endgültig ermittelt	Das Grundstück wurde in Erbpacht gegeben	Steht noch nicht fest	

Het bouwterrein is verkaveld in drie naar het zuiden geopende woonhoven, met een bouwhoogte van vier lagen. De hoge grondprijs dwong tot een verhoudingsgewijs intensief gebruik van het terrein. De onderlinge afstand tussen de woonblokken is echter zodanig gekozen, dat alle vertrekken verzekerd zijn van een goede daglichttoetreding. De gebouwen zijn gemetseld en gepleisterd. Iedere woning heeft een loggia, die vanuit de woonkamer toegankelijk is. Voor zover mogelijk zijn alle woonvertrekken op het westen en alle slaapvertrekken op het oosten georiënteerd.

7. WOONCOMPLEX AAN DE HÜGELSTRASSE

A. DE KOMBA-GROEP
(Jacob-Schiffstrasse / Fontanestrasse)

Aantal woningen: 65
Opdrachtgever: Bau- und Siedlungs-Genossenschaft der Komm. Beamten und Angestellten Pr.e.V.
Architect: F. Roeckle

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahre: 1926 und 1929	65		6	42 Einfam.-Häuser	17 Einfam.-Häuser		Küche Bad Kammer Dachterrassen Garten	66 73 115	12000 15300 21000	Die Grundstücke wurden in Erbpacht gegeben	60.— * 84.— * 124.— *	Warmwasser-Zentralheizung Frankf. Küche

* Die Mieter erwerben Genossenschafts-Anteile

B. DE GAGFAH-GROEP
(Eschersheimer Landstrasse)

Aantal woningen: 181
Opdrachtgever: Gem. AG. für Angestellten - Heimstätten
Architect: Bernoully

Baujahr: 1927/28	181		25	51 Einfam.-Häuser 58	47		Küche Bad Kammer	53 87 80 97	10700 16000 13400 16000	Das Grundstück wurde in Erbpacht vergeben	83.— * 108.— * 93.— * 100.— *	Narag-Claffic-Warmwasser-Etagenheizung

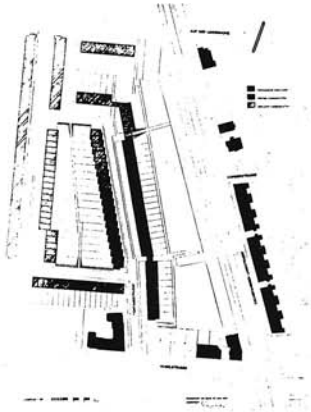
* Die Mieter leisten Baukostenzuschüsse

C. DE SÜWAG-GROEP
(Grafenstrasse)

Aantal woningen: 73
Opdrachtgever: Südwestdeutsche AG. für Klein-wohnungsbauten
Architect: Schaupp

Baujahr: 1927/28	73		38	35			Küche Bad Dachkammer	57 70	9900 12400	11400 * 14500 * Das Grndstck. wurde in Erbp. verg.	72.— ** 100.— **	Zentral-Warmwasserheizung Zentral-Warmwasserversorg.

* Baukosten und Bauaufschließung
** Die Mieter leisten Baukostenzuschüsse



Terwijl de KOMBA-groep bijna uitsluitend bestaat uit eengezinswoningen met tuinen, die bovendien allen van een dakterras zijn voorzien, bestaan de GAGFAH- en SÜWAG-groep deels uit eengezinswoningen, deels uit huurwoningen in middelhoge blokken. Alle gebouwen zijn gemetseld en in witte en gele tinten geschilderd.

8. WOONWIJK RAIMUNDSTRASSE

Stedebouwkundig plan: E. May, H. Boehm en de zelfstandige architect F. Roeckle

A. BOUWBLOK MAVEST

Aantal woningen: 47
Opdrachtgever: Materialien- und Auftragsvermittlungsstelle GmbH.
Architect: F. Roeckle

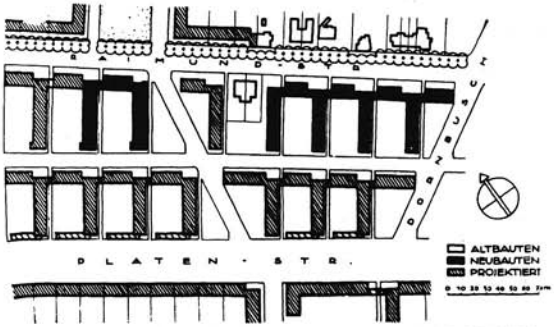
	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahre: 1926 u. 29	47		10				Küche Bad	48	10300	11600	75.—*	Frankf. Küche Warmwasserversorgung Zentral-Warmwasserheizung
				23			Kammer Glasveranden	72	12900	14500	115.—*	
					14			92 bis 105	15500	17400	130.—*	

* Die Mieter leisten Vorauszahlungen

B. GEBOUWENGROEP VOOR I. G. - BEAMTEN

Aantal woningen: 99
Opdrachtgever: Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. C.H. Rudloff

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr 1930	99	6					Küche	33	Werte noch nicht endgültig ermittelt			Frankf. Küche Zentral-Heizung Zentral-Warmwasserversorgung
			16				Bad	50				
				46			Kammer	69				
					28		Balkon	95				
						3		115				

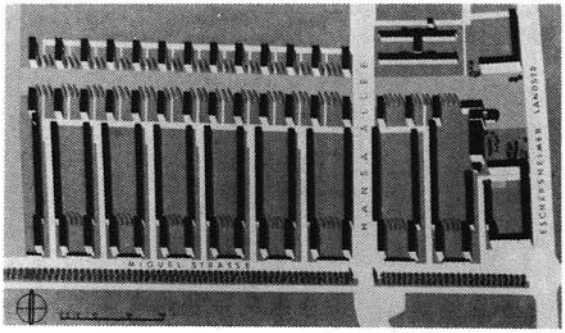


FRANKFURT AM MAIN SIEDLUNGSAMT - ABT. STADTPLANUNG

De verkaveling van dit betrekkelijk dure bouwterrein bestaat uit een reeks aaneengeschakelde woonhoven, die aan de zuidwestelijke zijde geopend zijn. De op het zuidoosten georiënteerde gevels van de noordoost-zuidwest gelegen blokken zijn voorzien van beglaasde veranda's.

9. WOONWIJK MIQUELSTRASSE

Aantal woningen: 197
Opdrachtgever: Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm en Bangert
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. C.H. Rudloff



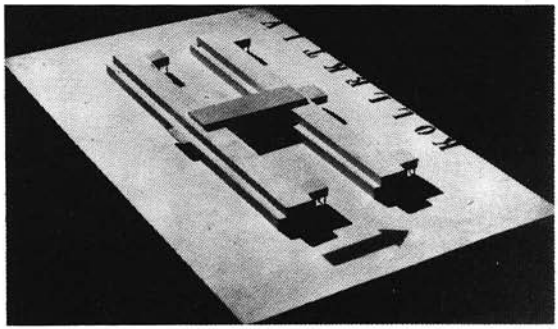
	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
I. Bauabschnitt: 1930	197	1	10	65	75	3	Küche Kammer Bad	33 50 70 95 115	Werte noch nicht endgültig ermittelt			Zentralheizung mit Warmwasser-Verf. Zentral-Radio Frankf. Küche
						24 Einfam.-Häuser	Küche 2 Kamm. Trockenboden Bad Garten	117				Hauszentr.-Heizg. Frankf. Küche
						19 Einfam.-Häuser		135				

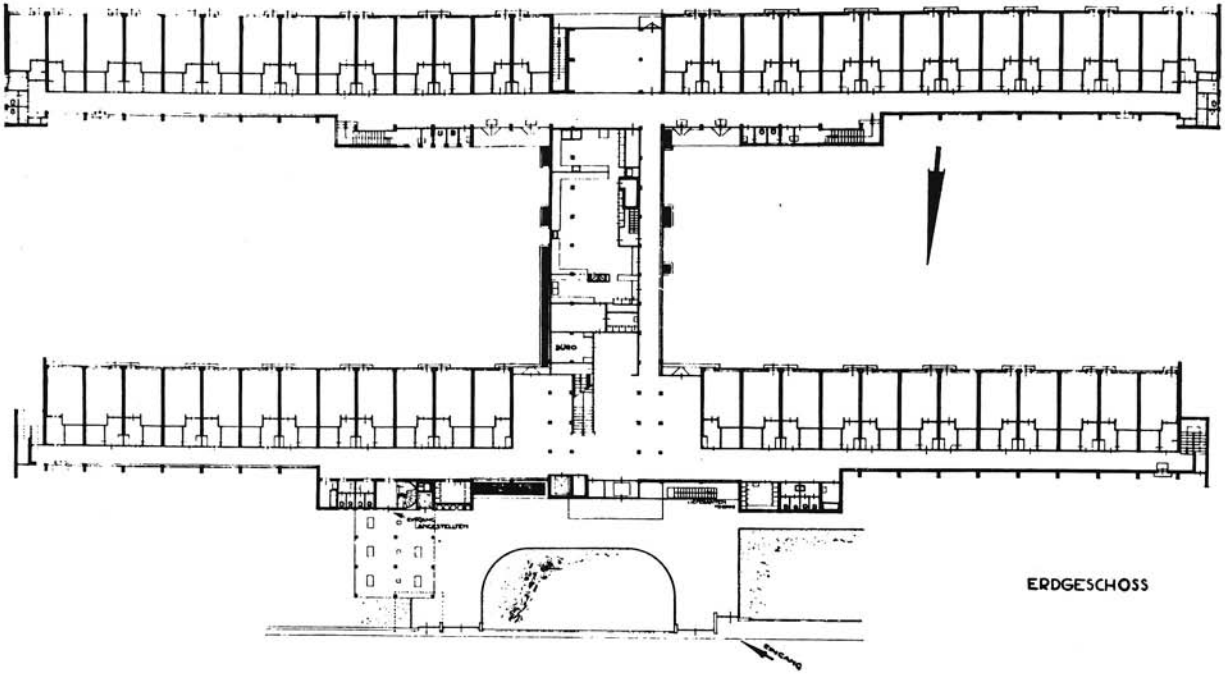
De verkaveling van dit terrein, dat in het voor woningbouw meest geschikte deel van Frankfurt ligt, is een onderdeel van het bouwplan voor de gehele Ginnheimer Höhe, tussen de Eschersheimer Landstrasse en de Ginnheimer Landstrasse. Aan weerszijden van een oost-west gerichte, brede groenstrook, die deel is van de verbinding tussen de Palmengarten, de Grüneburg en de grote begraafplaats, zijn de woonblokken geordend in dubbele rijen, die trapsgewijs van noord naar zuid aflopen. De Miquelstrasse maakt deel uit van de tweede ringweg om de binnenstad, die de functie van verzamelweg voor het binnenstadsverkeer zal krijgen. De koppen van de woongebouwen die langs deze straat liggen, zijn steeds twee aan twee verbonden door lage garageblokken die door de bewoners van de aangrenzende woningen gehuurd kunnen worden. Terwijl de randbebouwing tot 4 à 5 etages hoog is, zijn de op de binnenterreinen gelegen gebieden bebouwd met twee verdiepingen hoge eengezinswoningen. De bouwfase van 1930 is uitgevoerd in metselwerk, bekleed met pleisterwerk. Het grootste gedeelte van deze woningen wordt bewoond door werknemers van het bedrijf I.G. Farben. Het nieuwe hoofdgebouw van deze firma bevindt zich op het Grüneburgterrein, in de directe omgeving van deze woonwijk.

10. BEJAARDENTEHUIS

Het gebouw bestaat uit twee oost-west geplaatste bouwblokken die door een noord-zuid gericht tussengebouw verbonden zijn. Hierdoor zijn alle woonvertrekken zuiver op het zuiden georiënteerd, hetgeen zeker voor bejaardentehuizen nastrevenswaardig is. In de beide woonvleugels zijn de afzonderlijke wooncellen tot rijen aaneengeregen. De scheidingswanden vormen hier het dragende deel van de gebouwconstructie. Uit economische overwegingen is er bij het middengebouw en de dienstwoning gekozen voor een staalskelet, aangezien de afmetingen en de functies van de verschillende vertrekken sterk uiteenlopen. Bovendien moet er rekening mee worden gehouden dat de bestemming van deze gebouwdelen zich in de toekomst zou kunnen wijzigen, terwijl ook de behoefte zou kunnen ontstaan om bepaalde ruimtes samen te trekken. Het gebouw wordt in april van dit jaar (1930 - red.) opgeleverd.

Aantal woningen: 100
Opdrachtgever: Henry en Emma Budge Stichting
Architectonische uitwerking: Bureau Stam en Moser, op basis van de prijsvraaginzending van de architecten Kramer, Moser en Stam





11. WOONCOMPLEX AM MARBACHWEG

Aantal woningen: 251
Opdrachtgever: Rhein-Mainische Gesellschaft für Wohnungs- und Siedlungsbau
Architect: Ollson

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahre: 1927 bis 1929	251	6					Küche Bad Balkon Kammer	37	7300	8300	45.—*	Preise für 1927
			38					55	10000	11300	68.—*	
			56					62	12100	13900	87.—*	1929 Zentral W. W.-Heizung
				19				74	12000	13500	85.—*	1927
				106				77	14700	16900	116.—*	1929
					26			91 bis 101	16600	19700	137.50*	

*Von den Mietern werden Baukostenzuschüsse geleistet

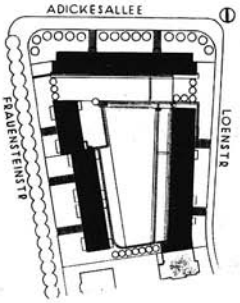
12. WOONCOMPLEX VOOR WERKENDE VROUWEN

A. BOUWBLOK ADICKESALLEE

Aantal woningen: 43
Opdrachtgever: Siedlungsgenossenschaft berufstätiger Frauen

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung						Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundstück u. Aufschließung RM	Monatliche Miete-Beisteuer RM	Heizungs-Warmwasser-bereitung RM	Hausmeister-beitrag RM	
I. Bauabschnitt 1927/28. 1928/29	43			7			Küche Bad Vorplatz	67	11200	Das Grundstück wurde im Erbbau übernommen	67*	15	5	Einbauküche
				18				60	11800		75*	15	5	Haus-Zentralheizung u. Warmwasserversorgung
II. „					6			90	15200		100*	20	5	Gymnastikraum
					9			83	15900		100*	20	5	Wasch-, Trocken- u. Plättanlage
						3		102	19700		120*	20	5	Hausmeister zur Pflege des Hauses und Gartens

* Die Mieter erwerben unverzinsliche Genossenschaftsanteile



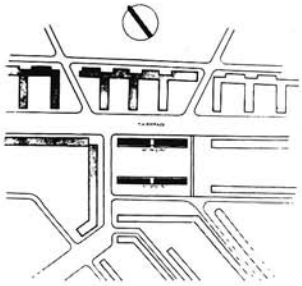
De ligging van het bouwterrein aan bestaande straten en de bestaande erfdienstbaarheden leidden ertoe dat er op deze plaats slechts grotere woningen gebouwd mochten worden. Het was noodzakelijk het bebouwingsplan nauwkeurig aan te passen aan de bestaande oude bebouwing en de plattegronden zo te ontwerpen, dat iedere woning door meerdere werkende vrouwen (zuster, collega's enz.) bewoond zou kunnen worden.
De constructie van de gebouwen bestaat uit dragende scheidingsmuren, die steensdik zijn opgetrokken en buitenmuren, die bestaan uit dragende kolommen waartussen een halfsteens muur met warmte-isolatie is aangebracht. Er is in ruime mate gebruik gemaakt van genormeerde bouwdelen.

B. BOUWBLOK PLATENSTRASSE

Aantal woningen: 100
Opdrachtgever: Frauen-Wohnungsverein e.V.

	Insgesamt	Raumzahl	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundstück und Aufschließung	Monatliche Miete RM	Heizung Warmwasserbereitung	Hausmeister-Betreuung Verwaltung	Wasser und Licht	Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung der Haushaltsführung
Baujahr 1930/31	Typ I 60	1	Küche Waschraum Vorplatz Abstellraum	22,5	5000.	Das Grundstück wird in Erbbau übernommen	32.—*	6.—	3.—	1.—	Einbauküche, Haus-Zentralheizung und Warmwasserversorgung, zentrale Wasch-, Trocken- und Plättanlagen, Hausmeister zur Pflege des Hauses und des Gartens, Bäderanlage, Fahrradabstellraum. Die Wohnungen werden fertig möbliert abgegeben.
	Typ II 40	2		31	6000.-		42.—*	10.—	4.—	2.—	

* Keine Baukostenzuschüsse



Terwijl de woningen aan de Adickesallee door hun grootte voor minder draagkrachtige werkende vrouwen niet bereikbaar waren, streefde de Frauen-Wohnungsverein e.V. ernaar om aan de Platenstrasse goedkope minimumwoningen te bouwen. De eerste bouwfase wordt dit jaar gebouwd. Onderzoek naar de geschiktste woonvorm heeft uitgewezen, dat het karakter van een tehuis op gemeenschappelijke grondslag vermeden moet worden, omdat het voor de zelfstandige, werkende vrouw noodzakelijk is haar onafhankelijkheid te kunnen tonen. Zodoende heeft men besloten te kiezen voor een zelfstandig type minimumwoning.
Alle centrale voorzieningen zijn op de begane grond ondergebracht. Aan de uitwerking van deze ruimten is veel aandacht besteed, aangezien het doel was om de toekomstige bewoonsters zoveel mogelijk te vrijwaren van huishoudelijk werk. Er is een centrale wasvoorziening, waar men tegen een hoofdelijk omgeslagen kostprijs zorgt voor het wassen en herstellen van de kleding. Tot deze voorziening behoren een droogruimte, een strijkruimte en een woonkamer. Daarnaast is er een badinrichting waarvan alle huursters gebruik kunnen maken.
In de tweede bouwfase is er plaats voor een gymnastieklokaal en een kindercrèche, waar gezorgd wordt voor de kinderen van de werkende moeders. Er is afgezien van een gemeenschappelijke keuken met eetzaal, omdat bijna alle vrouwen in de gelegenheid zijn op hun werk de maaltijd te gebruiken. Om toch de mogelijkheid te bieden goedkope maaltijden te verkrijgen, zal de Frauen-wohnungsverein overleg voeren met het bestuur van het nabijgelegen Haus der Jugend, dat beschikt over een centrale keuken.
De constructie is vergelijkbaar met die van het blok aan de Adickesalee.

13. WOONWIJK BORNHEIMER HANG

Aantal woningen: 1234
Opdrachtgever: Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm
Architectonische uitwerking: E. May, C.H. Rudloff en de zelfstandige architect Assmann

Bauabſchnitt I

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchſchnittswerte bei den Hauptſtypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und ſonſt. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgeſamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukoſten RM	Geſamtkoſt. inkl. Grundſt. u. Aufſchließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr 1926 27	411	9	145	234	8	15 Einfamilienhäuser	Küche Bad Kammer im Dachgeſchoß	35	8100	9300	35.—*	Frankf. Küche Zentral-Fernheizung Zentral-Waſchküche Kinderhort
								55	10700	12400	52.—*	
								65	13500	15500	70.—*	
								115	19000	22000	120.—*	
							Küche Bad Garten	105	18900	21700	115.—*	

* Die Mieter leiſten Baukoſtenzuſchüſſe

Bauabſchnitt II

Baujahr 1929	189	16	91	78	4		Küche Bad Kammer im Dachgeſchoß	31	6200	6990	40.—*	Frankf. Küche Zentral-Fernheizung Läden Zentral-Radio
								55	11000	12390	65.—*	
								65	13000	14640	78.—*	
								88	17600	19820	115.—*	

* Die Mieter leiſten Baukoſtenzuſchüſſe

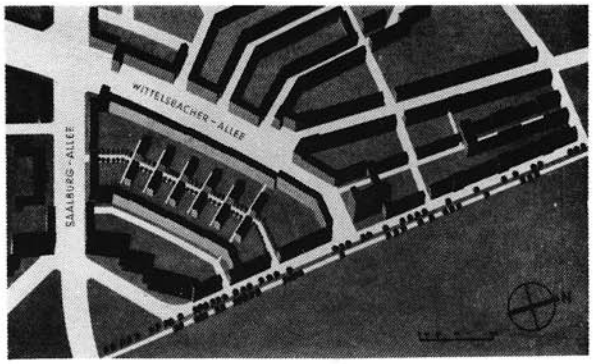
Bauabſchnitt III

		1	2	3	4	4				
Baujahr 1930	491	5	290	129	19	48 Einfamilienhäuser	Küche Bad Kammer im Dachgeſchoß	30	Im Bau, Werte ſtehen daher noch nicht feſt	Frankf. Küche Zentral-Gruppenheizung Zentral-Radio
								55		
								65		
								93		
								86		

Bauabſchnitt IV

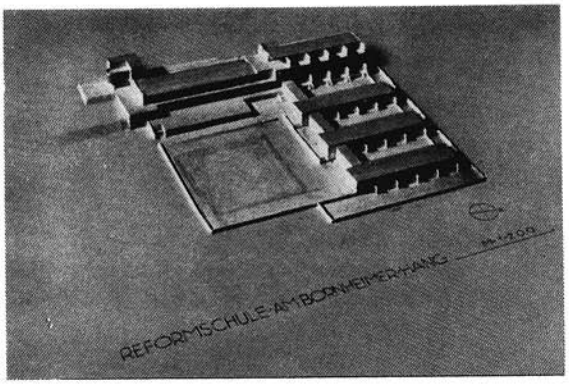
		1	2	3	4	5						
Baujahr 1929	143	11	91	20	15	6 Für Kinderreiche	Küche Bad Kammer im Dachgeſchoß	25	4700	5680	30.—*	Frankf. Küche Zentral-Gruppenheizung Zentral-Radio
								55	10340	12490	65.—*	
								65	12220	14760	80.—*	
								82	15410	18614	95.—**	
								101	18980	22930	120.**—	

* Die Mieter leiſten Baukoſtenzuſchüſſe
** Wohnungen für Kinderreiche. Die Stadt gewährt Mietzuſchüſſe



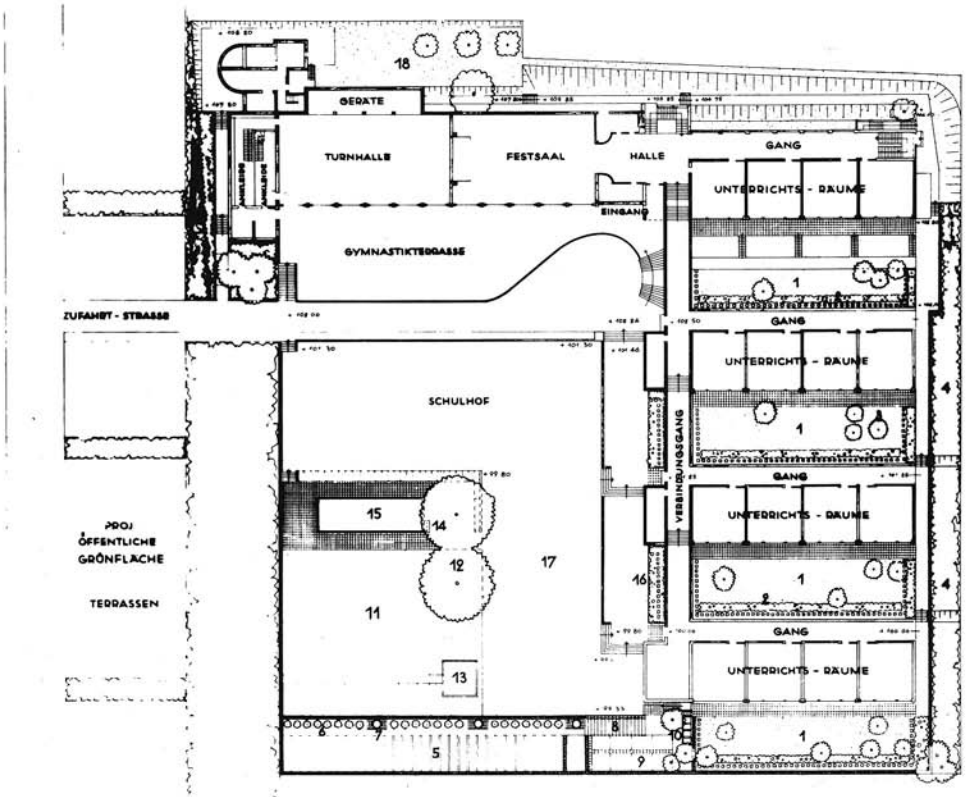
Bij het ontwerp van de woonwijk moest rekening gehouden worden met talrijke reeds aangelegde straten en riolen. De uiteindelijke verkaveling maakt deel uit van de randbebouwing van de Bornheimer Hang, die als één geheel is ontworpen op grond van het algemene uitbreidingsplan. De helling zelf blijft onbebouwd en vormt zo één geheel met de geplande groengebieden in het dal. Op de helling zal te zijner tijd slechts een Reform-school worden gebouwd naar het ontwerp van stadsarchitect May. Bovenaan de helling liggen langgerekt de grotendeels drie verdiepingen hoge huizenrijen, die zo de rand van het stadsdeel Bornheim accentueren. Het stedebouwkundige hoogtepunt van de woonwijk is de Heilige Kruis kerk die in 1929 door de architect Weber gebouwd is. Deze ligt op de zichtas van de Wittelsbacker Allee. Verscholen in het binnenterrein van het grote blok liggen rijtjes eengezinshuizen. De centrale verwarmingsinstallatie en de gemeenschappelijke wasinrichting zijn in een speciaal gebouw ondergebracht. De gebouwen bovenaan de helling zijn voorzien van dakterrassen, die een schilderachtig uitzicht over het zuidoostelijke deel van de stad bieden.
De gebouwen zijn uitgevoerd in metselwerk en verlevendigd met gekleurd pleisterwerk in overwegend rode, bruine en witte tinten. Het groen in de wijk is aangelegd door de afdeling plantsoenen en begraafplaatsen van de Dienst Stadsontwikkeling naar het ontwerp van de Aktienbaugesellschaft.

E. May, Reform-school am Bornheimer Hang, 1929-30



REFORMSCHULE AM BORNHEIMER HANG · FRIEDRICH EBERTSCHULE ·

0 5 10 20 30 MASSTAB



KLASSENGÄRTEN
ALS ERWEITERUNG DER GESCHLOSSENEN UNTERRICHTSRÄUME
1 RASEN
2 STAUDENRABATTEN
3 EINZELBÄUME
4 BLÜTENGEHÖLZE

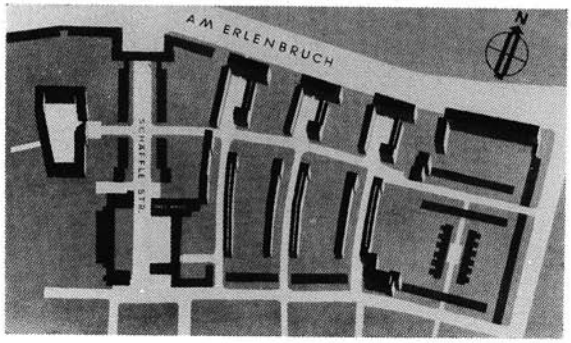
SCHÜLERARBEITSGÄRTEN
5 SCHÜLER-ARBEITSBEETE
6 SPALIEROBST-BEERENSTRÄUCHER
7 WASSERZAPFSTELLE
8 SCHLINGPFLANZENGERÜST AM VERSAMMLUNGS- U. UNTERRICHTSPLATZ
9 BIOLOGISCHE ABTEILUNG
10 WASSERPFLANZEN

SCHULHOF
11 GYMNASTIKRASEN
12 ALTE KIRSCHBÄUME
13 SPRUNGGRUBE
14 TRINKBRUNNEN
15 PLANSCHBECKEN
16 STAUDENRABATTE
17 KIESFLÄCHE

18 GARTEN DES REKTORS UND SCHULHAUSVERWALTERS

SIEDLUNGSAMT, ABT. GARTENWESEN, FRANKFURT AM MAIN Bromme 1930

14. WOONWIJK RIEDERWALD



Aantal woningen: 262
Opdrachtgever: de gemeente Frankfurt
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm
Architectonische uitwerking: de zelfstandige architecten E. en O. Fucker en F. Thyriot

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr: 1926/27	262	12					Küche Bad	34	6400	8300	43.— *	Frankf. Küche
			45				Kammer	50	9400	12200	63.— *	
				57				66	12400	16100	83.— *	
					38			80	15000	19500	104.— *	
					96 Einfam.-Häuser		Küche Bodenrm. Bad	63	12000	15000	78.— *	
						14 Einfam.-Häuser	Dachgarten Garten	80	15300	19000	98.30 *	

* Keine Baukostenzuschüsse

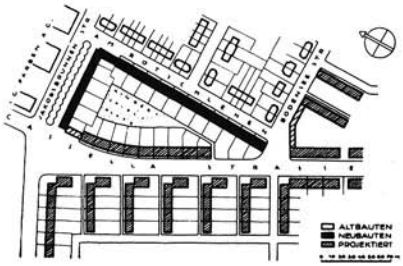
De stedebouwkundige verkaveling van de hier te behandelen negende en tiende bouwfase van deze wijk sluit aan bij de reeds bestaande straten. Het plan bestaat uit drie dubbele rijen eengezinswoningen in noord-zuid richting, die aan de kant van de Erlenbruch worden beëindigd door vier verdiepingen hoge woonblokken. De gebouwen zijn deels in metselwerk, deels in holle bimsbetonblokken opgetrokken en vervolgens gepleisterd en geschilderd. Alle eengezinswoningen zijn voorzien van een dakterras; de etagewoningen hebben een uitkragend balkon. Teneinde de huur laag te houden worden alle woningen met kachels verwarmd. Ook is afgezien van een centrale wasruimte. Terwijl er bij de eengezinswoningen tuinen van gemiddeld 100 m² grootte horen, zijn de bewoners van de etagewoningen aangewezen op de gemeenschappelijke plantsoenen.

15. WOONWIJK RÜTSCHLEHEN

Aantal woningen: 103
Opdrachtgever: Nassauische Heimstätte
Stedebouwkundig plan: E. May, H. Boehm
Architectonische uitwerking: zelfstandig architect Jahnel

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr 1929	103		35				Kammer Bad	49	7930	10700	51.—*	Frankf. Küche
				68			Waschküche	60	8570	11540	76.60*	

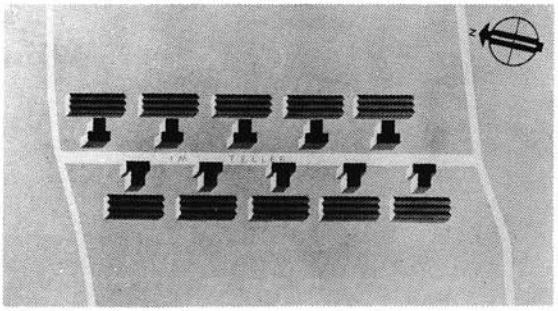
* Keine Baukostenzuschüsse



De woonwijk sluit direct aan op de bestaande open bebouwing. De eerste bouwfase bestaat uit een L-vormig bouwblok van drie verdiepingen, dat aan de zuid-oostelijke kant geopend is. De uitbreiding naar het zuiden moet een overgang vormen naar de stroken-bebouwing, waarbij de groenstroken tussen de huizenrijen zich openen naar het aansluitende openbare groengebied.

16. TUINDERIJEN – COMPLEX TELLER

Aantal woningen met bedrijven: 20
Opdrachtgever: Gärtnersiedlungsgenossenschaft Teller
Stedebouwkundig plan en architectonische uitwerking: F. Roeckle



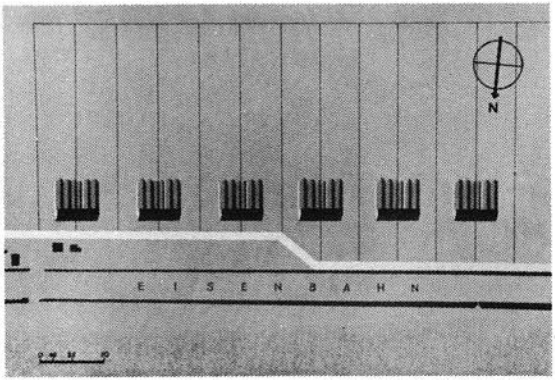
	ZAHL DER WOHNUNGEN								Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	6	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete-Belastung RM	
Baujahr 1927	20						20 Einfam.-Häuser	Küche Bad Kammer i. Dachgeschoß	80,54	18250 zuzügl. Betriebseinrichtg. (Treibhäuser, Miftbeete pp.) 10000	Das Baugrundstück wurde in Erbpacht, das übrige Gartengelände in Pacht gegeben	rd. 250	Wirtschaftsflügel Zentralheizung der Treibhäuser Beregnungsanlage

Het doel van de wijk was een modelplan voor intensieve tuinbouw te verwezenlijken, omdat de huidige, extensieve tuinderij in Frankfurt a. M. niet meer beantwoordt aan de huidige economische eisen. Het terrein Auf dem Teller werd daartoe in 20 percelen van 37 are verdeeld. Op elk perceel werd een broeikas van 300 m² gebouwd. Bovendien werden per perceel 150 broeibakken geplaatst. De bouwgrond voor de woningen en haar onmiddelijke omgeving werden in erfpacht uitgegeven, terwijl de bedrijfsterreinen door de tuinders gepacht worden. De wijk werd gefinancierd door leningen van het Pruisische Ministerie van Landbouw en van de provincie Hessen-Nassau, waarvoor de gemeente zich garant stelde.

17. TUINDERIJEN-COMPLEX STRAHLENBERGER LEHEN

Stedebouwkundig plan: H. Boehm
Opdrachtgever: Gartnersiedlungs - Genossenschaft Gerbermühle G.m.b.H.
Architectonische uitwerking: E. Kaufmann

Anzahl d. Betriebe	Grundstück je Betrieb	Wirtschaftsräume je Betrieb	Glashäuser je Betrieb	Kosten der Wirtschaftsräume je Betrieb	Kosten der Glashäuser je Betrieb	Gesamtkosten ohne Grundstück	Monatl. Aufwendungen einschl. Amortisation u. Grundstückspacht
	qm	qm	qm	RM	RM	RM	RM
13	5800	64	434	5150.—	10900.—	16050.—	rd. 120.—



De tuinderswijk aan de Strahlenberger Lehen is de tweede wijk voor intensieve tuinbouw in Frankfurt. In tegenstelling tot de wijk op het Tellerterrein is er hier van afgezien om woningen te bouwen aangezien de tuinders vlak bij de wijk in het stadsdeel Oberrad gehuisvest zijn. Daarentegen zijn er wel voldoende bedrijfsgebouwen en is 434 m² van het in totaal 58 are grote terrein met kassen bebouwd. Ook voor de bouw van deze wijk werden door het Pruisische Ministerie van Landbouw subsidies tot een bedrag van 225.000 Mark ter beschikking gesteld. Het is de bedoeling dat de wijk in een tweede fase twee keer zo groot zal worden.

18. WOONWIJK NONNENPFAD

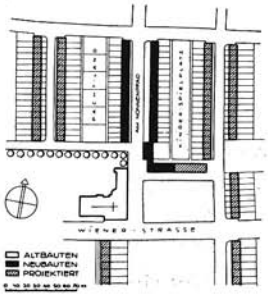
Aantal woningen: 78
Opdrachtgever: de gemeente Frankfurt
Stedebouwkundig plan en architectonische uitwerking: de zelfstandig architect Sander

Aan weerszijden van de sterk hellende straat Am Nonnenpfad zijn eengezinswoningen gebouwd waarvan een deel is ontworpen met een apart te verhuren etage. De huizen zijn drie verdiepingen hoog en lopen trapsgewijs op in de richting van het hoger gelegen Kirchplatz, alwaar zij beëindigd worden door drie verdiepingen hoge blokken met etagewoningen. Als de rest van het plan ook wordt uitgevoerd zullen deze blokken deel uitmaken van een homogene omsluiting van het plein en de kerk. Rekening houdend met de bestaande lig-

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr: 1929,30	78	24 Einzelgewohng. in Einfam.-Häuser	10 Stockwerkswohn.	8 Stockwerkswohn.	24 Einfam.-Häuser	12 Einfam.-Häuser	Koch- u. Bettnisch. Dachterr.	31	5620	7430.—*	Mieten sind noch nicht festgelegt	Frankf. Küche Zentralwarmwasserheizung in allen Wohnungen Zentralwarmwasserversorg. in den Stockwerkswohnungen
							Küche Bad Kammer	50,40	8600	11580.—*		
							Küche Bad Kammer	69	11800	15850.—*		
								80,50	14600	19300.—*		
							Küche Bad Kammer Garten	92	16670	22050.*		

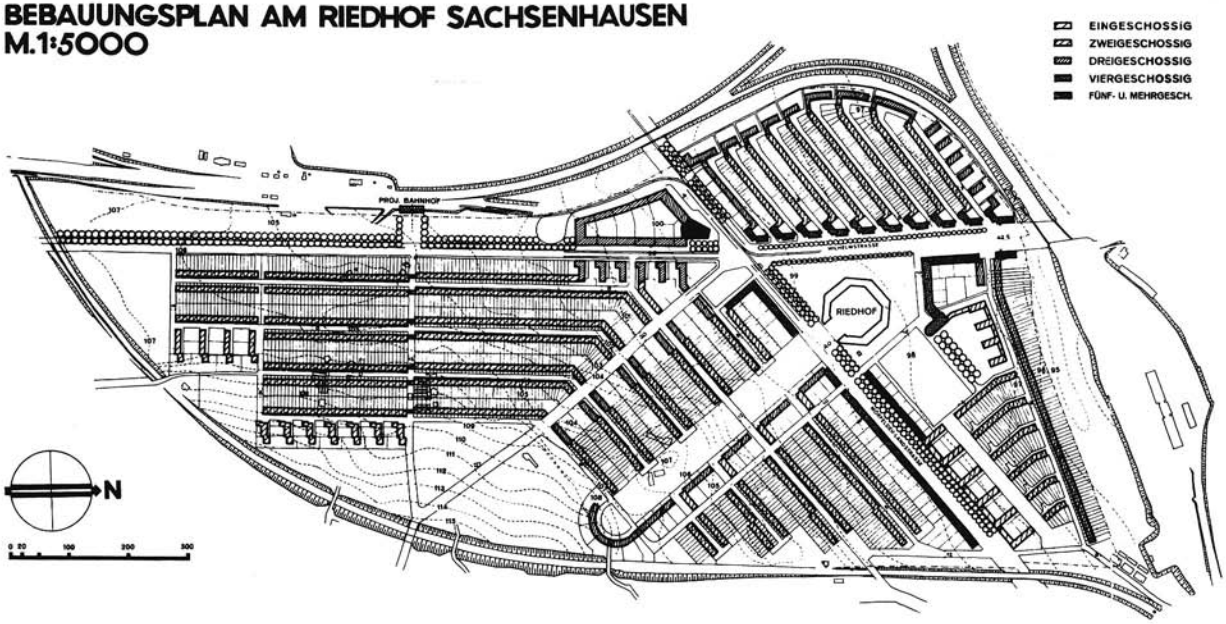
* Keine Baukostenzuschüsse

ging van het plein zijn er in het blok aan het plein speciale noordtypes toegepast. Alle eengezinshuizen hebben een tuin, de apart verhuurbare etages op de tweede verdieping hebben in plaats daarvan een dakterras. De laagbouw is opgetrokken in 25 cm dik metselwerk waarbij de buitenmuren ten behoeve van een betere warmte-isolatie aan de binnenzijde zijn bekleed met Turfoleumplaten. Alle vloerconstructies zijn massief.



19. / 20. WOONWIJK RIEDHOF

BEBAUUNGSPLAN AM RIEDHOF SACHSENHAUSEN M.1:5000



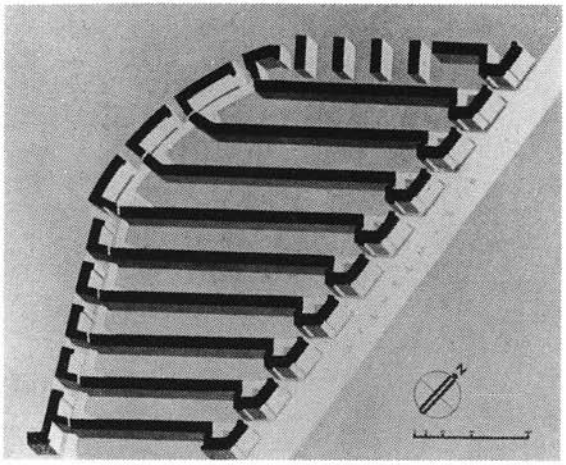
FRANKFURT A. MAIN 2. JULI 1928 SIEDLUNGSAMT – ABT. STADTPLANUNG

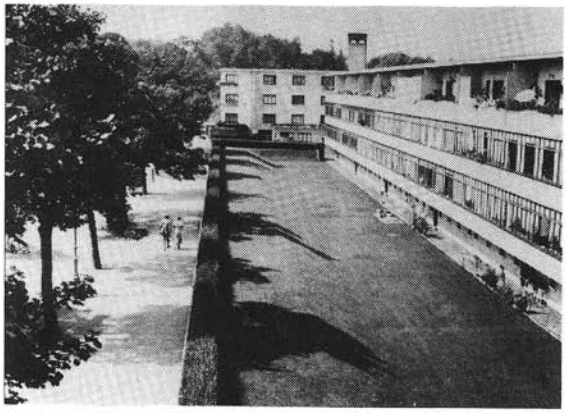
19. WOONWIJK RIEDHOF-WEST

Aantal woningen: 850
Opdrachtgever: Heimat, Gemeinnützige Bau- und Siedlungs-AG, Berlijn
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm en Berke, F. Roeckle
Architectonische uitwerking: F. Roeckle

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahre: 1927 bis 1930	850 hiervon fertig 527		270	120	89	Einfamilienhäuser 48	Küche Bad Kammer Terrasse Garten	60 90 105 137	11600 14500 17400	12600 15700 18900	58. * 89.—* 114.—* 140.—*	Zentrale Warmwasserversorgung u. Niederdruck-Dampfheizung Zentralwäscherei

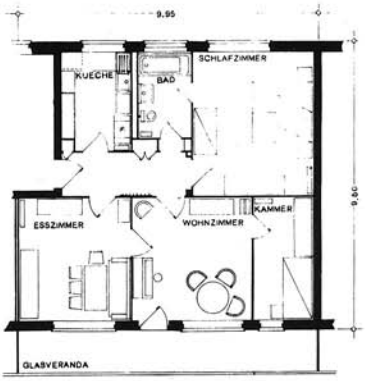
* Die Mieter erwerben verzinsliche Eigentumsanteile, die bei der Miete berücksichtigt sind
* Die Mietpreise sind nach den Baukosten 1927 28 errechnet



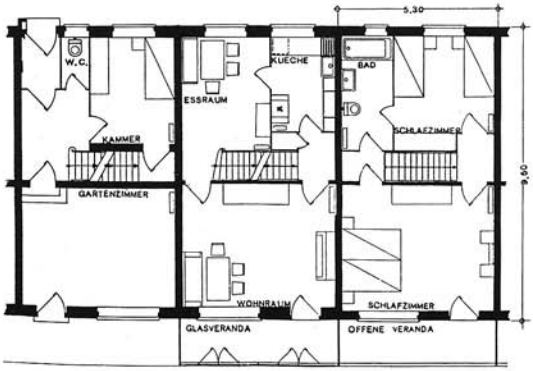


Portiek-etagewoningen langs de Mörfelder-Landstrasse

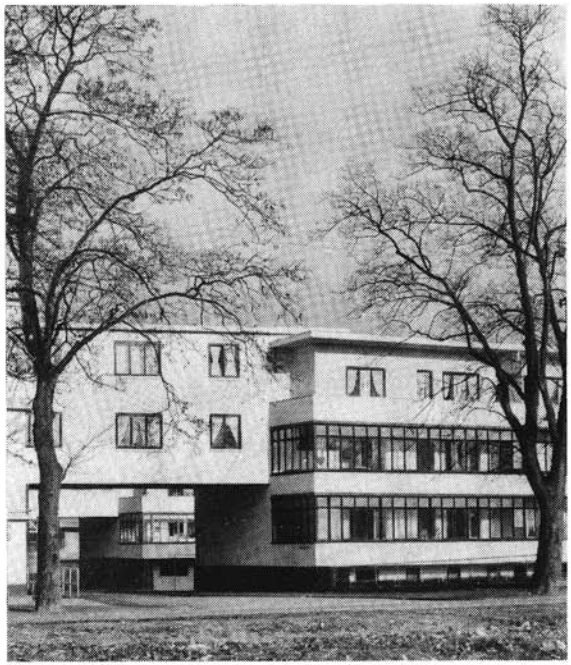
Hoewel de stad Frankfurt zich voor zover het de woningbouw betreft, voornamelijk in noord-westelijke richting uitbreidt, zal er in de komende decennia toch ook een beperkte stadsuitbreiding plaatsvinden naar het zuiden in de richting van het Frankfurtse stadsbos. Het bouwterrein daar heeft niet alleen een goede verkeersverbinding met het stadscentrum, maar het ligt ook in de directe nabijheid van de uitgestrekte groengebieden van het stadsbos. De eerste aanzet tot deze ontwikkeling is in 1927 gegeven door het algemene woningbouwbedrijf Heimat met de bebouwing van het gedeelte tussen de Mörfelder Landstrasse, de Wilhelmstrasse en de spoorlijn. Het gebied is grotendeels verkaveld in losse strokenbebouwing langs smalle verkeersstraten. Hierdoor werd bereikt dat de eengezinswoningen zonder uitzondering zuiver op het zuiden georiënteerd zijn. Dit voordeel is nog verder uitgebuit door aan deze zijde van de woonblokken beglaasde veranda's te plaatsen. Langs de spoorlijn en de Wilhelmstrasse zijn huurwoningen in middelhoge blokken gebouwd.
Alle gebouwen zijn met een staalskelet uitgevoerd. De lichte binnenwanden zijn vervaardigd van bimsbetonplaten of Schenkelpanelen. Net als bij de eengezinswoningen is het grootste gedeelte van de etagewoningen voorzien van woonbalkons. De daken zijn afgedekt met dunne aluminiumplaat op een massieve ondergrond. Deze constructiewijze is wegens gebleken gebreken later niet meer toegepast. Het groen in de wijk is ook ontworpen door de architect.



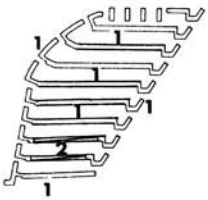
1



2



Onderdoorgangen in de Heimatring

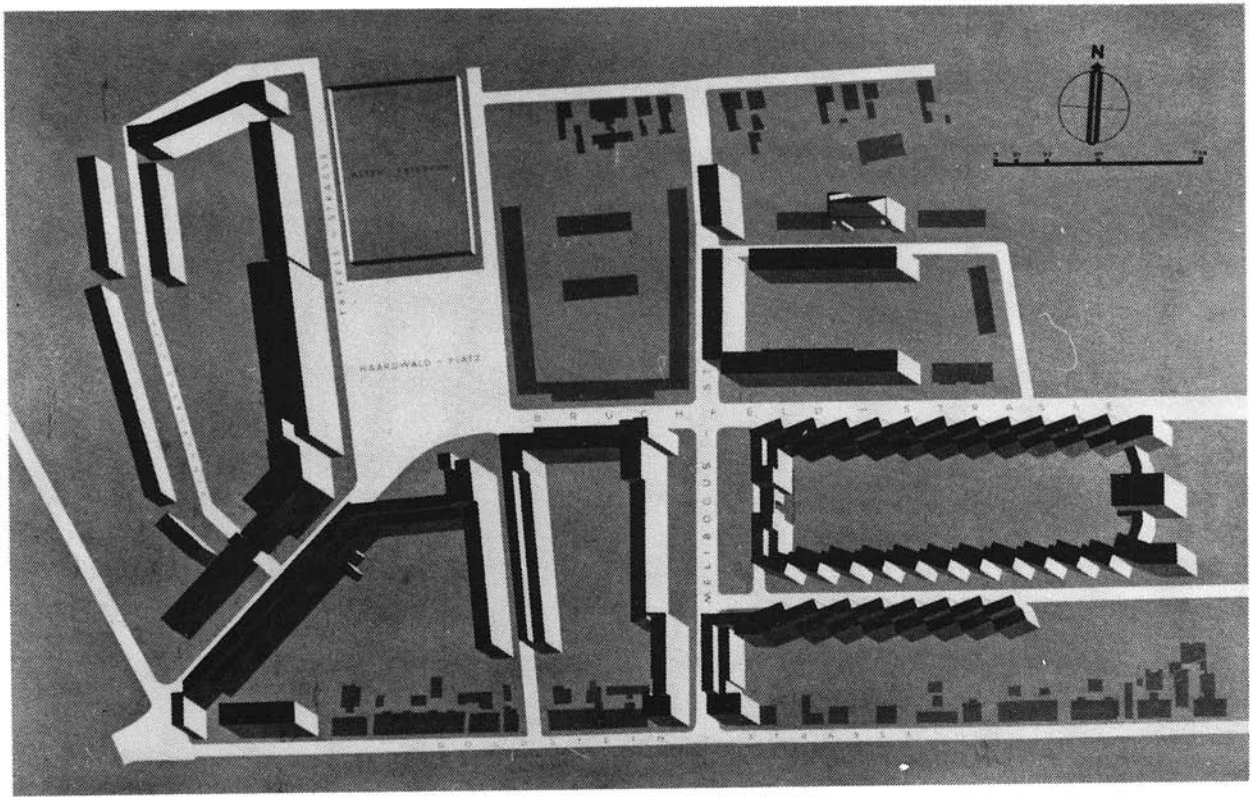


20. WOONWIJK RIEDHOF-OOST

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 2	2½	3	3½	4	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete-Belastung RM	
Baujahr 1930	253	76					Kü. Ka.	48	Werte sind noch nicht endgültig ermittelt			Frankf. Küche Zentr.-Heizung m. Warmwasserber.
		5					Küche	48				
			16				Küche	50				
			46					43				
				16			Kü. Ka.	56				
				10			Küche	60				
					84			61				

Aantal woningen: 253
Opdrachtgever: Süwag, Südwestdeutche A.G. für Kleinwohnungsbauten
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm und Berke
Architectonische uitwerking en uitvoering: Nassauische Heimstätte

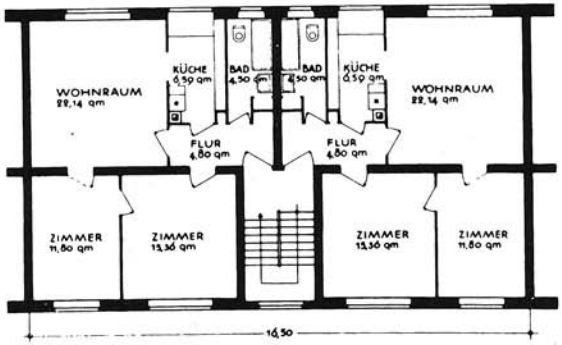
21. WOONWIJK BRUCHFELDSTRASSE (NIEDERRAD)

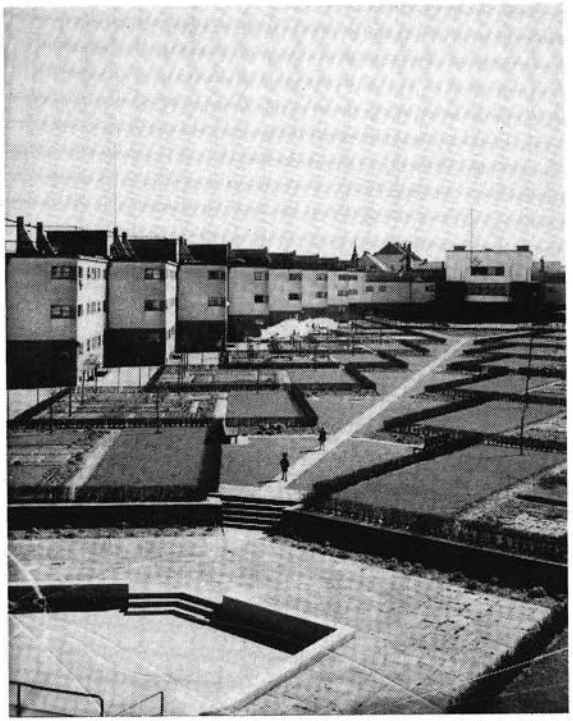


Aantal woningen: 643
Opdrachtgever: Aktienbaugesellschaft für kleine Wohnungen
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. C.H. Rudloff

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkost. inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr: 1926/27 · Bauindex: 1,65	643		172					56	10700	13200	48–56*	Frankf. Küche
				318			Küche Bad und Kammer	65	14000	19500	60–70*	Zentr.-Fernhzg. m. Warmwasserversorgung
				81				90	16000	18800	90–100*	Zentral-Waschk.
					23		Dachterrassen Garten	105-15	16800	19600	100-120*	Kinderheim Kindergarten Säuglingsheim
						49 Einfam.-Häuser		107	18200	21600	rd. 110*	Zentrale Radio-Vermittlungsanl.

* Die Mieter leisten Baukostenzuschüsse





Binnenterrein

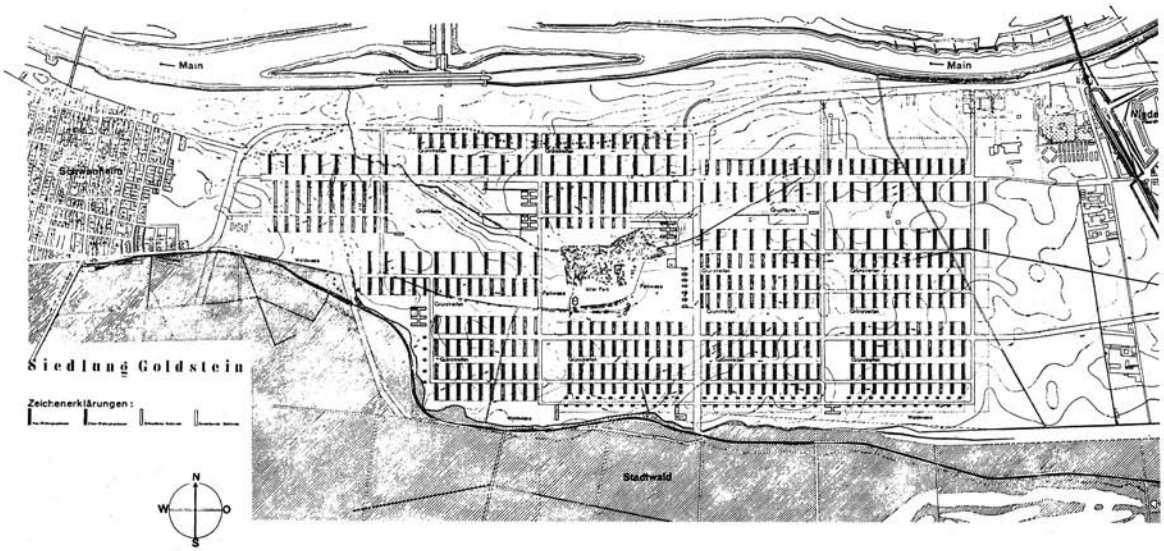
Bij het ontwerp van de wijk moest rekening gehouden worden met verspreide, bestaande bebouwing, zodat het niet mogelijk was het gehele woongebied als een samenhangend geheel te ontwerpen. Toch is er geprobeerd om deze groep gebouwen door de veelvuldige toepassing van gelijke elementen, zowel in de plattegronden als in de gevels, een rustig karakter te geven. Het grootste gedeelte van de woningen is in middelhogestroken verwezenlijkt, alleen het gedeelte aan de Donnersbergstrasse bestaat uit rijen eengezinshuizen. In het oostelijke gedeelte van de wijk, ten zuiden van de Bruchfeldstrasse, moest langs bestaande oost-west straten gebouwd worden. Teneinde de daglichttoetreding van de woningen te verbeteren zijn de huizen in dit gedeelte zaagtandvormig aaneengeschakeld.

Doorgaans telt elk gebouw drie verdiepingen, zes woningen en op de dakverdieping onder het platte dak de bergingen.

De plinten zijn tot op de hoogte van de borstwering van de ramen op de begane grond uitgevoerd in donkergekleurd pleisterwerk met gewassen grind. Voor de rest zijn de gebouwen gepleisterd en wit geverfd met uitzondering van gekleurde biezen ter hoogte van de dakverdieping.

Voor de kinderen in de wijk zijn in de blokken speelplaatsen en speelvijvers ingericht. Aan dat deel van de bewoners, waaraan binnen het blok geen tuin kon worden toegewezen, werd een dakterras ter beschikking gesteld. In een centraal gelegen gebouw, dat de afsluiting vormt van één van de smalle zijden van het zaagvormig opgebouwde blok, zijn een centraal ketelhuis voor 600 woningen, een elektrische wasserij, een ruimte voor radiodistributie, een kleuterschool, een crèche en dependances van de Dienst Sociale Zaken en de Gemeentelijke Gezondheidsdienst ondergebracht.

22. TUINSTAD GOLDSTEIN



Aantal woningen: 8530
Opdrachtgever: Gartenstad A.G.
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm, Schwagenscheidt en Mauthner
Architectonische uitwerking: Gartenstadt A.G., E. May, W. Schwagenscheidt, Krass en Winter, en de zelfstandige architecten Henss, Hermkes, Lehr, Roeckle en Schuster.

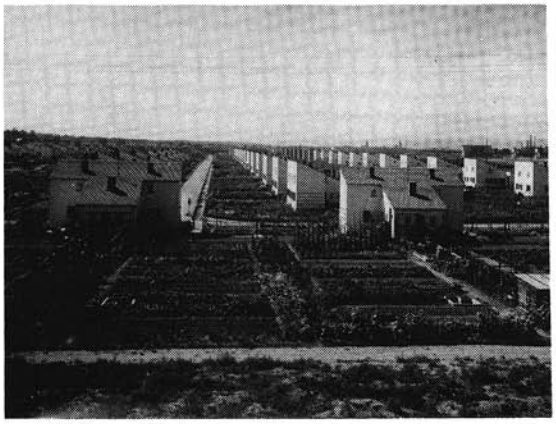
ZAHL DER WOHNUNGEN												Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonstige Einrichtungen z. Erleichterung d. Haushaltsführg.
	mit Raumzahl															
insgesamt	1	2	2½	3	3½	4	4½	5	6	7	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten incl. Grundstück u. Aufschließung RM	Monatliche Miete-Belastung RM	
8530		750										43	Werte stehen noch nicht fest			Frankf. Küche Bad Zentral-Fernheizung mit Warmwasserversorgung Zentral-Waschküche
		1100										41				
			750									46				
			1100									49				
			2050									53				
			1150									57				
				500								60				
					480							76				
				300								80				
							150					94				
									100			125				
										100		135*				

* Wohnungen für Ärzte usw.

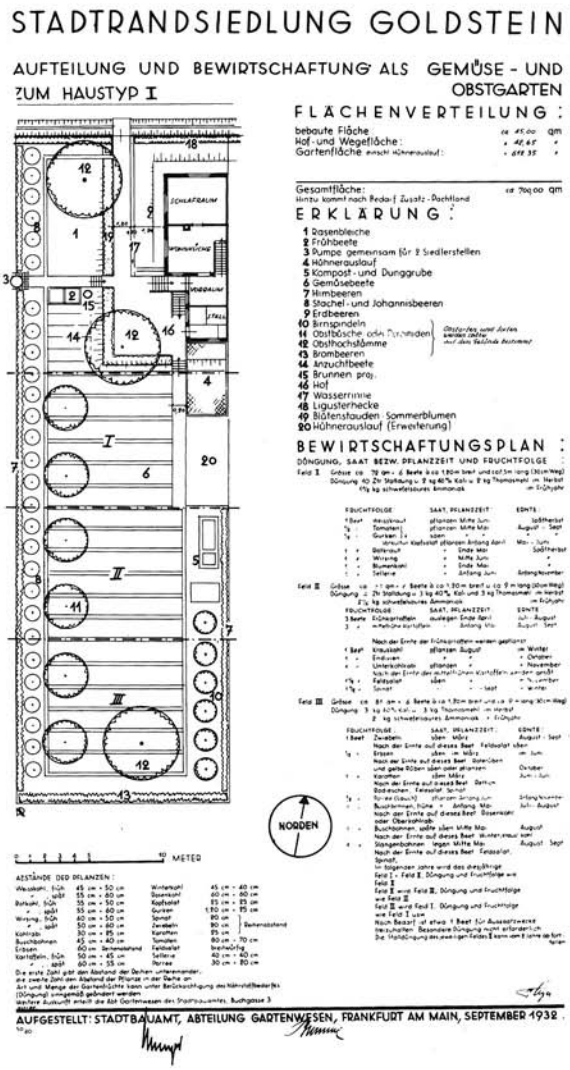
Beslissend voor de keuze van het bouwterrein voor deze grote wijk was de ideale ligging langs de bosrand en de nabijheid van de rivier, maar vooral de mogelijkheid om direct over een groot, aaneengesloten terrein te kunnen beschikken. Bovendien zijn de industriecentra Höchst en Griesheim gemakkelijk vanuit de wijk te bereiken, zodat een deel van de werknemers van deze bedrijven in deze wijk gehuisvest kan worden. De al bestaande geëlectrificeerde treinverbinding tussen Frankfurt en Schwanheim maakt een goede, directe verbinding met de stad mogelijk.

Overeenkomstig het karakter van de tuinstad bestaat het bebouwingsplan uit een noord-zuid gerichte open strokenverkaveling die door brede groenstroken wordt doorsneden. Het middelpunt van dit groensysteem dat ook in directe verbinding met het bos staat, wordt gevormd door het oude, bestaande park van het landgoed Goldstein. De toekomstige hoofdverkeersweg van Frankfurt naar Schwanheim wordt

Tuinstad Goldstein, uitgevoerd
v.a. 1932



aan de noordkant langs de wijk geleid, zodat het doorgaande verkeer buiten de wijk gehouden wordt. De wijk zelf wordt alleen doorkruist door woonstraten, waarlangs het verkeer binnen de wijk zich dient af te wikkelen. De woningen worden ontsloten door smalle woonpaden langs de huizenrijen. Uit economische overwegingen is gekozen voor een gemengde bebouwingswijze, deels bestaande uit laagbouwblokken, deels uit middelhoge blokken, waarbij de hoge woonblokken naar de rand van het grote groengebied zijn geschoven. Verder zal een speciaal bedrijfsterrein de bewoners van de wijk middelen van bestaan bieden. Vermoedelijk zal er in grote mate gebruik gemaakt worden van centrale voorzieningen (stadsverwarming, centrale waskeuken). De benodigde scholen zijn ontworpen als vrijstaande scholen, gebouwd volgens het paviljoenprincipe.
Als gevolg van financieringsproblemen is de aanleg van de wijk voorlopig uitgesteld.

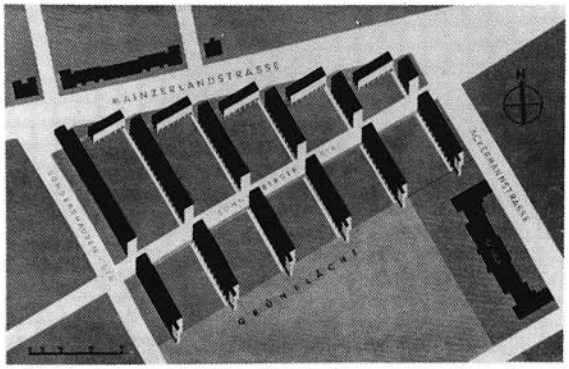


Inrichtingsplan voor de tuin

23. WOONWIJK TORNOW-GELÄNDE

Aantal woningen: 560
Opdrachtgever: Gartenstadt A.G.
Stedebouwkundig plan: E. May m.m.v. H. Boehm en W. Schwagenscheidt
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. W. Schwagenscheidt

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr: 1930	560		144				Keller	37	7041	8174		Frankf. Küche
				376			Waschküche	43,5	7875	9270		
				40 Einfam. Häuser			Bad	56	11250	13566		



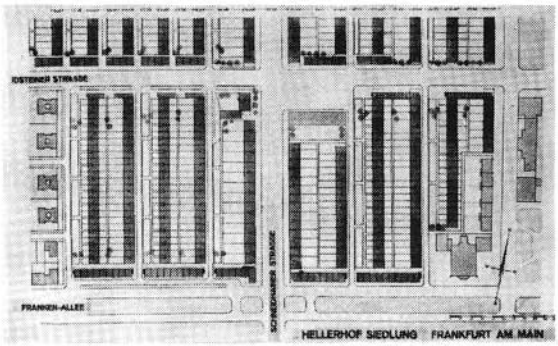
De woonwijk heeft een goede verkeersverbinding met de stad en vooral met de nabijgelegen industrieën. Het terrein werd volgens het systeem van losse strokenbebouwing verkaveld in zes noord-zuid gerichte, huizenrijen van vier verdiepingen hoog. Omdat het terrein ten opzichte van de straat laag ligt, werd afgezien van de gebruikelijke kelderbergingen, maar werden de bergingen op de begane grond geprojecteerd. Langs de bergingen werd evenwijdig aan het woonpad een open, overdekte gang gebouwd die niet alleen dient als overdekking van de toegangen naar de trappenhuizen, maar ook als speelplaats voor de kinderen bij regenachtig weer. Bovendien genieten volwassenen hier rustig van het zicht op de groene binnengebieden. Om de inkijk in de tuin en het binnendringen van lawaai en vuil vanaf de drukke Mainzer Landstrasse tegen te gaan, werden hierlangs twee verdiepingen hoge eengezinswoningen geplaatst, waarvan de hoofdvertrekken op het zuiden en op het groengebied georiënteerd zijn.
De tuinstroken tussen de huizenrijen komen uit op een groot speelterrein, dat een waardevolle verrijking vormt voor het gemeenschappelijke groen. De wijk is in eerste instantie voor de minstdraagkrachtige bevolkingsgroepen bestemd. Op grond hiervan is afgezien van centrale voorzieningen, omdat de hypotheeklasten hiervan de huur van de afzonderlijke woningen zou verhogen. De blokken met etagewoningen werden in twee types uitgevoerd, die beide werden uitgerust met een inbouwkeuken en een zitbad. Alle slaapvertrekken zijn op het oosten, alle woonvertrekken op het westen georiënteerd. De wijk zal met de Frankfurtse montagebouwmethode gebouwd worden.

2 4. WOONWIJK HELLERHOF

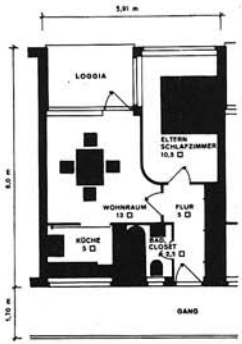
Aantal woningen: 800
Opdrachtgever: Aktiengesellschaft Hellerhof
Stedebouwkundig en architectonische uitwerking: zelfstandig architect M. Stam

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 2	2½	3	3½	4½	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten incl. Grunderw. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete-Belastung RM	
I. Bauabschnitt 1929 407 Wohnungen	800	41						36	6850	8250	36*	Eingebaute Küche
			300				Balkon Küche Bad	46,8	7950	9450	45*	Fernheizung
				8								
					58			78,4	12750	14350	98*	

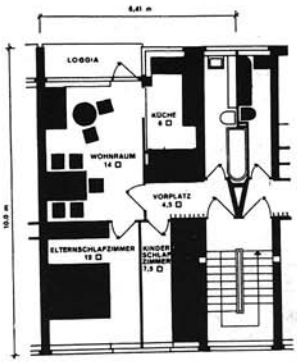
* Die Mieter leisten Baukostenzuschüsse



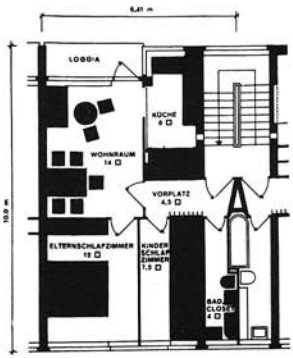
Deze woonwijk ligt zoals de vorige, midden in een arbeiderswijk en heeft goede verbindingen met het stadscentrum. Het terrein is verkaveld met het oog op een zo gunstig mogelijke oriëntering van de woningen. Alle slaapvertrekken hebben ochtendzon, de woonvertrekken avondzon. De randbebouwing aan de zuidzijde met winkels op de begane grond is laag gehouden om te vermijden dat er teveel schaduw op de tuinen zou vallen, terwijl tegelijkertijd de noodzakelijke scheiding van de tussen de huizenrijen gelegen groenstroken met de Frankenallee wordt bewerkstelligd.
Bij deze woonwijk is niet alleen in hoge mate rekening gehouden met alle stedebouwkundige en bouwtechnische eisen. Ook is getracht om in nauwe samenwerking met een groot bouwbedrijf, d.m.v. bouwtechnische vereenvoudigingen en veranderingen de bouwkosten te verlagen. Zo was het mogelijk ondanks de betrekkelijk hoge grondprijs en ondanks de centrale voorzieningen toch tot betrekkelijk lage huren te komen.



M. Stam, galerijwoning



M. Stam, portiek-etagewoning (de portiek is altijd direct aan de straat gelegen, omdat deze wisselende posities t.o.v. de woon/slaap-beuk kan innemen)



Straat

Binnenterrein

25. WOONWIJK MAMMOLSHAINERSTRASSE

(DOORGANGSWIJK VOOR DAKLOZEN)

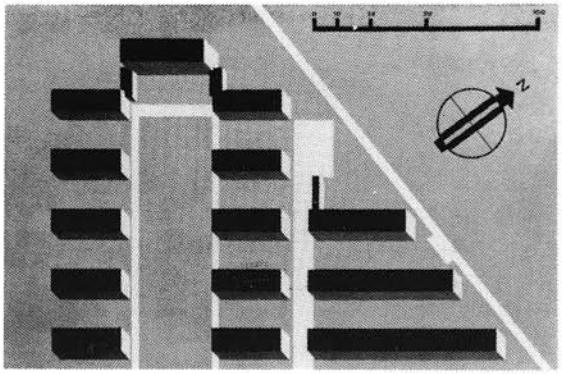
Aantal woningen: 296
Opdrachtgever: de gemeente Frankfurt
Stedebouwkundig plan en architectonische uitwerking: E. May m.m.v. Derlam en de zelfstandig architect Brenner

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahre: 1927 u. 28	296		296*					32	3600	4700	20.—	Zentralgelegene Wannen- und Brausebäder

* Hiervon 200 Plattenbauten

De gebouwen dienen voor de tijdelijke behuizing van dakloze gezinnen en zijn dienovereenkomstig op de meest eenvoudige wijze uitgevoerd. De woonoppervlakken zullen tot de kleinst toelaatbare maat worden beperkt en van een ingebouwde keuken en badkamer wordt afgezien. Daarentegen zullen een was- en badhuis voor algemeen gebruik in het hoofdgebouw worden ondergebracht. Een normaal woonblok bevat over twee etages in totaal zes woningen. De ingangen van de woningen op de begane grond liggen direct aan de straat.

Ter compensatie van de verkleining van het woonoppervlak en om een goede ventilatie en daglichttoetreding te garanderen, zullen tussen de woonblokken overvloedig groengebieden worden aangelegd en een toereikend aantal kinderspeelplaatsen. De plattegrond is zo vormgegeven, dat na het intreden van normale verhoudingen van elke twee woningen



een vierkamer woning gemaakt kan worden. Het merendeel van de gebouwen is uitgevoerd volgens het Frankfurtse montagesysteem. Een deel van de elementen was in de fabriek reeds van pleisterwerk voorzien. De vormgeving van het groen werd verzorgd door de afdeling plantsoenen en begraafplaatsen van de Dienst Stadsontwikkeling.

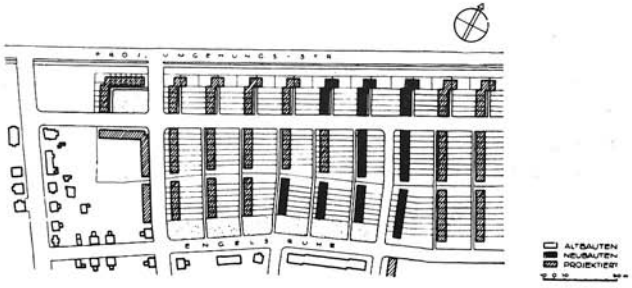
26. WOONWIJK ENGELSRUHE, HÖCHST

	ZAHL DER WOHNUNGEN							Durchschnittswerte bei den Haupttypen für eine Wohnung				Zentralanlagen und sonst. Einrichtungen zur Erleichterung d. Haushaltsführung
	insgesamt	mit Raumzahl 1	2	3	4	5	Zubehör je Wohnung	Wohnfläche qm	Reine Baukosten RM	Gesamtkosten inkl. Grundst. u. Aufschließung RM	Monatliche Miete RM	
Baujahr 1929/1930	60	18 Einlegerwohng. in Einfam.-Häuser		24 Einfam.-Häuser			Koch- u. Bettnisch. Dachterrasse	29	4600	5820	35.—*	Frankfurter Küche
							Küche Bad	55,5	10090	12650	62.50*	
					18 Einfam.-Häuser		Küche Bad Kammer	82.31	13000	16450	75.—*	

* Keine Baukostenzuschüsse

Aantal woningen: 60
Opdrachtgever: de gemeente Frankfurt
Stedebouwkundig plan: E. May, medewerker H. Boehm
Architectonische uitwerking: E. May m.m.v. E. Kaufmann

Het in 1929 uitgevoerde deel van het plan sluit aan op een reeds bestaande woonwijk. Het aanwezige stratenplan is hiervoor veranderd. De eengezinswoningen met en zonder verhuurbare bovenverdieping zijn van hetzelfde type als die in de woonwijk Praunheim zijn gebouwd. Karakteristiek is de principiële noord-zuid oriëntatie van alle woonblokken ten behoeve van een correcte bezonning.



3029998

O V E R Z I C H T S K A A R T

1. Woonwijk Westhausen	L. Landmannstrasse	1929-31
2. Woonwijk Praunheim	Heerstrasse, L. Landmannstrasse	1926-29
3. Woonwijk Römerstadt	Hadrianstrasse, In der Römerstadt	1927-28
4. Woonwijk Höhenblick	Kurhessenstrasse	1926-27
5. Woonwijk van de Reichsbundes der Kriegbeschädigten, Kriegsteilnehmer und Hinterbliebenen	Heddernheimer Landstrasse	1929-31
6. Woonwijk Am Lindenbaum	Am Lindenbaum	1930
7. Wooncomplex aan de Hügelstrasse	Escherhersheimer Landstrasse, Hügelstrasse	1926-1929
8. Woonwijk Raimundstrasse	Raimundstrassse 114-164	1926-30
9. Woonwijk Miquelstrasse	Hansaallee, Miquelallee	1930
10. Bejaardentehuis	Hansaallee 150	1929-30
11. Wooncomplex Am Marbachweg	Marbachweg 261-293	1927-29
12. Wooncomplex voor werkende vrouwen	Adickesallee 21, Platenstrasse 31	1927-31
13. Woonwijk Bornheimer Hang	Wittelsbacherallee	1926-30
14. Woonwijk Riederwald	Am Erlenbruch	1926-27
15. Woonwijk Rütschlehen	Am Rütschlehen	1929
16. Tuinderijen-complex Teller	Im Teller (Oberrad)	1927
17. Tuinderijen-complex Strahlenberger Lehen	Speckweg (Oberrad	1929
18. Woonwijk Nonnenpfad	Nonnenpfad (Oberrad)	1929-30
19. Woonwijk Riedhof-West	Mörfelder Landstrasse, Stresemannallee	1927-30
20. Woonwijk Riedhof-Oost	Mörfelder Landstrasse 160 e.v.	1930-31
21. Woonwijk Bruchfeldstrasse	Bruchfeldstrasse, Haardtwaldplatz (Niederrad)	1926-27
22. Tuinstad Goldstein	Goldsteinstrasse	ontw. 1929, uitv. 1932 e.v.
23. Woonwijk Tornow-Gelände	Ackermannstrasse, Mainzerstrasse	1930-31
24. Woonwijk Hellerhof	Frankenallee, Idsteinerstrasse	1929-32
25. Woonwijk Mammolshainerstrasse	Anspacherstrasse	1927-28, sloop 1981
26. Woonwijk Engelsruhe	Engelsruhe (Höchst)	1929-30
27. Nieuwe volksschool Praunheim	Praunheimer Hohl	1929-30
28. School Römerstadt	Hadrianstrasse	1928
29. Reform-school	Am Bornheimer Hang 10	1929-30
30. Brentanopark	L. Landmannstrasse	1929
31. Niddadal		
32. Palmengarten	Senckenberganlage	
33. Centrale begraafplaats	Eckenheimer Landstrasse	
34. Oostpark	Ostparkstrasse	1906
35. Woonhuis May	L. Tieckstrasse 11	1925
36. Woonhuis Elsaesser	Höhenblick 37	1925

WIL DE STAD HET TEHUIS VAN EEN ECHTE GEMEENSCHAP ZIJN, DAN MOET ZE DE VOLGENDE KARAKTERISTIEKE EIGENSCHAPPEN BEZITTEN: WELBEPAALDE VORM, SAMENHANG TUSSEN HAAR DELEN, BEGRENZING VAN DE OMVANG TOT WELKE ZE ALS GEZONDE, ZELFSTANDIGE [illegible] KUNNEN GROEIEN.

RAYMOND UNWIN

ECKENHEIM
PREUNGESHEIM
BERGEN
ENKHEIM
SECKBACH
Bornheim
FECHENHEIM
Sachsenhausen
OBERRAD
OFFENBACH
a.M.

(Taunus)
NIEDERHÖCHSTADT
SCHWALBACH
am Taunus
ESCHBORN
HEDDERNHEIM
PRAUNHEIM
GINNHEIM
HAUSEN
Sulzbach
(Taunus)
RÖDELHEIM
BOCKENHEIM
SÖSSENHEIM
HÖCHST
UNTER
GRIESHEIM
NIEDERRAD
SCHWANHEIM