# Bedeutung und Entwicklung der Freiraumgestaltung im industriellen Wohnungsbau = L'importance et l'évolution de l'aménagement des espaces libres dans le domaine de la construction industrielle de logements = The significance and evolution of the design o...

Autor(en): **Stern, Chr.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **7 (1968)**

Heft 3

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-132904

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Bedeutung und Entwicklung der Freiraumgestaltung im industriellen Wohnungsbau

Chr. Stern, Gartenarchitekt BSG/SWB Zürich
Mitarbeiter: Klaus Holzhausen, Gartenarchitekt, Uerikon (ZH)

# L'importance et l'évolution de l'aménagement des espaces libres dans le domaine de la construction industrielle de logements

Chr. Stern, architecte-paysagiste BSG/SWB, Zurich, en collaboration avec Klaus Holzhausen, architecte-paysagiste, Uerikon (Zurich)

# The Significance and Evolution of the Design of open Spaces in industrial Dwelling Construction

Chr. Stern, Garden Architect BSG/SWB, Zurich
Collaborator: Klaus Holzhausen, Garden Architect, Uerikon (Zurich)



Bild aus der Siedlung Volketswil (Hofbauweise)

Das industrielle Bauen mit vorfabrizierten Elementen wird auch in der Schweiz schon im grossen Stil betrieben. Die erhofften wirtschaftlichen Vorteile wirken sich jedoch nur bei sehr grossen Serien gleicher Typen aus. Ein entsprechender Bedarf findet sich vor allem auf dem Mehrfamilien-Wohnungsmarkt.
Für die Hochbauten zeichnet sich deshalb folgende Entwicklung ab: Die Vorfabrikation von Bauteilen im Wohnungsbau wird weiter entwickelt, möglichst grosse Serien müssen zustande kommen. Immer grössere Arealüberbauungen werden in einem Zuge erstellt, z. Zt. bereits 700—900 Wohnungen. Generalunternehmer verkaufen die Bauten oder Wohnungen fix fertig inkl. Umgebung und erstmalig vermietet an die Bauherrschaft.
Da die Elemente aller Bauten immer gleich sind, und sich ständig wiederholen, besteht die Gefahr einer endlosen Monotonie. Die Freiraumgestaltung bekommt durch diese Entwicklung immer grössere Bedeutung und muss sich dementsprechend umstellen. Nur eine aufgewertete und bewohnbar gemachte Umgebung kann den Einwohnern den Erlebnisreichtum bieten, der solchen Ueberbauungen von den Gebäuden her sonst völlig abgeht. Langsam zeigt sich ein Suchen nach kompensierenden Werten in der Umgebung, als Ergänzung zum technischen Komfort der Wohnung. Im Zuge dieser Entwicklung ist es selbstverständlich, dass auch die Baumaterialien für die Umgebung immer mehr industriell hergestellt und vorfabriziert werden.
Analog zum schnellen Baufortschritt bei den Hochbauten werden auch die Erstellungszeiten bei der Umgebung immer kürzer, z. B. für eine Etappe von 100—200 Wohnungen und einer Freifläche von ca. 13 000 m² nur ca. 8 Wochen von der Rohplanie bis zur Rasensaat und Bepflanzung. Dementsprechend verkürzt sich auch die Projektierungszeit.
Für die Erstvermietung oder den Verkauf durch den Generalunternehmer ist die sofortige Begrünung sehr wichtig, denn dadurch werden die Wohnungen wesentlich einladender (zus. Verkaufsargumente).
Drei ganz verschiedene Gesamtkonzeptionen von Grossüberbaungen — alle drei mit den gleichen Wohnungstypen und Fassadenelementen — zeigen, welch grosse Variationsmöglichkeiten in der Verwendung von vorfabrizierten Bauteilen noch liegen.
An diesen drei Beispielen, die alle zur Zeit im Bau oder in der Projektierung stehen, wird eine gewisse Weiterentwicklung sowohl in der Konzeption der Bauten, als auch in der Freiraumgestaltung sichtbar.
Es ist unser Anliegen, diese Entwicklung zu sehen und zu unterstützen. Im Folgenden sollen die wesentlichsten Merkmale daraus aufgezeigt werden.

## 1. Hofbauweise

Ueberbauung Volketswil/ZH
Architekt: E. Göhner AG
IGECO Vorfabrikationssystem
Umgebung: Chr. Stern, Gartenarchitekt BSG/SWB, Zürich

Gesamtkonzeption und Freiflächennutzung
In den Höfen entstehen relativ grosse, zusammenhängende Grünflächen mit nur geringen Höhendifferenzen. Die von den Bauten gebildeten Räume sind fast geschlossen, und es gibt keine Durchblicke, sie sind relativ eintönig.
Durch Aufschütten von Hügeln wird versucht, die Räume zu gliedern und die Gartensitzplätze von den Kinderspielplätzen zu trennen. Da die Tiefgaragendecken, die unter dem grössten Teil der Hofflächen liegen, keine grossen Erdlasten tragen können, bleibt allerdings für die Anlage von Hügeln nur ein kleiner Spielraum.
Alle Spiel- und Erholungsaktivitäten sind innerhalb der Höfe konzentriert. Die Verbindung der

Les constructions du type industriel, à l'aide d'éléments préfabriqués, se sont déjà répandues sur une vaste échelle également en Suisse. Les avantages économiques qu'on en attendait n'exercent toutefois leurs effets que lorsqu'il s'agit de la construction de très grandes séries de bâtiments du même type. Dans ce domaine une très forte demande se manifeste avant tout sur le marché des maisons d'habitation à logements multiples.
L'évolution suivante se dessine par conséquent en ce qui concerne les grands bâtiments au-dessus du sol: la production d'éléments préfabriqués destinés à la construction de logements augmente constamment, et il devient nécessaire de les fabriquer en séries aussi grandes que possible. Les surfaces des terrains à bâtir ne cessent de s'étendre, et actuellement il n'est déjà plus rare qu'on entreprenne de construire de 700 à 900 appartements à la fois. Les entrepreneurs en bâtiments vendent des maisons ou des logements tout prêts, y compris les terrains qui les entourent, et il ne reste plus aux propriétaires que le souci de trouver les premiers locataires.

Etant donné que les éléments de toutes les constructions sont toujour pareils et se répètent constamment, il existe un danger réel de monotonie sans fin. C'est à cause de cette évolution que l'aménagement des espaces libres acquiert une importance toujours plus grande et doit se transformer en conséquence. C'est seulement lorsque l'entourage des édifices a été mis en valeur et a été rendu habitable qu'il peut offrir aux locataires de ces maisons un milieu dans lequel ils se sentiront réellement vivre, ce qui serait impossible si les bâtiments étaient étroitement agglomérés. Bien que le progrès soit lent, il est de fait qu'on recherche maintenant des valeurs de compensation dans l'entourage des bâtiments, dans le but de compléter le confort technique des logements eux-mêmes. Mais dans le cadre de cette évolution il va de soi que les matériaux de construction sont eux aussi de plus en plus souvent préfabriqués, et produits par l'application de méthodes industrielles.

Parallèlement aux progrès rapides qui ont été réalisés dans le domaine de l'édification des immeubles d'habitation, les délais nécessaires pour l'aménagement des entourages ont été considérablement abrégés; par exemple, pour l'exécution d'une étape de travaux comportant la construction de 100 à 120 logements et l'aménagement d'une surface non bâtie d'environ 13 000 m², il n'a fallu que huit semaines à peu près, depuis le moment où les plans préliminaires ont été dressés jusqu'à celui où on a semé le gazon et on a terminé les plantations. Il en résulte une réduction correspondante du laps de temps nécessaire pour l'établissement des projets.
Aussi bien pour la vente par l'entrepreneur des travaux que pour la location, il est très important d'aménager immédiatement les zones de verdure, car de cette manière les appartements deviennent tout de suite beaucoup plus attrayants. C'est aussi un argument supplémentaire pour convaincre les acheteurs.
Trois conceptions globales de grands ensembles de bâtiments, toutes les trois différentes entre elles, mais comportant toutes les trois des types de logements semblables et des éléments de façade identiques, prouvent combien sont grandes les possibilités qui restent encore de varier l'emploi des éléments de construction préfabriqués.
Ces trois exemples, qui s'inspirent de travaux actuellement en cours ou encore à l'état de projets, permettent d'observer clairement un progrès certain de l'évolution aussi bien dans le domaine de la conception des bâtiments que dans celui de l'aménagement des terrains laissés libres.
Nous tenons particulièrement à recommander et à encourager toute évolution de ce genre. Nous allons en définir ci-dessous les traits caractéristiques les plus importants.

Industrial construction using prefabricated members is applied on a broad scale in Switzerland as well. However, the anticipated economic advantages will only be secured by very large series of identical types. Adequate demand is found mainly in the market of apartment houses.
Accordingly, the following development is observed in respect of above-ground structures: prefabrication of building element used in apartment buildings is being further developed, and the largest possible quantities must be achieved. Ever larger area developments are being constructed in one process, at present 700 to 900 apartments. General contractors sell buildings or apartments to the owners completely finished, including the immediate environment and first rented.
The elements of all buildings being always the same and continuously repeating themselves, there is the danger of interminable monotony. This development renders landscaping work increasingly important and it must adjust itself accordingly. Only a revaluated environment made capable of being lived in can offer the inhabitants the wealth of impressions that is completely lacking in the buildings of such developments. Gradually there appears a search for compensating values in the surroundings to complement the technical conveniences of an apartment. In the course of this development it becomes obvious that also the building materials used in the environment are being more and more industrially manufactured and prefabricated.
Analogously with the progress in the construction of buildings, landscaping work consumes less and less time; by way of example only about 8 weeks from the rough grading to the sowing of lawns and planting for a stage of 100 to 120 flats and a free area of about 13 000 sq.m. Planning time is accordingly shortened.
For the first lease or the sale by the general contractor, it is highly important to provide greenery at an early date since that makes apartments much more inviting (additional sales argument).
Three entirely different overall conceptions of large-scale developments — all with the same types of apartments and façade facings — reveal the number of variations possible in the use of prefabricated building elements.
These three examples, all building or in the planning stage at present, show a certain further development in both the conception of the structures and the design of the open spaces.
We are anxious to see and support this development. The essential features will be described below.

## 1. Court-type Buildings

Development: Volketswil, Zurich
Architect: E. Göhner Ltd.
IGECO prefabricating system
Environment: Chr. Stern, Garden Architect BSG/SWB, Zurich

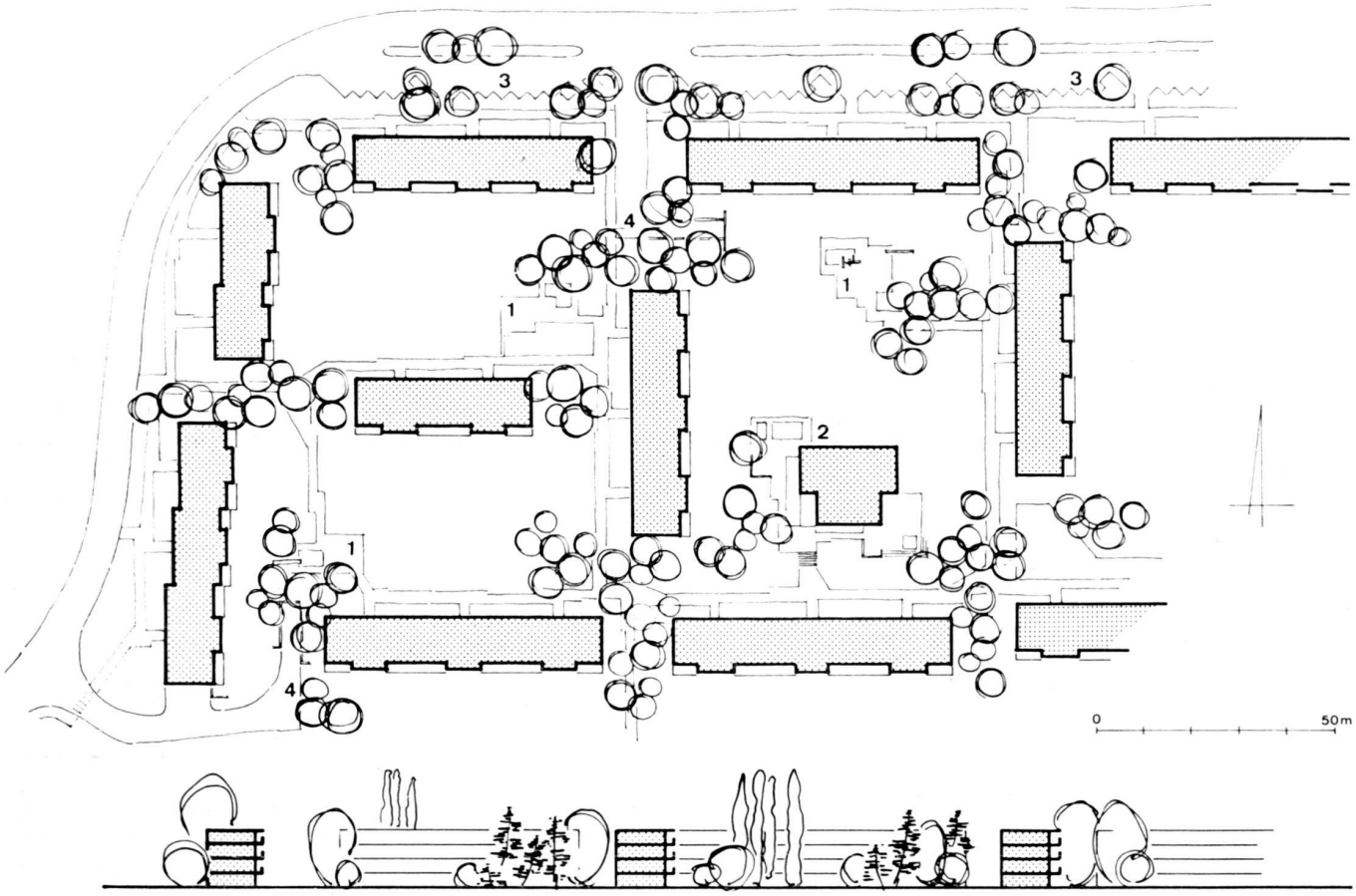
Overall conception and utilization of open spaces

Relatively large, continuous green areas with only minor level differences are provided in the courts. The spaces formed by the buildings are almost enclosed; the eve cannot rove and they are comparatively monotonous.
Depositing earth so as to form hillocks was designed to structure the spaces and to separate the garden seats from the children's playgrounds. Owing to the ceilings of the underground garages the greater portion of the courts cannot bear large earth loads, only a small margin is left for the arrangement of hillocks.
All playgrounds and recreational activities are concentrated within the courts. The interconnection of free areas is not particularly good and there exists the danger that the courts are poorly differentiated.

Volketswil:
1 Kinderspielplatz
2 Doppelkindergarten mit Spielplätzen
3 Parkplätze
4 Tiefgarageeinfahrt

Volketswil:
1 Place de jeux pour les enfants
2 Jardin d'enfants double avec places de jeux
3 Places de stationnement
4 Entrée des garages sous-sol

Volketswil:
1 Children's playground
2 Two-class kindergarten
3 Parking spaces
4 Entry to underground garage




Freiräume untereinander ist nicht besonders gut, und es besteht die Gefahr, dass sich die Höfe nur wenig voneinander unterscheiden.

Parkplätze
Der gesamte Verkehr und die Parkplätze liegen nicht störend ausserhalb der Hofräume.
Ca. 30 % der benötigten Parkplätze sind oberirdisch. Sie sind entlang der Strasse angeordnet und in der herkömmlichen Weise asphaltiert.

Wegeführung und Materialwahl
Die Hauptverbindungen verlaufen entlang den Hauseingängen, die Kinderspielplätze sind seitlich daran angeschlossen. Treppen gibt es keine. Die Hauptwege sind asphaltiert und mit grauen Zementbundsteinen eingefasst, die Nebenwege und Spielplätze mit Betonplatten belegt. Die Spielplätze werden aus einfachen Betonelementen aufgebaut und mit wenigen unkomplizierten Geräten ausgerüstet.
Alle Mauern bestehen aus vorfabrizierten Stützmauerelementen.

Bepflanzung
Die Bäume sind zu grossen Gruppen zusammengefasst, die durch die Oeffnungen zwischen den Gebäuden in die Höfe hineinwachsen. Der innere Hof-Gartenbereich wird anders bepflanzt als der äussere Strassenbereich.
In jedem Hof bildet eine starke Gruppe von Föhren, Eichen und Hainbuchen die Dominate, wäh-

## 1. Système de construction «à cours»

Groupe immobilier de Volketswil (Zurich).
Architecte: E. Göhner (Argovie).

Système de préfabrication IGECO.
Entourage: Chr. Stern, architecte-paysagiste BSG/SWB, Zurich.

Conception d'ensemble et mise en valeur des surfaces non bâties.
On a aménagé dans les cours des édifices des zones de verdure adjacentes, relativement grandes avec des différences de niveau minimes. Les étendues libres entourées par les bâtiments sont presque entièrement fermées; il n'y a pas de vue vers l'extérieur, et elles sont relativement monotones.
En élevant des tertres artificiels au moyen de remblais, on s'est efforcé de morceler ces espaces et de séparer les places de jeux pour enfants des emplacements réservés aux jardins avec leurs sièges. Cependant, étant donné que les plafonds des garages souterrains, qui occupent une grande partie de la surface de chaque cour, ne peuvent pas supporter d'amas de terre d'un grand poids, les possibilités d'exhaussement des tertres demeurent nécessairement limitées.

Tous les jeux et les activités récréatives sont concentrés à l'intérieur des cours. La connexion des espaces libres entre eux n'est pas particulièrement bien réussie, et il n'est guère possible d'éviter le danger que les cours présentent entre elles très peu de différences.

Parking lots
All traffic and parking lots are outside the court spaces so that they will not become a nuisance.
About 30 percent of the parking spaces are above ground. They are arranged along the road and asphalted in the conventional manner.

Arrangement of paths and selection of material
The principal communications run along the front doors and the children's playgrounds are laterally adjacent. There are no stairs. The principal paths are asphalted and bordered by grey cement stones, secondary paths and playgrounds are covered with concrete slabs. The playgrounds are constructed in simple concrete units and equipped with a few uncomplicated implements.
All walls are formed of prefabricated supporting wall units.

Planting
Trees are combined into large groups that grow into the courts through the opening between the buildings. The inner court garden area is planted differently from the outside road area.
A large group of pine, oak and hornbeam is the dominant element in each court; the road areas are in turn dominated by alder, ash and maple. This differentiation is emphasized by an appropriate choice of shrubs.
Since there is no connection to the adjoining woods, the selection of plants (within our domestic species) is unencumbered and this is why the

rend die Strassenräume von Erlen, Weiden, Ahorn und Eschen beherrscht werden. Diese Differenzierung wird durch die entsprechende Auswahl der Sträucher noch unterstrichen.
Da keine Verbindung zu angrenzendem Wald besteht, ist man in der Pflanzenwahl (innerhalb unserer heimischen Gehölzarten) frei, und so wurde die Pyramidenpappel als wichtiges vertikales Element gewählt, um die vielen, gleich hohen, horizontalen Dachlinien zu unterbrechen.

## 2. Versetzte und gestaffelte Gebäudegruppierung

Ueberbauung Müllerwies, Greifensee/ZH
Architekt: Hans Litz ETH/SIA, Zürich
IGECO Vorfabrikationssystem
Umgebung: Chr. Stern, Gartenarchitekt BSG/SWB, Zürich

Gesamtkonzeption und Freiflächennutzung
Die hier entstehenden Räume sind kleiner als bei der Hofbauweise, und entsprechend kleiner sind auch die zusammenhängenden ebenen Rasenflächen. Dafür entstehen durchgehende Raumfolgen mit reich modelliertem Terrain und interessanten Durchblicken. Die Bauten sind auch in der Höhe gestaffelt und wirken lockerer.
Kinderspielplätze können zwischen die Stirnfassaden und Rückfronten gelegt werden, ebenso können Wäschehängen und Klopfstangen an den Stirnseiten untergebracht werden, und die Gartensitzplätze behalten gute Eigenbereiche.
Für die Kinder aller Altersgruppen gibt es zentral gelegene, grosse Spielplätze und für Kleinkinder kleine Sandecken in der Nähe der Hauseingänge und Küchenfenster.
Sitzplätze mit Brunnen und Lindenbaum an wichtigen Wegkreuzungen sollen Orte der Begegnung für die Erwachsenen sein.

Parkplätze
Auch hier sind noch ca. 30 % der benötigten Parkplätze oberirdisch angeordnet. Sie sind zu grösseren Einheiten zusammengefasst und herkömmlich asphaltiert. Allerdings liegen sie bei dieser Konzeption teilweise vor den Balkonfronten.

Wegeführung und Materialwahl
Die Hauptverbindungen verlaufen entlang den Places de stationnement.
Toute la circulation s'effectue à l'extérieur, où se trouvent aussi les places de stationnement, de manière que les cours jouissent d'une tranquillité complète.

Environ 30 % des places de stationnement sont situées audessus de la surface du sol. Elles sont disposées le long de la route, et asphaltées selon le procédé ordinaire.

Tracé des chemins et choix des matériaux.
Les voies de communication principales passent devant les entrées des maisons, et d'autres chemins de dérivation donnet accès aux places de jeux pour les enfants. Il n'y a pas de marches ni d'escaliers. Les chemins principaux sont asphaltés et munis de bordures de ciment gris, tandis que les chemins secondaires et les places de jeux sont revêtus de plaques de béton. Les places de jeux sont aménagées à l'aide de simples éléments de béton et sont pourvues d'un petit nombre d'appareils non compliqués.
Tous les murs sont bâtis au moyen d'éléments préfabriqués qui servent de corps de soutènement.

Plantations.
Les arbres sont groupés en grands massifs, qui poussent en direction des cours à travers les ouvertures qui sont aménagées entre les bâtiments. A l'intérieur des cours-jardins, les plantations sont différentes de celles qui bordent les routes extérieures.
Dans chacune des cours l'élément dominant est constitué par des pins, des chênes et des charmes, tandis que les routes sont bordées d'aulnes, de saules, de frênes et d'érables. Cette différenciation est soulignée davantage encore par la sélection correspondante des bosquets.
Etant donné qu'il n'y a pas de liaison avec la forêt limitrophe, le choix des plantes est resté libre dans le cadre des espèces de notre flore indigène. Nous avons donc donné la préférence au peuplier pyramidal, qui constitue un élément vertical important et qui sert à rompre l'uniformité des nombreuses lignes horizontales des toits, tous construits à la même hauteur.

choice fell to Lombardy poplar as the important vertical element interrupting the many horizontal roof lines disposed at the same level.

## 2. Staggered and graded arrangement of buildings

Development: Müllerwies, Greifensee, Zurich
Architect: Hans Litz ETH/SIA, Zurich
IGECO prefabrication system
Environment: Chr. Stern, Garden Architect BSG/SWB, Zurich

Overall conception and utilization of open spaces
The spaces here formed are smaller than in court-type design, and the continuous flat lawn areas are accordingly smaller. On the other hand, continuous sequences of spaces are formed on a generously modelled terrain with interesting conecting views.
The buildings are staggered also in height and have a loose appearance.

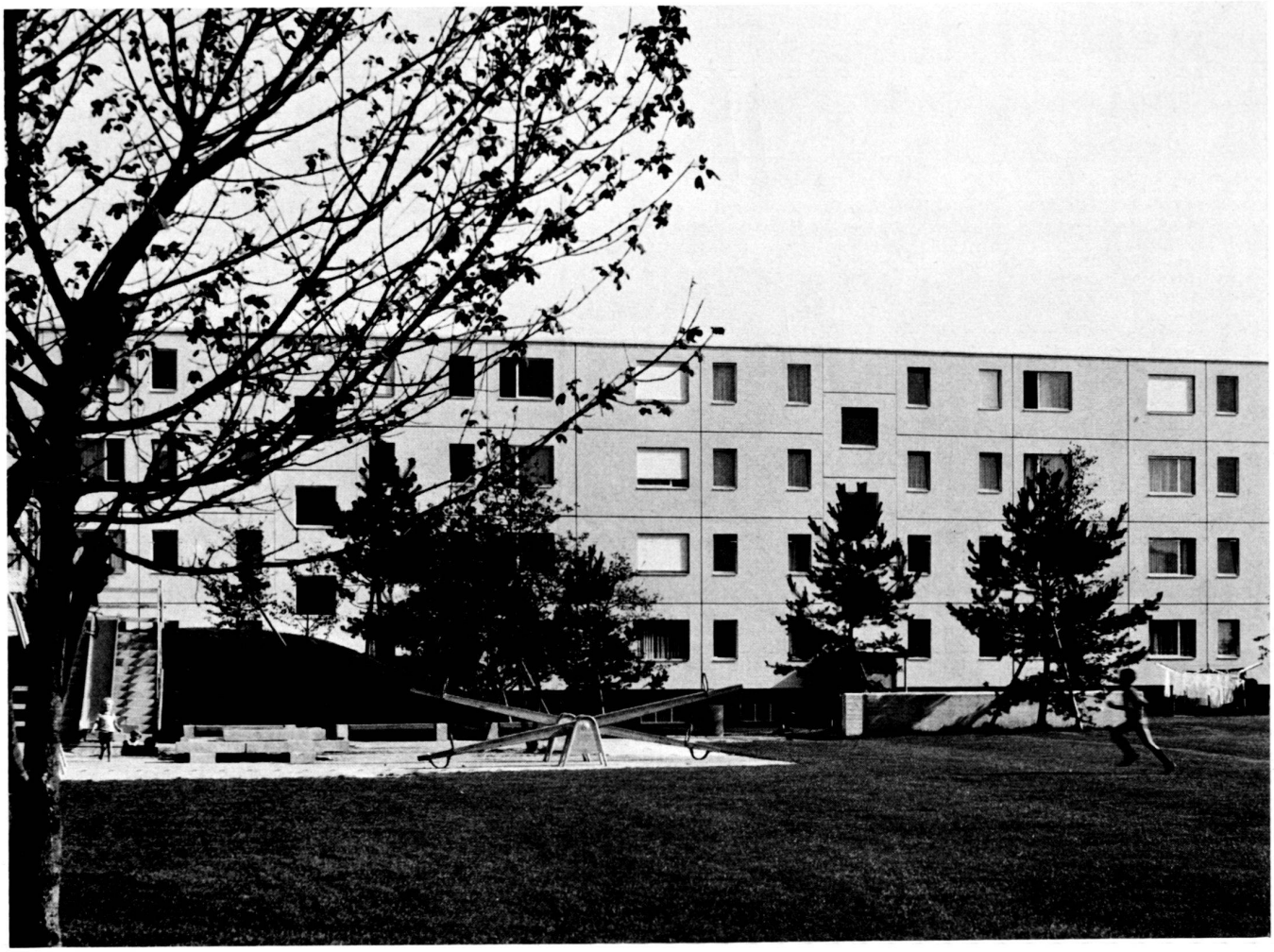


Bild aus der Siedlung Volketswil

Children's playgrounds can be disposed between the front and rear façades, and clothes-line and carpet-beating installations can be accommodated in front, and the garden seat areas obtain satisfactory locations of their own.
Provided for children of all age groups are centrally located large playgrounds and there are small sand pits for infants in the vicinity of front-doors and kitchen windows.
Seats with lime trees and fountains located at major crossings are designed to offer places where adults can meet.

Parking spaces
Here again, about 30 percent of the required parking spaces are still located above ground. They are combined into larger units and conventially asphalted. With this conception, however, part of them are disposed in front of the balconies.

Arrangement of paths and selection of material
The principal connections are laid out along the front doors. All access paths are asphalted and bordered by cement stones.
All secondary paths, playgrounds and walks are covered with cement mortar stones.
Prefabricated concrete elements are employed for playgrounds and walls.

Hauseingängen. Alle Erschliessungswege sind asphaltiert und mit Zementbundsteinen eingefasst. Alle Nebenwege, Spielplätze und Spazierwege werden in Zementpflasterstein ausgeführt.
Vorfabrizierte Betonelemente finden für die Spielplätze und Mauern Verwendung.

Bepflanzung
Die Baumgruppen stellen eine lockere Verbindung von Grünraum zu Grünraum her und helfen die Räume schliessen.
Zur besseren Orientierung sind in den wichtigsten Grünräumen jeweils andere Dominanten aus einer Baumart zusammengefasst. Es kommen wenige nur standortgerechte Arten zur Verwendung. Auch die Sträucher werden nur in grossen kompakten Gruppen einer Art gepflanzt.

## 2. Agglomération échelonnée et dispersée.

Groupe immobilier de Müllerwies, Greifensee (Zurich).
Architecte: Hans Litz, architecte EPF/SIA, Zurich.
Système de préfabrication IGECO.
Entourage: Chr. Stern, architecte-paysagiste BSG/SWB, Zurich.

Conception d'ensemble et mise en valeur des surfaces non bâties.
Les espaces libres obtenus par ce procédé ne sont pas aussi grands qu'avec le système de construction à cours, et par conséquent les étendues de gazon correspondantes sont également plus petites. Il est en revanche possible de gagner des espaces ininterrompus, avec un excellent modelage du terrain et d'intéressantes perspectives en enfilade.
Les bâtiments sont également échelonnés en hauteur et donnent l'impression d'être plus dégagés.

Planting
The groups of trees create a loose connection between the green areas and help close in the spaces.
For ease of orientation, different dominants composed of one species of trees are located in the most important green areas. Only a few species found in the neighbourhood are used. Again, shrubbery is planted only in large compact groups of one species.

Greifensee:

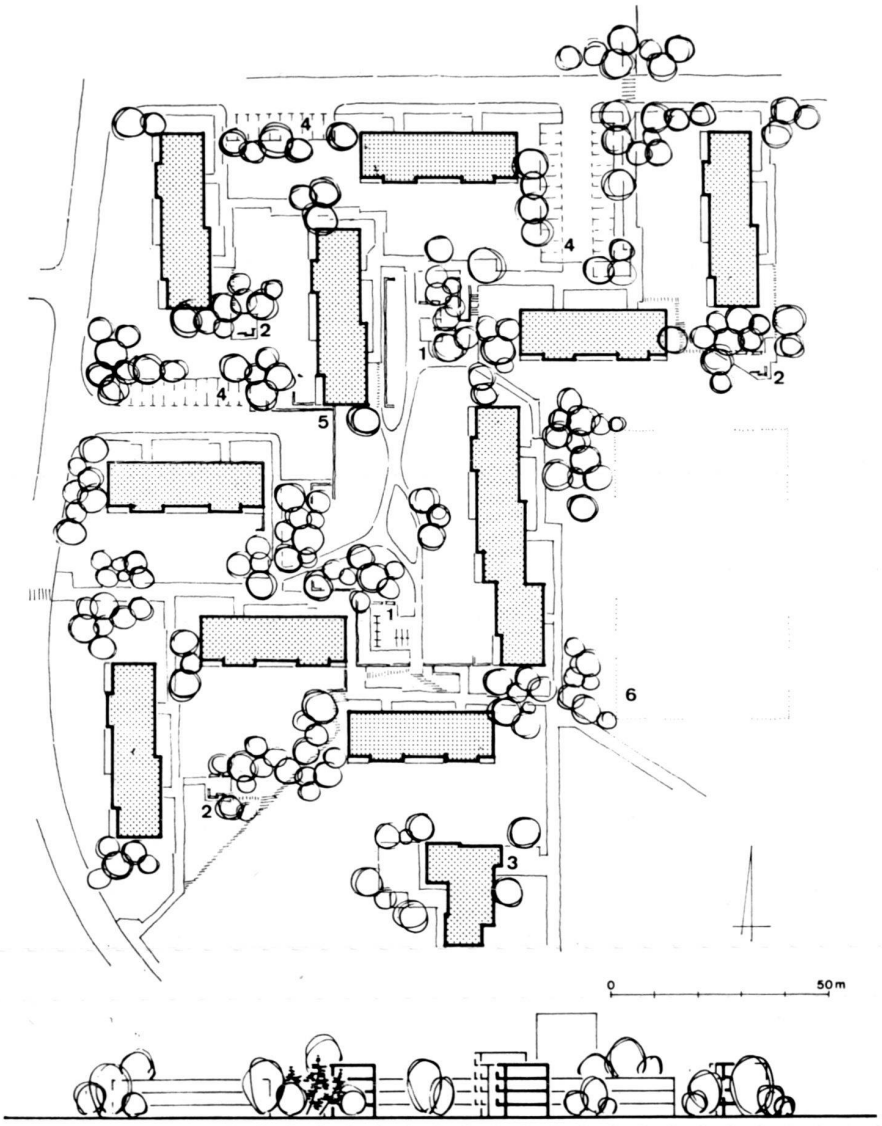
1 Spielplatz
2 Kleinkinder-Sandplatz
3 Kindergarten
4 Parkplätze
5 Tiefgarageeinfahrt
6 Spielwiese

Greifensee:

1 Place de jeux
2 Place de sable pour les petits
3 Jardin d'enfants
4 Places de stationnement
5 Entrée des garages sous-sol
6 Gazon pour jeux

Greifensee:

1 Playground
2 Infants' sand pit
3 Kindergarten
4 Parking spaces
5 Entrance to underground garage
6 Games lawn




## 3. Sehr lange, abgestufte Gebäudeeinheiten

Siedlung Adlikon-Regensdorf

Architekten-Arbeitergruppe:
P. Steiger, Arch SWB/BSP, Zürich
Prof. W. Förderer, Arch. SWB, Basel
IGECO Vorfabrikationssystem
Umgebung: Ch. Stern, Gartenarchitekt BSG/SWB, Zürich

Gesamtkonzeption und Freiflächennutzung
Die auffallend langen Gebäude variieren in der Höhe zwischen 3 und 8 Geschossen und liegen rechtwinklig zu den Höhenkurven. Die ganze Überbauung umfasst ca. 700 Wohnungen, davon 80 mit Dachgärten, die sich aus den vielen Gebäudeabstufungen ergeben. Die Erschliessungsstrassen durchqueren die Gebäude und die dazwischen liegenden Freiflächen.
Der Strassenflächenanteil wird dadurch sehr gering. Bei dieser Konzeption entstehen grosse zusammenhängende Grünräume, die mit interessanter Terrainmodellierung abwechslungsreich gestal-

Des places de jeux pour enfants peuvent être aménagées entre les façades antérieures et les façades postérieures; on peut également installer devant les façades antérieures des séchoirs à linge et des barres destinées à suspendre les tapis à nettoyer; enfin, de bonnes étendues de terrain peuvent être réservées à des séries de sièges en plein air.
De grandes places de jeux ont été prévues pour les enfants de tous les âges, et pour les tout petits il y a des enclos de sable qui sont à proximité immédiate des portes d'entrée des maisons et des fenêtres des cuisines, d'où on peut les surveiller.
Des sièges disposés autour d'une fontaine et d'un tilleul, aux principaux carrefours, se prêteront à servir de lieux de rencontre pour les adultes.

Places de stationnement.
Dans ce projet aussi on prévoit qu'environ 30 % des places de stationnement nécessaires seront situées au-dessus de la surface du sol. Elles seront groupées par grandes unités et asphaltées de la

## 3. Very long, graded Building Units

Development: Adlikon-Regensdorf

Architect Panel:
P. Steiger, Architect SWB/BSP, Zurich
Professor W. Förderer, Architect SWB, Basle
IGECO prefabrication system
Environment: Chr. Stern, Garden Architect BSG/SWB, Zurich

Overall conception and utilization of free spaces
The strikingly long buildings vary in height between 3 and 8 storeys and are disposed at right angles to the contour lines. The entire development comprises about 700 apartments, 80 of which are equipped with roof gardens created by the many building levels. The access roads cross the buildings and the free spaces located between. The share of road areas is thus rendered very small. This conception results in large, continuous green spaces which are varied by interesting modelling of the surface. For ease of orientiation, each intermediate space is given a character of

tet werden. Zur besseren Orientierung wird darauf geachtet, dass jeder Zwischenraum einen eigenen Charakter bekommt, durch seine Form der Bodenmodellierung, Wegeführung und Bepflanzung.
Die Spiel- und Erholungseinrichtungen sind folgendermassen angeordnet: Kleinkinder-Sandecken in der Höhe der Hauseingänge. Drei zentral gelegene Spielplätze, deren Erschliessungswege gleichzeitig Spielwege mit Geräten sind, für Sand- und Bewegungsspiele aller Altersstufen kombiniert mit Kleinkinder-Sandecken. Ein Robinsonspielplatz (Bauspielplatz) beim Freizeithaus. Ein Tiergehege für verschiedene Klein- und Haustiere in der Nähe des Freizeithauses.
An der südlichen Peripherie liegen ein Hartplatz, ein Rasenspielfeld und 2 Tennisplätze.
Für die Erwachsenen und Familien gibt es Plauder- und Leseecken und Feuerplätze, sowie Sitzplätze mit Bank und Brunnen an Wegegabelungen und Eingansvorplätzen.

ordinaire. Ce mode de disposition des places implique cependant qu'un certain nombre d'entre elles devront être situées devant les balcons.

Tracé des chemins et choix des matériaux.
Les voies de communication principales passent devant les entrées des maisons, et tous les chemins de moindre importance sont asphaltés et munis de bordures de ciment.
Tous les chemins secondaires, les places de jeux et les sentiers pour promeneurs sont revêtus de dalles de ciment.
Des éléments préfabriqués en béton ont été utilisé pour les places de jeux et pour les murs.

Plantations.
Les groupes d'arbres relient de place en place les étendues de verdure, et ils contribuent à compléter harmonieusement l'ensemble de la composition.

its own by the configuration of ground modelling, disposition of paths and planting.
The playground and recreation facilities are arranged as follows: infants' sand corners at the level of the front-doors. Three centrally located playgrounds of which the access paths are at the same time play paths with appropriate equipment for sand and motion play for all ages, combined with infants' sandpits. A «Robinson» playground (building ground) near the recreation house. An enclosure for various small and domestic animals in the vicinity of the recreation building.
Located at the southern periphery are a hard-surfaced area, a lawn playground and two tennis courts.
Adults and families have available chatting and reading corners as well as fire-places, benches and fountains located at forkings and front yards.
The central «village square» is designed as a point of encounter and destined to provide a

Siedlung Adlikon

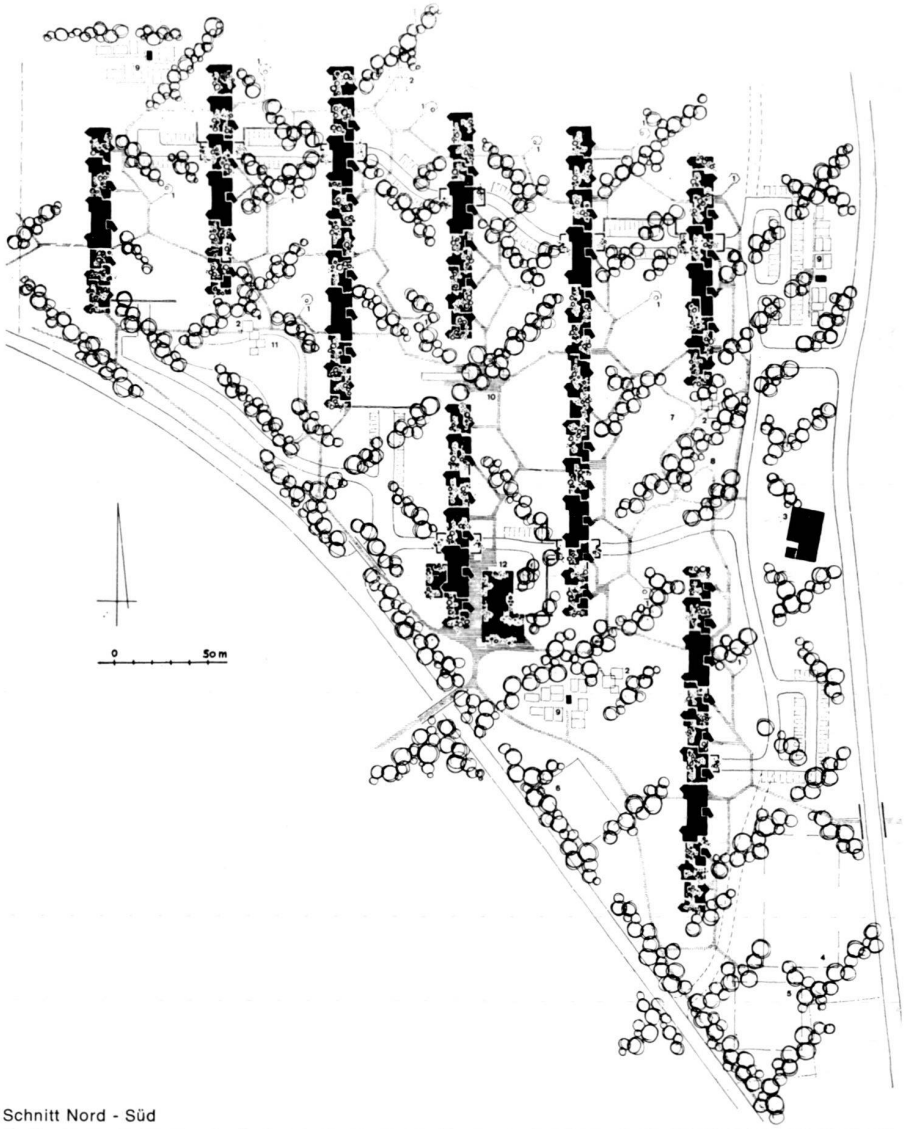
1 Kleinkinder-Sandecke
2 Kinderspielplatz
3 Freizeithaus
4 Rasenspielfeld
5 Tennisplätze
6 Hartplatz
7 Schlittenhügel
8 Kleintiergehege
9 Pflanzgärten
10 Dorfplatz mit Boccia, Schach, Sitzbänken etc.
11 Ententeich
12 Ladenzentrum und Restaurant

Lotissement d'Adlikon

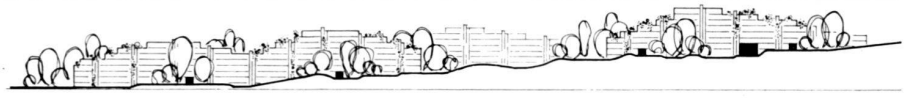
1 Coin de sable pour les petits
2 Place de jeux pour les enfants
3 Maison de loisirs
4 Gazon pour jeux
5 Cours de tennis
6 Place dure
7 Colline pour luger
8 Enclos pour petits animaux
9 Jardins de plantes
10 Place du village avec jeux de boules, échec, bancs, etc.
11 Etang de canards
12 Centre de magasins et restaurant

Development Adlikon

1 Infants' sand corner
2 Children's playground
3 Recreating house
4 Lawn playground
5 Tennis courts
6 Hard-surfaced area
7 Tobogganing slope
8 Enclosure for small animals
9 Nursery gardens
10 Village green with boccia, chess, seats etc.
11 Duck-pond
12 Shopping centre and restaurant




Schnitt Nord - Süd



Der zentrale «Dorfplatz» soll ein Ort der Begegnung sein und die Möglichkeit zu Schach-, Boccia- oder Tischtennisspiel bieten. Eine Gruppe von kleinen Pflanzgärten ist für Hobby-Gärtner vorgesehen.
Das von der Gemeinde verlangte Rückhaltebecken für Oberflächen- und Hangwasser wird als Teich ausgebaut und bereichert die Umgebung.
Es wird also versucht, durch alle diese Einrichtungen, die Freiräume für alle Einwohner (die jungen wie die älteren) «bewohnbar» zu machen, zu aktivieren.

Parkplätze
Nur noch ca. 25 % der benötigten Parkplätze werden oberirdisch angelegt. Sie sind in Form von bg-Rasen-Platten vorgesehen, damit so wenige

En vue de réaliser une orientation meilleure, on a prévu dans chacune des zones de verdure des sortes différentes d'arbres qui constituent l'élément dominant. On n'a choisi qu'un petit nombre d'espèces qui se prêtent à l'emploi sur ce terrain particulier. Les bosquets aussi ont été plantés sous la forme de grands massifs compacts composés d'essences d'un seul genre.

## 3. Unités architecturales échelonnées et très allongées.

Lotissement d'Adlikon, à Regensdorf.

Architectes (en collaboration): P. Steiger, architecte SWB/BSP, Zurich; Prof. W. Förderer, architecte SWB, Bâle.

possibility of playing chess, boccia or table-tennis. A group of small garden plots offers amateur gardeners an opportunity to ride their hobby-horse.
The retaining basin for surface water demanded by the commune is designed as a pool that forms an enriching element in the neighbourhood.
It is thus attempted to make the free spaces habitable and to activate them for all inhabitants (both young and old) by all these arrangements.

Parking spaces
Only about 25 percent of the parking spaces required are located above ground. They are laid with bg lawn slabs so that as few areas as possible need asphalting. In addition, there is a space

Flächen wie möglich asphaltiert werden müssen. Ausserdem ist ein Abstellplatz für die Caravan-Wagen der Bewohner geplant, ebenfalls mit bg-Platten befestigt.

Wegeführung und Materialwahl
Die Wege werden wo immer möglich nicht parallel, sondern in verschiedenen Richtungen zu den Gebäuden geführt. Der sich dadurch ständig ändernde Blickwinkel zu den Gebäuden steigert das Raumerlebnis. Verbindungswege durchqueren die Gebäude. Alle Hauptwege werden asphaltiert, die Nebenwege im Material der entsprechenden Orientierungseinheit ausgeführt.
Das heisst, je eine bestimmte Materialkombination als Orientierungseinheit bezeichnet, z. B. Spielplätze, Sitzplätze, Kleinkinderecken, Feuerplätze etc.
Es sollen, wenn möglich ausschliesslich industriell hergestellte Materialien verwendet werden.

Bepflanzung
Grosse, geschlossene Baumgruppen verlaufen diagonal zu den Gebäuden und unterteilen die langgestreckten Freiräume. Nur einheimische, standortgerechte Gehölze sind vorgeschen. Es besteht die Idee, dass die grossen Gebäude weitgehend von Pflanzen überwuchert werden sollen. Auf den Dachterrassen, Balkonen und Vordächern etc. sind hierfür Pflanzentröge vorgesehen, und die Möglichkeit der teilweisen Fassaden-Begrünung wird durch besondere Vorkehrungen für Schlingpflanzen gewährleistet.
Zusammenfassend darf gesagt werden, dass zwischen den drei aufgezeigten Beispielen im Sinne einer positiven Entwicklung, deutliche Unterschiede bestehen.
Die Verantwortung des Architekten bleibt nach wie vor gross. Legt er doch den Rahmen der Freiräume durch die Gebäudestellung fest. Allerdings hört damit seine Aufgabe bald auf, da durch die vorfabrizierten Elemente alles Weitere bereits vorbestimmt ist (es sei denn, er arbeite an der Weiterentwicklung des Systems).
Die Umgebungsgestaltung kann nicht vorgefertigt werden. Sie bleibt hauptsächlich Anpassung an die jeweilige Situation und an die jeweiligen Bedürfnisse. Sie muss jedesmal ganz neu entwickelt und projektiert werden. Die Aufgabe des Gartenarchitekten geht aber noch weiter. Er muss der drohenden Standardisierung unserer Ueberbauung von gleichen Elementen entgegenwirken.
Durch eine immer intensiver werdende Bearbeitung der Umgebung muss er mit den Elementen seines Arbeitgebietes (Bepflanzung, Begrünung, Beläge, Spiel- und Freizeiteinrichtungen, Geländebewegungen, Wasser etc.) einen gewichtigen Ausgleich zur Nivellierung des industriellen Wohnungsbaues finden.

Système de préfabrication IGECO.
Entourage: Chr. Stern, architecte-paysagiste BSG/SWB, Zurich.
Conception d'ensemble et mise en valeur des surfaces non bâties.

Les bâtiments, d'une longueur exceptionnelle, varient en hauteur entre 3 et 6 étages, et ils sont situés à angles droits par rapport aux courbes d'altitude. L'ensemble de ces constructions comprend à peu près 700 logements, dont 80 pourvus de jardins-terrasses, pour l'aménagement desquels on a tiré parti des nombreuses différences de niveau entre les bâtiments. Les voies de communication traversent les bâtiments eux-mêmes, ainsi que les surfaces non bâties qui les séparent les uns des autres.
La surface occupée par les routes et les chemins se trouve par conséquent trés réduite. Cette conception a donc permis d'aménager de vastes zones de verdure ininterrompues, dont l'attrait est accru par la variété et l'intérêt du modelage du terrain. Afin de rendre l'orientation plus aisée, on a veillé à donner à chacun des espaces libres son caractère particulier, en diversifiant les formes du modelage du terrain, le tracé des chemins et le genre des plantations.
Les installations de jeux et de récréation sont disposées de la manière suivante. Les enclos de sable pour les petits enfants ont été placés sur les hauteurs, près des entrées des maisons. Trois places de jeux ont été aménagées dans une situation centrale, et leurs voies d'accès sont en même temps des «chemins de jeux», pourvus d'appareils; on y trouve des étendues de sable et des terrains pour tous les jeux de mouvement, adaptés à tous les âges, de même que des enclos de sable pour les tout petits. Il y a une place de jeux pour les «Robinsons», avec des jeux de construction, dans le voisinage de la maison des loisirs. Un petit parc zoologiques, avec des enclos pour différents animaux domestiques ou bêtes sauvages de petite taille, a été prévue à proximité de la maison des loisirs.
Près de la bordure du lotissement, du côté du midi, il y a un terrain revêtu à surface dure, un champ de jeux gazonné et deux courts de tennis.
Pour les adultes et les familles on a prévu des «potinières», des coins tranquilles pour la lecture et des fourneaux en plein air, de même que des sièges et des fontaines aux bifurcations des chemins et devant les entrées des maisons.
La «place centrale du village» doit être un lieu de rencontre, avec tout ce qu'il faut pour les jeux d'échecs, le jeu de boules et le tennis de table. On a prévu également de petits jardins botaniques pour les amateurs d'horticulture.
Le bassin d'accumulation exigé par la commune pour la retenue des eaux superficielles et des eaux d'amont a été aménagé en étang et il enrichit le paysage.
On s'est également efforcé, par le moyen de tous ces aménagements, de rendre les terrains non bâtis plus «habitables» et plus vivants pour toute la population de cet ensemble, pour les jeunes comme pour les plus âgés.

Places de stationnement.
25 % seulement des places de stationnement nécessaires ont été aménagées en surface. Elles ont été prévues sous la forme de plaques «bg» gazonnées, afin de réduire le plus possible l'étendue des surfaces qui doivent être asphaltées. On envisage aussi de préparer un terrain pour le stationnement des roulottes ou «caravanes»; ce terrain sera également stabilisé à l'aide de plaques «bg».

Tracé des chemins et choix des matériaux.
Autant que possible, les chemins n'ont pas été tracés en lignes parallèles, mais ils mènet vers les entrées des bâtiments en suivant différentes directions. On obtient de cette manière une grande variété de points de vue vers les constructions, ce qui intensifie la sensation d'un grand espace. Les chemins de raccordement traversent les édifices. Tous les chemins principaux sont asphaltés, tandis que les chemins secondaires sont faits des mêmes matériaux que l'unité d'orientation à laquelle ils appartiennent.
Cela signifie qu'il y a une combinaison de matériaux particulière pour chaque unité, et que ces différentes combinaisons de matériaux sont appelées des «unités d'orientation»: ainsi, par exemple, les places de jeux, les sièges, les enclos pour les petits, les fourneaux en plein air, etc.
Dans le mesure du possible, on devra se servir exclusivement de matériaux de fabrication industrielle.

Plantations.
De grands groupes d'arbres serrés s'étendent diagonalement par rapport aux bâtiments et subdivisent les espaces non bâtis en étendues allongées.
On n'a prévu que des essences indigènes, dont la présence est normale dans la région.
On s'est laissé guider par l'idée que les grands bâtiments doivent être recouverts de la plus grande quantité possible de plantes. On a donc prévu à cet effet des jardinières sur les toits-terrasses, les balcons et les avant-toits, et des dispositifs spéciaux ont été envisagés pour faciliter aux plantes grimpantes l'envahissement partiel et par conséquent la décoration des façades.
En résumé on peut dire qu'il existe de nettes différences entre les trois exemples qui ont été décrits ci-dessus, dans le sens d'une évolution positive.
La responsabilité de l'architecte demeure comme auparavant très grande. C'est lui, en effet, qui fixe le cadre des surfaces non bâties en définissant la position des édifices. Cependant, la mission qui lui est confiée ne s'étend pas beaucoup plus loin, car grâce aux éléments préfabriqués tout le reste est déjà déterminé d'avance (à moins qu'il ne travaille au perfectionnement du système).
Mais l'aménagement de l'entourage n'est pas quelque chose que l'on puisse fabriquer à l'avance. Il s'agit essentiellement de s'adapter à toutes les nouvelles situations et à tous les nouveaux besoins qui se présentent. La conception et les plans de cet aménagement sont à refaire continuellement depuis le début. Et la tâche de l'architecte-paysagiste ne s'arrête pas là. Il doit aussi lutter contre la menace de l'uniformisation de tous nos groupes immobiliers, qui sont construits avec des matériaux identiques.
En travaillant de manière toujours plus intensive la matière qui est l'objet de son activité, c'est-à-dire l'entourage des constructions, il doit se servir des éléments qui relèvent de son domaine (les plantations, la verdure, les revêtements, les installations pour les jeux et les loisirs, les mouvements du terrain, l'eau, etc.) pour compenser absolument la monotonie inhérente à la construction des logements d'après les méthodes industrielles.

for the inhabitants' caravans, again covered with bg lawn slabs.

Disposition of paths and selection of materials
Wherever possible, paths are laid out not in parallel but in various directions towards the buildings. The angle of view, which therefore continuously changes, enhances the sensation of space. Connecting paths transverse the building. All principal paths are asphalted, secondary ones are constructed with the material used in the associated orientation unit.
This involves a certain combination of materials as an orientation unit such as playgrounds, seating areas, infants' corners, fire-places etc.
Its possible, only industrially produced materials are to be used.

Planting
Large, compact groups of trees are disposed diagonally to the buildings and subdivide the extensive free spaces. Only domestic species of trees germane to the location are envisaged. The idea is that the large buildings should be largely hidden by plants. To this end, plant troughs are provided for the roof terraces, balconies and pent roofs, and the possibility of growing greenery on the façade is provided by particular facilities for creepers.
It may here be concluded that there exist clear differences among the three examples discussed which tend to reflect a positive development. The architect's responsibility is still great since he determines the framework of free spaces by the position of the buildings. However, his task is then completed soon since everything further is already predetermined by the prefabricated elements (unless he works on the further evolution of the system).
The design of the environment cannot be prefabricated. It is still mainly adjustment to the situation as it presents itself. In parallel, it must in every case be newly evolved and planned. But the garden architect's assignment goes beyond that. He is called upon to counteract the threatening standardization of our developments by identical elements.
By processing the environment, which must become more and more intensive, he must find a significant counterbalance to the levelling of industrial residential building by means of the elements in his field (planting, greenery, surfacing, playgrounds and recreational areas, surface movements, water and the like).