

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 56 (1969)
Heft: 2: Bauten für die Industrie

Artikel: Ein Bausystem für eingeschössige Betriebe : das Eurogas-Zentrum-
Bausystem : Architekt Leonhard Safier
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-87259>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

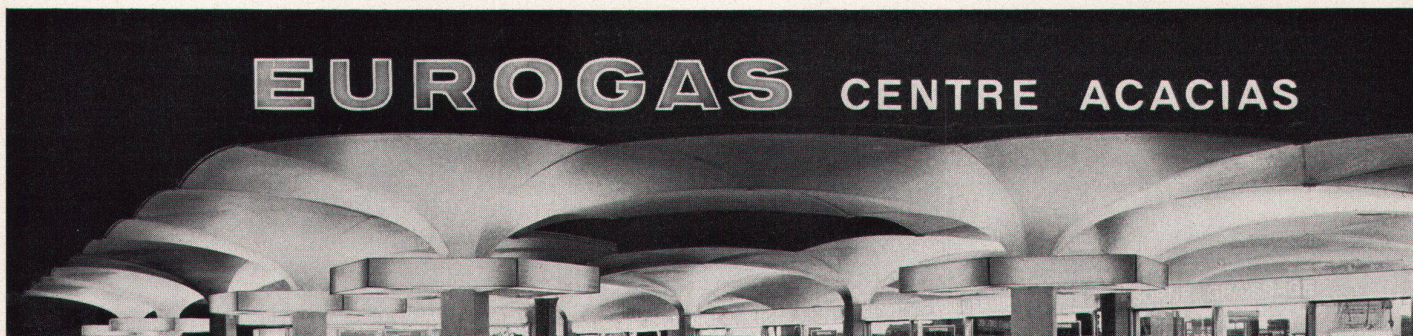
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.04.2025

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



Ein Bausystem für eingeschossige Betriebe: das Eurogas-Zentrum-Bausystem

Architekt: Leonhard Safier, Genf
Ingenieur: Heinz Hossdorf, Basel

Das Bausystem wurde für Betriebe des Automobilservices, die zuweilen mit angeschlossenen Dienstleistungen, Läden, Cafés, Bankkassen und Warteräumen verbunden sind, ausgearbeitet. Da eine solche Anlage in bezug auf den Arbeitsablauf und die Installationen relativ kompliziert und differenziert ist, so ist es unvernünftig, jedes einzelne Zentrum als Individuum anzulegen. Da aber die quantitative Aufteilung der einzelnen obenerwähnten Programmpunkte immer eine andere sein wird, und zwar aus geographischen und markttechnischen Gründen, ebenso auf Grund des Kompromisses, der auf jedem in der heutigen Zeit erwerblichen Grundstück gemacht werden muß, so ergeben sich auch Gründe gegen eine standardisierte identische Ausführung aller verschiedenen Zentren.

Weiterhin ist zu überlegen, ob eine heute erstellte Anlage nach einiger Zeit in ihrer heutigen Anlageform den Bedürfnissen sowohl des zukünftigen Marktes als auch der zukünftigen Technik gerecht werden kann. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die inneren Funktionen eines solchen Zentrums öfters abgeändert werden müssen oder die ganze Anlage vergrößert oder verkleinert werden muß, wobei man die Bedingung stellen kann, daß der Betriebsablauf dabei nicht unterbrochen werden darf.

Da es nicht möglich ist, ein einziges repetitionsfähiges Individuum eines solchen Zentrums zu entwickeln, so muß das Idealindividuum individuell aufgefaßt werden, wobei im Sinne der Ökonomie die Frage nach dem kleinsten gemeinsamen Nenner gestellt werden muß, und zwar in bezug auf:

1. Statik.
2. Ablauf des Arbeitsprozesses gemäß den Raumbedürfnissen der manuellen oder automatischen Arbeit an Automobilen. Bestimmend für die Auffindung des kleinsten gemeinsamen Nenners ist der Wagen mit dem größten Radius. Eine Analyse der Fahrbahn großer Wagen zeigt, daß sicher Platz verloren wird mit Richtungsänderungen von 90°. Sofern die Möglichkeit besteht, Richtungsänderungen nie oder selten größer als 120° zu offerieren, dann fallen die Bahnen des Großwagens mit denen

des Kleinwagens zusammen. Als kleinster gemeinsamer Nenner kann deshalb keine geometrische Struktur entstehen, die rechtwinklig ist, sondern besser eine, die gleichseitig dreieckig ist.

Statisch gesehen bietet ein Dreiecksraster einen hohen Freiheitsgrad in bezug auf eine konstruktiv ökonomische, räumliche Lösung des Kräfteverlaufs im Sinne einer freien Raumbildung.

Eine räumlich aufgefaßte konstruktive Raumbildung kann im weiteren (neben statischen Vorteilen) ein spezifisches Problem des Bauherrn lösen. Da gerade in der Benzinbranche einerseits ein äußerlich materielles Image von ausschlaggebender Bedeutung ist, andererseits vor allem Farben oder Farbkompositionen weitgehend bereits mit Beschlag belegt sind, so ist es sehr angenehm, durch einen neuen plastischen Ausdruck ein Markenzeichen zu erwerben.

Der gleichseitig dreieckige Grundraster bestimmt die Verteilung der additiven, statisch untereinander unabhängigen Träger, die ausgebildet sind als sechseckige geradlinige Säulen. Auf diesen Trägern ruht eine Schalenkonstruktion aus Beton, deren Stärke 5 bis 12 cm beträgt und deren Innenform bestimmt ist durch die Säulen tangierenden additiven Rotationsellipsoide, die begrenzt werden durch den Aufriß des gleichseitig dreieckigen Grundrasters.

Konstruktiv wird dieses Gebilde aufgeteilt in folgende Elemente:

1. Flächenfundamente von einem Durchmesser von 2 m.
2. Im Grundriß sechseckige geradlinige Träger.
3. Sechseckige, sich in den Ecken berührende Pilze.
4. Dabei verbleiben entweder am geradlinigen Rand der Konstruktion oder in ihrem Inneren gleichseitige Dreieckselemente, die den Scheitel des Rotationsellipsoides bilden. In diesen Dreieckselementen befindet sich im Zentrum ein einbetonierter Stahlring aus 70 cm Durchmesser. Im Normalfall ist dieser Stahlring ausbetoniert. Das Füllelement kann aber auch jederzeit durch ein Kunststoff-Oberlicht ersetzt werden, oder es kann als Ausgang für Ventilationskanäle benutzt werden. Zudem kann das ganze Dreieckselement ausgelassen werden, beispielsweise als Durchlaß für einen Schacht, Heizungskamin, Ventilation und ähnliches.
5. Im Berührungspunkt zwischen Pilzen und Dreiecksfüllelementen ist ein kleines, ebenfalls sechseckiges Element eingebaut. Da schon in der Theorie für das System eine Toleranz von +2 cm eingeräumt wurde, so ist ebenfalls in der Praxis damit zu rechnen, daß die sechs zusammentreffenden Achsen sich nicht in einem Punkt schneiden. Dieses Element hat die Aufgabe, dieses Problem optisch zu lösen. Konstruktiv ermöglicht es, Kräfte von einem Pilz auf den anderen zu übertragen. Ferner erlaubt es, die vorgefabrizierte Kunststoff-Stahlschalung zu fixieren.

Un système de construction pour exploitations à un étage: le système de construction du Centre Eurogas

Architecte: L. Safier, Genève
Ingénieur: Heinz Hossdorf, Bâle

Il s'agit d'un système de construction conçu pour les entreprises qui s'occupent de l'entretien des automobiles et sont parfois reliées à des services annexes, tels que magasins, cafés, etc.

Au point de vue déroulement du travail et installations, un tel ensemble est relativement complexe et différencié; il serait donc peu raisonnable de vouloir implanter chaque centre individuellement. D'autre part, la subdivision quantitative des différents points du programme précité ne sera jamais la même, cela pour des motifs géographiques et commerciaux, et aussi à cause des compromis inévitables que l'on doit accepter sur toute parcelle disponible à notre époque. Ces considérations parlent contre une exécution identique standardisée des divers centres.

En outre, il faut bien réfléchir dans quelle mesure une installation réalisée aujourd'hui pourra continuer demain, sous la forme originale, à satisfaire aux exigences du marché et de la technique de l'avenir. Il est très probable que les fonctions internes d'un tel centre devront être modifiées fréquemment, ou que toute l'installation devra être agrandie ou réduite. Il faudra que ces changements puissent se faire sans interrompre le déroulement normal de l'exploitation.

Il n'est pas possible d'élaborer pour un tel centre un modèle individuel unique et reproductible à volonté; de ce fait, le modèle individuel idéal doit avoir un caractère d'universalité, ce qui demande, économiquement que l'on trouve le plus petit dénominateur commun, par rapport

1. à la statique
2. au déroulement du processus de travail, en fonction de l'espace nécessité par les travaux manuels ou automatiques à effectuer sur les voitures.

Le plus petit dénominateur commun est déterminé par la voiture ayant le plus grand rayon de braquage. Si on examine les voies de circulation des grosses voitures, on constate que les modifications perpendiculaires de direction font certainement perdre de la place. Par contre, si l'on a la possibilité d'influencer les modifications de direction de façon à qu'elles ne soient jamais ou rarement supérieures à 120°, on s'aperçoit que les trajectoires des grosses et des petites voitures se confondent.

C'est pourquoi le plus petit dénominateur commun ne peut pas être constitué par une maille géométrique rectangulaire, mais plutôt par une structure de triangles équilatéraux.

Au point de vue statique, une trame triangulaire offre un degré de liberté relativement élevé dans la recherche d'une solution constructive tridimensionnelle économique du jeu des forces, dans le sens d'une configuration spatiale libre.

Une configuration de la construction dans l'espace, conçue en trois dimensions, peut d'ailleurs (outre ses avantages statiques) résoudre un problème particulier du maître de l'ouvrage. En effet, étant donné que précisément dans l'industrie de l'essence, l'image matérielle extérieure joue un rôle décisif, mais que les couleurs ou les combinaisons de couleurs sont déjà pratiquement toutes entre des mains fermes, il est très agréable de pouvoir créer un symbole de marque en utilisant une nouvelle expression plastique.

A construction system for single-storey enterprise:

The Eurogas Centre Construction System
Architect: L. Safier, Geneva
Engineer: Heinz Hossdorf, Basle

The construction system has been elaborated for enterprises in the automobile servicing business, which may in individual cases be associated with services such as shops, cafés, banking facilities and waiting rooms. As installations of this nature are of a relatively distinct and complicated nature, it would be inexpedient to lay out each centre as an individual entity. As however the quantitative distribution of the range enumerated above will always vary for geographical reasons and those specific to the market, as well as from considerations of compromise such as what can be accepted with any piece of land acquired under present-day circumstances, there are also good grounds for not executing all the various centres to an identical standard.

It should furthermore be considered whether an installation constructed at the present time is capable of continuing to satisfy the requirements of the future market and future technology in its original form. It is highly probable that it will frequently become necessary to alter the internal functioning of a centre of this nature, or even to enlarge the entire installation or reduce it in size, conditionally at all times on the maintenance of normal operations without interruption.

As it is not possible to evolve a single repeatable pattern for a centre of this kind, the necessity arises to conceive an ideal individuality in a form capable of division, while for reasons of economy the question of the lowest common denominator must be examined, with particular relation to

1. Statics
2. Operational procedures as conditioned by the spatial requirements of manual or automatic work done to automobiles.

The determinative factor in arriving at the lowest common denominator is the car with the largest turning circle. An analysis of the wheel-tracks of larger cars shows that space would certainly be lost by adopting directional changes of 90°. So long as it is possible to offer changes of direction that are seldom if ever tighter than 120°, the tracks of larger cars will coincide with those of smaller ones. In consequence, no build-up involving rectangles is acceptable as a lowest common denominator; an equilateral triangle will be far better.

Looked at statically, a triangular ground grid offers a relatively high degree of freedom in regard to solving, by design methods economical of space, the problem of force distribution in the interests of achieving a maximum of unencumbered space.

Alongside the static advantages, a spatially-conceived interior design can furthermore solve one specific problem of the client. For it is a feature of the petrol trade that on the one hand an externally tangible image is of decisive importance, while on the other colours and colour schemes are largely definitely occupied and it is therefore attractive to be able to acquire a brand image by means of a new accent in plasticity.

1, 2

Das Dachelement des Bausystems für eingeschossige Betriebe besteht aus einem aus sechs Dreiecken zusammengesetzten Pilz

3-5

Zwischen den Pilzelementen ergibt sich jedesmal ein dreieckiges Loch, das ebenfalls mit einem Element ausgefüllt wird oder freigelassen werden kann

6

Das Pfeilerelement

7-10

Vier Entwürfe für Eurogas-Betriebe passen sich vier verschiedenen Parzellen an (von oben nach unten): Chêne-Bourg, Muttentz, Brüssel, Luzern

1, 2

L'élément-toit du système de construction pour exploitations à un étage est formé par un champignon composé de six triangles

3-5

L'assemblage des éléments-champignons forme chaque fois une ouverture triangulaire, qui peut être fermée par un élément ou rester ouverte

6

Élément-pilier

7-10

Quatre projets pour exploitations Eurogas, s'adaptant à quatre parcelles différentes. De haut en bas: Chêne-Bourg, Muttentz, Bruxelles, Lucerne

1, 2

The roof element of the single-storey service station construction system consists of a mushroom built up from six triangles

3-5

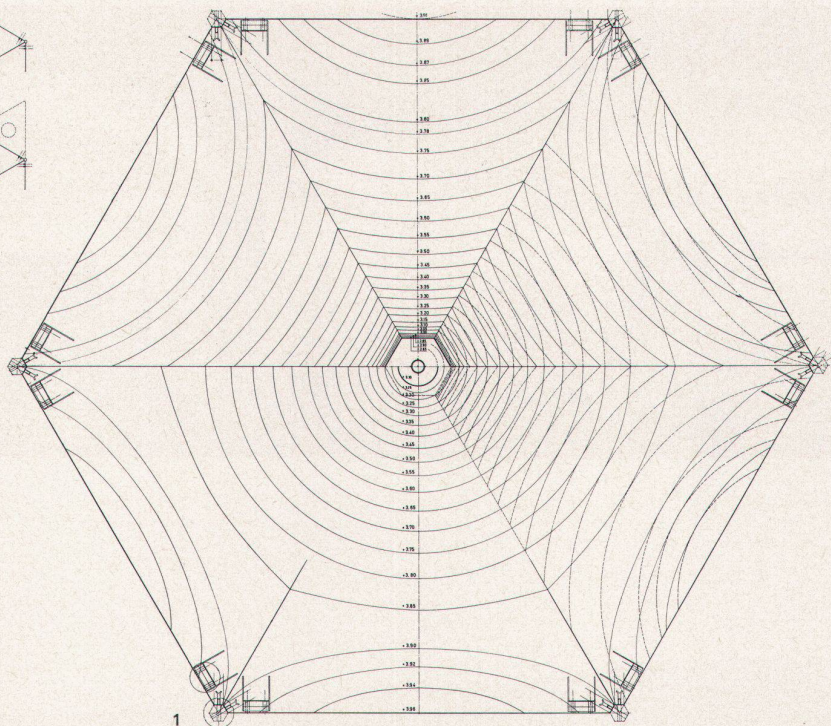
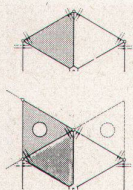
Wherever there is a junction between mushroom elements a triangular space is formed, and this can also be taken up by an element or left open

6

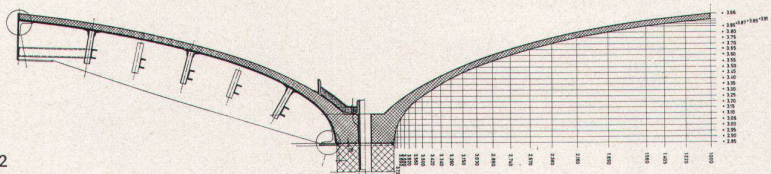
The pillar element

7-10

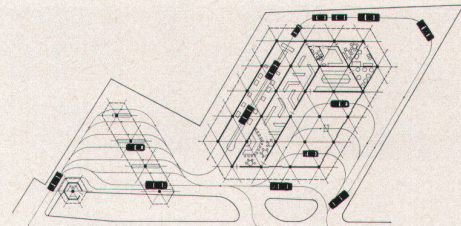
Four designs for Eurogas stations adapted to four different sites (from top to bottom: Chêne-Bourg, Muttentz, Brussels, Lucerne)



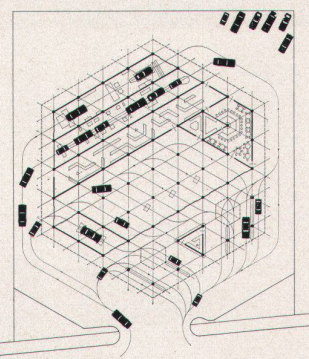
1



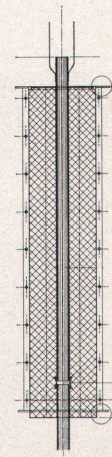
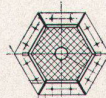
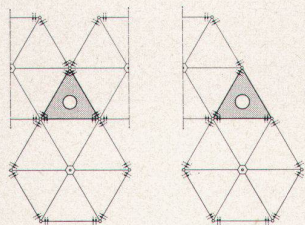
2



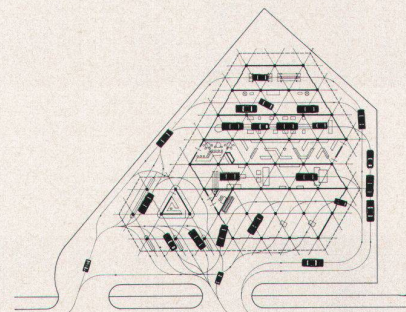
7



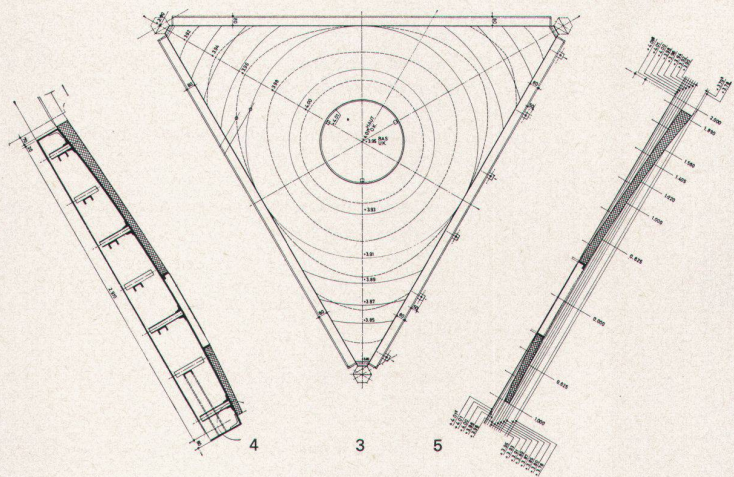
8



6



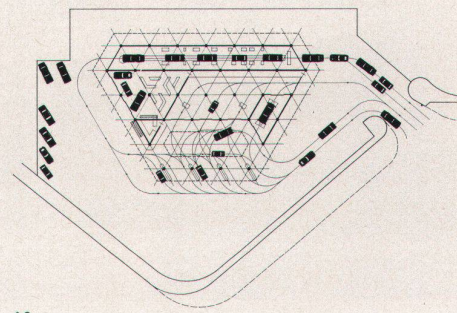
9



4

3

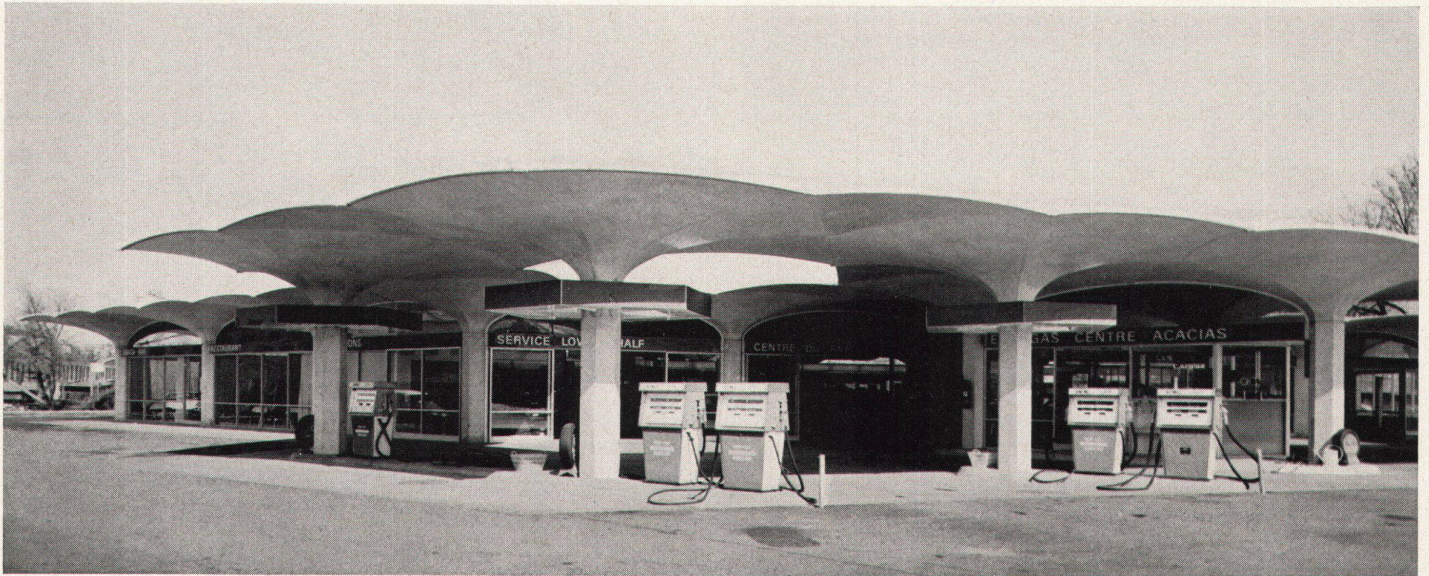
5



10



11



12



13

11

Die Pilzelemente überdecken offene und geschlossene Räume

12

Nach Bedarf wird ein Pilzelement weggelassen

13

Die stumpfen Winkel eignen sich für die Fahrbahnen der Autos

11

Les éléments-champignons peuvent couvrir des espaces ouverts ou fermés

12

On peut omettre un élément-champignon, selon les besoins

13

Les angles obtus conviennent bien aux voies de circulation des autos

11

The mushroom elements roof both indoor and outdoor areas

12

Where necessary, one mushroom element can be omitted

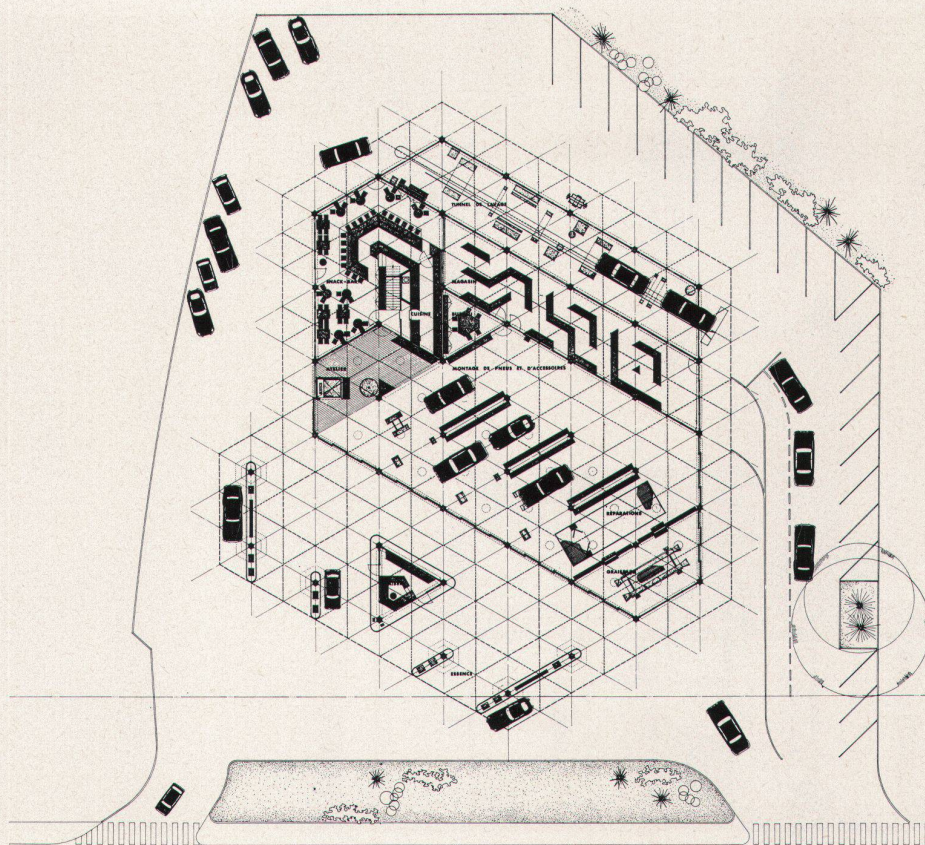
13

The obtuse angles provide convenient tracks for the automobiles

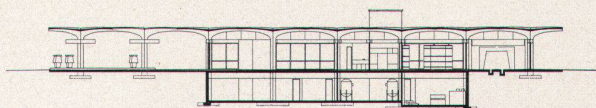
14, 15
Grundriß und Schnitt der Tankstelle Acacias in Genf
16, 17
Mit demselben Element können technische und repräsentative Räume überdeckt werden – für die Unterscheidung sorgt die Sekundärarchitektur

14, 15
Plan et coupe de la station d'essence Acacias à Genève
16, 17
Le même élément peut recouvrir les locaux techniques et de représentation, la différenciation étant obtenue par l'architecture secondaire

14, 15
Plan and section of the Acacias filling station in Geneva
16, 17
One and the same element can be used to roof either technical or prestige areas: the secondary architectural features provide the distinctions



14



15



16



17