

TU\_Graz

II

73.986

DIPLOMARBEIT

ROBERT CLERICI

**AUTOBAHNSTATION - TRASAGHIS - FRIAUL**

**DIPLOMARBEIT**

**CLERICI ROBERT**

O.Univ.Prof.Arch.Dipl.Ing. Günther Domenig  
Institut für Gebäudelehre - TU Graz

Graz, April 1990



**UB-TU GRAZ**



+F11267802

für meine Mutter



"Nichts, gar nichts wird wieder so sein, wie es war, wenn Sie vom geraden Weg zwischen Alpen und Adria abweichen. Bleiben Sie auf der Direttissima, die Sie so schnell an den Strand bringt, wenn Ihnen Ihre Seelenruhe heilig ist!"

(DuMont-Reiseführer)

1. Weg - Ort - Landschaft

Das Weg - Ort - Landschaft

Die A2, die Bundesautobahn  
österreichische Teil  
Barn K...  
Huden  
Vor der Stadt  
Ums... von der

## Inhaltsverzeichnis

1. Weg - Ort - Landschaft

2. Entwurfsgedanken

3. Skizzen

4. Projektbeschreibung

5. Pläne

6. Modellfotos

Das A2  
Barn K...  
Huden  
Vor der Stadt  
Ums... von der

7. Anhang

## 1. Weg - Ort - Landschaft

Der Weg - die Südautobahn und die A23

Die A2, die Südautobahn, von Wien ausgehend, führt über Villach nach Arnoldstein, dem österreichisch-italienischen Grenzübergang.

Beim Knoten Villach mündet auch die A10, die Tauernautobahn, die Zubringerstrecke aus dem Norden.

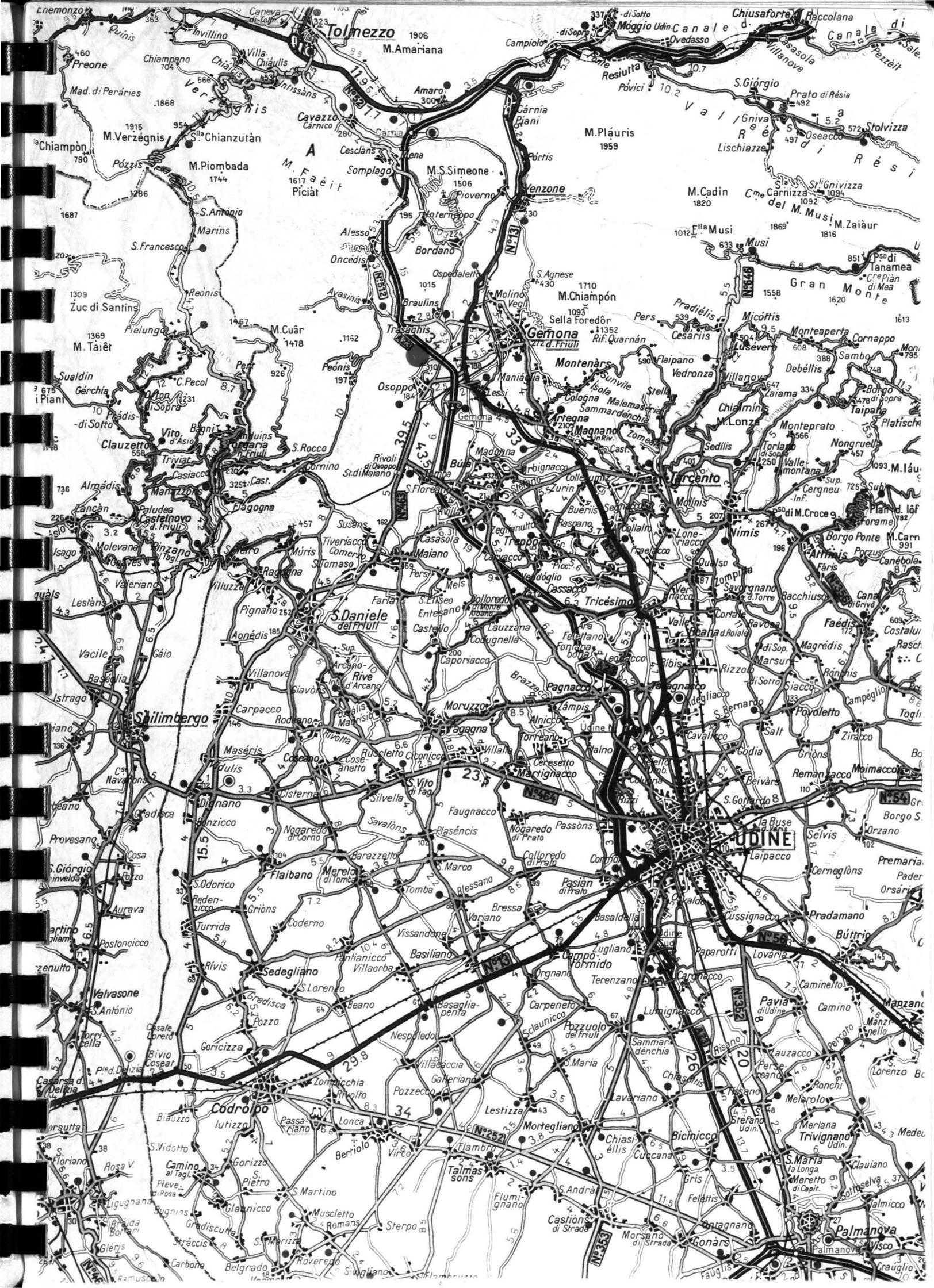
Von der Staatsgrenze führt die A23, der italienische Teil der Nord-Südautobahn nach Tarvis und Udine, von dort nach Triest, oder über Venedig weiter nach Süden.



Die Straße führt durch die engen Schluchten des Kanaltales. Vor Trasaghis, bei Carnia und Tolmezzo verläßt der Reisende die schroffen Ausläufer der Julischen Alpen, die hier auf das Schotterbecken des Tagliamento treffen.

Man überquert den Fluß und bewegt sich nun in der großen Ebene Friauls, die sich bis zur Adria hin erstreckt und in die Poebene übergeht.

Durch die Wahl des Bauplatzes an dieser markanten Bruchlinie zweier so gegensätzlicher Landschaften soll dem Reisenden die Möglichkeit zur Rast an einem außergewöhnlichen Ort gegeben werden. Nachdem er die Alpen hinter sich gelassen hat, soll er hier seine Fahrt unterbrechen können und Zeit haben, den Charakter dieser Umgebung aufzunehmen und den nahenden Süden zu spüren.





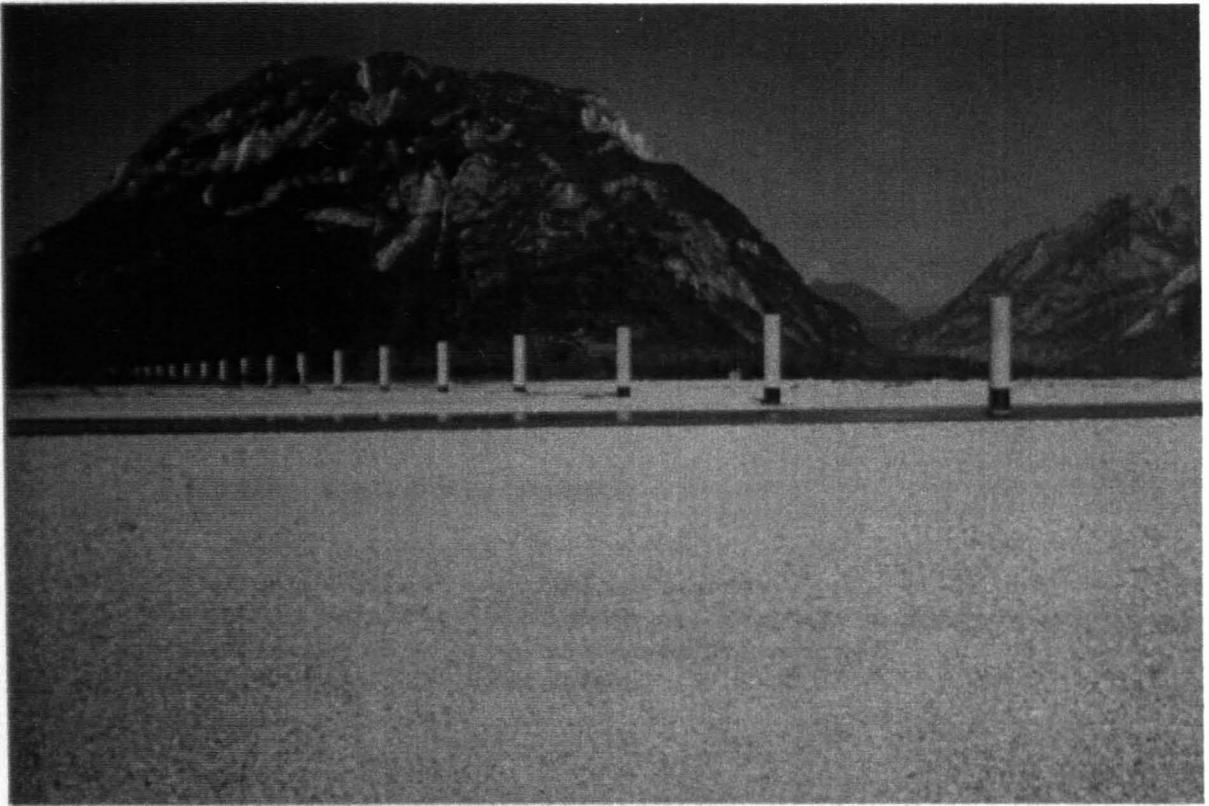
## Der Ort - Die Landschaft am Tagliamento

Der Tagliamento kommt von Nordwesten aus den Bergen Karniens. Bei Carnia und Tolmezzo, am Zusammenfluß mit der Fella, an der Einmündung des Kanaltales, wendet er sich nach Süden. Wir befinden uns am Oberlauf, wo er in einem mächtigen Schotterbett fließt, das er nur bei Hochwasser ausfüllen kann. Die meiste Zeit des Jahres durchziehen größere und kleinere Flußläufe die Schotterfläche. Erst weiter südlich, vor Latisana, wird er ein ruhiger, teilweise regulierter Strom, der bei Lignano ins Meer mündet.



"Ich habe Lust, im Tagliamento zu schwimmen und meine Bewegungen, eine nach der anderen in die leuchtende Höhlung der Landschaft zu schleudern. Der Tagliamento ist hier sehr breit. Ein riesiger, steiniger Strom, schneeweiß, wie ein Skelett..."

(Pier Paolo Pasolini)



Wahrnehmung über und durch  
Die Landschaft



Struktur  
Ein Ort, eine Natur

## 2. Entwurfsgedanken

### Die Linie in der Landschaft

Vom Menschen gezogene Linien - Eisenbahnlinien , Leitungen , Straßen , Kanäle  
Autobahnen , ...

Sie sollen eine möglichst kurze Verbingung zweier Punkte herstellen , d.h. sie müssen topografische Gegebenheiten und Hindernisse durchbrechen , überbrücken , durchbohren, zerschneiden .

### Autobahn - eine Linie in der Landschaft

#### Die Autobahn in der Wahrnehmung des Reisenden

Der Blick konzentriert sich auf die Straße und den Verkehr , er bleibt auf der vorgegebenen Geraden . Die Landschaft wird nur im Vorbeifahren registriert .

Die Landschaft läuft vorbei wie ein Film .

#### Rasten

Es ist ein Ausbruch aus der Monotonie der Bewegung auf der vorgegebenen Linie . Die Wahrnehmung wird verändert.

Die Landschaft steht .

#### Raststation

Sie dient nicht nur der Erfüllung körperlicher Bedürfnisse wie Essen , Trinken , ... , sie wird auch Ort und Möglichkeit zur kontemplativen Wahrnehmung der Umgebung nach der flüchtigen Wahrnehmung in der Bewegung .

#### Straße und Fluß

Das Haus schirmt sich gegen die Autobahn mit der Wand ab , die nur wenige Öffnungen besitzt , und es öffnet sich mit einem transparenten Körper zum Fluß hin . Der Blick richtet sich auf den Fluß und die auslaufenden Hügel .

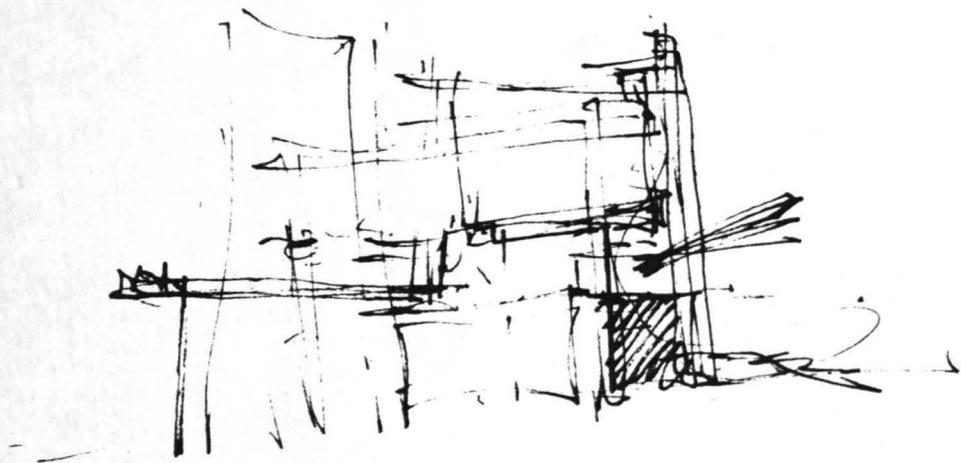
#### Die Wand

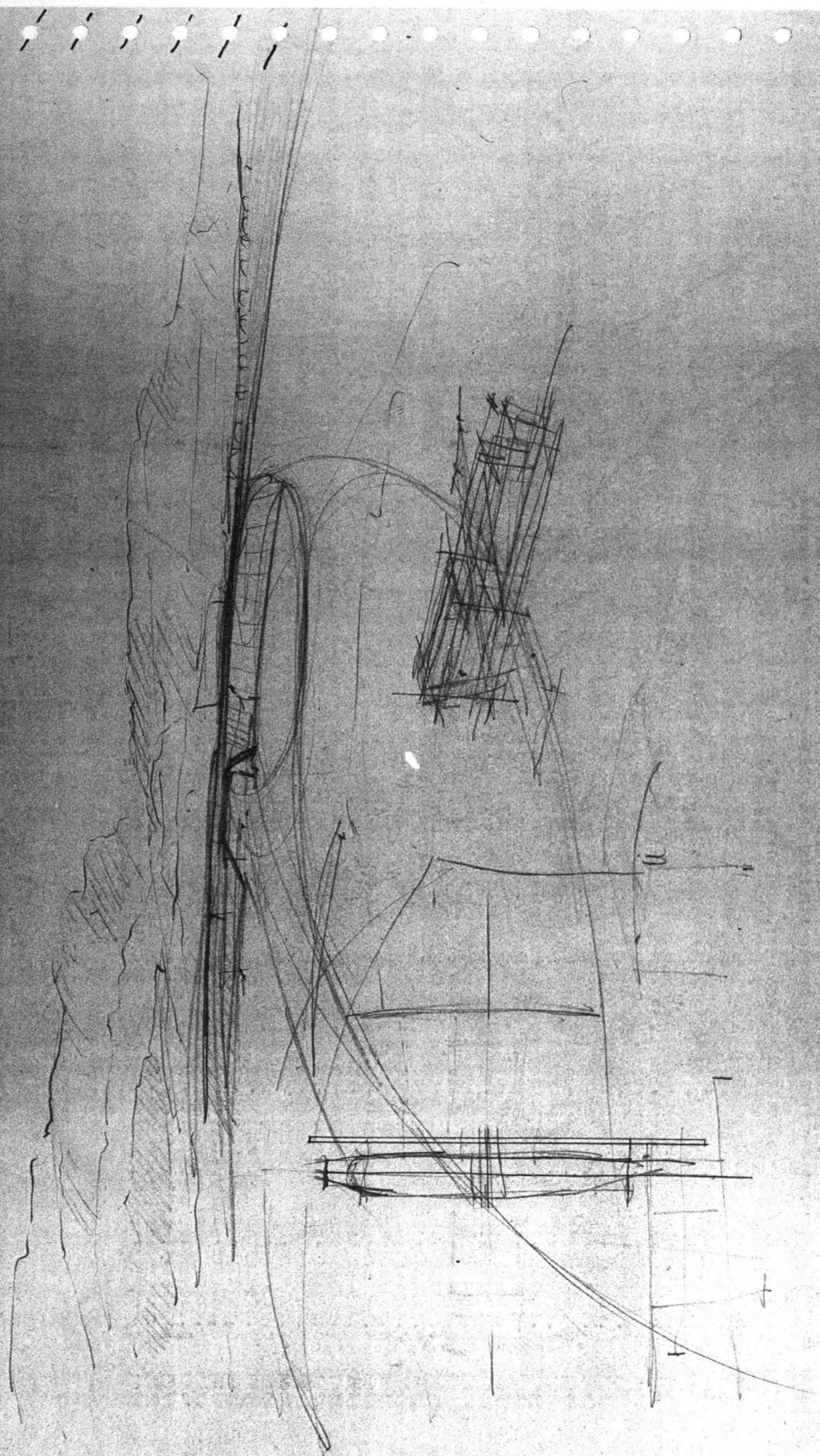
Sie ist Lärm - und Sichtschutz zur Autobahn hin .

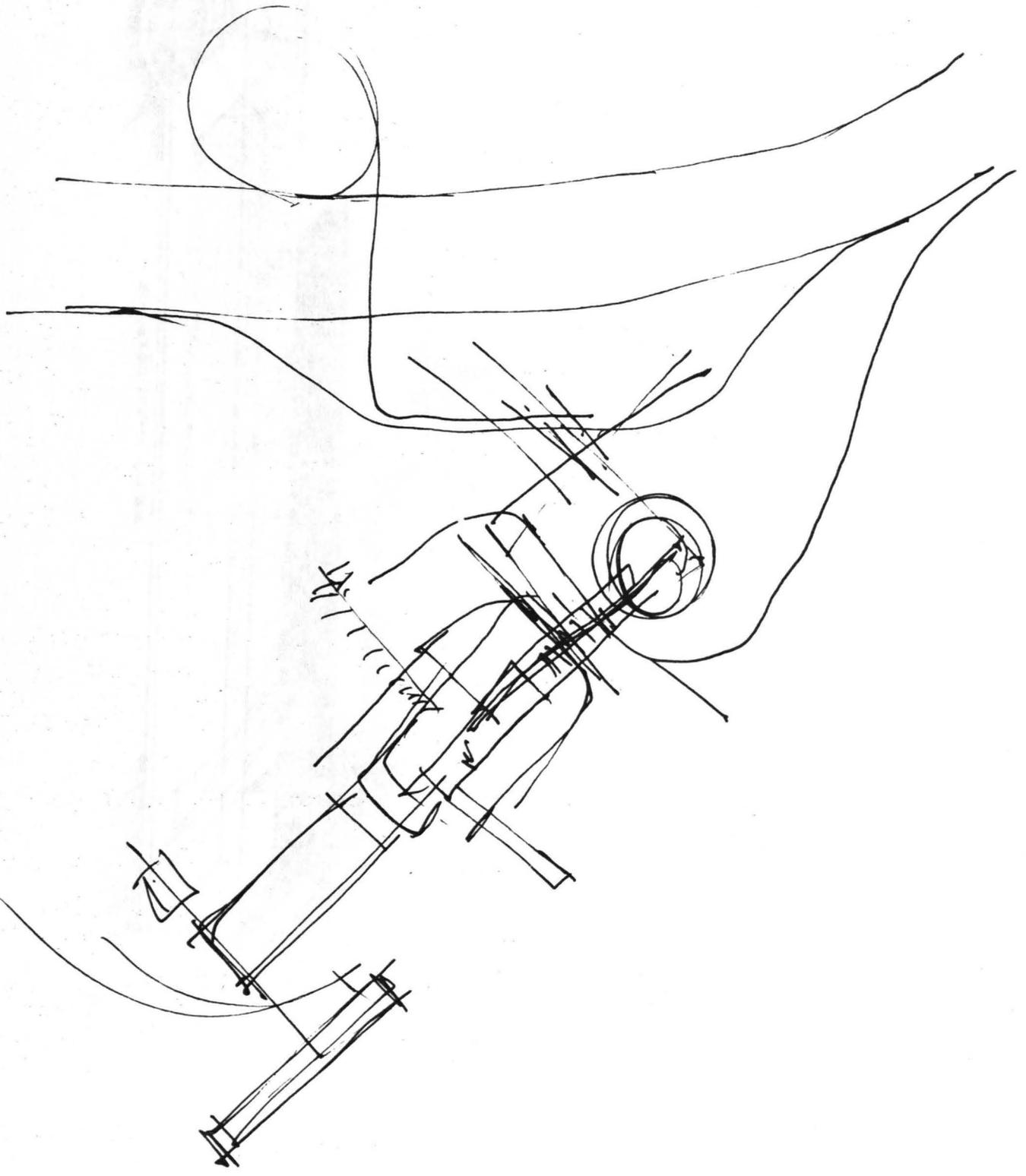
Sie wird zum Zeichen .

Sie findet ihre Fortsetzung in der Wand der Tankstelle und zum Fluß hin in einer gedachten Linie , die durch eine Baumreihe teilweise sichtbar gemacht wird . Sie ist Teil einer weiteren Linie.

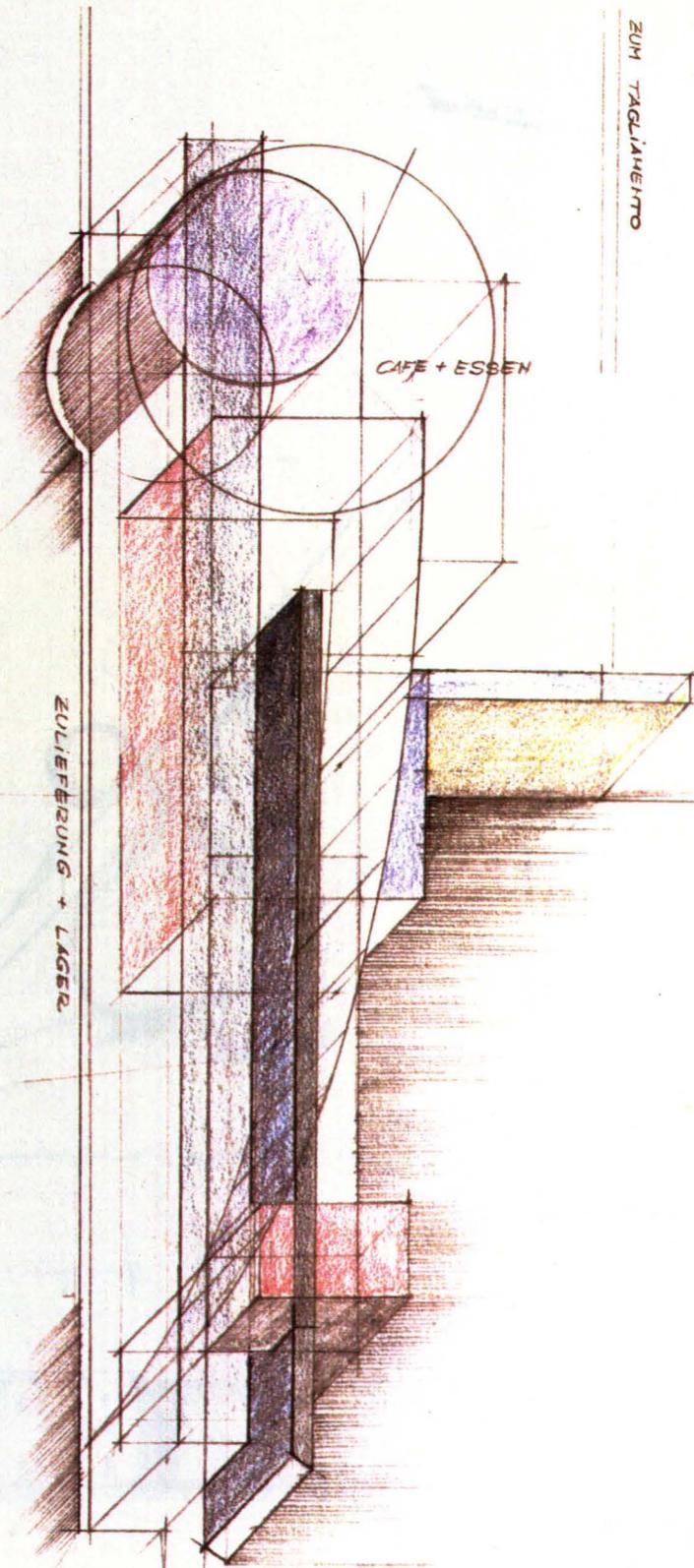
3. Skizzen







ZUM TAGLICHEN



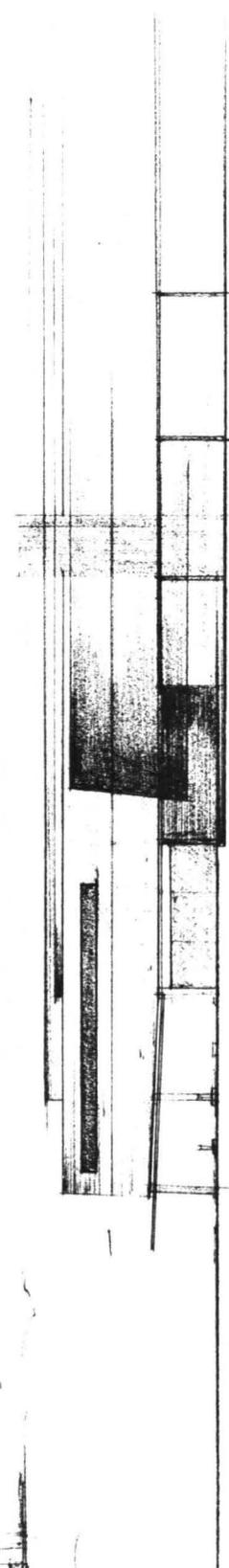
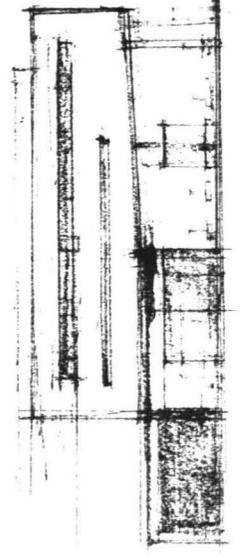
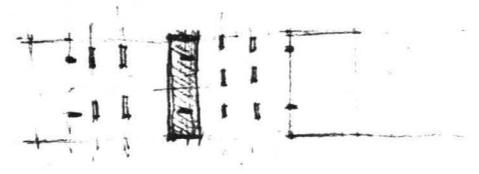
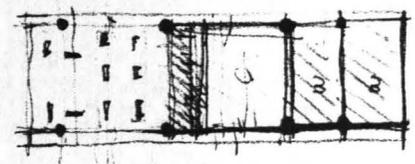
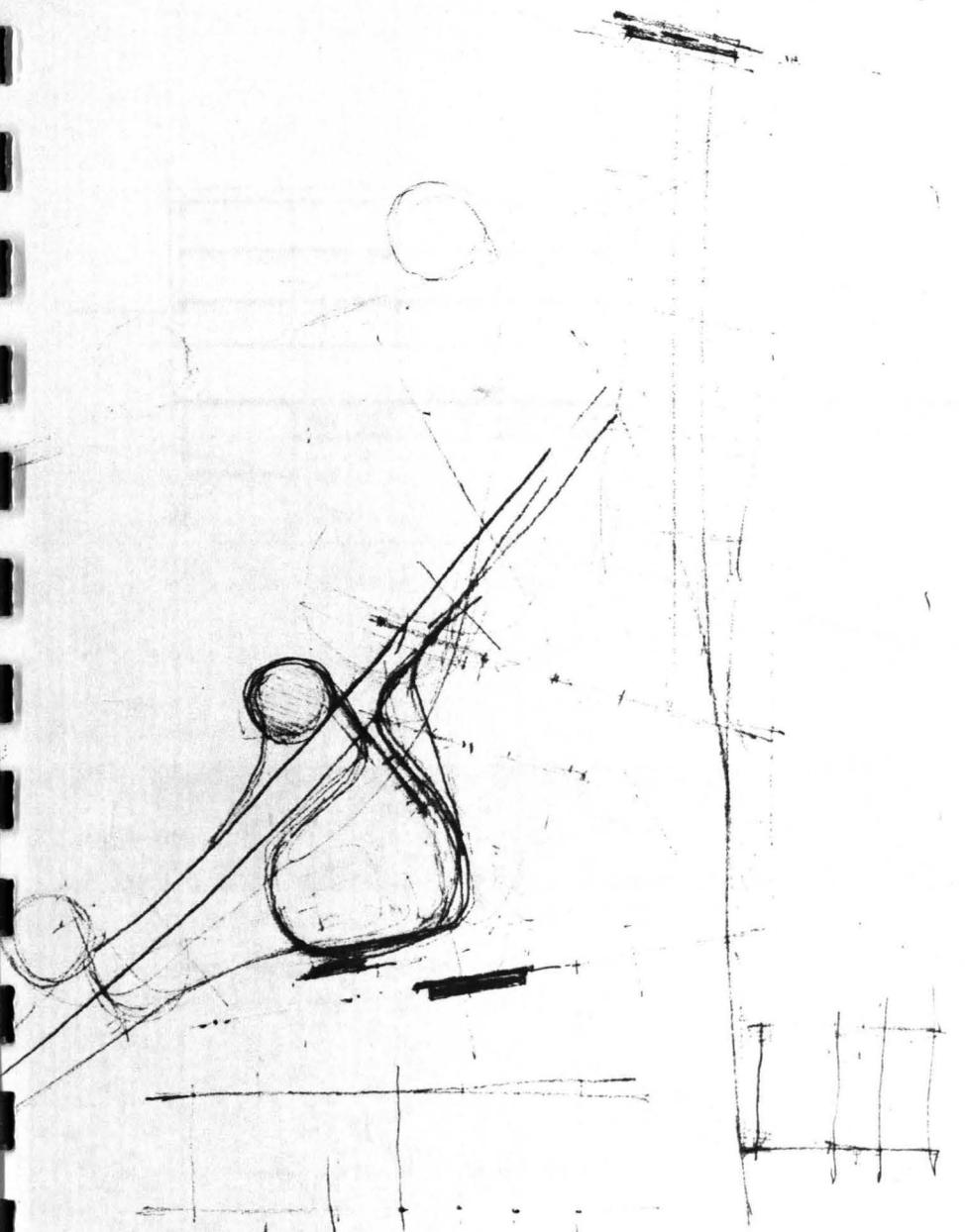
CAFE + ESSEN

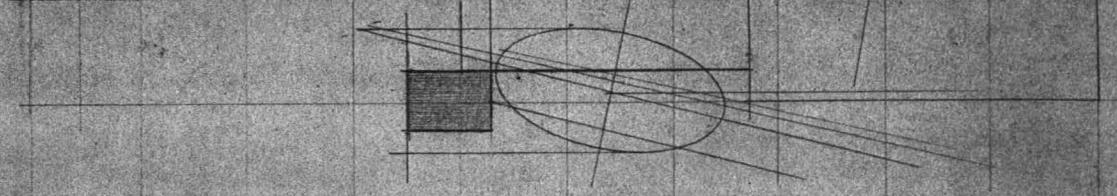
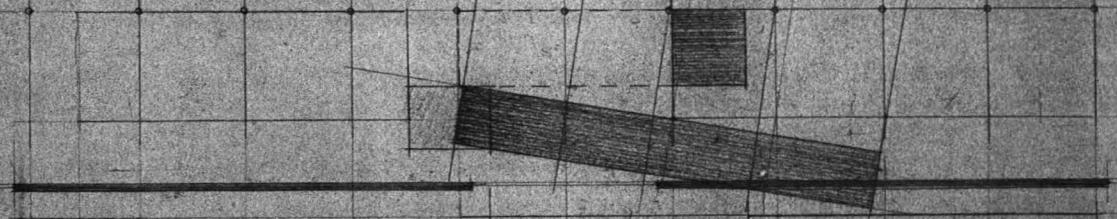
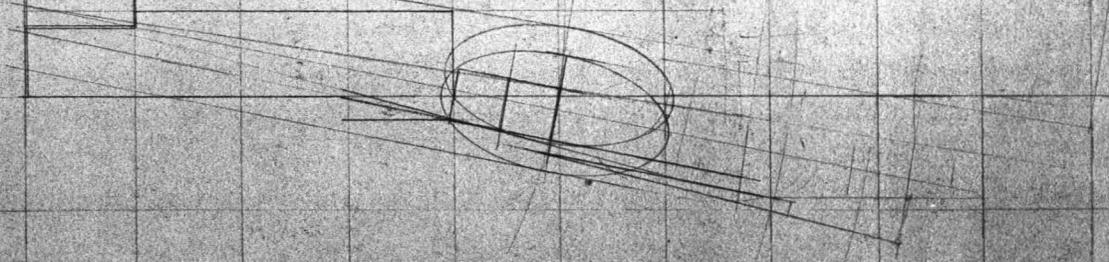
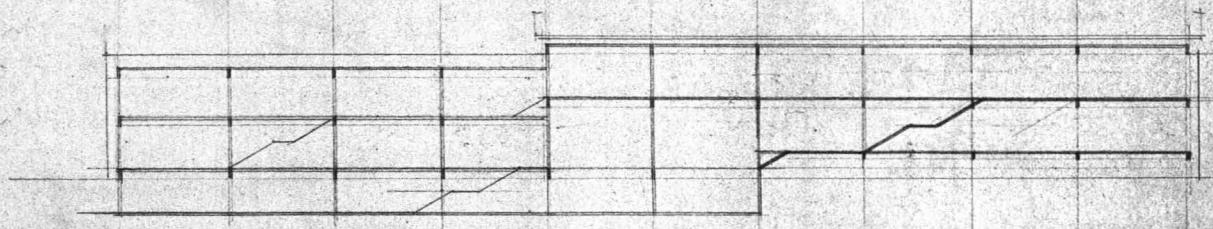
ZULIEFERUNG + LAGER

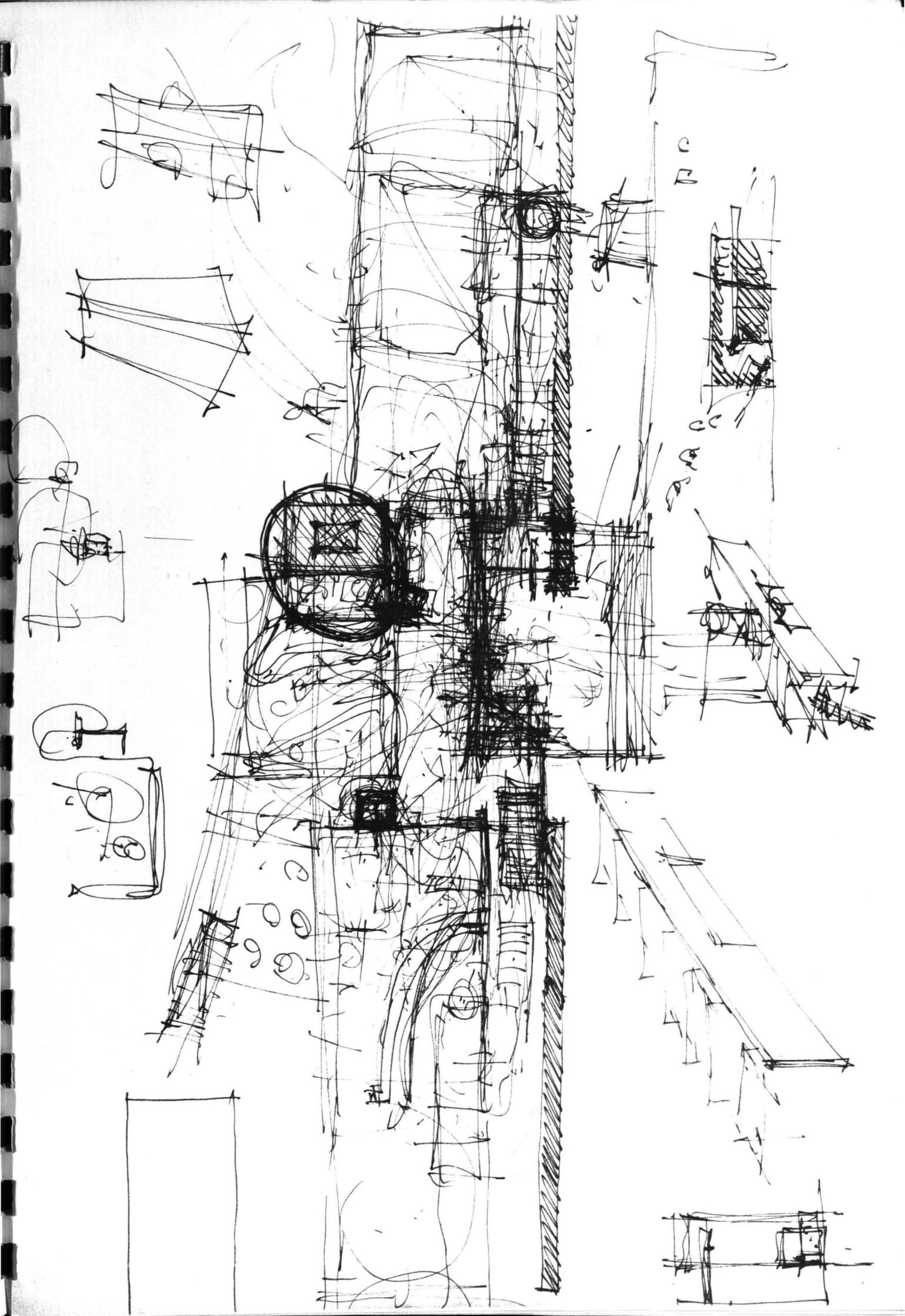
RASTEN

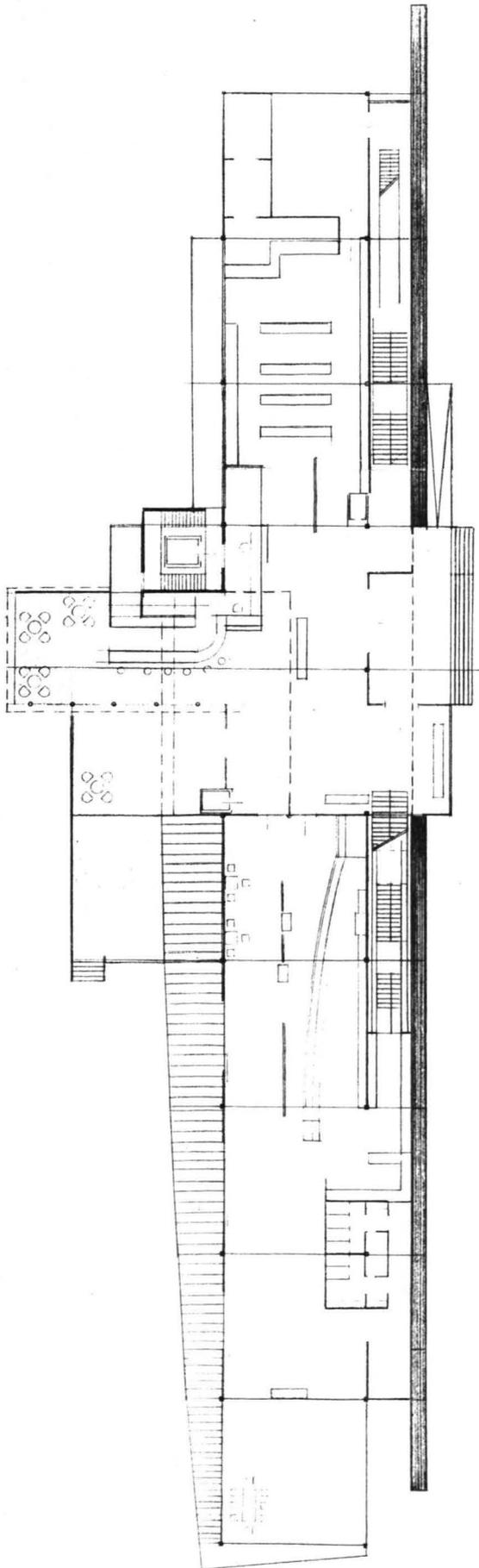
PARKEN

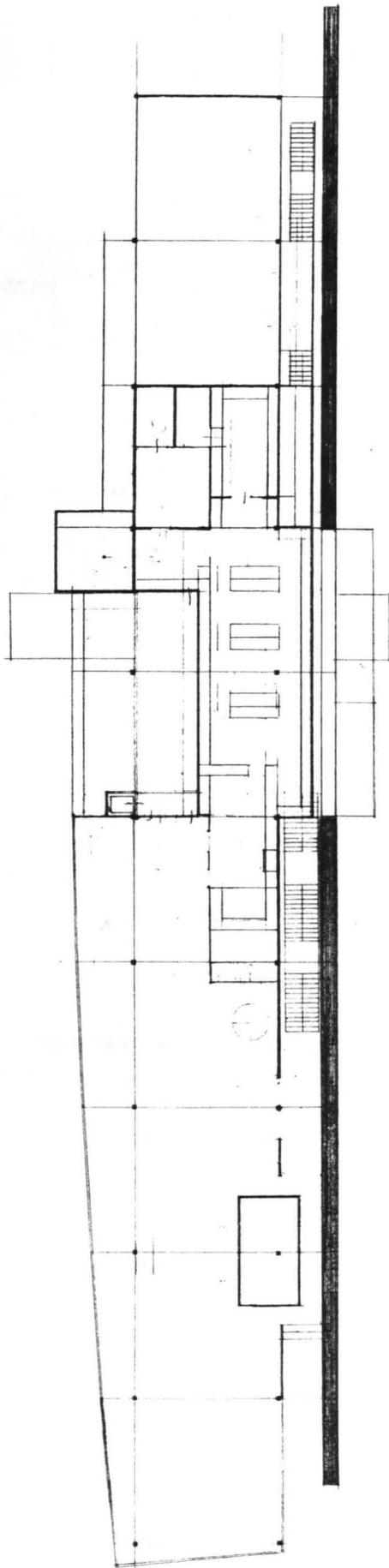
TARVIS

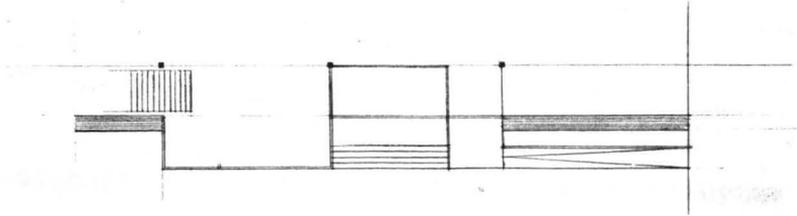
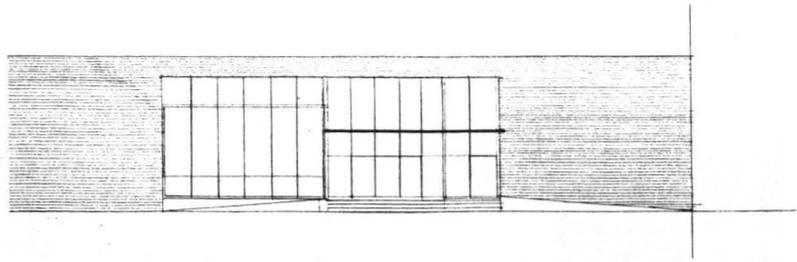




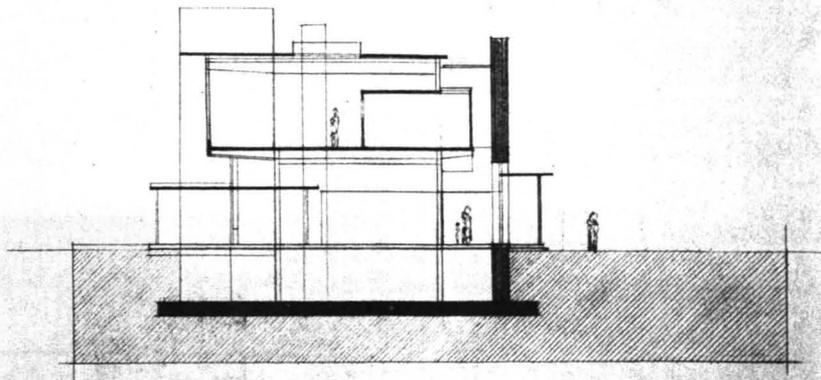




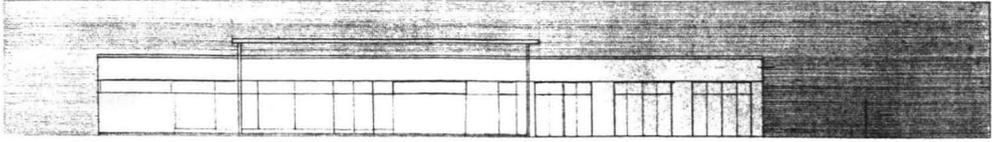




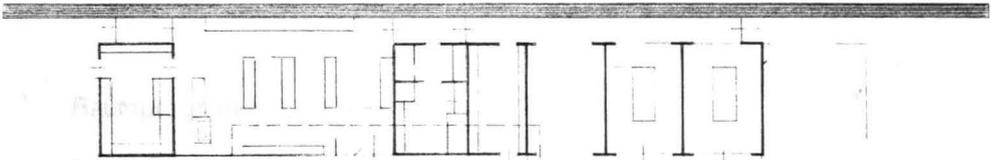
EINGANG HALLE



SCHNITT A-A

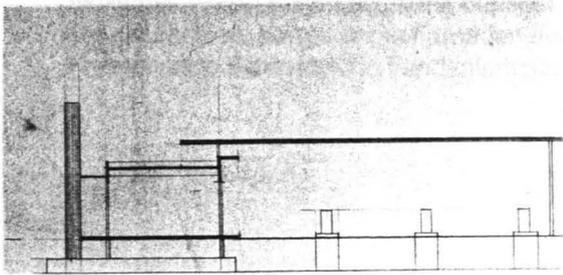


Die Station ist ein...  
 Die Station ist ein...



Die Station ist ein...  
 Die Station ist ein...

TANKSTELLE



#### 4. Projektbeschreibung

##### Lage

Die Autobahnstation liegt südwestlich von Trasaghis an der rechten Seite der A23, der Nord-Süd-Verbindung von Tarvis Richtung Udine. Die Station ist für die in Richtung Süden führende Fahrbahn konzipiert, eine Anbindung an die Gegenfahrbahn ist jedoch auch möglich. Durch den geringen Höhenunterschied zwischen Autobahn und Gelände ist die Anbindung der Station an die Fahrbahn durch leichtgeneigte Rampen relativ einfach durchführbar (Auf- und Abfahrt siehe Lageplan).

##### Raumprogramm

Die Station beinhaltet ein Cafe, ein Selfservicerestaurant, ein Restaurant und einen Selbstbedienungsladen. Von der zentralen Halle aus gelangt man direkt in das Cafe, in den Selfserviceteil und in den Laden. Das Restaurant im Obergeschoß erreicht man von der Halle aus entweder über die Treppe, die der Wand entlang führt, oder über den Lift. Der Raum zwischen Wandscheibe und dem dahinterliegenden Baukörper dient als Erschließungszone, die Belichtung erfolgt von oben. Die Küche mit Tageslager ist im Obergeschoß, auf Restaurantebene, angeordnet, die Personal- und Verwaltungsräume liegen neben der Küche, oberhalb des Geschäftsbereiches. Die Belieferung der einzelnen Bereiche (Cafe und Shop im EG, Küche im OG) erfolgt durch den Lift im Treppenturm. Hier befindet sich auch der Personaleingang. Ein weiterer Lift verbindet Selfservicerestaurant mit Küche und Lager. Die Kühl-, Lager u. Technikräume liegen im Kellergeschoß.

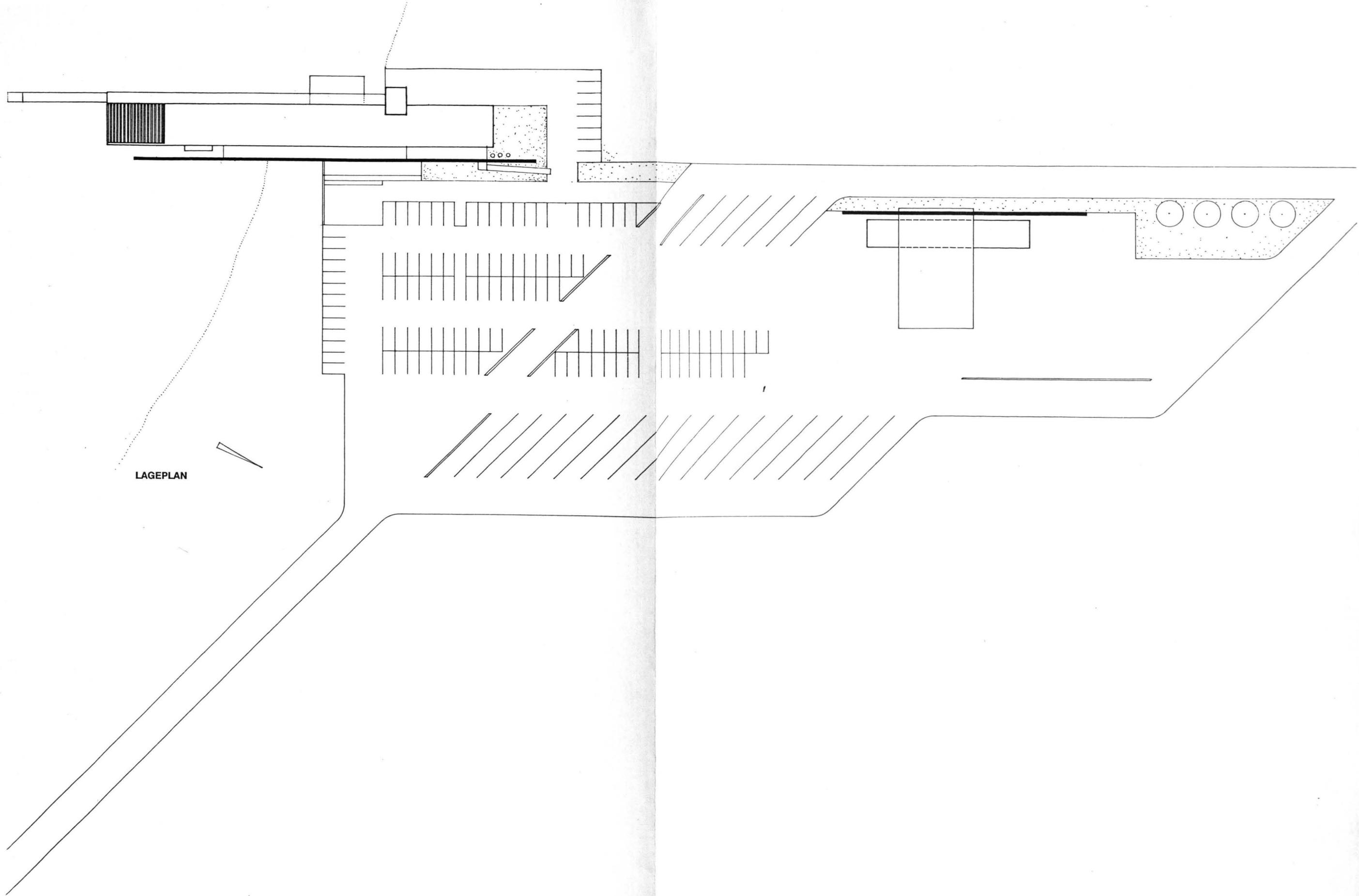
##### Konstruktion

Skelettbauweise in Stahlbeton mit Stahlbetonkern (Treppenturm) und aussteifenden Mauerscheiben. Vorgehängte Fassaden aus Glas, bzw. Paneelblechen. Freistehende Betonwand in Fundamentplatte eingespannt.

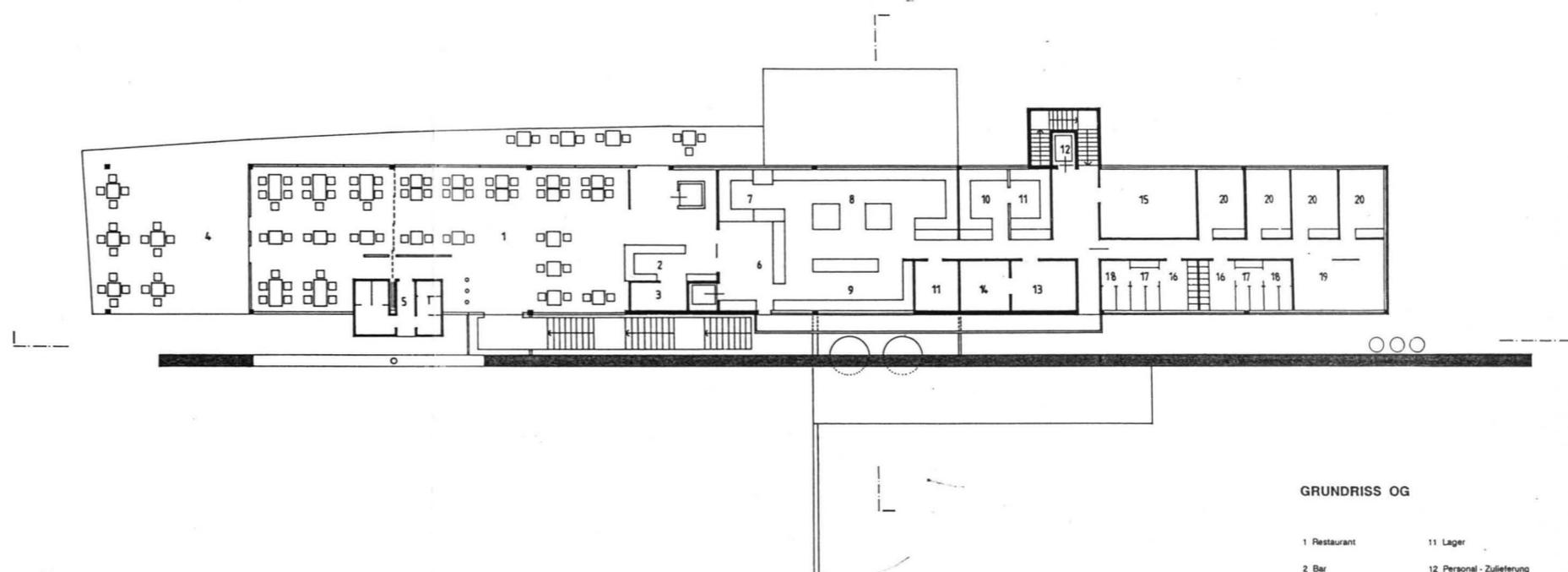
## 5. Pläne



LAGEPLAN

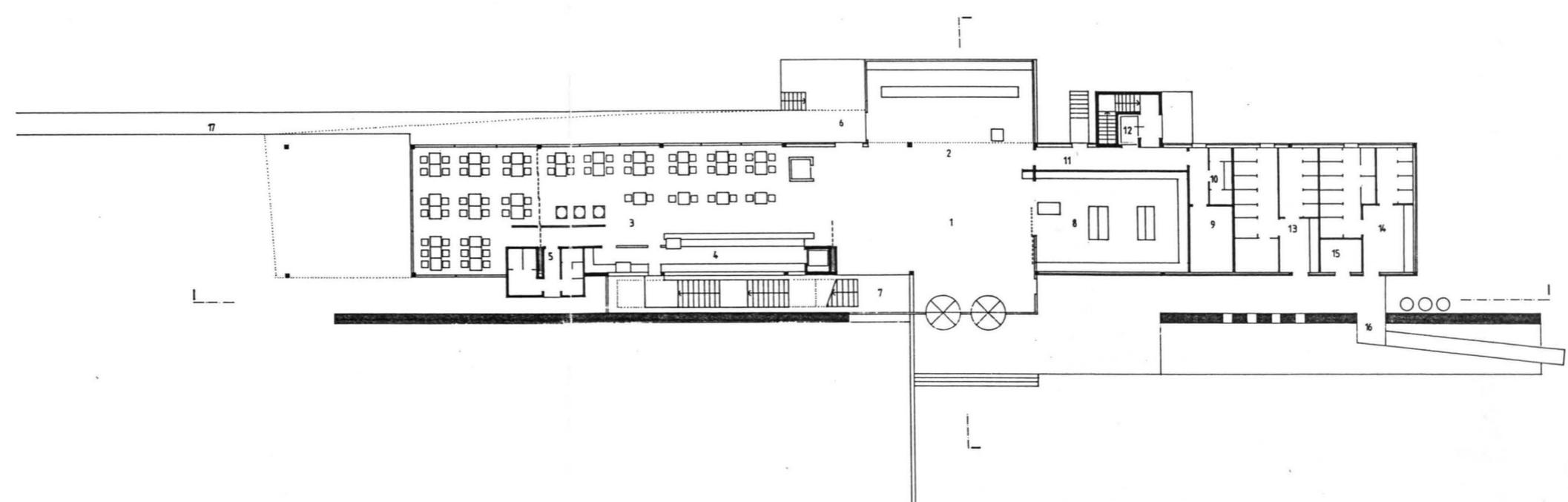


LAGEPLAN



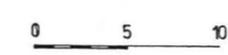
GRUNDRISS OG

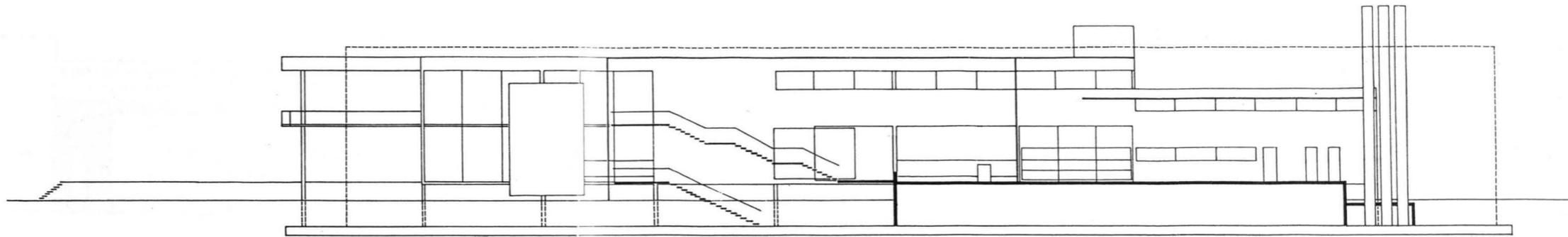
- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| 1 Restaurant  | 11 Lager                  |
| 2 Bar         | 12 Personal - Zulieferung |
| 3 Lager       | 13 Kühlraum               |
| 4 Terrasse    | 14 Gefrierraum            |
| 5 WC          | 15 Verwaltung             |
| 6 Anrichte    | 16 Umkleide               |
| 7 Spüle       | 17 WC                     |
| 8 Warme Küche | 18 Dusche                 |
| 9 Kalte Küche | 19 Aufenthalt             |
| 10 Konditor   | 20 Zimmer                 |



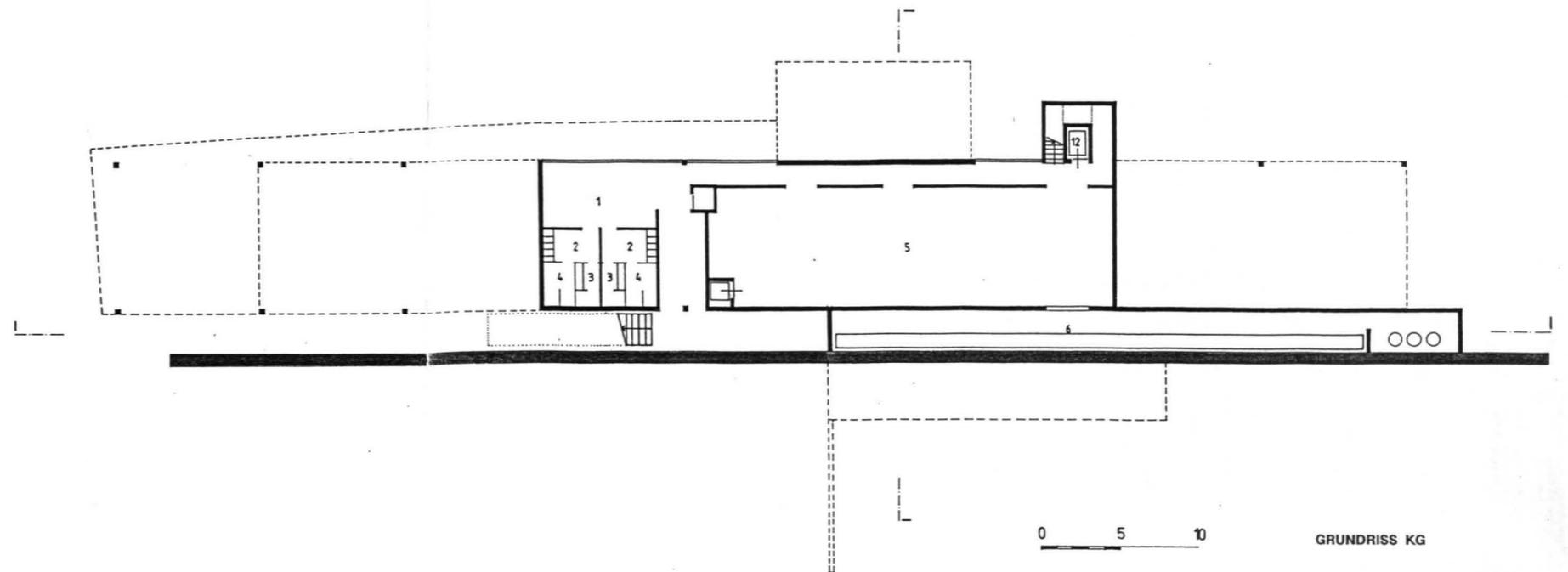
GRUNDRISS EG

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1 Eingangshalle      | 10 WC                     |
| 2 Cafe               | 11 Gang                   |
| 3 Self - Service     | 12 Personal - Zulieferung |
| 4 Vorbereitung       | 13 WC - Herren            |
| 5 WC                 | 14 WC - Damen             |
| 6 Terrasse           | 15 Wickelraum             |
| 7 Aufgang Restaurant | 16 Rampe                  |
| 8 Shop               | 17 Stieg                  |
| 9 Büro               |                           |



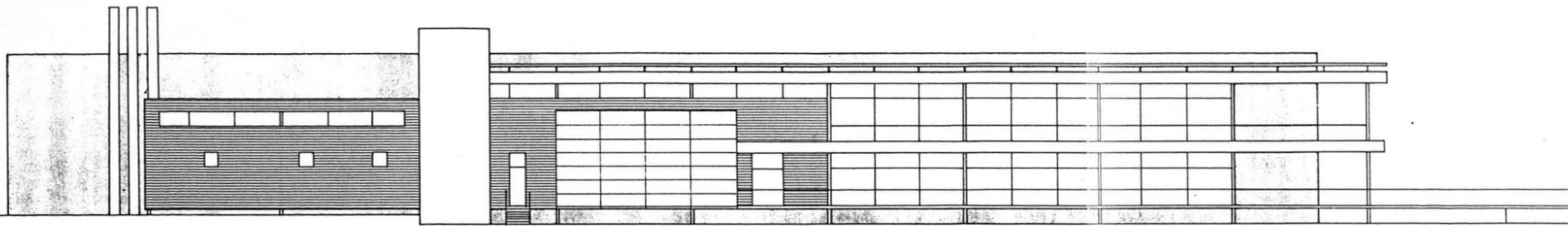


SCHNITT A - A

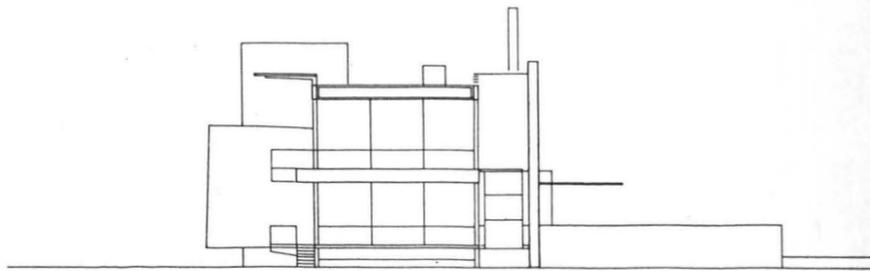


GRUNDRISS KG

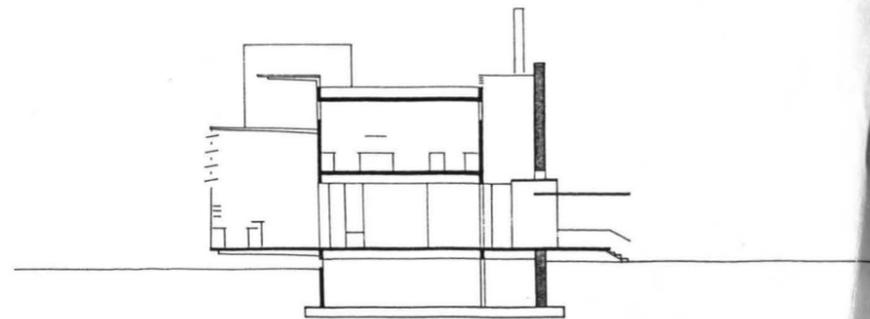
- 1 Personal - Self - Service - Cafe
- 2 Umkleide
- 3 WC
- 4 Dusche
- 5 Lager
- 6 Technik
- 12 Personal - Zulieferung



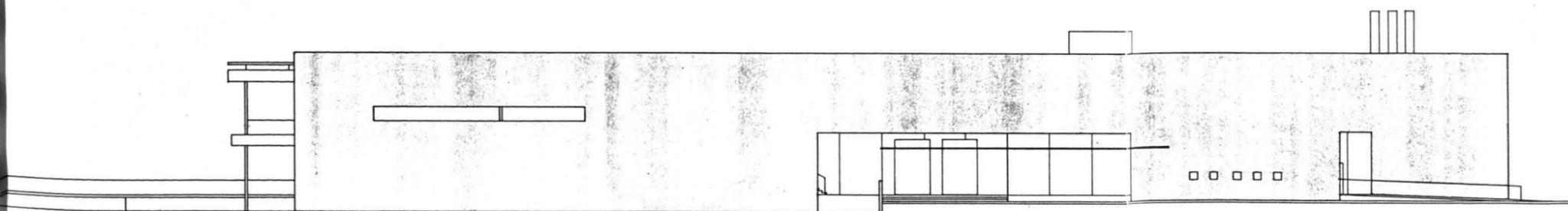
ANSICHT WESTEN



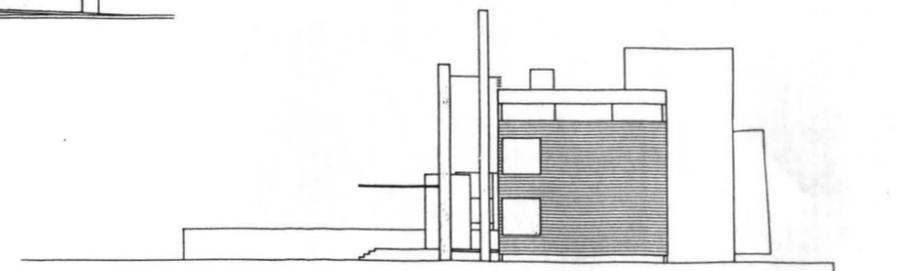
ANSICHT SÜDEN



SCHNITT B - B



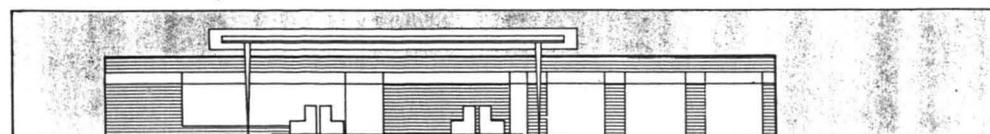
ANSICHT OSTEN



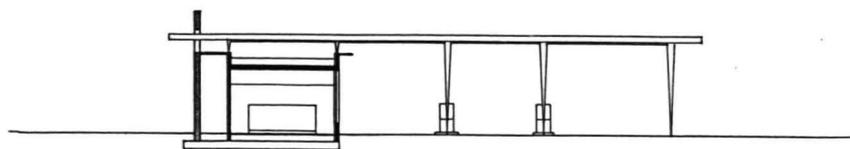
ANSICHT NORDEN



ANSICHT WESTEN



ANSICHT OSTEN



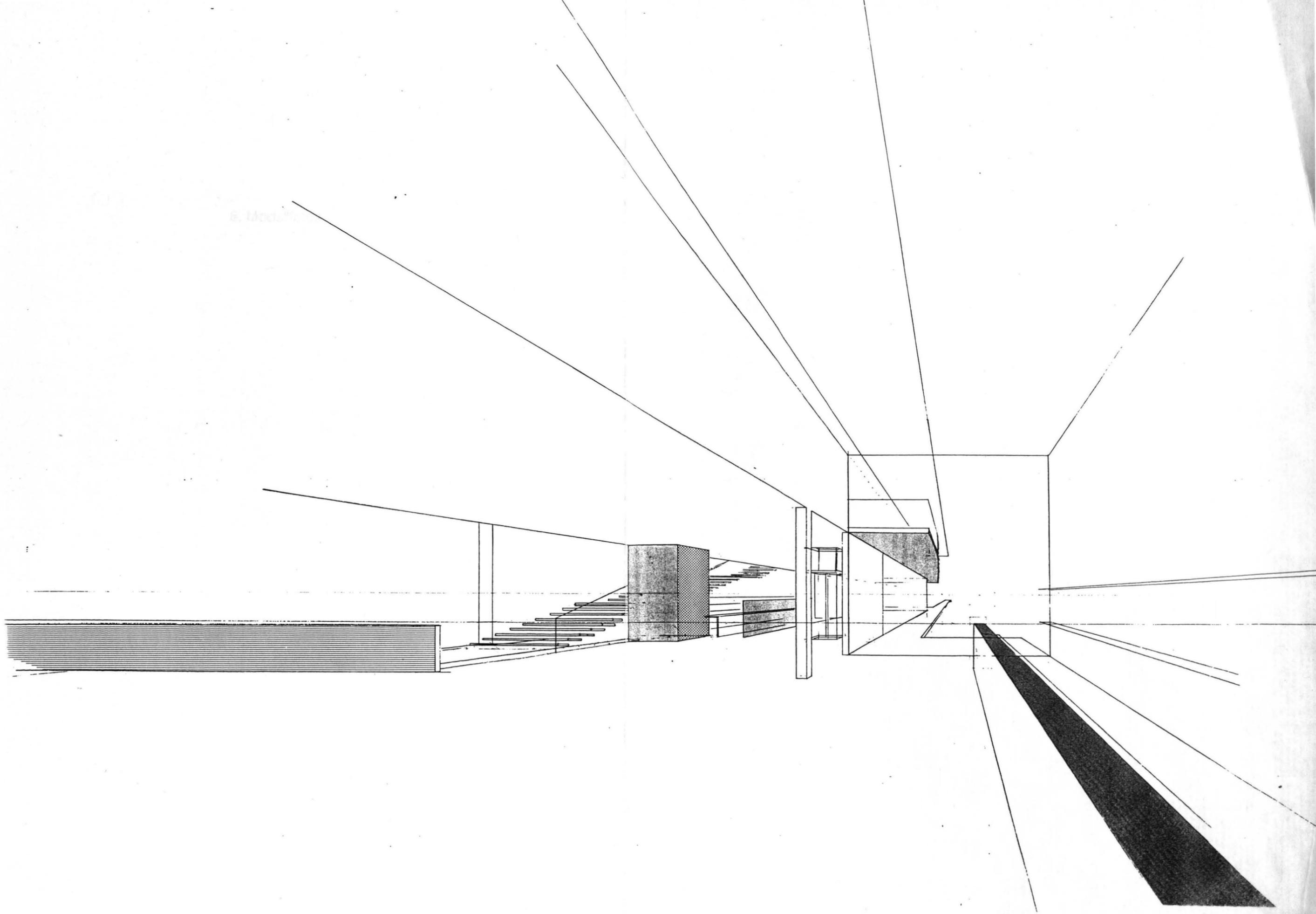
SCHNITT



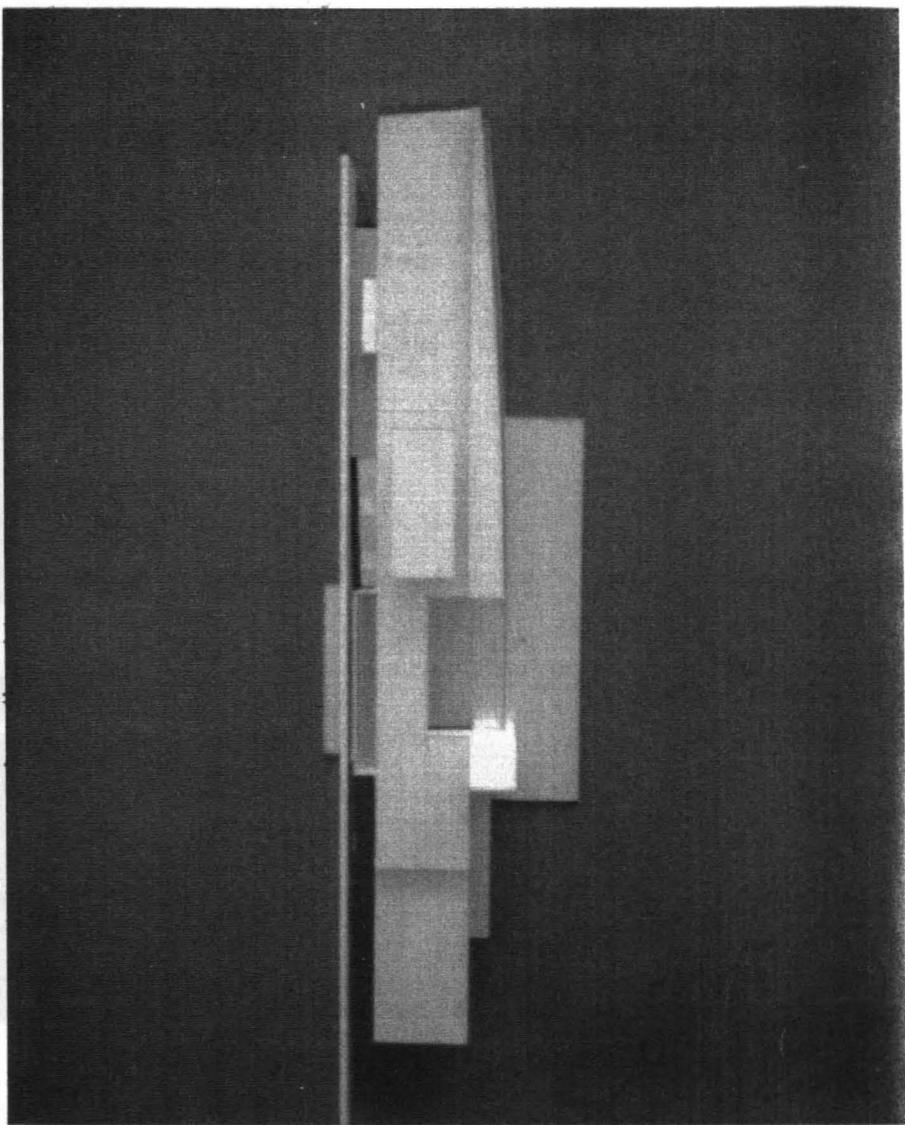
TANKSTELLE

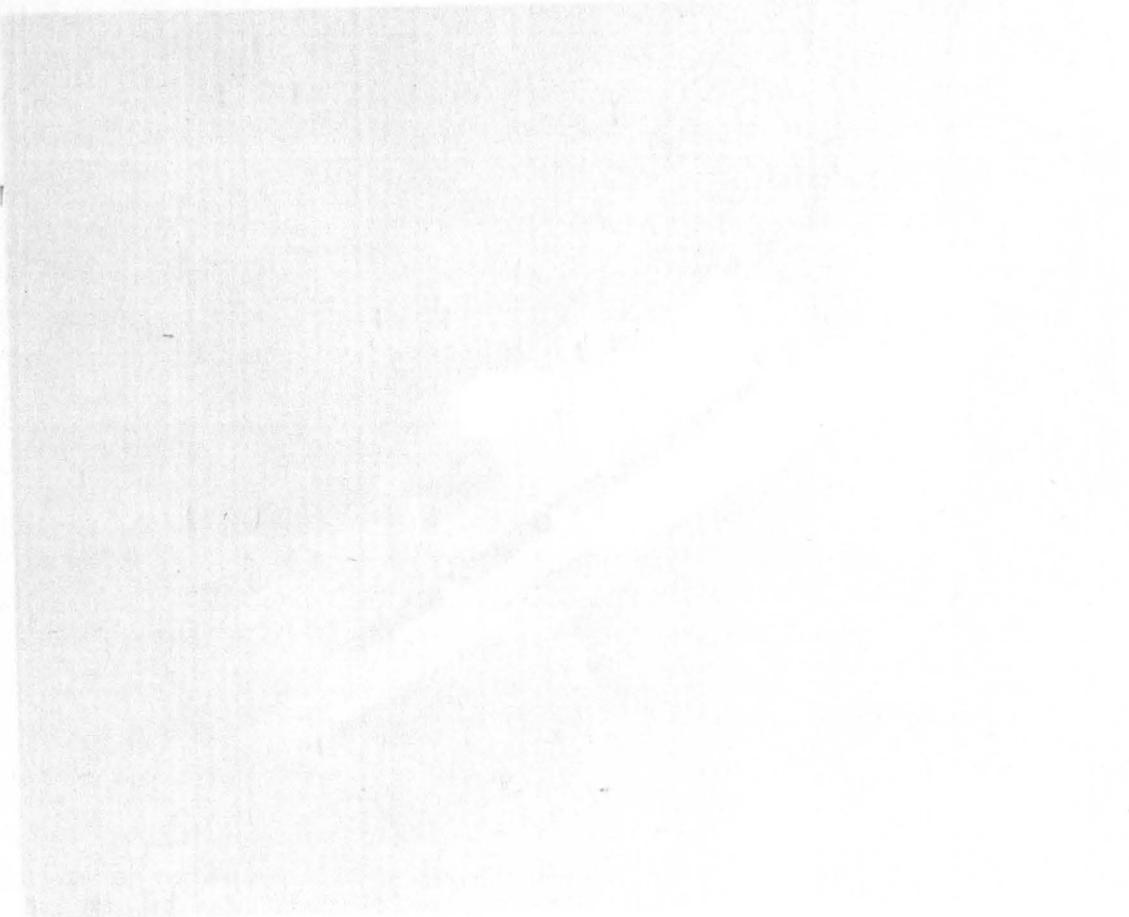
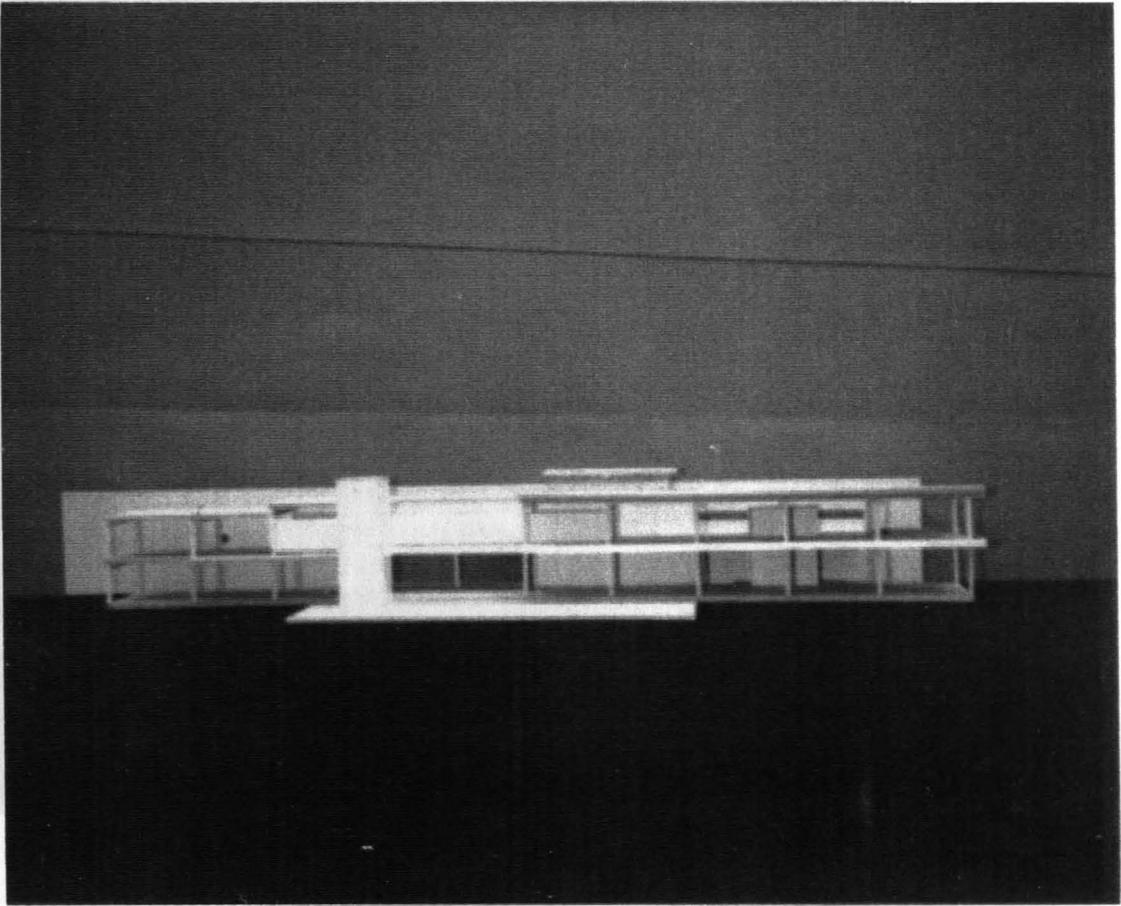
- 1 Kasse-Shop
- 2 Büro
- 3 Tankwart
- 4 Ölager
- 5 Techniklager
- 6 Waschplatz

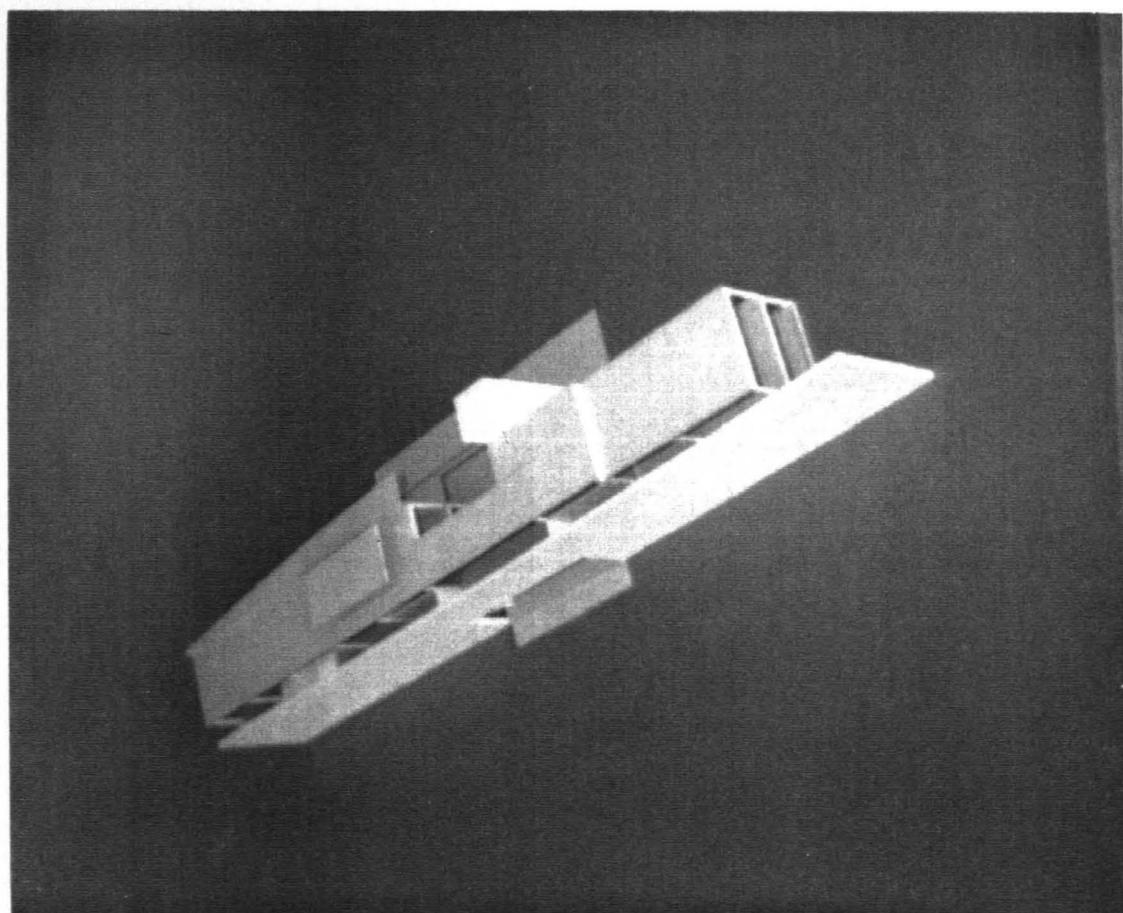
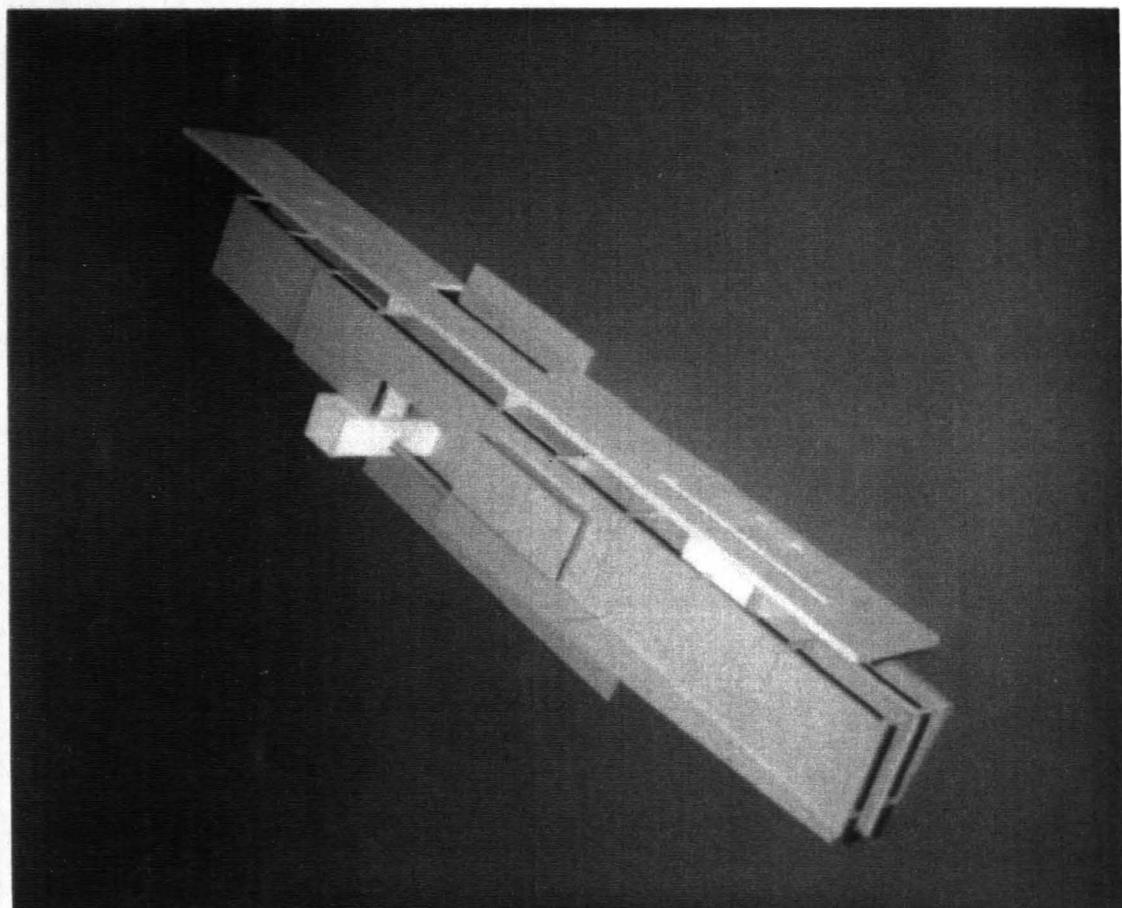
6. Modul



## 6. Modellfotos











**Autobahnrestaurant  
bei Montepulciano/Italien**

Planung: A. Bianchetti, Mailand. – Statik: Ausführende Stahlbaufirma. – Bauzeit: 1966.

**Nutzung**

Zweigeschossige Überbauung einer Autobahn. Im oberen Geschöß Restaurant für 120 Gäste, Küche, Lager und Personalräume; im darunterliegenden Geschöß Einkaufsmarkt, Lager, Kühlraum und Toiletten.

Zugang von beiden Seiten der Autobahn über jeweils einen Kern mit zwei Aufzügen und zwei Treppen. An einen Kern schließt ein Flachbau mit Räumen für Heizung und Klimaanlage an.

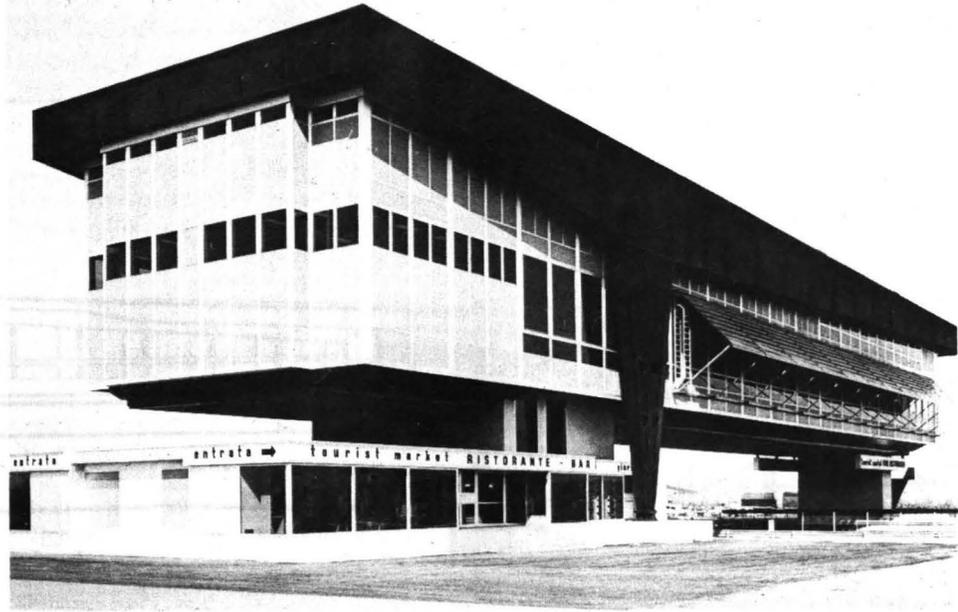
**Abmessungen**

Außenmaße der Überbauung 79,50 x 15,00 m, Höhe über Gelände 16,15 m, Höhe des Lichtraumprofils über der Autobahn 5,50 m. Im 1. Obergeschöß Geschößhöhe 4,38 m, lichte Raumhöhe 3,80 m; im 2. Obergeschöß Geschößhöhe 4,45 m, lichte Raumhöhe 2,75 m.

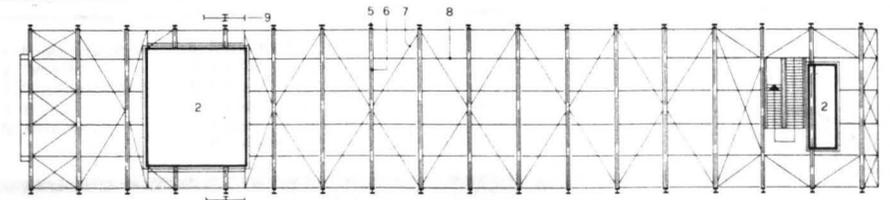
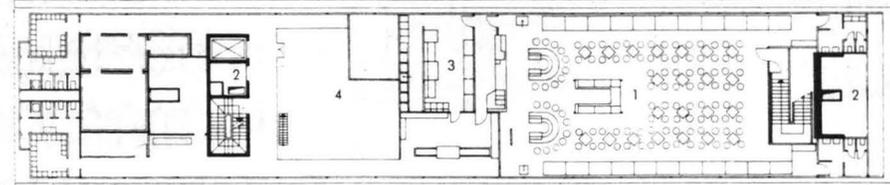
**Konstruktion**

Das Erscheinungsbild des Brückenrestaurants wird geprägt durch die beiden einhäufigen Rahmen, die quer über die Autobahn spannen. Ihre Riegel kragen auf der einen Seite um 17,50 m rückwärtig über die Stiele hinaus; auf der anderen Seite stützen sie sich auf den Betonkern ab und kragen um 14,00 m aus. In Höhe des Daches sind die Riegel im Abstand von 4,00 m durch Querträger verbunden, von denen die beiden Geschosse abgehängt sind. Rahmenstiele und Riegel als geschweißte Vollwandträger aus wetterfestem Stahl. Die Riegelhöhe nimmt von 3800 mm in der Rahmenecke auf 1700 mm zu den freien Enden hin ab; Gurtbreite 900 mm. Aussteifung der Stegbleche durch aufgeschweißte vertikale Stahlbleche bei jedem Querträgeranschluß. Die in gleicher Weise ausgesteiften Rahmenstiele verjüngen sich von den Rahmenecken zu den Fußpunkten, die gelenkig auf Betonsockeln lagern. Querträger als Vollwandträger, größte Höhe in Feldmitte 1410 mm. Querträger über dem Betonkern für das Auflager der freien Rahmenriegel als Hohlkastenprofil.

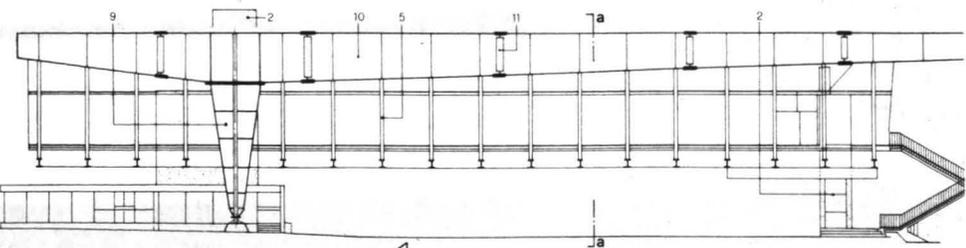
Die Querträger der oberen Geschößdecke aus 400 mm hohen Walzprofilen werden in den beiden Längsfassaden durch Hängestäbe HE 160 B und durch zwei innenliegende Hängestäbe HE 120 A von jedem Querträger des Daches abgehängt. Die Querträger der unteren Geschößdecke werden nur durch Hängestäbe aus HE 160 B in den beiden Längsfassaden abgehängt. Ausbildung dieser unteren Querträger als Fachwerkträger, Spannweite 13,36 m, Höhe 1300 mm. In beiden Geschossen Längsträger IPE 220, Abstand 2,60 m; darüber in Querrichtung Trapezblech mit Aufbeton. Deckennutzlast 500 kp/m<sup>2</sup>. Aussteifung der Dach- und Geschößdecken durch horizontale Kreuzverbände. Ableitung der Windkräfte in die beiden Betonkerne.



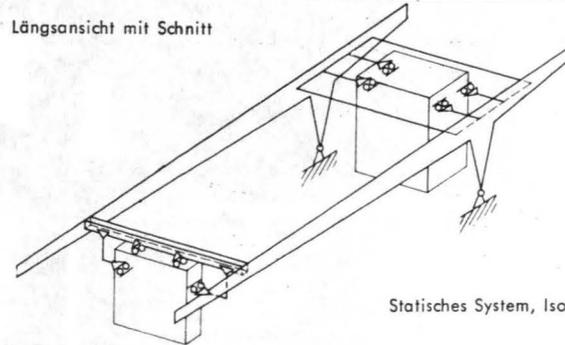
Restaurant im oberen Geschöß M 1 : 600



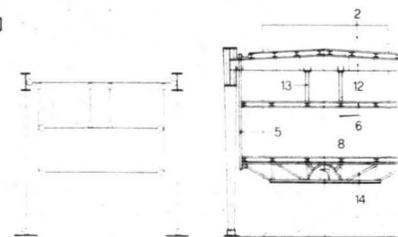
Träger der mittleren Decke



Längsansicht mit Schnitt



Statisches System, Isometrie und Querschnitt



Querschnitt

**Flächen und umbauter Raum**

Bruttofläche	2240 m <sup>2</sup>	überbaute Fläche	950 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	1500 m <sup>2</sup>	umbauter Raum	11 260 m <sup>3</sup>

**Baukosten (1966)**

Gesamtbaukosten	650 Mio Lire	m <sup>2</sup> Bruttofl.	290 000
m <sup>3</sup> umbauter Raum	57 800 Lire	m <sup>2</sup> Nutzfl.	433 000

**Stahlbedarf**

insgesamt	206 t	m <sup>2</sup> Bruttofläche	92,9 kg
m <sup>3</sup> umbauter Raum	18,5 kg		

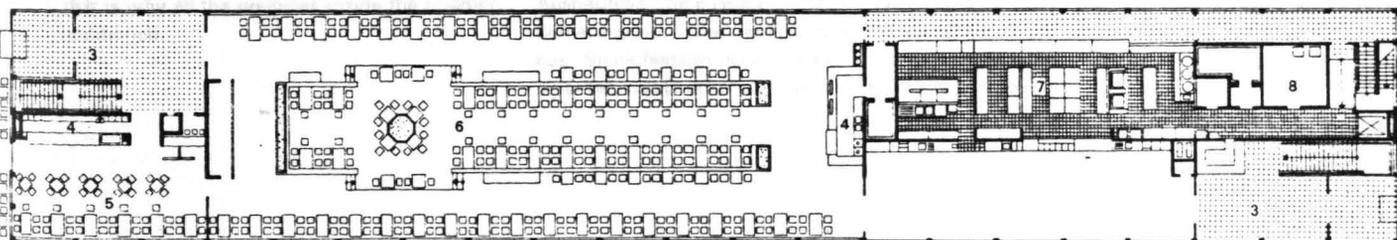
**Literatur**  
Costruzioni Metalliche 4/1967. – Acier-Stahl-Steel 4/1

Highway Restaurant near Mönchswilke

Architect: Hans Hollein  
 Year: 1965

Längsschnitt

Grundrisse  
 und Schnitt  
 Maßstab 1 : 500



Erdgeschoß

- 1 Eingangspodest
- 2 Terrasse
- 3 Eingangshalle
- 4 Büfett
- 5 Nebenraum
- 6 Restaurant
- 7 Küche
- 8 Vorräte
- 9 Vorhalle
- 10 Wärfert
- 11 Rohrkeller

Zwischengeschoß

Lageplan  
 Maßstab 1 : 10000

Der große Gastraum mit erhöhtem Mittelteil  
 Large restaurant with higher central part  
 Le grand restaurant avec la partie médiane élevée



**Express Highway Restaurant near Morainvilliers, France**

Architect: Paul Vimond (assistant: C. Petit)  
Interior designer: J. J. Thual

**Autobahnrestaurant bei Morainvilliers, Frankreich**

Architekt: Paul Vimond (Mitarbeiter: C. Petit)  
Innenarchitekt: J. J. Thual

The Autoroute de Normandie is spanned by a bridge restaurant which consists of a polygonal block of 80 metres length and 15 to 20 metres width and rests at either end on service piers similar to those of the express highway restaurant by David Haid. Additional premises for kitchen, offices and staff lavatories are placed in a separate building at the base of one of the piers; in the basement of this building are heating plant, air-conditioning plant and transformer station.

On the bridge are the restaurant, a bar, a snack bar, a parade of shops and offices (tobacconist, souvenir shop, sale of local products, tourist office), the kitchen with the premises required for daily use as well as, at either end, toilets for the public.

The two parts of the restaurant along the window frontages are placed three steps lower so that, even from the interior of the bridge, a view of the landscape is possible; this also has the effect of subdividing the otherwise unduly large space.

The bearing structure of the bridge is of steel, and so are the fittings. The facade is a kind of curtain wall with windows which, if only for safety reasons, cannot be opened; that is why all the premises inside the building are air-conditioned.

Über die Autoroute de Normandie spannt sich ein Brückenrestaurant, das aus einem 80 m langen und 15 bis 20 m breiten polygonalen Baukörper besteht, der an beiden Enden durch »Service«-Pfeiler, ähnlich wie bei dem Autobahnrestaurant von David Haid, mit dem Erdboden verbunden ist. Reservieräume für die Küche, Büros und sanitäre Einrichtungen für das Personal liegen in einem Gebäude am Fuße eines der Pfeiler; in dessen Untergeschoß sind die Heizung, die Klimazentrale und die Transformatorenstation untergebracht.

Auf der Brücke befinden sich das Restaurant, eine Bar, eine Snackbar, eine Ladengalerie mit Büros (Tabak, Andenken, örtliche Erzeugnisse, Verkehrsverein), die Küche mit den zugehörigen Räumen für Tagesvorräte sowie an den beiden Enden die Toiletten für das Publikum.

Die beiden Restaurantteile langs der verglasten Außenwände sind um drei Stufen vertieft angeordnet. Dadurch ist auch in der Mitte der Ausblick in die Landschaft möglich; darüber hinaus erfährt der große Raum so eine gewisse Gliederung.

Das Tragwerk der Brücke besteht aus Stahl, ebenso die Ausbauteile. Die Fassade ist nach Art der Vorhangfassaden ausgeführt. Die Verglasung ist fest, sie enthält, auch aus Sicherheitsgründen, keine Fenster; alle Räume innerhalb des Brückenbauwerks sind daher klimatisiert.

1. Plan of upper floor (the plan is not complete with the layout eventually adopted).  
2. toilets, 3 shops, 4 restaurant entrance  
6 snack bar, 7 bar, 8 central kitchen, 9 service table kitchen, 11 café, 12 refrigerator room, 13 office.

2. Exterior of restaurant.  
3. Snack bar, seen from one of the two areas.  
4. Topstore, seen from the snackbar.  
5. Restaurant, seen from the Topstore.

1. Grundriß des Obergeschosses (der ist nicht vollständig mit der Ausführung übereinstimmend).  
1 Treppenhaus, 2 Toiletten, 3 Läden, 4 Eingang, 5 Speisebereich, 6 Snackbar, 7 Bar, 9 Spülküche, 10 Gemuseküche, 11 Konsumraum, 13 Küchenbüro.

2. Das Restaurant von außen.  
3. Blick von einem der beiden abgesetzten Bereiche auf die Snackbar.  
4. Blick von der Snackbar auf den »Topstore«.  
5. Blick vom »Topstore« in das Restaurant.

