

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 17 (1963)

Heft: 7: Flugplatzbauten = Constructions d'aéroports = Air terminals

Anhang: Konstruktionsblätter

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.08.2025

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

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design Sheet.

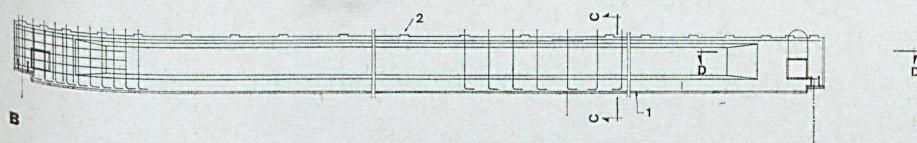
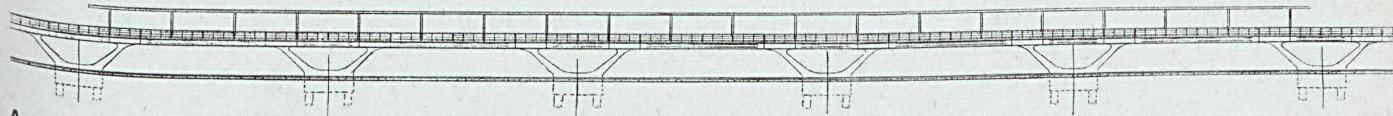
Hochstraße

Route sur pilotis.
Elevated roadway.

C. F. Murphy Associates, Chicago

Internationaler
Flughafen
Chicago-O'Hare

Aéroport international à Chicago-O'Hare
O'Hare International Airport at Chicago

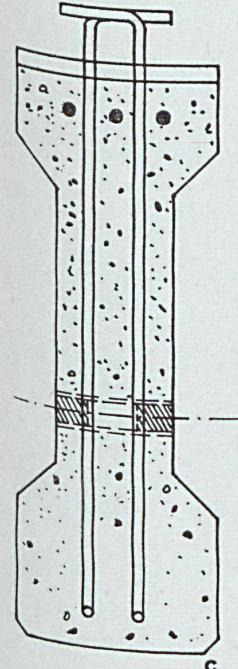


A
Ansicht eines Hochstraßenstückes.
1:100.
Vue latérale d'un tronçon d'autoroute.
View of a section of the elevated roadway.

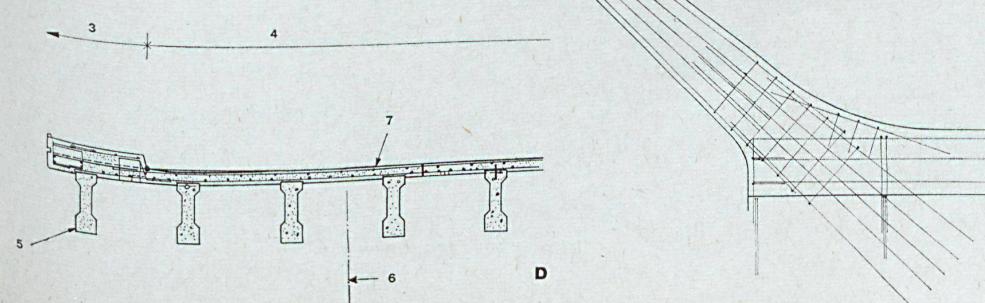
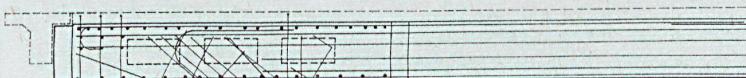
B
Vorgespannte Balken zwischen den Tragurten über den V-Stützen 1:100.
Sommiers précontraints entre les chevêtres au-dessus des appuis en V.
Pre-stressed beams between the supporting beams above the V-supports.

C
Mittelschnitt durch vorgespannten Balken 1:10.
Coupe moyenne sur un sommier pré-contraint.
Intermediate section of pre-stressed beams.

D
Trottoir und Teil der Fahrbahn 1:100.
Trottoir et partie de la chaussée.
Sidewalk and part of the roadway.



8



E
Teil einer V-Stütze 1:100.
Détail d'un appui en V.
Part of a V-support.

1 Vorgespannte Balken / Sommiers précontraints / Pre-stressed beams
2 Schubdübel für die Verbundwirkung zwischen den vorgespannten Balken und der Fahrbahnplatte / Douille de traction avec effet de liaison entre les sommiers précontraints et la dalle de la chaussée / Displacement pin for the connection between the pre-stressed beams and the roadway top
3 Trottoir / Sidewalk
4 Fahrbahn / Chaussée / Roadway
5 Vorgespannter Balken / Sommier précontraint / Pre-stressed beams
6 Mittelachse der V-Stütze / Axe central de l'appui en V / Central axis of the V-support
7 Betonplatte (Fahrbahn) in Orthobeton / Dalle en béton coulé sur place servant de chaussée / Concrete deck (roadway) poured on the site
8 Traggurt zur Aufnahme der Balkenlasten und Weitergabe an die V-Stützen / Anneau porteur qui reprend les charges des sommiers et qui les mène dans les appuis en V / Supporting beam to take up the load of the beams and transfer it to the V-supports

Die vorgeladene erhöhte Straße am Internationalen Flughafen Chicago-O'Hare

Besonders interessant am Internationalen Flughafen Chicago O'Hare ist die 1,2 km lange Hochstraße, die dem Empfangsgebäude auf der Höhe des 2. Stockes vorgelagert ist. Die Tragkonstruktion besteht aus zwei V-förmigen Stützen, die auf einer Senkkastengründung ruhen. Die Kopfenden der Stützenpaare sind mit zwei kastenförmigen Querträgern verbunden, auf die die Längsträger abgestützt werden. Die Längsträger bestehen aus vorfabrizierten, vorgespannten Einfeldträgern mit einer Höhe von 82 cm und einem gegenseitigen Abstand von 108 cm. Die Balkenlänge beträgt zwischen den Kopfenden der V-Stütze 9 m und zwischen 2 Stützenpaaren 18 m. Die Würfeldruckfestigkeit des verwendeten Betons lag für die kleine Spannweite bei 350 kg/cm², für die große Spannweite bei 560 kg/cm². Die rechnerische Stahlspannung beträgt nach Schwinden und Kriechen 9,8 t/cm² bei einer Zugfestigkeit von 17,4 t/cm². Den Abschluß nach oben bildet die 12 m breite Fahrbahnplatte, die auf die Längsträger gegossen wurde.

Route surélevée devant l'aérogare de Chicago-O'Hare

Indications constructives:
Longueur de la jetée: 1,2 km, située au deuxième niveau de l'aérogare. Système porteur: appuis en V avec fondations en caissons. Un sommier transversal relie les deux têtes de chaque appui en V et reçoit les charges des sommiers longitudinaux (hauteur: 82 cm, distance entre eux: 108 cm). Portées: entre les deux têtes des appuis en V: 9 m; entre les appuis: 18 m; résistances à la compression (mesurée sur un cube): petite portée: 350 kg/cm²; grande portée: 560 kg/cm². Calculs statiques: résistances à la flexion (après flUAGE et retrait): 9,8 t/cm² (avec une résistance à la traction de l'acier de 17,4 t/cm²). Chaussée: dalle en béton armé coulée sur place; largeur: 12 m.

The Pre-loaded Elevated Roadway at the O'Hare International Airport at Chicago

Of particular interest at the O'Hare International Airport at Chicago is the 1.2 km. passenger deck projecting in front of the terminal building at 2nd floor level. The supporting construction consists of two V-shaped supports resting on sunken coffers. The heads of the double supports are connected by two box-like girders holding up the longitudinal girders. The longitudinal girders consist of pre-fab, pre-stressed beams 82 cm. high, 108 cm. apart. The beam length comes between the heads of the V-supports to 9 m. and between 2 double supports to 18 m. The cubic thrust resistance of the concrete employed was for the short span 350 kg./cm², for the long span 560 kg./cm². The calculated steel stress amounts after shrinkage and creeping 9.8 tons/cm² at a tensile strength of 17.4 tons/cm². The top consists of the 12 m. wide roadway poured on the longitudinal girders.

**Internationaler
Flughafen
Chicago-O'Hare**

Aéroport international à Chicago-O'Hare
O'Hare International Airport at Chicago

**Dachkonstruktion
des
Restaurantgebäudes**

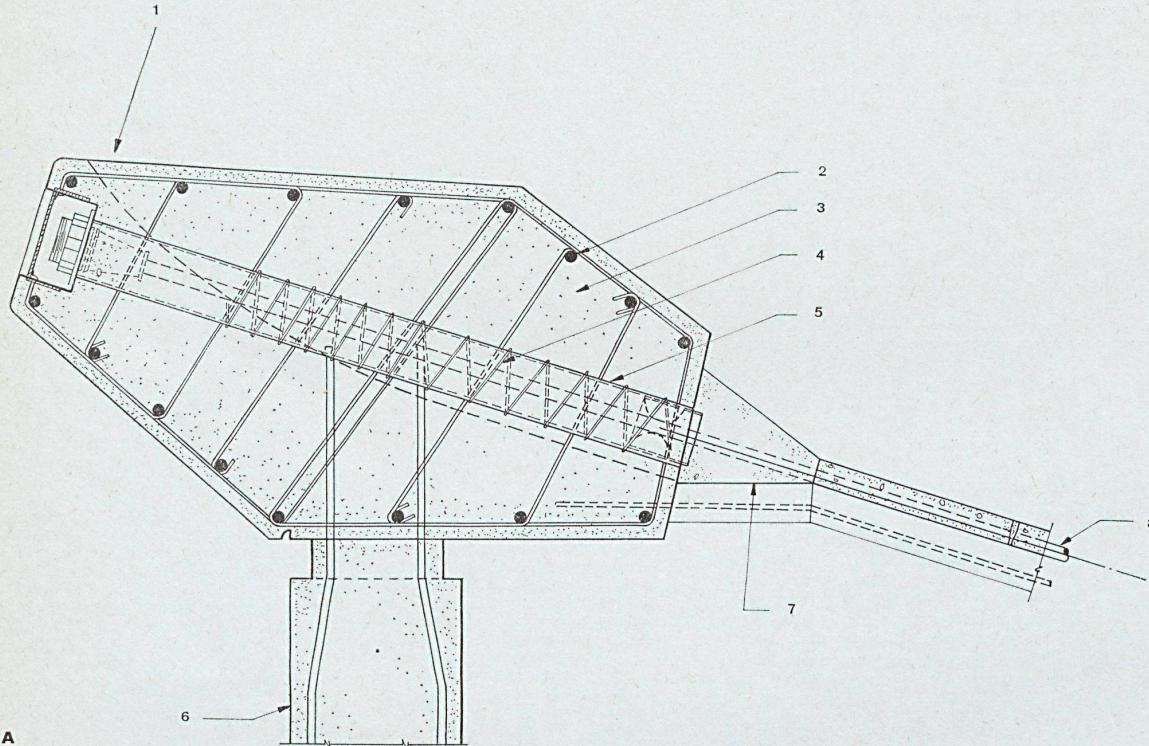
Construction de la couverture du restaurant
Roof construction of the restaurant building

Konstruktionsblatt

Bauen + Wohnen

7/1963

Plan détachable
Design Sheet



A Druckring am Dachrand 1:25.
Anneau de pression au bord de la toiture.

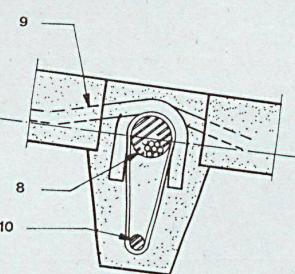
Thrust collar at periphery of roof.

B Schnitt durch Kabel 1:10.
Coupe à travers le cable.
Section of cable.

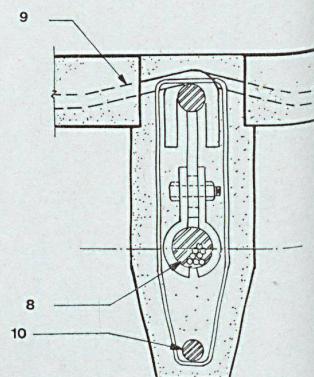
C Schnitt durch Anschluß an inneren Zugring 1:10.
Coupe à travers le raccord de l'anneau de pression interne.
Section of connection to inner pull ring

D Oberlicht-Zugring 1:25.
Anneau tendu du lanterneau.
Skylight pull ring.

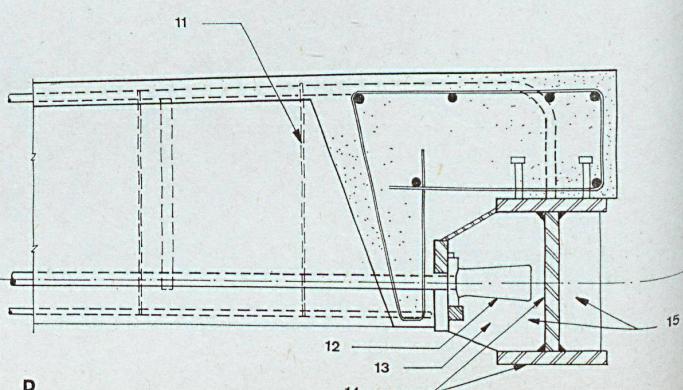
- 1 Gewindeschraube zum Anziehen der angespannten Kabel / Vis à filet pour resserrer les câbles tendus / Screw for tightening the cable
- 2 Gebogene Stahlstäbe / Fils d'acières pliés / Curved reinforced rods
- 3 Normalbeton / Béton normal / Regular concrete
- 4 Spiralarmierung / Béton armé en spirale / Spiral shear connector
- 5 Stahlmantelrohr / Tube enrobé d'acier / Steel pipe sleeve
- 6 Betonsäule / Colonne en béton / Concrete column
- 7 Ortbeton / Béton coulé sur place / Cast-in-place concrete
- 8 2"-Brückenkabel / 2" cable du pont / 2" Bridge strand
- 9 Aus den Dachplatten hervorstehende Stahlhaken / Crochets en acier sortant des dalles de toiture / Precast slab reinforcing rods
- 10 Ausgleichsarmierung für Temperatur- und Schwindeinflüsse / Armatures qui servent à compenser les influences de la température et du flueage / Temperature rods
- 11 Bügel / Crochets / Stirrups
- 12 Endzapfen des Kabels / Tête de cable / Button Socket
- 13 Injektionskammer / Chambre d'injection / Socket insertion hole
- 14 2"-Steg und Flansch / 2" ailes et âme / 2" plates
- 15 Versteifungsbleche zwischen den Endzapfen / Tôles de renforcement entre les têtes de cables / Stiffeners between each socket



B



C



D

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design Sheet

Sheds

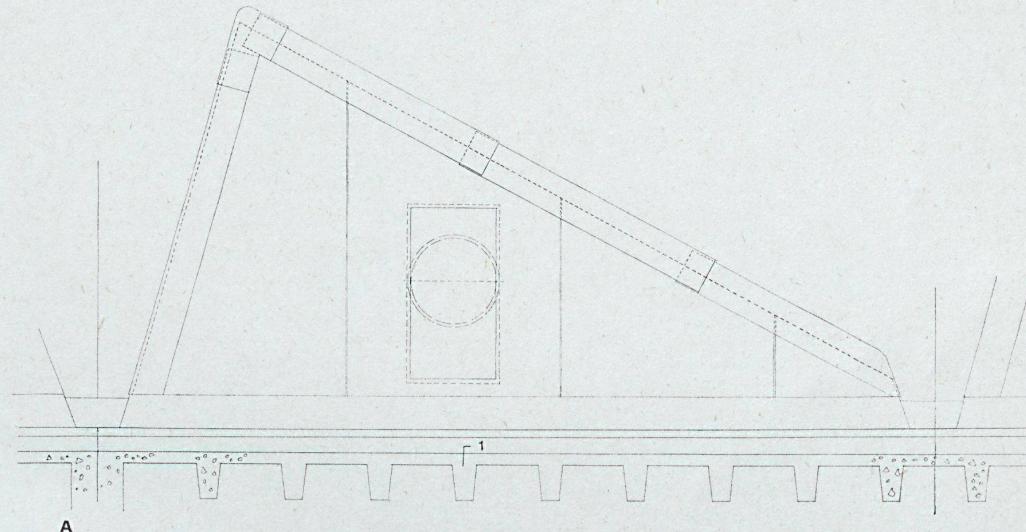
Sheds

Otto Apel und Hannsgeorg Beckert,
Frankfurt
Mitarbeiter: Hansjörg Kny und Rudolf
Jäger

Borddienstgebäude der Lufthansabasis am Flughafen Frankfurt am Main

Base de la «Lufthansa» dans l'aéroport de Francfort-sur-le-Main. Bâtiment du service à bord

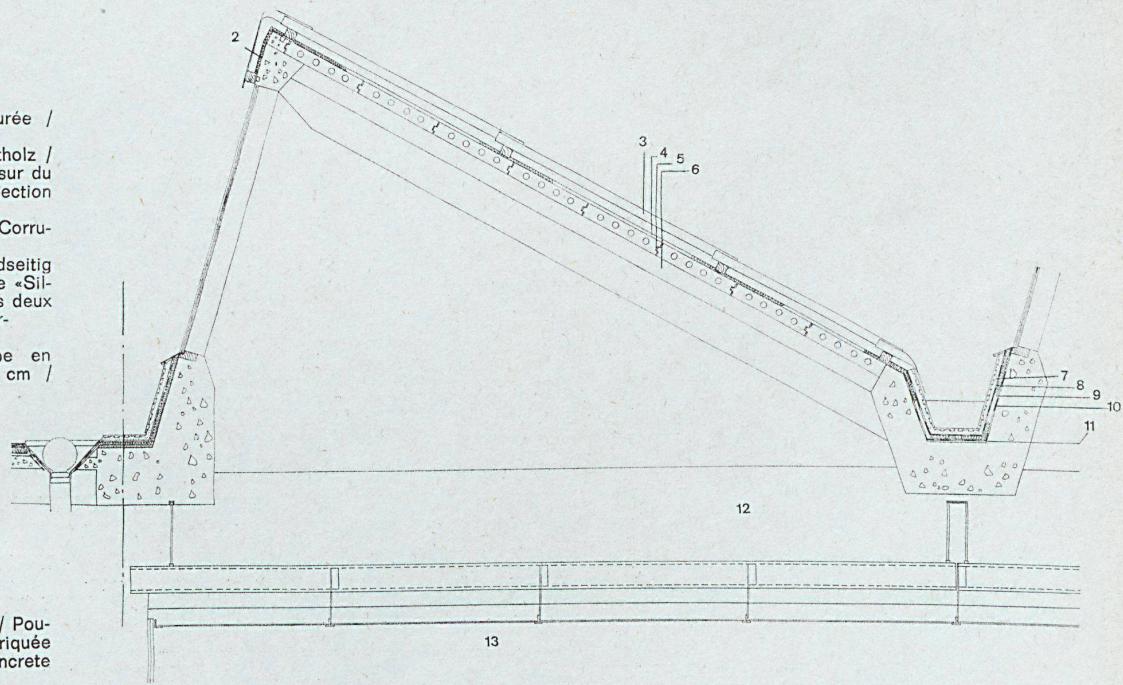
Lufthansa headquarters at the airport of Frankfurt am Main. Plane servicing building



A
Giebelansicht 1:40.
Vue du faîte.
Gable view.

B
Schnitt 1:40.
Coupe.
Section.

- 1 Rippendecke / Dalle nervurée / Ribbed ceiling
- 2 Eternit Profil Nr. 5 auf Kantholz / Profil en Eternit no. 5 posé sur du bois / Asbestos-cement Section No. 5 on timber
- 3 Wellplatten / Eternit ondulé / Corrugated asbestos-cement
- 4 2-cm-Sillan, gesteckt, beidseitig bitumiiniert / Matière isolante «Sillan» piquée et bituminée des deux côtés / Pitted 2 cm. Sillan, tar-coated on both sides
- 5 9-cm-Bimsstegdiele / Chape en pierre ponse épaisseur 9 cm / Paving 9 cm. pumice stone



6 30-cm-Stahlbeton-Fertigfette / Poutre en béton armé préfabriquée 30 cm / 30 cm. reinforced concrete pre-fab beam

7 Spaltplatten-Belag / Revêtement des dalles / Flagging

8 Alublech geriffelt / Tôle en aluminium strillé / Corrugated aluminum sheet

9 3-cm-Kalksteinplatten / Dalles en aggloméré de pierre et de liège épaisseur 3 cm / 3 cm. cork-stone slabs

10 Dampfsperre, Alu-Pappe / Barrière de vapeur en carton alumineux / Weather bar, aluminium board

11 Gefällestrich / Chape de pente / Pitched floor

12 Unterzug 30/80 cm / Sommier 30/80 cm / Springer 30/80 cm.

13 Staubdecke / Protection contre la poussière / Dust shield

Heizhaus der Lufthansabasis am Flughafen Frankfurt am Main

Base de la « Lufthansa » dans l'aéroport de Francfort-sur-le-Mein. Chaufferie

Lufthansa headquarters at the airport of Frankfurt am Main. Heating plant

Teil der Südfassade
Partie de la façade sud
Part of the south elevation

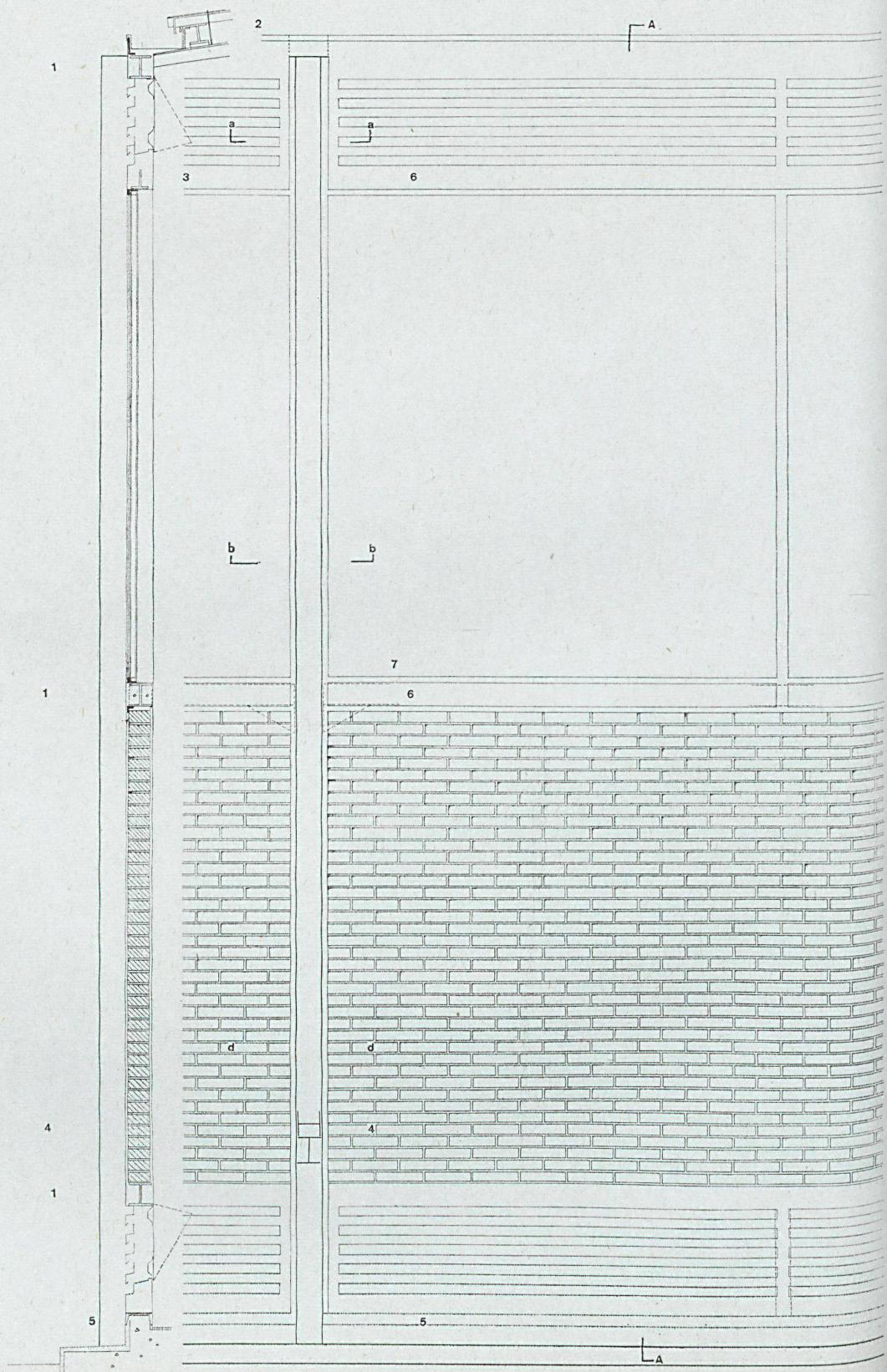
Schnitt A-A 1:30.

Coupe A-A.

Section A-A.

- 1 Träger IP 12 / Poutrelle IP 12 / Girder IP 12
- 2 Träger IP 10 / Poutrelle IP 10 / Girder IP 10
- 3 Profil T 10 / Section T 10
- 4 Profil IP 14 / Section IP 14
- 5 Profil U 14 / Section U 14
- 6 Stahlblech / Tôle d'acier / Sheet metal
- 7 Dickglas / Verre épais / Thick glass

Details a-a, b-b, c-c, d-d siehe Konstruktionsblatt 5 / voir plan détachable 5 / see design sheet 5



Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design Sheet

Detailschnitte

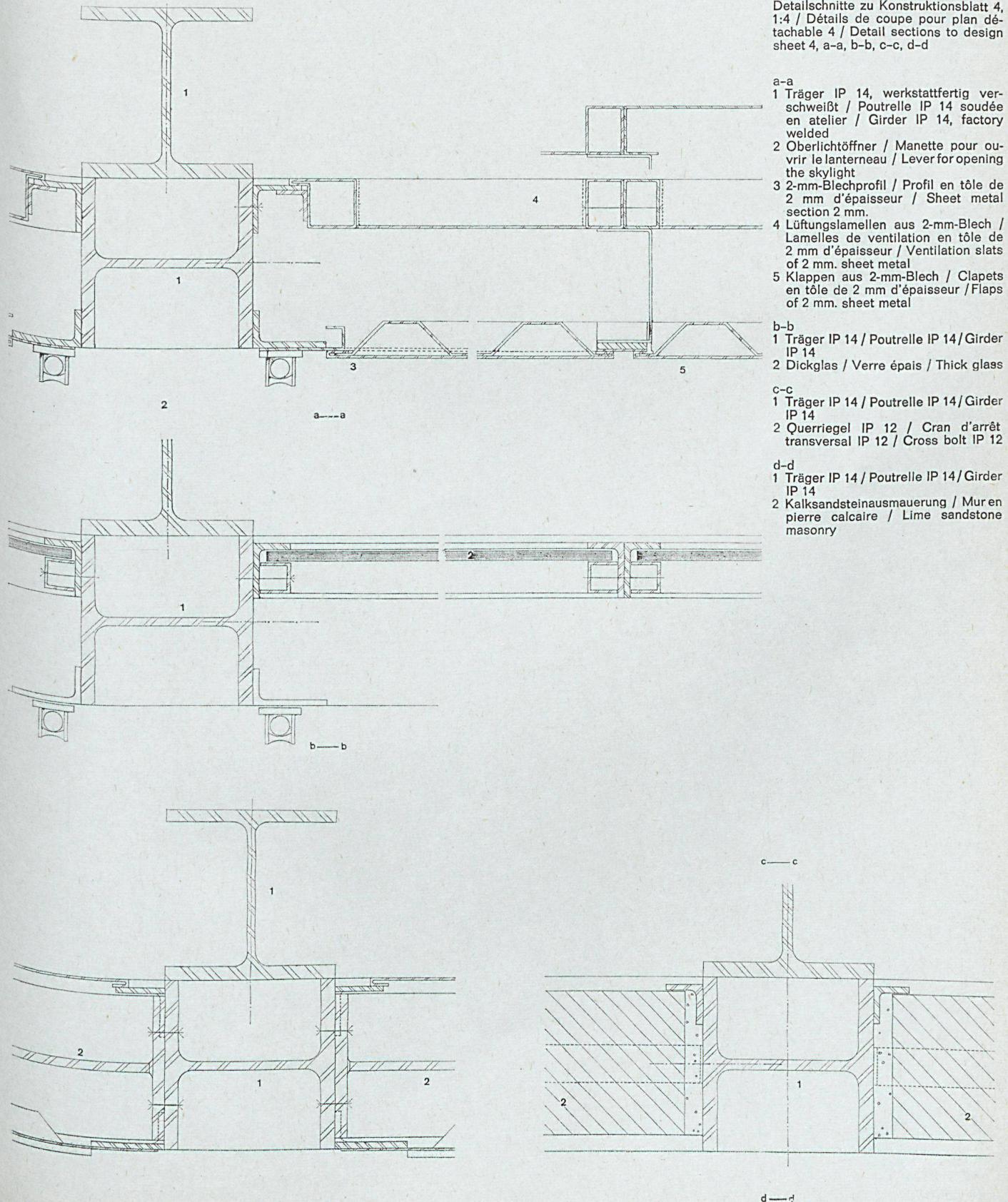
Détails de coupe
Details sections

Otto Apel und Hansgeorg Beckert,
Frankfurt
Mitarbeiter: Hansjörg Kny und Rudolf
Jäger

Heizhaus der Lufthansa Basis am Flughafen Frankfurt am Main

Base de la « Lufthansa » dans l'aéroport de Francfort-sur-le-Main. Chaufferie

Lufthansa headquarters at the airport
of Frankfurt am Main. Heating plant



Otto Apel und Hannsgeorg Beckert,
Frankfurt
Mitarbeiter: Hansjörg Kny und Rudolf
Jäger

Heizhaus der Lufthansabasis am Flughafen Frankfurt am Main

Base de la «Lufthansa» dans l'aéroport de Francfort-sur-le-Main. Chaufferie

Lufthansa headquarters at the airport of Frankfurt am Main. Heating plant

Fassadendetails

Détails de façade
Elevation details

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design Sheet

Bauen + Wohnen

7/1963

Teil der Nordfassade Partie de la façade nord Part of north elevation

Schnitt B-B 1:30.

Coupe B-B.

Section B-B.

1 Träger IP 12 / Élément proteur IP 12 / Girder IP 12

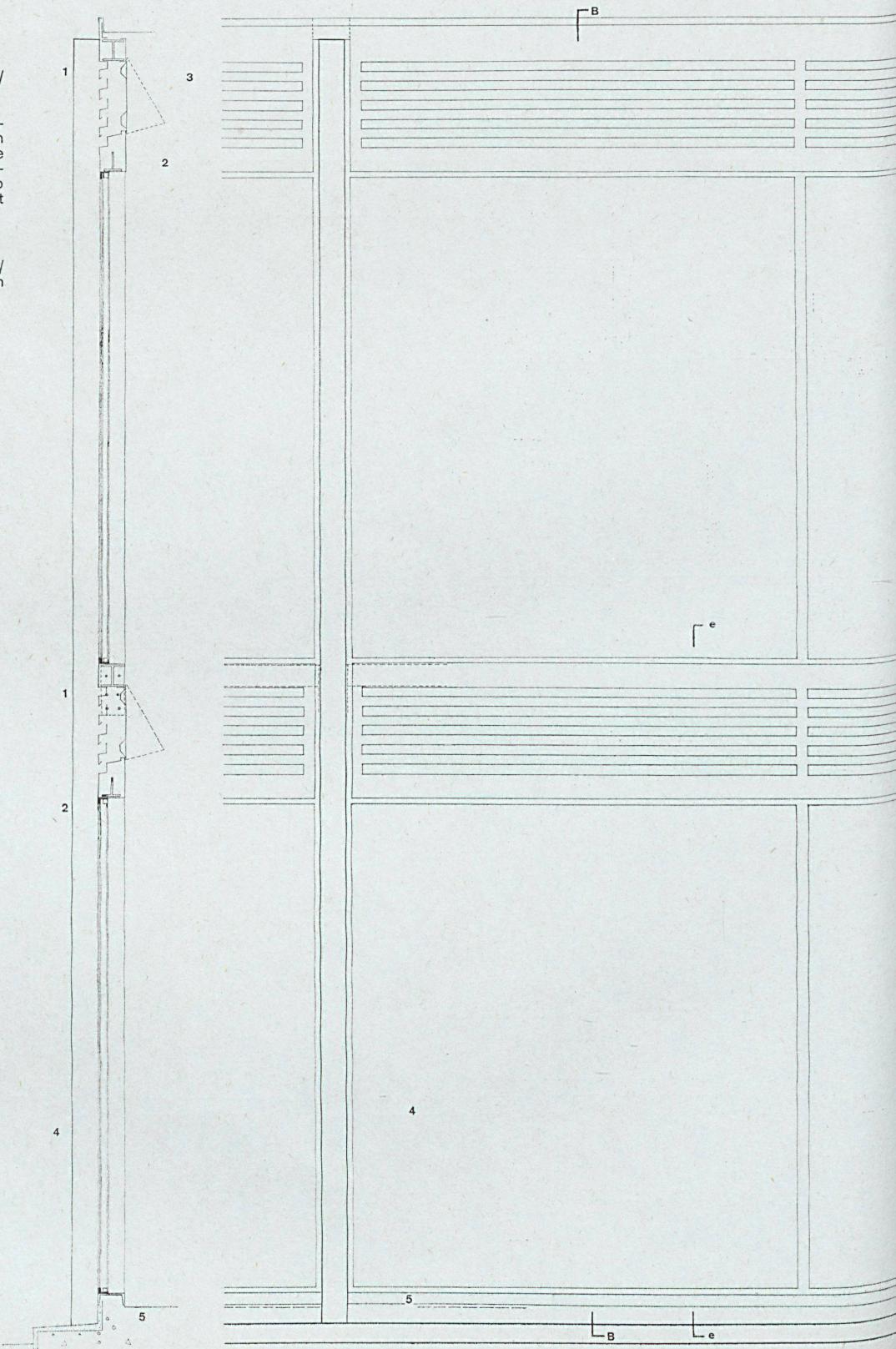
2 Profil T 10 / Section T 10

3 Querriegel verschraubt mit Bodenplatte und Verstärkungsblech / Cran d'arrêt transversal visé à la dalle de pancher et à une tôle de raidissement / Cross bolt screwed to floor slab and reinforcing sheet metal

4 Profil IP 14 / Section IP 14

5 Profil U 14 / Section U 14

Detail e-e siehe Konstruktionsblatt 7/
voir plan détachable 7 / see design
sheet 7



Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design Sheet

Detailschnitt

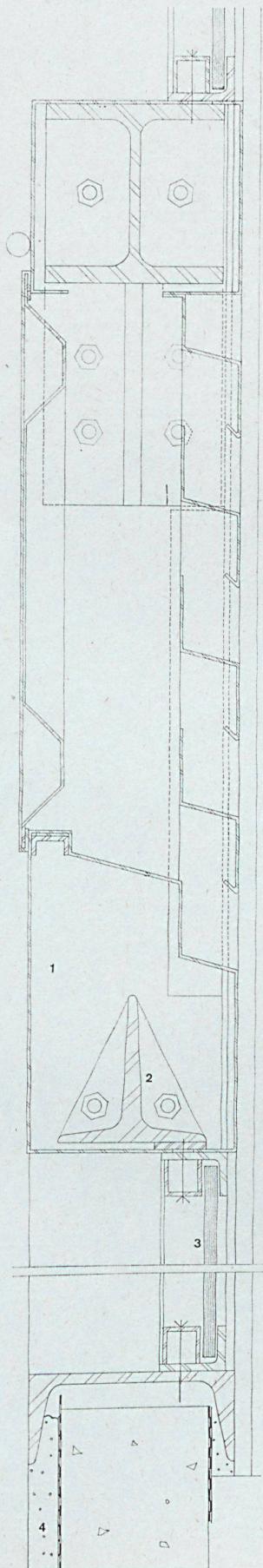
Détail de coupe
Detail section

Otto Apel und Hannsgeorg Beckert,
Frankfurt
Mitarbeiter: Hansjörg Kny und Rudolf
Jäger

Heizhaus der Lufthansabasis am Flughafen Frankfurt am Main

Base de la « Lufthansa » dans l'aéroport de Francfort-sur-le-Main. Chaufferie

Lufthansa headquarters at the airport of Frankfurt am Main. Heating plant



Schnitt zu Konstruktionsblatt 6, 1:4 /
Coupe pour plan détachable 6 / Section to design sheet 6, e-e

- 1 2-mm-Blech / Tôle de 2 mm d'épaisseur / Sheet metal 2 mm. thick
- 2 Profil T 10 / Section T 10
- 3 Dickglas / Verre épais / Thick glass
- 4 Hartputz / Crépis dur / Hard rendering

Atami Garden Hotel

"Atami Garden Hotel"

HotelappartementAppartement d'hôtel
Hotel quarters**Konstruktionsblatt**Plan détachable
Design Sheet**Grundriß**

Plan

Grundriß 1:50.

Plan.

1 Liftschacht / Vide d'ascenseur / Elevator shaft

2 Appartement-Vorraum / Entrée de l'appartement / Apartment anteroom

3 Hotelzimmer im westlichen Stil; Boden: Teppich; Plinthe: Zelkova; Wand: Gips, Zelkovaplatten; Decke: Perlit-Gips / Chambre d'hôtel dans un style occidental; Sol: Tapis; Plinthe: En bois de Zelkova; Parois: Plâtre, planches en Zelkova; Plafond: Plâtre à base de Perlite / Western style room; Floor: Carpet; Plinth: Zelkova; Wall: Plaster, Zelkova panel; Ceiling: Perlite plaster

4 Hotelzimmer in japanischem Stil; Boden: Tatami; Wand: Gips; Decke: Perlit-Gips / Chambre d'hôtel dans

un style oriental; Plancher: Tatami; Parois: Plâtre; Plafond: Plâtre à base de Perlite / Japanese style room; Floor: Tatami; Wall: Plaster; Ceiling: Perlite plaster

5 Umkleideraum; Boden: Plinthe, Terrazzo; Wand: Mörtel; Decke: Japanisches Zypressenholz / Pendérie; Plancher: Plinthe en terrazzo; Parois: Mortier; Plafond: Bois de cyprès japonais / Dressing room; Floor: Plinth Terrazzo; Wall: Mortar; Ceiling: Japanese cypress

6 Baderaum / Salle de bain / Bath-room

7 Badewanne / Baignoire / Bath tub

8 Garderobe / Vestiaire / Wardrobe

9 Leitungskanal / Conduite / Duct space

10 Wandschrank / Armoire encastrée / Closet

11 Lauan-Holz / Bois de Lauan / Lauan-Plywood

12 Zelkova-Holz / Bois de Zelkova / Zelkova-Plywood

13 Furnierte Platte / Planche rabotée / Flush panel

14 Furniertes Wandbrett / Revêtement de parois en bois contreplaqué / Zelkova-Plywood flush panel shelf

15 Tokonoma (Terrazzoboden) / Tokonoma (Sol en terrazzo) / Tokonoma (terrazzo floor)

16 Tatami

17 Furniertes Plattenbrett / Planche (ou rayon) en bois de Zelkova / Zelkova panel shelf

18 Glastür / Porte vitrée / French door

19 Aluminium-Fensterrahmen / Cadre de fenêtre en aluminium / Aluminum sash

20 Beton-Geländerhandlauf / Main-courante en P.C. / P.C. handrail

21 Vinyl-Platte / Dalle en vinyle / Vinyl panel

22 Terrasse, Mörtelboden / Terrasse, sol en mortier / Terrace, Mortar floor

23 Schiebe-Fusuma / Fusuma coulissant / Sliding fusuma

24 Aluminium-Schiebetür / Porte coulissante en aluminium / Sliding aluminium door

