

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

Band: 28 (1974)

Heft: 2: Industriebau/Industrielles Bauen = Bâtiments industriels/Bâtiments industrialisés = Building for industry

Artikel: Klinkerlager in Untervaz = Entrepôt de clinkers = Clinker store in Untervaz

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-347995>

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: 15.10.2024

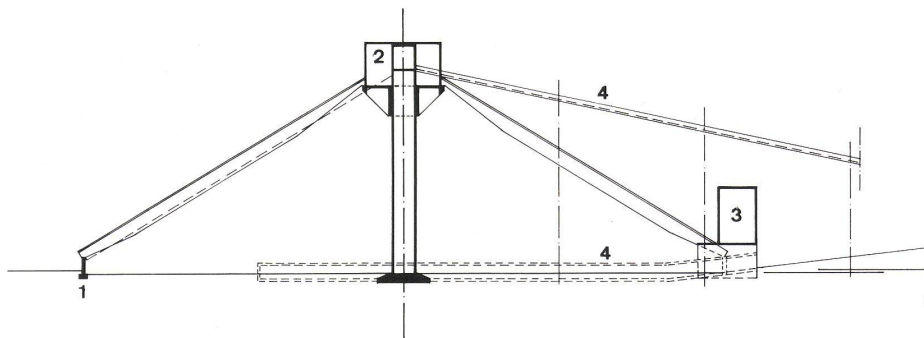
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Klinkerlager in Untervaz

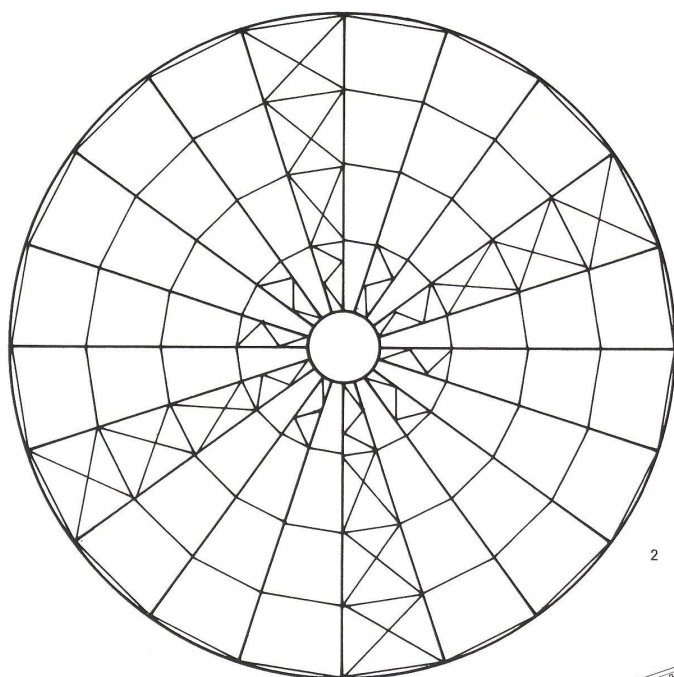
Entrepôt de clinkers
Clinker store in Untervaz
Dr. Christian Menn, Chur

Den Grundriß bildet ein 20-Eck von 97 m Durchmesser. 20 Hauptdachträger von 50 m Länge und 1,85 m Höhe sind außen auf einer 2,50 m hohen Ringstützmauer beweglich montiert. Als Festlager dient die Turmplattform auf 28 m Höhe. Für die Stahlkonstruktion wurde eine Stahllegierung mit 0,5% Kupfer und Chrom verwendet, die einen Rostschutz überflüssig macht.

Im verglasten zylindrischen Teil des Turmes ist die Entstaubungsanlage installiert. Ein besonderes Problem boten die Windlasten am Kegeldach des Lagerhauses, da es in einer Föhnzone steht. Die Außendruckverteilung ist sehr ungleichmäßig; die Außendrucke variieren zwischen +100% und -75% des Staudruckes. Wegen der großen Druckschwankungen mußte die Welleternit-Eindeckung gegen Vibrationen und die dadurch verursachte Lockerung gesichert werden.



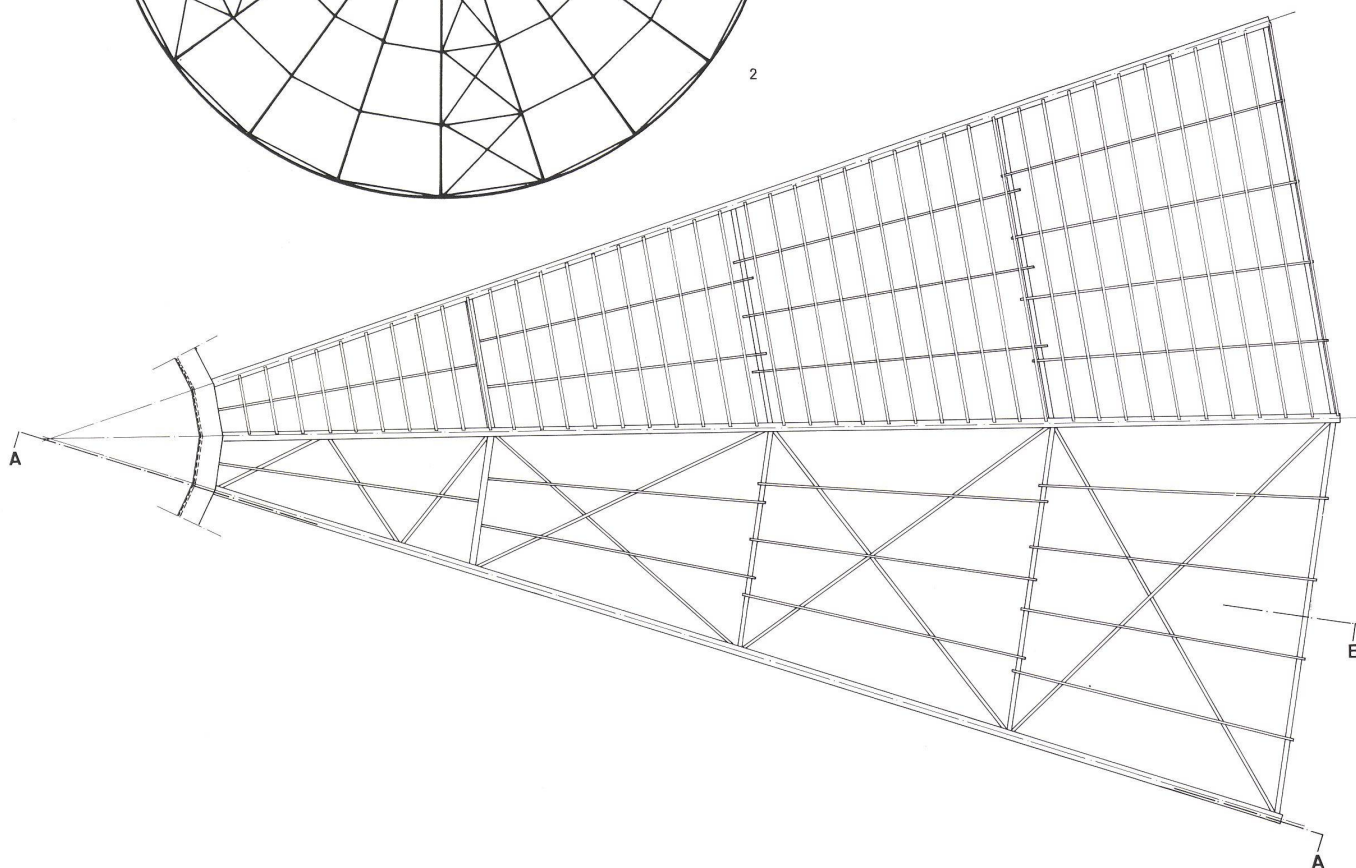
1
Querschnitt 1:1000.
Coupe transversale.
Cross section.



1 Ringstützmauer / Mur de soutènement circulaire / Circular retaining wall
2 Entstaubungsanlage der Halle / Dispositif de dépollu-si-é-ge du hall / Dust decontamination plant
3 Raum für die Entstaubungsanlage des Entnahme-bandes / Local pour le dispositif de dépollu-si-é-ge du transporteur de prélèvement / Space for the dust decontamination plant of the conveyor removal system
4 Förderband / Tapis roulant transporteur / Conveyor belt

2
Grundriß der Dachträger und des Windverbandes 1:100.
Plan d'une poutre de toiture avec contreventement.
Plan of the roof girders and of the wind bracing.

3
Ausschnitt vom Grundriß der Dachkonstruktion 1:300.
Vue partielle du plan de la structure du toit.
Detail of the plan of the roof structure.



Le plan de l'installation a la forme d'un polygone à 20 côtés dont le diamètre mesure 97 mètres. 20 poutres principales longues de 50 m et hautes de 1,85 m reposent librement sur un mur d'enceinte circulaire de 2,50 m de hauteur. La plate-forme placée à une hauteur de 28 mètres sert de pièce d'encastrement. Un alliage d'acier comprenant 0,5% de cuivre et de chrome rendant toute protection anti-rouille superflue fut utilisé pour l'ossature de l'édifice. Le dispositif de dépoussiérage est installé dans la partie vitrée de la tour cylindrique. Comme le bâtiment est situé dans une zone de foehn, les efforts du vent sur la toiture conique de l'entrepôt posaient un problème particulier. La répartition des pressions périphériques est très irrégulière, celles-ci variant en effet entre +100% et -75% de la pression de retenue. En raison de ces grandes variations de forces, la couverture ondulée en eternit dut être spécialement fixée pour résister aux vibrations que provoquent les sautes de pression.

In plan this structure is a 20-cornered building with a diameter of 97 m. 20 main girders 50 m in length and 1.85 m in height are mounted flexibly on a 2.50 m-high circular retaining wall. The tower platform, 28 m high, serves as a fixed base. In the construction there has been employed a steel alloy with 0.5% copper and chromium, which renders rust-proofing unnecessary. The dust filtering plant is located in the glazed cylindrical part of the tower. The fact that the building stands in a föhn zone constituted a special problem for the conical roof structure. The outside wind pressure is very unevenly distributed; owing to the great pressure fluctuations, the corrugated Eternit covering had to be reinforced against vibrations.



4

4 Ausschnitt von Turm und Plattform sowie der Tragkonstruktion des Daches.

Détail montrant la tour et la plate-forme aussi que l'ossature portante de la toiture.

Section of tower and platform as well as of the supporting construction of the roof.

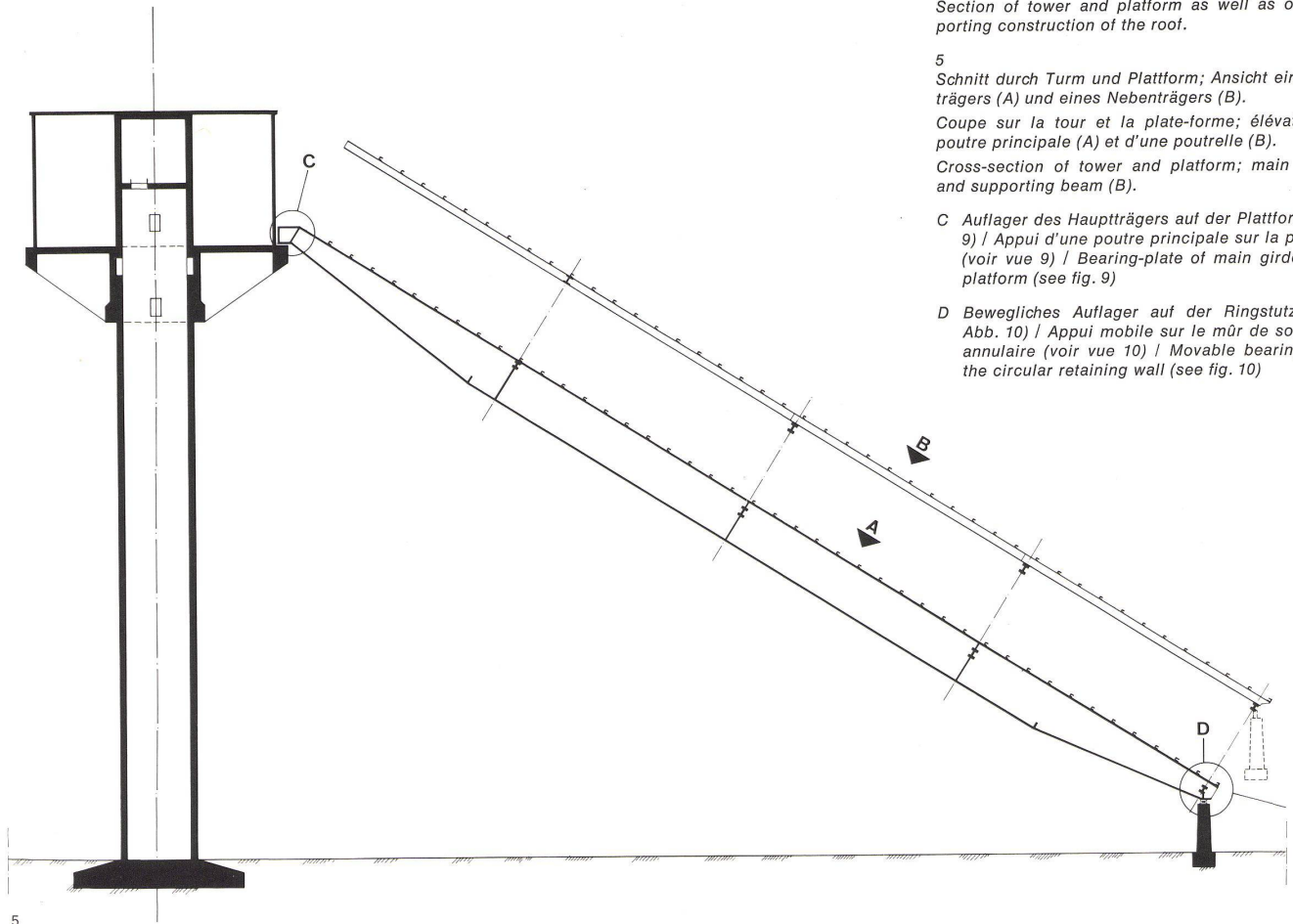
5 Schnitt durch Turm und Plattform; Ansicht eines Hauptträgers (A) und eines Nebenträgers (B).

Coupe sur la tour et la plate-forme; élévation d'une poutre principale (A) et d'une poutrelle (B).

Cross-section of tower and platform; main beam (A) and supporting beam (B).

C Auflager des Hauptträgers auf der Plattform (s. Abb. 9) / Appui d'une poutre principale sur la plate-forme (voir vue 9) / Bearing-plate of main girders on the platform (see fig. 9)

D Bewegliches Auflager auf der Ringstützmauer (s. Abb. 10) / Appui mobile sur le mur de soutènement annulaire (voir vue 10) / Movable bearing-plate on the circular retaining wall (see fig. 10)



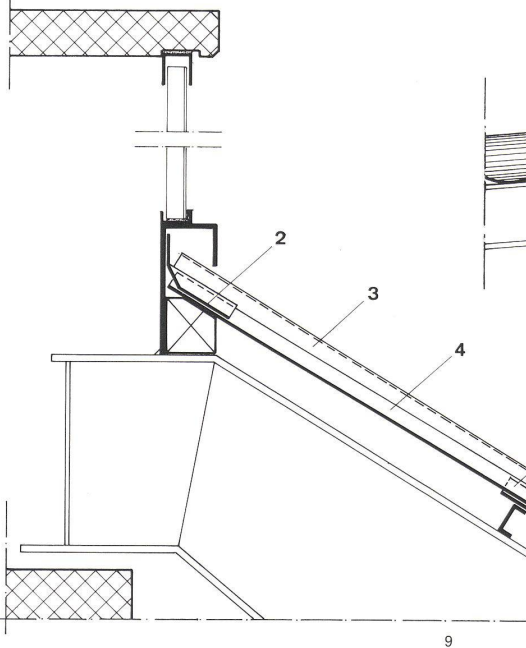
5



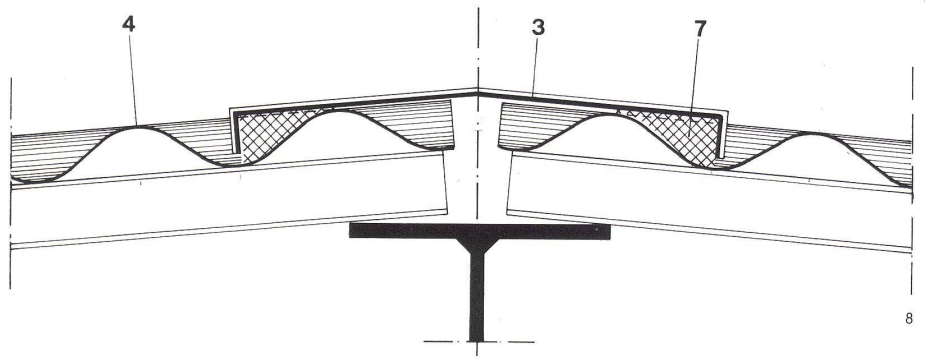
6



7



9



8

9
Detail C 1:8. Von Abb. 5.
Détail C.
Detail C.

10
Detail D 1:8. Von Abb. 5.
Détail D.
Detail D.

- 1 Profilglasabschluß des zylindrischen Turmaufbaus / Raccordement du vitrage de la tour cylindrique / Glazing in cylindrical superstructure
- 2 Firstanschluß / Raccordement faitier / Ridge attachment
- 3 Gratabdeckung in Eternit / Recouvrement d'arête en eternit / Ridge, Eternit
- 4 Well eternit / Eternit ondulé / Corrugated Eternit
- 5 Traufanschluß / Raccordement de corniche / Gutter attachment
- 6 Unterer Raumabschluß mit PVC-Folie / Raccordement inférieur à l'aide d'une feuille de PVC / Flooring of PVC sheeting
- 7 Mörteldichtung / Joint au mortier / Mortar joint

6
Eingeschalteter Turmkopf.
Le sommet de la tour revêtu.
Top of covered tower.

7
Klinkerlager nach Fertigstellung.
Le stockage de clinkers achevé.
Clinker store after completion.

8
Schnitt durch Dachgrat.
Coupe sur l'arêtier.
Section of ridge pole.