Zementmischbettanlage in Harburg = Aire de mélange pour ciment à Harburg = Cement mixing plant in Harburg

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **29 (1975)**

Heft 4: **Industrie- und Lagerbauten = Bâtiments industrielles et entrepôts = Industrial constructions and warehouses**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-335193

Nutzungsbedingungen

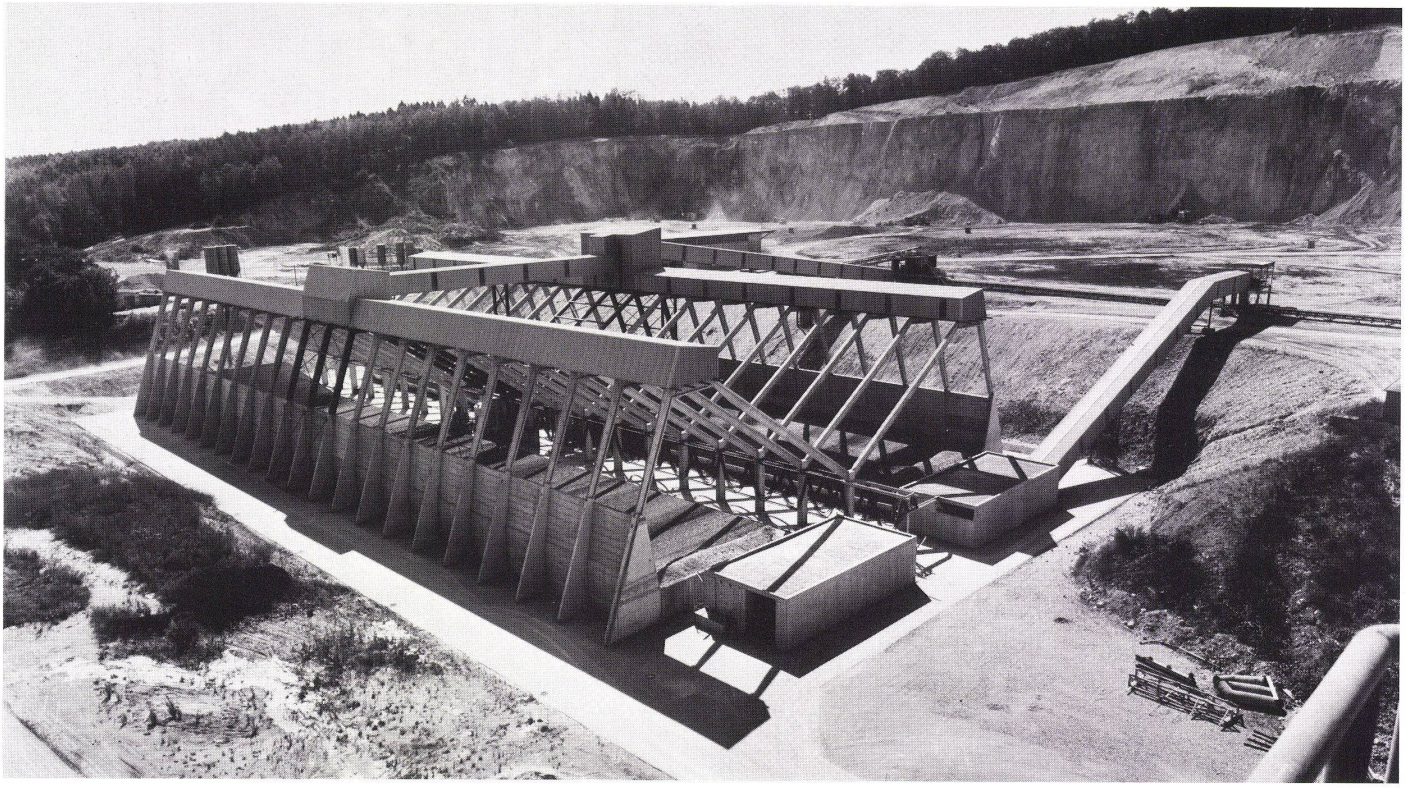
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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

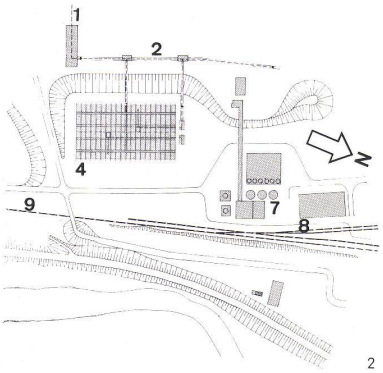
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

http://www.e-periodica.ch



1



2

Zementmischbettanlage in Harburg

Aire de mélange pour ciment à Harburg
Cement mixing plant in Harburg

Architekten: Kurt Ackermann und Richard Martin, München
Mitarbeiter: Martin Reinfelder

1
Gesamtansicht der Anlage von Nordosten.
L'ensemble vu du nord-est.
Assembly view of the plant from northeast.

2
Lageplan 1:8000.
Plan de situation.
Site plan.

1 Brecher / Concasseurs / Crushers
2 Förderband / Convoyeur à bande / Conveyor
3 Zuförderung / Alimentation / Feeding
4 Mischbettanlage / Installation de mélange / Mixing installation
5 Abförderung / Evacuation
6 Trafostation / Station de transformation / Transformer station
7 Kalkwerk / Usine à chaux / Lime works
8 Werkstatt / Atelier / Workshop
9 Bahnlinie / Raccordement de voie ferrée / Railway siding

3

Eine Voraussetzung für die gleichmäßige Qualität der Zementklinker und des daraus gemahlenen Zementes ist die gleichbleibende Zusammensetzung des Rohmaterials. Nach dem Abbau im Steinbruch und der Vorzerkleinerung in einer Brechanlage gelangt das Rohmaterial auf Förderbändern zur Mischbettanlage. Dort wird es zu zwei parallelen, 120 m langen und 15 m hohen Halden aufgeschüttet, von denen sich eine im Aufbau und eine im Abbau befindet. Nach dem Aufschütten bauen Kratzer die Halde über die ganze Länge ab und bringen das Material zur weiteren Verarbeitung auf Förderbänder. Durch das System des Auf- und Abbaus erreicht man eine bestmögliche Durchmischung und gleicht so die durch die geologischen Verhältnisse im Steinbruch bedingten Schwankungen aus.
Wesentlich für die bauliche Form der Anlage ist der Querschnitt des Schüttkegels, die Methode des Ausschüttens durch die vorrückenden Förderbänder, die Art des Abbaus durch die vertikalen viertelkreisförmigen Bewegungen des Kratzers, die beispielsweise die Form der Seitenwände beeinflussen, und deren notwendiger Freiraum über der Halde.

Pour assurer la continuité dans la qualité des clinkers à ciment et de ce dernier après broyage, il faut assurer un mélange homogène de la matière brute. Après extraction dans la carrière et préconcassage dans des groupes de broyeurs, cette matière brute est amenée jusqu'à l'aire de mélange par des bandes transporteuses. Là elle est déchargée pour former deux terrils allongés, parallèles, longs de 120 mètres et hauts de 15 dont l'un s'accroît tandis que l'autre décroît. Après cette phase de mèlange des scrapers enlèvent le terril sur toute sa longueur et distribuent la matière sur d'autres transporteurs en vue d'une autre phase de transformation. Grâce à ce système d'échange entre les terrils on obtient le meilleur mélange possible et l'on compense les irrégularités inhérentes à la géologie de la carrière.
L'organisation de l'installation dépend essentiellement de la coupe du cône de déblais, de la méthode de remblayage au moyen des bandes transporteuses mobiles et du système de déblaiement à l'aide du sraper animé de mouvements verticaux et en quart de cercle. Ceci par exemple détermine la forme des murs latéraux et l'espace libre nécessaire au dessus des terrils.

A prerequisite for the uniform quality of cement clinker and the cement derived therefrom is the constant composition of the raw material. After being cut out of the quarry and pre-pulverized in a crusher, the raw material is transported on conveyor belts to the mixing plant. There it is piled up into two parallel mounds, 120 m. long and 15 m. high, one of which is being added to and the other drawn from. After piling, scrapers remove material from along the entire length of the mound and take it to conveyor belts for further processing. This system of constant addition and removal guarantees the best grade of mixture and thus compensates for the geologically determined fluctuations in the quarry.
An essential feature influencing the architectural design is the cross section of the mound of deposited material, along with the method of removal by means of advancing conveyor belts, the method of operation of the scraper, which moves in vertical quadrants, this, for instance, influencing the shape of the lateral walls, and the necessary free space over the mound.

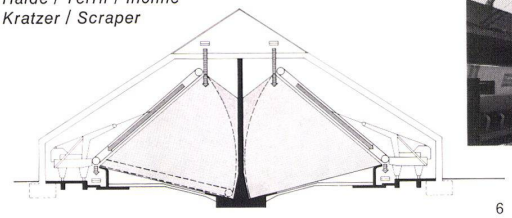
3
Mischwerkanlage von Norden.
L'installation de mélange vue du nord.
Mixing plant from north.
4
Stützwand und Förderbahnbrücke.
Mur de soutènement et pont transporteur.
Retaining wall and conveyor bridge.
5
Eine Seite der Mischbettanlage.
Les deux côtés de l'installation de mélange.
The two sides of the mixing plant.
6
Querschnitt 1:1000 einer verworfenen Lösungsstudie mit der Anordnung der Kratzer längs der Außenwände.
Coupe transversale sur une solution abandonnée avec scrapers disposés le long des parois extérieures.
Cross section of a rejected project with scrapers disposed along the outer walls.
7
Querschnitt 1:1000.
Coupe transversale.
Cross section.

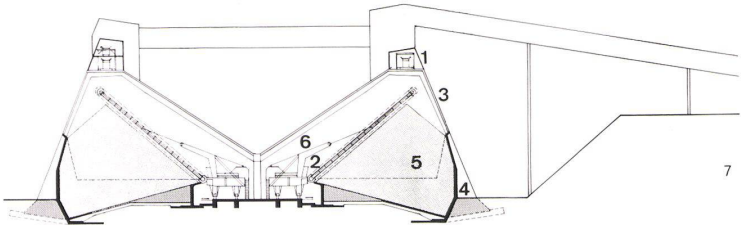
4

8
Grundriß 1:1000.
Plan.

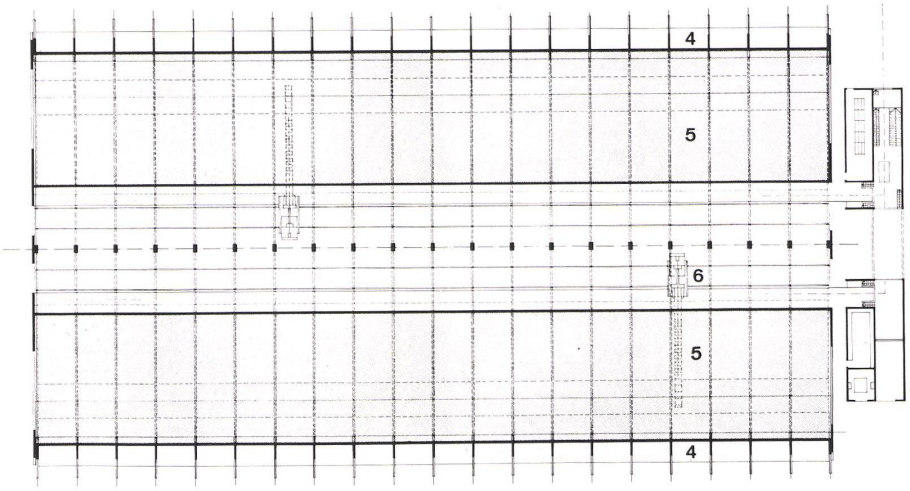
1 Förderbandbrücke / Pont transporteur / Conveyor bridge
2 Zuförderung / Alimentation / Feeding
3 Stahlbetonrahmen / Portique en béton armé / Reinforced concrete frame
4 Stützwandscheibe / Mur de soutènement / Retaining wall
5 Halde / Terril / Incline
6 Kratzer / Scraper

5


6



7



8