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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 21 (1967)

Heft: 3

Artikel: Die Rolle des Architekten bei der Planung der Kläranlage der Region Lausanne = Le rôle de l'architecture lors du projet de la station d'épuration de la région de Lausanne = The role of the architect in the planning of the purification plant for the Laus...

Autor: Desarzens, Jean-Pierre

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-332837

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: 16.07.2025

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

Jean-Pierre Desarzens

Die Rolle des Architekten bei der Planung der Kläranlage der Region Lausanne

Le rôle de l'architecte lors du projet de la station d'épuration de la région de Lausanne

The role of the architect in the planning of the purification plant for the Lausanne area

1. Stand der Planung und der Realisation der Kläranlage zu Beginn der Beauftragung des Architekten.

1.1. Im September 1962 erteilte die durch die »Direction des Traveaux« und durch den »Service des Routes et Voiries« vertretene »Commune de Lausanne« dem Architekten folgenden Auftrag:
Planung und Ausführung aller Gebäude,
Planung der Außenanlagen,
Planung und Farbenauswahl aller Hoch- bzw. Oberbauten der äußeren technischen Einrichtungen.

1.2 Die Baustelle war bereits in vollem Betrieb, ein Unternehmerkonsortium arbeitete an der Verwirklichung aller für die Kläranlage notwendigen Klärbecken unter der Aufsicht von Ingenieuren des »Service R+V«. Folgende Ausführungsetappen waren bereits übersprungen:

Die geographische Einbindung,
die Einbindung aller Elemente der Kläranlage
- Hauptsammler
- Sandfang und Rechen
- Vorklärbecken
- Nachklärbecken
- Becken zur biologischen Behandlung des Wassers
- Rückführungskanal des Wassers in den See,

ein Ideenvorschlag zur Einbindung der Gebäude,
das Studium der Schlammbehandlung und die Vergebung der Aufträge für die Entwässerungs- und Verbrennungsanlage an 2 Unternehmen (siehe Abb. 1).

2. Programm und Aufgabe des Architekten

2.1 Das Programm der Gebäude wurde wie folgt festgelegt (siehe Abb. 2):

2.1.1 Dienstgebäude beinhaltend: die Direktion, eine Übersichtstafel der automatischen Teile der Kläranlage, das Laboratorium, die Personalräume, die Unterhaltungswerkstatt, die Pforte und eine Gruppe von Ausstellungsräumen, von Konferenz- und Empfangsräumen, dazu bestimmt, mit dem Studium der Abwasserbehandlung beauftragte Ingenieurstudenten der E.P.U.L. aufzunehmen.

2.1.2 Gebäude für die Schlammentwässerung,

2.1.3 Gebäude für die Schlammtrocknung,

2.1.4 Gebäude für die Schlammverbrennung. Jedes der Gebäude 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, soll in 4 Etappen von 1965 bis 1990 verwirklicht werden,

2.1.5 drei Gruppen von Schlammverdickern,
2.1.6 Gebäude zum Schutz des Sandfanges und des Rechens (technische Einrichtung bereits ausgeführt),

2.1.7 Kompressorengebäude (nach den Plänen des »Service R+V«).
Der Auftrag des Architekten wurde von den Ingenieuren der Kläranlage so definiert: Die Fassaden für die durch die technischen Einrichtungen gegebenen Gebäude zu entwerfen, nach einem vom »Service R+V« oder den mit den technischen Einrichtungen beauftragten Firmen gefertigten Plan im Maßstab 1:50.

2.2 Die Außenanlage sollte durch ein Verkehrsnetz bestimmt werden, das alle auf unterschiedlichem Niveau liegenden Gebäude bedient. Die umfriedete Kläranlage darf nur einen überwachbaren Zugang haben (Pförtnerloge im Dienstgebäude).
Der Auftrag: Ein Projekt der Außenanlagen vorzuschlagen, deren Ausführung von den Dienststellen der Stadt bereits geplant und schon im Bau war.

Die Rolle des Architekten

3.1 Die Erarbeitung der Funktionen:
Der Architekt sollte das Problem lösen, vier Gruppen von Gebäuden in einem Zeitraum von etwa 25 Jahren zu planen und zu realisieren. Ein Viertel jeder Gruppe sollte 1964 bis 1965 ausgeführt werden. Eine detaillierte Analyse und eine präzise Vorstellung der zu lösenden technischen Probleme führten ihn dazu, folgende Lösung vorzuschlagen:

3.1.1 Verzicht auf die Funktion Schlammtrocknung und Änderung der Charakteristika des Verbrennungsofens führten zur Schaffung von Entwässerungs- und Verbrennungseinheiten, die aufeinander folgend angeordnet werden konnten.

3.1.2 Mitwirkung des Architekten am Detailstudium der technischen Installation, um die Zugänge, die Geländehöhen und die Volumen auf einfache und rationelle Weise anzuordnen.

3.1.3 Die Änderung der Einbindung der Gebäude und des internen Verkehrsnetzes.

3.1.4 Die Errichtung eines Gebäudes zum Schutze des frostempfindlichen Rechens und des Sandfanges (siehe Abb. 3).

3.2 Die Erarbeitung des Lageplans
Die besondere Lage der Kläranlage am Südrand der westlichen Autobahnabfahrt nach Lausanne, nördlich des Parc Bourget, der das Seeufer begleitet, bestimmte die Ausarbeitung des Massenplanes. Die Erschließung der Kläranlage war nur von der Straße nach Vidy möglich. Der Architekt schlug vor, das Dienstgebäude von den anderen wichtigeren Gebäuden klar zu trennen und den Baumbestand des Parc Bourget bis zum Rand der Autobahn zu erweitern, so daß technische Einrichtungen und Gebäude in einer grünen, baumreichen Zone verschwinden. Die Gebäude für die Schlammbehandlung können sich in östlicher Richtung nach Bedarf entwickeln.

3.3 Die Erarbeitung der Baumassen
Jedes Gebäude stellte besondere Probleme. In der Reihenfolge der Ausführungsdringlichkeit folgt eine kurze Beschreibung der einzelnen Gebäude.

3.3.1 Gebäude für Entwässerung und Verbrennung
Der Architekt mußte die Ausführungspläne für die Gebäude der Entwässerungs- und Verbrennungsanlage als erstes liefern. Er bekam von zwei verschiedenen Firmen, die die technischen Installationen durchführten, Konstruktionspläne im Maßstab 1:50 der Grobstruktur, welche die entsprechenden technischen Einrichtungen enthielten. Verschiedene Elemente, die sich bereits im Bau befanden (Brücken, Förderbänder, Heizkörper usw.) erlaubten weder eine systematische Modularuntersuchung noch eine Untersuchung der Volumen. Der Architekt mußte eine klare innere Disposition der Räume organisieren und diese in einem einfachen Volumen unterbringen und zugleich eine eventuelle Vergrößerung vorsehen, was die Lage des Gebäudes im Osten bedingt.

3.3.2 Schlammverdickergebäude
Die grundlegenden Pläne wurden dem Architekten vom »Service R+V« übergeben, der die Grundlagenuntersuchung gemacht hat. Der Architekt sollte eine Lösung für die Konstruktion der vier gruppierten Schlammverdicker finden.

3.3.3 Gebäude für Rechen und Sandfang
Die Installationen waren im Freien gebaut. Ein Kompressorenhaus wurde sofort gebaut. Das Volumen war damals definiert als der Raum, der zur Funktionsfähigkeit und zum Auswechseln der Installationen nötig war.

3.3.4 Verschiedenes: Gebläse, Pumpwerk usw.
Die kleinen zu bauenden technischen Einrichtungen wurden von den Ingenieuren des R+V erarbeitet. Der Architekt mußte die notwendigen Türen, Verglasungen, Treppen usw. vorsehen.

3.3.5 Das Dienstgebäude
Der Architekt war frei, das Gebäude dem gegebenen Programm entsprechend zu konzipieren.
Die Direktions- und Personalräume wurden um einen Innenhof angeordnet, der teilweise von einem Körper überdeckt wird, der die Studien- und Ausstellungsräume der Kläranlage enthält. Die erhöhte Lage dieser Räume gestattet eine Übersicht über die gesamten Einrichtungen der Kläranlage. Für

eine Metallkonstruktion konzipiert, wurde das Gebäude in Stahlbeton ausgeführt.

3.4 Die Materialwahl

Die auf eine Zeitspanne von 25 Jahren verteilte Realisation von vergrößerungsfähigen Gebäuden führte den Architekten dazu, für die Fassade Materialien zu suchen, die folgenden Kriterien genügten:

Leichte Montage und Demontage,

Alterungsbeständigkeit,

leichtes Anpassen an Stahlbetonkonstruktionen, die allein durch die technischen Installationen bedingt sind.

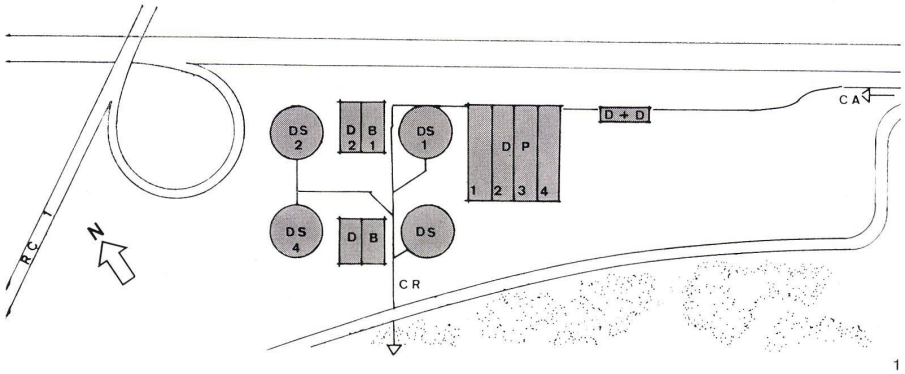
Die bedeutenden Volumen der Gebäude für die Entwässerungs- und Verbrennungsanlage verlangten die Wahl einer Fassade, die mit dem vorhandenen Grün harmonisiert.

Nach mehreren Unternehmerkonsultationen wegen der Materialien, bei denen Kunststoffe, Leichtmetall und alle Formen der Glasverwendung berücksichtigt wurden, erwies sich die Wahl einer Lösung mit profilierten Glasstreifen (Profilit), die durch horizontale Aluminiumbänder gehalten werden, dem Ziel bei geringster Kostenerhöhung am nächsten kommend.

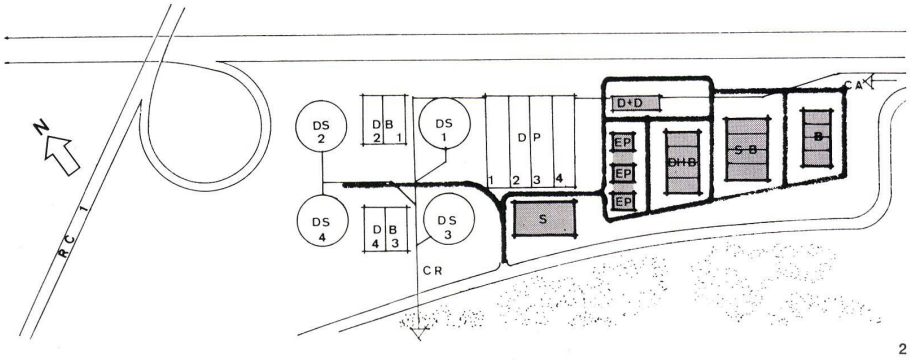
4. Die Erarbeitung der Gesamtanlage und die Realisation der ersten Baustufe wurden im August 1966 beendet (siehe Abb. 4).

Sie wurde in ausgezeichneter Zusammenarbeitsstimmung mit dem Werkmeister und seinen Vertretern, den Ingenieuren, Technikern und Baustellenleitern der Direction de Traveaux vollendet.

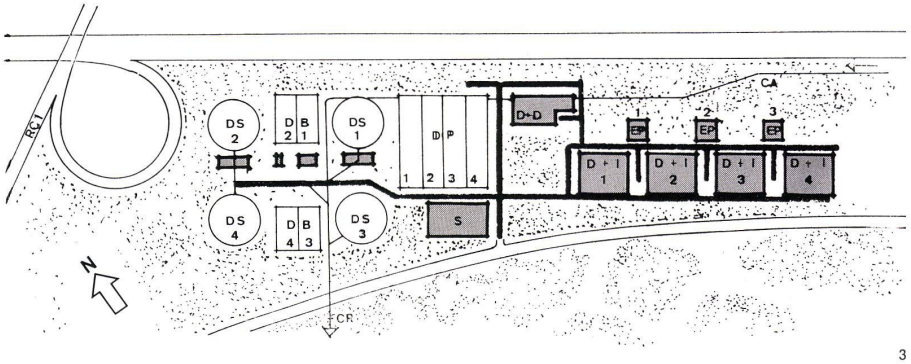
Jean-Pierre Desarzens



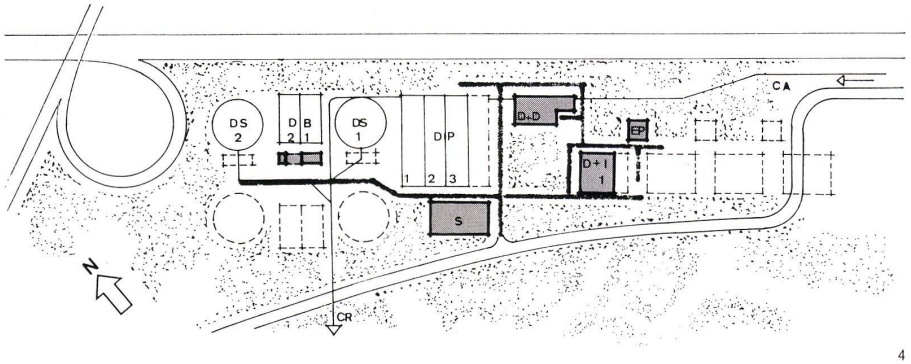
1



2



3



4

1–4
Planungsstufen.
Etapes du plan.
Planning stages.

Legende zu den Skizzen.
Légendes des esquisses.
Captions to sketches.

DS = Nachklärbecken / Bassin de postdécantation / Final purification basin
DB = Becken zur biologischen Behandlung des Wassers / Bassin pour le traitement biologique de l'eau / Basin for biological treatment of water
CR = Restitutionskanal des Wassers in den See / Canal de restitution de l'eau dans le lac / Restitution canal leading into lake
DP = Vorklärbecken / Bassin de prédécantation / Prior filtering basin
S = Dienstgebäude / Bâtiments de service / Service building
DD = Rechen und Sandfang / Grille et dessableur / Rake and sand trap
EP = Schlammverdicker / Epaississeur de boue / Sludge concentrator
DHB = Schlammentwässerung / Drainage de la boue / Sludge drainage
SB = Schlammtrocknung / Séchage de la boue / Sludge drying
IB = Schlammverbrennung / Incinération de la boue / Sludge incineration
DI = Schlammentwässerung und -verbrennung / Drainage et incinération de la boue / Sludge drainage and incineration
CA = Hauptsammler / Collecteur principal / Main accumulator