

Zeitschrift: IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke
Band: 9 (1985)
Heft: C-34: Telecommunication towers

Artikel: Fernmeldeturm St. Chrischona, Basel (Schweiz)
Autor: Egloff, R. / Frei, J. / Kalak, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-19427>

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: 17.03.2025

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



7. Fernmeldeturm St. Chrischona, Basel (Schweiz)

Bauherr: PTT Generaldirektion Bern
Projekt und Bauleitung: Arbeitsgemeinschaft Ingenieurbureau A. Ägerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel; Fl. Vischer + G. Weber Architekten BSA/SIA, Basel
Unternehmer: Stamm AG/Basler Bauengesellschaft und Stehelin & Vischer AG/Züblin + Wenk & Cie. AG, Basel
Bauzeit: 1980 – 1984

Der 250 m hohe, auf einem Dreibein abgestützte Turm steht auf einer Plattform, die von einem 3-geschossigen, unterirdischen Sockelbau gebildet wird. Turm, Dreibein und Sockelbau sind als monolithischer Baukörper in 17 m Tiefe flach fundiert. Diese Konstruktion ergibt, trotz extremer Schlankheit des Turmes, eine sehr hohe Gesamtsteifigkeit, was unter Windbeanspruchung massgeblich ist für die Übertragungsqualität der Richtstrahlantennen. Der Betonschaft ist zwischen 12 und 152 m Höhe vorgespannt.

Der Turm unterscheidet sich in mehreren Punkten von üblichen Turmbauten:

Die Form ist *eckig (sternförmig) statt rund*;

- sie wirkt schlanker und feinmassstäblich,
- ist aerodynamisch günstiger («Abreisskanteneffekt»),
- ermöglicht asymmetrische, den betrieblichen Bedürfnissen gut angepasste Ausbauten.

Dreibein für Turmunterteil:

- es ergibt eine wesentlich grössere Steifigkeit,
- ermöglicht weit auseinander liegende, setzungsunempfindliche Flachfundationen,
- erleichtert die Führung der z.T. armdicken und empfindlichen Kabel im Untergeschoss.

Turm und Sockelbau bilden einen einzigen *fugenlosen Baukörper*, der mit 3 Flachfundamenten à je 225 m² statisch bestimmt auf schlechten Keupermergeln und zudem auf zwei unterschiedlichen Schollen des Rheintalgrabens steht. Damit werden die Setzungen (ca. 3 cm) und das Erdbebenrisiko minimal.

Die Ausbauten sind *asymmetrisch* z.T. wie ein «Rucksack» nachträglich mit Gewindestäben an den Schaft angeschlossen und konnten so den Betriebsbedürfnissen angepasst werden.

Die Konstruktion ist *wirtschaftlich*, weil die tragenden Schaftwände mit den raumbildenden Wänden identisch sind und weil das Dreibein eine billige Flachfundation erlaubt.

(R. Egloff, J. Frei, J. Kalak)

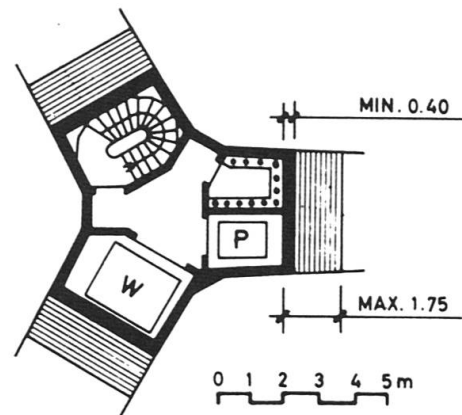


Fig. 1 Schaftquerschnitt mit Wandstärke d als einziger Variablen

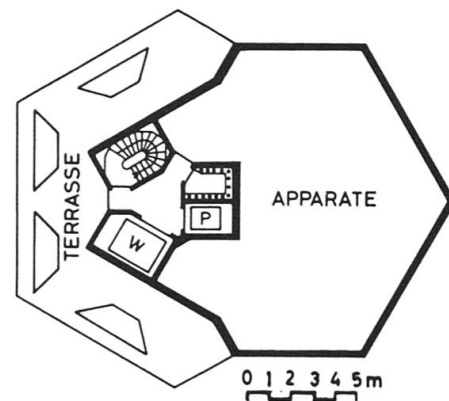


Fig. 2 Ausbauten auf 118 m mit asymmetrisch angehängtem Apparateraum und Stahlterrasse mit Richtstrahlantennen

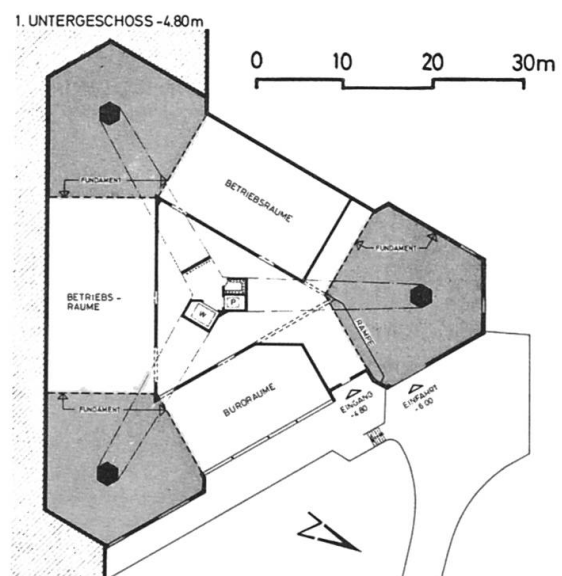


Fig. 3 Sockelgeschoss -1 mit Betriebs- und Büroräumen. Gerasterte Flächen = drei Einzel-fundamente à je 225 m²

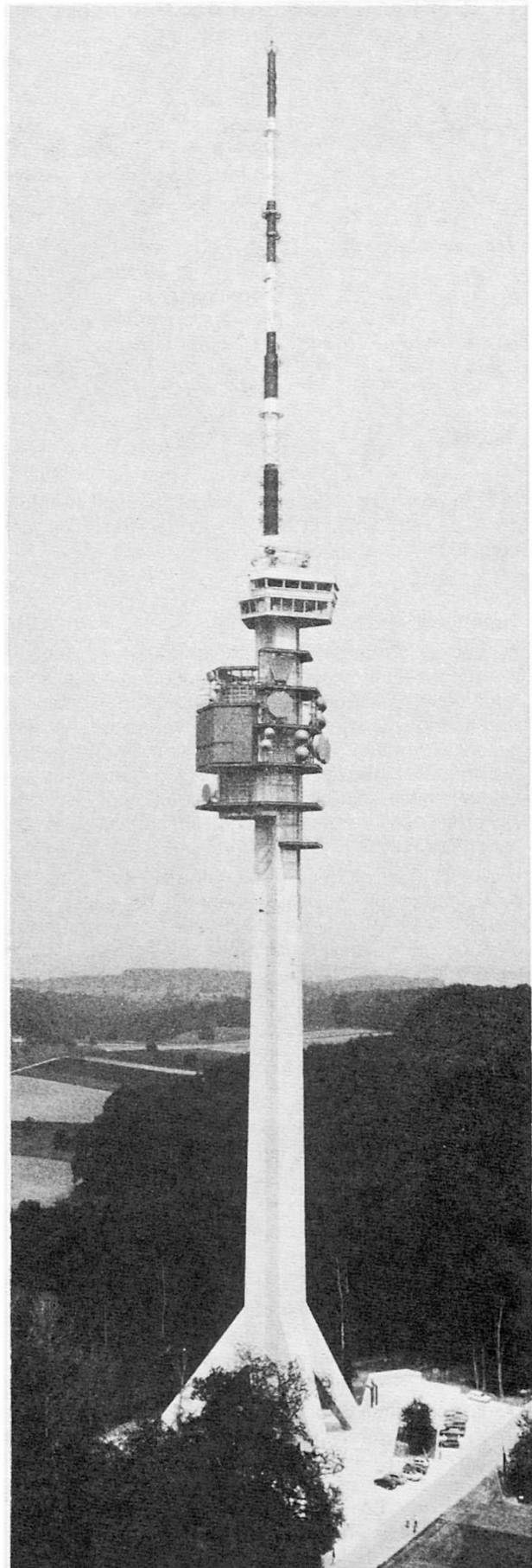
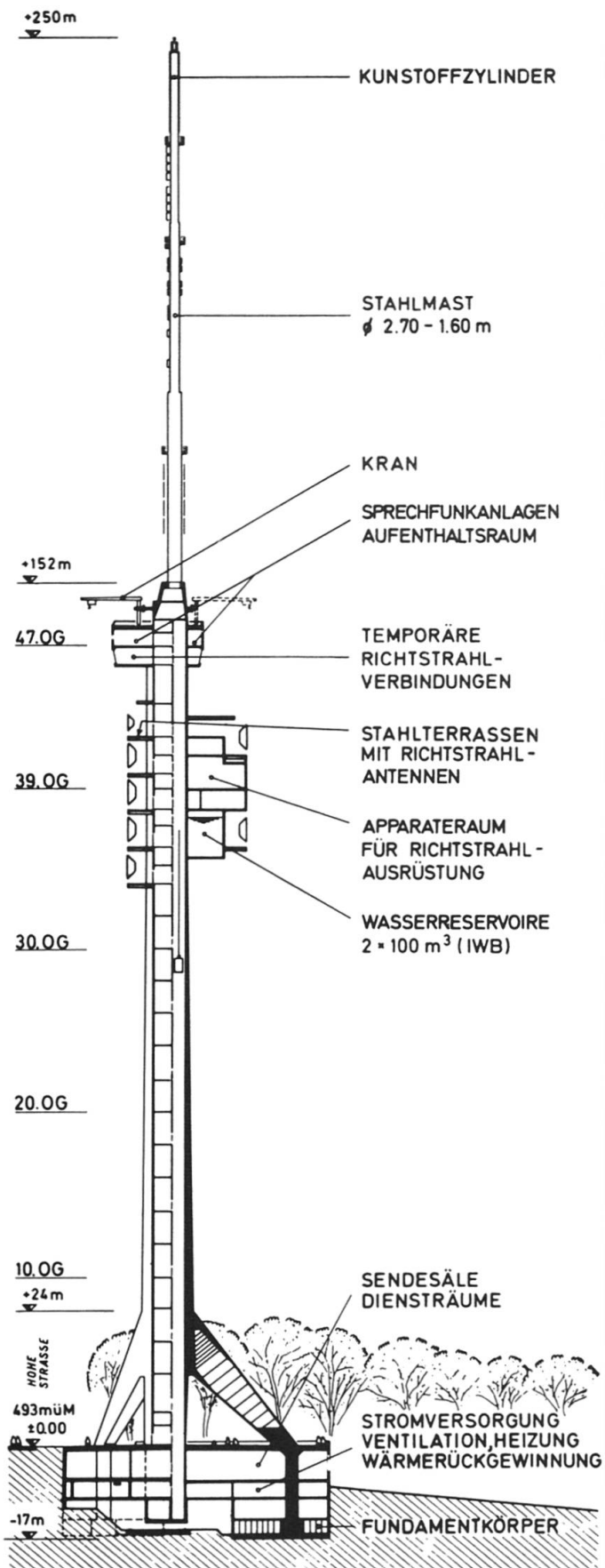


Fig. 4 Vertikalschnitt