

Energie-Haustechnik

Energie

Die Wärme für die Beheizung des Gebäudes wird ab der zentralen Arealheizzentrale über das unterirdische Anergienetz bereitgestellt.

Die Beheizung des Gebäudes basiert auf Niedertemperatursystemen um das Potential des Anergienetzes mit modernen Wärmepumpen optimal zu nutzen.

Die Abwärme des Gebäudes wird zuerst innerhalb des Gebäudes gebraucht, bei Nichtdarf aber für die Nutzung innerhalb des Areals an das Anergienetz abgegeben.

Das Flachdach kann für die Stromerzeugung durch Photovoltaik genutzt werden.

Haustechnik

Das vertikale Schachtkonzept orientiert sich an den Erschliessungszonen (Treppen, Lifte) und versorgt über zwei zugängliche, nachrüstbare Steigzonen die Bibliotheksgeschosse. Die horizontale Verteilung der Schwachstrom-, Heizungs- und Lüftungsinstallationen erfolgt über eine Hohlbodenebene in den Geschossen.

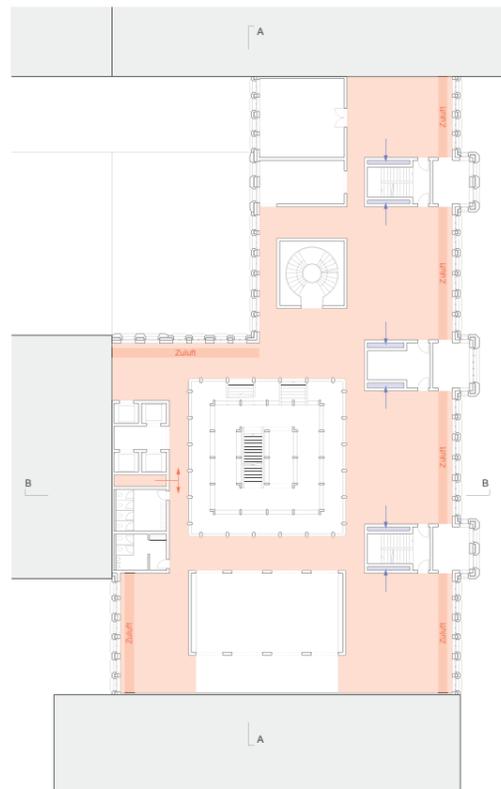
Nasszonen (WC) werden konsequent übereinander angeordnet

Prognostizierter Energiebedarf des Gebäudes

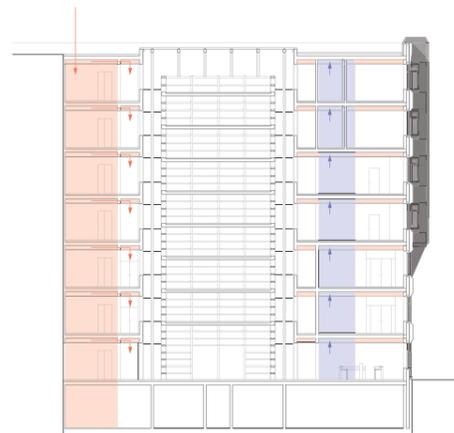
Wärme 150'000 kWh/a

Kühlung 100'000 kWh/a

Elektrizität 800'000 kWh/a



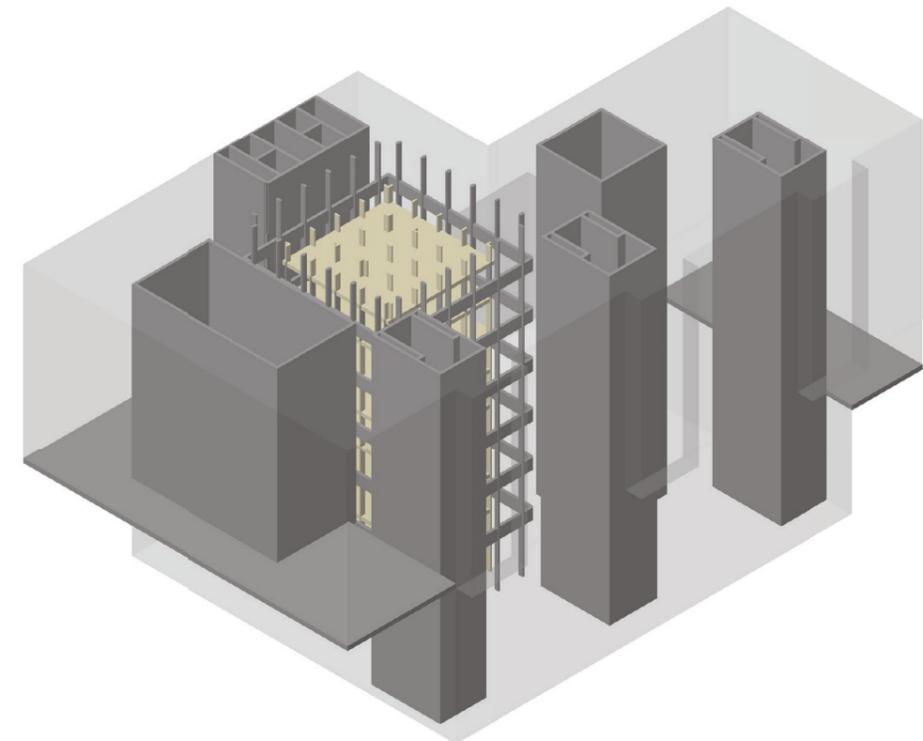
Schemagrundriss



Schemaschnitt

Statisches Konzept

Die Idee des statischen Konzeptes ist es, durchlaufende „Kerne“ so zu setzen, dass einerseits die Spannweiten der Boden- und Deckenplatten reduziert werden und andererseits der Grundriss räumlich spannend gegliedert wird. Die „Kerne“ übernehmen dreierlei Funktionen: 1. sie übernehmen die Kräfte und lösen die Statik, 2. sie gliedern den Grundriss räumlich und 3. ermöglichen diese eine einfache vertikale Erschliessung der haustechnischen Installationen.



Tragwerksschema