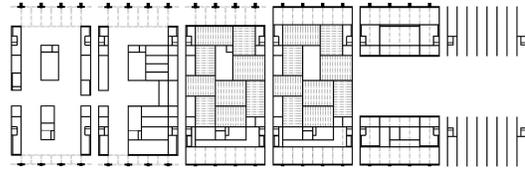




Steigzonen (blau) und Lüftung (grün)



Statikkonzept

Statik

Das Gebäude verfügt über vier vertikal komplett durchlaufende Erschließungskerne, die eine Aussteifung gewährleisten. An den Stirnseiten der Parzelle gibt es jeweils überdeckte Aussenräume, bei welchen die von oben kommenden Kräfte über Unterzüge, respektive über einen Trägerrost auf Stützen geleitet und dann in die Fundamente geführt werden. Im Inneren gibt es im unteren Teil des Gebäudes – im Museumsbereich – ein Scheiben-Platten System, welches grösseren Spannweiten bewältigt. Die Museumsdecken sind als Flippendecken ausgebildet und können so auch diese Räume überspannen. Oberhalb dieser Bereiche gibt es einen Systemwechsel auf eine Schottenstruktur in den Wohngeschossen. Die Kräfte von den Schotten werden auf der Höhe des Hofgeschosses über Scheiben zu den Kernbereichen nach aussen geleitet, respektive lagern letztendlich auf den darunter liegenden Stützen auf.

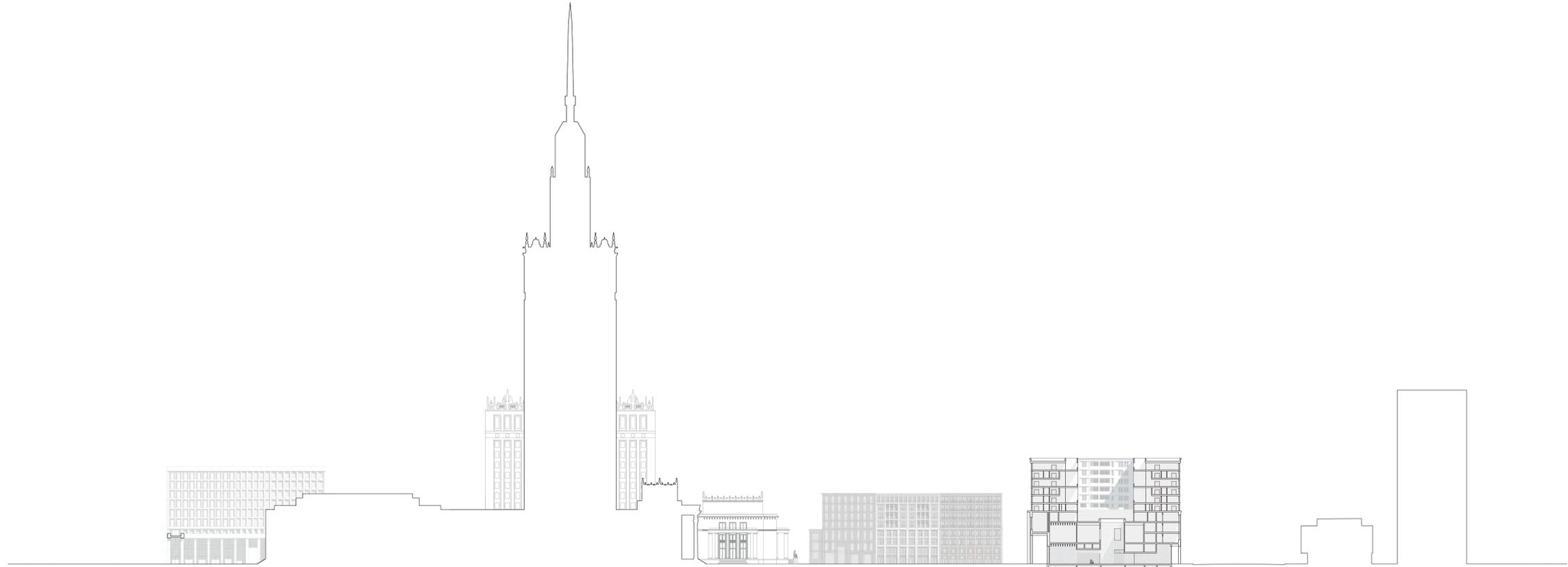
Energie

Die Wärme für die Beheizung des Gebäudes und die Warmwasseraufbereitung wird ab der zentralen Anealheizzentrale über das unterirdische Anergienetz bereitgestellt. Die Beheizung des Gebäudes basiert auf Niederdrucksystemen 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 zum Teil für die Stromerzeugung durch Photovoltaik genutzt werden.

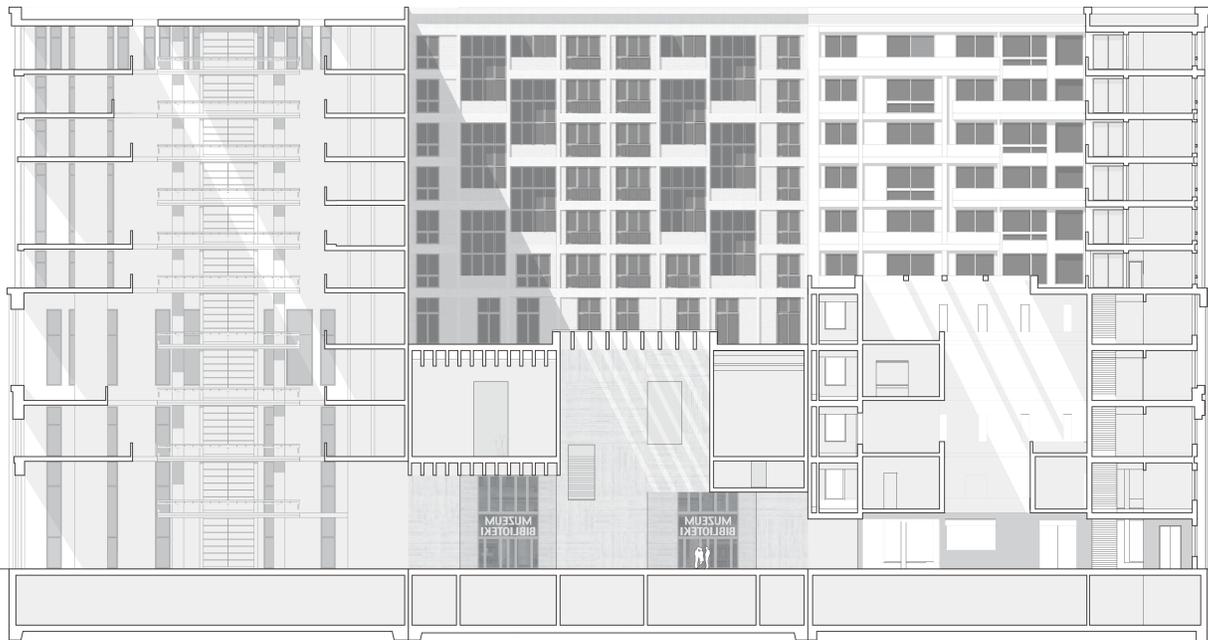
Haustechnik

Die zentrale Halle, sowie der Museumsrundgang werden durch die Lüftungszentrale bedient, die im ersten Obergeschoss angeordnet ist. Frischluft wird im Erdgeschoss eingeblasen und am Ende des Museumsrundganges wieder

abgeführt, so dass die Frischluft die gesamten Ausstellungsbereiche durchströmt. Die Büro-, Administrations- und Wohngeschosse werden natürlich be- und entlüftet. Die zwei Steigzonen für die Lüftung führen separat Frisch- und Abluft übers Dach. Frischluft wird über den westlich gelegenen Gebäudeteil zugeführt und Abluft über den östlichen abgeführt. (grün) Die Sanitäreinrichtungen werden bis ins Untergeschoss abgeführt, die Steigzonen sind in den nebarierenden Darstellungen blau eingefärbt. Am Fusse der Steigzonen werden die Haustechnikzentralen angeordnet.



Längsschnitt 1:1000



Querschnitt 1:200



Fassade zur Marszałkowska 1:200

