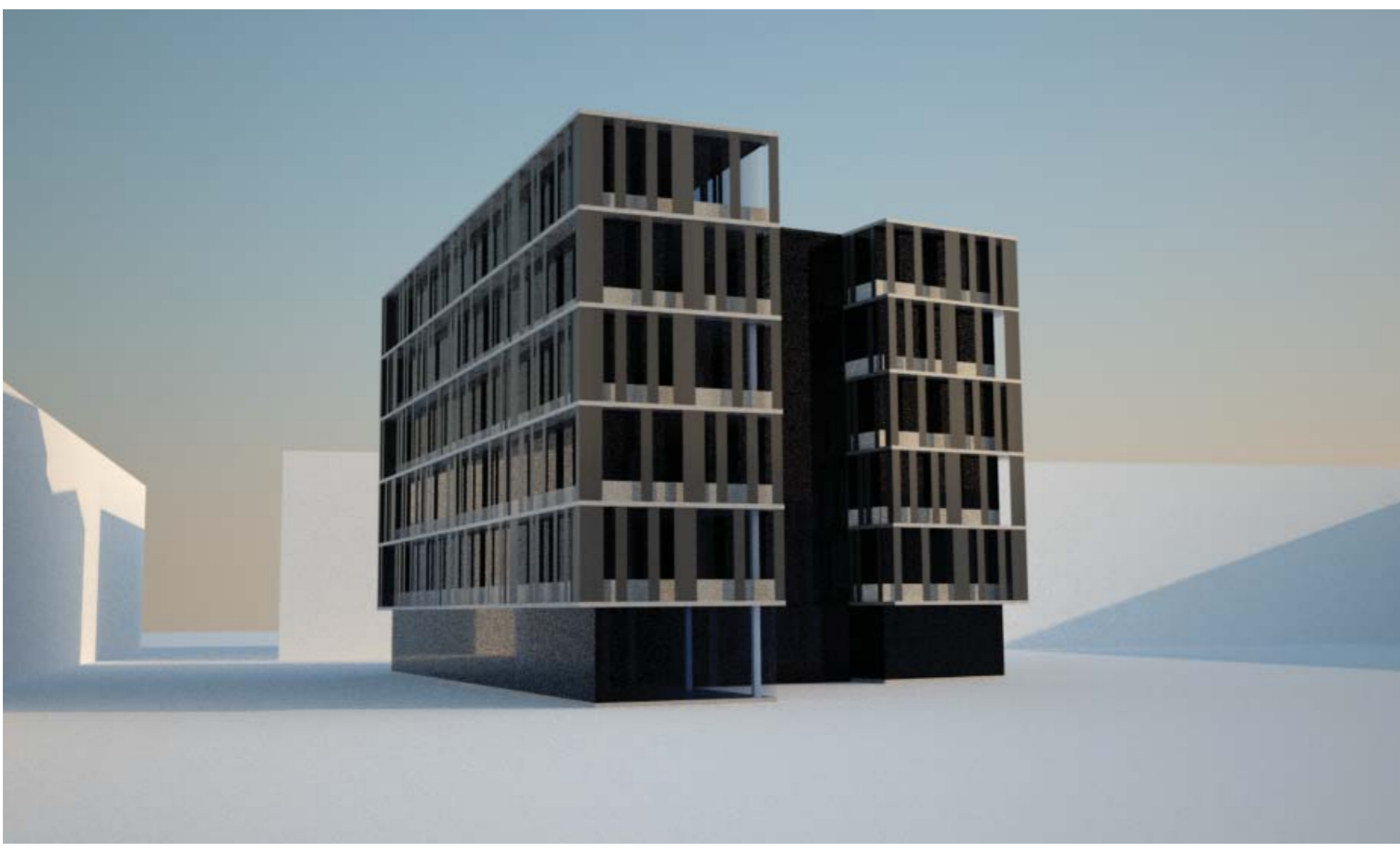


MADRID



Durch die zwei schlanken Baukörper, die durch eine Stahlskeletstruktur bestimmt werden ermöglichen wir eine möglichst hohe natürliche Belichtung, die durch das Konzept der freien Grundrisse unterstützt werden. Um den Aussenwandanteil zu verringern, wurde ein Atrium konzipiert, welches als Pufferzone zwischen Innen und Aussen dienen soll.

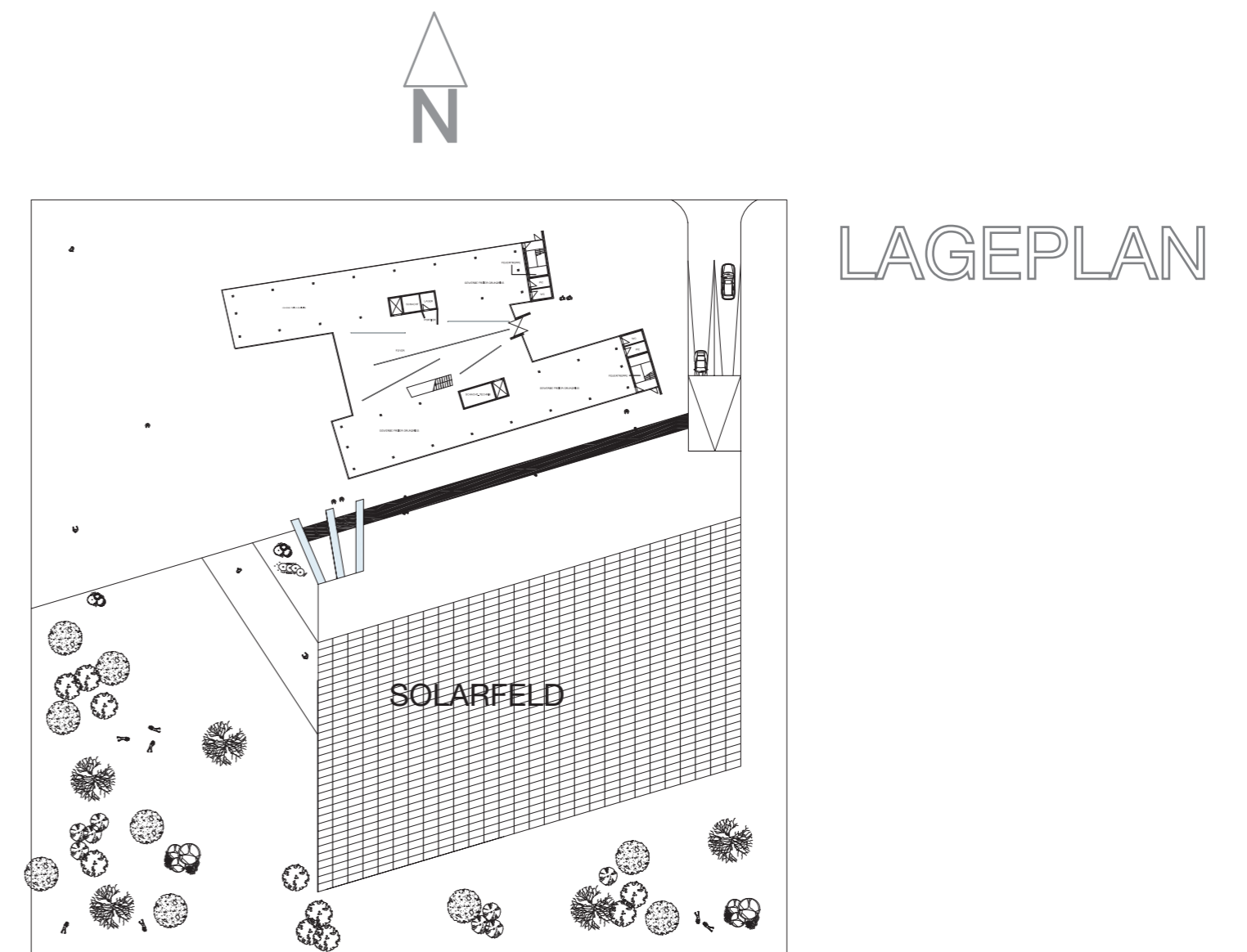
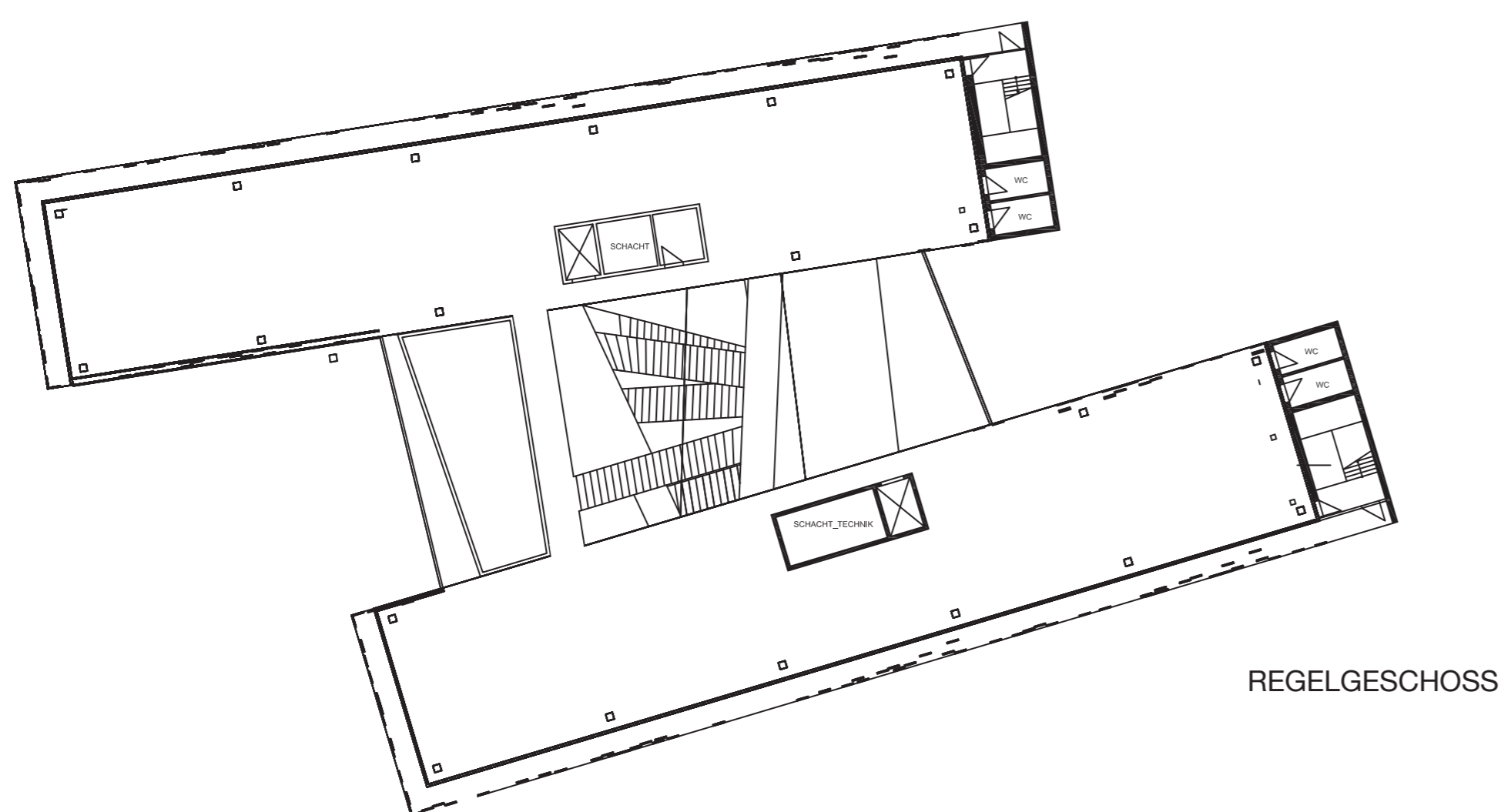
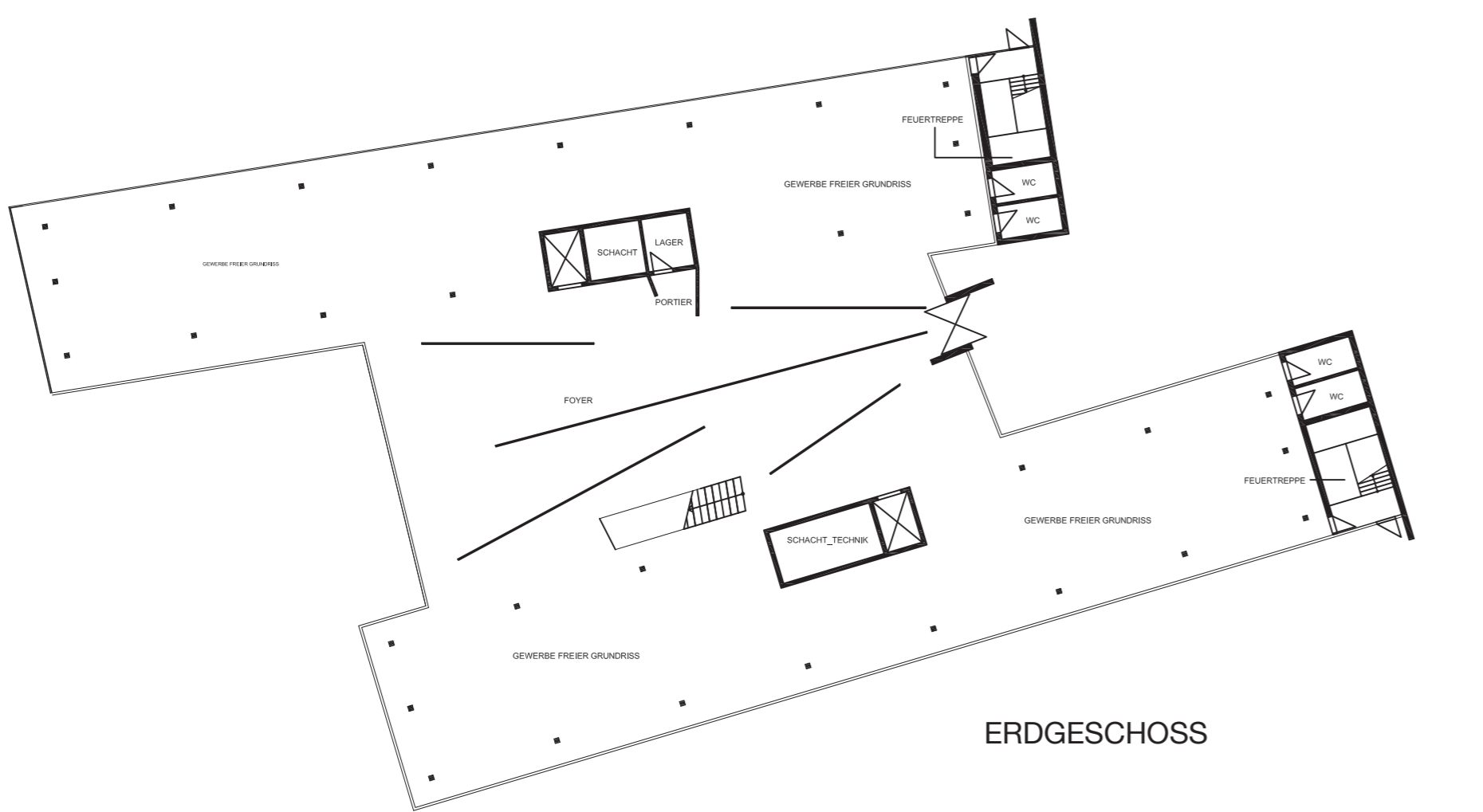
Durch die Schrägstellung der beiden Baukörper in die optimale Windrichtung erreicht man eine bessere Blüftung des Atriums.

Um einer sommerlichen Überhitzung vorzubeugen wurde ein starrer Sonnenschutz "brise Soleile" vorgesehen, der auch als Putzbalkon und Fluchttreppe fungiert.

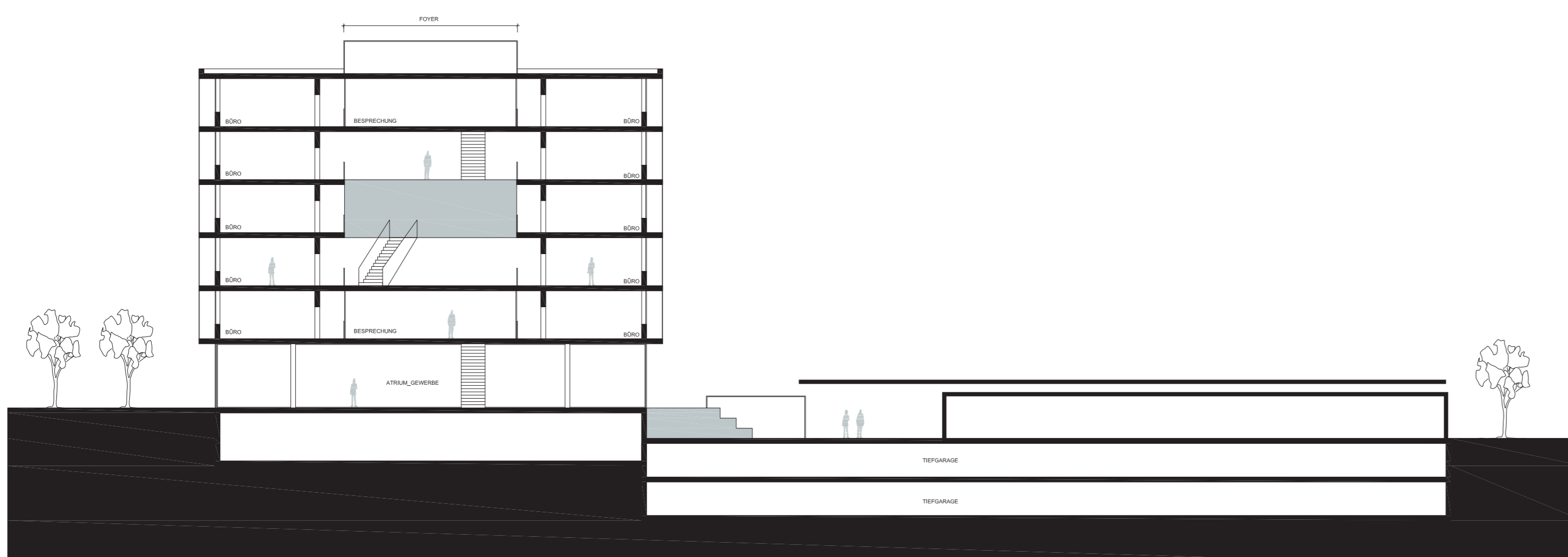
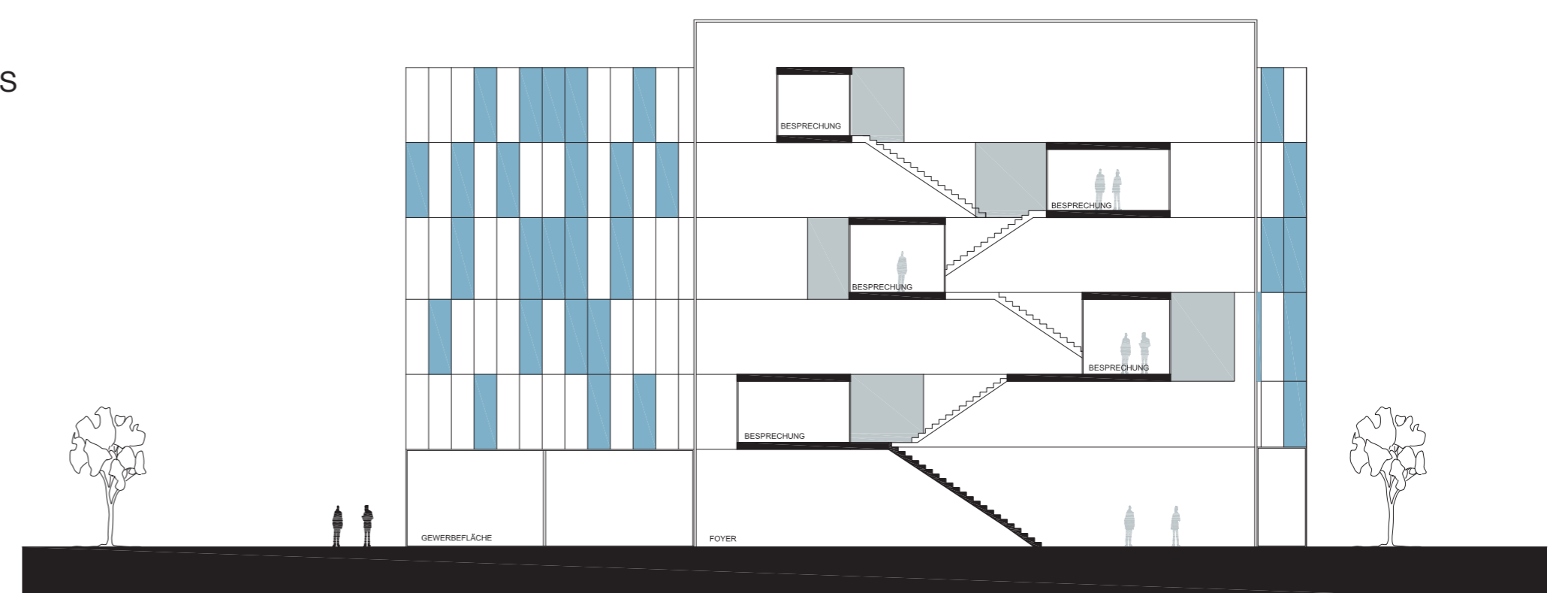
Der wachsende Lebensstandard in der ganzen Welt bedeutet auch einen ständigen Anstieg des Bedarfs an Klimatisierung, der mit einer kritischen Zunahme des Energieverbrauchs einhergeht. Der grösste Teil der Kühllast entsteht durch Sonnenstrahlung, die durch transparente Oberflächen wie Fenster dringt, sowie durch Wärmezufuhr von Aussen aufgrund der hohen Temperaturen, die seit einigen Jahren den Klimawandel begleitet.

Die meisten konventionellen Kühlsysteme nutzen Elektrizität zur Kompressionskühlung, was einen hohen Stromverbrauch während der Sommerzeit verursacht. Dies führt gelegentlich zur Überlastung des Stromversorgungsnetzes und erzeugt sehr hohe CO2 Emissionen, die für die globale Erwärmung verantwortlich sind. Der grösste Kühlungsbedarf fällt mit der Periode max. Sonneneinstrahlung zusammen. Bei bereits bestehenden Einsatz konventioneller solarthermischer Anlagen liegt es nahe, die Sonnenwärme auch für die Kühlung zu nutzen.

Die eingefangenen Sonnenenergie wird durch die Sonnenkollektoren in Wärme umgewandelt. Die Wärmeenergie treibt die Diffusionsabsorptionskältemaschine an, die die für die Klimatisierung der Räume nötige Kälte erzeugt. Die solare Kühlung kann auch als Warmwassererzeugung und Heizung genutzt werden.



GRUNDRISSE 1:250



SCHNITTE 1:250