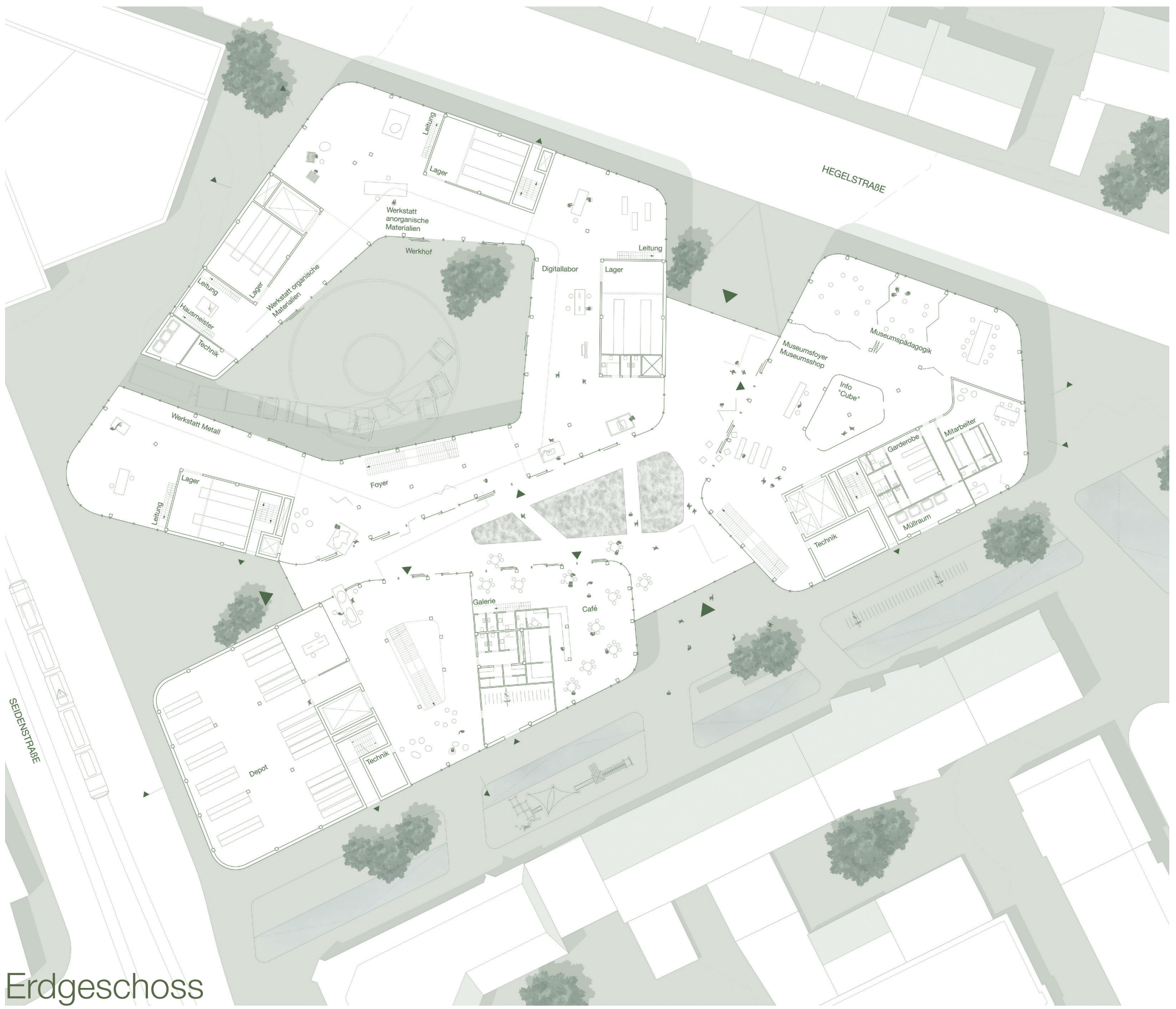


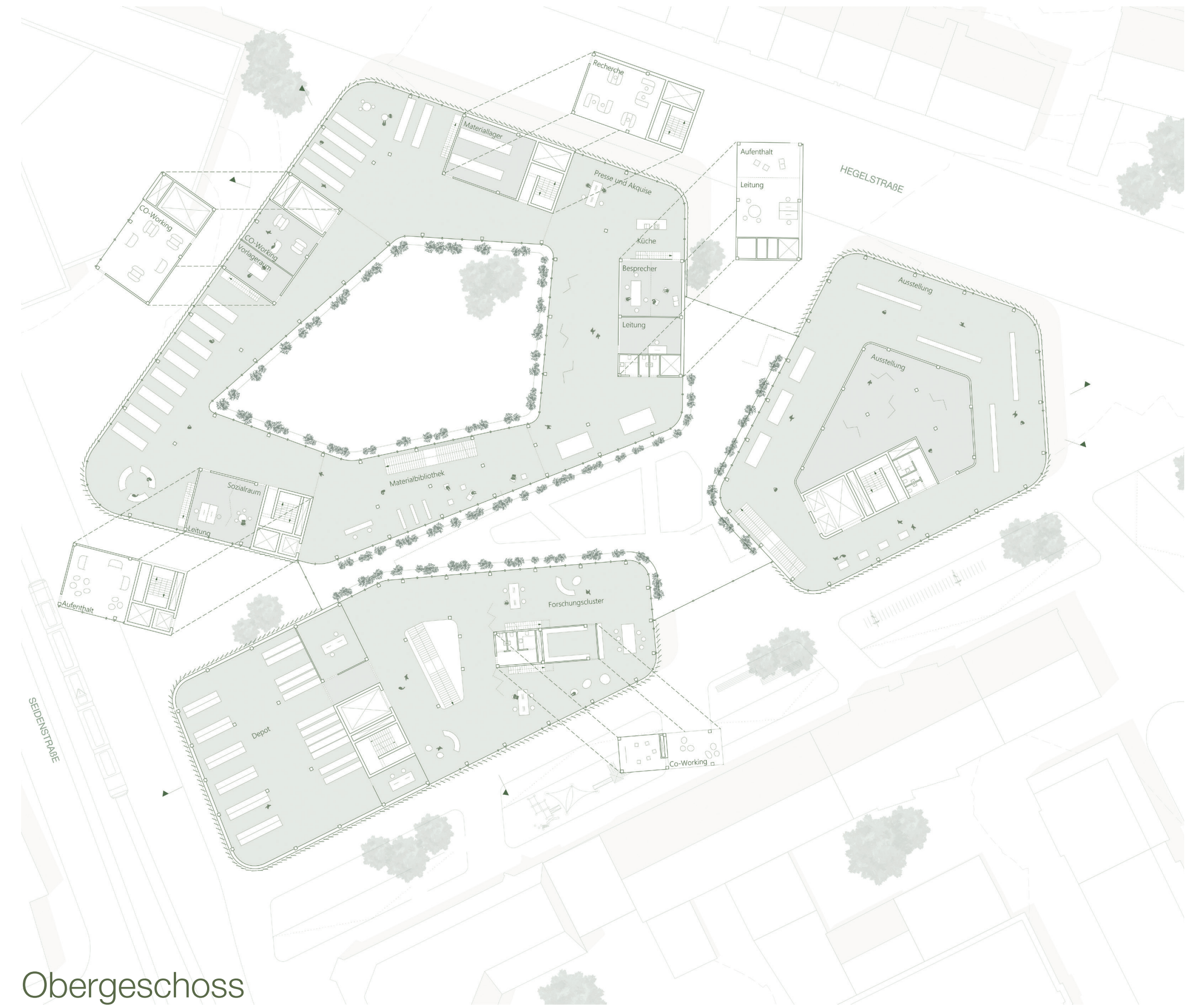
materium- eine Materialbibliothek mit Depots und Museum für Stuttgart - Lea Kircher | Meike Jordan



Unter dem Slogan „Made in Stuttgart“ entstehen Produktinnovationen mit dem Schwerpunkt der Materialforschung. An diese Thematik gliedert sich der Entwurf einer Materialbibliothek mit Depots und Museum an. Konzeptionell strukturieren sich die drei Gebäudekörper um ein Zentrum. Das Zentrum erhält Aufenthaltsqualität durch Begrünung und diverse Nutzungsangebote wie ein öffentliches Café. Die Begrünung fördert sowohl das Klima innerhalb des Zentrums als auch innerhalb der einzelnen Gebäude. In den Obergeschossen gibt es durch die Öffnenbarkeit und Transparenz der Fassade dauerhafte Sichtbeziehungen. Die Dachfläche wird sowohl für PV-Anlagen als auch für ein Biodiversitätsdach genutzt. Der gesamte Energie- und Stoffhaushalt des Gebäudes funktioniert im Kreislaufsystem. Im Austausch zum Hochschulgebäude der DHBW wird die Lerchenstraße zu einem wissenschaftlichen Campus ausgebildet. Das Tragwerk basiert auf einer Holzskelettbauweise, wodurch der Verbrauch von Stahlbeton und der Materialverbrauch minimiert wird. Auf dem Dach befinden sich aufgeständerte monokristalline PV-Elemente. Die PV-Elemente in der Fassade sind drehbare amorphe PV-Dünnschichtzellen als Glaslamellen. Auf dem Dach befinden sich darüber hinaus Vertikalwindräder. Zur Klimatisierung der Räumlichkeiten wurden in Teilen Zu- bzw. Abluftanlagen vorgesehen. Die restlichen Räume verfügen über automatisierte Öffnungsklappen zum Außenbereich und öffnenbare Glasfronten in das Zentrum. In diesem sind Pflanzen zur Verbesserung des Klimas vorgesehen. Die vorhandenen Kletterpflanzen und die Bepflanzung im Erdgeschossbereich kühlen den Raum durch Verdunstungskälte und wandeln Kohlenstoffdioxid in Sauerstoff um. Schadstoffe werden insbesondere durch Pflanzen wie Moose minimiert. Die Versorgung der Pflanzen erfolgt über gesammeltes Regenwasser auf dem Dach.



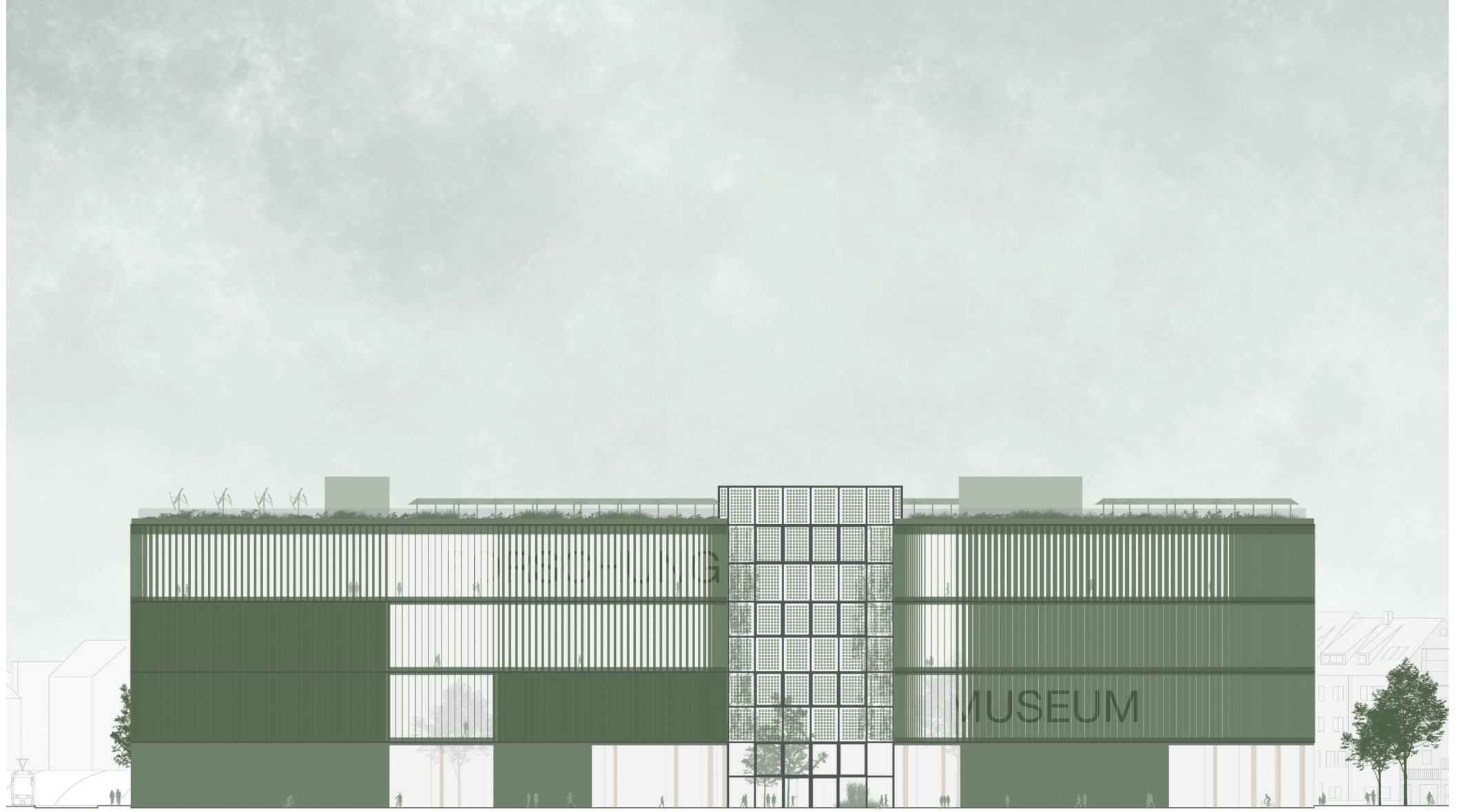
Erdgeschoss



Obergeschoss



Schwarzplan



Ansicht Lerchenstraße



Schnitt Hegelstraße



Fassadenschnitt innen



Schnitt