

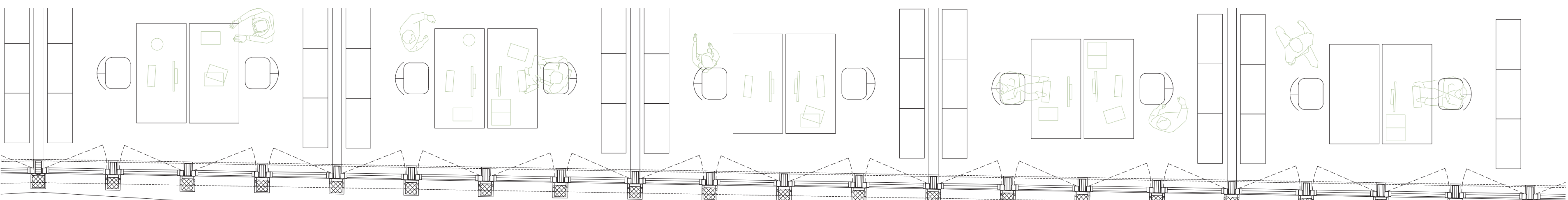
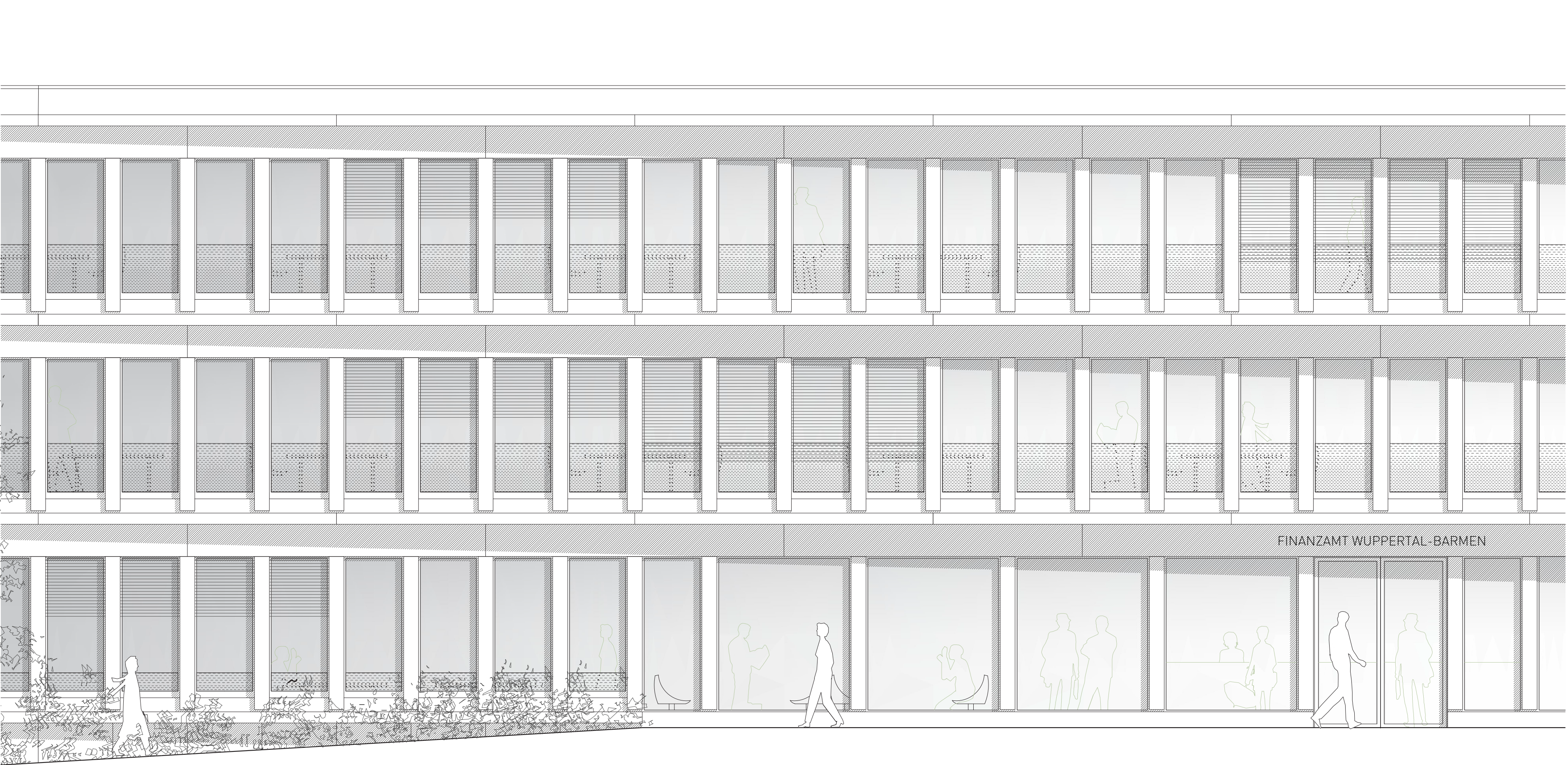
Baukonstruktion

- **Holz-/bau** _ Es wird eine CO2-sparende Holzhybrid-Konstruktion vorgeschlagen. 30 cm starke Leimbinder-Säulen begleiten die Flure beidseitig in einem Achsabstand von 4,80 Metern. Massive Sperrholz-Unterzüge sind mit Hirschholzverbindern eingehangen, deren Unterkante auf 2,25 Meter über DKF bereits die Höhe der Türöffnungen besitzt. Die notwendige Kapselung mit GK wird nahtlos in die Flurtrennwand aus GK überführt.
- **Fassade** _ Diese Skelettkonstruktion bildet also die innere Tragkonstruktion, während die äußere als tragende Fassade konzipiert ist. Im Raster von 1,2 Meter stehen schlanke Holzstützen unter einem durchlaufenden Sturz, der - in die HBV-Decke genutzt - die Decke über sich bis nach Außen trägt. Die Auskragungen schützen die Glasflächen vor Sonne und Verschmutzung. Die schlanken Fassadenstützen und die Auskragungen werden mit pulverbeschichteten Aluminiumblechen dauerhaft geschützt. Bodenlinie 3-fach verglaste Fenster mit gesiebedruckten Glasbrüstung und Raffstore-Anlagen als Sicht- und Sonnenschutz befinden sich jeweils dazwischen.
- **Massivbau** _ Kellerwände und -decke bestehen aus Stahlbeton, bzw. Mauerwerk, ebenso wie die aussteifende Stirnwand und die den Flügel vom Hauptbau trennende Brandwand. Das Gebäude steht auf einem 60 cm dicken Gründungspolster aus Glasschaumschotter. Der Keller wird in die thermische Gebäudehülle einbezogen, die entsprechend Passivhausstandard ausgelegt wird. Die Dachterrasse wird als Leichtkonstruktion errichtet, übersiegt mit Thermoholz beplankt.
- **Innenausbau** _ Die inneren Wände sind als leichte GK-Wände im Ausbau flexibel. Atmosphärische Wärme wird durch akustisch dämpfende Fräsungen in den Massivholzdecken und eine warme Farbgebung im Inneren erreicht. Böden können aus geölten und hart gewachstem, kostengünstigem Eichenholz-Lammellenpflaster bestehen oder aus Linoleum. Werk- und Materialgerechtigkeit aller Produkte erzeugen eine Qualität, die Menschen berührt und beheimatet. So wäre die Verwendung von Aluminium/ Holz-Verbundsystemen wünschenswert. Eichenholz würde für die verglasten Brandschutztüren verwendet werden.
- **Dach** _ Das Warmdach wird aus Mineralfaser aufgebracht. Im Schattenwurf des hohen Hauses erhält es oberseitig einen Gründachaufbau, im besonnten Teil eine Photovoltaik-Anlage. Mittig dazwischen befindet sich das Lüftungsaggregat als Außengerät.

Freiraumplanung

- **Vorplatz** _ Die Landschaftsrampe steigt mit 5 Prozent langsam auf das Erdgeschoßniveau an. Zwischen Gebäude und Gehweg liegt ein sanft gekurvtes Pflanzbeet, in dem immergrüne Gräser und Bambus Distanz und Sichtschutz bieten.
- **Drei 3-stämmige, solitäre Amber-Bäume** prägen mit ihrem zierlichen, rot färbendem Laub den Bereich bis zur Einmündung zur Schafsbrücke.
- **Parkplätze** _ Formhecken und Rasenfugensteine prägen das bodennahe Bild, über dem sich ein Hain aus lichten Robinien ausbreitet. Während Bäume und Hecken den Fahrern die Fernorientierung geben, werden Parkplatzmarkierungen aus weißen Steine benötigt, um die exakte Parkposition zu erreichen. Die gesamte Fläche wird einheitlich mit versickerungsoffenen 20 / 20-er Rasenfugensteinen belegt und neigt sich von der Einfahrt an um 4 % auf das Niveau des Souterrains ab. So entstehen hier überdachte Stellplätze für Elektrofahrzeuge, sowie ein Großteil der Fahrradstellplätze. Das Gebäude wird über den Treppenkern des Neubaus hier direkt erschlossen.
- **Abgrenzung** _ Als Abgrenzung zum Beer-Sheva-Ufer wird ein großzügiges, 1,2 Meter hohes Passepartout aus kompaktem, dornigen Gehölz (Sanddorn, Feuerdorn und Weißdorn) geplant, das einen jährlich Formschnitt erhält. In dessen Mitte schützt ein ebenfalls nur 1,2 Meter hoher, also nicht sichtbarer Stabgitterzaun das Gelände, mit einem Kontaktstreifen versehen für eine akustische oder optische Warnung, falls jemand das Dornengebüsch zu durchqueren versuchen sollte.
- **Eine Dachterrasse im Erdgeschoss** _ Die Dachterrasse über dem Parkhof dient dem Aufenthalt aller im Haus als naher Freibereich, wie ihn z.B. die DGNB gerne sieht. Mit Kaffee und kurzem Austritt unter einen Götterbaum, der durch ein Atrium hindurch heraufwächst, laden Bänke und ein Regen- bzw. Sonnensegel zur Pause ein. Wenn die Schwebebahn vorbeifährt, richtet sich der Blick über den Baumbestanden Parkplatz hin zur Wupper. Wir schlagen einen Café-Tresen als Einbaumöbel in der Flurwand nah der Ausgänge vor.
- **Westlicher Bestandsparkplatz** _ Der Bestand wird belassen. Ein Habitus-schützender Kronenschnitt wird empfohlen, um Schattenwurf und Konkurrenzdruck zu vermeiden. Auch hier würden wir ein kompaktes Dornengebüsch als Abgrenzung anlegen. Der Pflegezustand der soll so aufgewertet werden, dass sich auch hier Spaziergängern und Mitarbeitern ein gärtnerisch gestaltetes Bild bietet.
- **Städtische Flächen** _ Vorgeschlagen wird eine Begrünung mit Wiesengräsem der Flächen, die bereits dem Straßenraum durch Markierung entzogen wurden, um eine Reduzierung der Asphaltflächen zu erreichen. Vor dem Neubau könnte die Längsparkerspur komplett entfallen und der Bereich aufgepflastert werden, bestenfalls mit identischem Pflaster dem Finanzamt zugehörig gemacht. Vor der Fassade des Westflügels bietet sich an, Alleeabäume zu setzen.

Freiraumplan 1:250



Haustechnik

Wie die Gebäudehülle entspricht auch die Haustechnik den Anforderungen an den Passivhausstandard.

- **Lüftungssystem** _ Das Gebäude wird zentral be- und entlüftet. Die Büroräume werden vorrangig mit Zuluft beaufschlagt, im Flur-, Küchen- und Sanitärbereich wird Abluft abgesaugt. Im Hinblick auf eine zeitgemäße Energieeffizienz und einen hohen Hygienestandard arbeitet das System ohne Umluft mit reiner gefilterter Außenluft, Übertragung von Keimen, Viren und Gerüchen ist damit ausgeschlossen. Die Zuluft wird beheizt oder gekühlt, extrem effizient mit adiabater Verdunstungskühlung oder mit Kompressionskälteanlagen. Die integrierte Befeuchtungsfunktion gewährleistet eine Mindestraumluftfeuchte von 40% (oder mehr), was dem Wohlbefinden der Mitarbeiter dient und das Risiko von Atemwegsinfektionen senkt. Das Zentralgerät steht auf dem Dach, Zu- und Abluftleitungen werden in der Installationsschacht in die Etagen geführt. Zu- und Abluft-Verteilleitungen liegen in der Zwischendecke der Flure oder sichtbar. Mit Volumenstromreglern ggf. in Verbindung mit CO2-Sensoren können die Nutzeneinheiten mit wechselnder Belegung wie Besprechungsräume bedarfsabhängig mit variablen Volumenströmen gelüftet werden.
- **Heizung/Kühlung** _ Zur Raumbeheizung und Raumtemperierung im Sommer werden Fußbodenheizflächen vorgesehen. Der Standort eignet sich nach ersten Erkundungen für Geothermie. Die Wärmepumpe wird hierbei als Wärmeerzeuger in den Wintermonaten und als Kälteerzeuger in den Sommermonaten eingesetzt. Im Kühlbetrieb wird das niedrige Temperaturniveau des Erdreichs direkt mit minimalsten Energieaufwand zur Kühlung des Gebäudes genutzt, bei höheren Bedarf kann die Wärmepumpe im Umkehrbetrieb Kaltwasser erzeugen.
- **Photovoltaik** _ Durch den zusätzlichen Einsatz einer Photovoltaikanlage auf dem Dach und eines Batteriespeichers im Technikraum, wird so viel Strom wie möglich selbst im Gebäude genutzt.
- **Trinkwassererwärmung** _ Zur Steigerung der Systemeffizienz der Wärmepumpe wird die Bereitstellung des Warmwassers dezentral über kleine elektrische Durchlauferhitzer realisiert. Damit wird die Jahresarbeitszahl gesteigert und es entfallen die Verluste bei der Speicherung und Verteilung des erwärmten Trinkwassers. Beprobungen gemäß Trinkwasserverordnung 2011 sind erforderlich.

