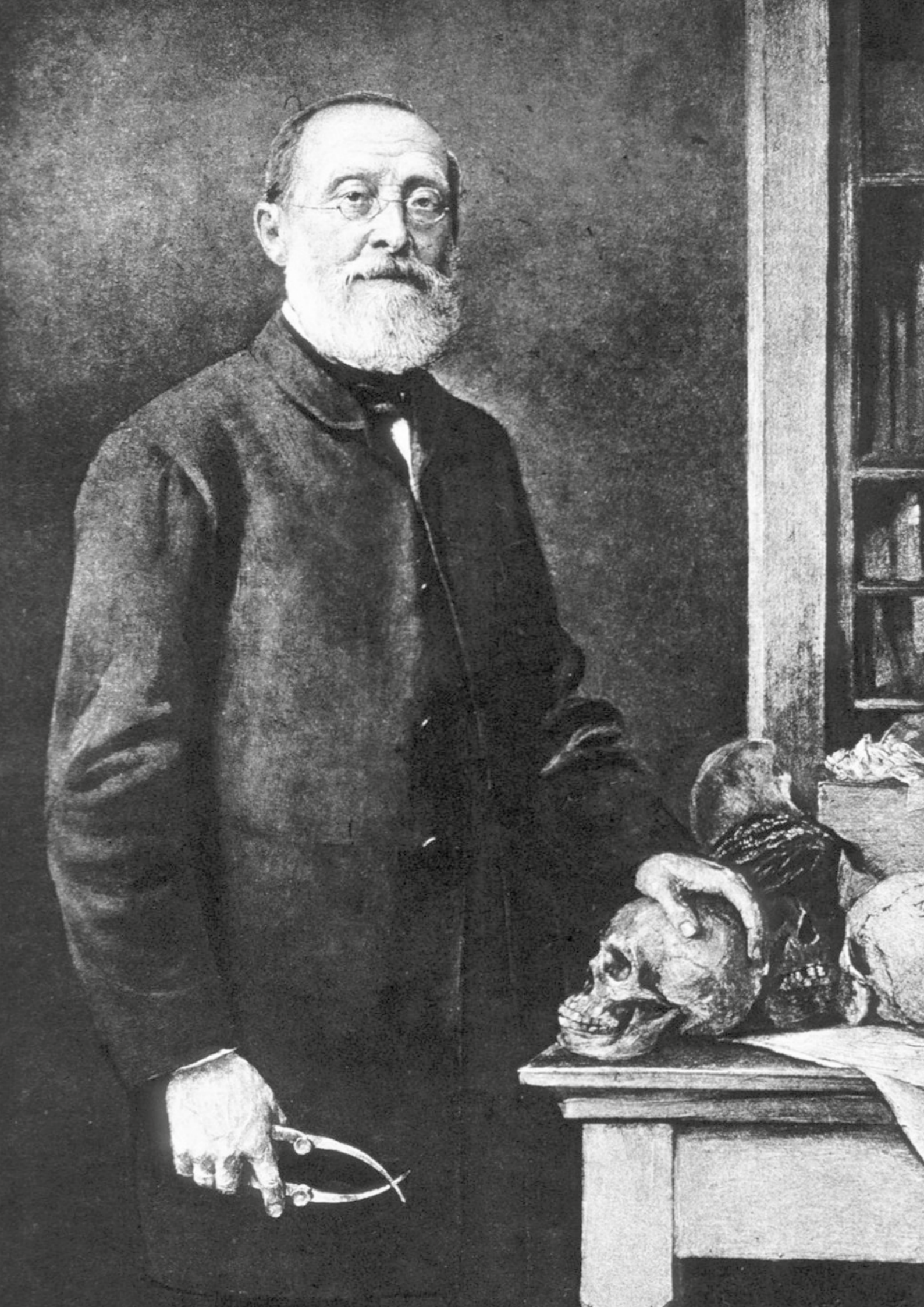


Interdisciplinary research building

Neubau Forschungsgebäude
„Simulierter Mensch“ Charité Berlin

Prof. Christian Kerez
Spaces for Universities
Design as Criticism II

Jonas Zimmermann
ETH Zürich
FS2 I



CELLULARPATHOLOGIE

in ihrer Begründung auf

physiologische und pathologische Gewebelehre.

Zwanzig Vorlesungen,
gehalten

während der Monate Februar, März und April 1858 im pathologischen
Institute zu Berlin

von

RUDOLF VIRCHOW,

o. ö. Prof. der pathologischen Anatomie, der allgemeinen Pathologie u. Therapie an der
Universität, Direktor des patholog. Instituts u. dirigirendem Arzte a. d. Charité.

Mit 144 Holzschnitten.

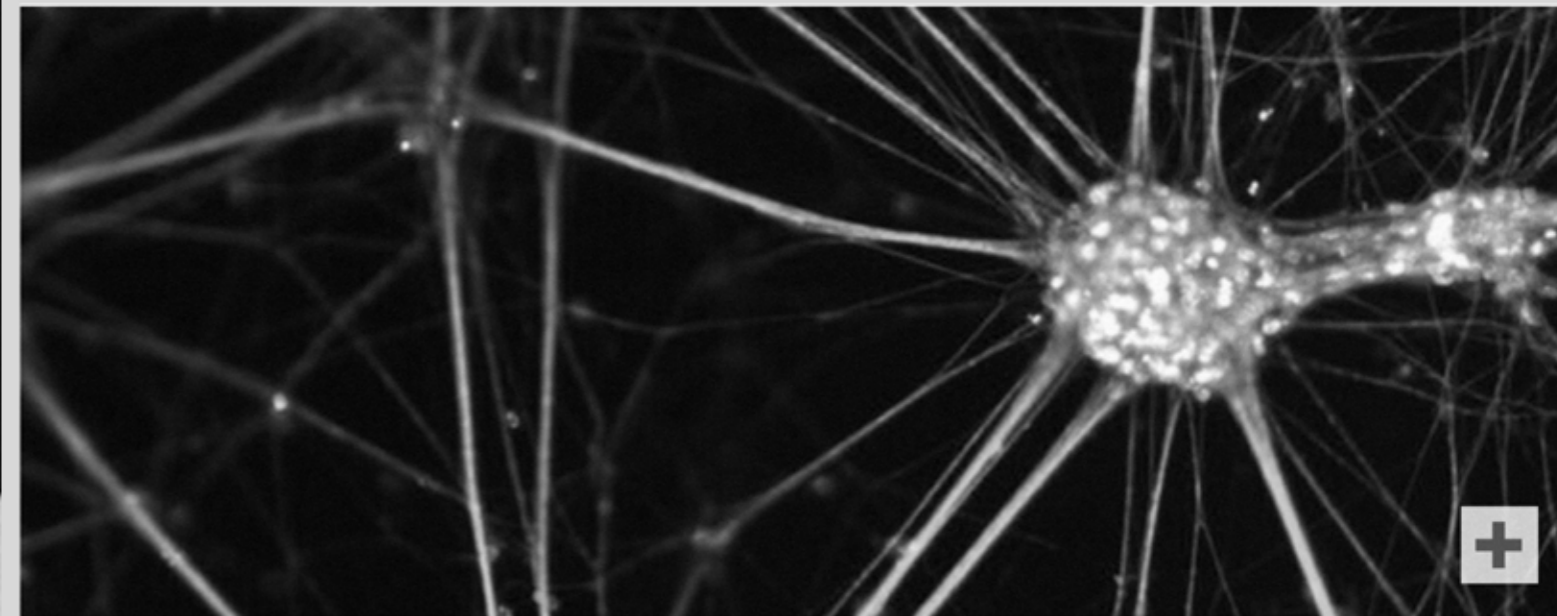
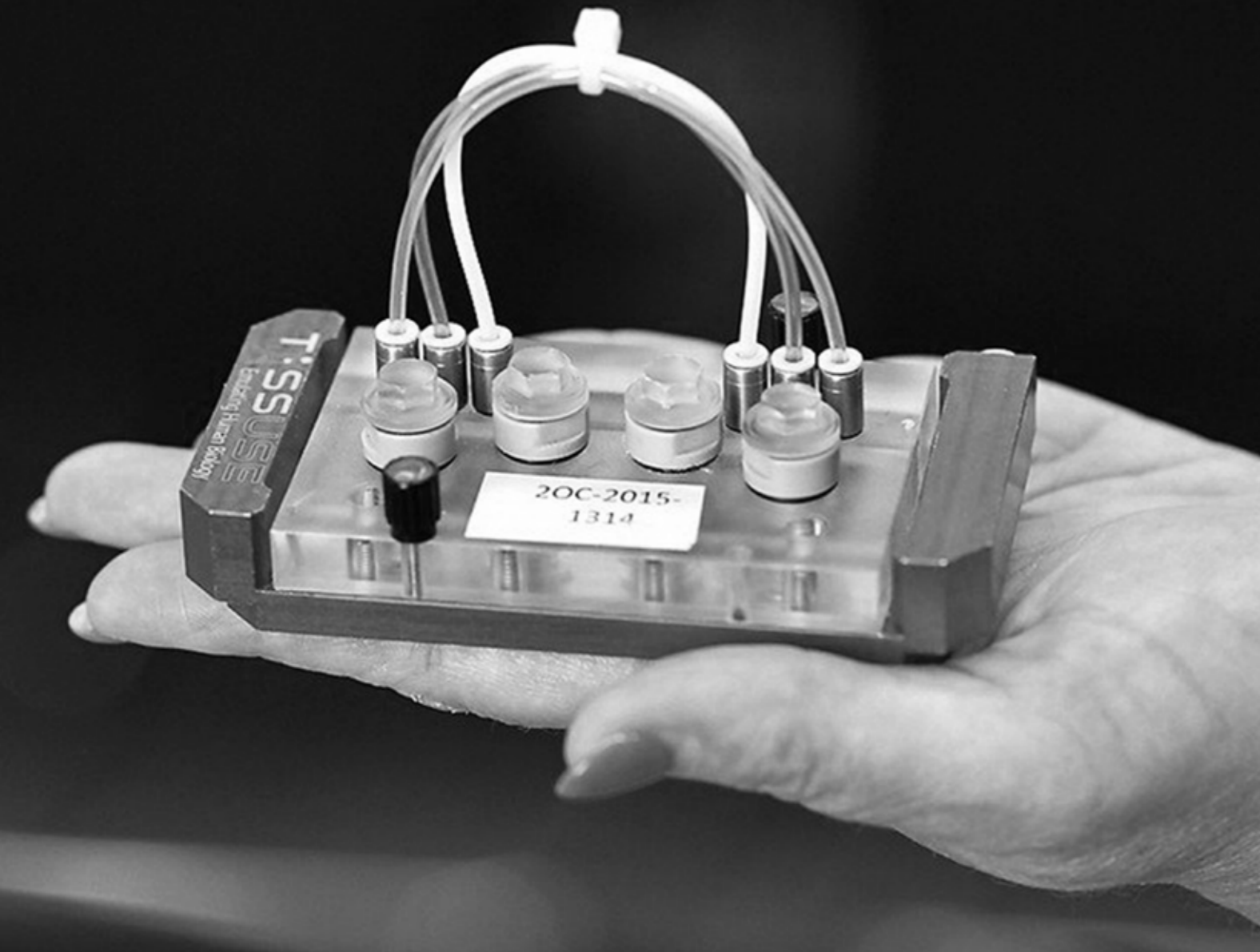
BERLIN, 1858.

Verlag von August Hirschwald.

69 Unter den Linden (Ecke der Schadowstr.).

Berlin soll zur „Zellklinik“ werden

Das Wissen um das Erbgutmolekül DNA machte Boston zum Biotech-Hub. Nun rückt Berlin die Zelle in den Fokus und will zum Boston Europas werden. Ein Gastbeitrag. VON NIKOLAUS RAJEWSKY



Berlin will wie Boston ein Zentrum für biomedizinische Forschung werden. Durch mehr Zusammenarbeit, wie es Charité, MDC und BIH... FOTO: ALESSANDRA ZAPPULO / MARINA CHEKULAEVA LAB, MDC

Virchow 2.0 - Paradigmenwechsel in der Biomedizin

Bahnbrechende neue Technologien der vergangenen Jahre eröffnen uns heute bislang ungeahnte Möglichkeiten. **Ähnlich wie einst Rudolf Virchows Erkenntnisse werden sie einen Paradigmenwechsel in der Medizin bewirken.** Ein Teil dieser Technologien erlaubt uns einen Quantensprung in der Diagnostik und Therapieentwicklung: Sogenannte Einzelzell-Analysen wurden 2018 von der renommierten Zeitschrift Science als „Durchbruch des Jahres“ bewertet.

Science

\$15
21 DECEMBER 2018
sciencemag.org

AAAS

2018

BREAKTHROUGH
of the YEAR

DIE ZUNAHME DER KOMPLEXITÄT

Innovation im medizinischen Bereich hat sich verändert. Während in den 1990er Jahren schon kleine Verbesserungen zu umsatzstarken neuen Produkten führten, müssen heute hierfür die Mechanismen immer komplexerer Krankheiten verstanden werden.²⁸ So wird heute erforscht, wie Hunderte von Genen und Proteinen bei Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson zusammenspielen.²⁹ Die Verfeinerung der Technologien führt zu neuen Erkenntnissen und erweitert den Spielraum der Forscher. Bei der Beantwortung der immer komplexeren Fragestellungen wird die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen entscheidend.³⁰

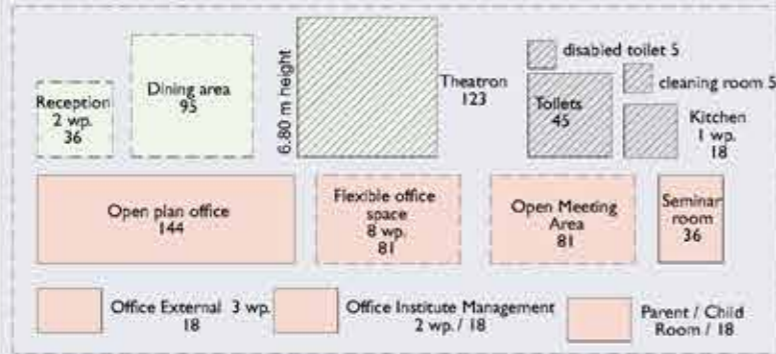
Zudem werden zunehmend neue Krankheitsfelder heilbar oder zumindest therapierbar. Gerade mit der hochspezialisierten Medizin werden Fortschritte in Feldern möglich, die bislang einer Therapie verwehrt blieben. Zudem ändert sich mit dem Aufstieg der Schwellenländer das Krankheitsspektrum; im Jahr 2012 waren die Schwellenländer für 57% der 14 Millionen Menschen verantwortlich, die mit Krebs diagnostiziert wurden.³¹ Letztlich wird aber auch die Behandlung aufgrund gestiegener Anforderungen im regulatorischen Bereich komplexer. Gründe für die zunehmende staatliche Regulierung und Aufsicht der Gesundheitssysteme sind in den Industrieländern zum einen der steigende Kostendruck und die damit verbundenen höheren Ansprüche an Effizienz- und Qualitätsmessung sowie deren Sicherung. Zudem geht mit der Forderung nach Qualitätssicherung eine Zunahme der Datenmengen einher – auch wenn die effiziente Auswertung und Nutzung dieser oft an nicht-standardisierten Verfahren und Systemen scheitert.

«INTERAKTION ZU ERMÖGLICHEN IST GERADE IN DER LABORWELT EINE HERAUSFORDERUNG. ES EXISTIEREN NICHT NUR VIELE PHYSISCHE BARRIEREN DURCH TECHNISCHE INFRASTRUKTUR UND SICHERHEITSREGELN, SONDERN AUCH VIELE KULTURELLE UND ORGANISATORISCHE HÜRDEN, DIE DIESEN «WISSENSCHAFTS-INTERAKTIONS-PROZESS» HEMMEN.»

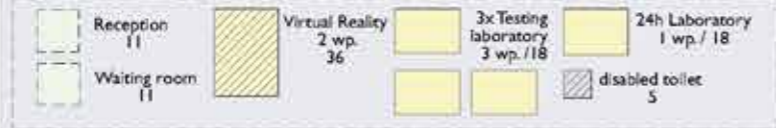
Peter James

SIM-Building

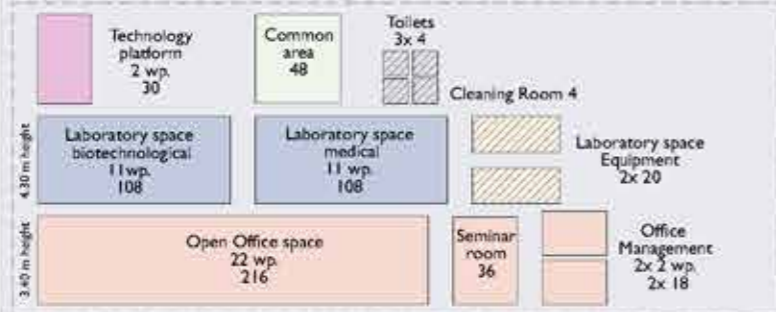
Public Area



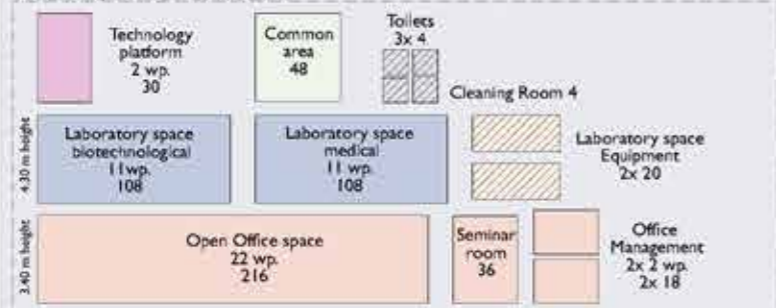
Probands



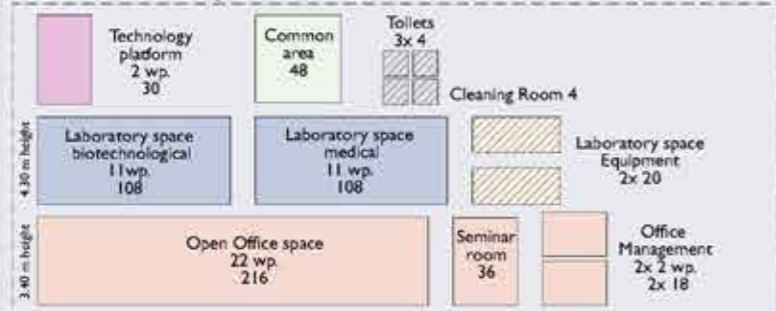
Research field Tissues and Organs



Research field subcellular



Research field Organs



Special technology and ancillary laboratory space

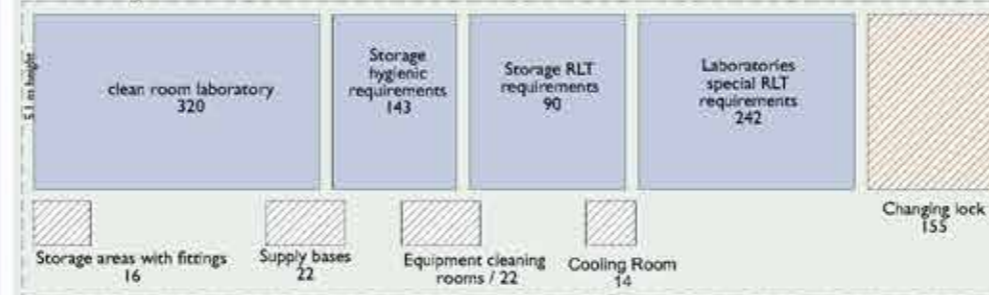


Service Area



BeCAT

Laboratory area BeCAT



Office Area BeCAT

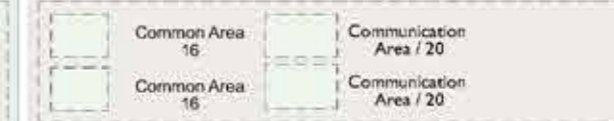


Service Area BeCAT



Research-Module

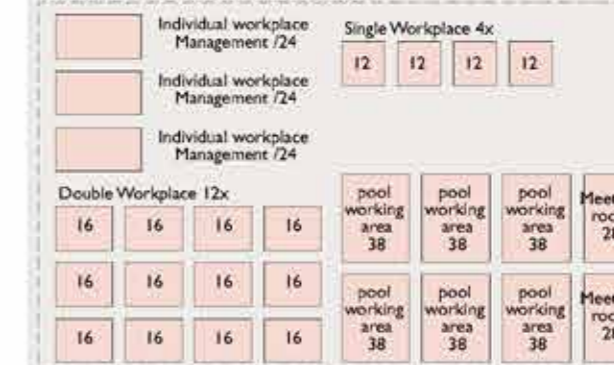
Special technology and ancillary laboratory space



Laboratory Area Research Module



Office Area Research Module



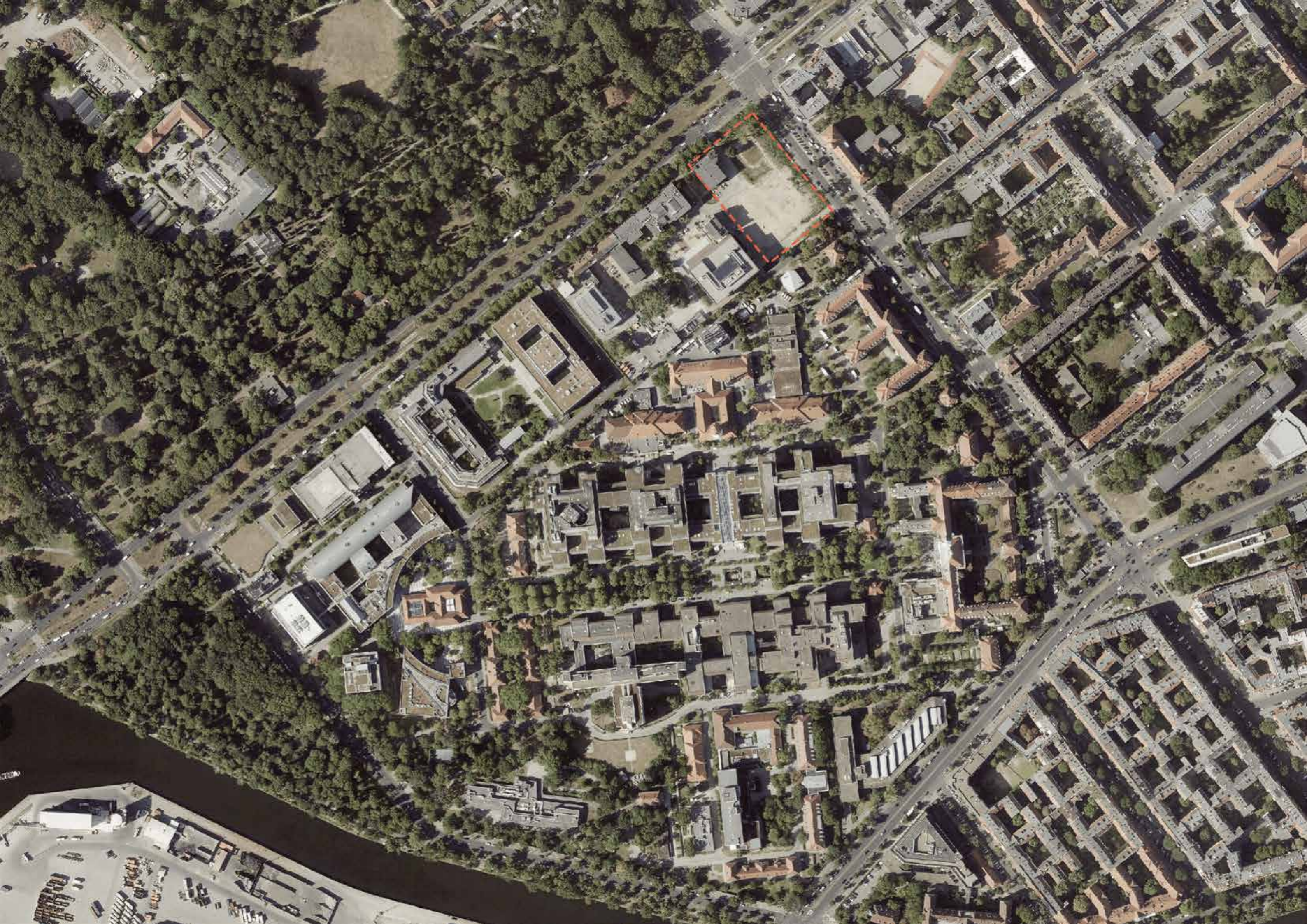
Service Area Research Module

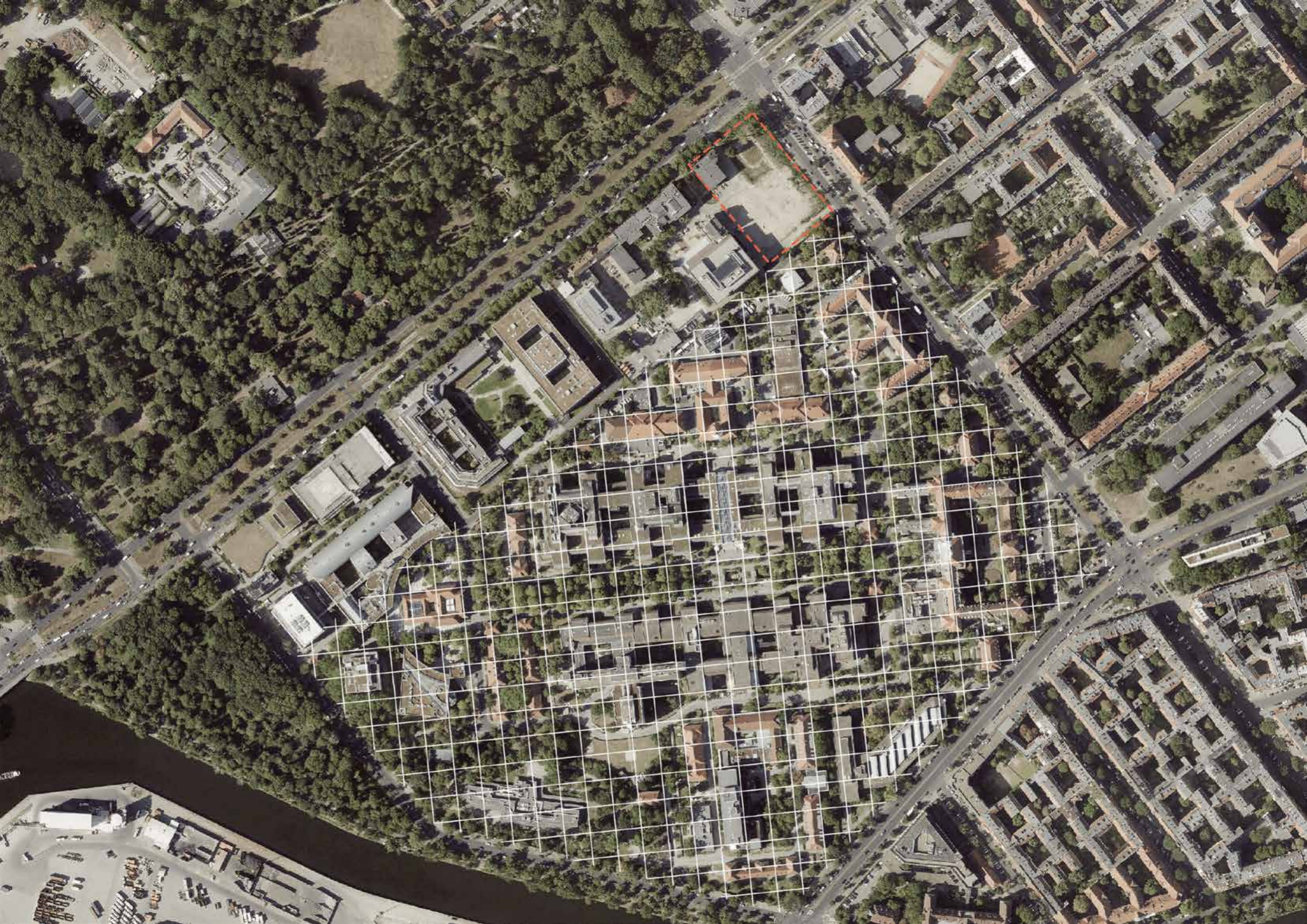


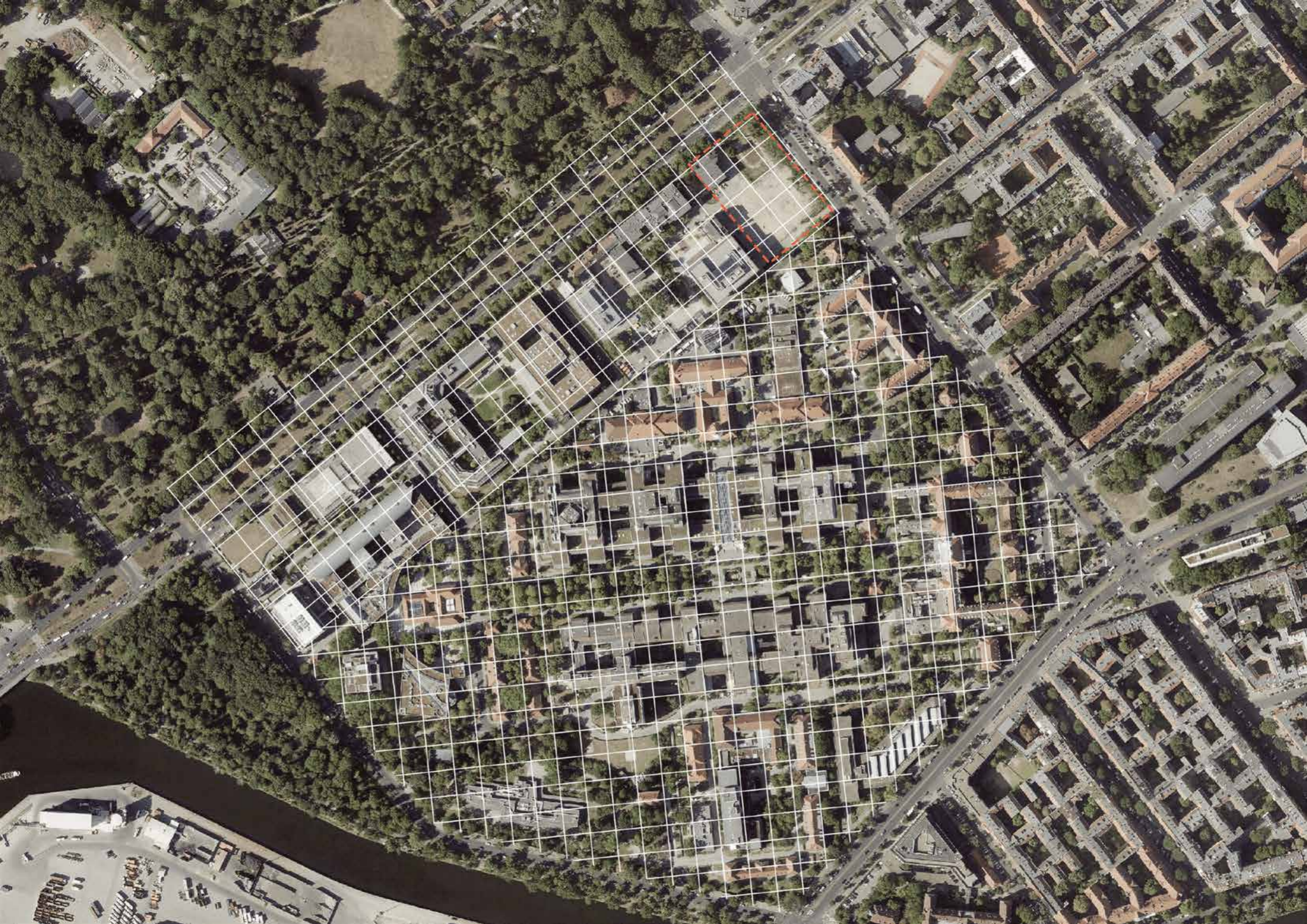
Classification from Competition Brief

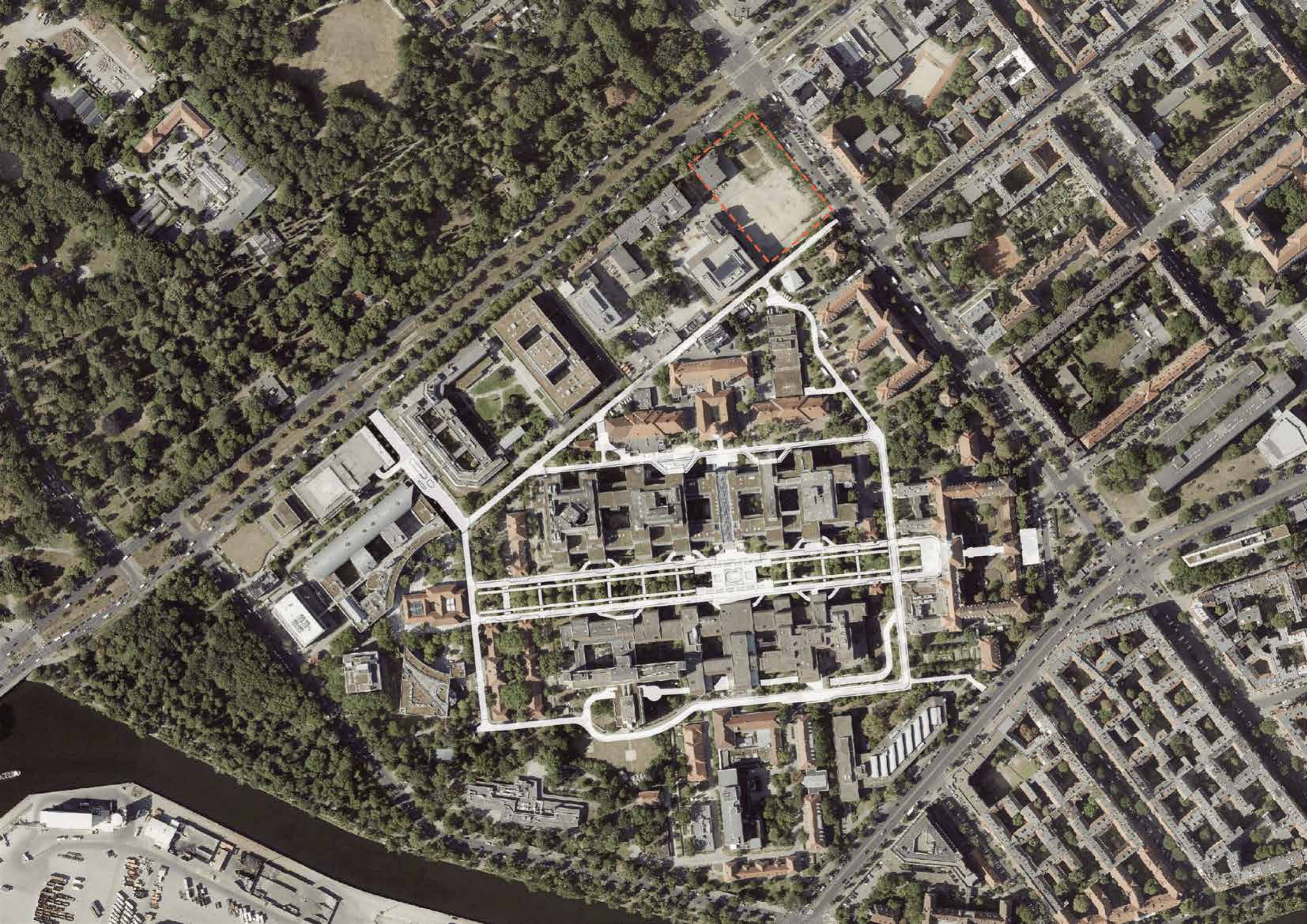


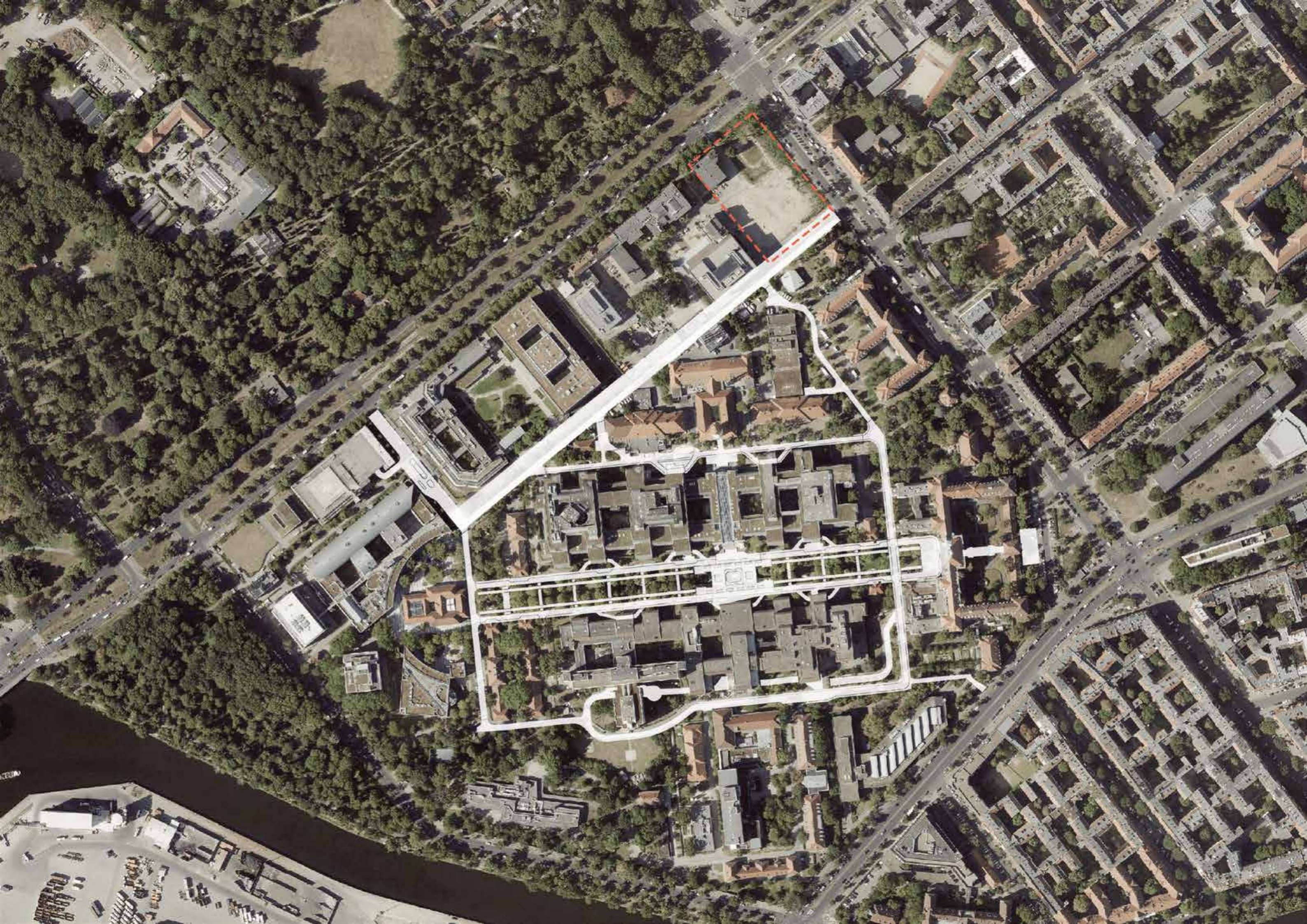


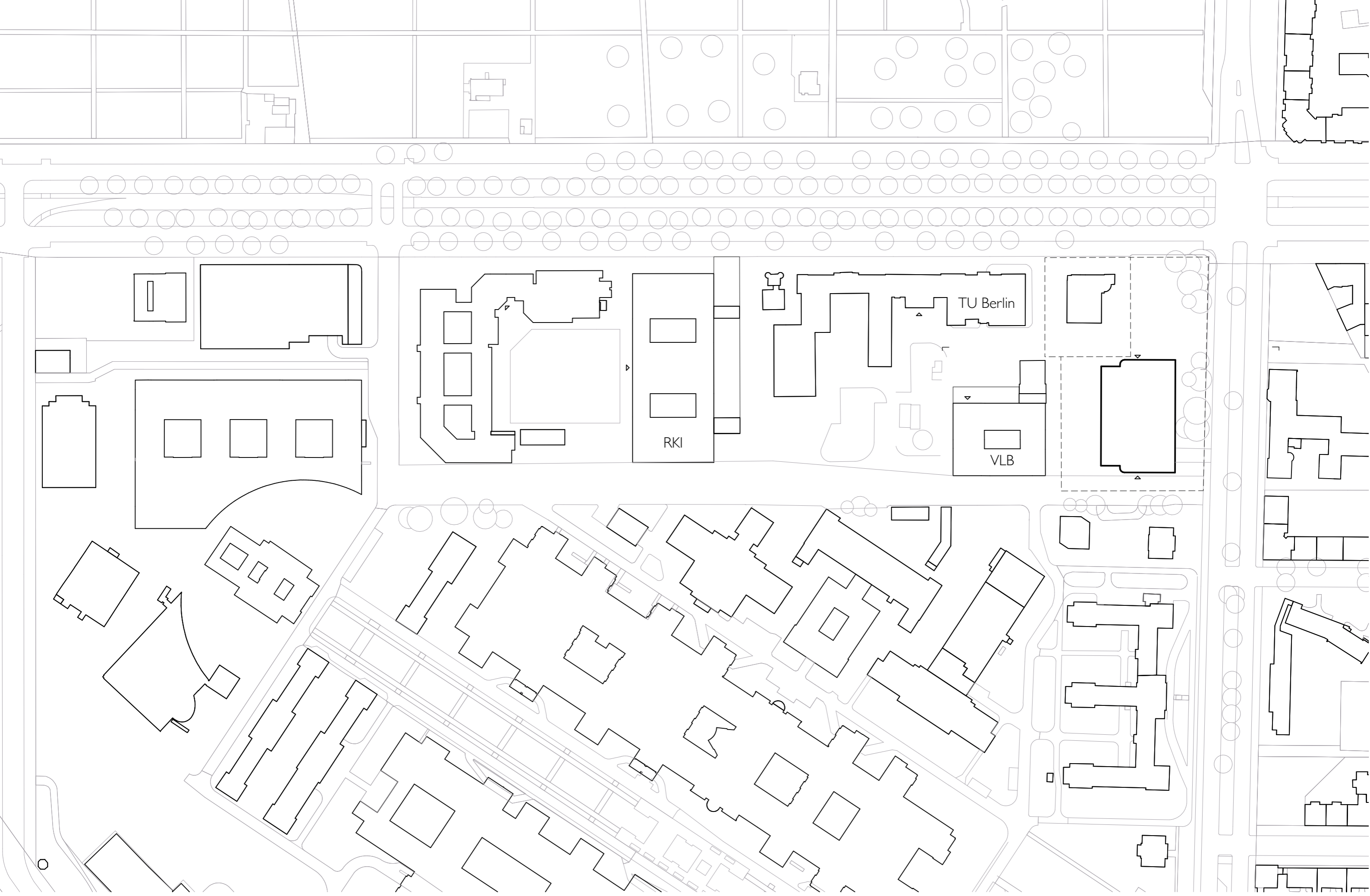






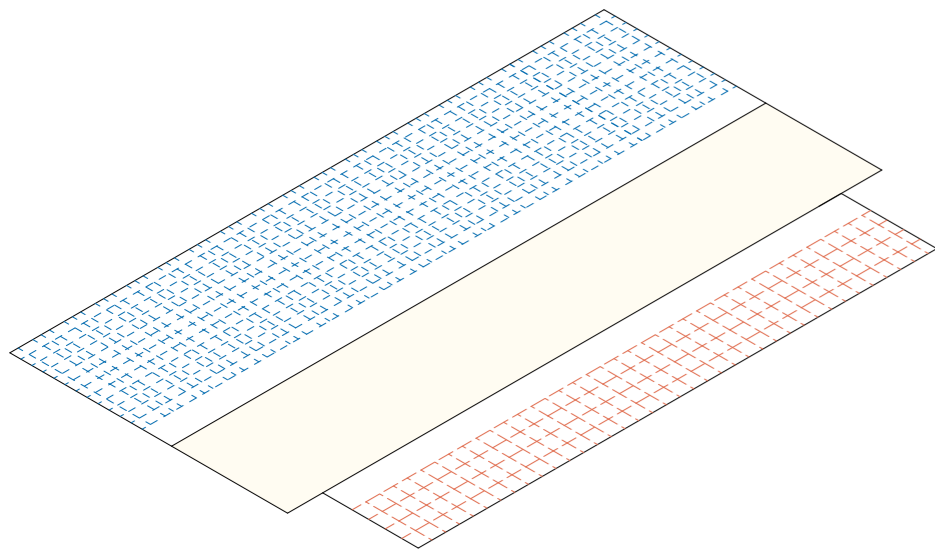




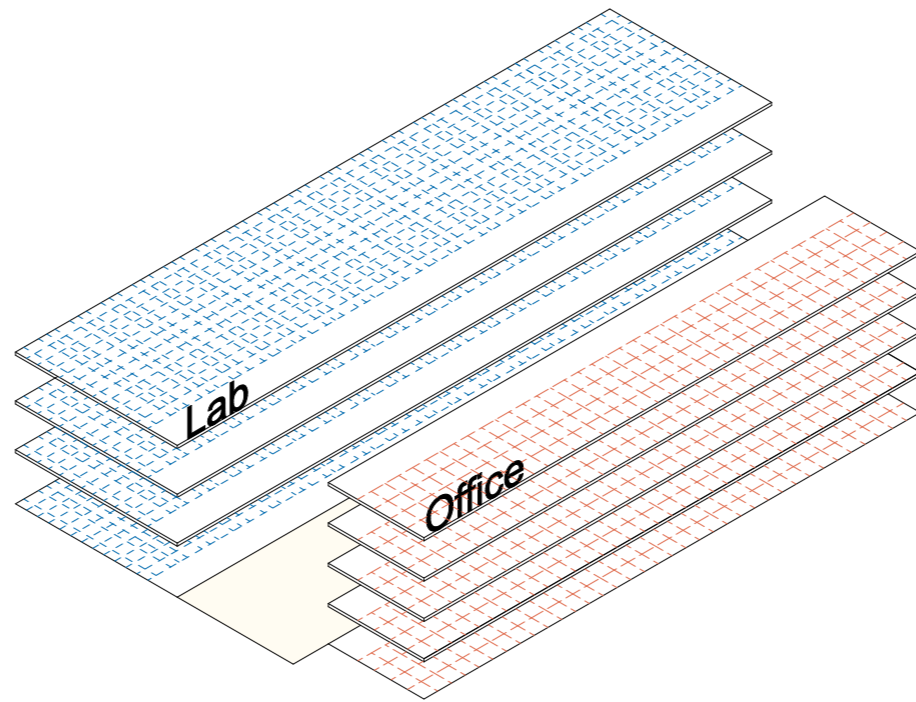




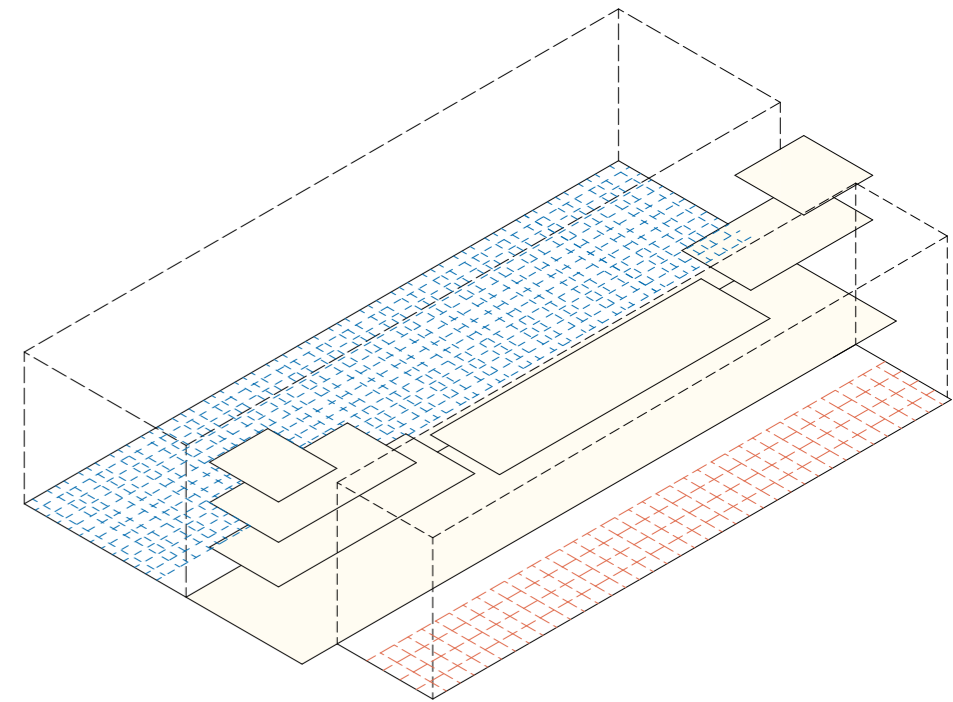
0 20



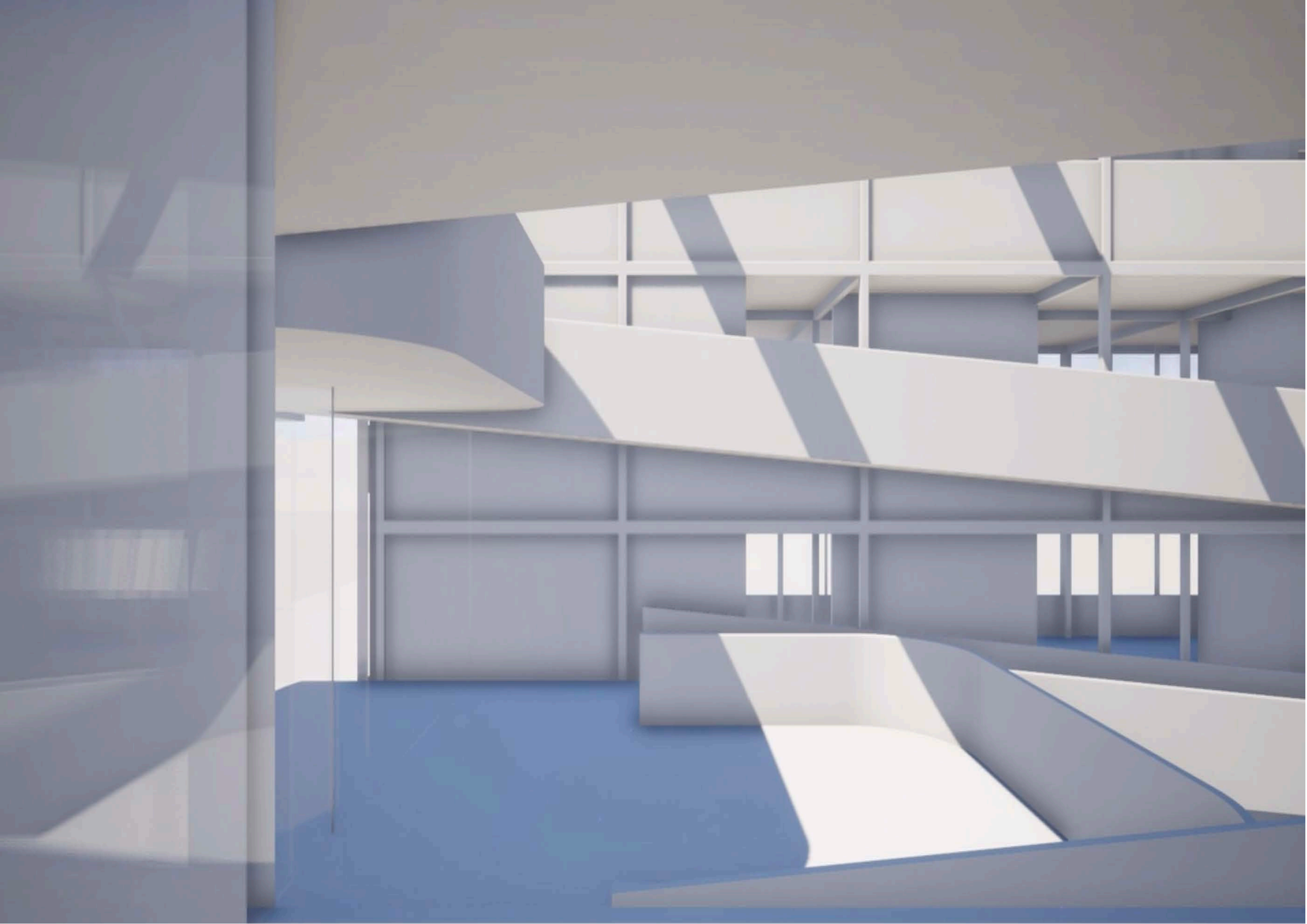
Laboratory & Office Grid

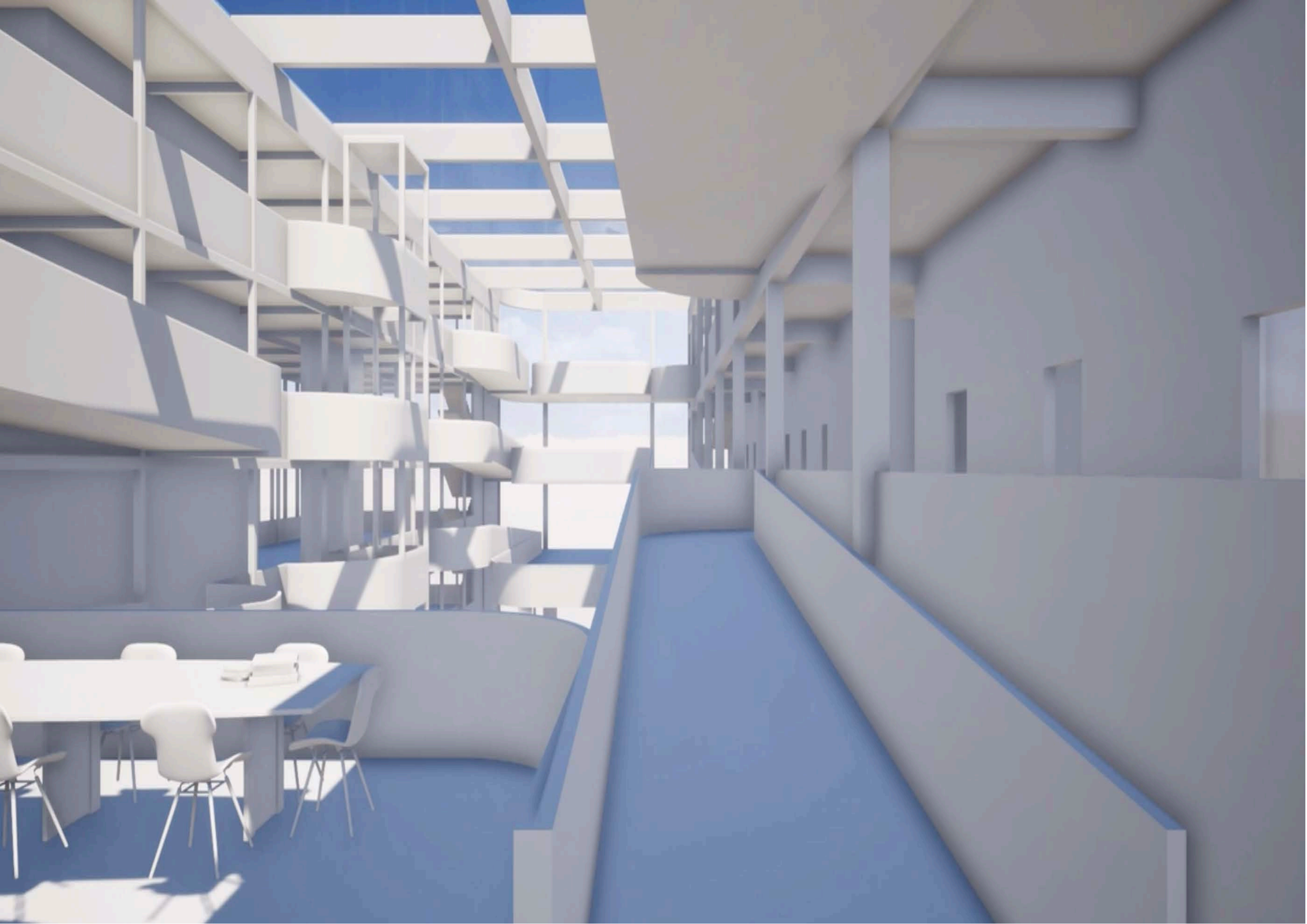


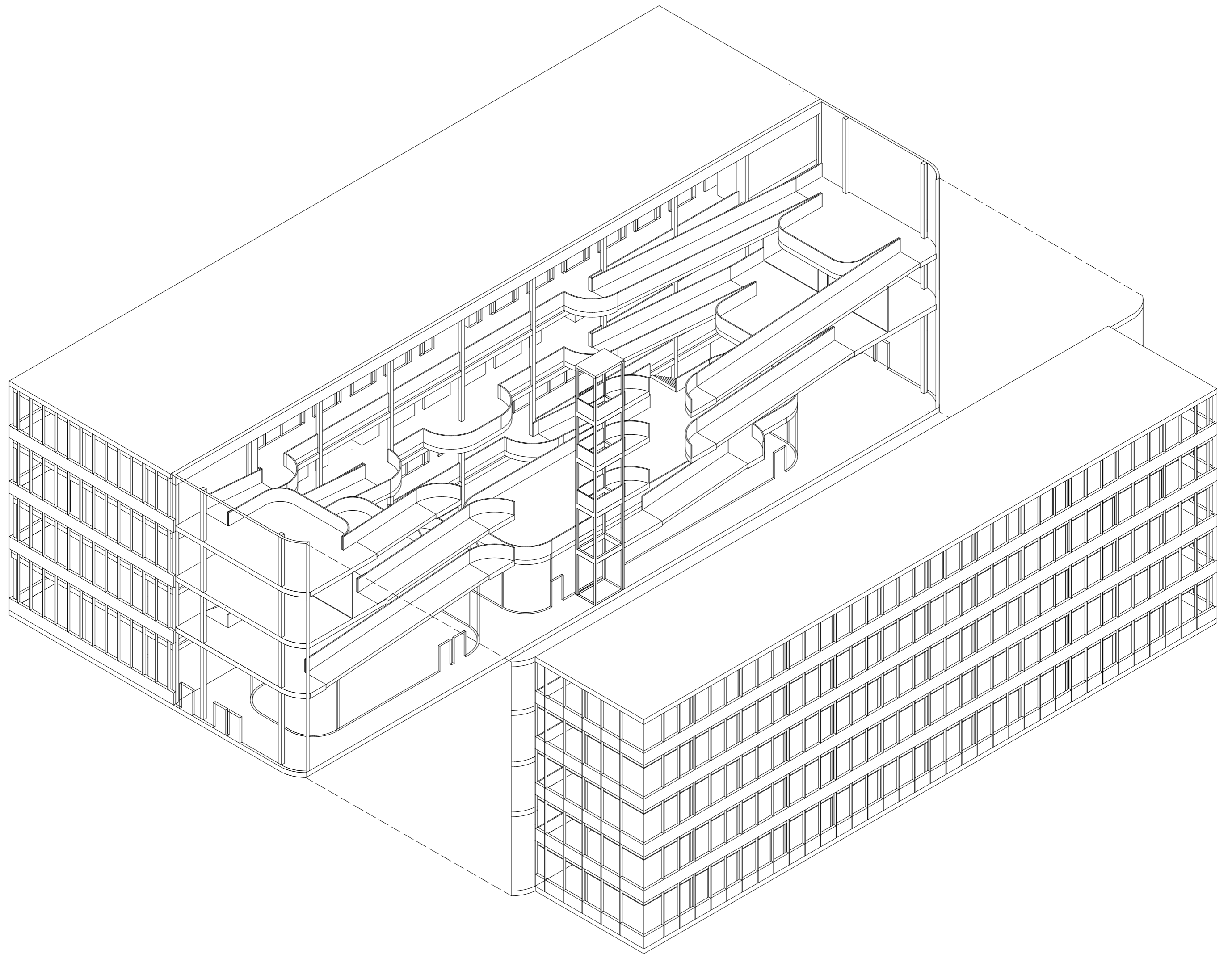
Height differentiation

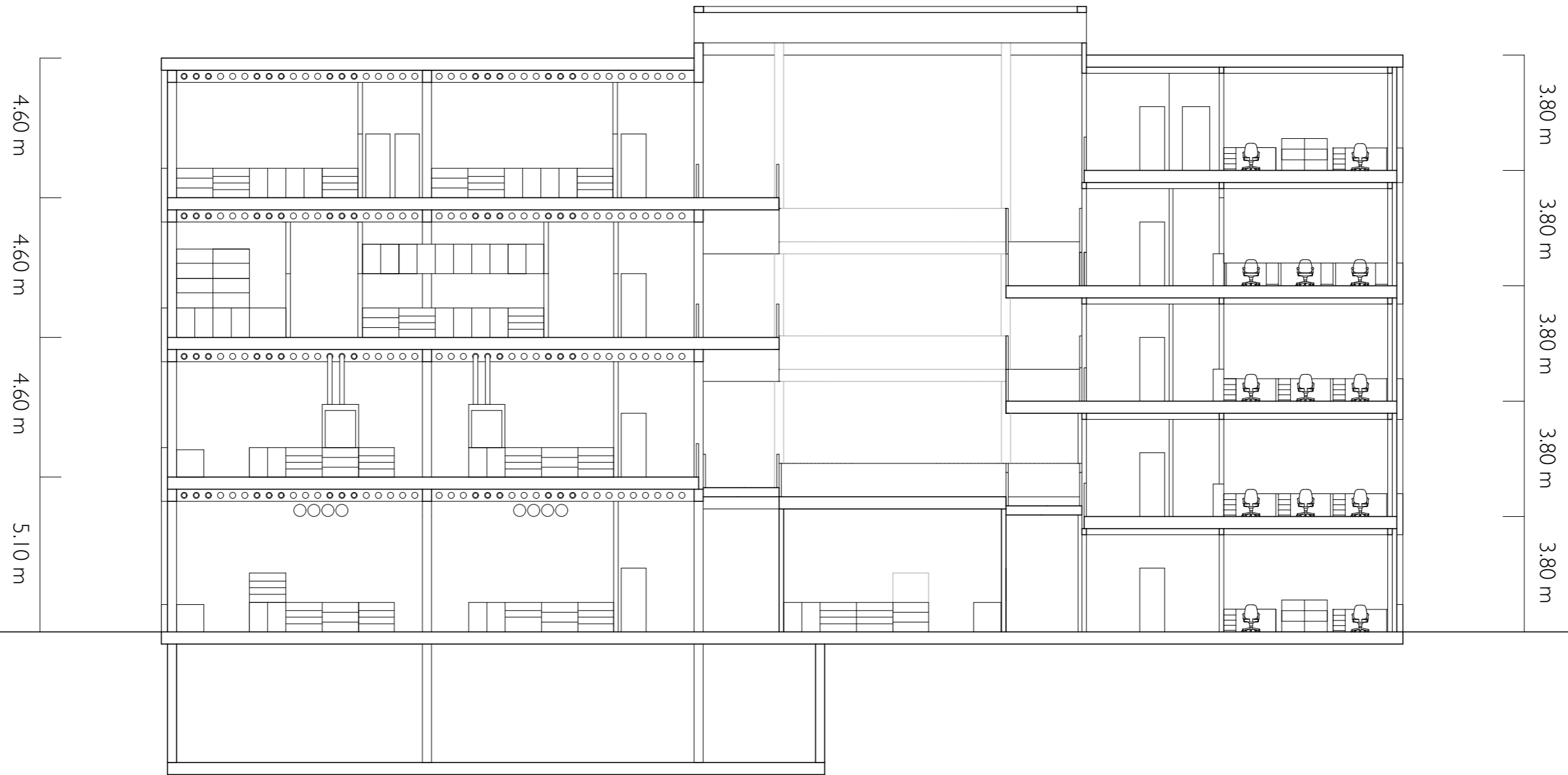


Interdisciplinary platforms

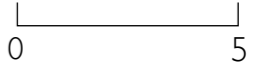


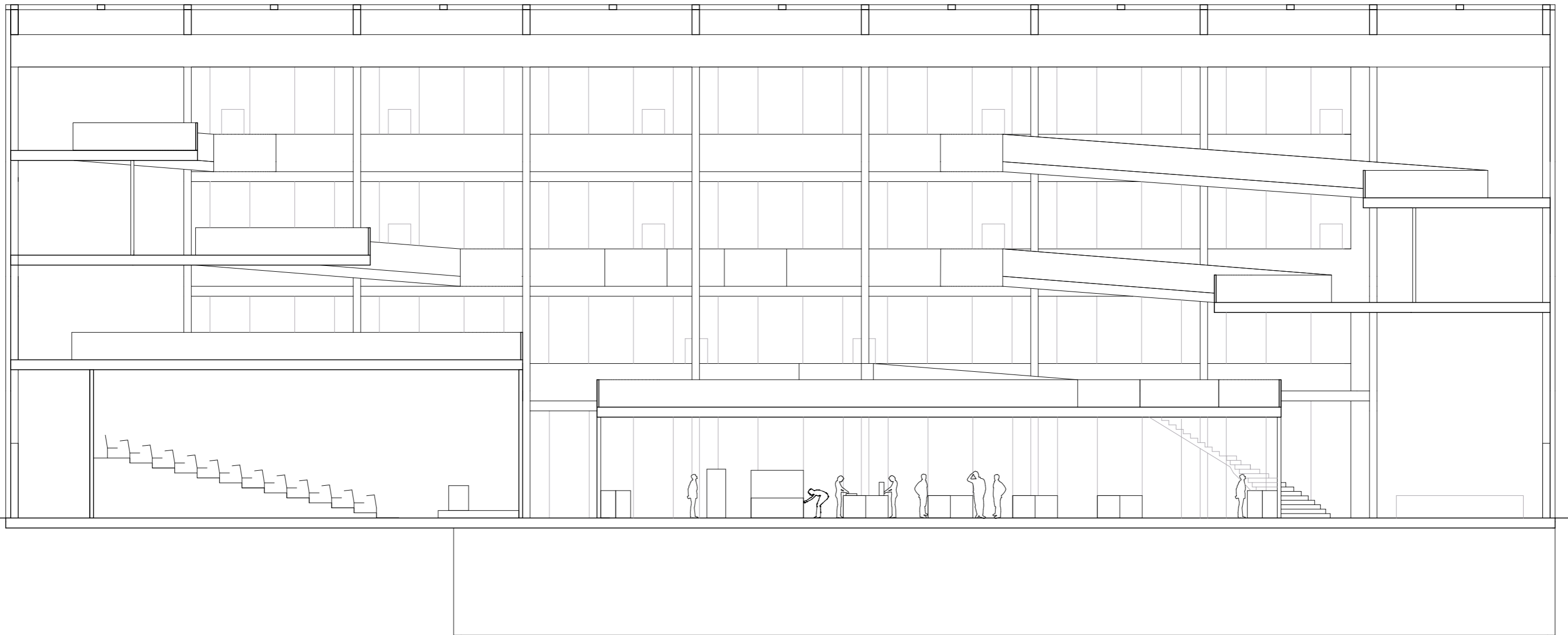


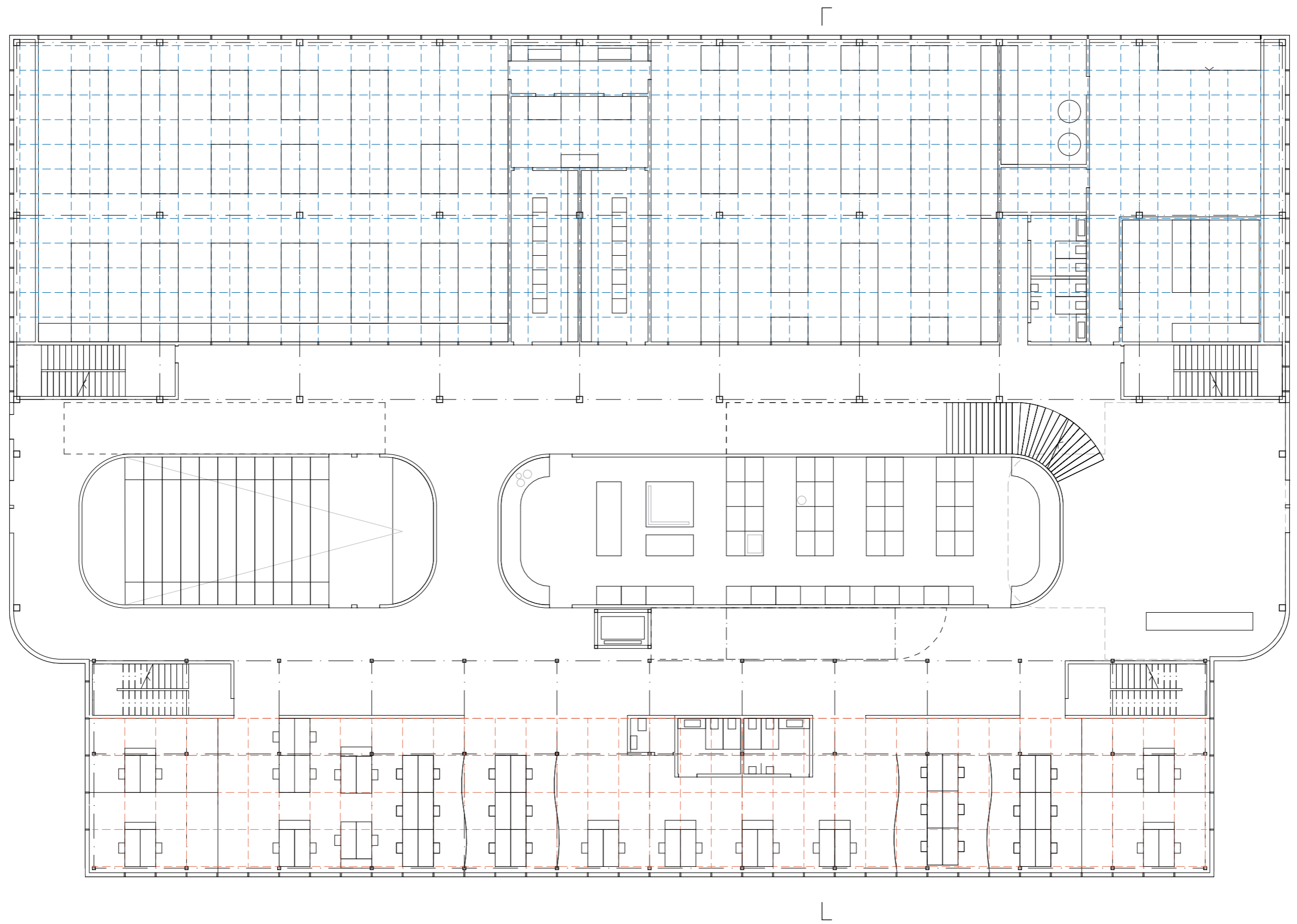




Section 1:200

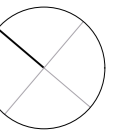
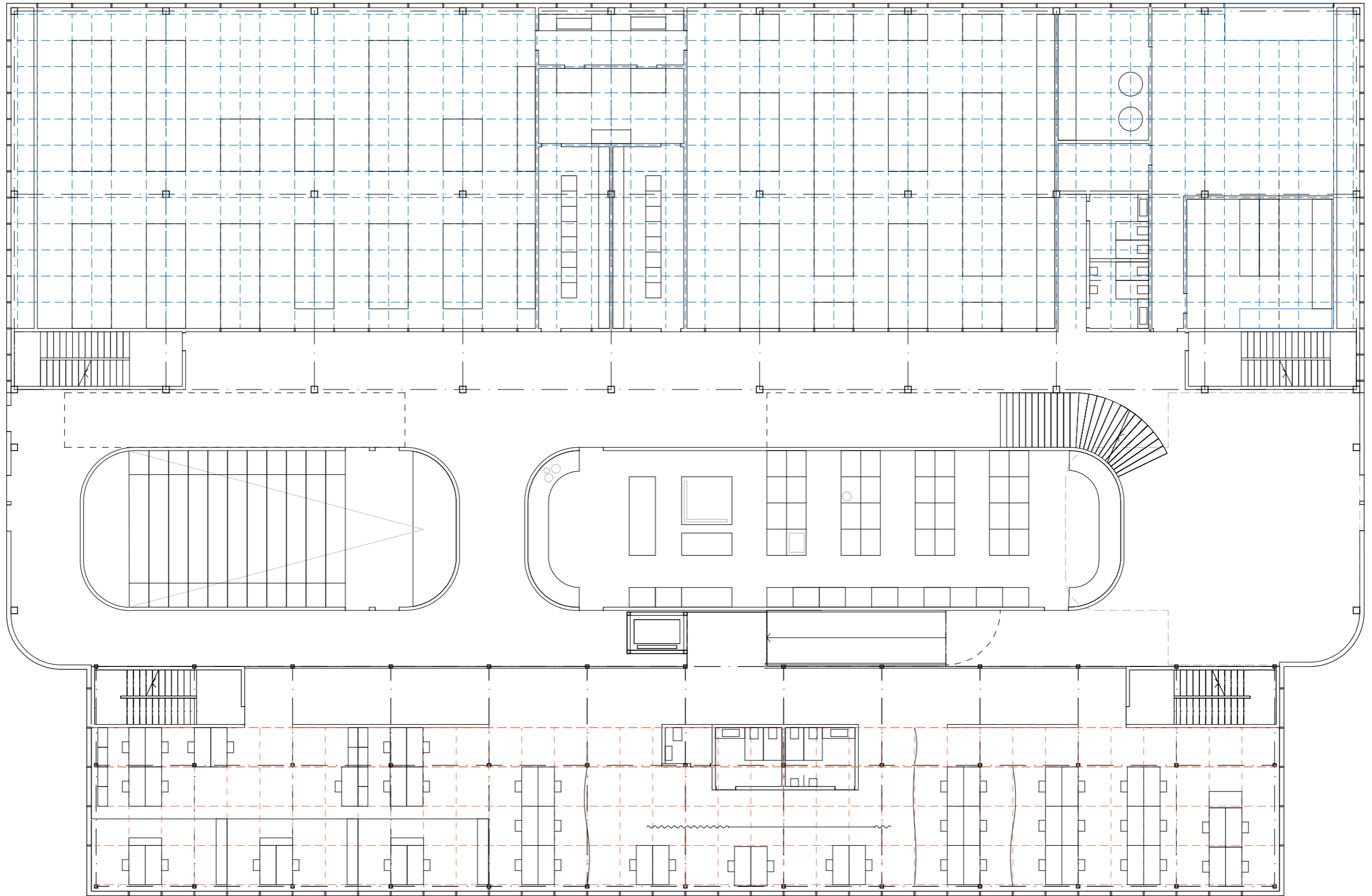


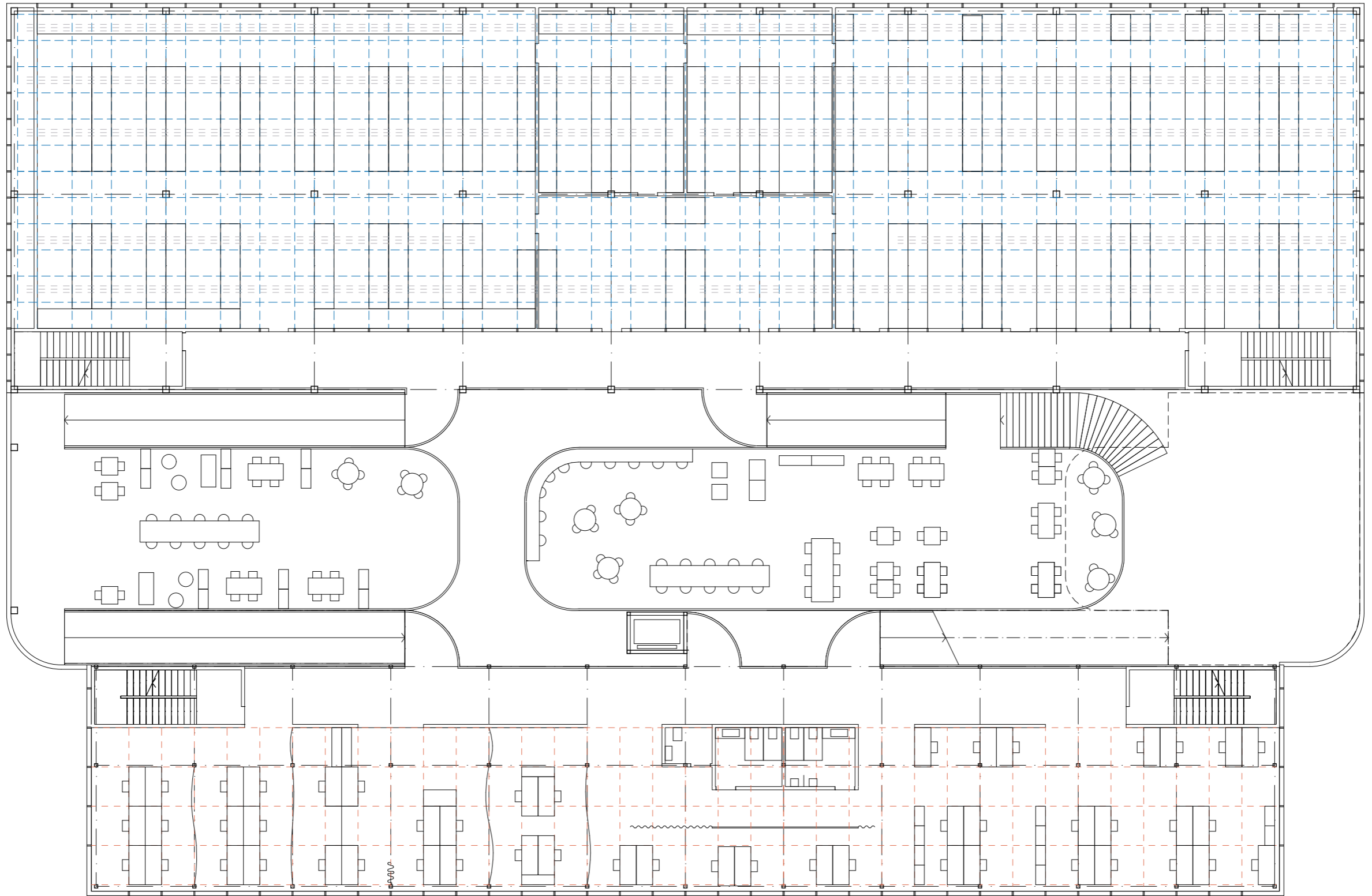




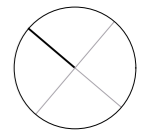
Groundfloor 1:200

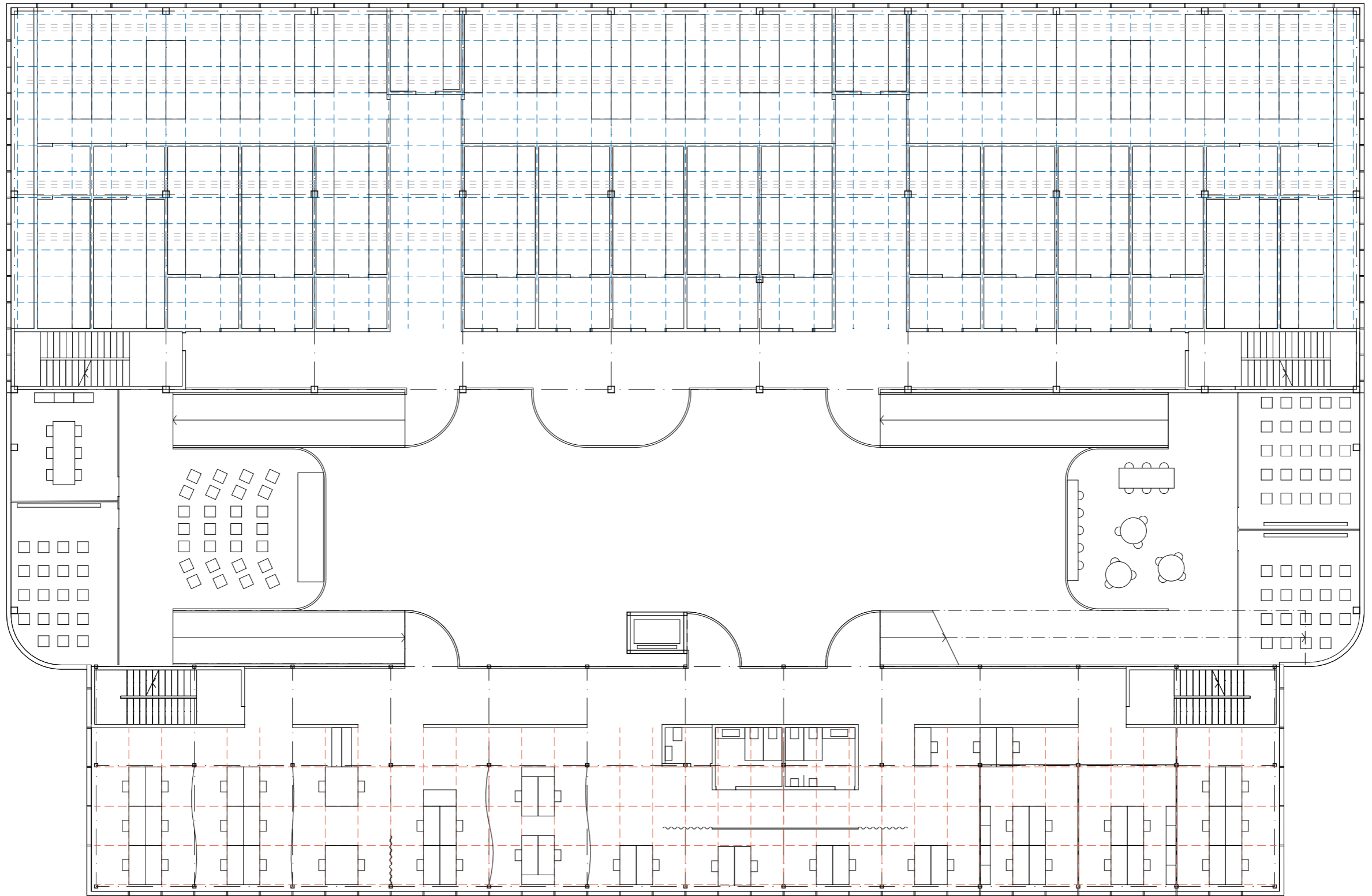


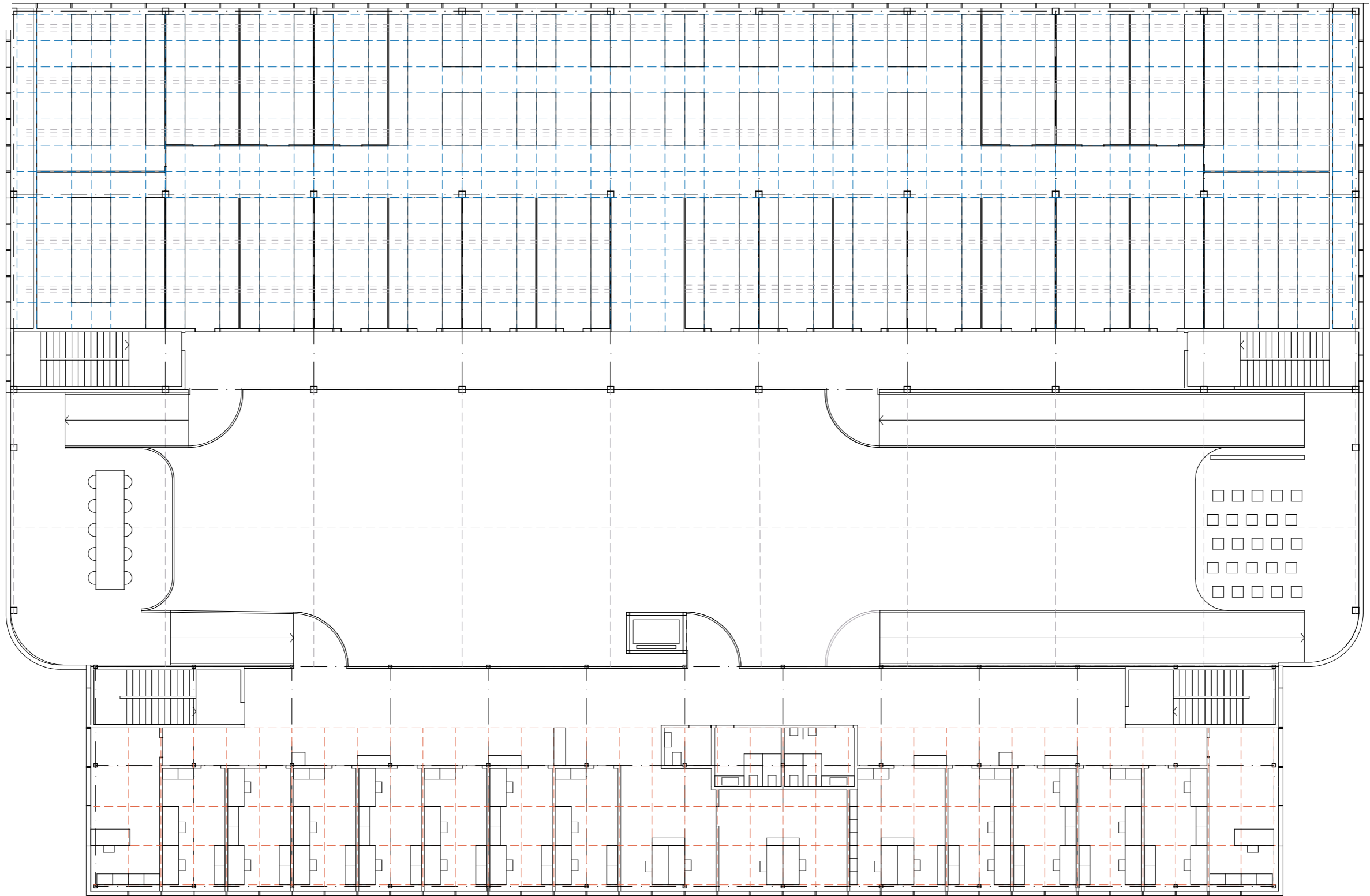




2. Floor 1:200







4. Floor 1:200



