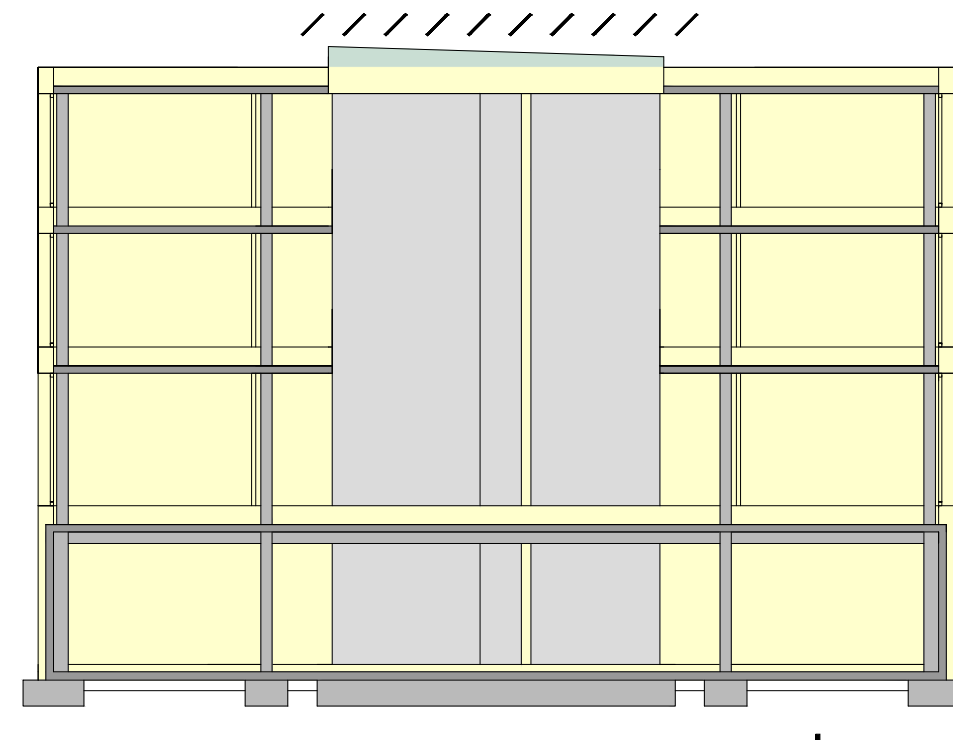
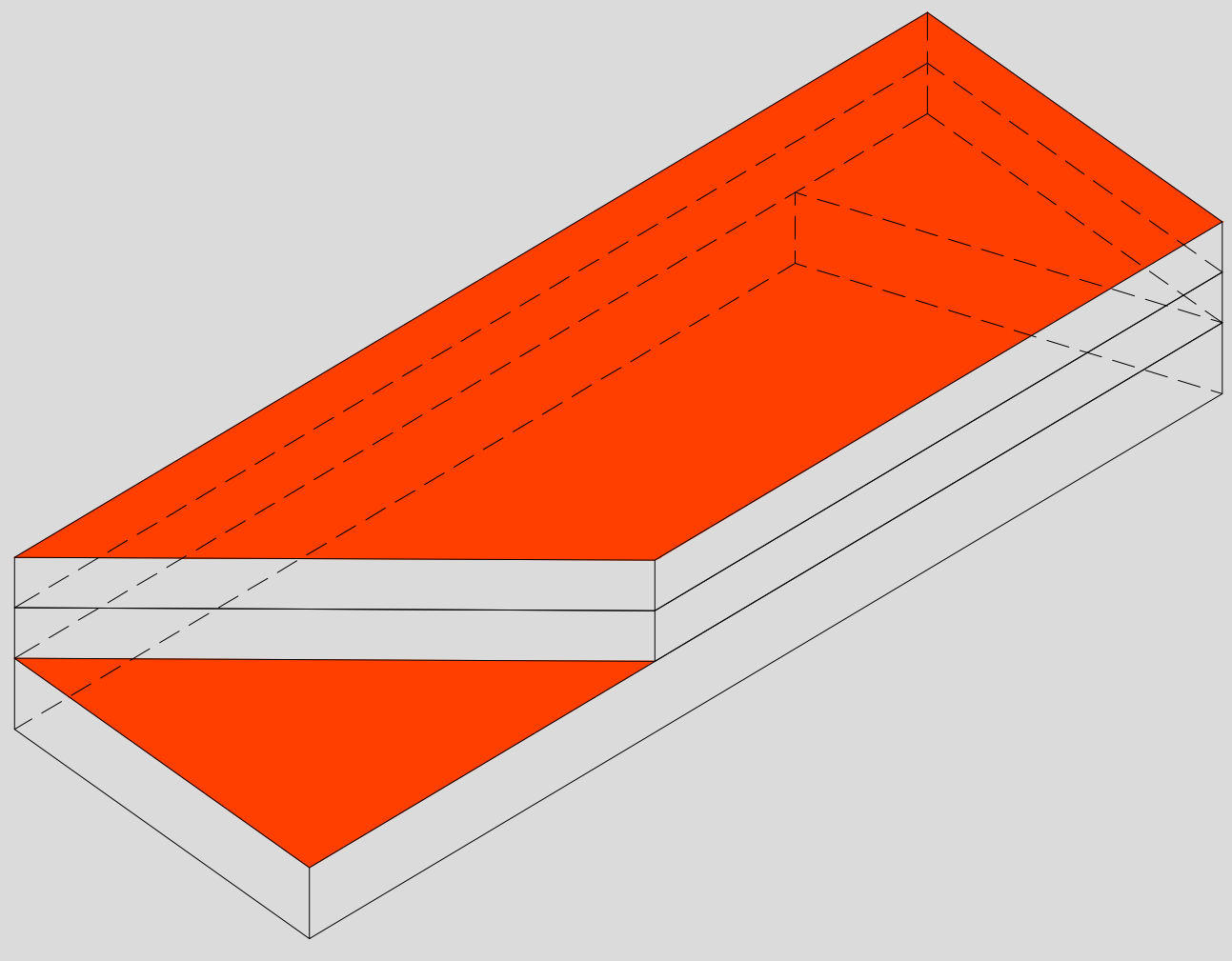


PROJEKTbeschreibung

STATISCHES KONZEPT M 1:200

ENERGIEKONZEPT M 1:200

Die Idee des Entwurfes ist ein kommunikatives und energetisch sinnvolles Atrium, welches von den erforderlichen Büroräumen umschlossen wird. Die Servicetürme im Inneren des Atriums gliedern den Raum horizontal und vertikal und sind Teil der Bauteilaktivierung. Zentral liegende Freitreppe erschliessen die einzelnen Ebenen und ermöglichen Blickbeziehungen zwischen den Stockwerken. Die regelmäßig angeordneten Fenster der Außenhülle geben dem Baukörper Ruhe. Die unterschiedlichen Vor- und Rücksprünge der geschlossenen Fassadenelemente erzeugen ein dynamisches Erscheinungsbild der neuen Bezirkshauptmannschaft.



Zur Erreichung der benötigten Flexibilität und Wirtschaftlichkeit ist eine Orbitalstelebauweise mit Lastabtragung über steife Decken, Pendelstützen und Einzelfundamente vorgesehen. Die konstruktive Systemweite entlang der Aussenfassaden ist 4,05m. Im Bereich des Rolllagers und des offenen Parkhauses werden mit Hilfe von Untertzügen die benötigten größeren Spannweiten erreicht. Windkräfte werden über steife Decken in ausbleifende Türme im Atrium abgeleitet.

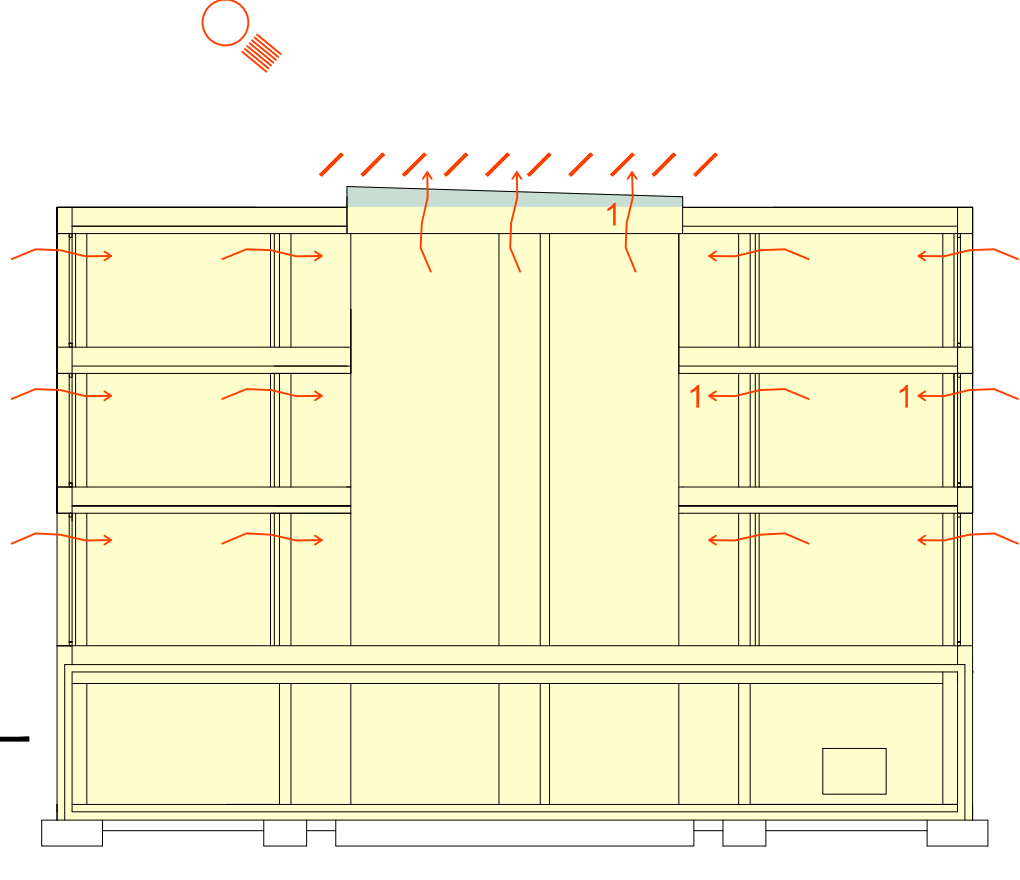
PHOTOVOLTAIKANLAGE
NATÜRLICHE BELÜFTUNG

Eine Kombination aus PV-Modulen, Sonnenschutz und Lichtlenkung sorgt für niedrige Kühllasten und gleichzeitig für eine optimierte Tageslichtnutzung zur Reduktion des Strombedarfs für die Beleuchtung.

Das vorgeschlagene Energiekonzept vereint eine optimierte Gebäudehülle des Passivhauses mit aktiver Energieerzeugung durch regenerative Energiequellen und hoher Behaglichkeit. Die vorgesehene PV-Flächen von 350m² decken mehr als 40% des Gesamt-Primärenergiebedarfs (Heizung, Kühlung, Beleuchtung, Lüftung, Computer) des Gebäudes. Erhöht man die Fläche auf 800m² erreicht man in der Gesamtenergiebilanz ein Nullenergiegebäude.

Natürliche Lüftung bei raumtemperaturnahen Aussenemperaturen.

1... Lüftungsklappen in Fenstern, Bürowänden und Glasdach.

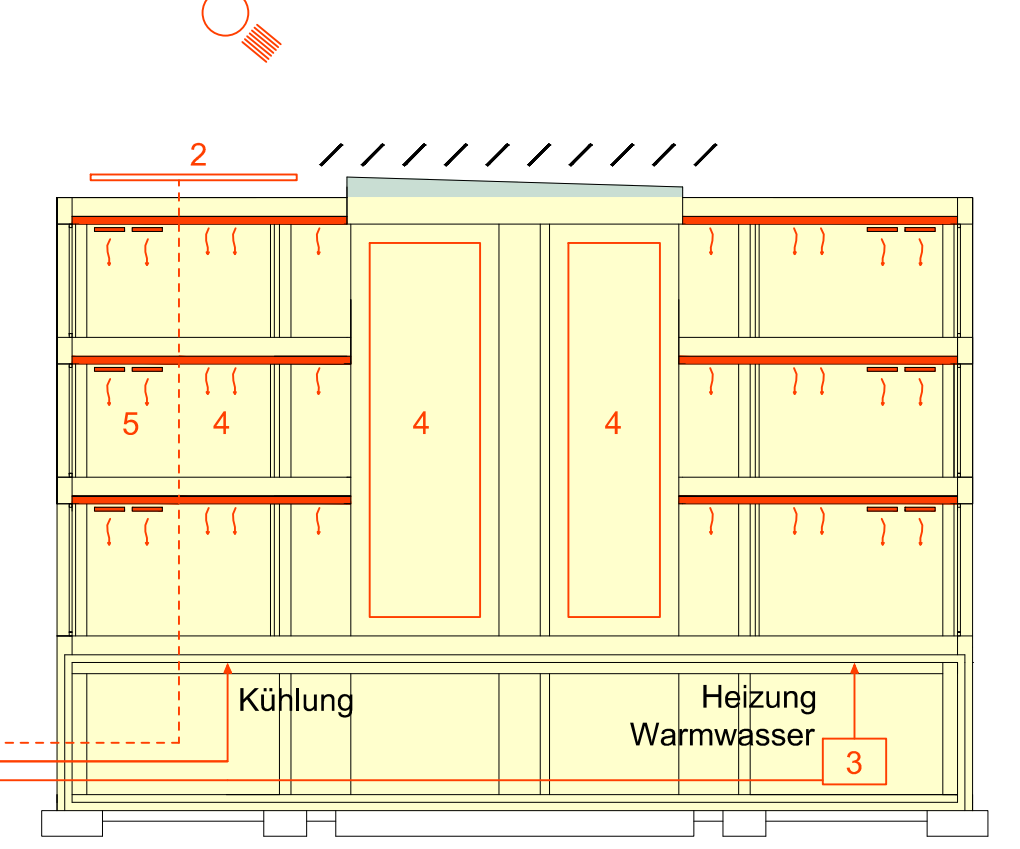
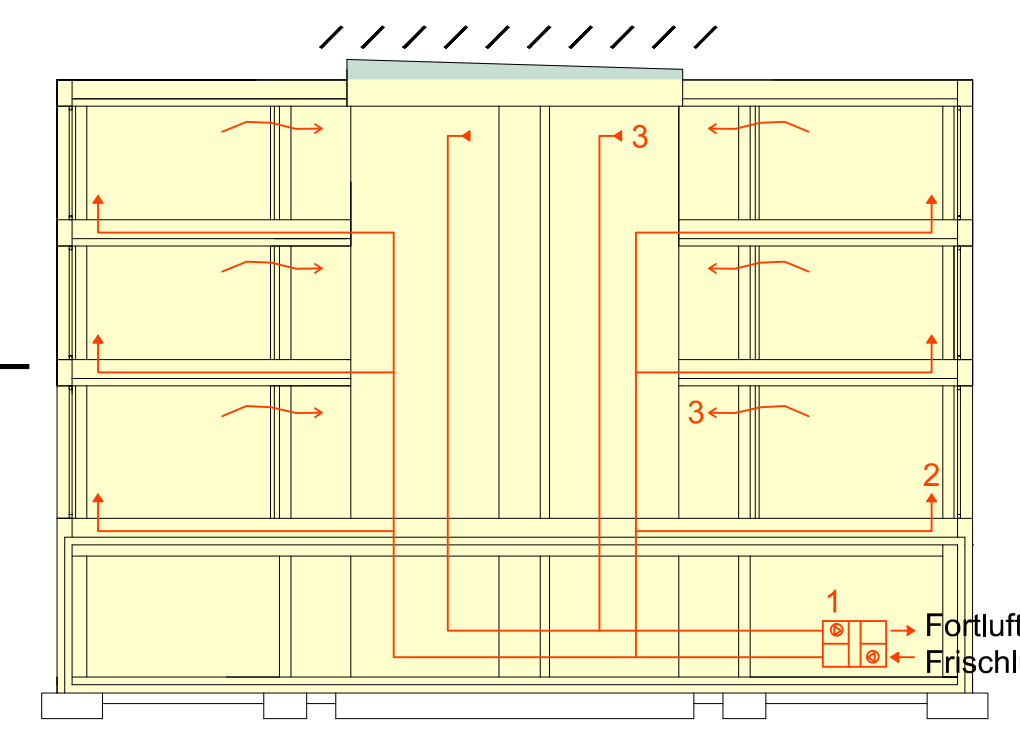


MECHANISCHE LÜFTUNG

Ein ausgeklügeltes hybrides Lüftungssystem sorgt für ein natürliches, energieeffizientes und umgebungsbezogenes Arbeitsklima.

Mechanische Lüftung mit zentralem Lüftungsgerät

1... Wärmerückgewinnung
2... Quatlüftung
3... Abluft

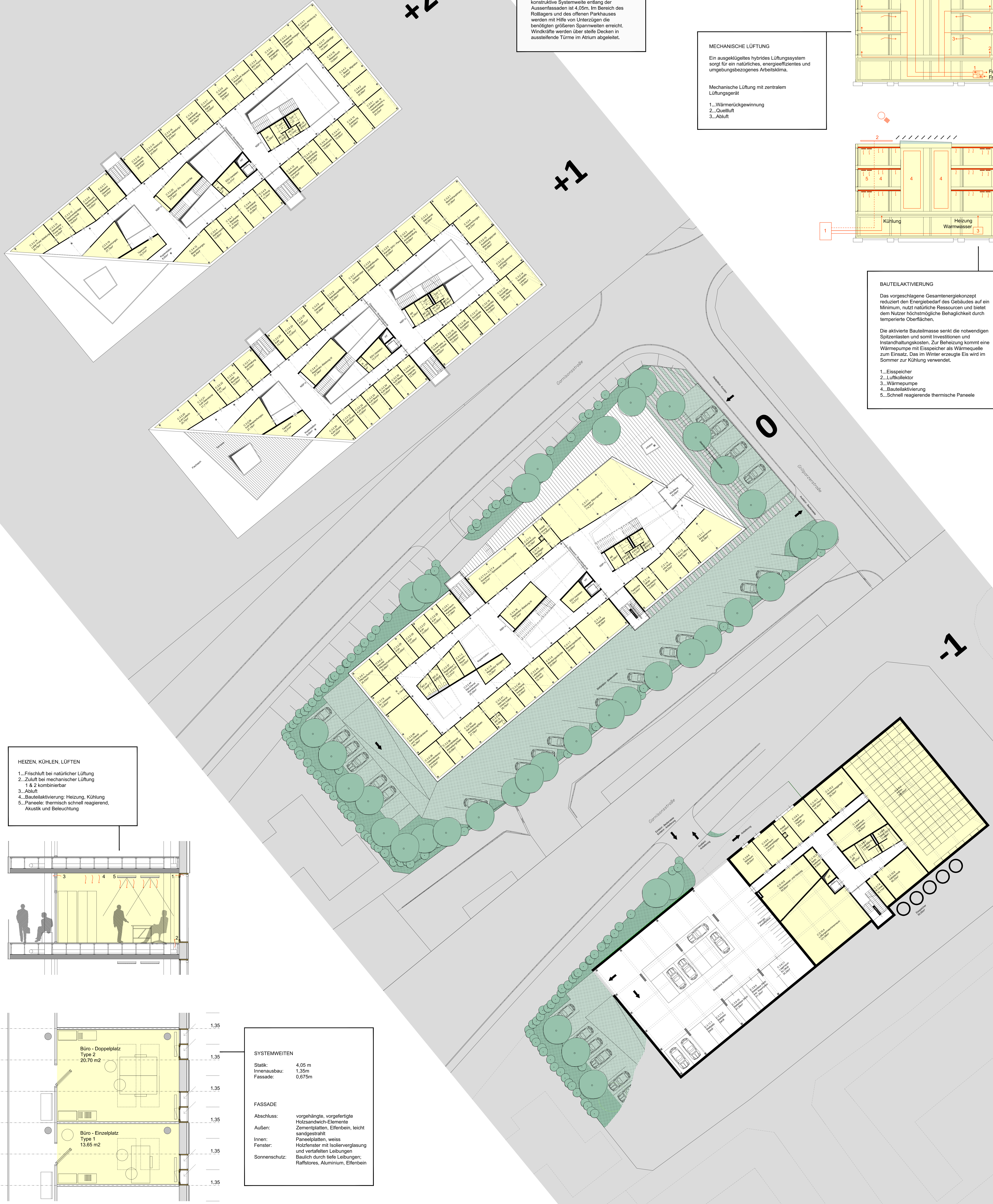


BAUTEILAKTIVIERUNG

Das vorgeschlagene Gesamtenergiekonzept reduziert den Energiebedarf des Gebäudes auf ein Minimum, nutzt natürliche Ressourcen und bietet dem Nutzer höchstmögliche Behaglichkeit durch temperierte Oberflächen.

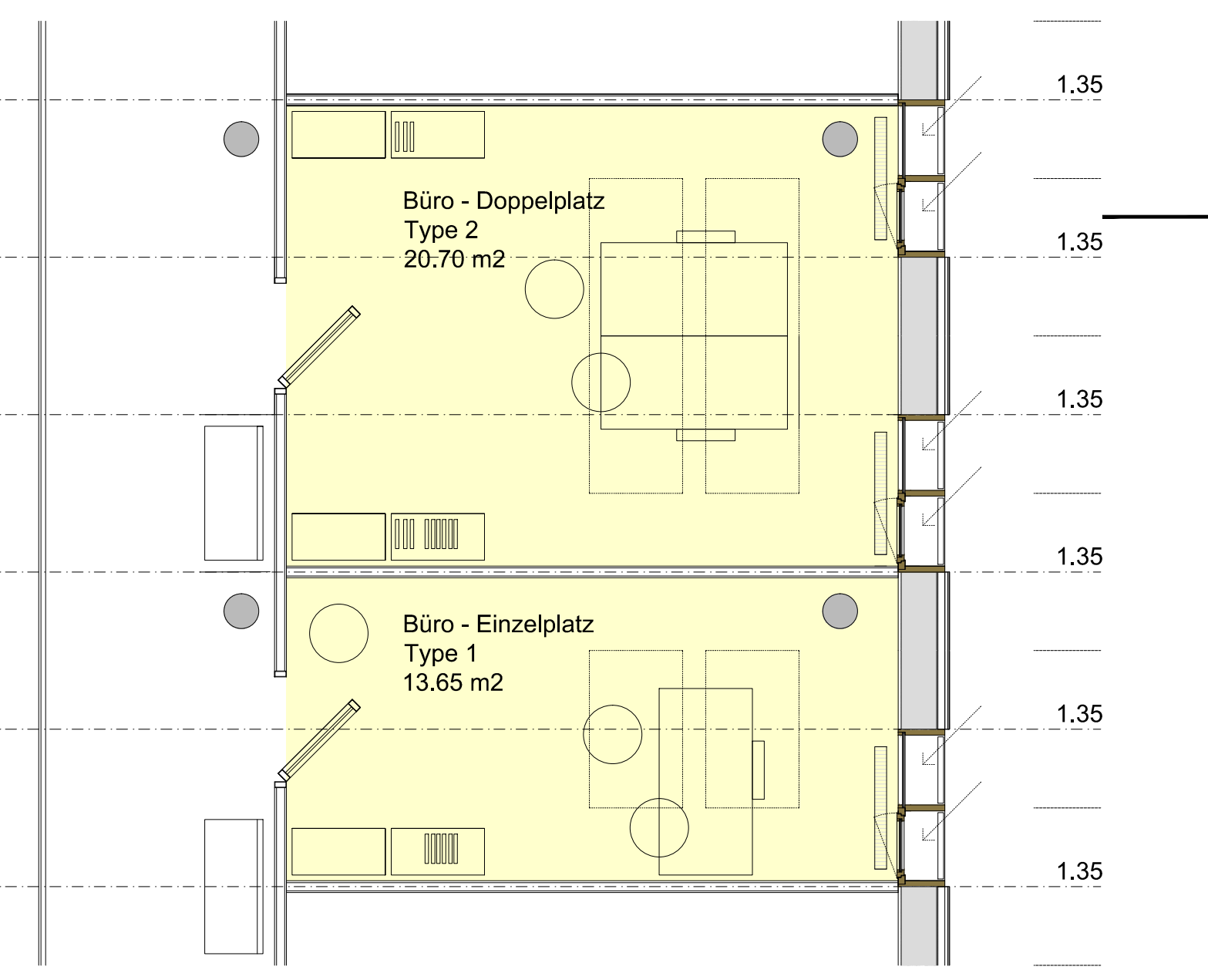
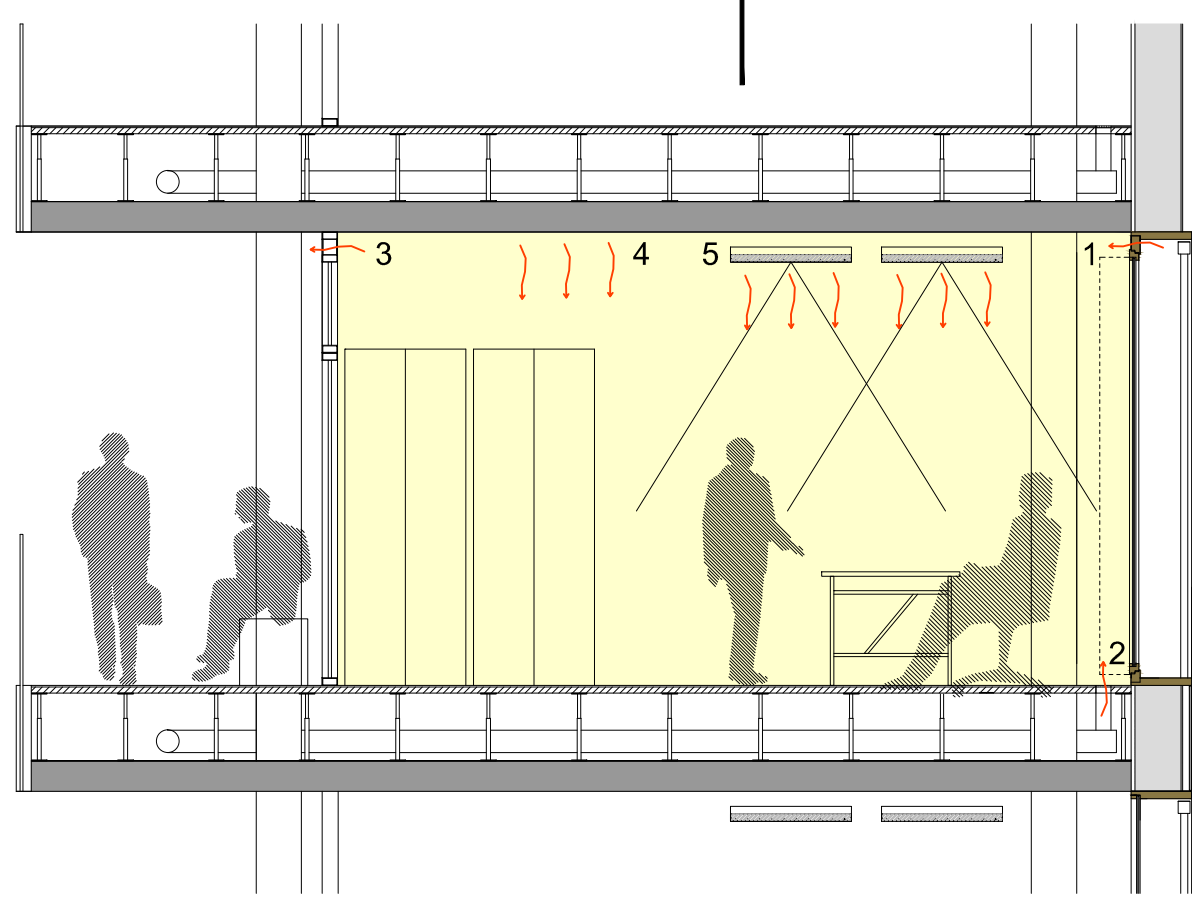
Die aktivierte Bauteilmass senkt die notwendigen Spitzenlasten und somit Investition und Instandhaltungskosten. Zur Beheizung kommt eine Wärmepumpe mit Eisspeicher als Wärmequelle zum Einsatz. Das im Winter erzeugte Eis wird im Sommer zur Kühlung verwendet.

1... Eisspeicher
2... Luftkollektor
3... Wärmepumpe
4... Bauteilaktivierung
5... Schnell reagierende thermische Paneele



HEIZEN, KÜHLEN, LÜFTEN

1... Frischluft bei natürlicher Lüftung
2... Zuluft bei mechanischer Lüftung
3... Abluft
4... Bauteilaktivierung: Heizung, Kühlung
5... Paneele: thermisch schnell reagierend, Akustik und Beleuchtung



SYSTEMWEITEN

Statik: 4,05 m
Innenausbau: 1,35m
Fassade: 0,675m

FASSADE

Abschluss: vorgehängte, vorgefertigte Holzsandwich-Elemente
Aussen: Zementplatten, Eifenbein, leicht sandgestraht
Innen: Paneelplatten, weiss
Fenster: Holzfenster mit Isolierverglasung und versetelten Leibungen
Sonnenschutz: Raffstores, Aluminium, Eifenbein



NORDWESTANSICHT



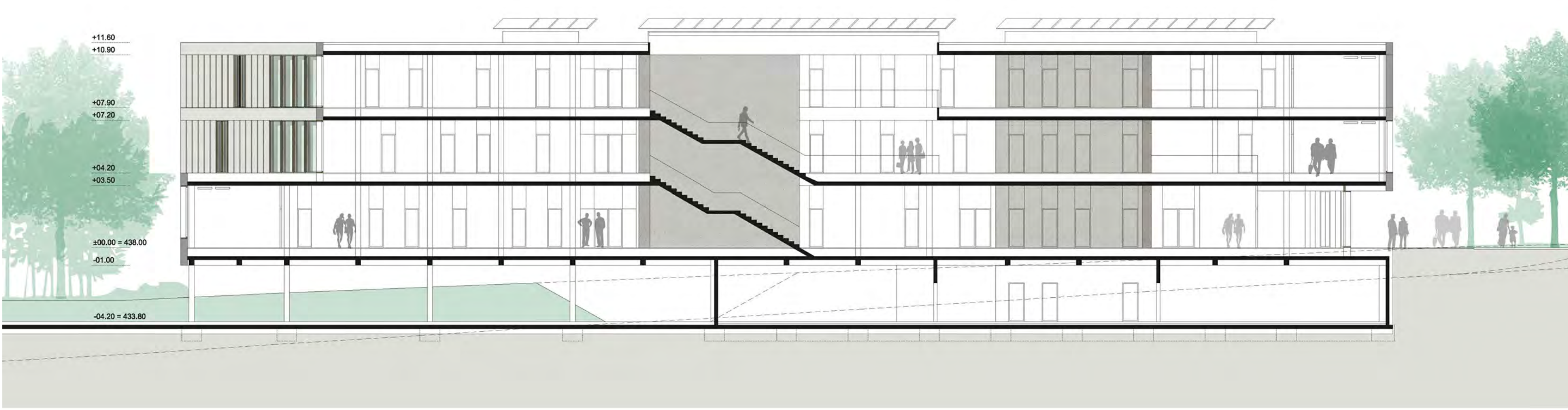
SÜDWESTANSICHT



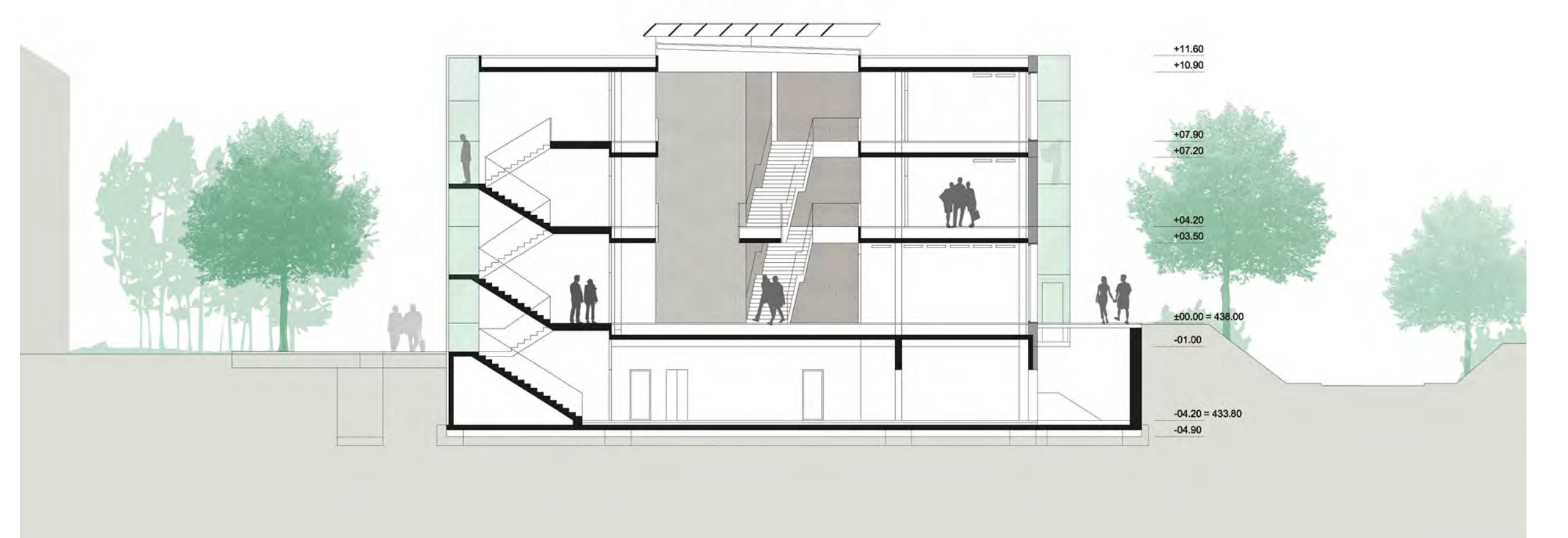
SÜDOSTANSICHT



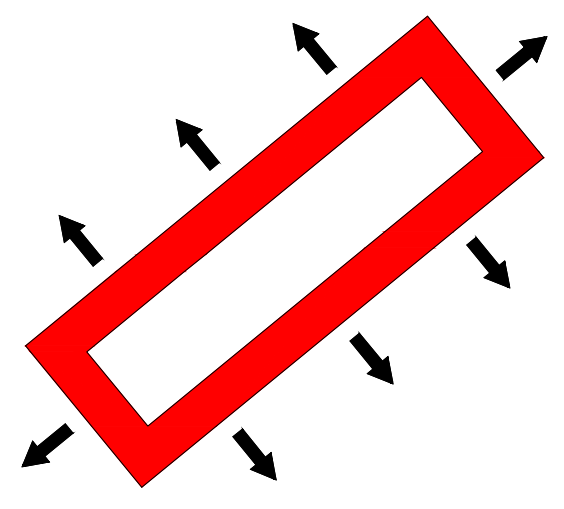
NORDOSTANSICHT



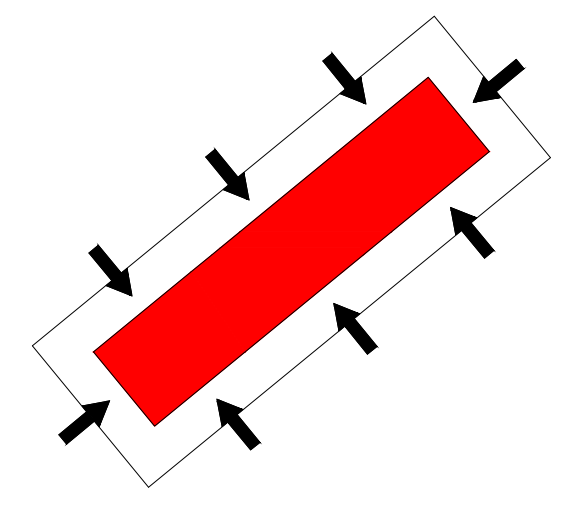
LÄNGSSCHNITT



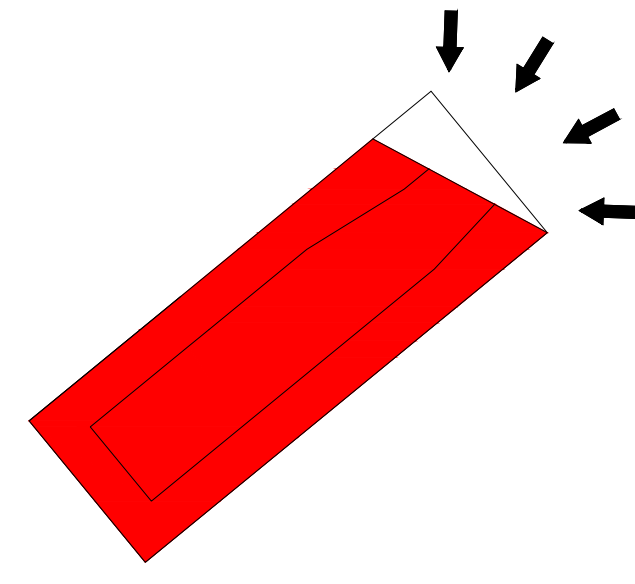
QUERSCHNITT



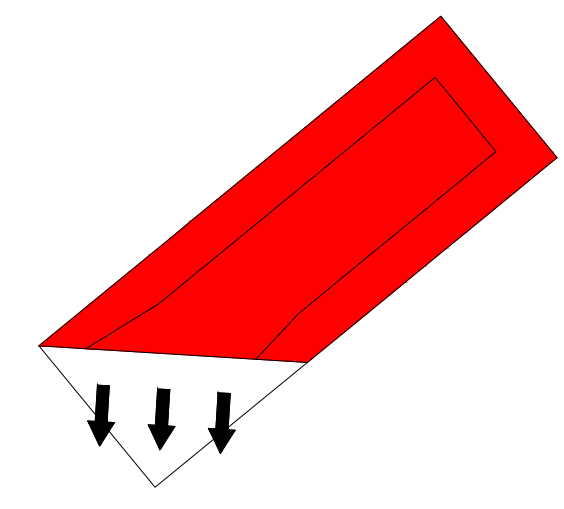
DIE BÜROFLÄCHEN SIND ZUR OPTIMALEN NUTZUNG DES TAGESLICHTES NACH AUSSEN ORIENTIERT.



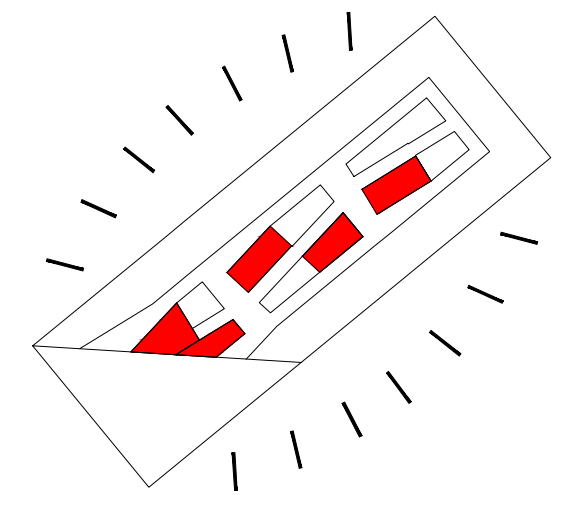
DAS ZENTRALE ATRIUM IST VERTIKALE UND HORIZONTALE KOMMUNIKATIONSFLÄCHE.



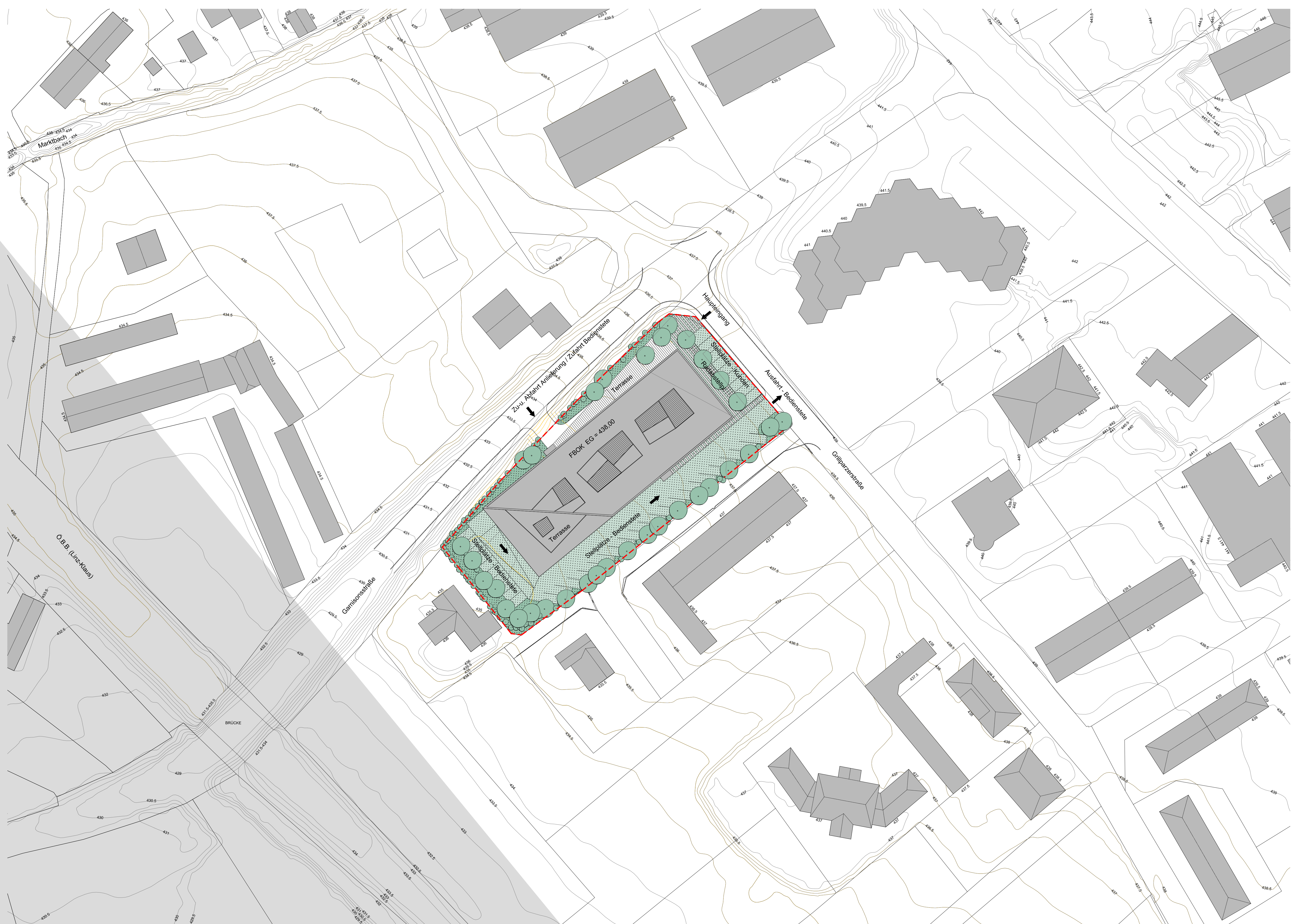
SCHNITT 1 DREHT DIE GEBÄUDEKANTE IM ERDGESCHOSS IN RICHTUNG DES HAUPTZUGANGES UND ERWEITERT DEN PLATZ DES EINGANGSBEREICHES.



SCHNITT 2 SCHAFFT AUSBLICKE VOM ATRIUM IN DIE LANDSCHAFT UND REAGIERT STÄDTEBAULICH AUF DIE UMGEBUNG.



DIE SERVICETÜRME SIND RAUMSTRUKTURIERENDES ELEMENT UND TEIL DER AKTIVIERTEN BAUTEILMASSE.



LAGEPLAN M 1:500 N

