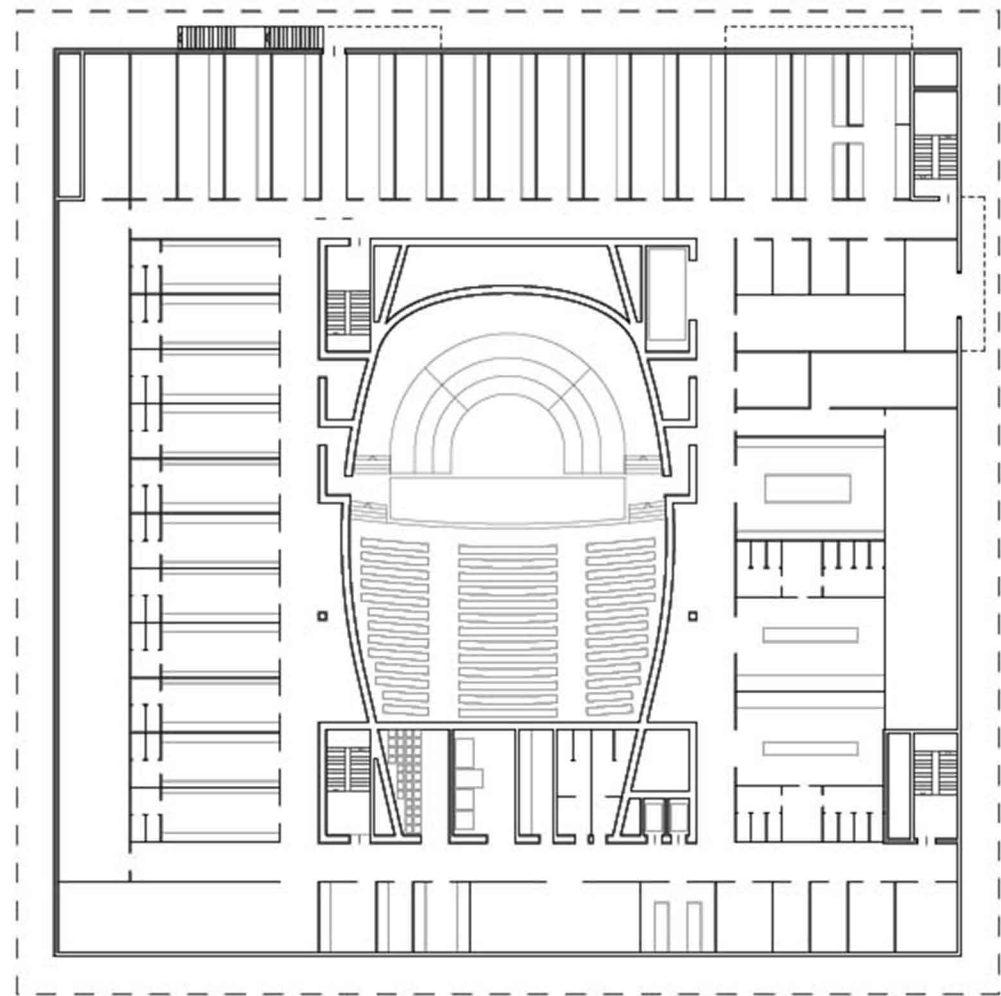


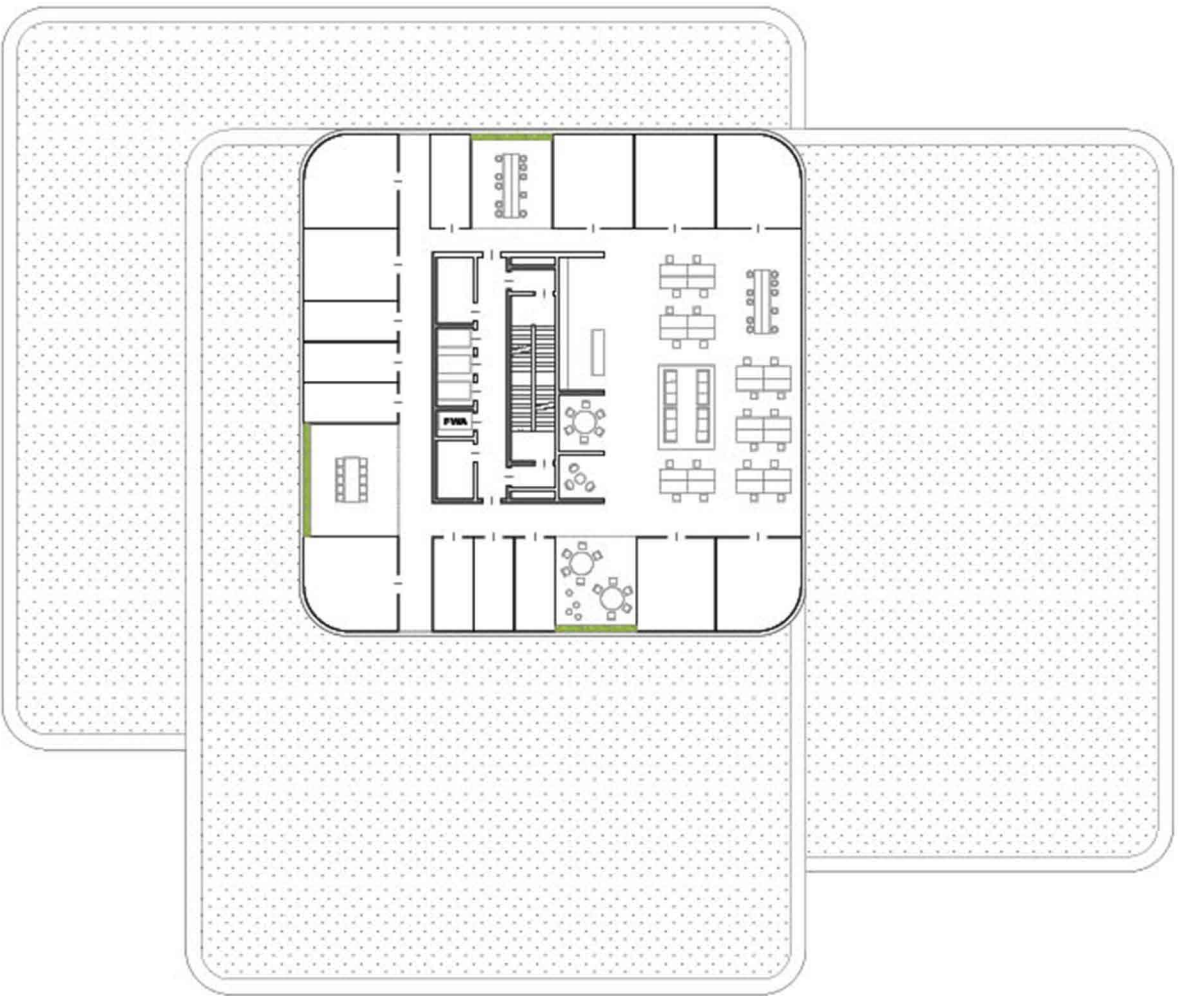
GRUNDRISS 3.OG | 1_200



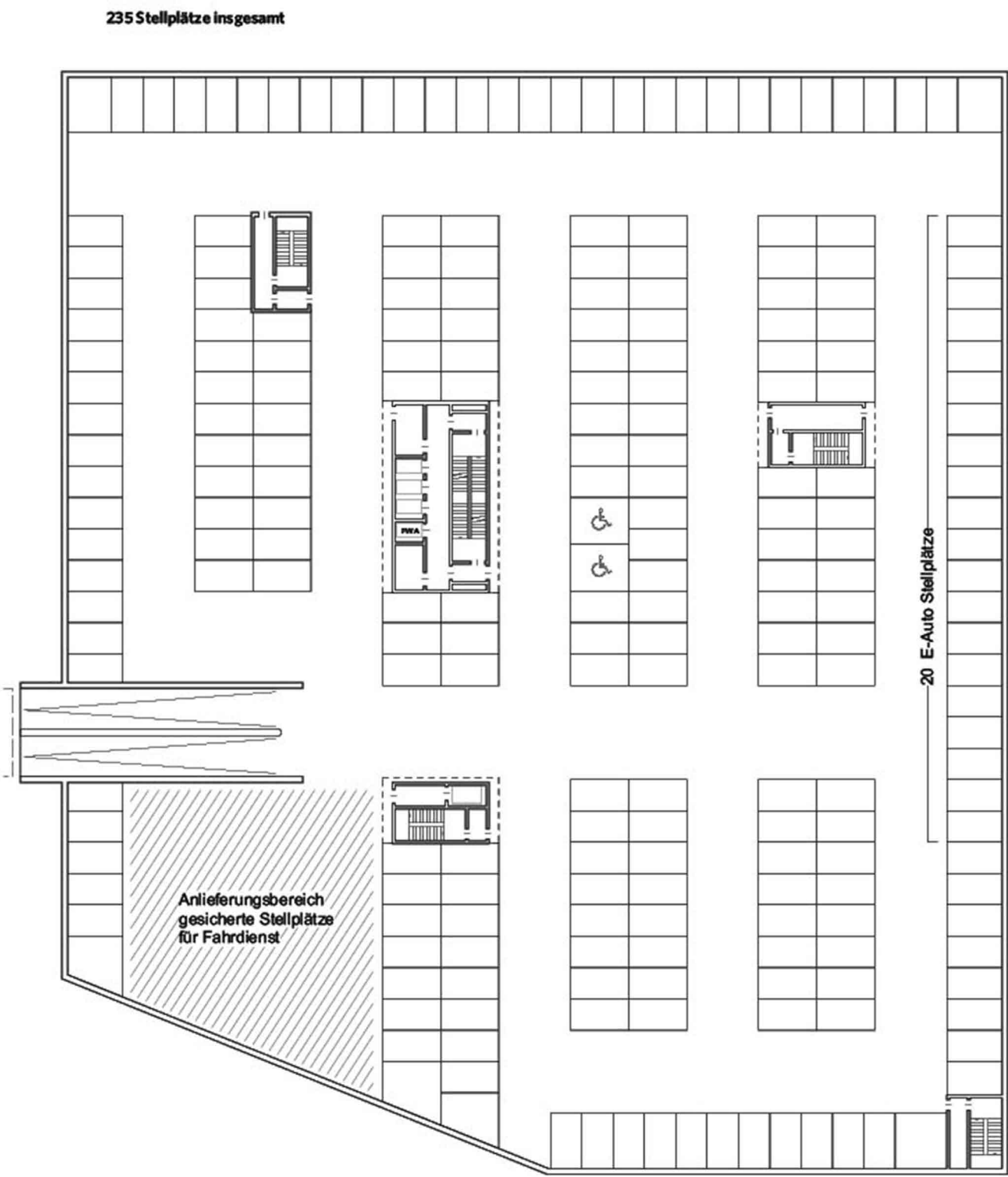
GRUNDRISS RSH UG | 1_500



GRUNDRISS RSH TG | 1_500



REGELGESCHOSS BEZIRKSREGIERUNG | 1_500



GRUNDRISS BEZIRKSREGIERUNG TG | 1_500



QUERSCHNITT | 1_200

Der Konzertsaal

Akustik

Der Konzertsaal ist nach dem Schuschachtel-Prinzip ausgelegt. Mit einem Raumvolumen von ca. 9.000 m3 kann eine ausreichend lange, für symphonische Musik geeignete Nachhallzeit erzielt werden.

Die Raumbreite von ca. 19 m ist so konzipiert, dass die Zuhörer auf eine optimale Weise durch positive Lateralreflexionen mit dem Klang umhüllt werden. Die über der Bühne ausgelegte Schallreflektoren sorgen für bestmögliche Hörbarkeit zwischen den Musikern untereinander und dem sich auf dem Podest befindlichem Chor. Sie werden auch einer guten Versorgung der Publikumsbereiche mit Erstreflexionen dienen.

Die Sitzreihenüberhöhung ist für die optimale Sichtbarkeit der Bühne und für einen ungestörten Direktschallempfang für die 450 Zuhörer zuständig.

Das Podium ist großzügig dimensioniert, um eine große Orchesterbesetzung und den Chor mit einer Gesamtanzahl von ca. 220 Musikern unterbringen zu können. Der absenkbare Vorderpodiumsbereich kann zum Orchestergraben umkonfiguriert werden und somit szenische Darstellungen mit Orchesterbegleitung zu ermöglichen.

Die Wandbekleidung wird so konzipiert, dass negative akustische Phänomene unterdrückt werden (z. B. Flatterechos, Schallfokussierungen) und positive Effekte unterstützt werden (z. B. frühe Reflexionen, Diffusität).

Der Podiumszugang für die Musiker ist im Untergeschoss vorgesehen, wobei die Besucher den Konzertsaal vom Erdgeschoss aus betreten werden. Auf diese Weise werden der öffentliche Bereich und der Hinterbühnenbereich sowohl räumlich als auch funktionell völlig voneinander getrennt. Die das Podium naheliegenden Garderoben im Untergeschoss ermöglichen einen fast unmittelbaren Eintritt auf das Podium.

Be- und Entlüftung

Der Saalbereich wird maschinell über eine separate zentrale RLT-Anlage be- und entlüftet. Die Einbringung der Zuluft erfolgt hauptsächlich mittels Quellluft. Hierfür werden vorhandene Bühnen- und Podiumsaufbauten luftdicht ausgebildet und kanalseitig angeschlossen. Die Zuluft verteilt sich ähnlich einem Luftballon gleichmäßig in dem verfügbaren Raumvolumen und strömt über Quellluftgitter impulsarm im Bodenbereich mit einer geringen Untertemperatur aus.

Der sich bildende Quellluftsee verteilt sich in Abhängigkeit der Wärmelasten im Bodenbereich und steigt durch die Temperaturerhöhung gleichmäßig auf. Bei Vollaustlastung des Saales, können zusätzliche Impuls- Schlitzauslässe im Deckenbereich zugeschaltet werden.

Die Abluft wird im Deckenbereich abgesaugt und über die RLT-Anlage abgeführt. Die Auslegung der Luftmengen erfolgt mittels normativer Vorgaben in Abhängigkeit des Frischluftbedarfs und der thermischen Lasten. Alle Lüftungsanlagen werden gem. Ökodesignrichtlinie mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung geplant.

Die Regelung der Lüftungsanlagen erfolgt automatisch über die Gebäudeautomation. Einen großen Teil der Kälteleistung wird in den RLT-Anlagen über die integrierte adiabate Kühlung ohne Einsatz von Kältemaschinen erzeugt (R718 – Wasser als Kältemittel)

