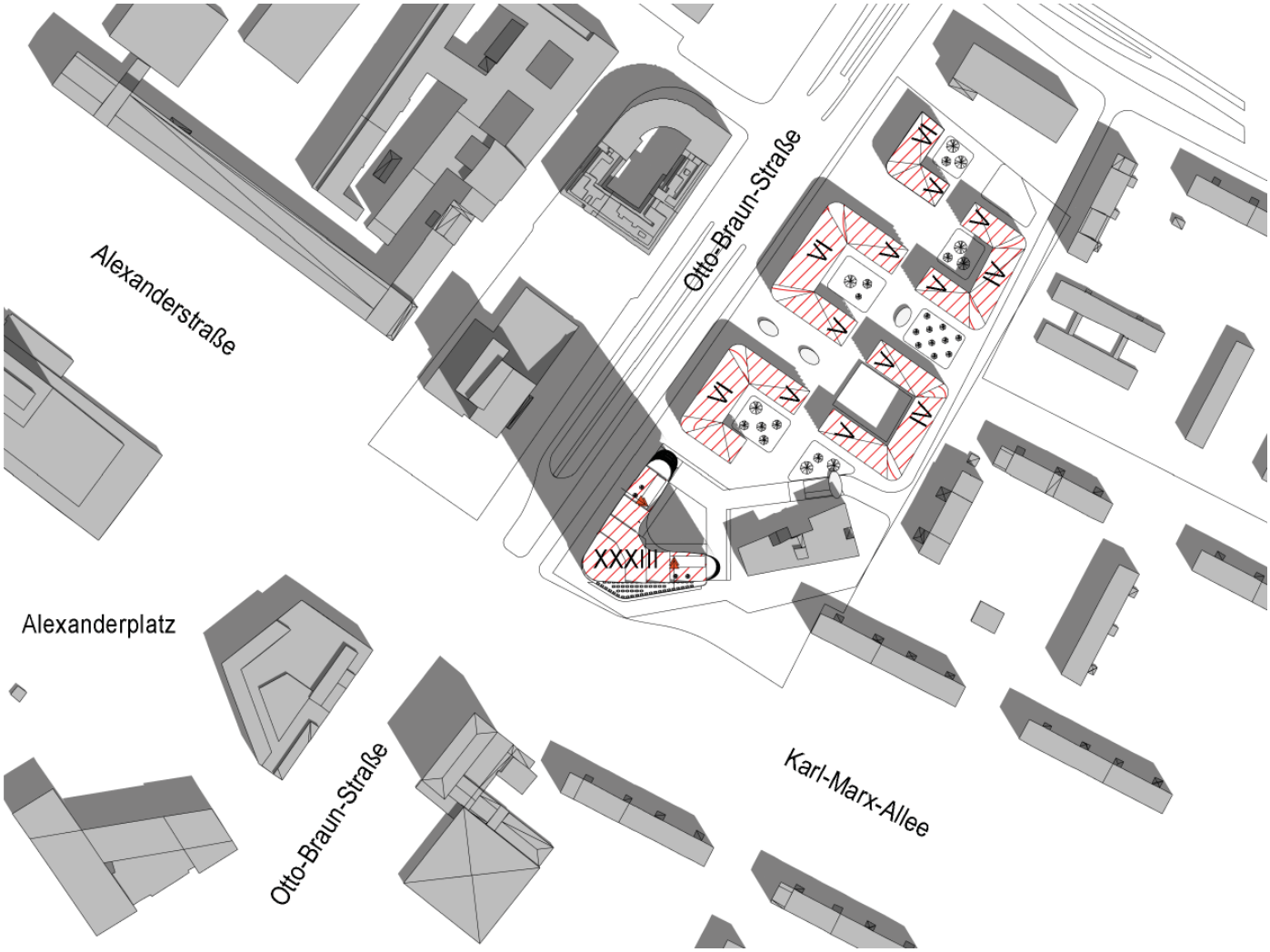
BUMERANG TOWER & QUARTIER BERLIN-MITTE

TRANSFORMATION DES BLOCKS EHEMALIGES HAUS DER STATISTIK

ARCUS Planung + Beratung Bauplanungsgesellschaft mbH

ARCUS
Planung + Beratung



KONZEPT

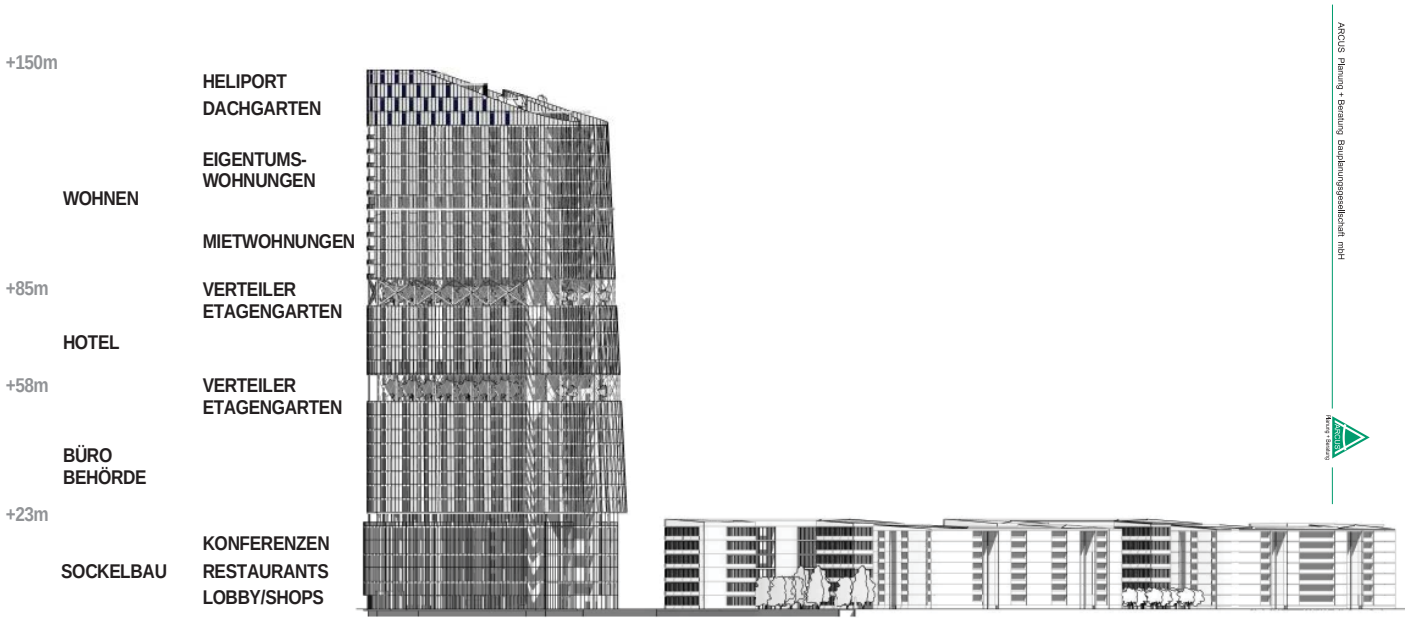
Der Alexanderplatz als pulsierender, europäischer Platz ist das Zentrum der City Ost. Angrenzend befindet sich an der Otto-Braun-Straße die Ruine des ehemaligen Hauses der Statistik der DDR. Bislang ein Ort des Verfalls.

Für die Neubebauung dieses städtebaulich interessanten Areals schlägt ARCUS eine Neuordnung der Baumassen vor, die auf den Ansätzen des städtebaulichen Masterplans Alexanderplatz beruhen. Die Kreuzung Otto-Braun-Straße/ Karl-Marx-Allee erhält eine Hochhausbebauung mit multifunktionaler Nutzung, die sich an der im Masterplan gegenwärtig vorgesehenen Höhe von 150 m orientiert.

U-Förmige Baukörper als aufgelockerte Blockstruktur setzen sich entlang der Otto-Braun-Straße fort. Die Dichte der Blockbebauung wird durch Anpassung der Geschosshöhen in Richtung Berolinastraße reduziert.

Die unteren Geschosse des Hochhauses können mit Büroflächen und gemeinsam genutzten Konferenzbereich öffentlich genutzt werden. In den oberen Geschossen wird eine Hotel- und Wohnnutzung vorgesehen. In die Blockstruktur sind Nahversorger und Wohnungen integriert.

ARCUS Planung + Beratung Baubetreuungsgesellschaft mbH



STÄDTEBAUKONZEPT

Das Stadtquartier entlang der Hauptausfallstraße muss in seiner Struktur auf die exogenen Faktoren der Umgebungsbebauung reagieren. Die Baukörper bilden U-formige Carré-Strukturen, die die Straßenflucht durch gassenartige Räume auflockern. Der Zugang zu rückwärtigen Bereichen ist dadurch möglich.

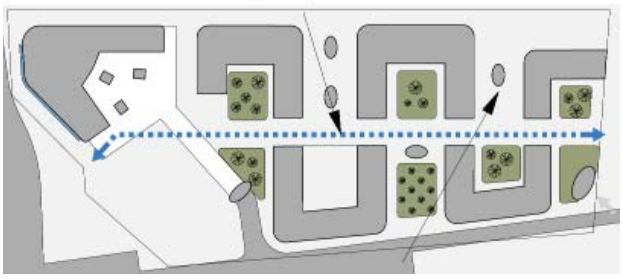
Die Struktur ist mäanderförmig zusammengeführt, eine zentrale Erschließungsachse für Fußgänger durchwegt das Quartier parallel zur Otto-Braun-Straße. Pavillons ergänzen die Freiräume um Sonderfunktionen. Die Baukörper variieren in der Geschossigkeit, die Traufhöhe wird mit der Blocktiefe abnehmen. Dadurch wird eine für Wohnbau angemessene Maßstäblichkeit gewahrt.

Für die straßenseitigen Blöcke ist eine Büro- bzw. gewerbliche Nutzung vorgesehen. Im Gebiet mangelt es an Nahversorgern und kleinen Ladengeschäften, diesem Missstand wird durch die Quartiersentwicklung entgegen gewirkt.

Das Hochhaus wird analog zum Masterplan aus der Flucht der Zeilenbebauung herausgenommen. Die Form reagiert mit den zwei Gebäudeflügeln auf die Bestandsbebauung.

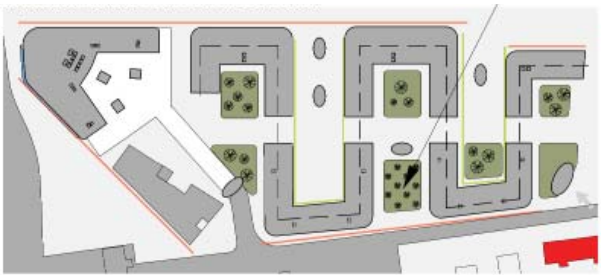
Maßgeblich wird die charakteristisch abgerundete Ecke des Hochhauses den Standort prägen, deren Bumerang-Form in der Namensgebung für Tower & Quartier Ausdruck gefunden hat. Das Hochhaus gliedert sich in die zukünftige Stadtkrone am Alexanderplatz ein und entspricht den gültigen Höhenfestlegungen. Möglichen Entwicklungen der stadtplanerischen Rahmenbedingungen wird mit einer begleitenden konzeptionellen Variantenplanung für Gebäudehöhen bis 270 m Rechnung getragen.

Zentrale Erschließungsachse für langsamen Verkehr



Ausbildung von Höfen

gemeinschaftliche Gartenflächen
mäandrierende Blockrandstruktur



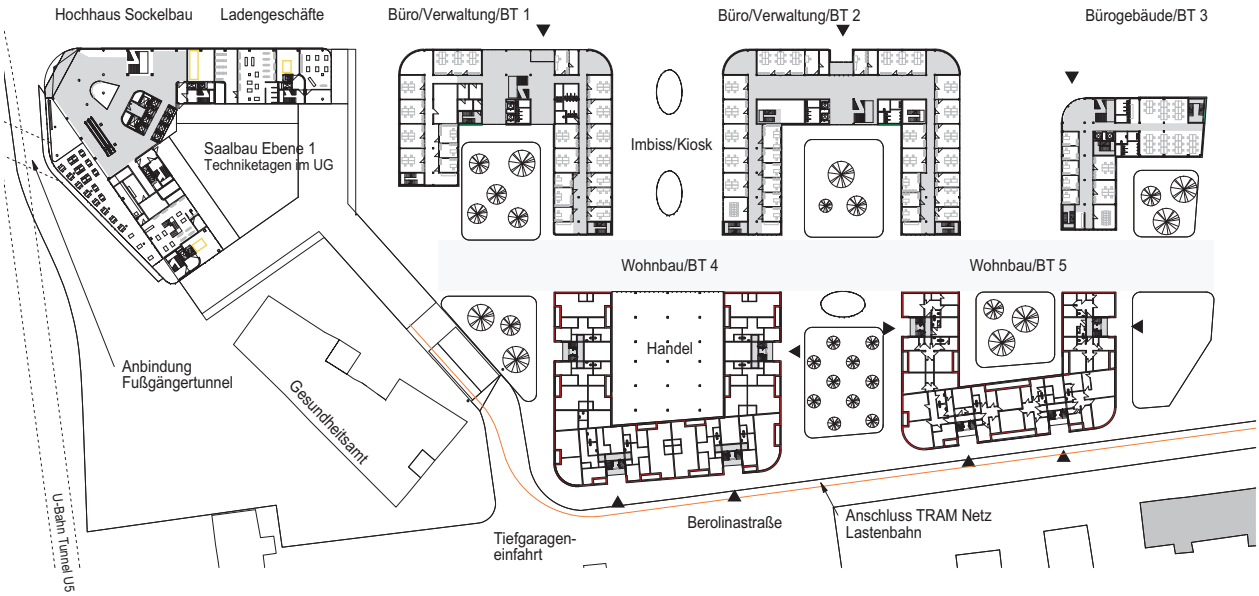
Aufnahme der Straßenflucht

ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Die vertikale Erschließung des Hochhauses erfolgt über einen zentralen Kern. Aufzugsanlagen erschließen die zentralen Verteilerebenen, ein Umstieg ist hier möglich. Der Einsatz von Doppelkabinenaufzügen wird zur Kapazitätserweiterung angestrebt.

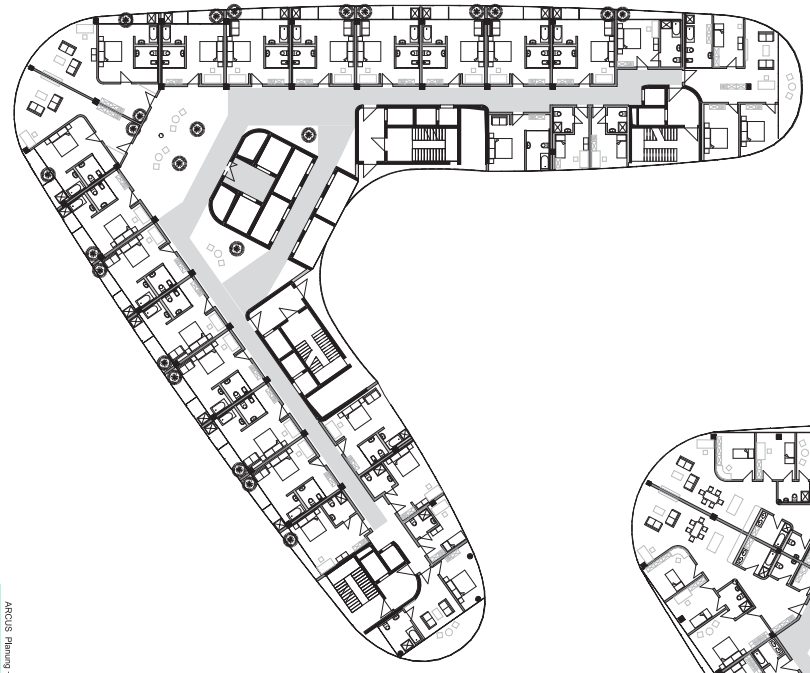
Die Wohnebenen sind zusätzlich durch Expressaufzüge direkt angebunden. Die Entfluchtung erfolgt über Sicherheitstreppenhäuser. Diese sind mit Feuerwehraufzügen ausgestattet. Lastenaufzüge ergänzen das Erschließungskonzept.

Die Erschließung der Ebenen erfolgt durch Flure.



▲ *Grundriss Erdgeschoss*

▼ *Beispielgrundriss Hotelnutzung*



▼ *Beispielgrundriss Wohnnutzung*

ARCUS Planung + Beratung Bauplanungsgesellschaft mbH

ENTWURFSKONZEPT

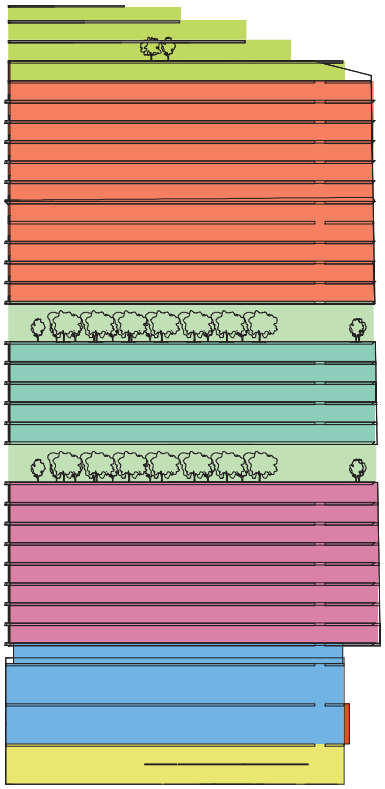
Das Hochhauskonzept baut auf den städtebaulichen Vorgaben auf. Daraus bildete sich eine Bumerangförmige Grundrissstruktur heraus - die als Leitmotiv gestalterisch an den Bauteilen umgesetzt wird. Die Brüstungsverkleidungen folgen bei Ihrer Formgebung den Anforderungen an Stromlinienförmigkeit, Auftrieb, Abtrieb und Aerodynamik von Gebäudehüllen.

Die Fassade wird somit adaptiv entwickelt und an die jeweilige Funktion der Ebene angepasst. Der Baukörper setzt sich am prominenten Eck durch einen Hochpunkt markant in Szene. Zwischen Sockelbau und Turm trennt ein zurückspringendes Geschoss beide Baukörper. Der Turm wirkt leichter. Die Geschossebenen an den Flügelspitzen sind leicht terrassiert.

FLÄCHEN

Hochhaus	81.300 m² BGF gesamt
Garage	11.600 m² BGF gesamt
BT 01	10.300 m² BGF gesamt
BT 02	12.200 m² BGF gesamt
BT 03	5.000 m² BGF gesamt
BT 04	13.500 m² BGF gesamt
BT 05	10.000 m² BGF gesamt

Heliport	425 m² BGF
Technik	4.600 m² BGF
Lobby/Handel	2.200 m² BGF
Büro	17.000 m² BGF
Geschossgarten	4.200 m² BGF
Hotel	10.500 m² BGF
Wohnen	22.700 m² BGF
Konferenz/Gastro	6.200 m² BGF



▲ *Schnitt Nutzung / schematisch*

NUTZUNGSKONZEPT

Das Hochhaus wird vertikal in unterschiedliche Nutzungsbereiche unterteilt. Der Sockelbereich und die ersten 9 Etagen sind für eine Büronutzung vorgesehen. Oberhalb der Lobby befinden sich 2 Konferenzetagen. Im darüberliegenden Geschoss werden die gastronomischen Einrichtungen integriert. Im mittleren Bereich sind 5 Etagen für ein Hotel der gehobenen Kategorie geplant.

In die verbleibenden 11 Geschosse werden Miet- und Eigentumswohnungen integriert. Aufgrund der flexiblen Grundrissstruktur kann eine große Bandbreite an Wohnungstypen (Mikro-Apartements, 2,5 und 3-Raum Wohnungen, Maisonette-Wohnungen, Lofts) angeboten werden. Die Geschossgärten auf zwei Verteilerebenen bieten Flächen für Erholung, Gemeinschaft und Urban Gardening.

GRÜNANLAGEN-/ ÖKOLOGIEKONZEPT

Einsatz von extensiver Dachbegrünung auf den geneigten Dachflächen der Blockrandbebauung.

Integration von Zimmerpflanzen in Duschbereiche (als Pufferzone an Fassaden), Geschossgärten mit intensiver Begrünung, Nutzung als Gemeinschaftsgärten, Erholungszone für Bewohner. Bewässerung erfolgt mit Regenwasser.

Die Foyerzone wird mittels Wasserfall, welcher von einem inneren und äußeren Wasserbecken gespeist wird, natürlich durch Verdunstungskälte klimatisiert.

Die Freiflächen werden durch Baumgruppen bzw. als Streuobstwiese gestaltet. Baumpatenschaften sichern eine enge Bindung der Bewohner zu den Außenanlagen. Die Zugänglichkeit von Dachflächen wird mit Einrichtung von Dachgärten und Schwimmbecken auf dem Hochhausdach ermöglicht.

ARCUS Planung + Beratung Baubetreuungsgesellschaft mbH

ENERGIEKONZEPT

Das Energiekonzept des Gebäudekomplexes wird redundant ausgelegt. Neben der Nutzung von Fernwärme (FWÜS) wird ein BHKW mit KWKK* integriert. Die Wärme bzw. Kälte wird in den Büroetagen zum Einsatz kommen.

Zusätzliche Rückkühlanlagen auf dem Dach ergänzen das Klimakonzept. Zur Sicherstellung der Normtemperaturen werden die Geschossdecken der Büroetagen bauteilaktiviert.

Das Regenwasser wird zur Versorgung der Geschossgärten gesammelt. Das Foyer im Sockelbereich wird im Sommer durch Strahlungskühlung (Wasserflächen/ Wasserfall) natürlich temperiert. In den Hotel- und Wohnbereichen wird ein ähnliches Kühlkonzept angewendet.

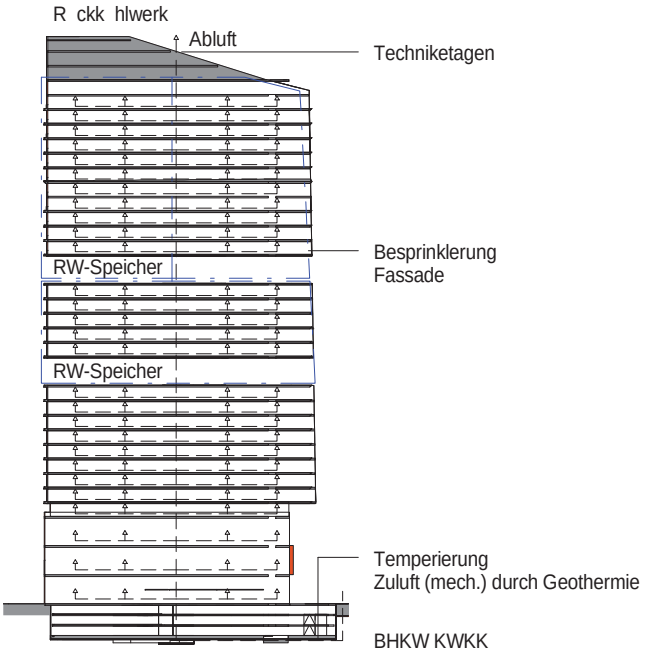
Der Einsatz von PV-Modulen wird aus Brandschutzgründen verworfen.

Wärme
- Lüftungsheizung mit vortemperierter Luft (Erdwärme)
- Unterflurkonvektoren in Fassade integriert
- Strahlungsheizkörper im Bad

Kühlung
- Lüftungskühlung mit vortemperierter Luft (Geothermie)
- in Büros Bauteilaktivierung auf konstante 18°C
- Besprinklerung der Frischluft innerhalb der Doppelfassade
  - Einsatz von Kreislaufwasser (Verdunstungskälte)
- Rückkühlung im Rückkühlwerk auf der Dachfläche

Lüftung
- natürliche Lüftung über Lüftungsflügel der Integralfassade
- Lüftungsheizung/-kühlung als mechanische Konvektionslüftung

Wasser
- Grauwasseraufbereitung zur Nutzung als Brauchwasser (WCSpülung)
- Anschluss an das Trinkwassernetz
- Warmwassererzeugung über Solarthermie/ Prozesswärme



▲ *Schnitt Technik*

VER- UND ENTSORGUNGSKONZEPT

Die Versorgung des Komplexes erfolgt mittels Medienleitungen, die an das städtische Versorgungsnetz angeschlossen werden. Je Sammelebene werden brandgeschützte Müllräume eingerichtet. Generell ist es Ziel Müll im Komplex zu vermeiden. Die Ladenstruktur im Quartier wird dies fördern.

Im Tiefgeschoss erfolgt der logistische Umschlag auf eine Lastenbahn, die an das Tramnetz angebunden ist. Demnach können lokale Emmisionen durch Fahrzeuge vermieden werden.

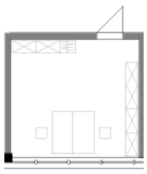
Das Abwasserkonzept basiert auf zwei grundlegenden Entscheidungen, Einsatz konventioneller Fallleitungen in vertikalen Schächten binden die stationären WC-Anlagen an. Um in den Wohnetagen eine flexible Grundrissgestaltung zu ermöglichen, kommt ein Unterdruckentwässerungssystem zum Einsatz.

Die Nutzung von separaten Leitungsnetzen die Schwarz-/Grau-/Trinkwasser führen, ist vorgesehen. Grauwasser wird in der Technikzentrale wiederaufbereitet und wird unter anderen zur WC-Spülung eingesetzt.

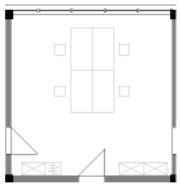
Die Medienver- u. entsorgung erfolgt über vertikale Stränge, gebündelt in zentralen Steigeschächten. Die horizontale Verteilung erfolgt innerhalb des Hohlbodens. Revisionierbare Leitungstrassen im Büroabschnitt werden mittels Doppelboden zugänglich gehalten.

ARCUS Planung + Beratung Baubetreuungsgesellschaft mbH

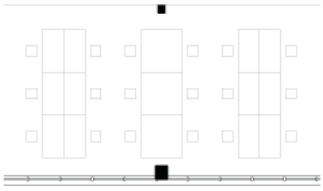
NUTZUNG BÜRO



Kombibüro 22 m²

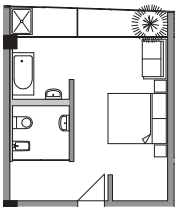


Gruppenbüro 37 m²

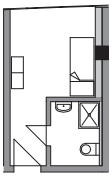


Großraumbüro

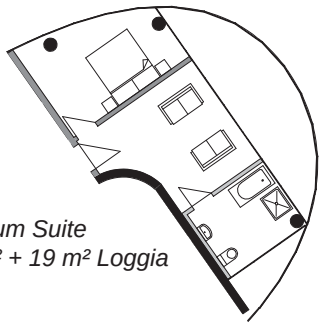
NUTZUNG HOTEL



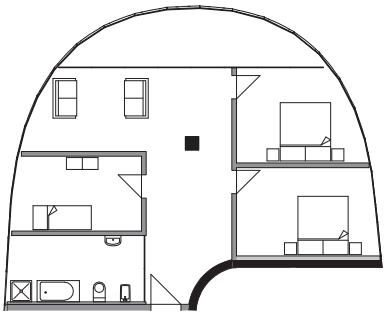
Doppelzimmer 41 m²



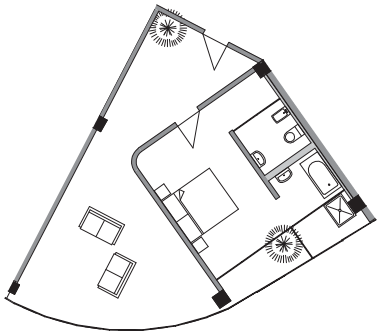
Einzelzimmer 19 m²



2-Raum Suite
48 m² + 19 m² Loggia

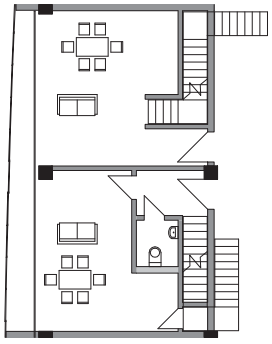


4-Raum Suite 100 m²

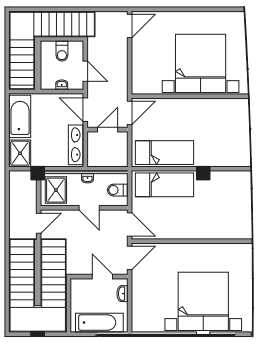


2-Raum Suite 90 m²

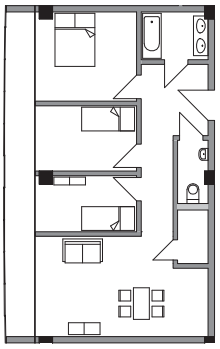
NUTZUNG WOHNEN



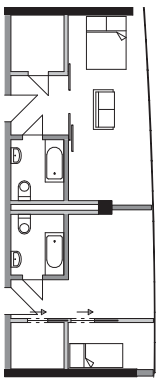
Maisonette Wohnung Teil 1 / 37 m²



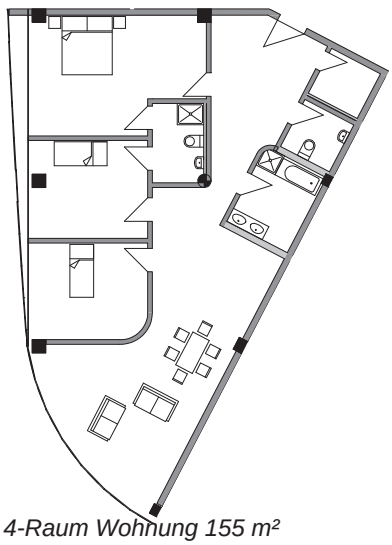
Maisonette Wohnung Teil 2 / 49 m²



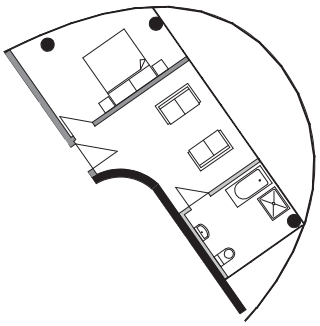
4-Raum Wohnung
75 m² + 14 m² Loggia



Wohnung 1 / 35 m²
Wohnung 2 / 30 m²



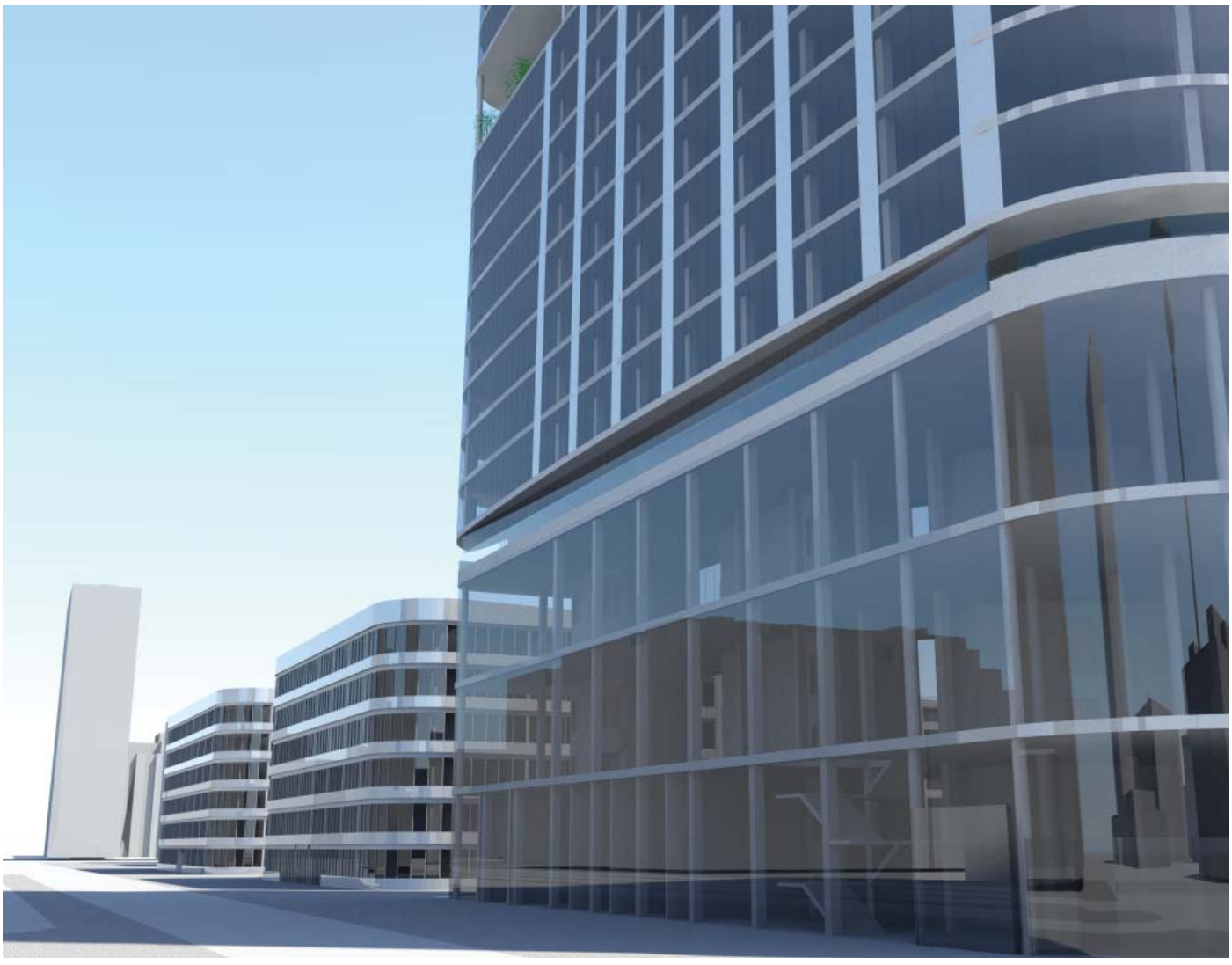
4-Raum Wohnung 155 m²



Suite 71 m² + 20 m² Loggia

ARCUS Planung + Beratung Bauplanungsgesellschaft mbH

PERSPEKTIVEN / ANSICHTEN



IMPRESSUM

ARCUS Planung + Beratung Bauplanungsgesellschaft mbH
www.arcus-pb.de

Büro Berlin
Kleine Präsidentenstrasse 1
Telefon: +49 (0) 30 - 27 87 98 08 - 653
e-mail: BumerangTower@arcus-pb.de

Vetschauer Straße 13, 03048 Cottbus
Telefon: (0355) 4770 - 152/153
e-mail: arcus.gf@arcus-pb.de

Die Architekten und Ingenieure der im Jahr 1971 aus der Teilung des VEB IPRO Berlin / FoPro Berlin entstandenen und 1990/1991 privatisierten ARCUS Planung + Beratung Bauplanungsgesellschaft mbH wirkten schon in der Vergangenheit an bedeutenden stadtbildprägenden Bauwerken Berlins wie dem Berliner Fernsehturm (IPRO Berlin) oder der Sanierung des Berliner Doms (FoPro Berlin / Cottbus) mit. Mit ihrem Gestaltungsvorschlag für das Bumerang Tower & Quartier Berlin –Mitte knüpft die nächste Generation an die stadtbildprägenden Leistungen ihrer Vorgänger in Berlin an.

Vervielfältigung nur mit vorheriger Genehmigung

Stand: April 2017