

M25 – Ein Haus für Alle

Berlin Wedding



Baumschlager Eberle Architekten Lustenau GmbH

SIGNA Real Estate Management Germany GmbH

PROJEKTbeschreibung

06.06.2023

Leitidee zum städtebaulich-architektonischen Konzept

Am Anfang der Idee steht ein Haus für alle zu schaffen!

Das heutige Gebäude der Galeria Kaufhof schöpft seine städtebaulich kontextuellen Möglichkeiten nicht aus. Der Bestandsbau schließt den Berliner Blockrand ab, ohne mit diesem zu interagieren. Der vorliegende Entwurf sieht vor den Bestand so zu ergänzen, dass die gewünschten neuen Nutzungen eine städtebauliche Synthese mit seiner Umgebung eingehen und zu einer Bereicherung aller zukünftigen Nutzer wird. Um dieses Ziel zu erreichen, werden folgende Massnahmen getroffen: Der Sockel wird hofseitig bis an die Baugrenze erweitert. Auf dem dann neu entstandenen Sockel wird das Volumen nach oben hin nachverdichtet. In Form, Dimension und Masstab sind diese Aufbauten an die angrenzenden ortstypischen Bauvolumina der Blockrandbebauungen angelehnt. Die neuen Häuser orientieren sich zum einen zum Innenhof der angrenzenden Blockrandbebauung, zum anderen zu dem umliegenden Straßennetz. Höfe rhythmisieren die neu geschaffene Struktur in gut belichtete Volumina neuen Masstabs. Die beiden hinteren Häuser werden in der Hauptsache zum Gefäß für die neu zu schaffenden Wohneinheiten. Mehrheitlich kleine Wohnungen profitieren von der innerstädtischen Lage bei gleichzeitiger Intimität, die das Wohnen zum Hof Berlin-typisch ermöglicht. Die Wohnhäuser werden so in die vorgefundene Blockrandbebauung miteinbezogen und verbinden sich mit der städtebaulichen Großfigur des Blockrandes. Zur Müllerstrasse hin zeichnen sich 3 Häuser heraus die auf dem tragenden Sockel des Warenhauses zum Stehen kommen. Oberhalb des Warenhauses (UG1, EG und OG1) entsteht einer Art Piano nobile für diverseste Nutzungen. Eingeschnittene und reich begrünte Höfe verbinden den Innen- und den Außenraum. In den Bürogeschossen ermöglichen Loggien in den Außenraum zu treten. Auf den obersten Ebenen werden für Bewohner, Mitarbeitende und Besucher weitere Grün- und Terrassenflächen zur Verfügung gestellt. Zwischen den aufgehenden Häusern gelegen sind diese als Plätze und Erweiterung des öffentlichen Raumes zu verstehen. Der Himmel über Berlin wird den Nutzern ein Stück nähergebracht.

Adressbildung

Für eine überschaubare Adressbildung entscheidend ist die Setzung der neuen Kerne. Die bestehenden Kerne werden weitestgehend abgebrochen und strategisch neu gesetzt. Die zuvor genannten Nutzungen finden ihre Entsprechung in der Lage der neuen Eingänge. Die Eingänge zu den beiden Wohnhäusern sind in der Schulstraße und Antonstrasse gelegen. Die Erschließung folgt hier über die Höfe. Eine Durchwegung ermöglicht die Erschließung beider Häuser, egal von wo man kommt. Mit dem Abbruch der vorgehängten Fassade öffnet sich das Haus merklich zu seiner Nachbarschaft. Der heute wehrhafte und verschlossene Charakter des Warenhauses weicht, dem eines transparenten Gebäudes dessen Nutzungen für Passanten auf einmal erkennbar werden. Der Grundriss des Warenhauses erinnert mit seiner inneren Erschließung an Plätze und Wege. Der öffentliche Raum erschließt sich das Innere des neuen M25. Insgesamt 3 Eingänge zum umliegenden Straßennetz und ein zusätzlicher optionaler zum Hof hin lassen das innen gelegene Warenhaus erschließen und durchwegen. Die Eingänge für die öffentlichen Nutzungen kommen innerhalb der neu und großzügig geöffneten Fassade des Sockelgeschosses deutlich zum Vorschein und rhythmisieren die Sockelzone in Adressen und Ladenzonen. Für die öffentlichen Nutzungen des Gemeinwohls (Ebene 01) und der Gastronomie (Ebene 06) steht beim Haupteingang zum Warenhaus eine eigene Treppe mit Durchlader Aufzügen zur Verfügung. Die Eingangsbereiche für die Nutzungen Büro, Gewerbe und Dienstleistungen zeichnen sich durch klare Adressbildung klar in der Erdgeschosszone ab. An der Ecke Schülerstrasse/Müllerstrasse -dem Hauptknotenpunkt aller Personenverkehrsströme - inszeniert eine spielerisch gestaffelte Fassade aus einzelnen Fensterelementen den neuen Haupteingang in das M25. Die Vor- und Rücksprünge wiederholen sich im Grundriss und bilden differenzierte und klar ablesbare Eingänge zu den einzelnen Nutzungen am stark frequentierten Verkehrsknotenpunkt um die U-Bahn Erschließung.

Umgang mit dem Denkmalschutz in der Umgebung

Die in un-/ und mittelbarer Umgebung liegenden Denkmale sollen vor allen anderen Bauten visuellen Vorrang im städtischen Raum erhalten. Das Volumen des Neubaus staffelt sich daher zurück, so dass dieses außerhalb des Blickfeldes der Passanten liegt. Die neu geschaffenen Terrassen werden zur Plattform, um die historische Szenerie am Horizont einem breiten Publikum zu öffnen. Grünflächen, Terrassen, Pergolen auf den Dächern und öffentlichkeitswirksame Nutzungen

sollen diese neu geschaffene Beziehung zwischen Haus und Kontext stärken. Der Umbau orientiert sich an der als verträglich eingestuftem Traufkantenhöhe von 25.00 m der umliegenden Blockrandbebauung. Weitere Aufbauten werden so weit zurückgestaffelt, dass diese ebenfalls als verträglich beurteilt werden. Vom Leopoldplatz und dem umliegenden Straßenraum treten diese nicht in Erscheinung.

Außenflächen/Terrassen

Auf dem repräsentativen Sockel gelegen befindet sich eine eigene, eine fast versteckte grüne Welt. Die zurückgestaffelten Volumina, die großzügigen Grünflächen und die konsequente Fassadenbegrünung erzeugen hängende Gärten oder „grüne Wasserfälle“. Die großzügigen begehbaren Terrassen, die die zurückgestaffelten Volumina erzeugen, stehen unterschiedlichen Nutzergruppen zur Verfügung. Diese sind im Wesentlichen unterteilt in private und öffentliche Bereiche, wobei die öffentlichen Zonen noch einmal den konsum-gebunden und nicht konsum-gebundene Bereiche zugeteilt werden. Die Zuordnung der Außenflächen zu den Nutzflächen ist einfach und übersichtlich. Die öffentlichen Außenräume orientieren sich hierbei wie zuvor beschrieben zur Ecke Müllerstraße/Schulstraße. Die privaten Außenräume mit (dem Wohnen zugeordnet) Spielflächen orientiert sich zur Ecke Müllerstrasse /Antonstraße. Alle weiteren Außenflächen sind den Nutzungen Büro, Gewerbe und Dienstleistungen zugeordnet. Die oberste Terrasse in Ebene 07 ohne Konsumpflicht ist ebenfalls der Öffentlichkeit zugedacht. Identitätsstiftende Namen weisen die unterschiedlichen Terrassen aus.

Umgang mit der baulichen Bestandsstruktur

Die einzige Konstante ist die Veränderung.

Die vorgeschlagene neue Struktur bietet ein Gerüst, um heute und morgen flexibel auf diese Veränderungen zu reagieren.

Für diese Flexibilität müssen die Bestandskerne weichen. Das Abbruchmaterial wird zum Wiederaufbau verwendet. Die neuen Kerne sind in der Anzahl und Positionierung so optimiert gesetzt, dass die neu geschaffene Struktur Nutzungen jeglicher Art ermöglichen. Das bestehende Tragraster von 9,60 m bis zur Ebene 02 wird erhalten. Zur Maximierung der publikumswirksamsten Flächen im UG, EG und OG1 wird hofseitig das Volumen in Massivbauweise ersetzt. Analog zum Bestand wird dieser Anbau in Massivbauweise und vorwiegend aus Recyclingbeton erstellt. Die neuen Kerne und die umgebende Hülle erzeugen qualitätvolle Zuschnitte von sehr gut vermietbaren Einheiten. Mit dem vorliegenden Entwurf wird eine Struktur vorgeschlagen, die über das Mass der heute gewünschten Nutzungsunterbringung hinausgeht und damit eine echte Resilienz schafft für heutige und morgige Nutzungen.

Logistik / Anlieferung / Parken

Die bestehende Zufahrt zur Anlieferung ist aus heutiger Sicht unzufriedenstellend und stark einschränkend für alle Nutzungen würde man diese beibehalten.

Für eine

- maximal große Nutzfläche im UG (Warenhaus)
- eine verbesserte Parksituation
- eine optimierte Anlieferung
- mit von der Anlieferung entzerrten Lagerflächen

wird daher die bestehende Rampe abgebrochen und an die angrenzende Nachbarbebauung in der Antonstraße verlegt. Die neue Rampe führt zur Anlieferung und einem neu geschaffenen doppelgeschossigen Parkhaus. In einer neu geschaffenen Ebene -02 sind neben erforderlichen Technikflächen zusätzliche Lagerflächen für das Warenhaus untergebracht.

Die Ebenen -01 und -02 sind über eine große Hebebühne hinter der TG Rampe verbunden. Im -02 kann so ein großes Lager dem Warenhaus und anderen Nutzungen dienen. Die Ebene -01 dient neu zunächst der Anlieferung und Verteilung

der Waren. Die so geschaffene Entflechtung der Nutzungen schafft am Ende mehr nutzbarer Fläche. Die neue Anlieferung schafft einen erheblichen Mehrwert für das gesamte Gebäude und dessen interne wie externe logistische Abwicklung.

Nutzungskonzeption (Tag/Woche)

Das Haus an der Müllerstrasse 25 wird von seiner heute monofunktionalen Nutzung in ein mit unterschiedlichsten Nutzungen bespieltes Gebäude mit gleich mehreren Adressen umgewandelt. Ein Haus für alle muss flexibel auf die Anforderungen seiner Nutzer reagieren: Nutzungen des Gemeinwohls, Büroflächen, Wohnungen, Kaufhaus, Einzelhandel und Gastronomie finden unter einem Dach platz. Logistisch ermöglicht eine breite neue Infrastruktur an Treppen, Personenaufzügen und Warenlifte, dass ein gleichzeitiger Betrieb der unterschiedlichen Nutzungen zu jeder Tages- und Nachtzeit gewährleistet werden kann. Von den Kernen aus können in den Obergeschossen Mieteinheiten mit einer Zielgröße von 400 m² angesteuert und erschlossen werden. Ähnlich einer Wirbelsäule können die Kerne intern optional verbunden werden und somit größere bis maximal geschossgröße Flächen zusammengeschaltet werden. Die neue Struktur bietet nicht weniger als die maximale Flexibilität.

Das Warenhaus kann aus der Ebene Erdgeschoss und optional auch aus der Ebene -01 (U-Bahn) direkt erschlossen werden.

Schallschutz / Fassade

Die Einhaltung der maximal zulässigen Schallpegel am Arbeitsplatz und der Wunsch nach einer möglichen natürlichen Belüftung sind keine Gegensatzpaare, sondern integraler Entwurfsansatz, aus dem sich die Fassadengestaltung entwickelt. Entlang der Hauptverkehrsachsen schieben sich dabei schachbrettartig Fensterboxen heraus. Diese rhythmisieren die Fassade und ermöglichen die natürliche Belüftung bei gedämpften Schallpegel. Die sich über die Höfe hinweggestreckte Fassade mildert den Lärmpegel zusätzlich. In der Fassade integrierte dezentrale Lüftungsgeräte/Wärmetauscher können bei zu hoher Lärmbelastung oder gewünschtem geschlossenen Lüftungskreislauf zusätzlich auf den Aussenlärm reagieren wo dieser konsequent ausgeblendet werden soll. Zur natürlichen Lüftung sind offenbare Elemente innerhalb der Fensterboxen integriert. Die vorgehängte Prallscheibe ermöglicht, dass der Schallpegel am Arbeitsplatz auch bei natürlicher Lüftung auf ein verträgliches Maß reduziert wird.

Die charakterbildenden und repräsentativen Fensterrahmen des Sockels werden aus vorgefertigten Betonelementen erstellt. Diese heben den öffentlichen Charakter des Gebäudes hervor. Die straßenseitig zurückgestaffelten Geschosse werden mit einer Haut aus Recycling-Aluminium ähnlichen Ausdrucks versehen. Die rückwärtigen und weiter oben gelegenen Fassaden der Wohnteile sollen einen informelleren Charakter erhalten, womit sie sich eindeutig vom Sockel abheben. Hierzu werden die Fassaden in Teilen verputzt oder in Holz erstellt.

Nachhaltigkeit

Durch die im Folgenden aufgeführten Punkte wird im besonderen Umfang der Reduktion der grauen Energie Rechnung getragen:

- Weitestgehender Erhalt der Tragstruktur.
- Aufstockungen in Holz-Hybrid Bauweise
- Wiederverwendung des Abbruchmaterials z.B. für Recyclingbeton
- Dichte hochgedämmte Gebäudehülle -> Senkung des Gebäudeenergiebedarfs
- Verwendung von regenerativen Energien, um das Ziel von Zero Betriebsstoffemissionen zu erreichen
- Maximierung der für PV zur Verfügung stehenden Dachflächen
- Solarthermie für die Wohnungen
- Wärmeerzeugung durch Niedertemperatursysteme wie z.b.: Fußbodenheizung, Deckenheiz- und kühlsegel
- Nutzung von Niedertemperaturkreisen, um Abwärme- und Wärmebedarfe auszugleichen.
- Mögliche Energieträger als Kombination aus Abwärme, Geothermie, Fernwärme, Ökostrom
- Kälteerzeugung durch: Geothermie und Luftwärmepumpen

- Reduktion der RLT Anlagen durch möglichst viel Fensterlüftung und dezentrale fassadenintegrierte Lüftungsgeräte/Wärmetauscher
- Optimierte Tageslicht Beleuchtung

Nutzungsneutralität

Einen weiteren wesentlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit erzeugt die Konstruktion. Das bestehende und neue Stützenraster mit der neuen Stellung der Kerne ist so gewählt, dass sinnvolle Raumschichten und separierte, wie große zusammenhängende Flächen erstellt werden können. Das Konstruktionsprinzip eröffnet hochflexible nutzungsneutrale Innenräume, die heute und morgen flexibel auf die Themen der Gesellschaft und deren Anforderungen reagieren kann.

Klimaschutz & Klimaanpassung

Die neuen Dächer werden in Terrassen und Grünflächen verwandelt. Für die effiziente Bewässerung der Grünflächen wird eine möglichst hohe Regenwasserrückhaltung und ein geschlossener Wasserkreislauf angestrebt. Mittels bewehrter Systeme kann das Wasser sensorgesteuert erst kurz vor einem möglichen nächsten Regen in das Abwassernetz abgegeben werden. Das heute bestehende exponierte Parkdeck wird abgebrochen und durch neue Gründächer und helle Terrassen ersetzt. Die Verdunstung des im Substrat gespeicherten Wassers werden zu einer nachhaltigen Verbesserung des Mikroklimas führen und die Temperaturen im unmittelbaren Umfeld auf ein erträgliches Mass reduzieren.

Wohnen

Das Wohnen wird auf 2 Gebäudeflügel verteilt. Beide orientieren sich zum ruhigen Innenhof der Blockrandbebauung. Der Gebäudeflügel, der von der Schulstraße her erschlossen wird, ist dem geförderten Wohnungsbau zugeordnet. Der frei finanzierte Wohnungsbau wird von der Antonstraße her erschlossen. Der Gebäudeflügel „frei finanziert“ erhält gegenüber dem Gebäudeflügel „gefördert“ ein zusätzliches Geschoss. Hierdurch wird der gewünschte Mix 60% „frei finanziert“ zu 40% „gefördert“ erfüllt. Durch eine gegenüber dem Bürobau entkoppelte Geschosshöhe von 3,06 m werden die Wohnbauten auf verträgliche Traufhöhen reduziert. In der Ebene 08 entstehen in beiden Wohnungsflügeln, durch die variierte Geschosshöhe, Hochparterre Wohnungen in besonderer Lage. Die an die Dachterrassen angrenzenden Wohnungen erhalten somit eine natürliche Privatsphäre. Alternativ und bei konsequenter Deklination einer maximalen Nutzungsflexibilität in allen Ebenen können die Wohngeschosse mit derselben Geschosshöhe wie die angrenzenden Nutzungen (3,78 m) ausgeführt werden. Dies unter Verlust des 5. Geschosses im frei finanzierten Wohnungsbau und einer leicht reduzierten Traufhöhe von ca. 1,60 m.

Fahrradstellplätze liegen zentral zwischen beiden Wohnhäusern. Im großzügigen Eingangsbereich des Erdgeschosses können Kinderwagen und Rollstühle in ausreichender Menge untergebracht werden.

Tragwerkkonzept

Die bestehenden Decken- und Stützenstrukturen werden weitestgehend erhalten. Die heute bestehenden Deckendurchbrüche für die Rolltreppen können die neue Situation: die drei Geschosse UG, EG und OG1 zu einem gemeinsamen Erlebnisraum zusammenzuführen nicht bedienen. Die bestehenden Durchbrüche werden geschlossen und neue Deckendurchbrüche vom UG bis ins OG 1 erstellt, welche neue und spannende Blickbeziehungen zwischen den drei Geschossen des Warenhauses ermöglichen. Zugunsten maximal reduzierter Deckenstärken und maximaler lichter Raumhöhe wird das Achsraster der oberen Geschosse gegenüber den Bestandsgeschossen (hier 9,60 m) halbiert. Das verhältnismässig kleine Raster von 4,80 m in den Obergeschossen lässt bei geringen Trägerdurchmessern und dünnen Betondecken (die hier gleichzeitig als aussteifende Platte mitwirken kann) trotz der relativ hohen Anzahl an Stützen frei einteilbare Raumschichten von guter Belichtungstiefe entstehen und Freiheit in der Anordnung der Verkehrs-, Neben- und Hauptmietflächen. Die Stützendurchmesser orientieren sich an den Vorgaben des baulichen Brandschutzes und können mit Durchmessern von ca. 45 x 45 cm realisiert werden. Berücksichtigt hierbei sind 8 cm Abbrand was einer

Feuerwiderstandsklasse des Tragwerks von R90 entspricht. Die bei diesen Abmessungen gut zu realisierenden Verkehrslasten betragen 5 KN/m^2 womit für die geplanten Nutzungen keine Einschränkungen zu erwarten sind. Die vorgehängten Fassaden beteiligen sich nicht am strukturellen Lastabtrag und werden vollständig zurückgebaut.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über die neu positionierten Stahlbetonkerne. Die Bestandskerne werden im Zuge des Umbaus abgerissen. Zuerst abgebrochen werden die Stahlbetonkerne im südwestlichen Gebäudeabschnitt. Hierfür sind die Decken um die neuen Kernpositionen temporär abzustützen. Die Fundamente unter den neuen Kernen werden ertüchtigt und im Anschluss die Deckenlöcher ausgeschnitten. Die neuen Kerne werden in die Deckenlöcher gezogen und kraftschlüssig mit den Bestandsdecken verbunden. Nach vollständigem Kraftschluss und somit Sicherstellung der Gebäudestabilität, können die Bestandskerne herausgetrennt werden.

Die weiteren Kerne können nach Rückbau der Bestandskerne errichtet werden. Um die Gebäudestabilität während der Umbauphase sicherzustellen, müssen temporäre Sicherungsmaßnahmen in Form von Absteifungen getroffen werden. Diese sind zu erhalten, bis der kraftschlüssige Verbund der neuen Kerne mit den Bestandsdecken erfolgt ist.

Die Erstellung der neuen Deckenlöcher in den Geschossen 1.-2.OG wird mittels temporärer Deckenabstützungen um die Öffnungen gesichert. Die Deckenöffnungen sind anschließend an den Rändern zu ertüchtigen, bevor die weiteren Einbauten erfolgen können.

Im hinteren Teil des Grundstücks soll das bestehende Untergeschoss vollständig abgerissen und ersetzt werden. Dadurch wird die Stabilität des verbleibenden Teils der bestehenden Gebäude nicht beeinträchtigt. Der Teil des neuen Parkhauses der tiefer als das bestehende Untergeschoss gründet, kann eine Untermauerung der bestehenden Fundamente sowie eine Abstützung des an die Ausgrabung angrenzenden Bodens erforderlich machen.

Aufgrund der im Plan dargestellten Abmessungen der vorhandenen Stützen wird davon ausgegangen, dass die Stützen über genügend Lastreserven verfügen, um die zusätzlichen Holzgeschosse über der vorhandenen Struktur zu tragen. Wo dies nicht der Fall ist, kann eine lokale Ertüchtigung erforderlich sein, z. B. die Zugabe von bis zu 100 mm Beton auf jeder Seite der Stützen.

Ebenso kann eine lokale Verstärkung der bestehenden Fundamente unter den Stützen erforderlich sein, wenn die Belastung erheblich ansteigt. Dies könnte durch den Einbau von Mikropfählen in die bestehenden Fundamente oder durch DSV-Injektionen darunter erreicht werden, wie im Machbarkeitsbericht von Schnetzer & Puskas erläutert. Die erforderliche Länge der Mikropfähle und die Tiefe der DSV-Injektionen können nach einer gründlichen Bodenuntersuchung und Lastaufnahme bestimmt werden.

TGA / Energiekonzept

Die bestehenden technischen Anlagen und Installationen werden sorgfältig entfernt, getrennt und recycelt.

Durch passive Baumaßnahmen, wie thermische Baumasse, Fensterlüftung und dezentrale Fassadenlüftung mit Wärmetauschern werden notwendige TGA-Systeme minimiert. Um den erforderlichen Heiz- und Kühlbedarf und Betriebsemissionen auf ein Minimum zu reduzieren, wird das neue Energiekonzept auf einer optimierten Kombination von Geothermie, Abwärme, Fernwärme und Ökostrom abgestellt.

Einzelne Wärmepumpen versorgen die Nutzungseinheiten mit Wärme bzw. Kälte je nach Bedarf.

Um die Energieeffizienz zu erhöhen kann mittels eines hauseigenen Anergie bzw. kalten Fernwärmenetzes je nach Bedarf überschüssige Wärme oder Kälte unter den unterschiedlichen Nutzungen innerhalb des Gebäudes getauscht werden.

Eine Win-Win Situation die durch die angestrebte Mischnutzung begünstigt wird.

Die Haupt-Hausanschlussräume für Fernwärme, Trinkwasser und Strom befinden sich in der Ebene -1.

Ebenso in der Ebene -01 angeordnet ist die Lüftung für das Warenhaus.

Die Technikzentralen selbst befinden sich in der Ebene -02. Von hier aus verlaufen Steigschächte in die Ebene 01 zu den Erschließungskernen. Die Gesamt BGF für Technikflächen in Ebene -01 und -02 beträgt ca. 5 % der BGF-R.

Die neue Rampe, die Treppen und die neue Hebebühne gewährleisten in den Ebenen -01 und -02 uneingeschränkte Wartung, Zugänglichkeit und den Austausch aller technischen Geräte.

Wo eine mechanische Belüftung erforderlich ist, z.B. in den inneren Bereichen der Bürogeschosse (Besprecher usw.), wird diese dezentral pro Einheit und pro Kern vorgesehen um grosse Lüftungszentralen mit überdimensionierten Kanälen (Thema Verteilerverluste) zu vermeiden.

Brandschutz

Durch die Überschreitung der Hochhausgrenze (+22.00 m) ist u.a. den Vorgaben der Musterhochhausrichtlinie zu folgen. Um die Umplanung auf eine breite und sichere Basis zu stellen, werden folgende Randbedingungen eingehalten:

- Entfluchtung des Untergeschosses über getrennt geführte Wege direkt ins Freie
- Ausreichend breite Fluchtwege
- Ausreichende Anzahl an FW Aufzügen
- Entlang des Strassennetzes können die Dachterrassen der Ebene 5 von der Feuerwehr angeleitet werden
Die Geschosse darüber können, falls dies erforderlich wird, über leichte Metalltreppen die anderen Terrassen mit erschließen
- Brandabschnittbildung mit Flächen zu max. 400 m² ab Ebene 02 oder größer bei optionaler Sprinklerung.
- Druckbelüftete Sicherheitstreppenräume
- Einhaltung der maximal zulässigen Fluchtwege
- Brandmeldeanlage zur Sprinklerung der Flächen Warenhaus und Shops

Individualverkehr

PKW/MIV

- PKW und Car Sharing Stellplätze sind im geforderten Maß im neu geschaffenen Parkhaus untergebracht.
- Innerhalb der 80 projektierten Parkplätze sind 5 Stellplätze für das Car-sharing des Mobility Hubs berücksichtigt.
Diese Stellplätze stehen den Bewohnern zur Verfügung.

Fahrräder

- Zentral zum Innenhof orientiert, ist im Erdgeschoss zwischen den Wohnhäusern gelegen, eine Zone für die geforderte Anzahl an Fahrradstellplätzen inkl. Umkleiden angeordnet.

Mobility Hub

Das Mobility Hub ist gut sichtbar zur Schulstraße/Leopoldplatz im EG des Warenhauses platziert. Die ausgewiesene Fläche bietet Platz zur Unterbringung von Lastenfahrrädern, E-Bikes, Elektroscooter und Elektromopeds. Die bestehende Einfahrtsituation (zur heutigen Spiralrampe) an der Schulstraße wird für die Erschließung des Mobility Hubs weiterverwendet. Ein integriertes Frontoffice und weitere Selfe-Service-Terminals ermöglichen die Zugänglichkeit 24/7. Für einen on demand Shuttle Service können in Absprache mit der Stadt virtuelle Haltestellen entlang des M25 eingerichtet werden.

