

Parkhaus mit Energiezentrale im Neckarpark Erläuterungsbericht

1. Entwurf / Materialien

Im Neckarpark soll ein neues Quartier mit gemischter Nutzung entstehen.

Das geplante Gebäude erfüllt für die künftige Nutzung des Gebietes zwei sehr wichtige Funktionen: zum einen soll es den Bewohnern als Parkhaus für Autos und Fahrräder dienen, zum anderen wird über die dort integrierte Energiezentrale die Energieversorgung des neuen Viertels gewährleistet.

Das Parkhaus Neckarpark ist deshalb das Herzstück des neuen Quartiers und markiert durch seine prominente Lage auf dem dafür vorgesehenen Grundstück Q16 den Auftakt dazu.

Auf der Ostseite bildet das Parkhaus eine Raumkante für den geplanten Quartiersplatz – von dort erfolgt die fußläufige Haupteinschließung des Parkhauses für die Bewohner, die in Form einer roten Treppenskulptur ausgebildet und von weitem erkennbar ist. Als Pendant dazu befindet sich die ebenfalls markante Fluchttreppe auf der Westseite. Dort befinden sich auch die Ein- und Ausfahrten in das Parkgebäude, die optisch durch ein Vordach in Form eines L-förmigen Betonbügels hervorgehoben werden. Entlang der Südseite des Gebäudes führt der Neckar-Radweg vorbei – hier befindet sich im Erdgeschoss des Gebäudes eine Fahrradstation, die durch die verglaste Fassade Innen- und Außenraum verbindet und das Parkhaus belebt.

Das Gebäude ist somit kein reiner Zweckbau, sondern übernimmt auch repräsentative Aufgaben. Dies spiegelt sich in der Fassadengestaltung wider, welche in mehreren Schichten aufgebaut ist. Die rautenförmig ausgebildete Tragkonstruktion aus Stahl wird raumseitig von einem Edelstahlnetz überspannt, welches neben der Absturzsicherung gleichzeitig als Rankhilfe für die Fassadenbegrünung dient.

Die Nordseite des Gebäudes wird vollflächig mit farbigen Elementen aus Glas oder Plexiglas belegt, welche dem Schall- und Blendschutz dienen. Dabei wird das Thema der Rauten aus Stahlkonstruktion und Edelstahlnetz fortgesetzt. Die Elemente sollen in verschiedenen Ebenen wie Schuppen angeordnet werden und sich überlagern (gedrehte oder versetzte Anordnung), damit zum einen die Schallwellen aus dem Parkhaus nicht ungehindert nach außen gelangen und zum anderen noch genügend Lufteintrag für die natürliche Belüftung des Parkhauses gegeben ist. Diese Schuppen werden an der Ost- und Westseite um die Ecke gezogen, und gehen dann in das Edelstahlnetz über. Es entsteht eine lebendige und freundliche Fassade mit einer besonderen räumlichen Tiefe, so dass das Parkhaus in seiner Gestaltung angemessen auf das neue Stadtquartier reagiert.

Die Nordfassade wird vollflächig mit Schallschutz-Elementen belegt und, sofern baurechtlich zulässig, in Teilen begrünt. Als Bepflanzung ist u.a. wilder Wein als heimische Pflanzenart vorgesehen, die auch einen Bezug zu den in der Nähe liegenden Weinbergen schafft.

Die Versorgung der Pflanztröge erfolgt über Bewässerungsleitungen, welche unter der Decke aus dem darunter liegenden Geschoss jeweils nach oben im Pflanztroge geführt werden. Zur Vermeidung von Staunässe erhalten die Pflanztröge raumseitig (zur Parkebene hin) eine Entwässerungsrinne, welche über einen Ablauf nach unten abgeführt wird und ebenfalls im Geschoss darunter entlang der

Hauptträger verläuft. Die Pflanztröge, die Entwässerungsrinne und die Bewässerung können bequem von der jeweiligen Parkebene aus gewartet werden.

Auf der Ostseite gibt es außer den Pflanztrögen in den Obergeschossen noch eine grüne Fuge im Bereich Achse 28-29 / A-U, welche nur durch die Treppe UG-EG unterbrochen wird. Im Bereich dieser grünen Fuge sind im Untergeschoss zwei große Pflanztröge geplant, aus welchem die Begrünung über die Rankhilfe an der Fassade entlang nach oben ranken kann. Diese Fuge dient nicht nur der Begrünung, sondern auch der natürlichen Belichtung und Belüftung des Untergeschosses des Parkgebäudes.

Die Energiezentrale erhält auf der Südseite eine Profilglas-Fassade, so dass die Technik schemenhaft erkennbar und die Nutzung ablesbar bleibt. Die Profilglasfassade zieht sich nach Westen um die Ecke; dadurch wird die Fassade im Bereich der Zufahrt zum Gebäude optisch aufgewertet.

Die beiden im Erdgeschoss angeordneten Technikspangen (SNB- und Trafobereich) heben sich als eingestellte Boxen vom Parkgebäude ab, so dass die externe Nutzung leicht erkennbar ist.

2. Nutzung

2.1 Quartiersparkhaus

Die Ein- und Ausfahrten in das Parkgebäude befinden sich auf der Westseite und sind getrennt nach Ein-/ Ausfahrt EG/UG und Ein-/Ausfahrt Obergeschosse. Bis zu den Schrankenanlagen ergibt sich eine Rückstaufläche von knapp 18 m (ca. 3 Fahrzeuge).

Die Stellplatzanzahl für PKW beträgt 353 Stück, davon sind 16 Stellplätze für Rollstuhlfahrer und 7 Stellplätze für Kleinfahrzeuge.

Der Anteil der Stellplätze für Elektrofahrzeuge beträgt bei Inbetriebnahme 20%. Zu einem späteren Zeitpunkt soll die Kapazität auf 50% und schließlich auf 100% der Parkplätze erhöht werden. Die Traforäume T1 und T2 werden bei Inbetriebnahme des Parkhauses zur Versorgung der Stellplätze benötigt. Für die spätere Ausstattung der Stellplätze mit E-Mobilität sind die Traforäume T3 und T4 geplant.

2.2 Energiezentrale

Die Energiezentrale sichert die Versorgung des neuen Quartiers mit Wärmeenergie, welche aus dem Hauptsammler in der Benzstraße rückgewonnen, zwischengespeichert und wiederverwendet wird. In der Energiezentrale befinden sich Pufferspeicher, Blockheizkraftwerke sowie eine Gasheizung. Der Zugang befindet sich auf der Westseite an der Straße 113. Gasübergabe und Stromversorgung für die Energiezentrale sind an der Benzstraße angeordnet, ebenso wie die Räume zur Strommessung und Wartung der Anlagentechnik. Die Planung der Räume erfolgte in Absprache mit und im Auftrag des Amtes für Umweltschutz.

Die Energiezentrale ist vom Parkhaus vollständig abgetrennt und wird autark genutzt.

Eine Dämmung der Energiezentrale ist nach Einschätzung der Fachingenieure (IB Schuler: Energiezentrale / GN Bauphysik) nicht erforderlich, da eine entsprechend hohe Wärmeentwicklung zu erwarten ist.

2.3 SNB-Trafostation

Im Erdgeschoss befindet sich im Bereich Achse 1-4 / R-U die Technikspange der SNB. Die Planung der Räume erfolgte in Absprache mit der Stuttgart Netze Betriebs GmbH. Im Anschluss an den SNB-

Trafoorum befindet sich der Mittelspannungsraum für die Stromversorgung des Parkhauses und der Elektroladestationen.

2.4 Fahrradstation / Fahrradparkplätze

Der Zugang zu den Fahrrad-Stellplätzen erfolgt auf der Ostseite vom Quartiersplatz aus über einen kleinen Steg, welcher die grüne Fuge überspannt. Die Stellplatzanzahl für Fahrräder beträgt 370 Stück (Doppelstockparker). Dort wird eine größere Anzahl an Steckdosen für E-Bikes und Pedelecs vorgesehen.

In der Fahrrad-Servicestation auf der Südseite werden Fahrradreparaturen angeboten. Dafür sind ein kleiner Werkstattbereich sowie ein Büroarbeitsplatz vorgesehen. Die Radstation wird als Aufenthaltsraum und ständiger Arbeitsplatz über 19°C beheizt, weshalb ein Energieausweis nach EnEV erforderlich ist.

3. Städtebauliche Situation / Vorgaben aus dem Bebauungsplan

3.1 Baulast

Das Quartiersparkhaus Neckarpark Stuttgart, Bad Cannstatt ist auf dem Quartier Q 16 als Anwohnerparkhaus vorgesehen. Der 'asp' vorliegende Vorentwurf, Plan Nr. 66-M-187, Änderungsdatum 05.01.2018, weist auf dem Grundstück Q15 eine Baulast in Form eines Durchgangsweges (Weg 70) aus. Hierdurch wird das Abbilden der Abstandsfläche des Parkhauses (0,6 für MK2) von 3,3 m möglich. Der Weg wird mit 6 m Breite ausgewiesen, der Abstand zur Bebauung nochmals 1 m.

3.2 Grundflächenzahl (GRZ)

Das Grundstück kann zu 80% überbaut werden (GRZ: 0,8). Mit der aktuellen Planung wird eine Grundflächenzahl von 0,79 erreicht.

3.3 Fassadenbegrünung

Gemäß Bebauungsplan sind 30% der Fassade zu begrünen. Vom Amt für Umweltschutz wurde für die Nordfassade eine vollflächige Belegung mit Akustik-Elementen zum Schutz der geplanten Nachbarbebauung gefordert. Sofern baurechtlich zulässig, wird die Fassade in Teilen begrünt.

3.4 Dachfläche

Das Flachdach erhält eine extensive Begrünung mit 15 cm Substratstärke, wie im Bebauungsplan gefordert. Die gesamte Dachfläche wird mit Photovoltaik-Modulen bestückt. Die Anordnung und Abstände der Module untereinander erfolgte bereits in Absprache mit Vertretern des Amtes für Umweltschutz.