

1. Objektbeschreibung Neubau / Nutzung

Das Kröpcke Center Hannover wurde 1972 im Rahmen der Umstrukturierung des Stadtzentrums errichtet. Das Baugrundstück bildet mit seinem dreieckigen Grundriss inmitten des Stadtkerns den Schnittpunkt des öffentlichen Nahverkehrs (U-Bahn) und der stark frequentierten Fußgängerstrassen, Karmarsch-, Georg- und Ständehausstrasse. Zudem befindet es sich in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof.

Unter partieller Einbeziehung der vorhandenen Bausubstanz soll auf dem genannten Baugrundstück ein Büro- und Geschäftshaus entstehen.

Das Bauvorhaben besteht aus einem fünfgeschossigen (EG – 4.OG) Sockelbereich, der sich über die gesamte Fläche des dreieckigen Grundstücks erstreckt, sowie acht Staffelgeschossen, die sich größtenteils sukzessive nach oben verjüngen. Im 13. Obergeschoss befindet sich die Technikzentrale. In Teilen ist das Baugrundstück bis in das -5.UG unterkellert.

Das Nutzungskonzept gliedert sich in drei Teilbereiche:

Im Sockelbereich vom EG bis 3.OG, sowie in der Passerelle ist eine Handelsnutzung vorgesehen. Auf einer Gesamtfläche von ca. 16.700m² verteilen sich neben dem Großmieter P&C weitere mittelgroße Handelsbetriebe und kleinere Fach- und Gastronomiebetriebe.

Der zweite Teilbereich reicht vom 4.OG bis zum 12.OG und beherbergt Büronutzungen für einen Großmieter auf einer Gesamtfläche von ca. 15.000m².

In den Untergeschossen -1.UG bis -5.UG sind ausschließlich Lagerflächen der Handelsbetriebe und technische Betriebsräume vorgesehen.

angrenzende Bebauung:

Die umgebende Bebauung entlang der Karmarsch- und der Ständehausstraße gliedert sich hauptsächlich in traufseitige, 4- bis 6-geschossige Geschäftshäuser mit Büronutzung, meist ab dem 3. Obergeschoss. Die Entfernung zur geplanten Bebauung variiert von ca. 14m bis 20m.

Entlang der Georgstrasse, in ca. 25m Entfernung befindet sich das „Café Kröpcke“, ein 2- bis 3-geschossiges Solitärgebäude mit wechselnden Dachformen.

Passerelle:

Besonderheit des Bauvorhabens ist der Bereich der „Passerelle“ in der -1 Ebene (nachfolgend PA genannt).

Hierbei handelt es sich um eine Einkaufsstrasse die vom Bahnhof, teilweise mit Öffnungen zum öffentlichen Raum, bis zum Kröpcke-Center reicht. In den Geschossen -1.UG bis -2.UG, des Kröpcke-Centers, also unterhalb der PA, befinden sich zudem U-Bahn-Abgänge für die städtischen U-Bahnlinien A, B und C, welche von der PA-Ebene aus zu erschlossen werden.

Bauabschnitte:

Baubeschreibung zum vorhabenbezogenen B-Plan

Das Bauvorhaben soll in drei Bauabschnitte unterteilt werden. Bauabschnitt 0 bezeichnet die Maßnahmen in der Passerellenebene. Da sich Teilbereiche der Passerellenöffnung auf der Fläche des geplanten Sockelgeschosses befinden, wird zunächst die Öffnung baulich geschlossen.

Um eine Aufrechterhaltung von Fluchtwegen, allgemeinen Verkehrsströmen und Brandschutzanforderungen jederzeit zu gewährleisten, erfolgt die Deckelschließung in mehreren Bauphasen.

Im Zuge des Bauabschnitts 0 werden neben der eigentlichen Schließung der Öffnung, die sich dort befindlichen Verkehrswege modernisiert (Bodenbelag, Abhangdecke etc.) sowie eine umfangreiche Entrauchungsinstallation als Ersatz für das nicht mehr vorhandene Deckenloch vorgenommen. Dies erfolgt, wie oben beschrieben, in mehreren Bauphasen, so dass ein durchgängiger Baubetrieb nicht möglich sein wird.

In Bauabschnitt 1 wird die nördliche Hälfte des Sockelbereichs (EG-4.OG) erstellt. Da die vorhandene Bausubstanz in Teilen erhalten bleiben soll, sind der eigentlichen Neubaumaßnahme, Abbruch- und Schadstoffsanierungsarbeiten vorgeschaltet. Im Anschluss erfolgt der Neubau der Verkaufsräume des Großmieters P&C bis zur Inbetriebnahmereife.

Zudem werden im Bauabschnitt 1 die Ladenbereiche in der PA neu erstellt, so dass auch hier eine Inbetriebnahme zu Beginn des 2. Bauabschnitts erfolgen kann.

Der letzte Bauabschnitt (BA 2) umfasst den südlichen Teil der Sockelgeschosse sowie die „Turm“-Geschosse 5. bis 13.OG.

Hierbei sind die umfangreichsten Abbruchmaßnahmen zu erbringen, da der Bestandsturm, mit Ausnahme eines Treppenhauskerns oberhalb des 6.OG vollständig abgebrochen wird. Eine Schadstoffsanierung wird ebenfalls durchgeführt.

Der Zeitrahmen für die jeweiligen Baumaßnahmen ist wie folgt vorgesehen:

- Bauabschnitt 0 (Passerellendeckelschließung) : 03/2009 bis 09/2009
- Bauabschnitt 1 (EG-4.OG Nord + PA Läden) : im Anschluß an BA 0

→ zur baulichen Umsetzung der „Turm“-Geschosse muss zunächst ein vorhabenbezogenes B-Plan-Verfahren eingeleitet werden. In Abhängigkeit von Dauer und Ergebnis dieses Verfahrens erfolgt der Beginn von BA 2.

- Bauabschnitt 2 (EG-4.OG Süd + 5.-13.OG) : im Anschluß an BA 1

2. Erschließung

während der Bauzeit:

Eine Nutzung zusätzlicher Grundstücksflächen außerhalb des Baufeldes ist aufgrund der innerstädtischen Lage nicht möglich. Durch den daraus resultierenden Platzmangel im öffentlichen Raum, muss die Baustelleneinrichtungsfläche jeweils mit den Bauabschnitten angepasst bzw. umverlegt werden. Die Abgrenzung der BE-Fläche erfolgt durch einen geschlossenen Bauzaun, der zudem als hochwertige Werbefläche genutzt werden soll.

**Hinweis an Projektsteuerung:
Wie ist der Stand zur Einsetzungs eines Logistikunternehmens?**

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle wird verkehrstechnisch durch ein Logistikunternehmen gesteuert.

In Bauabschnitt 0 wird die nördliche Spitze zwischen Karmarsch- und Georgstraße unter Einbeziehung der Passerellenöffnung als BE-Fläche abgegrenzt. Die Andienung durch Fahrzeuge etc. erfolgt vom Opernplatz im Osten liegend, entlang der Georgstraße. Die Anlieferung darf ausschließlich in der Zeit von 21.00 bis 09.00Uhr erfolgen. Dies gilt für alle Bauabschnitte.

Aufgrund der beengten Verhältnisse wird für den Bauabschnitt 0 ein mobiler Kran zum Einsatz kommen, der an der Nordspitze des Gebäudes platziert wird. Die jeweils nach Bauzustand wechselnde Erschließung der PA-Ebene wird durch diverse Bestandtreppe und Provisorien gewährleistet. Eine Andienung mittels Aufzug ist nicht vorgesehen.

Die im BE-Plan vorgesehenen Flächen für die Feuerwehr zur Anleierung der Nachbarn sollen unbedingt freigehalten und mit Pollern gesichert werden.

Für Bauabschnitt 1 muss die BE-Fläche bis zur jeweiligen Bauabschnittgrenze verlängert werden. Zudem wird der Bereich der ehemaligen Passerellenöffnung zur Hälfte dem öffentlichen Raum zugeschlagen. Der Kranstandort bleibt der gleiche, jedoch wird anstelle des mobilen Krans ein fester Kran mit höherer Tragkraft aufgestellt.

Im Zuge des 2. Bauabschnitts erfolgt eine komplette Umverlegung der BE-Fläche entlang der Bauabschnittgrenzen. Die Anlieferung ist weiterhin von der Ostecke (Opernplatz) vorgesehen. Der Kranstandort ist noch abzustimmen.

Zu keinem Zeitpunkt der jeweiligen Bauabschnitte wird eine Durchfahrt der Anlieferfahrzeuge möglich sein.

Die interne Erschließung während der Bauzeit erfolgt in erster Linie über die Bestandtreppehäuser 1 und 3 an der Ständehaus- und Karmarschstraße, sowie die neuen Treppenhäuser 4 und 5 an der Georg- und Ständehausstraße, nach jeweiliger Fertigstellung.

nach Fertigstellung:

Das dreieckige Baugrundstück befindet sich in innerstädtischer Lage von Hannover, umgrenzt von der Karmarschstraße im Westen, der Georgstraße im Nordosten und der Ständehausstraße im Südosten. Es handelt sich hierbei jeweils um Einkaufsstraßen, in denen lediglich Lieferverkehr zu vorgegebenen Zeiten erlaubt ist.

Nach Fertigstellung der gesamten Baumaßnahme sind entlang der Karmarsch- und der Georgstraße Eingänge in der Fassade zu den jeweiligen Geschäften vorgesehen. Die Erschließung innerhalb der Geschäfte erfolgt durch interne (Fahr-)Treppenanlagen sowie einen Aufzug zur ausschließlichen Nutzung durch den Großmieter P&C.

Eine interne Verbindung der Verkaufsbereiche zur PA besteht innerhalb derjenigen Läden, die über Verkaufsflächen in EG und PA verfügen.

Baubeschreibung zum vorhabenbezogenen B-Plan

Die Andienung der Lagerflächen in den Untergeschossen erfolgt über den Feuerwehraufzug, der auch zu Transportzwecken genutzt werden kann. Der Mieter P&C verfügt über einen eigenen Lastenaufzug.

Das neu geplante Gebäude verfügt über insgesamt 4 Fluchttreppenhäuser, die, je nach Notwendigkeit die einzelnen Geschosse erschließen. Das Bestands-treppenhaus 1 an der Ständehausstraße wird zu einem Sicherheitstreppenhaus ausgebaut, welches vom -5.UG bis 13.OG reicht.

An der Ständehausstraße ist eine 2-geschossige Empfangslobby für die Erschließung der Bürogeschosse ab 4.OG (teilw. 3.OG) geplant. Diese werden mittels einer 4-fachen Aufzugsanlage angedient, die ab dem 11.OG als 2-er Aufzug weitergeführt wird.

Durch die innerstädtische Lage des Baugrundstücks ist eine sehr gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz gegeben. Das zentrale Drehkreuz der städtischen U-Bahn befindet sich direkt unter dem Gebäude und der Hauptbahnhof befindet sich 5 Gehminuten entfernt.

Zurzeit verfügt das Bestandgebäude über keine eigenen Stellplätze. Die in Abhängigkeit zum Nutzflächengewinn erforderliche Mehrzahl an Stellplätzen muss im Zuge der Planung nachgewiesen oder ausgelöst werden.

3. Baukonstruktion

Gründung:

Die Gebäudelasten werden entweder durch die fünf Tiefgeschosse hindurch auf einer Sohlplatte gelagert, oder ruhen auf dem umgebenden U-Bahn-Baukörper der Linien A, B und C. Gründungsmaßnahmen sind daher nicht notwendig. Vielmehr werden im Zuge der Planung die Tragstruktur des Neubaus, sowie die max. Lasteinbringung, an die Tragfähigkeit der Bestandsgründung angepasst.

Abbruchmaßnahmen:

Der Umfang des oberirdischen Abbruchs an den vorhandenen tragenden Konstruktionen ist im Einzelnen den Abbruchplänen zu entnehmen, die nach Bauabschnitten gegliedert sind.

Zudem müssen wegen der Schließung der PA—Öffnung und der Erstellung neuer Ausgänge von der PA zum EG-Niveau Teilbereiche der vorhandenen Passerellendecke abgebrochen werden.

Ballastierungsmaßnahmen:

Da sich Teilbereiche des Bestandgebäudes bis zu 20m unterhalb OKFFB EG befinden, besteht im Zuge der Abbruchmaßnahmen infolge des starken Grundwasserdrucks die Gefahr des Aufschwimmens. Um dem entgegenzuwirken ist in den Bauabschnitten 1 und 2 eine fortwährende Ballastierungsmaßnahme in Form von Kiesein(aus-)bringung in den Untergeschossen vorgesehen.

Tragwerk:

Baubeschreibung zum vorhabenbezogenen B-Plan

Die vorhandene Stahlbetonskelettkonstruktion mit aufgelagerten Stahlbetondecken $d = \text{ca. } 10\text{-}12\text{cm}$, wird insbesondere in den Geschossen EG bis 4.OG großflächig erhalten.

Für das neue Tragsystem sind Stahlträgerunterzüge auf Stahlverbundstützen vorgesehen. Die neuen Stahlbetondecken werden ebenfalls mit einer Stärke von $10\text{-}12\text{cm}$ ausgebildet, um einen Versprung im Bodenaufbau zu vermeiden.

Oberhalb des 6.OG's erfolgt mit Ausnahme der Treppenhäuser 1 und 3 ein Vollabbruch. Der Neubau erfolgt in oben beschriebener Weise.

Die Tragstruktur der Fassade besteht aus brandschutzverkleideten Stahlstützen, die an das Unterzugsystem anschließen.

Aufgrund der bestehenden Tragstruktur in den Sockelgeschossen, sowie der Lastabtragung in den Untergeschossen, ist eine geregelte Grundstruktur des neuen Tragwerks, mit Ausnahme der Fassade, nur bedingt möglich.

In der Regel bestehen die tragenden Wände (Bestand od. Neubau) aus Stahlbeton. Die Geschosshöhen sind wie folgt geplant:

5. Untergeschoss	: 3,67m (Bestand)
4. Untergeschoss	: 3,06m (Bestand)
3. Untergeschoss	: 3,06m (Bestand)
2. Untergeschoss	: 3,23m (Bestand)
1. Untergeschoss	: 3,84m (Bestand)
Passerelle	: 5,38m
Erdgeschoss	: 4,48m
1.Obergeschoss	: 4,20m
2.Obergeschoss	: 4,20m
3.Obergeschoss	: 4,375m
4.Obergeschoss	: 4,20m
5.Obergeschoss	: 3,90m
6.Obergeschoss	: 3,90m
7.Obergeschoss	: 3,89m
8.Obergeschoss	: 3,90m
9.Obergeschoss	: 3,89m
10.Obergeschoss	: 3,90m
11.Obergeschoss	: 3,90m
12.Obergeschoss	: 3,96m
13.Obergeschoss	: 3,195m

4. Fassadengestaltung / Dach / Lichthöfe

Fassade:

Die Fassadenflächen bestehen aus einer hinterlüfteten Natursteinbekleidung heller (Kalkstein) mit einer, den Anforderungen an den Wärmeschutz entsprechend dimensionierten, Wärmedämmung. Die Fensterkonstruktionen sind thermisch getrennt und an der Außenseite mit einer Deckschalung (Farbton Champagner) bekleidet.

Zudem werden die bodentiefen Fenster in den Bürogeschossen (4.OG bis 12.OG) als offenbare Verbundfenster mit integriertem Sonnen- und Blendschutz ausgeführt. Durch den Einbau von Öffnungsbegrenzern werden keine Brüstungselemente notwendig.

Baubeschreibung zum vorhabenbezogenen B-Plan

Oberhalb der Schaufensterflächen im EG werden gläserne Vordächer mit einer Metallumfassung angeordnet. Die Gebäudeecken sind zweigeschossig zurückgestellt, so dass sich partielle Kolonnadenzonen bilden.

Dachflächen:

Die Dachflächen werden als Warmdach ausgeführt. Die Dächer über 4.OG bis über 11.OG erhalten eine extensive Begrünung mit umlaufendem Randstreifen aus Plattenbelag im Splitbett.

Das Dach über dem 12.OG (Technikzentrale) wird vollflächig mit Betonsteinplatten ausgelegt. Teilbereiche der Technikzentrale (13.OG) sollen offen erstellt werden, so dass hier lediglich ein Gitterrost als Vogelschutz eingebaut wird. Der geschlossene Bereich der Technikzentrale erhält ein gedämmtes Stahltrapezblechdach mit 2-lagiger bituminöser Abdichtung.

Lichthöfe:

In der nördlichen Hälfte des Gebäudes ist oberhalb des 3.OG's ein offener Lichthof mit einer Fläche von ca. 140m² geplant, der zur Georg- und Karmarschstraße durch eine 2-geschossige und in Richtung Ständehausstraße durch eine 3-geschossige Glasfassade abgegrenzt wird. Die sich hieraus ergebende Fläche soll als begehbare Freifläche genutzt werden. Daher ist hier eine begrünte Dachfläche mit Plattierung vorgesehen.

In der südlichen Gebäudehälfte entsteht ein zentrales Atrium mit einer Fläche von ca. 110m², welches vom 4.OG bis zum 12.OG reicht, und somit eine direkte Sichtverbindung zwischen den Büroetagen schafft. Das Atrium erhält oberhalb des 12.OG's ein geschlossenes Glasdach.

Hinweis an Projektsteuerung:

Die folgenden Festlegungen (Werbeanlagen) sind noch mit dem Bauherrn und der Stadt abzustimmen

5. Werbeanlagen

Werbeanlagen sind ausschließlich innerhalb der Schaufensteranlagen vorgesehen. Hierzu wurde ein Gestaltungskonzept entwickelt, nach dessen Vorgaben Werbeflächen genutzt werden dürfen:

Werbeanlagen, parallel zur Fassade, hinter Glas; gestattet sind:

- selbstleuchtende Einzelbuchstaben (zweiseitig wirkende Lichtwirkung)
- ausgeleuchtete Metall- oder Kunststoffbuchstaben
- Reliefkörper
- Stärke max. 0,15m, Höhe max. 0,5m; Länge und Positionierung gemäß Gestaltungskonzept
- Abstand Vorderkante Werbeträger zur Glasscheibe innen ca. 0,15m

nicht gestattet sind:

- geneigte od. gekippte Anlagen
- Ausleger
- bewegliche od. veränderliche Ausführung
- grelle Farbgebung, grelle Ausleuchtung
- Leuchtkasten

Ergänzende Ausnahmeregelung gilt für den Großmieter P&C:

Baubeschreibung zum vorhabenbezogenen B-Plan

- vier Firmenwappen 0,9mx1,2m
- zwei senkrechte Fahnenanlagen, Höhe 7,0m mit Auskragung 1,0m
- zwei Schriftzüge Peek & Cloppenburg, hinterleuchtet

6. Freianlagen / Aussenraum

Pflasterbelag:

Im Zuge der Schließung der Passerellenöffnung, wird die Stadt Hannover den Pflasterbelag rund um das Kröpcke Center in Anlehnung an die Gestaltung des Platzes der Weltausstellung erneuern.

Ständehausbrunnen:

Der, an der geplanten Südspitze befindliche, „Ständehausbrunnen“ wird im Zuge der Baumaßnahme abgebaut und zwischengelagert. Zum Ende der gesamten Baumaßnahme soll der Brunnen an versetzter Position, wiederum vor der Südspitze, neu errichtet werden.

Windrose:

Die im Bodenbelag der Passerelle eingelassene Darstellung einer Windrose soll ausgebaut, zwischengelagert und an geeigneter Stelle in der Passerellenebene wieder eingelassen werden.

7. energetische Maßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen energetischen Maßnahmen werden im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt und umgesetzt:

- Anschluß an das Fern- und Nahwärmenetz
- Installation adiabater Rückkühlwerke
- Unterschreitung der Wärmerückgewinnung (Lüftung) EnEV 2007 um 30%
- Unterschreitung der Gebäudehüllenqualität nach EnEV 2007 um 50%
- Dachbegrünung

8. schalltechnische Maßnahmen

Die technischen Anlagen auf dem Dach des 12.OG's sind schalltechnisch so dimensioniert und aufgestellt, das die mit Schallimmissionsschutz-Gutachten vom 2008-12-11 gemachten Parameter, eingehalten bzw. unterschritten werden.

Die Notwendigkeit weiterer schalltechnischer Maßnahmen wird planungs- bzw. baubegleitend gutachterlich untersucht.