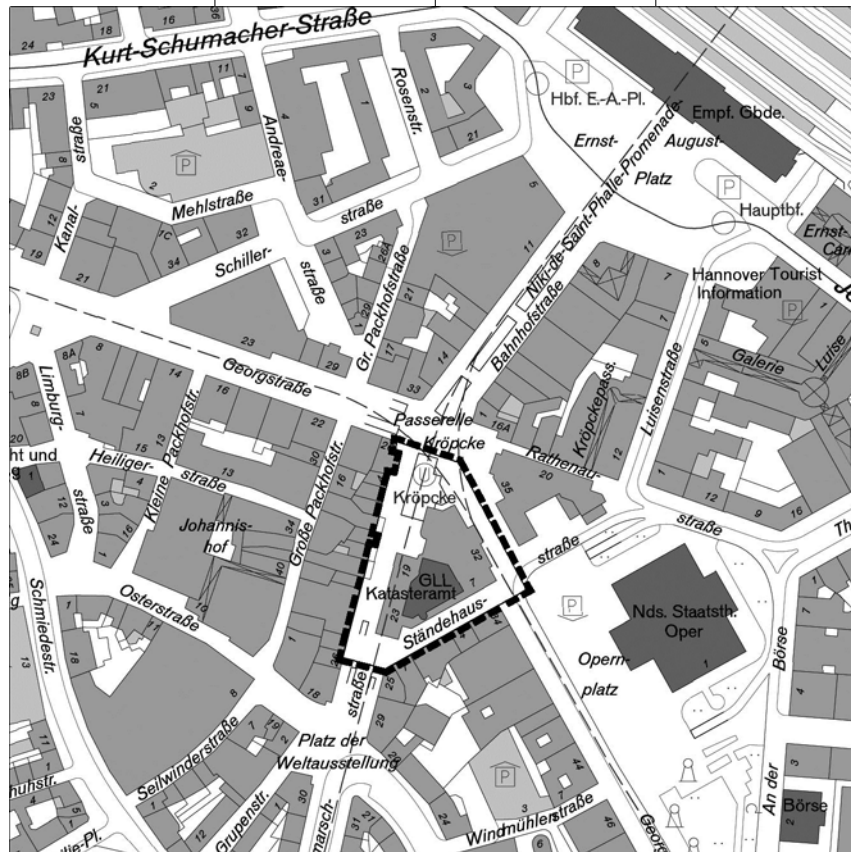


LANDESHAUPTSTADT HANNOVER



Übersichtskarte: Stadtkarte 1:5.000, Copyright Landeshauptstadt Hannover - Geoinformation

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 522 – 3. Änd. „Center am Kröpcke“ - Stadtteil Mitte

Begründung (Entwurf)

Datum	Verfahrensstand		
17.04.2009	§ 3(2) BauGB / § 4(2) BauGB	Beteiligung der Öffentlichkeit Beteiligung der Behörden und sonstigen TÖB	

INHALTSVERZEICHNIS		SEITE
Begründung		
1.0	Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	3
2.0	Räumlicher Geltungsbereich	4
3.0	Übergeordnete Planungen	6
	3.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2005	6
	3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes	8
4.0	Rechtskräftiger Bebauungsplan	9
5.0	Städtebauliche Einbindung des Bauvorhabens	11
6.0	Festsetzungen	20
	6.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan	20
	6.2 Vorhaben- und Erschließungsplan	24
7.0	Altlasten/ Altablagerungen	34
8.0	Immissionsschutz/ Sondergutachten	35
9.0	Umweltverträglichkeit	44
10.0	Berücksichtigung von Gender-Aspekten	45
11.0	Ver- und Entsorgung	45
12.0	Flächenbilanz	48
13.0	Durchführung der Planung und Kosten	48
Umweltbericht		
	als eigenständiger Teil zur Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 522 - 3. Änderung	
	- siehe Anlage 3b -	

BEGRÜNDUNG

1.0 Ziele und Zwecke des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Das Center am Kröpcke wurde 1972 im Zusammenhang mit der zentralen Umsteigestation des öffentlichen Nahverkehrs und der neuen Fußgängerzone errichtet. An zentraler Stelle in der City als Solitärgebäude geplant, erfüllt es nur noch bedingt die heutigen städtebaulichen Erwartungen. Seine Architektur spiegelt den Geist und Gestaltungsanspruch der Entstehungszeit wider, wird aber nicht mehr den heutigen Qualitätsansprüchen gerecht, die an diesen zentralen Standort in der Innenstadt von Hannover gestellt werden.

Aus diesen Gründen befasste sich bereits Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts der damalige Eigentümer mit einer grundlegenden Umgestaltung des Center am Kröpcke.

Auf Grundlage einer umfassenden Analyse der stadträumlichen Situation durch das Architekturbüro von Gerkan, Marg und Partner, Hamburg, wurde eine Neukonzeption entwickelt, die sich an dem historischen Stadtgrundriss an diesem Standort orientierte. Der Entwurf nahm die frühere Dreiecksform des 5-geschossigen Contiblockes entlang der Karmarsch-, Georg- und Ständehausstraße wieder auf, sodass klar definierte Straßen- und Platzräume wieder entstehen konnten.

Im Detail sah die damalige Planung einen völlig neu gestalteten 5-geschossigen Baukörper mit einer hellen Fassade und 2-geschossigen Kolonnaden entlang der Karmarsch- und Georgstraße vor, mit der das Passerellenloch geschlossen und durch das neue Gebäude teilweise überbaut werden sollte. Der vorhandene 12-geschossige Büroturm sollte jedoch bei dieser Planung in die Fassadenneugestaltung nicht mit einbezogen werden, sondern wäre mit der Betonfassade aus den 1970-er Jahren weitestgehend unverändert erhalten geblieben und hätte sich dadurch deutlich von den veränderten 5 Sockelgeschossen abgesetzt. Lediglich für das 4. bis 6. Obergeschoss war auf der Westseite des Turmes eine geringfügige Reduzierung der Baumasse vorgesehen, wodurch das Profil des Turmes innerhalb des Baublockes geschärft worden wäre.

Für diese Konzeption wurde mit dem Bebauungsplan 522 (2. Änderung) das entsprechende Baurecht geschaffen und eine Baugenehmigung erteilt, die nach Verlängerung zur Zeit noch Gültigkeit hat.

Zwischenzeitlich hat der Gebäudekomplex zweimal den Besitzer gewechselt. Der neue Eigentümer plant ebenfalls eine bauliche Ergänzung mit umfassender Neugestaltung und beabsichtigt somit in modifizierter Form an die Grundzüge der bisher verfolgten Planung anzuknüpfen.

Die entscheidende Veränderung, die gegenüber der alten Planung verfolgt wird, ist jetzt auch die Einbeziehung des Gebäudeturmes in eine ganzheitliche Gebäudegestaltung, bei der der Turm nun in Form und Materialität mit den 5 Sockelgeschossen zu einem einheitlichen und harmonisch gestalteten Baukörper zusammengeführt werden soll.

Darüber hinaus ist geplant, die Kolonnaden nicht mehr in der bisherigen Ausdehnung weiterzuverfolgen, sondern nur noch auf die Gebäudeecken zu reduzieren, weil sich u.a. durch eine verschärfte Wettbewerbssituation die Anforderungen an den Einzelhandel verändert haben und in Verbindung mit neuen architektonischen Leitbildern eine bessere Erkennbarkeit und Einsehbarkeit der Auslagen aus dem öffentlichen Stadtraum ermöglicht werden soll. Zusätzlich ergeben sich auch bei der Anordnung der Ladenflächen in der –1 Ebene Veränderungen.

Diese Neu- und Umplanungen müssen insgesamt durch ein neues Baurecht gesichert werden, da sie durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 522 in der Fassung der 2. Änderung nicht abgedeckt sind. Der neue Vorhabenträger hat daher beantragt, mit einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen.

2.0 Räumlicher Geltungsbereich

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan liegt in der Stadtmitte Hannovers innerhalb der Fußgängerzone. Der Planungsraum liegt in geringer Entfernung und Sichtweite zum Hauptbahnhof sowie zum Opernhaus. Er ist zugleich auch Schnittpunkt der Verkehrsachsen des öffentlichen Nahverkehrs (U-Bahn).

Das Plangebiet umfasst den Komplex des Center am Kröpcke und mit der Karmarsch- und Ständehausstraße sowie einem Teil der Georgstraße die angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen (Fußgängerzone) und Teile der –1 Ebene (Passerelle). Das städtische Erscheinungsbild wird architektonisch durch den mit Staffelgeschossen errichteten Solitärbau sowie das Passerellenloch dominiert. Über die stark frequentierten ebenerdigen Fußgängerstraßen sowie die Passerelle ist dieser Bereich sehr gut in das innerstädtische Straßen- und Wegenetz eingebunden.

Die genaue Abgrenzung ist aus den beigefügten Übersichtskarten (Abb. 1 und 2) und der Planzeichnung ersichtlich. Dabei gliedert sich das Plangebiet in den

- Teil A: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes mit einer Gesamtfläche von ca. 1,02 ha ab dem Erdgeschoss (EG/ 0-Ebene) und
- Teil B: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und einbezogene Flächen mit insgesamt ca. 0,79 ha auf der –1 Ebene (Passerelle)

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 522, 3. Änd. Teil A: Flächen des Vorhaben und Erschließungsplanes ab der 0-Ebene (Erdgeschoss) (ohne Maßstab)

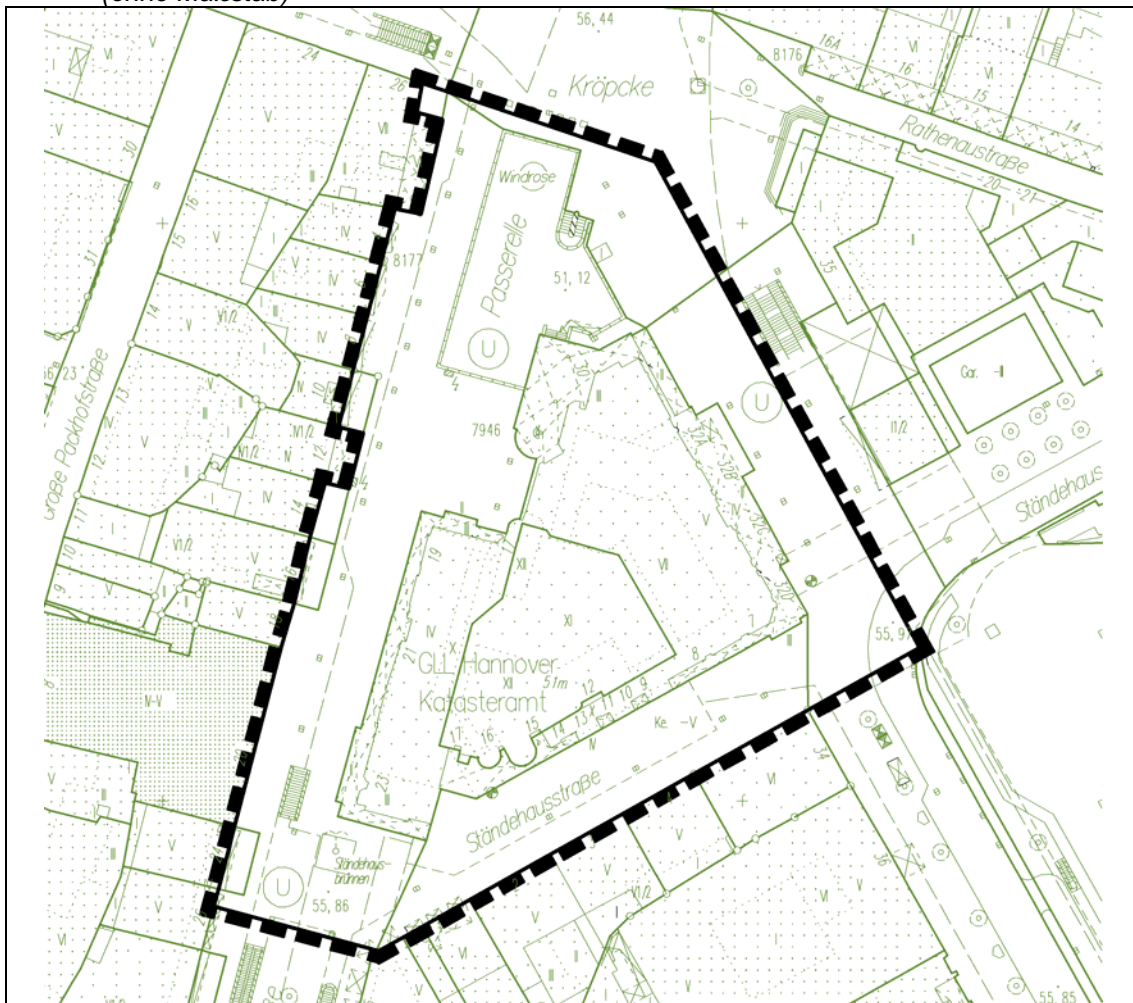
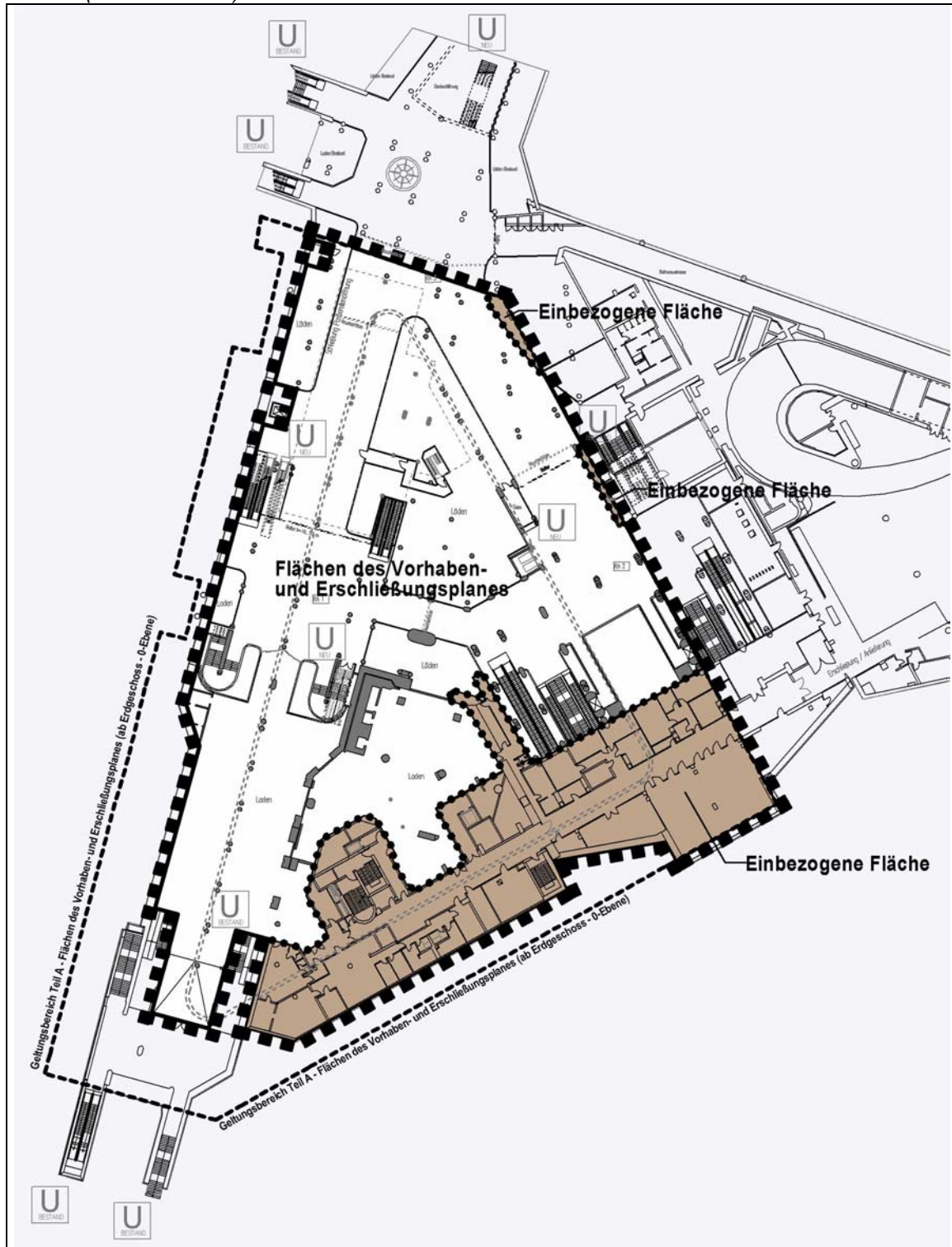


Abb.2: Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 522, 3. Änd. Teil B: Flächen des Vorhaben und Erschließungsplanes und einbezogene Flächen in der -1 Ebene (Passerelle) (ohne Maßstab)



Angrenzend an das Plangebiet sind die geschlossenen Bauzeilen mit der meist traufständigen Bebauung an der Karmarsch- und Ständehausstraße vorrangig durch 4- bis 6-geschossige Geschäftshäuser mit Büronutzung geprägt, wobei die Büros meist ab dem 3. OG beginnen. Der Abstand zwischen dieser Bebauung und dem geplanten Bauvorhaben variiert von ca. 14 m bis ca. 20 m.

Im Gegensatz dazu weist das „Cafe´ Kröpcke“ an der Georgstraße als Solitärbau nur 2 bis 3 Geschosse mit wechselnden Dachformen auf. Die Entfernung zu dem geplanten Bauvorhaben beträgt hier ca. 25 m.

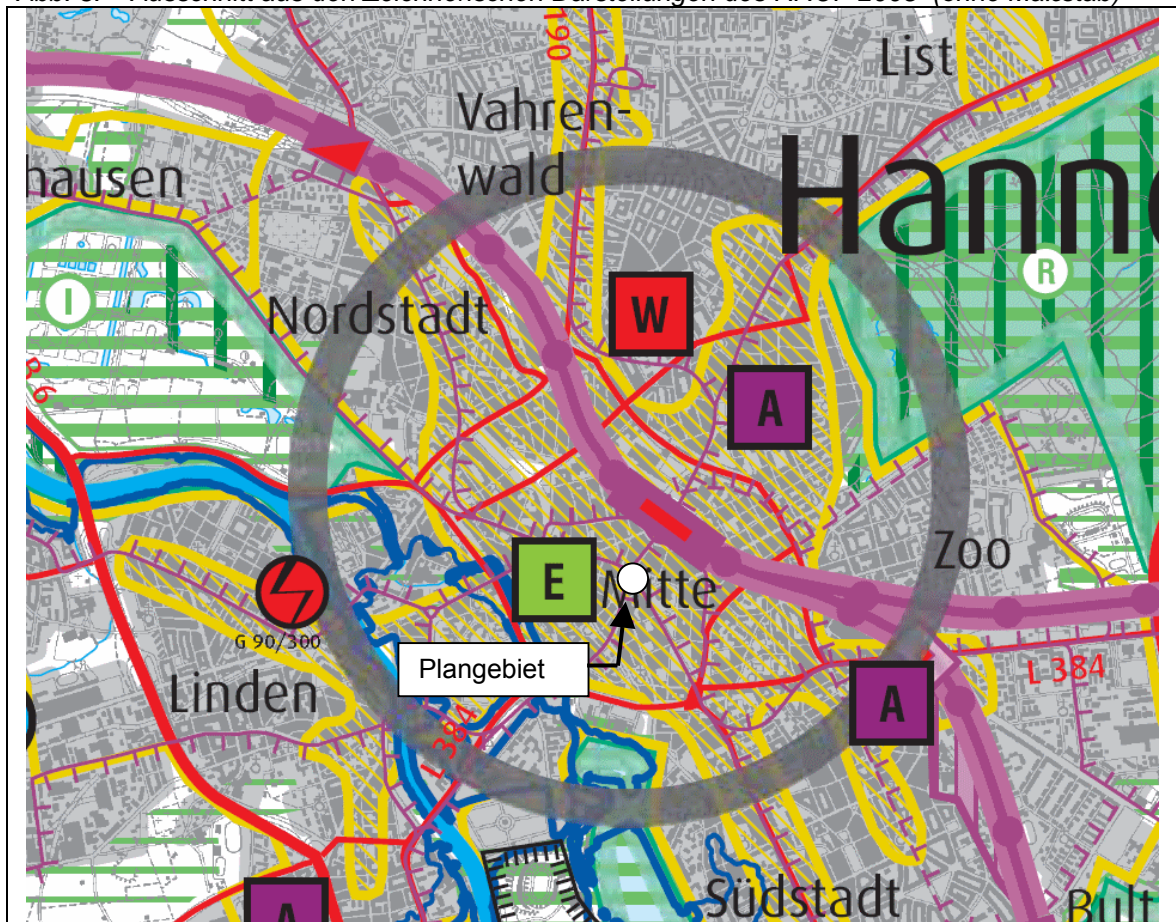
Für den Planungsbereich gelten derzeit noch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 522 in der Fassung der 2. Änderung aus dem Jahr 1998 (siehe Kapitel „4.0 Rechtskräftiger Bebauungsplan“). Für den räumlichen Geltungsbereich dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522 – 3. Änderung werden jedoch mit seinem Inkrafttreten die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 522 – 2. Änderung unwirksam.

3.0 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2005

Nach dem Regionalem Raumordnungsprogramm für die Region Hannover (RROP 2005) hat die Landeshauptstadt Hannover als Oberzentrum die Versorgung der Bevölkerung sicher zu stellen. Dabei sind der Stadt die Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und von Arbeitsstätten sowie die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung zugewiesen worden.

Abb. 3: Ausschnitt aus den Zeichnerischen Darstellungen des RROP 2005 (ohne Maßstab)

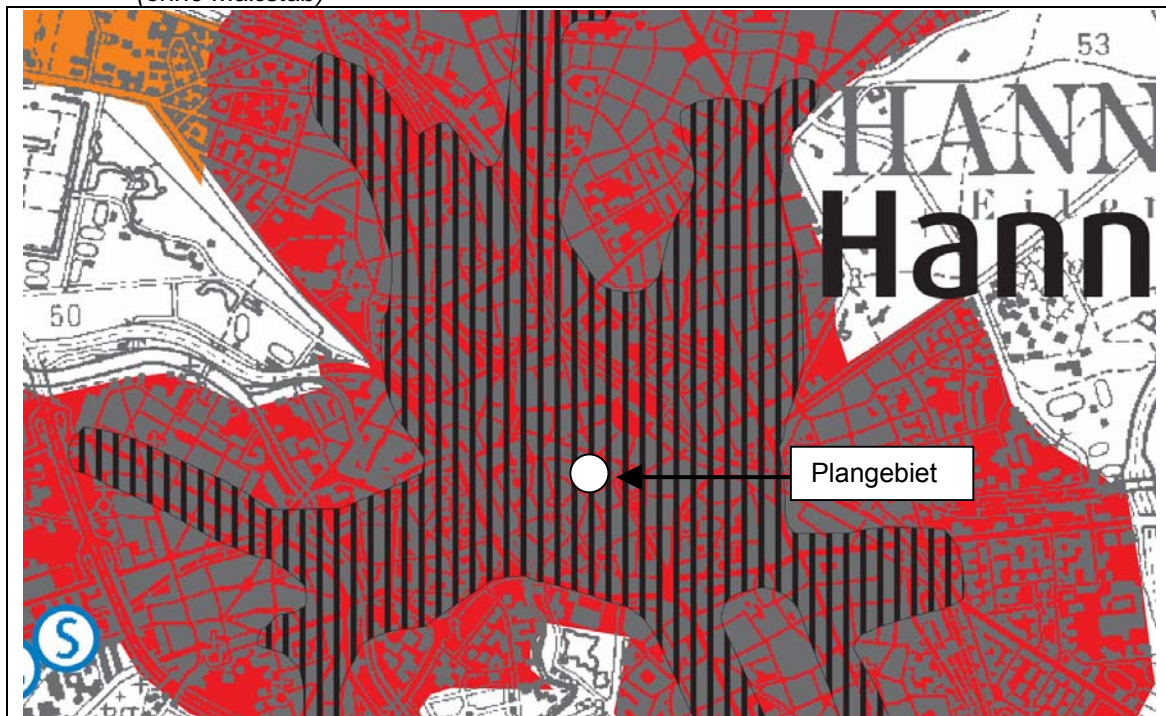


Aufgrund seiner zentralen Lage in der Innenstadt (siehe Abb. 2) liegen der vorhabenbezogene Bebauungsplan sowie auch die angrenzenden Flächen nach den Zeichnerischen Darstellungen des RROP innerhalb des „Versorgungskerns der zentralen Orte“.

Weiterhin sind in der Stadtmitte der Hauptbahnhof als „Bahnhof mit Fernverkehrsfunktionen“ und die Haupteisenbahnstrecke sowie die für den schienengebunden ÖPNV wichtigen Stadt- bahnrassen und Haltepunkte festgelegt.

In dem Einzelhandelskonzept zum Regionalen Raumordnungsprogramm wird das Plangebiet in der Beikarte 1a bei den Raum- und Standortkategorien dem Versorgungskern der zentralen Orte (senkrechte Schraffur) und dem „Standortbereich (Oberzentrum) - Bestand“ (farbige Kennzeichnung) zugeordnet.

Abb. 4: Ausschnitt aus dem regionalen Einzelhandelskonzept (Beikarte 1a) zum RROP 2005 (ohne Maßstab)



In den beschreibenden Darstellungen zum RROP wird hierzu folgendes festgelegt:

- *Oberzentrum ist die Landeshauptstadt Hannover. (RROP D 1.6.1-02)
Das Oberzentrum Hannover ist durch geeignete Maßnahmen im Wirtschaftsverkehrs-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturbereich und in seiner internationalen Bedeutung als Messeplatz zu stärken. Die Standortgunst und wirtschaftliche Ausstrahlung ist durch überregionale Vernetzung und funktionale Standortergänzung zu sichern und zu erhöhen.*
- *Für den oberzentralen Standortbereich der Landeshauptstadt Hannover gilt folgende Regelung: (RROP D 1.6.1-05)*
 - *Im Versorgungskern, der in der zeichnerischen Darstellung festgelegt ist, ist die Neuansiedlung und Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben uneingeschränkt möglich.*
 - *Im oberzentralen Standortbereich außerhalb eines Versorgungskerns sind Neuansiedlungen und Erweiterungen von Einzelhandelsbetrieben zulässig, durch die die Funktion des Versorgungskerns sowie die Funktion benachbarter zentraler Orte nicht wesentlich beeinträchtigt wird. In Zweifelsfragen ist eine Einzelfallprüfung der unteren Landesplanungsbehörde erforderlich.*

Insgesamt ist festzustellen, dass den Vorgaben des RROP entsprochen wird und der Umbau sowie die bauliche Erweiterung des Center am Kröpcke mit den geplanten Nutzungen (u.a. Verkaufsflächen für den großflächigen und mittelgroßen Einzelhandel, kleinere Fach- und Gastronomiebetriebe)

- in dieser zentralen Lage in der Stadtmitte Hannovers uneingeschränkt möglich ist und
- die planerischen Voraussetzungen zur Erhaltung der Versorgungsfunktion sowie zur Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten geschaffen werden.

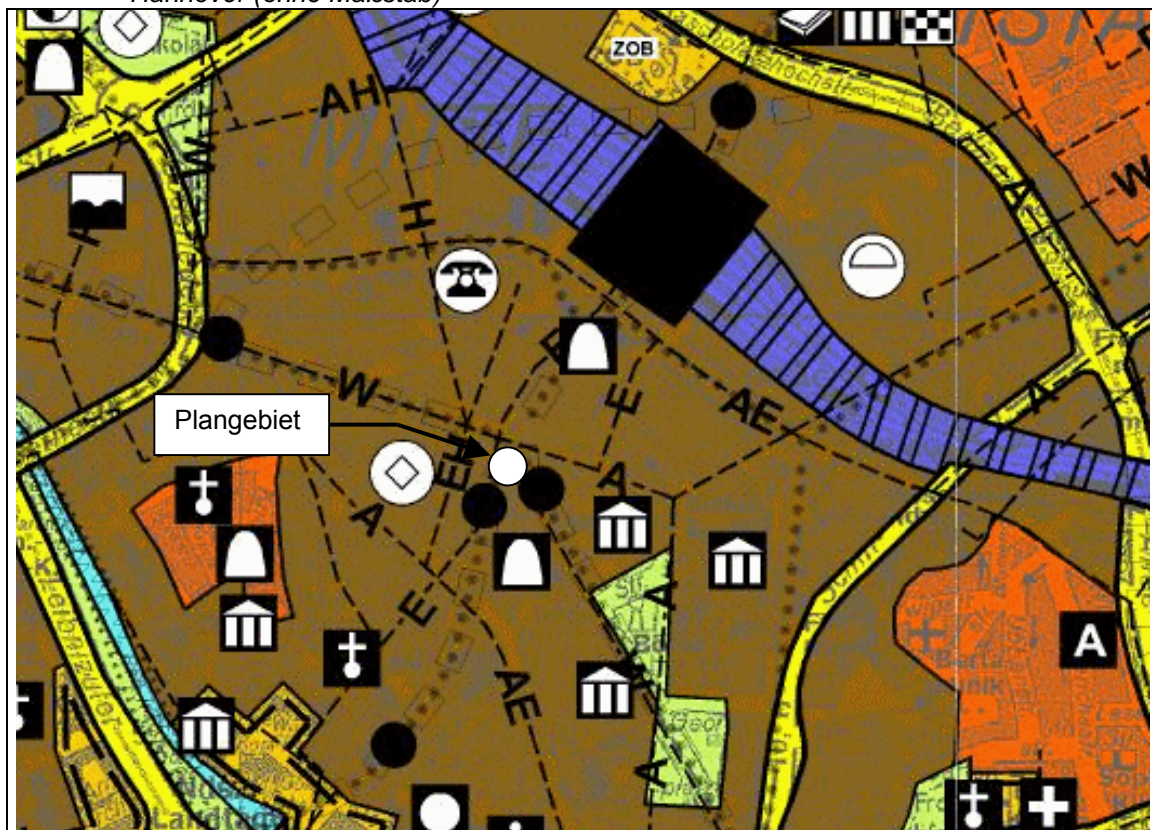
Zusätzliche Untersuchungen oder Gutachten werden deshalb nicht erforderlich.

3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Hannover stellt für den Planbereich und den überwiegenden Teil der Innenstadt eine gemischte Baufläche, Trassen für unterirdische Stadtbahnlinien/Tunnelstationen und den Verlauf wichtiger Ver- und Entsorgungsleitungen dar. Er ist zusätzlich als Bereich mit Marktfunktion ausgewiesen.

Die Planung entspricht mit der Festsetzung eines Kerngebietes im Bebauungsplan sowie den Festlegungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes grundsätzlich den Zielvorgaben der Landeshauptstadt Hannover für den Stadtteil Mitte, so dass dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen wird.

Abb.4: Ausschnitt aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Landeshauptstadt Hannover (ohne Maßstab)


















4.0 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der Bebauungsplan in der Fassung der 2. Änderung trifft folgende Festsetzungen:

Textliche Festsetzungen

§ 1	Im Plangebiet sind Tankstellen aller Art nicht zulässig. (§1 Abs. 5 BauNVO)
§ 2	In dem Bereich des Baugebietes, der zur Karmarschstraße und zum Kröpcke orientiert ist, sind in der Erdgeschossenebene und in der 1. Obergeschossenebene sowie in der Passerellenebene (-1): 1. zulässig nur die in § 7 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannten Nutzungen {Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Vergnügungsstätten}; von der Zulässigkeit ausgenommen sind Betriebe im Sinne des § 33 i der Gewerbeordnung (Neufassung vom 1. Januar 1987 –BGBl. I S. 425) in der z.Zt. gültigen Fassung- wie Spielhallen, Spielkasinos und ähnliche Unternehmungen, 2. ausnahmsweise zulässig die unter § 7 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO genannten Nutzungen (sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe), soweit sie ladenmäßig betrieben werden. (§ 1 Abs. 5, 7 und 9 BauNVO)
§ 3	Im Plangebiet sind Stellplätze und Garagen nicht zulässig. (§ 12 Abs. 6 BauNVO)'
§ 4	Von den festgesetzten Baulinien und Baugrenzen können Ober- und Unterschreitungen von Gebäudeteilen ausnahmsweise wie folgt zugelassen werden, wenn dies aus Gründen der differenzierten Einzelgestaltung erforderlich ist: 1. Überschreitung der Baugrenze im Bereich der Gebäudespitze am Kröpcke um max. 6,00 m Tiefe. 2. Über- und Unterschreitung der Baulinie zur Georgstraße, Ständehausstraße und Karmarschstraße hin, um max. 1,00 m Tiefe, bezogen auf 90% der Gebäudefronten. (§ 23 Abs. 2 und 3 BauNVO)
§ 5	Im Plangebiet sind Flachdächer von Gebäuden und Gebäudeteilen, die eine Dachneigung von weniger als 20 Grad aufweisen und von der angrenzenden Bebauung einsehbar sind, dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Ausnahmen von der Dachbegrüpfungspflicht können zugelassen werden, wenn diese im Widerspruch zum Nutzungszweck steht (z.B. bei Dachflächen für Belichtungszwecke oder zur Installation technischer Anlagen, wie Klimaanlage, Sonnenkollektoren usw.) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Planzeichenerklärung zu den zeichnerischen Festsetzungen

Festsetzungen		Nachrichtliche Angaben	
	Kerngebiet		Begrenzung der überbaubaren bzw. der unterbaubaren Verkehrsfläche
Pass	Passerellenebene		Fläche für Bahnanlagen
1,0	Grundflächenzahl GRZ (als Höchstmaß)		Mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Fläche
GR 1000 m²	Grundfläche der baulichen Anlagen (als Höchstmaß)		Grenze unterschiedlicher baulicher Nutzung
OK 101 m bis 104 m ü. NN	Mindest- und Höchstgrenze (Oberkante) der baulichen Anlagen		Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
	Baulinie	Nachrichtliche Angaben	
	Baugrenze		Fläche für Bahnanlagen und deren Zuwegung. Hierfür gelten die Vorschriften des Personenbeförderungsgesetzes
	Zusätzliche Kennzeichnung der überbaubaren Grundstücksfläche		
	Straßenverkehrsfläche	Anmerkung: Fallen mehrere Planzeichen zusammen, ist entweder nur ein Planzeichen verwendet – soweit dieses die anderen eindeutig ersetzt – oder die Planzeichen sind kombiniert.	
	Abgrenzung von Straßenverkehrsflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung		
	Straßenbegrenzungslinie oder Begrenzung sonstiger Verkehrsflächen		
	Straßenverkehrsfläche mit einer zulässigen Unterbauung		

5.0 Städtebauliche Einbindung des Bauvorhabens

Bei dem Plangebiet und den angrenzenden Flächen handelt es sich nicht um bisher unbeplante Grundstücke, sondern um den innerstädtischen Bereich im Zentrum von Hannover mit einer geschlossenen, mehrgeschossigen Baustruktur, einer hohen baulichen Dichte sowie einer intensiven Kerngebietsnutzung dominiert durch Geschäfts- und Büroflächen. In die bauliche Nutzung sind auch die –1 Ebene (Passerelle) und weitere Untergeschosse für den zentralen Umsteigepunkt der U-Bahn mit einbezogen. Der Bereich ist somit von außergewöhnlicher städtebaulicher und stadtpolitischer Bedeutung und hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend vorgeprägt.

Städtebauliches Ziel für das Plangebiet ist es, in der City einerseits die Bebauungsmöglichkeiten zu komprimieren und diesen Stadtmittelpunkt auch künftig baulich besonders zu betonen, andererseits aber auch den neuen Gebäudekomplex in die Stadtstruktur zu integrieren. Dabei ist die bauliche Einbeziehung der vorhandenen Bausubstanz des Centers am Kröpcke zur Verbesserung des Stadtbildes von entscheidender Bedeutung.

Mit der Realisierung des Bauvorhabens wird das heutige Passerellenloch geschlossen und überbaut. Damit werden die historischen Straßenzüge Karmarschstraße und Georgstraße wieder nachempfunden und die räumliche Situation anstelle der bisher geprägten Weitläufigkeit des städtebaulichen Raumes im Bereich „Kröpcke“ klarer begrenzt, so dass eindeutig definierte Straßen entstehen und der Platz am Kröpcke sowie der Opernplatz räumlich weitestgehend auf ihren historischen Ursprung zurückgeführt, dadurch aber zugleich auch in ihrer Bedeutung wieder stärker hervorgehoben werden.

Die Passerellenebene (-1 Ebene) am Kröpcke soll ähnlich wie die bereits neu gestaltete Niki-de-Saint-Phalle-Passage umgebaut und als deren Endpunkt künftig in die Promenade integriert werden. Durch flankierende, auf Kundenverkehr ausgerichtete Nutzungen (Läden, Info etc.), eine gleichmäßige und helle Beleuchtung, helle Wand-, Decken- und Bodenmaterialien (vergleichbar mit denen in der Niki-de-Saint-Phalle-Passage) und eine geradlinige, gut erkennbare und einsehbare Wegführung soll die –1 Ebene ein sicheres und attraktives Erscheinungsbild erhalten und damit auch vorbeugend gegen Kriminalität, Vandalismus und Verschmutzung wirken.

Der Intention zur Aufwertung und Verbesserung des Stadtbildes dienen neben den vorgenannten Maßnahmen auch der Umbau und die Neugestaltung des gesamten Baukörpers des Kröpcke-Centers. Mit dem jetzt vorliegenden planerischen Ansatz wird ein in Form und Materialität einheitliches Gesamtkonzept für das Bauvorhaben verfolgt, während sich die alte – zurzeit noch planungsrechtlich abgesicherte – Umbaukonzeption und die damals vorgesehene Fassadenneugestaltung im Wesentlichen auf die 5 Sockelgeschosse beschränkte und dabei der Turm mit der ursprünglichen Fassade im Wesentlichen erhalten blieb. Stattdessen wird jetzt bei dem neuen Planungskonzept unter Einbeziehung des Büroturmes mit der stark gegliederten Fassade und den stehenden Fensterformaten ein helles und freundliches Gebäude entstehen. Durch die Glasflächen der Fenster wird das Tageslicht zusätzlich reflektiert und mit ihrer Beleuchtung in den Abend- und Nachtstunden tragen sie zur Sicherheit in der Fußgängerzone bei.

Diese unterschiedliche Wirkung für das Stadtbild wird insbesondere auch durch den Vergleich der nachfolgenden Perspektiven (Abb. 6) zu den Umbaukonzepten mit und ohne Einbeziehung des Turmes in die Planungsvarianten mit Blick vom Opernplatz in Richtung südlicher Ständehausstraße (Fußgängerzone) deutlich.

Diesem neuen Architekturkonzept liegt eine ganzheitliche Betrachtung und Analyse der vorhandenen Baumasse und -struktur zugrunde, bei der u.a. die Eignung und Anpassungsmöglichkeit des Bestandes insbesondere auch an die Anforderungen

- heutiger innerstädtischer Einkaufszonen und Aufenthaltsbereiche in Großstädten
- moderner Verkaufsräume und Ausstellungsflächen sowie

- marktgerechter Büroflächen
- einer zeitgemäßen Haustechnik
- der ökologischen Standards entsprechend den Zielvorgaben der Stadt Hannover

überprüft wurde.

Abb. 6: Perspektiven mit Blick vom Opernplatz in Richtung Ständehausstraße (Fußgängerzone)

a) Umbauvariante ohne Turm,

realisierbar nach dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 522 – 2. Änderung, bei der der Turm nicht bzw. nur zum geringen Teil in die umfassende Umbauplanung mit einbezogen werden kann (Darstellung ohne Kolonnade)



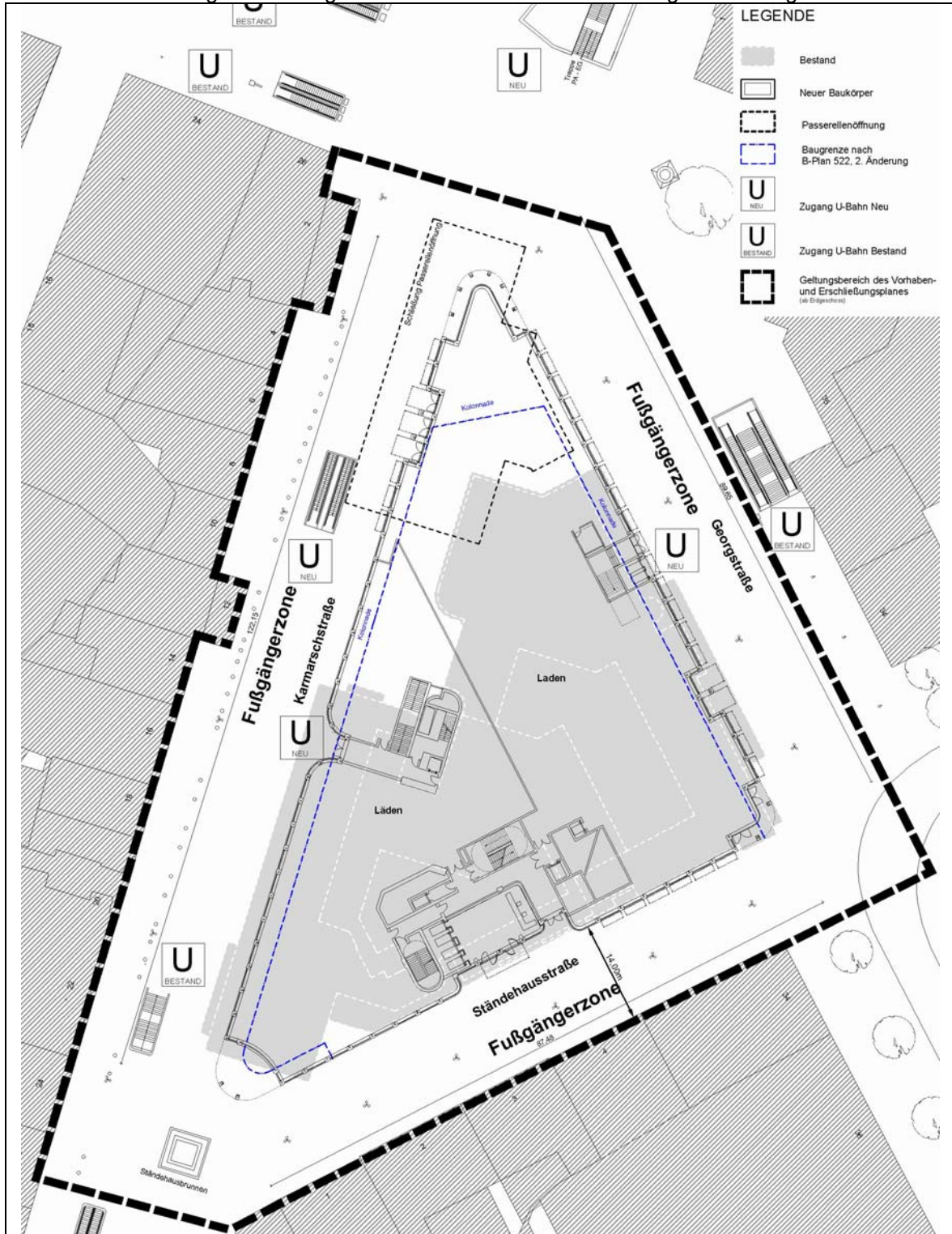
b) Umbaukonzept mit Turm

realisierbar nach B-Plan Nr. 522 – 3. Änderung, mit einem einheitlichen Gestaltungs- und Gliederungskonzept, bei dem auch der Turm in die Gesamtplanung und Umstrukturierung mit einbezogen wird



(Kleihues + Kleihues,
Stand März.2009)

Abb. 7: Einbeziehung der bisherigen Kolonnadenflächen in die künftige Gebäudegrundfläche



(Kleihues + Kleihues, Stand April 2009, Abb. ohne Maßstab)

So sollen z.B. die bisher vorgesehenen zweigeschossigen Kolonnaden entlang der Georg- und der Karmarschstraße sowie unter der Gebäudespitze am Kröpcke, die sich bis zu einer Tiefe von 23 m unter dem Gebäude erstrecken sollten, wegen der mangelnden Akzeptanz von Kolonnaden in benachbarten Bereichen der Innenstadt künftig entfallen bzw. auf die Gebäudespitzen zur besonderen optischen Betonung der Ecksituationen reduziert werden. Damit wird die

Fußgängerzone in der Karmarsch- und Georgstraße klarer akzentuiert und erhält wieder eine eindeutige räumliche Kante. Gleichzeitig wird aber auch die Erhaltung von Blickbeziehungen an den Gebäudeecken gesichert. An der Gebäudespitze Karmarschstraße/ Ständehausstraße wird hierfür zusätzlich auch die Anzahl der Stützen verringert.

Andererseits wird es dadurch möglich, die Grundfläche des Vorhabens um die bisherigen Kolonnadenflächen zu erweitern und so unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation im Einzelhandel direkt an den Fußgängerachsen eine bessere Erkennbarkeit und Einsehbarkeit der Auslagen zu gewährleisten.

Durch den Teilabriss und die anschließende Anpassung des Turmes an das neue Bürokonzept mit der zweigeschossigen Eingangslobby an der Ständehausstraße wird künftig die Attraktivität des Eingangsbereiches in dieser Fußgängerstraße und der Büroflächen in dieser zentralen Lage erhöht und ihre Vermietbarkeit verbessert.

In diesem Zusammenhang ist sowohl aus baulich-räumlichen Gründen als auch unter städtebaulichen Aspekten eine hervorgehobene und prägende Baumasse als Merkzeichen im Stadtbild zur Betonung der City auch in Zukunft ausdrücklich erwünscht. Eine Differenzierung und Staffelung der Gebäudehöhen ist aus Abb. 10 unter Kapitel „6.2 Vorhaben- und Erschließungsplan“ sowie aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe hierzu Anlage 4) ersichtlich.

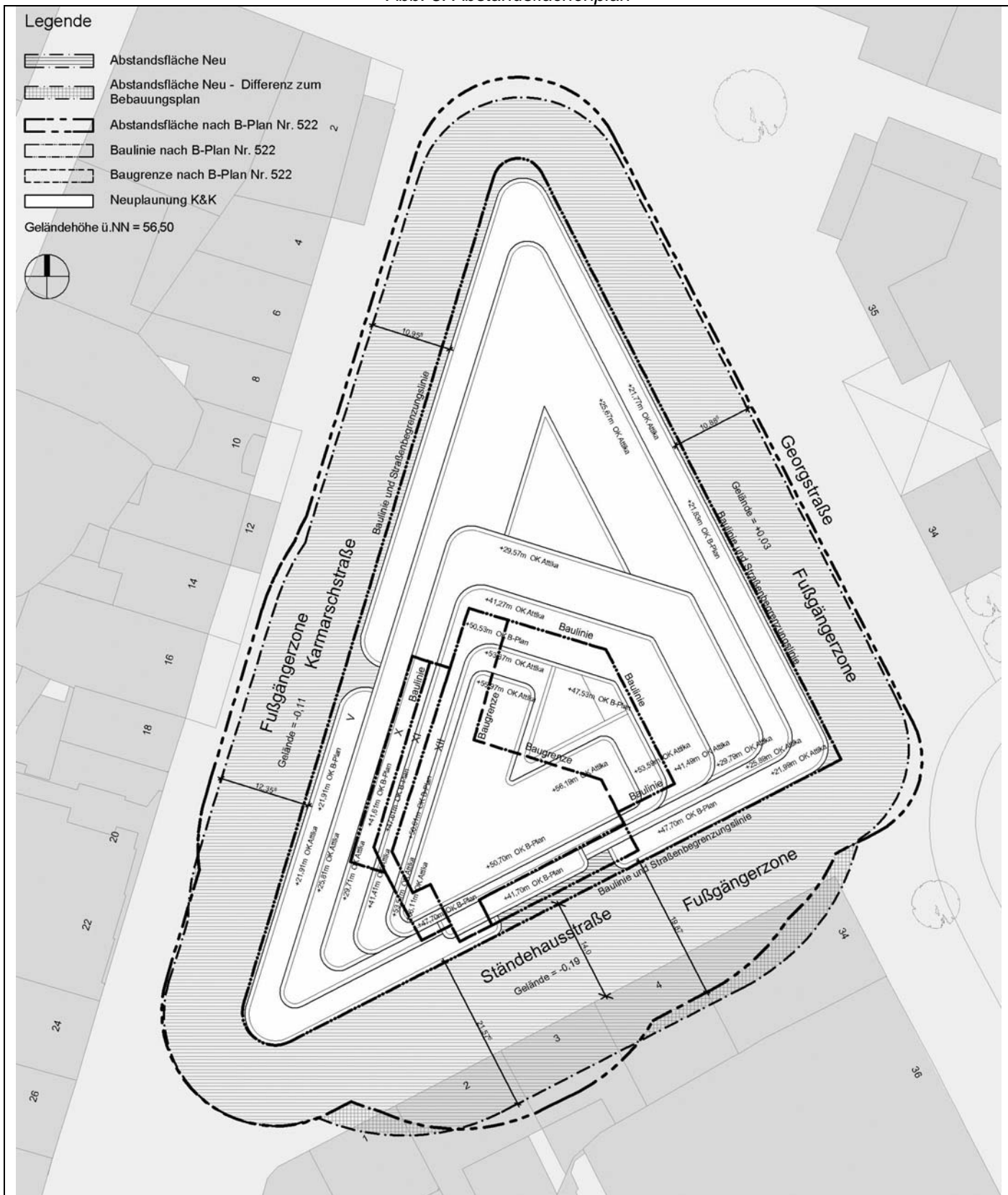
Die Höhe der Sockelgeschosse (Erdgeschoss –EG– bis Oberkante 4. Obergeschoss –OG–) beträgt ca. 21,80 m. Damit werden die Traufhöhen der Nachbargebäude in der Karmarschstraße bzw. in der Ständehausstraße aufgenommen oder unterschritten. Die Gesamthöhe des Turmes liegt mit 14 Geschossen (EG bis einschließlich 13.OG) bei ca. 56,00 m, im Bereich der technischen Anlagen bei ca. 57,40 m. Der Turm wird somit gegenüber dem Bestand und den früheren Planungen um 1 Technikgeschoss erhöht.

Der nachfolgende Übersichtsplan zu den Abstandsflächen verdeutlicht, dass die Abstandsfläche nach der NBauO insbesondere in der Ständehausstraße weder durch den Gebäudebestand aus den 1970-iger Jahren noch durch die Planungen Ende der 1990-iger Jahre, die mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 fixiert sind, eingehalten werden. Vielmehr wird schon damals die Ständehausstraße vollständig und auch die gegenüberliegende Häuserzeile zum Teil überlagert. Mit dem jetzt geplanten Bauvorhaben werden die bisherigen Abstandsflächen u.a. durch die abgerundeten Gebäudeecken und die Überplanung des Turmes z.T. unterschritten (am Kröpcke Ecke Karmarsch-/ Georgstraße und Ecke Georg-/ Ständehausstraße), lediglich in zwei Teilbereichen in der Ständehausstraße findet eine geringfügige Überschreitung im Bereich des Eckgebäudes Ständehausstraße/ Georgstraße 34 und im Bereich des Gebäudes Ständehausstraße 1 statt.

Das Abweichen von den erforderlichen Grenz- und Gebäudeabstände nach der niedersächsischen Bauordnung (NBauO) ergibt sich dabei aufgrund der nachfolgend aufgeführten Historie sowie der baulich/statischen und städtebaulichen Gründe:

- Das Kröpcke-Center wurde anstelle der ursprünglich vorhandenen und durch den Krieg zerstörten Blockrandbebauung errichtet. Der Solitärbau aus den 1970-iger Jahren, welcher als baulich dominanter und aus der Umgebung deutlich herausragender Mittelpunkt der City im Rahmen der Umgestaltung der Stadt konzipiert und baulich umgesetzt wurde, löste sich damals bewusst von den alten Baukörperfluchten der Blockrandbebauung, den umgebenden Gebäudehöhen und der historischen Laves-Achse am Opernplatz. Hierdurch wurden jedoch aus heutiger Sicht die räumliche Fassung des Opernplatzes sowie des Platzes am Kröpcke empfindlich gestört. Aufgrund der seitdem veränderten städtebaulichen Leitvorstellung und Architekturauffassungen zu Anforderungen an städtische Räume wurde bereits 1998 mit der 2. Änderung des Bebauungsplans eine Rückbesinnung auf die alten Laves-Achsen und auf die vor dem Krieg bestehende Blockrandbebauung durch die Schließung des Passerellenloches sowie die bauliche Erweiterung der Sockelgeschosse planerisch eingeleitet. Dabei wurde es allerdings unterlassen, den Turm und den neuen viergeschossigen Block zu einem gestalterisch neuen architektonischen Ganzen zu vereinen.

Abb. 8: Abstandsflächenplan



(Kleihues + Kleihues, Stand April 2009, Abb. ohne Maßstab)

- Der Hochhausturm des heutigen Gebäudebestandes aus den 1970-iger Jahren steht unvermittelt am Blockrand mit schwerpunktmäßiger Ausrichtung zur Ständehausstraße. Zur besseren städtebaulichen Einbindung werden die Turmgeschosse mit der jetzt vorliegenden Planung so überformt, dass sie zusammen mit den Sockelgeschossen eine kompositorische dreidimensionale Einheit bilden. Hierbei bleibt die Positionierung der Turmgeschosse entlang der Ständehausstraße städtebaulich sinnvoll und notwendig.
- Bei dem Umbau und der Neugestaltung des gesamten Gebäudekomplexes muss aus statischen Gründen der Lastabtrag auch weiterhin über das vorhandene Stützenraster stattfinden und ist somit festgeschrieben. Veränderungen sind hier nicht möglich, da durch die unter dem Gebäude liegenden Geschosse (Passerelle und U-Bahnstationen) zusätzliche Erd- und Gründungsarbeiten nicht durchgeführt werden können. Deshalb muss z.B. der Lastabtrag der Bürolobby an der Ständehausstraße und der Büroetagen über die Stützen der Passerelle erfolgen.
- Wesentliche Veränderungen oder Verlagerungen des Turmes hätten zudem erhebliche Auswirkungen auf die Druckverteilung im Untergrund. Dieses ist dauerhaft aufgrund der Grundwasserverhältnisse nicht durchführbar. Da sich Teilbereiche des Bestandsgebäudes bis zu 20 m unterhalb Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OKFFB EG) befinden, besteht im Zuge der Umbau- und Abbruchmaßnahmen infolge des starken Grundwasserdrucks die Gefahr des Aufschwimmens. Um dem entgegenzuwirken ist während der Bauphasen 1 und 2 eine fortwährende Ballastierungsmaßnahme in Form von Kiesein(aus)bringung in den Untergeschossen erforderlich.
- Die Aufrechterhaltung von Fluchtwegen, allgemeinen Verkehrsströmen und Brandschutzanforderungen muss jederzeit gewährleistet bleiben.
- Unter Berücksichtigung der bestehenden Gebäudeteile mit deren Erschließung sollen die Geschossflächen in den unteren Turmgeschossen etwas erweitert und in den oberen Turmgeschossen geringfügig reduziert werden, so dass sich die Gebäudekontur nach oben dynamisch zurückstaffelt. Dabei nimmt die Steilheit der Abstufung in Richtung Ständehausstraße zu und führt zu einem asymmetrischen Grundriss, welcher in der Stereometrie des Gebäudes zu spannungsvollen Ecksituationen und somit zur Belebung und Aufwertung des Stadtbildes führt.
- Die Rücksprünge im Bereich der Sockelgeschosse in der Karmarschstraße und Ständehausstraße dienen der Gliederung der Fassaden und der Betonung der Vertikalen, um eine optische Fortführung der Turmgeschosse in den Straßenraum zu erreichen. Gleichzeitig wird damit die Lage der Turmzugänge definiert und in der Ständehausstraße vor der Eingangslobby die Straßenfläche etwas aufgeweitet.
- Der V-förmige Grundriss der Turmgeschosse schließt einen Lichthof ein, der die Büroflächen in die Tiefe hinein belichtet und belüftet. Dies stellt eine wesentliche Verbesserung hinsichtlich der Qualität und Nutzung gegenüber den heute nicht mehr zeitgemäßen, sehr tiefen Großraumflächen dar.

Insgesamt soll also mit der jetzt vorliegenden Planung die Umsetzung des neuen ganzheitlichen Architekturkonzeption für den Baukörper unter Berücksichtigung der besonderen Lage des Grundstückes sowie der speziellen baugestalterischen Absichten (§ 13 NBauO) ermöglicht werden. Städtebauliche Zielsetzung ist es, auch bei den verbleibenden Abweichungen von den Abstandsvorschriften, eine zeitgemäße Aufwertung des Kröpcke-Centers zu realisieren und so dem hohen Anspruch an diesen exponierten Standort in der City von Hannover mit den vorhandenen und geplanten Kerngebietenutzungen (vorrangig Geschäfts- und Büronutzungen) gerecht zu werden. Funktionale, baukonstruktive und baustatische Vorprägungen aus dem Bestand sowie die gegebenen Baugrundverhältnisse waren als Rahmensetzung für die Gestaltfindung zu berücksichtigen.

Mit der Planung sind nachteilige Auswirkungen hinsichtlich der Belichtungsverhältnisse oder eine Gefährdung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht zu erwarten, weil

- in der Georg- und in der Karmarschstraße die Abstände nicht weiter unterschritten werden, als dies heute bereits der Fall ist
- im Bereich der Ständehausstraße (insbesondere im Haus Nr. 2 - Wohnung im 1. OG) die gesamte südöstliche Gebäudefront mit ihren Fassaden und Fensteröffnungen nach Nord-

Nord-Westen ausgerichtet und eine Besonnung dieser Fassaden und der dahinterliegenden Räumen in den Morgen- und Mittagstunden deshalb gar nicht möglich ist bzw. auch ohne das Center am Kröpcke nur auf die späten Nachmittagsstunden im Sommer zeitlich stark begrenzt wäre.

- im Vergleich zu der bereits existierenden gegenüberliegenden Bebauung bzw. deren baurechtlich genehmigter, zulässiger Erweiterungen und der relativ engen Straßenverhältnisse eine Besonnung schon heute zum überwiegenden Teil gar nicht mehr bzw. nur noch sehr eingeschränkt vorhanden ist
- für Wohnräume ein Mindestmaß an Besonnung zwar ein wichtiges Qualitätsmerkmal ist (und das Wohlbefinden der sich dort aufhaltenden Menschen steigert), aber es ist nicht die hauptsächliche oder wesentliche Eigenschaft für die Qualität einer Wohnung. Vielmehr bestimmt sich bei einer Wohnnutzung in den Obergeschossen der Kerngebiete in der zentralen Innenstadtzone einer Großstadt der Wohnwert und die Qualität dieser speziellen Wohnung nicht prioritär nach einer möglichen Sonnenscheindauer, sondern vorwiegend nach anderen Kriterien, wie die Nähe zum eigenen Betrieb oder zu dem eigenen Arbeitsplatz.
- durch die Verwendung von hellen Materialien mit einem erhöhten Außenreflexionsvermögen an der Außenfassade des geplanten Baukörpers die bereits bestehenden ungünstigen Belichtungsverhältnisse verbessert werden.
- Mit dem geplanten Baukörper des Center am Kröpcke wird die Gebäudefassade Georgstraße 26 in ihrer Fernwirkung begrenzt, da sie vom Opernplatz aus durch die Spitze des neuen Gebäudes am Kröpcke verdeckt wird. Diese Einschränkung war jedoch bereits aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 522 – 2. Änderung zulässig. Sie wird wegen der positiven Veränderung für das Gesamterscheinungsbild des Kröpcke unter städtebaulichen Aspekten auch weiterhin als vertretbar eingestuft, da der überwiegende Teil der innerstädtischen Kundschaft das Gebäude z.B. vom Kröpcke, aus der Bahnhofstraße und auch aus den übrigen Straßenzügen ausreichend wahrnehmen kann.

Die gebotene Rücksichtnahme auf die Bestandsbebauung, insbesondere in der Ständehausstraße, wird somit eingehalten. Im Übrigen wird auch auf die Ausführungen in dem Kapitel 8.0 Immissionsschutz/ Sondergutachten - Verschattung Ständehausstraße/ Verschattung Kröpcke und im Umweltbericht – Kapitel 1.2.1 Schutzgut Mensch verwiesen.

Das Bauvorhaben liegt mit einer Grundflächenzahl von 0,98 innerhalb der nach § 17 BauNVO festgelegten Obergrenze von 1,0 für Kerngebiete. Allerdings wird die Obergrenze der Geschossflächenzahl (GFZ) bei einer Bruttogeschossfläche von ca. 32.790 m² bezogen auf eine Grundstücksfläche von ca. 4.320 m² mit GFZ = 7,6 deutlich überschritten. Unter Bezug auf § 17 Abs. 2 BauNVO ist eine Überschreitung der Geschossflächenzahl jedoch möglich, wenn

- besondere städtebauliche Gründe dies erfordern,
- die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen werden kann, durch die sichergestellt ist, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden, und
- sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Hierzu sind folgende Aspekte anzuführen:

Die zulässige Bruttogeschossfläche (BGF) des Bebauungsplanes Nr. 522 – 2. Änderung aus 1998 liegt bereits mit ca. 30.720 m² bei einer BGF von ca. 7,1. Allerdings blieben bei der damaligen Planung die baulichen Veränderungen und Ergänzungen im Wesentlichen auf die Sockelgeschosse beschränkt. Im Vergleich dazu wird die BGF jetzt auf ca. 32.790 m², also um weitere ca. 2.070 m² (= ca. 6,7%) erhöht. Diese Erhöhung leitet sich aus dem eigenständigen Charakter des Vorhabens als Solitärbau und aus der speziellen Standortsituation in Hannovers Innenstadt ab und ist aufgrund dieser besonderen Gewichtung der planerischen Lösung städtebaulich gerechtfertigt:

- Mit der Verdichtung der Bebauung an diesem Standort wird ein bedeutender Beitrag dazu geleistet, eine Überlastung der innerstädtischen Verkehrsinfrastruktur zu vermeiden und vor allem den fließenden und ruhenden Straßenverkehr zu reduzieren. In den unterirdischen Ebenen unter dem Center am Kröpcke befindet sich bis auf eine Linie, die über den

Hauptbahnhof verkehrt, der zentrale Kreuzungs-, Umsteige- und Haltepunkt sämtlicher Stadtbahnlinien. Somit ist das Plangebiet optimal an den schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Zusätzlich ist die Station Kröpcke an zwei Buslinien angeschlossen.

- Die bisherige bauliche Kubatur des Center am Kröpcke wird durch die Überformung des Turms mit den Sockelgeschossen verbunden, um so entsprechend der architektonischen Zielsetzung ein städtebaulich schlüssiges Volumen mit einem ganzheitlichen Gestaltungsansatz zu entwickeln und die besondere exponierte Lage im Kernbereich zusätzlich durch einen attraktiven Baukörper hervorzuheben und die Gebäudezugänge und -ecken zu betonen. Die hochwertige Materialanmutung des hellen Kalksteins unterstreicht zudem die historische und wirtschaftliche Bedeutung des Standortes und fügt sich in die Materialität des Opernplatzes ein. Der neue Baukörper erlangt eine skulpturale solitäre Qualität.
- Mit der geplanten hellen Natursteinfassade im Vergleich zur Fassade der Bestandsbebauung aus Waschbetonplatten und dem hohen Fensteranteil ergibt sich eine deutliche Aufhellung des anliegenden Stadtraumes. Die helle Fassade trägt zusätzlich zu einer optischen Auflockerung der Baumasse bei. Weiterhin werden als Ausgleich die vorhandenen Vorsprünge des Gebäudes, vorwiegend in der Karmarsch- und Georgstraße, die teilweise über die Festsetzungen des B-Plans Nr.522 2. Änderung hinausragen, „geglättet“, so dass eine einheitliche Gebäudeflucht entsteht.
- Die geringe Erhöhung der BGF dient darüber hinaus auch einer verbesserten wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Immobilie, damit auch in Zukunft eine gute Vermarktung hochwertiger Büro- und Verkaufsflächen möglich ist und so einem Image- und Wertverlust dieses Kernbereiches in der City und Leerständen entgegengewirkt wird. So soll das Gebäude neben den anderen bereits angeführten Maßnahmen u.a. mit einem notwendigen zusätzlichen Geschoss für die neue Haustechnik (z.B. Wärmeschutz, Belüftung, Kühlung) versehen werden, um insbesondere im Bereich der Verkaufsflächen für Kunden und Mitarbeiter den Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse besser zu entsprechen und bei den Büroflächen in den Turmgeschossen die Qualität deutlich zu erhöhen und durch einen Lichthof zeitgemäße, gut belichtete und belüftete Arbeitsräume zu schaffen.
- Das Plangebiet ist bereits heute vollständig versiegelt und weist keinen erhaltenswerten Bewuchs auf. Die Flachdachflächen des Gebäudes sollen, soweit dies technisch möglich und aufgrund der Abmessungen sinnvoll ist, begrünt werden, hierfür sind ca. 55% der Flächen vorgesehen. Insofern wird ein Ausgleich für die Erhöhung der BGF zur Verbesserung des Kleinklimas geschaffen.
- Trotz des weitgehenden Fortfalls der Kolonnaden, die als private Grundstücksflächen lediglich mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit abgesichert waren, stehen mit den öffentlichen Verkehrsflächen Karmarschstraße, am Kröpcke / Georgstraße sowie in der Ständehausstraße wie bisher ausreichend Verkehrsflächen zur Verfügung. Das Profil der Karmarschstraße wird durch die Zurücknahme des Bauvorhabens und der Gebäudespitze an der Ecke Karmarschstraße/ Georgstraße sogar etwas erweitert, das Profil der Ständehausstraße bleibt mit 14,00 m gegenüber dem gültigen Baurecht erhalten. Die Ständehausstraße stellt mit weniger als 100 m Länge einen sehr kurzen Straßenzug dar, der die platzartigen Räume Opernhaus mit der Einmündung Ständehaus-, Karmarsch- und Osterstraße verbindet. Diese öffentlichen Verkehrsflächen sind als Fußgängerzonen gewidmet und dürfen nur zeitlich begrenzt von dem Anlieferverkehr in den Vormittagsstunden sowie von Radfahrern in den Abend- und Nachtstunden genutzt werden. Mit diesen Fußgängerstraßen und den städtischen Freiräumen
 - o am Hauptbahnhof,
 - o am Kröpcke,
 - o am Opernplatz mit dem angrenzenden Grünbereich
 - o am Ständehausbrunnen (Ständehausstraße/ Ecke Karmarschstraße) und
 - o am Platz der Weltausstellung

stehen den Besuchern der Innenstadt sowie den hier arbeitenden Personen als Ausgleich zur Überschreitung der BGF in geringer fußläufiger Entfernung mehrere unterschiedliche Außenbereiche mit hoher Aufenthaltsqualität und Sitzmöglichkeiten zum Verweilen (auch ohne Verwehrzwang) zur Verfügung.

- Die zur Vermietung anstehende Büronutzfläche wird sich gegenüber der genehmigten Planung aus der 2. Bebauungsplanänderung mit ca. 2.040 m² um ca. 19 % erhöhen, so dass zu Beginn und Ende der jeweiligen Bürokernzeiten mit einem erhöhten Aufkommen von kommenden oder gehenden Büromitarbeitern zu rechnen ist. Dies kann nach Büroschluss zu einer gewissen Belebung der Ständehausstraße und der angrenzenden Fußgängerstraßen führen. Dieser Effekt soll zusätzlich durch das Entwurfskonzept unterstützt werden, in dem die Läden und Betriebe des Kröpcke-Centers nicht über eine gebäudeinterne mehrgeschossige Passage erschlossen werden, sondern bei allen Betriebseinheiten die Kundeneingänge ausschließlich von den Fußgängerstraßen bzw. der Passerelle aus zu erreichen sind und neben dem Hauptmieter P&C weitere mittelgroße Handelsbetriebe sowie kleinere Fach- und Gastronomiebetriebe vorgesehen sind, so dass ein vielfältiges Angebot geschaffen wird. Merkbare Auswirkung auf einen möglicherweise erhöhten Verkehrsbedarf sind jedoch aufgrund des dichten Angebotes an öffentlichen Verkehrsmitteln nicht zu erwarten.
- Wesentliche Änderungen bezüglich des Lieferverkehrs sind nicht erkennbar, da sich die Nettogrößen im Verkaufsbereich gegenüber der 2. Änderung des B-Planes Nr. 522 nur um ca. 5,2 % (ca. 850 m²) erhöhen. Die Zufahrt zu den Geschäften, erfolgt wie bisher über die Fußgängerzone zu den vorgegebenen eingeschränkten Lieferzeiten und die Anlieferung für das Center am Kröpcke ist weiterhin über die Zufahrt in der Ständehausstraße unterhalb des Expo-Cafe' gesichert.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung und in Addition der angeführten Einzelaspekte die besonderen städtebauliche Gründe von ausreichendem Gewicht sind, um eine Überschreitung der Geschossflächenzahl zu rechtfertigen, da auch sonstige öffentliche Belange, die dem Vorhaben entgegen stehen könnten nicht erkennbar und die Überschreitung durch Umstände in einem Umfang ausgeglichen wird, die sicherstellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden. Desweiteren wird auf Ausführungen unter 6.2.4 Art und Maß der baulichen Nutzung sowie auf den Umweltbericht - Kapitel 1.2.1 Schutzgut Mensch verwiesen.

6.0 Festsetzungen

6.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522, 3. Änderung umfassen

- den Teil A
mit den Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes ab der 0-Ebene (Erdgeschoss/
Ebene der Fußgängerzone) gemäß § 12 Abs. 1 BauGB und
- den Teil B
in der -1 Ebene (Passerelle) mit den Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes ge-
mäß § 12 Abs. 1 BauGB sowie den einbezogenen Flächen gemäß § 12 Abs. 4 BauGB.

Im Gegensatz zum bestehenden Planungsrecht der 2. Änderung können die zeichnerischen und textlichen Vorgaben für den Teil A reduziert werden, da für das Bauvorhaben zur weiteren Differenzierung des Bauvolumens die Festlegungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (siehe hierzu Anlage 4) zusammen mit dem dazugehörigen Durchführungsvertrag gelten, der zwischen dem Investor und der Stadt Hannover abgeschlossen wird. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

6.1.1 Teil A: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (ab Erdgeschoss – 0Ebene)

Kerngebiet - MK

Für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird entsprechend den bisherigen Festlegungen zur Art der baulichen Nutzung nach § 12 Abs. 3a BauGB auch weiterhin ein Kerngebiet gemäß § 7 BauNVO festgesetzt.

Um das Erscheinungsbild der Hauptgeschäfts- und Einkaufsbereiche zu sichern, welches durch die abwechslungsreich gestalteten und durchgehenden Schaufensterfronten der verschiedenen kleinen und größeren Einzelhandelbetriebe geprägt ist, bleiben Betriebe im Sinne des § 33i der Gewerbeordnung wie Spielhallen, Spielcasinos und ähnliche Unternehmungen sowie Anlagen zur Vorführung von Sex- und Pornofilmen in Kabinen wie bisher unzulässig. Dieser Ausschluss ist städtebaulich sinnvoll und notwendig, damit diese Arten von Vergnügungsstätten, die ansonsten das Bestreben haben sich in den besten Geschäftslagen der City anzusiedeln und aufgrund ihrer finanziellen Stärke auch die Möglichkeit dazu haben, verhindert werden können. Denn diese Betriebe verändern, wenn sie massiert oder in größeren Anlagen auftreten, die vorhandene Struktur der Einzelhandelsbetriebe negativ. Die Attraktivität und Anziehungskraft von Hannover als Hauptgeschäfts- und Einkaufsbereich würde, auch hinsichtlich seiner Funktion als regionales Oberzentrum, erheblich beeinträchtigt werden.

Ansonsten bleiben alle Nutzungsmöglichkeiten eines Kerngebietes erhalten. Die allgemeine Zweckbestimmung dieses Baugebietes wird durch die vorgenannten Einschränkungen nicht in Frage gestellt, da dies nur einen Teil der umfangreichen Nutzungspalette des Kerngebietes ausmacht.

Um nach Durchführung des Vorhaben- und Erschließungsplanes künftig auf strukturelle Entwicklungen und sich verändernde Anforderungen an Geschäfts- und Bürogebäude reagieren zu können und so mögliche Leerstände zu vermeiden, wird mit der textlichen Festsetzung § 2b) festgelegt, dass innerhalb des Baukörpers Nutzungsänderungen zulässig sein sollen, wenn

- sie dem festgesetzten Kerngebiet sowie den textlichen Festsetzungen nicht widersprechen und

- sich der Vorhabenträger in dem dann zu ändernden Durchführungsvertrag zu deren Durchführung verpflichtet.

Somit bleiben Anpassungen möglich, ohne die städtebauliche Zielsetzung für den Versorgungsbereich grundsätzlich zu verändern.

Die wesentlichen städtebaulichen Merkmale des geplanten Bauvorhabens sind in dem Kapitel „6.2 Vorhaben- und Erschließungsplan“ zusammengefasst, weitere Details sind dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 4) und der Vorhabenbeschreibung (Anlage 5) zu entnehmen.

Straßenverkehrsflächen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bezieht die an das Kerngebiet angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit ein. Die ausgewiesenen Flächen sind bis auf die Fahrbahn der Georgstraße entsprechend ihrer Lage inmitten der hannoverschen Fußgängerzone mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgängerzone“ belegt.

Das Befahren der Fußgängerzone ist nur zu Anlieferungszwecken in den Vormittagsstunden bzw. für Not- und Rettungsfahrzeuge erlaubt. Ansonsten ist die Fußgängerzone den Fußgängern sowie zwischen 19.00 Uhr und 9.00 Uhr zusätzlich auch den Radfahrern vorbehalten

Da die Fußgängerzone z.T. durch die Passerelle mit den hier vorhandenen Einbauten und Verbindungswegen sowie Flächen für Bahnanlagen zwischen den U-Bahnstationen unterbaut ist und dies auch künftig möglich bleiben muss und gesichert werden soll, wird für die entsprechenden Abschnitte in der Karmarsch-, Georg- und Ständehausstraße eine zulässige Unterbauung der Straßenverkehrsflächen festgesetzt, deren Ausdehnung dem räumlichen Geltungsbereich von Teil B auf der –1 Ebene entspricht.

Die Innenstadt Hannovers ist über den City-Ring und das Parkleitsystem an ein Netz verschiedenster innerstädtischer Parkhäuser angeschlossen, so dass die Erschließung für den Individualverkehr ausreichend gesichert ist.

Ansonsten ist das Plangebiet auch durch den zentralen Halte- und Umsteigepunkt der Stadtbahnlinien sehr gut über den schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr erschlossen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist bereits heute vollständig versiegelt, so dass durch die geplanten Baumaßnahmen und Veränderungen die erkennbaren Beeinträchtigungen als nicht erheblich bzw. wenig erheblich eingestuft werden und somit Ausgleichsmaßnahmen und entsprechende besondere Festsetzung nicht erforderlich werden.

Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen (nachrichtliche Übernahme)

Die äußere Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen wird gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die neuen zeichnerischen Festsetzungen übernommen, soweit sie den räumlichen Geltungsbereich von Teil A und Teil B dieser 3. Änderung überlagern. Mit dieser Flächenumgrenzung werden die bis in das 5. Untergeschoss reichenden Anlagen und Flächen der unterirdischen Stadtbahnlinien markiert.

Flächen für Bahnanlagen (planfeststellungsersetzende Festsetzungen)

Ergänzend zu der o.g. nachrichtlichen Übernahme der Bahnflächen ergeben sich mit dem Umbau des Centers am Kröpcke auf der Ebene der Fußgängerzone (0-Ebene) und der Passerelle (-1Ebene) auch Veränderungen hinsichtlich der Lage der Flächen für Bahnanlagen und der Zugangsbauwerke zu der Stadtbahnstation am Kröpcke. Diese Änderungen der Betriebsanlagen sollen gemäß § 28 Abs. 3 Personenbeförderungsgesetz (PBeFG) als Festsetzungen in den

vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit eingestellt werden und damit eine erforderliche Planfeststellung bzw. –genehmigung ersetzen. Diese Festsetzungen betreffen sowohl den Teil A mit der Anordnung der Rolltreppenanlagen in der Karmarschstraße, als auch den Teil B des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit den neu aufgeteilten Flächen in der –1 Ebene.

In § 4 der textlichen Festsetzungen wird zusätzlich bestimmt, dass die allgemeine Zugänglichkeit der Flächen für Bahnanlagen durch ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit gesichert ist.

Hinsichtlich der neuen Zugangsbauwerke haben bereits Abstimmungsgespräche des Investors mit der Infra GmbH und der ÜSTRA stattgefunden bzw. diese laufen begleitend zum Planungs- und Bauprozess. Die in den früheren Abstimmungsprozessen festgelegten Ersatzmaßnahmen sind auch weiterhin vorgesehen. Dies betrifft:

- den zentralen Treppenturm am Kröpcke
Als Ersatz wird in der südlichsten Öffnung der Niki-de-Saint-Phalle-Promenade ein ergänzender Treppenlauf aus Richtung Stadtbahnstation vorgesehen.
- die beiden Fahrtreppen auf der Ostseite der Karmarschstraße (Zugang P&C)
Stattdessen werden auf der Westseite der Karmarschstraße in etwa gleicher Höhe zwei neue Fahrtreppen in die Fußgängerzone integriert.
- die beiden Aufzüge zwischen 0- und -1-Ebene in der südlichen Georgstraße
Es wird ein in das Bauvorhaben integrierter Aufzug an der Georgstraße gegenüber der Treppenanlage vor dem Cafe´ Kröpcke geschaffen.

Richtfunktrassen (nachrichtliche Übernahme)

Nach Prüfung der Unterlagen durch die zentrale Polizeidirektion (ZPD) und Nachberechnung der Werte mit einem Planungsprogramm für Richtfunkverbindungen, sind in dem angegebenen Planungsbereich zwei Richtfunkverbindungen vorhanden.

Die Verbindung zwischen der ZPD (PATB NI) und dem Siloah liegt knapp außerhalb des Baubereiches und wird daher nicht von den geplanten Maßnahmen betroffen sein.

Die Verbindung zwischen der Polizeidirektion Hannover und dem Bredero – Hochhaus verläuft direkt über das Kröpcke - Center (Richtfunkverbindung Nr. 204, Hannover/Mitte - Salzhemmendorf/Ahrenfeld, der deutschen Telekom für den Telekommunikationsverkehr) Die maximale Bauhöhe von 68 m über Grund (ca. 124 m üNN) darf in bestimmten Zonen innerhalb des Schutzbereiches dieser Richtfunkverbindung nicht überschritten werden, um Beeinträchtigungen des Funkfeldes zu vermeiden. Diese Vorgaben werden nachrichtlich in die textlichen Festsetzungen übernommen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der geplanten Gebäudehöhe des Bauvorhabens (Oberkante Technikzentrale mit ca. 56 m = ca. 112,50 m üNN bzw. Oberkante Rückkühlwerke mit ca. 57,40 m = ca. 113,90 m üNN) keine Beeinträchtigung des Richtfunkverkehrs zu erwarten, da die maximale Bauhöhe deutlich unterschritten wird.

Es ist nur dann von einer Beeinträchtigung auszugehen, wenn sich in diesem Bereich die Bauhöhen ändern oder Baukräne in der Höhe aufgestellt werden, die mit ihrem Ausleger die Strecke durchfahren.

6.1.2 Teil B: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und einbezogene Flächen (-1 Ebene/ Passerelle)

Der Teil B des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst Flächen in der –1 Ebene und teilt sich auf in die Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes gem. § 12 Abs. 1 BauGB und in die einbezogenen Flächen gem. § 12 Abs. 4 BauGB.

Mit den einbezogenen Flächen wird das Plangebiet soweit arrondiert, dass durch diese neue Planung die 2. Änderung vollständig ersetzt wird. Es handelt sich dabei um Kerngebiete, die z.T. Ladenflächen umfassen, die nicht zum Vorhaben gehören bzw. bei denen keine wesentliche Veränderung der Baumasse durchgeführt wird.

Kerngebiet - MK

Für die festgesetzten Kerngebiete des Vorhaben- und Erschließungsplanes sowie der einbezogenen Flächen gelten die unter Kapitel 6.1.1 Teil A: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes gemachten Ausführungen entsprechend.

Private Verkehrsflächen zur Erschließung der angrenzenden Kerngebiete und der Bahnanlagen in der –1 Ebene

In dem Teil B werden zur Erschließung der Ladenflächen und der Flächen für Bahnanlagen in der –1 Ebene private Verkehrsflächen festgesetzt. Diese Flächen reichen von der Niki-de-Saint-Phalle-Passage bis zu den Rolltoren, mit denen die südlich angrenzenden Flächen für Bahnanlagen im Bedarfs- bzw. Notfall verschlossen und gesichert werden können.

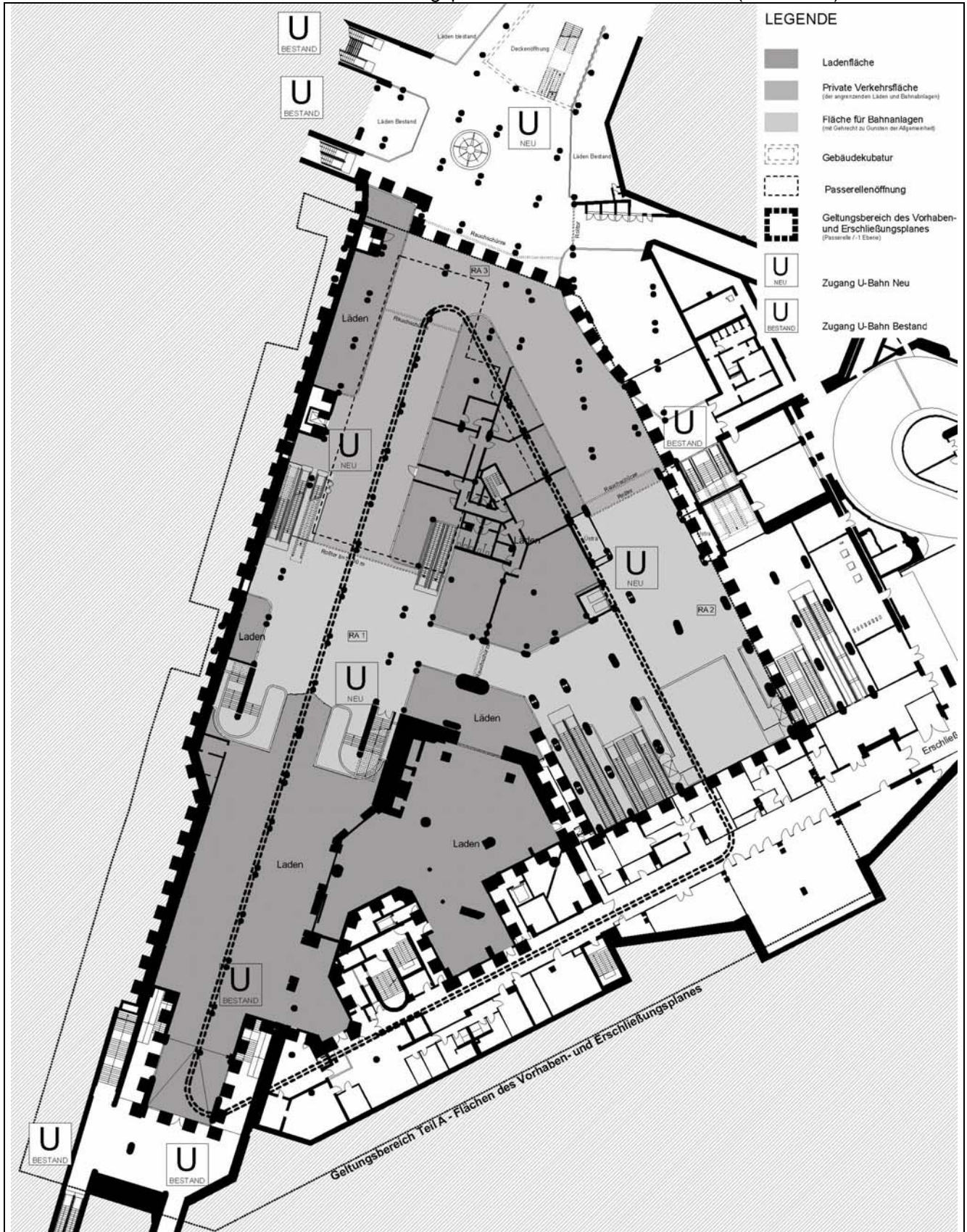
Zusammen mit den Flächen für Bahnanlagen sollen die privaten Verkehrsflächen als neuer Endpunkt der Niki-de-Saint-Phalle-Passage umgestaltet und künftig in die Promenade integriert werden. Durch eine gleichmäßige und helle Beleuchtung, helle Wand-, Decken- und Bodenmaterialien (vergleichbar mit denen in der Niki-de-Saint-Phalle-Passage) und eine geradlinige, gut erkennbare und einsehbare Wegeführung soll die –1 Ebene ein sicheres und attraktives Erscheinungsbild erhalten und damit auch vorbeugend gegen Kriminalität, Vandalismus und Verschmutzung wirken.

Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen und Flächen für Bahnanlagen (planfeststellungersetzende Festsetzungen)

Die zu diesen Punkten gemachten Ausführungen unter Kapitel 6.1.1 Teil A: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes gelten für die Flächen in Teil B entsprechend.

Ergänzend ist anzumerken, dass von den Umbaumaßnahmen auch einige Passerellenanlieger betroffen sind. Die Kündigungen sind rechtzeitig erfolgt. Es wurden einvernehmliche Übergangslösungen in bezug auf evtl. Geschäftsraumveränderungen, -verlegungen o.ä. geprüft und soweit möglich angeboten.

Abb. 9: Vorhaben- und Erschließungsplan – Flächen auf der –1 Ebene (Passerelle)



(Kleihues + Kleihues, Stand April 2009, Abb. ohne Maßstab)

6.2 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) ist identisch mit dem räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – Teil A (siehe Abb. 1 der Begründung). Darüber hinaus umfasst der Vorhaben- und Erschließungsplan auch Flächen in der –1 Ebene (Passerelle), die hier jedoch von dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – Teil B abweichen und die einbezogenen Flächen nicht mit berücksichtigen. Zu den Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes gehören

- Ladenflächen sowie
- Flächen für Bahnanlagen, die mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten sind und
- private Verkehrsflächen, die der Erschließung der Läden und der Flächen für Bahnanlagen dienen.

Diese Flächen sind in der Anlage 4 „Vorhaben- und Erschließungsplan“ durch die Bezeichnung der Nutzung und durch Farbeintrag besonders gekennzeichnet (siehe auch nachfolgende Abb. 9). Für diese Flächen des VEP sind durch das Vorhaben neben den zeichnerischen Festsetzungen auch die §§ 2 bis 6 der textlichen Festsetzungen einzuhalten.

Die wesentlichen städtebaulichen Merkmale des geplanten Bauvorhabens werden in dem nachfolgenden Text zusammengefasst, weitere Details sind auch der Begründung unter 5.0 Städtebauliche Einbindung des Bauvorhabens sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 4) und der Vorhabenbeschreibung (Anlage 5) zu entnehmen.

6.2.1 Baukörper/ äußere Gestaltung

Auf dem Baugrundstück soll ein Büro- und Geschäftshaus mit einem dreieckigen Grundriss inmitten des Hannoverschen Stadtkerns umgeben von den stark frequentierten Fußgängerstraßen Karmarsch-, Georg- und Ständehausstraße entstehen. Dabei wird die vorhandene Bausubstanz zum Teil in die geplanten Baumaßnahmen mit einbezogen und erweitert.

Die fünf Basisgeschosse (Erdgeschoss bis einschließlich 4. Obergeschoss) erhalten in der Ständehausstraße und in der Karmarschstraße zur Gliederung der Fassade einen Gebäuderücksprung. An diesen Stellen sind die Zugänge zu den Treppenhäusern angeordnet. Über dem 4. Obergeschoss (OG) ist ein umlaufendes Staffelgeschoss geplant, das ca. 3,60 m gegenüber der Bauflucht der darunter liegenden Geschosse zurückspringt. Ab dem 6. Obergeschoss wird der bestehende Turm in seiner Grundfläche erweitert und staffelt sich im 7. und 10. Obergeschoss noch einmal zurück. Das zusätzliche Technikgeschoss im 13. OG, springt nochmals zurück. Die Technikzentrale wird mit einer Lamellenfassade als Sichtschutz versehen.

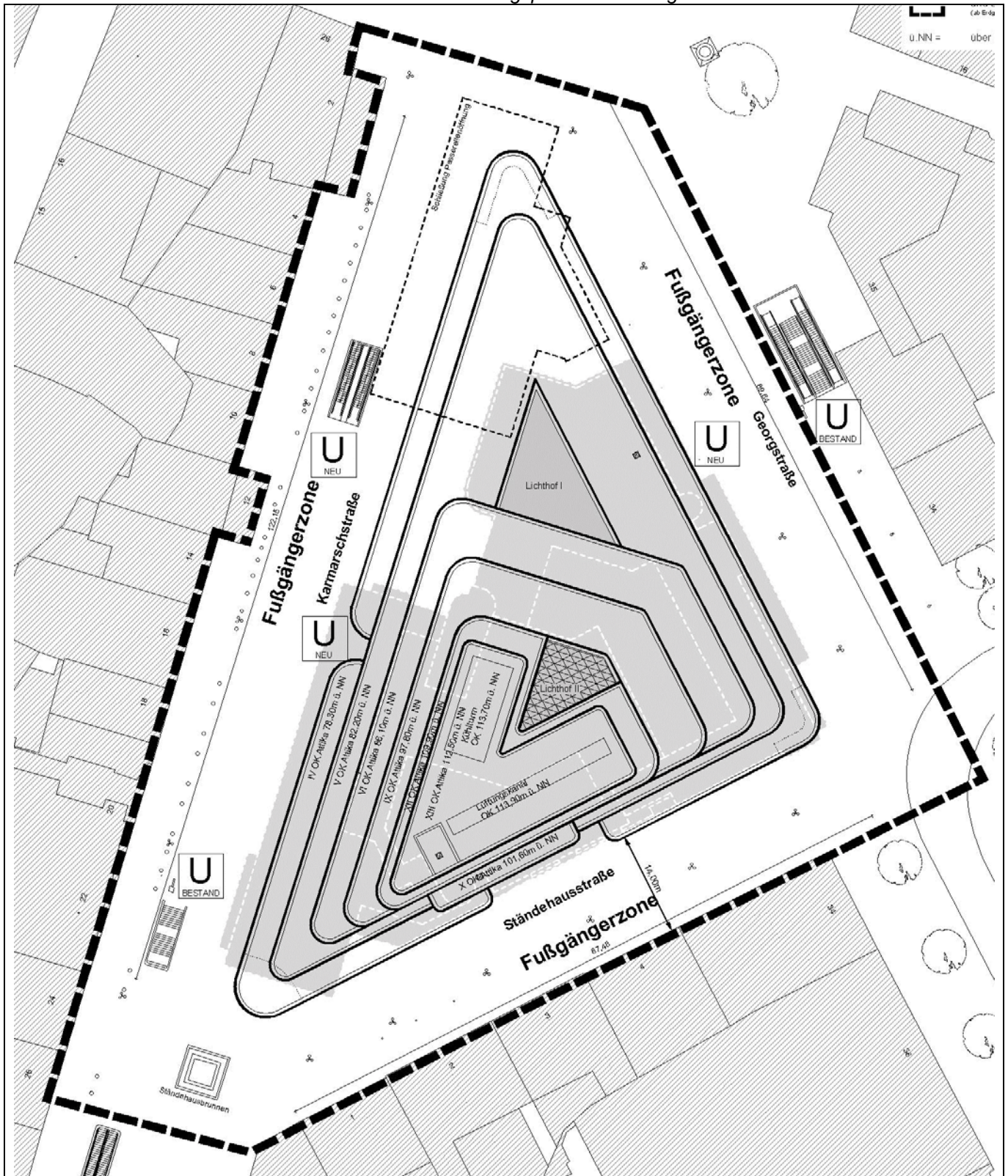
In Teilen ist das Baugrundstück bis in das -5. Untergeschoss unterkellert. Die Gebäudehöhen staffeln sich wie folgt:

Staffelung der Geschosse	Höhe über Oberkante Fußgängerzone
4. Obergeschoss (Oberkante Attika)	21,80 m
5. Obergeschoss (Oberkante Attika)	25,70 m
6. Obergeschoss (Oberkante Attika)	29,60 m
9. Obergeschoss (Oberkante Attika)	41,30 m
12. Obergeschoss (Oberkante Attika)	53,40 m
13. Obergeschoss (Oberkante Attika)*	56,00 m

* im Bereich der technischen Anlagen (Lüftung, Kühltürme) beträgt die Höhe bis 57,40 m
(Kleihues + Kleihues, Stand März.2009)

Mit dem Sockelbereich (Oberkante Attika - 4. Obergeschoss) werden die Höhen der Nachbargebäude in der Karmarschstraße bzw. in der Ständehausstraße aufgenommen oder unterschritten.

Abb. 10: Vorhaben- und Erschließungsplan – Staffelung der Geschosse



(Kleihues + Kleihues, Stand April 2009, Abb. ohne Maßstab)

Fassade

Die vorhandenen Vorsprünge des Gebäudes, vorwiegend in der Karmarsch- und Georgstraße, die teilweise über die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 522 - 2. Änderung hinausragen, werden abgerissen, so dass eine einheitliche Gebäudeflucht entsteht, die hinter die heutige Fassade zurücktritt und in diesen Abschnitten eine Erweiterung der Straßenräume bewirkt.

Das ganze Gebäude wird mit einer hellen hinterlüfteten Natursteinfassade (Kalkstein) verkleidet

Die Fensterkonstruktionen sind an der Außenseite mit einer hellen Deckschalung (Farbton Champagner) versehen. Die bodentiefen Fenster in den Bürogeschossen (4.OG bis 12.OG) werden als öffentbare Verbundfenster mit integriertem Sonnen- und Blendschutz ausgeführt. Durch den Einbau von Öffnungsbegrenzern werden keine Brüstungselemente erforderlich.

Aufgrund des gleichmäßigen Wechsel zwischen der Natursteinfassade und den Fensteröffnungen entsteht eine eindeutige, signifikante Rasterstruktur, die das Bauvorhaben zu einem einheitlichen Baukörper zusammenfasst. Während das Stützenraster durch alle Geschosse im Wesentlichen unverändert bleibt, weichen die Scheibengrößen im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss zur Betonung der hier geplanten Ladennutzungen und Verkaufsflächen von den anderen, stärker gegliederten, stehenden Scheibenformaten ab.

Zur Belebung der Erdgeschosszone werden oberhalb der Schaufensterflächen gläserne Vordächer mit einer Metallumfassung angeordnet. Die Vordächer werden je Schaufensterfeld (Breite ca. 2,8m) mit einer Tiefe von 1m bzw. 2m in Eingangsbereichen und einer Höhe von ca. 4m an der Fassade befestigt. Weiterhin werden die Gebäudeecken durch zweigeschossige Kolonnadenzonen betont.

Aufgrund der jetzt angestrebten Gesamtkonzeption kann ein nachhaltiger Beitrag zur Stadtreparatur an zentraler Stelle in der City von Hannover geleistet werden.

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.

Nach Abschluss des 2. Bauabschnittes ist auf ca. 55% der Dachflächen (ca. 1.840 m²) eine Dachbegrünung vorgesehen. Durch den Bewuchs und die unterschiedlichen Substrathöhen von </> 10cm auf Gefälledämmung wird eine wesentliche Regenwasserrückhaltung zur Entlastung der städtischen Entwässerungskanäle erzielt (siehe auch unter Kapitel „11.0 Ver- und Entsorgung - Oberflächenentwässerung“).

Lichthöfe:

In der nördlichen Hälfte des Gebäudes soll oberhalb des 3.OG's ein offener Lichthof mit einer Fläche von ca. 140m² entstehen, 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 begrünte Freifläche genutzt werden.

In der südlichen Gebäudehälfte entsteht ein zentraler Lichthof mit einer Fläche von ca. 110m², welcher vom 4.OG bis zum 12.OG reicht, und somit eine direkte Sichtverbindung zwischen den Büroetagen schafft. Der zentrale Lichthof erhält oberhalb des 12.OG's ein geschlossenes Glasdach. (Zur Lage der Lichthöfe siehe auch Abb. 10: Vorhaben- und Erschließungsplan – Staffelung der Geschosse)

6.2.2 Baukonstruktion

Gründung

Gründungsmaßnahmen sind nicht notwendig, weil die Gebäudelasten entweder durch die fünf Tiefgeschosse hindurch auf einer Sohlplatte gelagert werden oder auf dem umgebenden U-Bahn-Baukörper der Linien A, B und C ruhen.

Im Zuge der Planung muss deshalb die Tragstruktur des Neubaus sowie die max. Lasteinbringung an die Tragfähigkeit der Bestandsgründung angepasst werden.

Tragwerk

Die vorhandene Stahlbetonskelettkonstruktion mit aufgelagerten Stahlbetondecken wird insbesondere in den Geschossen EG bis 4.OG im Grundriss des Gebäudebestandes großflächig erhalten. Das Tragsystem im Dreiecksgrundriss Richtung Kröpcke sieht eine Unterzugstruktur aus Stahlverbundträgern und Stahlträgern vor, die auf Stahlverbundstützen aufgelagert werden.

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 mit der unter dem Bauvorhaben liegenden Passerelle und der U-Bahnstationen können keine zusätzlichen Erd- und Gründungsarbeiten durchgeführt werden. So erfolgt z.B. der Lastabtrag der neu geplanten Lobby für die Büroetagen über die Stützen der Passerelle.

Wesentliche Veränderungen an der Druckverteilung (z.B. bei der Anordnung des Büroturms) sind aufgrund der Grundwasserverhältnisse nicht möglich. Da sich Teilbereiche des Bestandsgebäudes bis zu 20m unterhalb Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (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 erforderlich.

6.2.3 Erschließung

Der gesamte Gebäudekomplex ist allseitig durch Fußgängerzonen umgeben. Der Standort ist durch den ÖPNV hervorragend erschlossen, da sich direkt unter dem Gebäude die zentrale Stadtbahnumsteigestation befindet und der Hauptbahnhof nur 5 Gehminuten entfernt liegt.

Die Anlieferung für das Kröpcke-Center erfolgt wie bisher unterirdisch von der –1 Ebene aus, die über die Zufahrt in der Ständehausstraße unterhalb des Expo-Cafe´ angefahren wird. 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.

Ansonsten ist der Lieferverkehr über die Fußgängerzone lediglich zu den vorgegebenen eingeschränkten Zeiten erlaubt.

Nach Fertigstellung der gesamten Baumaßnahme sind entlang der umgebenden Fußgängerzonen Eingänge in der Fassade zu den jeweiligen Geschäften vorgesehen. Eine interne Verbindung der Verkaufsbereiche zur Passerelle besteht nur innerhalb derjenigen Läden, die über Verkaufsflächen in EG und PA verfügen. An der Ständehausstraße ist eine 2-geschossige Empfangslobby für die Erschließung der Bürogeschosse ab 4.OG (teilw. 3.OG) geplant.

Zurzeit verfügt das Bestandsgebäude über keine eigenen Stellplätze. Allerdings sollen entsprechend den Vorschriften der Niedersächsischen Bauordnung (§ 47 NBauO – Notwendige Einstellplätze) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die notwendigen Stellplätze oder eine geeignete Ersatzmaßnahme (wie z.B. Bereitstellung von verbilligten Zeitkarten für den öffentlichen Personennahverkehr) nachgewiesen werden. Mit nachteiligen Auswirkungen auf die Erreichbarkeit ist wegen der Lage des Bauvorhaben am zentralen Umsteige- und Haltepunkt fast aller Stadtbahnlinien Hannovers nicht zu rechnen.

In Verbindung mit der Schließung des Passerellenloches entfallen z.T. die bisherigen Zu- und Abgänge zu den U-Bahnstationen. Der Ersatz wird geschaffen

- in der südlichsten Öffnung der Niki-de-Saint-Phalle-Promenade mit einem ergänzenden Treppenlauf aus Richtung Stadtbahnstation (außerhalb des Plangebietes)
- auf der Westseite der Karmarschstraße durch zwei neue Fahrtreppen innerhalb der Fußgängerzone
- durch einen in das Bauvorhaben integrierten Aufzug an der Georgstraße gegenüber der Treppenanlage vor dem Cafe´ Kröpcke.

Die im Bodenbelag der Passerelle eingelassene Windrose soll während der Bauphase ausgebaut, zwischengelagert und nach erfolgtem Umbau in der –1 Ebene oder in der 0 Ebene (Fußgängerzone) wieder eingebaut werden.

Auch der an der geplanten Südspitze des Vorhabens befindliche, „Ständehausbrunnen“ wird im Zuge der Baumaßnahme abgebaut und sicher zwischengelagert. Er soll später wieder vor der Südspitze, jedoch an etwas versetzter Position, neu errichtet werden und zur Betonung bzw. Belebung des Bereiches Karmarschstraße/ Ecke Ständehausstraße beitragen.

6.2.4 Art und Maß der baulichen Nutzungen

Das Nutzungskonzept gliedert sich in drei Teilbereiche:

1. Im Sockelbereich vom Erdgeschoss (EG) bis 3.Obergeschoss (OG) ist eine Handelsnutzung vorgesehen. Auf einer Bruttogeschossfläche von insgesamt ca. 17.100 m² verteilen sich neben dem Großmieter P&C weitere mittelgroße Handelsbetriebe und kleinere Fach- und Gastronomiebetriebe, die alle über direkte Kundeneingängen von den Fußgängerstraßen aus erschlossen werden. In der Passerellenebene werden zusätzlich weitere Flächen vorrangig für Läden vorgehalten, die sich auf vier unterschiedlich große Bereiche aufteilen und durch die Bahn- und privaten Verkehrsflächen von einander getrennt sind.
2. Der zweite Teilbereich reicht vom 4.OG bis zum 12.OG und beherbergt Büronutzungen als Mietfläche auf einer Bruttogeschossfläche von ca. 15.670 m². Der Zugang erfolgt über die zweigeschossige Eingangslobby in der Ständehausstraße.
3. In den Untergeschossen -1.UG bis -5.UG, also unterhalb der Passerelle sind ausschließlich Lagerflächen der Handelsbetriebe und technische Betriebsräume vorgesehen.

Bezüglich der Bruttogeschossflächen (BGF) ergeben sich aufgrund dieser Planung folgende Veränderungen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeschlüsselt sind nach:

- der bereits heute zulässigen Erhöhung der BGF aufgrund des zur Zeit wirksamen Bebauungsplanes Nr. 522 – 2. Änderung im Vergleich zum heutigen Bestand (Spalte 7)
- der mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 geplanten Erhöhung der BGF im Vergleich zum wirksamen Bebauungsplan (Spalte 6) und
- der mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 geplanten Erhöhung der BGF im Vergleich zum heutigen Bestand (Spalte 5)

Aus dem tabellarischen Vergleich wird deutlich, dass aufgrund des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 522 in der Fassung der 2. Änderung bereits heute eine Erhöhung der BGF um 7.840

m² im Vergleich zum Bestand planungsrechtlich abgesichert und somit zulässig ist (Summe Spalte 7). Mit der vorliegenden Neuplanung wird sich diese Bruttogeschossfläche um weitere ca. 2.070 m² erhöhen (Summe Spalte 6). Damit ergibt sich im Vergleich zum heutigen Gebäudebestand insgesamt eine Mehrung der BGF um ca. 9.910 m².

Tab. 1: Bruttogeschossflächen (BGF)

Geschoss-Ebene	BGF Bestand m ²	BGF B-Plan 522, 2. Änderung m ²	BGF Neuplanung (= B-Plan 522, 3. Änderung) m ²	Mehrung Neuplanung zu Bestand m ²	Mehrung Neuplanung zu B-Plan 522, 2. Änderung m ²	Mehrung B-Plan 522, 2. Änderung zu Bestand m ²
1	2	3	4	5	6	7
Passerelle (*)	---	---	---	825	---	---
EG	2.731	3.573	4.225	1.494	653	841
1. OG	3.438	4.558	4.225	788	-332	1.120
2. OG	3.439	4.558	4.323	884	-235	1.119
3. OG	2.921	4.558	4.323	1.402	-235	1.637
4. OG	1.995	4.558	4.183	2.188	-375	2.563
5. OG	1.513	1.237	3.137	1.624	1.900	-276
6. OG	1.525	1.237	1.946	421	708	-287
7. OG	1.156	1.237	1.343	187	105	82
8. OG	1.156	1.237	1.343	187	105	82
9. OG	1.156	1.237	1.343	187	105	82
10. OG	1.161	1.074	854	-306	-219	-87
11. OG	386	1.074	772	387	-301	688
12. OG	306	583	772	466	189	277
Gesamt:	22.881	30.721	32.789	9.908	2.068	7.840

- (*) Mehrung der reinen Verkaufsfläche in der Passerellenebene, da die BGF der einzelnen Zustände (Bestand/ B-Plan- 2. Änderung) nicht bekannt sind
- Angaben Büro Kleihues + Kleihues Gesellschaft von Architekten mbH, Stand März 2009

Das Bauvorhaben liegt bei einer Grundstücksfläche von ca. 4.320 m² und einer Bruttogeschossfläche im Erdgeschoss (EG) von ca. 4.225 m² mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von von 0,98 innerhalb der nach § 17 BauNVO festgelegten Obergrenze für Kerngebiete von 1,0.

Allerdings wird die Obergrenze der Geschossflächenzahl (GFZ) bei einer Bruttogeschossfläche von ca. 32.790 m² bezogen auf die Grundfläche des festgesetzten Kerngebietes (ca. 4.320 m²) mit einer GFZ von 7,6 deutlich überschritten, wobei die Bruttogeschossfläche im Vergleich zu den Planungen aus 1998, basierend auf den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 522 - 2. Änderung lediglich um ca. 2.070 m² (= ca. 6,7%) erhöht wird.

Als städtebauliche Begründung für diesen Zuwachs an Bruttogeschossfläche gegenüber dem Bestand und dem B-Plan Nr. 522 – 2. Änderung ist folgendes anzuführen:

Das Kröpcke-Center wurde in den frühen siebziger Jahren an Stelle einer Blockrandbebauung errichtet, welche durch Kriegseinwirkung zerstört und in den fünfziger Jahren rudimentär ersetzt wurde. Der neue Solitär, welcher als baulicher Mittelpunkt der City im Rahmen der Umgestaltung der Stadt im Stile des frühen Brutalismus durch die Architektenpartnerschaft Hiltmann-Piper-Bollmann entstand, löste sich von den alten Baukörperfluchten und den historischen Laves-Achsen am Opernplatz. Hierdurch wurde die räumliche Fassung des Opernplatzes und des Kröpcke empfindlich gestört. Die Raumüberleitung am Cafe am Kröpcke ging ebenfalls verloren. Die Stereometrie des Kröpcke-Centers folgte im wesentlichen den Anforderungen der neuen öffentlichen Verkehrssysteme. Seine ihm zugedachte Rolle als multifunktionaler Kommunikationsmittelpunkt konnte es nie erfüllen.

Die Änderung des Bebauungsplans von 1998 war ein erster Schritt der Rückbesinnung auf die räumliche Ordnung des klassizistischen Stadtgrundrisses der sogenannten „Laves-Stadt“ und auf die vor dem Krieg bestehende Blockrandbebauung. Der Entwurf des Büros Gerkan, Marg und Partner (gmp) nahm die Dreiecksform des fünfgeschossigen Conti-Blocks entlang der Karmarsch-, Georg- und Ständehausstraße wieder auf, so dass klar definierte Straßen und Platzräume wieder entstehen konnten. Damit wurden der Platz am „Cafe am Kröpcke“ und der Opernplatz räumlich weitestgehend auf seinen historischen Ursprung zurückgeführt.

Man hatte es allerdings unterlassen, den Kröpcke-Turm und den neuen viergeschossigen Block zu einem kompositorisch neuen architektonischen Ganzen zu vereinen. Der Hochhausturm der siebziger Jahre steckt unvermittelt in einem Blockrand der Neunziger.

Die vorliegende Planung zum Kröpcke nimmt sich dieser Aufgabe an.

Da der Rückbau der Turmgeschosse wegen der großen Gründungstiefe von über 20 m, und einem daraus resultierenden enormen Auftrieb dauerhaft nicht möglich ist, werden die Turmgeschosse so überformt, dass sie mit den Sockelgeschossen zu einer kompositorischen dreidimensionalen Einheit verschmelzen. Hierbei ist die Positionierung der Turmgeschosse neben der ohnehin städtebaulich sinnvollen Aufstellung entlang der Ständehausstraße durch die gegebene Lastdimensionierung in den im Untergrund befindlichen U-Bahnbereichen festgeschrieben. Der Entwurf wahrt damit weitestgehend die vorhandenen Abstandsflächen.

Mit dem Ziel eines ganzheitlichen Entwurfsansatzes und unter Berücksichtigung der bestehenden Gebäudeteile mit deren Erschließung wurden die Geschossflächen in den unteren Turmgeschossen erweitert und in den oberen Turmgeschossen geringfügig reduziert, so dass sich die Gebäudekontur nach oben dynamisch zurückstaffelt. Dabei nimmt die Steilheit der Abstufung in Richtung Ständehausstraße zu und führt zu einem asymmetrischen Grundriss, welcher in der Stereometrie des Gebäudes zu spannungsvollen Ecksituationen führt.

Die Rücksprünge im Bereich der Sockelgeschosse, in der Karmarschstraße und Ständehausstraße dienen der Gliederung der Fassaden und der Betonung der Vertikalen, um eine Fortführung der Turmgeschosse in den Straßenraum zu erreichen. Gleichzeitig wird die Position der Turmzugänge definiert.

Das 5. Obergeschoss ist als Staffelgeschosß entlang der Blockkante ausgebildet und leitet so zu den Turmgeschossen über. Gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan wird die Geschossfläche um etwa 6,7 % erhöht. Die Qualität und Nutzbarkeit der hieraus entstehenden Flächen wird dabei in erheblichem Maße verbessert. Der V-förmige Grundriss der Turmgeschosse schließt einen Lichthof ein, der die Büroflächen in die Tiefe hinein belichtet und belüftet. Dies stellt eine wesentliche Verbesserung hinsichtlich der Nutzung, der Qualität der Arbeitsfläche und der Vermarktung gegenüber den heute nicht mehr zeitgemäßen, sehr tiefen Großraumflächen dar.

Die Erhöhung der Geschossflächen ist im Wesentlichen städtebaulich und architektonisch begründet. Sie entsteht durch die Überformung der Turmgeschosse, welche im Bebauungsplan von 1998 nicht vorgenommen wurde. Dort „steckte“ ein Turm in einem Baublock. Ziel der Neuplanung ist ein städtebaulich schlüssiges Volumen, welches durch den ganzheitlichen Gestaltungsansatz dem hohen Anspruch an diesen exponierten Ort im „Herzen“ von Hannover gerecht wird.

Die Wahl eines einheitlichen, hellen Natursteins als Fassadenmaterial unterstreicht das planerische Ziel der Verschmelzung von Sockelgeschossen und Turm zu einem gesamten Baukörper. Durch diese klare äußere Gestaltung entsteht ein baulich beruhigendes Zentrum, welches die bestehende, heterogene Umgebungsbebauung einfasst. Die hochwertige Materialanmutung des hellen Kalksteins unterstreicht zudem die historische und wirtschaftliche Bedeutung des Standortes und fügt sich in die Materialität des Opernplatzes ein. Der neue

Baukörper erlangt eine skulpturale solitäre Qualität, welche die Aufenthaltsqualität und die Attraktivität des gesamten, sich daran anschließenden Innenstadtbereichs positiv beeinflusst.

Mit den z.T. relativ breiten Verkehrsflächen und städtischen Freiräumen und Plätzen ist ein Ausgleich für die große Baumasse vorhanden bzw. nach Abschluss der Baumaßnahmen werden in der Fußgängerzone wieder öffentliche Räume und Plätze mit hoher Aufenthaltsqualität zur Verfügung stehen und mit den geplanten Gebäudeabständen eine ausreichende Belüftung und Belichtung gewährleistet bleiben.

Die vorab aufgeführten Bruttogeschossflächen führen nach Abzug der Nebenräume, Erschließungsflächen etc. zu den in der nachfolgenden Tabelle 2 gegenüber gestellten Nettoflächen der Verkaufs- und Bürobereiche. Dabei wird deutlich, dass der überwiegende Zuwachs an Verkaufs- und Büroflächen bereits mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes ermöglicht wurde und jetzt mit der 3. Änderung im Vergleich zur 2. Änderung nur noch gering erweitert wird.

Diese Entwicklung der Verkaufs- und Büroflächen ist zur Stärkung des innerstädtischen Standortes von Hannover wichtig und unter Berücksichtigung der Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) städtebaulich sinnvoll, da Hannover als Landeshauptstadt und Oberzentrum durch geeignete Maßnahmen u.a. im Wirtschaftsverkehrsbereich stärken soll. Insbesondere ist hierfür im Versorgungskern die Neuansiedlung und Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben uneingeschränkt möglich.

Tab. 2: Nettoflächen (NF) der Verkaufs- und Bürobereiche

Geschoss-Ebene	Nettofläche (NF) Bestand		* Nettofläche (NF) B-Plan 522 – 2. Änd.*		Nettofläche (NF) Neuplanung (= B-Plan 522 – 3. Änd.)		Zuwachs an Nettofläche (NF) von Neuplanung zu Bestand (m2)	Zuwachs an Nettofläche (NF) von Neuplanung zu B-Plan 522 – 2. Änd. (m2)
	Verkauf (m2)	Büro (m2)	Verkauf (m2)	Büro (m2)	Verkauf (m2)	Büro (m2)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Passerelle	2.478	0	**2478	0	3.714	0	1.236	1.236
Zwischengeschoss	142	0	**142	0	0	0	-142	-142
EG	2.191	0	2.858	0	3.363	0	1.172	505
1. OG	2.805	0	3.646	0	3.305	0	500	-341
2. OG	2.811	0	3.646	0	3.498	0	687	-148
3. OG	0	2.226	3.646	0	3.387	0	1.161	-259
4. OG	0	1.568	0	3.646	0	3.458	1.890	-188
5. OG	0	1.159	0	990	0	2.683	1.524	1.693
6. OG	0	1.134	0	990	0	1.557	423	567
7. OG	0	916	0	990	0	1.112	196	122
8. OG	0	913	0	990	0	1.112	199	122
9. OG	0	910	0	990	0	1.112	202	122
10. OG	0	751	0	859	0	623	-128	-236
11. OG	0	0	0	859	0	582	582	-277
12. OG	0	0	0	467	0	582	582	115
Summe	10.427	9.577	16.416	10.781	17.267	12.821		
Gesamt:	20.004		27.197		30.088		10.084	2.891

- * Der Anteil der Nettofläche (NF) für den B-Plan 522 - 2.Änderung wurde aus der Bruttogeschossfläche (BGF) x Faktor 0,8 (Verhältnis NF ohne Passerelle zu BGF der Neuplanung) ermittelt.
- ** Die Passerelle ist nicht Bestandteil des B-Plans 522 - 2.Änderung. Zur besseren Vergleichbarkeit wird der Bestand angesetzt.
- Angaben Büro Kleihues + Kleihues Gesellschaft von Architekten mbH, Stand März 2009

6.2.5 Umsetzung der Planung

Das Bauvorhaben soll in drei Bauabschnitte unterteilt werden:

- Im Zuge des Bauabschnitts 0 werden neben der eigentlichen Schließung der Passerelleöffnung, die sich dort befindlichen Verkehrswege modernisiert (Bodenbelag, Abhangdecke etc.) sowie eine umfangreiche Entrauchungsinstallation als Ersatz für das nicht mehr vorhandene Deckenloch vorgenommen. Dies erfolgt in mehreren Bauphasen, um eine Aufrechterhaltung von Fluchtwegen, allgemeinen Verkehrsströmen und Brandschutzanforderungen jederzeit zu gewährleisten. Ein durchgängiger Baubetrieb wird nicht möglich sein.
- In Bauabschnitt 1 wird die nördliche Hälfte des Sockelbereichs (EG-4.OG) erstellt. Außerdem werden die Ladenbereiche in der PA neu erstellt.
- Der letzte Bauabschnitt (Bauabschnitt 2) umfasst den südlichen Teil der Sockelgeschosse sowie die „Turm“-Geschosse 5. bis 13.OG.

Im Rahmen dieser stufenweisen Umsetzung der Planung werden die nach dem Schadstoffgutachten erforderlichen Maßnahmen zur Schadstoffsanierung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben vor Beginn der Neu- und Umbaumaßnahmen fachgerecht ausgeführt werden.

6.2.6 Ökologische Standards

Der Investor wird unter Berücksichtigung der Zielvorgaben durch die Stadt Hannover zur Verminderung der CO₂-Emissionen die folgende energetischen Maßnahmen umsetzen und verpflichtet sich,

- Fernwärme zum Heizen zu verwenden,
- adiabate Rückkühlwerke zu verwenden, welche in der Lage sind, über den größten Zeitraum des Jahres eine freie Kühlung zu nutzen,
- Wärmerückgewinnung bei der Lüftung zu verwenden,
- die Anforderungen an den Primärenergiebedarf aus der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 um 30% zu unterschreiten,
- die Anforderungen an die energetische Qualität der Gebäudehülle nach EnEV 2007 (Wärmedurchgangskoeffizient) um 50% zu unterschreiten,
- die Dächer zu begrünen, soweit dies technisch möglich und sinnvoll ist.

Um Wärmeverluste und hohe Kühllasten zu vermeiden ist anstelle einer Glasfassade eine helle Natursteinfassade mit Fenstern geplant.

Außerdem hat der Investor an einer Beratung durch „Pro-Klima“ teilgenommen. Das Ergebnis der Beratung ist in einem Protokoll dokumentiert.

7.0 Altlasten/ Altablagerungen

Schadstoffbelastung des Grundwassers

Der Planungsbereich wird von den Ausläufern der "Südstadt-Schadstofffahne" (Belastung des Grundwassers mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) – ehemals „Ker-tess“) erfasst.

Aufgrund des geplanten Bauvorhabens müssen jedoch keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, da die Gebäudelasten entweder durch die fünf Tiefgeschosse hindurch auf einer Sohlplatte gelagert werden oder sie ruhen auf dem umgebenden U-Bahn-Baukörper der Linien A, B und C. Gründungsmaßnahmen sind daher nicht notwendig. Im Zuge der Planung werden die Tragstruktur des Neubaus sowie die max. Lasteinbringung an die Tragfähigkeit der Bestandsgründung angepasst.

Somit sind Einflüsse oder Veränderungen des Ausläufers der Schadstofffahne nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Altlasten

Im Plangebiet liegen Verdachtsflächen. Dabei handelt es sich um Firmen des Textilgewerbes und der Lederverarbeitung um 1900/1920 und um eine Firma zur Herstellung chemischer Grundstoffe um 1900. Es ist davon auszugehen, dass die Verdachtsflächen unter den Kriegseinwirkungen zerstört wurden und die Reste in den trümmerschutthaltigen Auffüllungen mit eingingen. Derartige Auffüllungen zeichnen sich vor allem durch Beimengungen an Schlacken und Ziegeln aus. Sie sind häufig mit Schwermetallen und/oder polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) belastet.

Des Weiteren handelt es sich bei den angrenzenden Verdachtsflächen um Firmen zur Herstellung chemischer Grundstoffe und der Lederverarbeitung aus der Zeit zwischen 1900 bis 1940. Hier wird ebenfalls davon ausgegangen, dass diese Verdachtsflächen unter den Kriegseinwirkungen zerstört wurden und die Reste ebenso in den Trümmerschutt mit eingingen. Lediglich zwei Firmen, und zwar zur Herstellung von Stahlbauerzeugnissen und zur Herstellung von Isoliermassenmittel waren 1960 angrenzend ansässig.

Andererseits können diese Auffüllungen durch die bereits stattgefundenen umfangreichen Bautätigkeiten teilweise oder ganz beseitigt worden sein. Sollte dennoch bei den neuen Bautätigkeiten Aushub mit organoleptischen Auffälligkeiten (wie z.B. Geruch, Verfärbungen, Ölschlieren) anfallen, ist dieser zu untersuchen und fachgerecht zu entsorgen.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Bauarbeiten zum Kröpcke-Center und zu den U-Bahn-Trassen und –Umsteigepunkten in den 1970-er Jahren im Zentrum von Hannover so umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt wurden,

- aufgrund derer mögliche Vorkommen der aufgeführten Altlasten voraussichtlich nicht mehr zu erwarten sind und
- dass durch den öffentlicher Träger der Baumaßnahmen in den 1970-er Jahren eine den damaligen Umweltschutzgesetzen entsprechende fach- und sachgerechte Entsorgung stattgefunden hat.

Desweiteren gilt auch hier, dass für das neue Bauvorhaben Erdarbeiten oder Gründungsmaßnahmen nicht notwendig werden, so dass mit dem Auftreten organoleptischen Auffälligkeiten nicht zu rechnen ist. Untersuchungen und Maßnahmen zu möglichen Altlasten werden deshalb nicht erforderlich.

Kampfmittelbeseitigung

Die Luftbildauswertung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen wurde erst Ende der 80iger Jahre aufgenommen, sodass für das Bauvorhaben "Kröpcke-Center" aus den 70iger Jahren keine Luftbildauswertung während der Bauphase vorlag. Für die damalige Baustelle hat es vermutlich nur eine kampfmittelseitige Baubegleitung, in Form einer Aushubkontrolle, gegeben.

Die der zentralen Polizeidirektion – Dezernat 23 (Kampfmittelbeseitigung) heute vorliegenden Luftbilder zeigen in diesem Gebiet eine deutliche Bombardierung. Aufgrund der Besonderheit einer solch großen Baugrube zur Erstellung des damaligen Centers, ist davon auszugehen, dass im Bereich der ehemaligen Baugrube heute grundsätzlich keine Kampfmittel mehr vorhanden sein dürften. Die Polizeidirektion sieht daher für die Umbaumaßnahme hinsichtlich einer möglichen Kampfmittelbelastung keine Bedenken, solange sich das aktuelle Baufeld auf den Grenzen der damaligen Baugrube befindet.

8.0 Immissionsschutz/ Sondergutachten

Aus Sicht der vom staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hannover zu vertretenden Belange des vorbeugenden gewerblichen Immissionsschutzes werden keine Bedenken geltend gemacht.

Schalltechnische Maßnahmen am Bauvorhaben

Besondere Maßnahmen und Vorkehrungen zum Lärmschutz werden in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht festgesetzt, da die Immissionsrichtwerte für ein Kerngebiet eingehalten werden.

Zur Überprüfung der Anlagen der Technischen Gebäudeausstattung (TGA – Haustechnik) im 13. OG wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Büro ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH erstellt (Gutachten vom 03.12.2008, ergänzt durch Schreiben vom 11.12.2008).

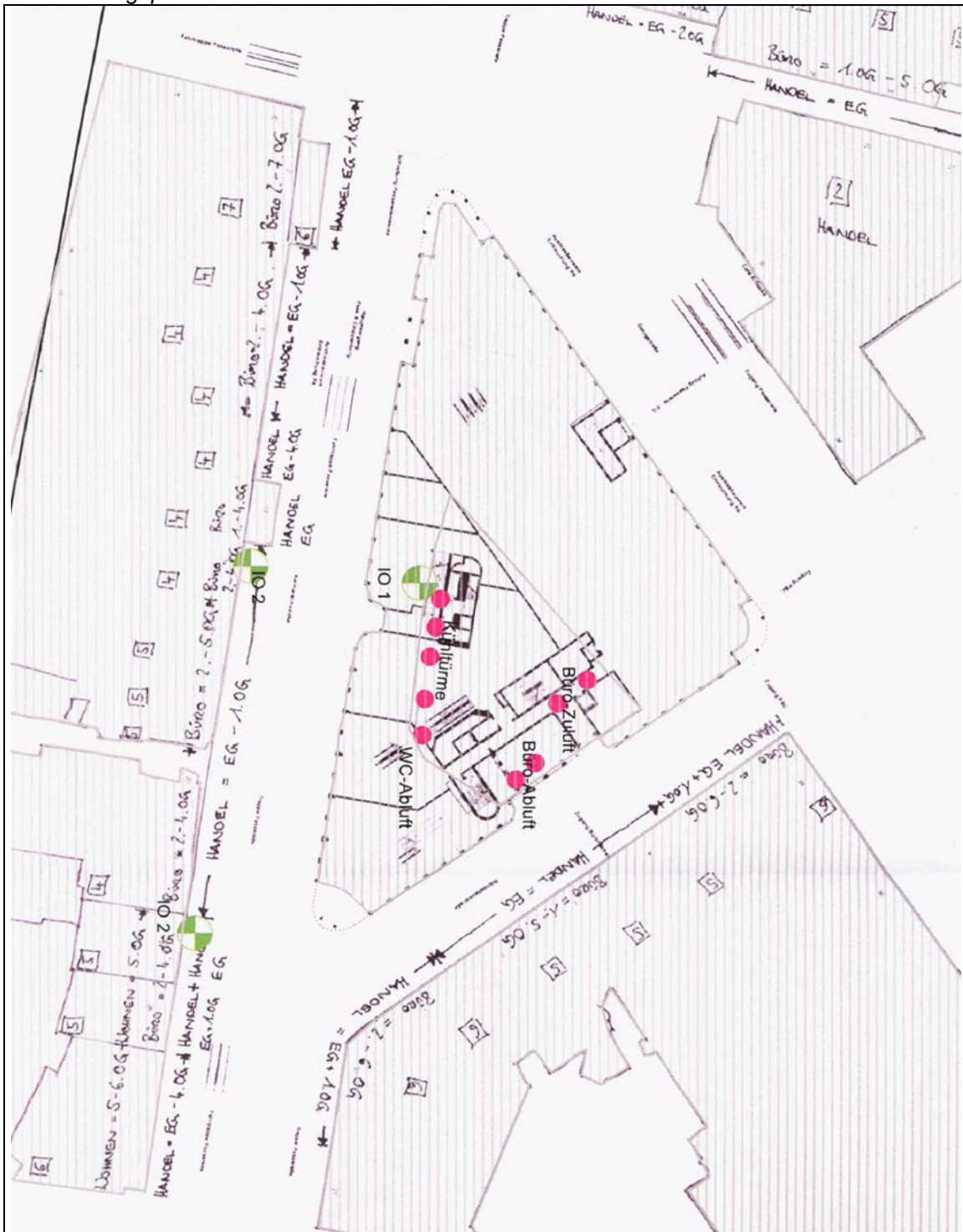
Bei den technischen Anlagen im 13. OG handelt es sich um

- 3 baugleiche Kühltürme mit jeweils 1.022 KW Kühlleistung und einem Schall-Leistungspegel von $L_{wAeq} = 78,1$ dB(A)
- 1 Kühlturm mit 1.533 KW Kühlleistung und einem Schall-Leistungspegel von $L_{wAeq} = 79,6$ dB(A)

sowie um folgende weitere Anlagen:

- Büro Zuluft-Gerät mit Außenluftansaugung
- Büro Abluft-Gerät mit Fortluftausblasung
- WC-Abluft
- NEA Abgasführung

Abb. 11: Lageplan zur akustischen Situation



(ISRW Dr. Ing Klapdor GmbH Stand Dezember 2008 Abb. ohne Maßstab)

Das Plangebiet und die gegenüberliegende Bebauung (hier bezogen auf die Ständehausstraße) ist als Kerngebiet gemäß TA Lärm einzustufen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf den benachbarten Gebäuden auch bereits Anlagen der Technische Gebäudeausstattung (TGA – Haustechnik) in Betrieb sind. Die Bestimmung der Vorbelastung kann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen mindestens 6 dB(A) unter den Richtwerten für Kerngebiete liegen, also bei

- tags: $L_r \leq 60 \text{ dB(A)}$ / reduziert auf $L_r \leq 54 \text{ dB(A)}$
- nachts (in der lautesten Stunde): $L_r \leq 45 \text{ dB(A)}$ / reduziert auf $L_r \leq 39 \text{ dB(A)}$

Die schalltechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass die vier Kühltürme die dominierenden Schallquellen sind. Als Maßnahmen zur Einhaltung der o.g. reduzierten Richtwerte sind folgende Möglichkeiten zu nennen:

- a) Die Kühltürme auf dem Dach sind durch eine Lärmschutzwand, Höhe muss mindestens 2,5 m höher sein als die Oberkante der Kühltürme, abzuschirmen. Diese Lärmschutzwand muss hochschallabsorbierend gemäß der ZTV LSW 06 (alt: ZTV Lsw 88) sein. Die Lärmschutzwand muss in Form eines U, mit Öffnung Richtung Dachfläche, errichtet werden.
- b) Es sind Kühltürme zu wählen, die einen maximalen Schall-Leistungspegel von jeweils $L_{wAeq} \leq 79 \text{ dB(A)}$ aufweisen.
- c) Eine Kombination aus a) und b). Es sind zum Einen Kühltürme zu wählen, die einen maximalen Schall-Leistungspegel von jeweils $L_{wAeq} \leq 83 \text{ dB(A)}$ aufweisen und es ist eine Lärmschutzwand wie unter a) beschrieben, aufzustellen, deren Höhe mindestens 1 m höher ist, als die Oberkante der Kältemaschine.

Planerisch ist die Umsetzung der Variante b) vorgesehen. Die Einhaltung der maximalen Schall-Leistungspegel wird durch das ergänzte Gutachten vom 11.12.2008 bestätigt. Danach kommt der Betriebsfall, dass alle vier Kühltürme mit 100 % Ventilatorendrehzahl betrieben werden, maximal an 50 Stunden im Jahr vor. Dies ist für die Tageszeit (Sommer) ansetzbar. In der Nacht (Sommer) kann dagegen von folgendem Kühlturbetrieb ausgegangen werden:

- 2 der 3 Kühltürme mit 1.022 KW Kühlleistung sind nachts nicht im Betrieb.
- der dritte Kühlturm mit 1.022 KW Kühlleistung läuft maximal mit 50 % der maximalen Ventilatorendrehzahl in der Nacht. Bei 50 % der maximalen Drehzahl ist mit einem Schall-Leistungspegel von $L_{wAeq} = 71,1 \text{ dB(A)}$ nachts gemäß dem Hersteller zu rechnen.
- der Kühlturm mit 1.533 KW Kühlleistung läuft ebenfalls maximal mit 50 % der maximalen Ventilatorendrehzahl in der Nacht. Bei diesem Kühlturm (50 % Ventilatorendrehzahl) ist mit einem Schall-Leistungspegel von $L_{wAeq} = 72,6 \text{ dB(A)}$ nachts zu rechnen, gemäß Herstellerangabe.

Der Vergleich mit der Anforderung aus Variante b) an einen maximalen Schall-Leistungspegel von $L_{wAeq,max} \leq 79 \text{ dB(A)}$ für die Kühltürme zeigt, dass diese Anforderung im Rahmen der Maßnahmenvorschläge durch die beiden genannten Schall-Leistungspegel (Nachtbetrieb) sicher eingehalten werden und somit die genannten Kühltürme aufgestellt werden können. Die vorgesehenen Lamellenwände dienen lediglich noch zur optischen Einfassung der technischen Anlagen und als Wetterschutz, eine Lärmschutzwand wird nicht erforderlich.

Die Schallemissionen der Lüftungsanlagen sind aufgrund der Schallüberlagerung von dem der Kühltürme zu vernachlässigen. Die Lüftungsanlagen werden durch Schalldämpfer schallisoliert.

Verkehrsemissionen

Lärm

Aufgrund des Standortes innerhalb der Fußgängerzone und der nur peripheren Lage zu den befahrbaren Abschnitten der Ständehausstraße und der Georgstraße kann der vom Verkehr ausgehende Lärm vernachlässigt werden. Das Verkehrsaufkommen beschränkt sich im Wesentlichen nur auf den Anlieferverkehr in den frühen Vormittagsstunden. Ein Sondergutachten wurde deshalb nicht erstellt.

Luftschadstoffe

Die lufthygienische Situation im Plangebiet wird anhand des verkehrstypischen Luftschadstoffes Stickstoffdioxid (NO₂) sowie des Feinstaubgehaltes (PM₁₀) der Luft, verursacht durch Straßenverkehr bewertet. Grundlage ist die Karte zu „klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Hannover“ (Stand Mai 2006).

Dabei wurden für den Bereich des Kröpcke Centers, der sich zwar innerhalb des Innenstadtrings befindet, aber relativ weit davon entfernt liegt, NO₂-Jahresmittelwerte zwischen 33 und 37 µg/m³ sowie Feinstaub-Jahresmittelwerte zwischen 35 und 37 µg/m³ ermittelt. Diese Modellrechnung beruht auf den Messungen der Luftgütemessstation Hannover, die vom Land Niedersachsen betrieben wird.

Der europäische Immissionsgrenzwert für die NO₂- und Feinstaubbelastung beträgt 40 µg/m³ und wird somit eingehalten.

Eine erhebliche Mehrbelastung durch Luftschadstoffe aufgrund der Planung zur 3. Änderung des B-Plans 522 ist aufgrund der guten öffentlichen Verkehrsinfrastruktur und des dadurch nur geringen Mehrverkehrs durch Besucher nicht zu erwarten ist. (siehe auch Umweltbericht - Kapitel „1.2.5 Schutzgüter Luft und Klima“)

Verschattung Ständehausstraße

Die Ständehausstraße ist aufgrund ihrer Lage in der Innenstadt und innerhalb der Fußgängerzone, ebenso wie das Kröpcke-Center auch, als Kerngebiet – MK einzustufen. Die vorhandenen Gebäude auf der Südostseite der Ständehausstraße werden bis auf eine Wohnung im 1. OG des Hauses Ständehausstr. 2 als Läden, Büros, Praxen etc. gewerblich genutzt.

Diese Wohnung genießt nur eine verminderte Schutzwürdigkeit, weil sie nach der Eigenart der näheren Umgebung (§ 7 BauNVO – Kerngebiet) eine nur untergeordnete Nutzung darstellt und deshalb die Qualitätsstandards anders zu bewerten sind, als bei einer Wohnung in Allgemeinen oder Reinen Wohngebieten. So bestimmt sich der Wohnwert und die Qualität einer Wohnung im Kerngebiet in der zentralen Innenstadtzone einer Großstadt nicht vorrangig nach einer möglichen Sonnenscheindauer, sondern überwiegend nach anderen Kriterien. Eines dieser Kriterien ist dabei sehr häufig - als prioritäres Qualitätsmerkmal - die Nähe zum eigenen Betrieb oder zu dem eigenen Arbeitsplatz.

Die südöstliche Gebäudefront der Ständehausstraße ist mit ihren Fassaden und Fensteröffnungen nach Nord-Nord-Westen ausgerichtet. Eine mögliche Besonnung dieser Fassaden und der dahinterliegenden Räume wäre aufgrund dieser Ausrichtung und ohne Nachbarbebauung ohnehin nur auf die Abendsonne zur Sommerzeit begrenzt, von der Morgensonne werden die Räume nie erfasst. Zusätzlich ist aber auch zu berücksichtigen, dass diese theoretische, zeitlich sehr reduzierte Besonnung durch die bereits existierende gegenüberliegende Bebauung bzw. deren baurechtlich genehmigte, zulässige Erweiterungen im Bereich der Ständehausstraße und am Kröpcke schon heute zum überwiegenden Teil gar nicht mehr bzw. nur noch sehr eingeschränkt vorhanden ist. Außerdem ist auch die derzeitige Fassade des Kröpcke-Centers aus Waschbetonplatten ungünstig für die Lichtreflexion und Belichtung der gegenüberliegenden

Häuserzeile. Aufgrund dieser Ausgangslage werden die gewerblich genutzten Räume auch an sonnigen, hellen Tagen schon heute künstlich beleuchtet.

Dieses ist aber insofern kein erkennbarer Nachteil, weil in Ladenlokalen Kunstlicht allgemein üblich ist, in Büroräumen mit Bildschirmarbeit wegen der Blendwirkung immer häufiger auf Tageslicht verzichtet wird und auch Wartezimmer bei Ärzten nicht auf Tageslicht angewiesen sind.

Durch das jetzt geplante Bauvorhaben ist nach derzeitigem Kenntnisstand eine erhebliche nachteilige Veränderung für die Gebäude in der Ständehausstraße und deren Nutzungen, insbesondere der Wohnung im Obergeschoss der Ständehausstraße Nr. 2, gegenüber der heute zulässigen Bebauung nicht zu erwarten, da

- durch die Neugestaltung der Fassade mit hellem Kalkstein und einem hohen Fensteranteil eine erhöhte Reflektion der Morgen- und Vormittagssonne erzielt wird, so dass es gegenüber dem aktuellen Zustand in der ersten Tageshälfte trotz der kompakteren Bebauung des Kröpcke-Centers zu einer Verbesserung der durchschnittlichen Helligkeit kommt und
- trotz der geringen Besonnung das Wohlbefinden ganzjährig durch ein freundlicheres Erscheinungsbild kompensiert wird. (Die konkreten Außenwandmaterialien können im Durchführungsvertrag und im Rahmen des Bauantragverfahrens festgelegt und somit verbindlich geregelt werden)
- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden.

Darüber hinaus wird auf die Ausführungen im Umweltbericht zum Schutzgut Mensch verwiesen.

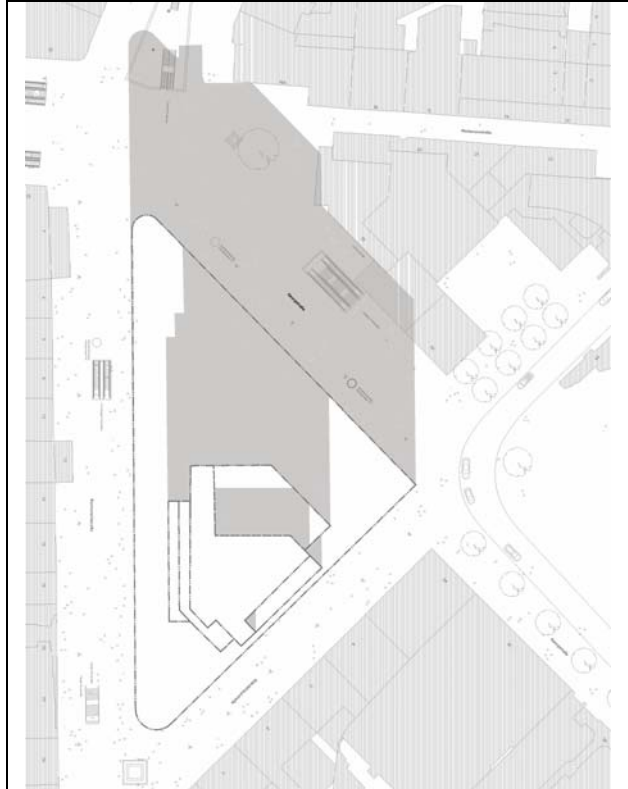
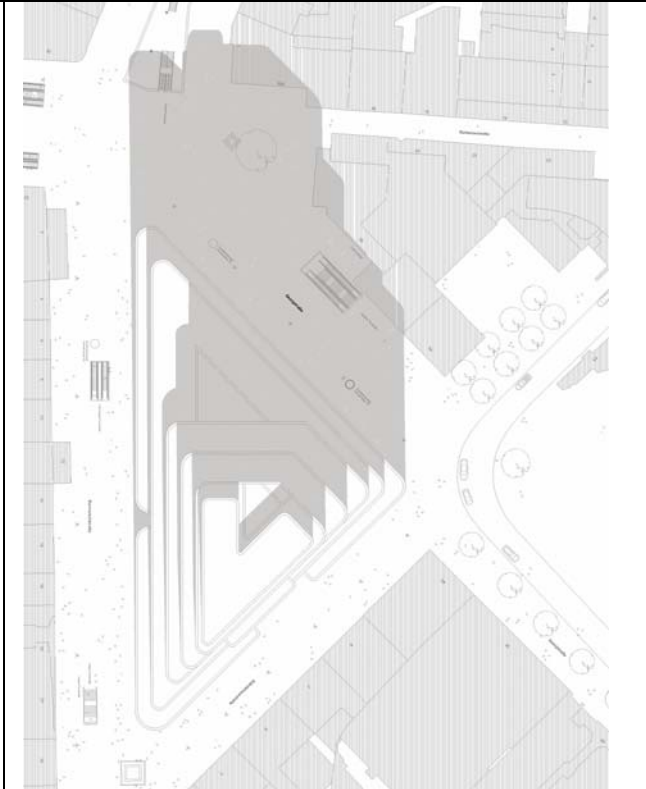
Verschattung des Kröpcke

Im Rahmen der Entwurfsarbeiten wurde vorab von dem Architekturbüro Kleihues + Kleihues der Schattenwurf des geplanten Bauvorhabens mit dem Schattenverlauf des zurzeit realisierbaren Baukörpers aufgrund der gültigen Baugenehmigung verglichen. Dabei handelt es sich um eine unverbindliche Studie des Architekturbüros und nicht um ein lichttechnisches Gutachten.

Bei dem nachfolgenden Vergleich des Schattenverlaufes am 21. März bzw. 21. September um 12.00 und 15.00 sowie am 21. Oktober jeweils um 12.00 wird deutlich, dass sich durch das neue Bauvorhaben bezogen auf den Kröpcke und die Außenflächen des Cafe' Kröpcke im Bereich der Rathenaustraße/ Ecke Georgstraße und an der Ständehausstraße gegenüber des Opernplatzes keine erheblichen nachteiligen Veränderungen der Besonnung der Freiflächen ergeben werden. Vielmehr können diese als nur geringfügig eingestuft werden, da sie zu keiner wesentlichen Verschlechterung der Aufenthaltsmöglichkeiten und -qualität an den vorgenannten Plätzen der Innenstadt führen.

Als Beurteilungstage wurde neben dem 21. März bzw. 21. September als Frühlings- und Herbstbeginn (Tag- und Nachgleiche) auch noch der 21. Oktober angesetzt, weil erfahrungsgemäß bei guter Witterungslage die Besucher der Innenstadt auch bis Ende Oktober noch die Außenterrassen im Bereich des Kröpcke nutzen.

Bestand (Baukörperabmessungen aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 522 – 2. Änd.)	Planung (Baukörperabmessungen des geplanten Bauvorhabens)
a) Schattenwurf am 21. März bzw. 21. September um 12 Uhr	
b) Schattenwurf am 21. März bzw. 21. September um 15 Uhr	

<p>Bestand (Baukörperabmessungen aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 522 – 2. Änd.)</p>	<p>Planung (Baukörperabmessungen des geplanten Bauvorhabens)</p>
<p>c) Schattenwurf am 21. Oktober um 12 Uhr</p>	
	

Windgutachten

Die städtebauliche Zielsetzung für das Center am Kröpcke beinhaltet die Schaffung klarer Straßenzüge mit eindeutigen räumlichen Abgrenzungen zu den benachbarten Plätzen. Dabei ist insbesondere die Ständehausstraße durch ihre Ausrichtung von Südwesten nach Nordosten und durch die vorherrschenden Westwinde dieser Region traditionell belastet und entsprechend vorgeprägt.

Um jedoch die zu erwartenden Veränderungen der Windverhältnisse bewerten zu können, wurden zwei Gutachten durch die Fa. Ruscheweyh Consult GmbH, Aachen erstellt, mit denen die Auswirkungen des Bauvorhabens anhand von Windkanaluntersuchungen überprüft wurden. Dabei ist davon auszugehen, dass an einem Ort bei einer mittleren Windgeschwindigkeit von weniger als 5 m/s die Windeinwirkung auf den Menschen als „ausreichend Behaglich“ bezeichnet wird. Bei mehr als 5 m/s beginnt die Windeinwirkung unangenehm zu werden: Staub wird aufgewirbelt, der Winddruck wird als lästig empfunden, die Kopfhare werden verwirbelt etc.

In dem ersten Gutachten (Stand 10.02.2009) wurden die Veränderungen der Windverhältnisse in der Ständehaus-, Karmarsch- und der Georgstraße durch das geplante Vorhaben im Vergleich zum heute bestehenden Gebäude untersucht. In dem ergänzenden Gutachten (Stand 20.02.2009) wurden die Unterschiede zwischen einem Gebäude, welches dem genehmigten Bauantrag auf der Rechtsgrundlage der 2. Bebauungsplanänderung entspricht und dem geplanten Vorhaben gemäß der 3. Bebauungsplanänderung ermittelt.

Für die Bewertung der Veränderungen wurden in dem Modell für die Windmessungen in den direkt angrenzenden Straßenräumen um den geplanten Neubau insgesamt 10 Messpunkte (Q_01 bis Q_10) eingerichtet. Die Messstellen befinden sich mit Q_01 an der Ecke Georgstraße/Ständehausstraße, mit Q_02 bis Q_05 in der Ständehausstraße, mit Q_06 an der Ecke Ständehausstraße/Karmarschstraße, mit Q_09 an der Ecke Karmarschstraße/Georgstraße und mit Q_10 in der Georgstraße.

Bei der Bewertung der Grenzwerte für die Anzahl der Tage pro Jahr, an denen der Behaglichkeitsgrenzwert von 5 m/s in der Ständehaus-, Karmarsch- und Georgstraße bei dem Bestandsgebäude, bei dem genehmigten Gebäudes gemäß der 2. B-Planänderung und bei dem geplanten Vorhaben gemäß der 3. B-Planänderung überschritten werden darf, wurde von dem Gutachter an den als "Eingangsbereiche" definierten Messstellen Q_01, Q_06, Q_07 und Q_09 der Wert von

$$x = 36 \text{ Tage im Jahr}$$

zugrunde gelegt und für alle anderen, als "Straßen, Bürgersteige, Parkzonen" eingestuftten Bereiche, von einer zulässigen Anzahl von Tagen der "Behaglichkeitsüberschreitung" von:

$$x = 72 \text{ Tage im Jahr}$$

ausgegangen. Dabei wird der in den Gutachten und im nachfolgenden Text verwendete Begriff „Eingangsbereich“ für solche Bereiche verwendet, die nahe der Außenfassade von Gebäuden liegen, da sich dort jeweils Eingänge zu den Häusern oder Geschäften befinden könnten. Der Begriff „Eingangsbereich“ ist daher nicht mit den real geplanten Eingängen zu dem neuen Gebäude identisch.

Anmerkung: Bezüglich der Lage der Messstellen und der tabellarischen Zusammenfassung aus den Ergebnistabellen der beiden Gutachten der Ruscheweyh Consult GmbH, Aachen "Windkanaluntersuchungen zum Windkomfort am Kröpcke-Center in Hannover" (2009) wird auf den Umweltbericht Kapitel 1.2.1 Schutzgut Mensch – Windverhältnisse verwiesen.

Nach Auswertung der beiden Windgutachten ist folgendes festzustellen:

„Eingangsbereiche“

- Das Komfortkriterium wird bei allen drei Gebäudesituationen überschritten, d.h. es muss dort relativ häufig mit Zegerscheinungen gerechnet werden. Gegenüber den am Modell des genehmigten Bauantrages ermittelten Werten haben sich für die Eingangsbereiche am geplanten Neubau nochmals Steigerungen der Überschreitungshäufigkeiten, hier insbesondere am Messpunkt Q_06 ergeben.
- Bereits bei der Fassung der 2. B-Planänderung und dem genehmigten Bauantrag wurde an 3 von 4 Messstellen eine erhebliche Steigerung bei der Häufigkeit der Überschreitung der "Behaglichkeitsgrenze" festgestellt. 3 der 4 Werte lagen über dem Grenzwert $x = 36$. In der Modellrechnung für die 3. B-Planänderung wurde dann bei allen 4 Messstellen nochmals eine Steigerung der Überschreitungshäufigkeiten ermittelt, wobei hier die erhebliche Steigerung gegenüber der 2. B-Planänderung an der Messstelle Q_06 zu verzeichnen ist.

„Straßen, Bürgersteige, Parkzonen“

- Verhältnis 3. Änderung zum bestehenden Gebäude: Für den Bereich der Ständehausstraße mit den Messstellen Q_02 bis Q_05 kann davon ausgegangen werden, dass sich die Windverhältnisse nach der Modellrechnung für die 3. Änderung gegenüber dem bestehenden Gebäude an den 3 Messstellen Q_02 bis Q_04 verbessern und nur an der Messstelle Q_05 verschlechtern. Hier wird der zulässige Wert von 72 mit dem im Modell übermittelten Wert von 80,9 geringfügig überschritten.
Verhältnis 3. Änderung zur 2. Änderung: Vergleicht man dagegen in dem Messpunkt Q_02 das Messergebnis aus der 3. B-Planänderung gegenüber der Modellrechnung zum genehmigten Gebäude aus der 2. B-Planänderung tritt eine geringfügige Verschlechterung ein (45,6 - 3. Änderung zu 42,4 - 2. Änderung), während sich die Werte an den anderen

Messpunkte Q_03 bis Q_05 verbessern (z.B. im Punkt Q_05 von 92,4 - 2. Änderung auf 80,9 - 3.Änderung), so dass in der Gesamtbetrachtung mit der 3. B-Planänderung eine Steigerung des Behaglichkeitswertes gegenüber der 2. B-Planänderung erzielt wird.

In der Zusammenfassung aller Überschreitungswerte der Messpunkte Q_02 bis Q_05 in der Ständehausstraße ergibt sich ein Wert von 267,5 im Bestand, 277,8 bei dem genehmigten Gebäude auf der Basis der 2. Änderung des Bebauungsplans und 244,7 bei dem neu geplanten Vorhaben. Somit kann für den Bereich der Messpunkte in der Ständehausstraße festgestellt werden, dass sich die "Behaglichkeitssituation" bei dem geplanten Vorhaben nicht nur gegenüber dem genehmigten, aber nicht realisierten Gebäude, sondern auch gegenüber der bestehenden Situation verbessert.

- Für die Messstelle Q_08 auf der Karmarschstraße ist festzustellen, dass dort nicht nur gegenüber dem genehmigten Gebäude, sondern in erheblichem Maße auch gegenüber dem bestehenden Gebäude (47,5 neu gemäß 3. Änderung zu 101,6 alt im Bestand), eine deutliche Reduzierung der Überschreitung der Behaglichkeitswerte erfolgt, während sich der Wert an der Messstelle Q_10 geringfügig verschlechtert.

Planungsrechtlich ist vor allem der Vergleich des jetzt geplanten Vorhabens (3. B-Planänderung) mit der fiktiven Gebäudesituation relevant, die aufgrund des bestehenden Planungsrechtes (2. B-Planänderung) und dem auf dieser Rechtsgrundlage genehmigten Bauantrag zulässig ist. In der Ständehausstraße verbessert sich die Windsituation an den Stellen Q_03 bis Q_05, während sie sich an der Stelle Q_02 geringfügig verschlechtert, jedoch mit einem Behaglichkeitswert von 45,6 deutlich unter dem oberen Grenzwert von 72 bleibt. Auffallend sind dagegen die erhöhten Werte an den Gebäudeecken (Eingangsbereiche Q 01, Q 06, Q 09).

Auch bei einer Beurteilung der Veränderung der Windverhältnisse bei der 3. B-Planänderung im Vergleich zu dem heute bestehenden Gebäude ist festzustellen, dass sich in der Ständehausstraße an den Stellen Q_02 bis Q_04 die Windsituation verbessert, hier verschlechtert sich die Windsituation lediglich in dem Punkt Q_05, so dass der obere Behaglichkeitsgrenzwert von 72 mit einem Wert von 80,9 geringfügig überschritten wird. Auffallend sind dagegen auch bei diesem Vergleich die erhöhten Werte an den Gebäudeecken.

Zusammenfassend lässt sich für die Straßenraumbereiche in der Ständehausstraße und in der Karmarschstraße feststellen, dass dort sowohl gegenüber dem bestehenden Gebäude wie auch gegenüber dem genehmigten Gebäude gemäß der 2. Bebauungsplanänderung eine Verbesserung der "Behaglichkeit" durch geringere Windeinwirkungen auf die Menschen eintritt. Lediglich in den Eingangsbereichen des geplanten Neubaus verschlechtern sich die Windverhältnisse, sowohl gegenüber dem Bestand, wie auch gegenüber dem genehmigten Gebäude. Insgesamt liegen damit aufgrund der angestrebten Neuplanung weniger erheblichen Beeinträchtigungen vor.

Unter Berücksichtigung der Veränderungen bei den Windverhältnissen ist hinsichtlich der in den öffentlichen Fußgängerstraßen anzutreffenden Außenbestuhlung mit Bewirtschaftung auch anzumerken, dass es sich hierbei um Sondernutzungen handelt. Diese Sondernutzung wird den Anliegern auf Antrag jedes Jahr neu gestattet, ein Rechtsanspruch auf die Erteilung besteht jedoch nicht. Die Stadt hat aber zusammen mit den Anliegern großes Interesse daran, die Außengastronomie in den Sommermonaten zu erhalten und zu verbessern. Deshalb wurden als saisonaler Windschutz in der Ständehausstraße bereits selbststehende, z.T. transparente Elemente aufgestellt, die als temporäre Einbauten in dem öffentlichen Straßenraum die Außenbestuhlung umschließen und so ausgebildet sind, dass sie das grundsätzliche Problem der Luftzugescheinungen im Bereich der Außengastronomie ausgleichen können.

Ansonsten werden keine vor den Gebäuden befindlichen privaten Freiflächen betroffen, auf denen sich Menschen aufhalten könnten. Es handelt sich ausschließlich um öffentliche Verkehrsflächen, deren vorrangige Aufgabe die Bewältigung des erforderlichen Verkehrs (motorisierten Lieferverkehr und Fußgängerverkehr) ist und deren Funktion durch die geringen Veränderungen der Windverhältnisse nicht beeinträchtigt wird.

9.0 Umweltverträglichkeit

In der folgenden Tabelle sind die im Umweltbericht beschriebenen und bewerteten Umweltauswirkungen kurz zusammengefasst:

Schutzgut	Art der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten	◆◆
Pflanzen und Tiere	Keine - Der Planbereich ist vollständig über- bzw. unterbaut. Ein Gehölzbestand ist im direkten Umfeld nicht vorhanden. - Schaffung von Lebensraum durch großflächige Dachbegrünung	◆
Boden	Keine - Die Gebäudelasten werden entweder durch die fünf Tiefgeschosse hindurch auf einer Sohlplatte gelagert werden oder auf dem umgebenden U-Bahn-Baukörper der Linien A, B und C ruhen. Erdarbeiten oder Gründungsmaßnahmen sind daher nicht notwendig. - Im Rahmen der Bauarbeiten zum Kröpcke-Center und zu den U-Bahn-Trassen und –Umsteigepunkten in den 1970-er Jahren so umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt wurden, aufgrund derer die aufgeführten Altlasten unter Beachtung der damaligen Anforderungen zum Umweltschutz entfernt wurden.	◆
Wasser	Keine - Siehe auch Schutzgut Boden; - Erdarbeiten oder Gründungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Insofern werden keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt bzw. notwendig. - Durch das Sammeln und Verdunsten von Oberflächenwasser auf den begrünten Dachflächen sowie durch das Einspeisen von Regenwasser in den Brunnen an der Ständehausstraße werden die Abflussmengen reduziert.	◆
Luft und Klima	Keine Verbesserung durch Sammeln und Verdunsten von Oberflächenwasser auf den begrünten Dachflächen.	◆
Stadt- und Landschaftsbild	Keine Einschränkungen der Sichtbeziehungen insbesondere an der Ecke Georgstraße/ Karmarschstraße Gestalterische Aufwertung durch Sanierung und Erweiterung des bestehenden Gebäudekomplexes Das ruhigere, geordnetere Stadtbild gleicht die Einschränkung der Sichtbeziehungen aus.	◆
Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Kulturgüter vorhanden Das Sachgut „vorhandenes Gebäude“ wird durch einen Teilabriss beeinträchtigt. Ein Ausgleich findet aber durch den anschließenden Neubau und das einheitliche Gestaltungskonzept für das gesamte Bauvorhaben statt. (siehe auch Stadt- und Landschaftsbild)	◆
Wechselwirkungen	Keine	◆
◆◆◆◆ sehr erheblich / ◆◆◆erheblich / ◆◆ weniger erheblich / ◆ nicht erheblich		

Aufgrund dieser Einstufung werden Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

10.0 Berücksichtigung von Gender-Aspekten

Die Gender-Aspekte wurden eingehend geprüft, Durch die Überplanung des Centers am Kröpcke ist davon auszugehen, dass keine Bevorzugungen oder Benachteiligungen bzgl. des Geschlechtes, des Alters der Betroffenen oder einzelner anderer Gruppen zu erwarten sind.

11.0 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt über die vorhandenen Leitungsnetze in der Karmarsch-, Georg- und Ständehausstraße. Bei den Baumaßnahmen sind die vorhandenen Leitungen und Hausanschlüsse zu beachten. Weiterhin ist folgendes zu berücksichtigen:

Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Straßenbeleuchtung und Übertragungsnetze

Die Versorgung innerhalb des Plangebietes wird durch die enercity Netzgesellschaft mbH sichergestellt. Gegebenenfalls müssen im Zuge der Bautätigkeiten bestehende Anlagen der Gas, Wasser, Fernwärme, Straßenbeleuchtung und Übertragungsnetze den Neuplanungen angepasst werden. Hinsichtlich der Stromversorgung muss im Zuge der Schließung der Passerellenöffnung ein Kabelverteilerschrank versetzt werden. Entsprechende Abstimmungen zwischen dem Investor und der enercity Netzgesellschaft mbH finden bereits statt.

Das Bauvorhaben wird an das vorhandene Fernwärmenetz angeschlossen

Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser wird wie bisher über den innerstädtischen Mischwasserkanal in den angrenzenden Straßenflächen entsorgt.

Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung auf dem Baugrundstück erfolgt durch Ableitung des anfallenden Regenwassers in den innerstädtische Mischwasserkanal. Von der Baumaßnahme sind voraussichtlich keine öffentlichen Kanäle betroffen, wohl aber die private Grundstücksentwässerung.

Für das Bauvorhaben ist von folgenden Ansätzen zur Regenentwässerung auszugehen:

- Die Ableitung des Regenwassers erfolgt mittels spezieller Druckentwässerung. Hiermit wird erreicht, dass selbst weit vom Hausanschluss entfernt liegende Entwässerungspunkte auf dem Dach des 4. OG ohne Hebeanlagen bis zum Hausanschlusspunkt gelangen.
- Das neue Gebäude wird auf ca. 1.840 m² (ca. 55 % der Dachflächen) extensiv begrünt. Durch den Bewuchs und die Substratschicht wird eine wesentliche Regenwasserrückhaltung zur Entlastung der städtischen Entwässerungskanäle erreicht.
- Die errechnete abzuleitende Regenwassermenge beträgt:
 - für den Berechnungsregenfall für das gesamte Gebäude 60,48 l/s
(dies entspricht in etwa der Regenwassermenge des alten Gebäudes mit ca. 61 l/s)
 - für den Jahrhundertregenfall für das gesamte Gebäude zusätzlich über Öffnungen in der Attika abzuführen 221,50 l/s

Bezüglich der Einleitung von Regenwasser ist mit der Stadtentwässerung Hannover am 12.11.2008 ein Abstimmungsgespräch geführt worden. Von der Stadtentwässerung Hannover ist eine Beschränkungen auf 80 l/s x ha für die neu hinzugekommene Grundstücksfläche angegeben worden. Die darüber hinausgehende Regenwassermenge ist für 15 min. zurückzuhalten. Das erforderliche Rückhaltevolumen wurde mit ca. 3,2 m³ Regenwasser ermittelt.

Dieses Rückhaltevolumen kann bei Beibehaltung des Hausanschlusses DN 200 in größer dimensionierten Regenwassersammelleitungen (z. B. DN 400) in der Passerellenebene bei ca. 30 m Länge der Rohre erreicht werden. Die Abflussleitung aus den Rückhalterohren wird gedrosselt, so dass nur die beschränkte Menge Regenwasser in die Kanalisation geleitet wird. Es ist keine Pumpenanlage zur Ableitung des gesamten Regenwassers erforderlich.

Für den Fall von Starkregenereignissen ist sicherzustellen, dass kein Rückstau bis in die Fallleitungen der Druckentwässerung entsteht. Zu diesem Zweck werden die Rückhalterohre mit einem Überlauf versehen und nur das dort überlaufende Wasser wird mittels einer Hebeanlage aus dem Haus auf eine schadlos überflutbare Fläche geleitet. Als Einleitpunkt für die Druckleitung DN 100 der Regenwasserüberlaufhebeanlage wird der Springbrunnen an der Südspitze des Gebäudes vorgeschlagen. Eine abschließende Klärung zu diesem Vorschlag steht noch aus.

Entwässerung der Passerelle

In der zukünftig überbauten Passerelle sollen die vorhandenen Regenentwässerungsrinnen möglichst beibehalten bzw. nur in Ladenbereichen verschlossen werden. Zukünftig ist noch eine Fahrtreppenanlage, welche vom EG zur Passerelle führt zu entwässern. Es ist vorgesehen, den Entwässerungsanschluss am unteren Ende der Fahrtreppe in die vorhandenen Entwässerungsleitungen der Rinnen einzubinden.

Zur Entwässerung der Passerelle werden zurzeit 2 Pumpwerke betrieben.

Bei den beiden Pumpen handelt es sich zum einen um die Regenwasserpumpstation und zum anderen um das Pumpwerk zur Schmutzwasserentsorgung auf der Passerellenebene im Bereich des Kröpcke, für deren Unterhaltung zurzeit noch die Stadt zuständig ist.

Die Stadt Hannover (Stadtentwässerung) geprüft derzeit, welche Bereiche an diese Regenwasserpumpe sonst noch angeschlossen sind bzw. inwieweit die Regenwasserpumpstation nach der Deckelung des Passerellenloches noch erforderlich bleibt. Erst danach kann entschieden werden, was künftig mit dem Pumpwerk geschehen soll.

Parallel dazu wird auch das Pumpwerk zur Schmutzwasserentsorgung überprüft.

Löschwasserversorgung

Die Umsetzung der Planung erfolgt in mehreren Bauphasen, um eine Aufrechterhaltung von Fluchtwegen und Brandschutzanforderungen jederzeit zu gewährleisten.

Die Löschwasserversorgung in der City von Hannover ist mit zirka 3.200 l min^{-1} sichergestellt.

Die Straßen und Fußgängerzonen Kröpcke, Karmarschstraße, Georgstraße und Ständehausstraße müssen weiterhin uneingeschränkt als Feuerwehrezufahrt, Aufstell- und Bewegungsfläche für Hubrettungsgeräte (zur Sicherstellung des vorgeschriebenen 2. Rettungsweges der Nachbargebäude in den Straßen nach NBauO -nicht des Solitärgebäudes (Hochhaus -zwei bauliche Rettungswege)) und Feuerwehrentwicklungsfläche (auch während der Bauphase) zur Verfügung stehen und jederzeit genutzt werden können. Es gelten die Anforderungen der DIN 14090 -Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken. Stühle und Tische der Straßengastronomie dürfen die Zufahrten und Entwicklungsflächen keineswegs einschränken.

Dies ist insbesondere auch deshalb von Bedeutung, weil diese Flächen (mit den Rolltreppen aus der Passerelle in die Fußgängerzone) u.U. bis zu mehr als 1.000 Personen aus den unterirdischen Geschossen der sich hier kreuzenden Linien des U-Bahnhofes in Gefahrensituationen kurzfristig aufnehmen müssen. Insofern wird von dem Fachbereich Brandschutz darauf hingewiesen, dass bei den vielen Veranstaltungen auf diesen Flächen in den behördlichen Genehmigungen anderer Fachbereiche auf die Belange des Brandschutzes und der Notfallrettung konsequent Rücksicht genommen werden muss.

Objektbezogene Anlaufstellen für Brandmeldeanlagen des Kröpcke Centers und der für die unterirdischen Flächen der Ladenpassage sowie in den Straßenflächen vorgesehene Abluftventilatoren, die der Rauchabführung aus unterirdischen Geschossen dienen, müssen jederzeit zugänglich sein, dürfen nicht versperrt bzw. überbaut oder abgedeckt werden. Gleiches gilt für notwendige Treppen aus der -1-Ebene sowie für die Aufgänge aus den U-Bahnlinien.

Abfallbeseitigung

Der Anschluss aller Nutzer im Plangebiet erfolgt entsprechend der Abfallsatzung der Landeshauptstadt Hannover.

Die ansässigen Gewerbeeinheiten des Kröpcke-Centers werden sowohl über die -1Ebene (Behälterplatz im Bereich unter dem Mövenpick-Cafe') als auch ebenerdig über die Ständehausstraße entsorgt. Eine grundsätzliche Änderung der Entsorgungsstrukturen nach Abschluss der Umbauarbeiten ist derzeit nicht geplant.

Da sich jedoch während der Umbauarbeiten, die in drei Bauabschnitten erfolgen werden, zeitlich befristete Veränderungen ergeben, wird durch den Investor in Abhängigkeit vom Baufortschritt eine frühzeitige Abstimmung mit den Betrieben der Abfallwirtschaft Region Hannover – aha erfolgen.

Wertstoffsammelbehälter

Die Anordnung von Wertstoffsammelbehälter erfolgt wie bisher unterirdisch im Bereich der Zu- und Abfahrt für Lieferfahrzeuge an der Ständehausstraße unterhalb des Cafe' Kröpcke.

Telekommunikation

Im Planungsbereich bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung sind städtische Fernmeldekabel verlegt worden. Diese Trassen müssen freigehalten werden und dürfen durch das geplante Bauvorhaben nicht eingeengt oder behindert werden. Neuplanungen sind zurzeit nicht vorgesehen.

Weiterhin sind im Plangebiet Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG vorhanden. Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist zu beachten. Die Kosten für ggf. erforderliche Änderungs- oder Sicherungsmaßnahmen sind vom Bauherrn zu tragen. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung der Gebäudeerweiterung durch die Deutsche Telekom AG ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich.

Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, so früh wie möglich (wünschenswert 3 Monate) vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.

12.0 Flächenbilanz

Das Plangebiet gliedert sich in folgende Teilflächen auf:

Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	Teil A (0-Ebene)	Teil B (-1 Ebene)	
	Vorhaben- und Erschließungsplan (m ²)	Vorhaben- und Erschließungsplan (m ²)	einbezogene Fläche (m ²)
Kerngebiete	4.320	2.964	1.996
Straßenverkehrsfläche	73		
Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung – Fußgängerzone	5.710		
Private Verkehrsfläche zur Erschließung der angrenzenden Kerngebiet und der Bahnanlagen in der -1 Ebene		1.004	
Fläche für Bahnanlagen (mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit)	60	2.010	
Summen (m²)		5.978	1.996
	10.163	7.974	
Gesamtflächen Teil A und Teil B (m²)	18.137		

13.0 Durchführung der Planung und Kosten

Für die Umsetzung der Planung wird mit dem Investor ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem u.a. die Nutzungsinhalte, der Realisierungszeitraum, das Energiekonzept, der Ausbau der Erschließungsflächen (einschließlich Kostenübernahme) geregelt werden.

Der Landeshauptstadt Hannover entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine Kosten.

Begründung des Entwurfes
Aufgestellt:
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung

Der Rat der Landeshauptstadt
Hannover hat der Begründung
des Entwurfes am _____
zugestimmt.

(Heesch)
Fachbereichsleiter