

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
Teil I: Begründung	3
1.0 Ziele und Zwecke der Planung	3
2.0 Räumlicher Geltungsbereich	4
3.0 Übergeordnete Planungen	7
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm.....	7
3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	9
4.0 Rechtskräftiger Bebauungsplan	10
5.0 Städtebauliche Einbindung des Bauvorhabens	14
5.1 Städtebauliche Leitidee	14
5.2 Städtebauliche/ bauliche Veränderungen in Verbindung mit der Leitidee.....	16
6.0 Festsetzungen	19
6.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan	19
6.2 Vorhaben- und Erschließungsplan	22
7.0 Altlasten / Altablagerungen	30
7.1 Schadstoffbelastung des Grundwassers	30
7.2 Altlasten	30
7.3 Kampfmittelbeseitigung	31
8.0 Immissionsschutz / Sondergutachten	32
8.1 Schalltechnische Maßnahmen.....	32
8.2 Verkehrsemissionen	34
8.3 Verschattung Ständehausstraße	35
8.4 Verschattung des Kröpcke.....	38
8.5 Windbelastung	40
9.0 Umweltverträglichkeit	42
10.0 Ver- und Entsorgung	44
11.0 Flächenbilanz	46
Teil II: Umweltbericht	47
Anhang: Liste der Gutachten	48

Teil I: Begründung

1.0 Ziele und Zwecke der Planung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 522, 3. Änderung ist im Jahr 2009 in Kraft getreten. Hierdurch wurden auf Antrag des Vorhabenträgers Mars Propco (3 S.a.r.l., Luxemburg) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Umbau und die Erweiterung des Kröpcke-Centers geschaffen. Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan modifiziert die Änderungsabsichten, die bereits auf der Grundlage der 1998 in Kraft getretenen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 realisiert werden sollten und seinerzeit nicht umgesetzt wurden.

Nachdem der Vorhabenträger wesentliche Planungsschritte umgesetzt bzw. vorbereitet hat, wie z.B.

- die bisher erfolgten Abriss- und Umbauarbeiten im Gebäudebestand
- die vollständige Deckelung sowie der teilweise Umbau der Passerelle im Bereich des Kröpcke und
- die bauliche Erweiterung des Baukörpers im Erdgeschoss bis einschließlich des 4. Obergeschosses in Anlehnung an die Straßenfluchten aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg sowie
- die vollständige Neugestaltung von Fassadenflächen im nördlichen Gebäudeabschnitt,

hat sich herausgestellt, dass eine Vermarktung der geplanten Turmgeschosse zu wirtschaftlichen Bedingungen nicht umsetzbar sein wird. Diese veränderte Einschätzung zu einer Realisierung des Gesamtprojektes ist für den Vorhabenträger und die Stadt nicht vorhersehbar gewesen. Mit dieser Perspektive erscheint es auch aus städtebaulicher Sicht nicht als zweckmäßig und sinnvoll, an der Absicht der Errichtung der Turmgeschosse festzuhalten. Ergebnis einer nachhaltigen Planung kann nur Ziel sein, die in der Abwägung auch im Einklang mit einer tragfähigen wirtschaftlichen Verwirklichungswahrscheinlichkeit stehen.

Vor diesem Hintergrund sollen die Planungen dahingehend geändert werden, dass künftig auf die Turmgeschosse oberhalb des 6. Geschosses verzichtet wird. Das 6. Geschoss wird in der Grundfläche erheblich reduziert und hat im Bereich der haustechnischen Anlagen eine größere Geschosshöhe. Hier befinden sich neben der Technikzentrale auch die Nebenräume der Mieter. Im 5. Geschoss werden zwei Innenhöfe zur Belichtung der Büroflächen angeordnet. Eine Umsetzung dieser veränderten Ausführung ist jedoch nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 522, 3. Änderung nicht zulässig.

Der Vorhabenträger hat daher den Antrag gestellt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit dem nunmehr überarbeiteten Vorhaben- und Erschließungsplan zu ändern und damit die planungsrechtliche Voraussetzung für die notwendig gewordene Neu- und Umplanung zum Kröpcke-Center zu schaffen. Der Verwaltungsausschuss der Landeshauptstadt Hannover ist diesem Antrag gefolgt und hat in seiner Sitzung am 06.10.2011 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522 - 4. Änderung „Center am Kröpcke“ beschlossen.

Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens ist daher die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522, 3. Änderung dahingehend, dass künftig auf die Turmgeschosse oberhalb des 6. Geschosses verzichtet wird. Um eine einheitliche planungsrechtliche Zulassungsgrundlage zu erhalten, werden alle von dieser Änderung nicht betroffenen Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522, 3. Änderung unverändert übernommen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 522, 4. Änderung soll damit die planungsrechtliche Zulassungsgrundlage für das Gesamtprojekt bilden.

2.0 Räumlicher Geltungsbereich

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan liegt in der Stadtmitte Hannovers innerhalb der Fußgängerzone. Das Planungsgebiet befindet sich 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 auch die angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen (Fußgängerzone) und
- Teile der –1 Ebene (Passerelle).

Das städtische Erscheinungsbild wird seit der Schließung des Passerellenauges und dem in Teilbereichen bereits abgeschlossenen Um- und Erweiterungsbau des Solitärgebäudes architektonisch durch die helle, mit einem gleichmäßigen Raster aus Glas- und Natursteinelementen gegliederte Fassade dominiert. Die Straßenräume der Karmarschstraße und der Georgstraße werden durch den erweiterten Gebäudekomplex klarer strukturiert und eindeutig begrenzt.

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

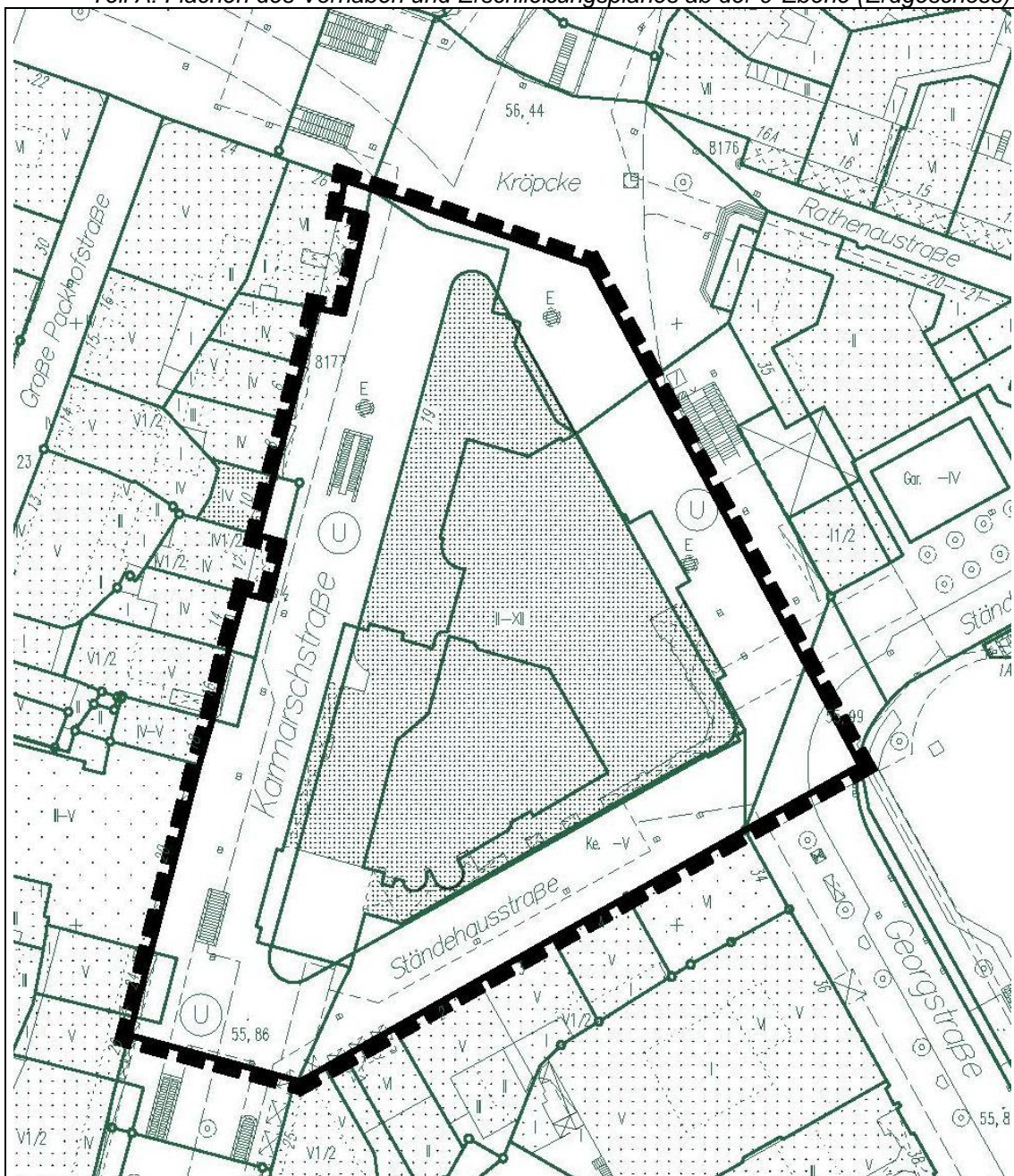
- Teil A: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes mit einer Gesamtfläche von ca. 1,02 ha ab dem Erdgeschoss (EG/ 0-Ebene) und
- Teil B: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und einbezogene Flächen mit insgesamt ca. 0,79 ha auf der –1 Ebene (Passerelle).

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 Bauvorhaben beträgt hier ca. 25 m.

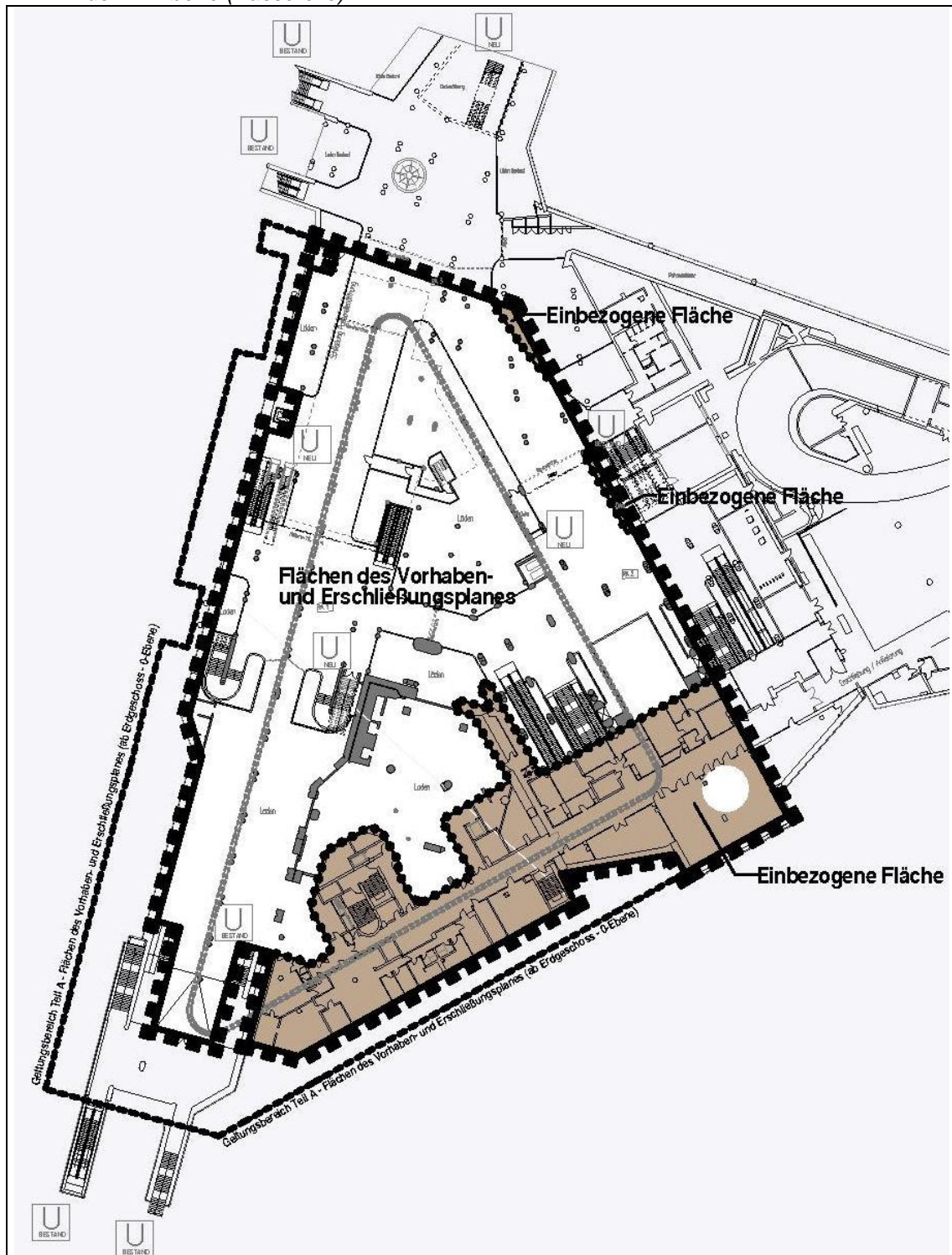
Für den räumlichen Geltungsbereich dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gelten derzeit noch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522 in der Fassung der 3. Änderung aus dem Jahr 2009 (siehe Kapitel „4.0 Rechtskräftiger Bebauungsplan“). Mit dem Inkrafttreten dieser 4. Änderung, die den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes vollständig überlagert, werden die bisherigen Festsetzungen der 3. Änderung unwirksam.

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 522, 4. Änd.
Teil A: Flächen des Vorhaben und Erschließungsplanes ab der 0-Ebene (Erdgeschoss)



(ohne Maßstab)

Abb.2: Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 522, 4. Änd. Teil B: Flächen des Vorhaben und Erschließungsplanes und einbezogene Flächen in der -1 Ebene (Passerelle)



(ohne Maßstab)

3.0 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

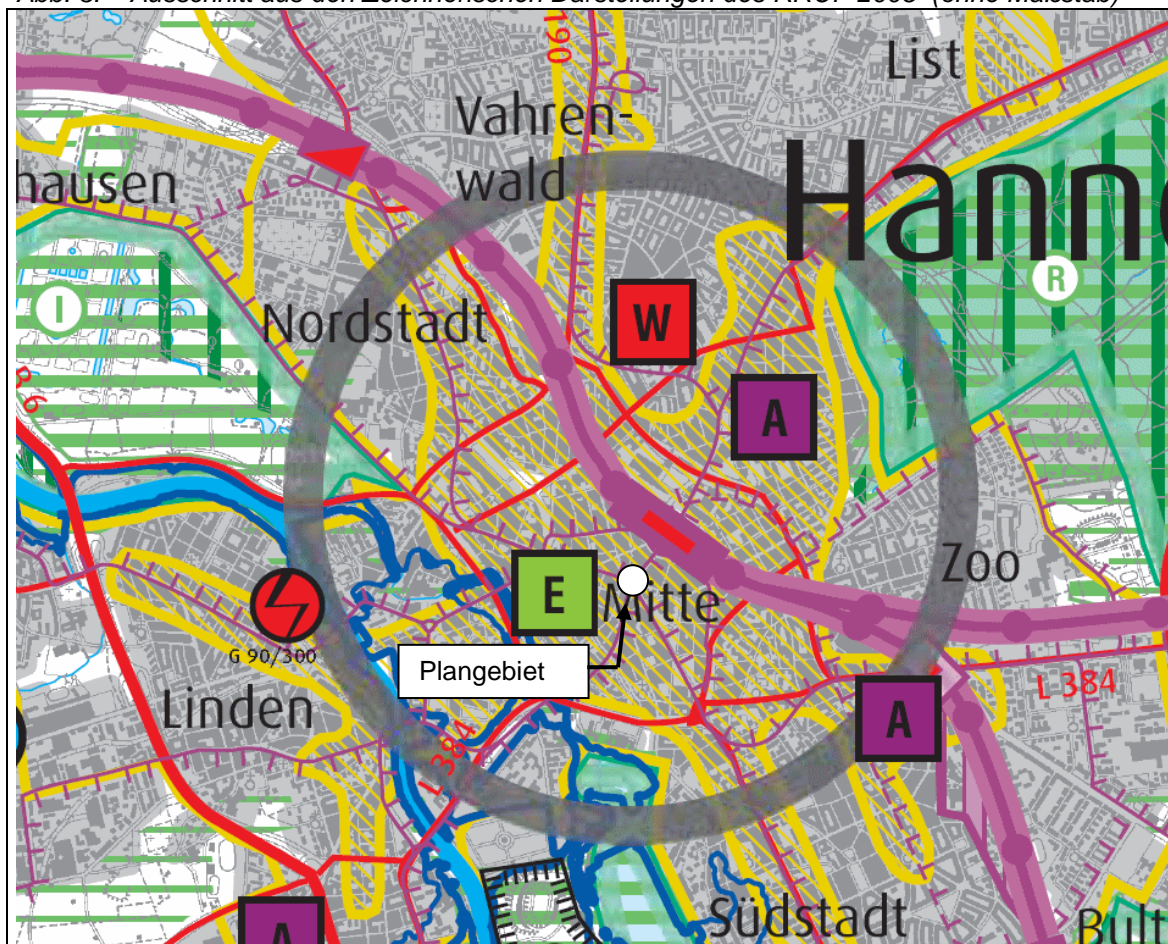
Nach dem Regionalem Raumordnungsprogramm für die Region Hannover (RROP 2005) hat die Landeshauptstadt Hannover als Oberzentrum die Versorgung der Bevölkerung sicher zu stellen. Dabei sind der Stadt die Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und von Arbeitsstätten sowie die besondere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

Aufgrund seiner zentralen Lage in der Innenstadt (siehe Abb. 3) 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 schienengebundenen ÖPNV wichtigen Stadtbahntrassen und Haltepunkte festgelegt.

In dem Einzelhandelskonzept zum Regionalem 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. 3: Ausschnitt aus den Zeichnerischen Darstellungen des RROP 2005 (ohne Maßstab)



In den beschreibenden Darstellungen zum RROP wird hierzu folgendes festgelegt:

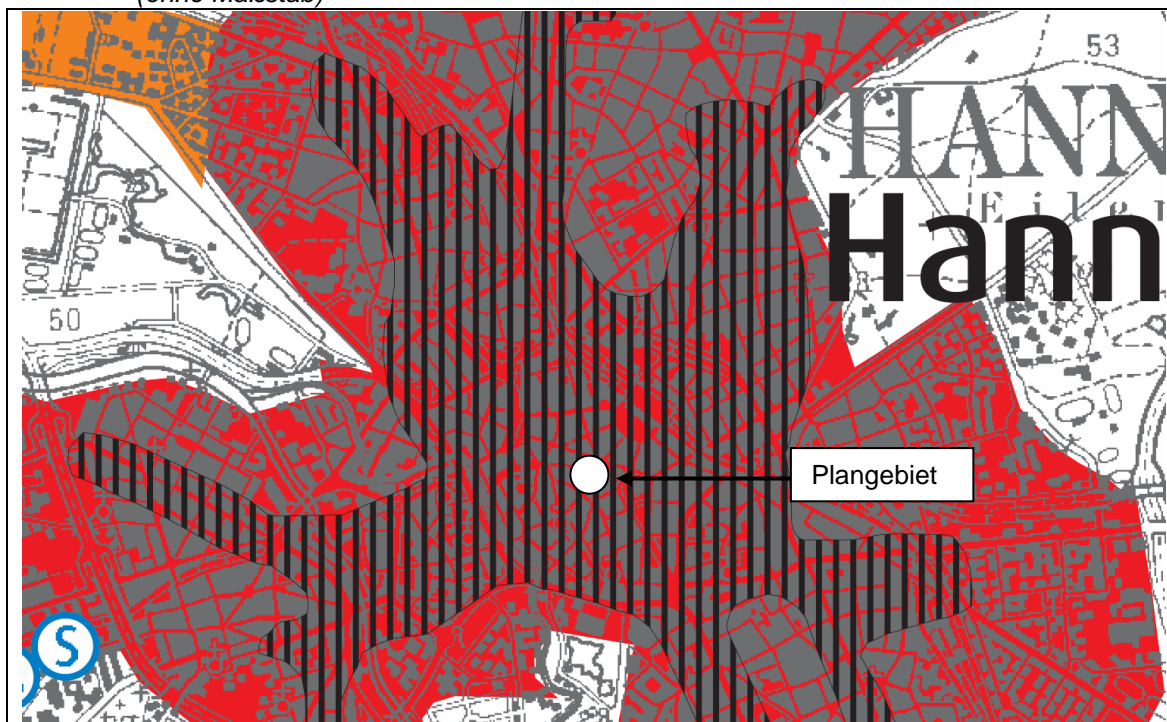
- *Oberzentrum ist die Landeshauptstadt Hannover. (RROP D 1.6.1-02)
Das Oberzentrum Hannover ist durch geeignete Maßnahmen im Wirtschaftsverkehrs-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturbereich und in seiner internationalen Bedeutung als Messeplatz zu stärken. Die Standortgunst und wirtschaftliche Ausstrahlung 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 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.

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

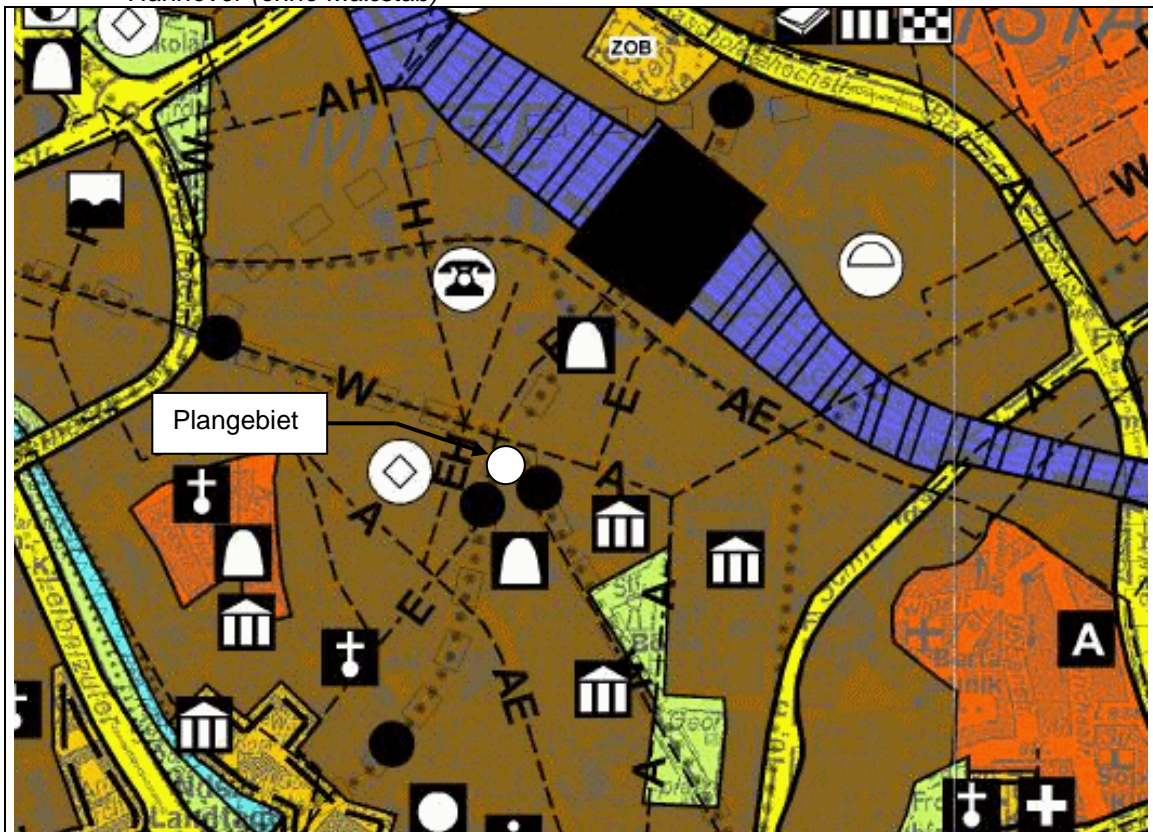


3.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

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 diesen Zielvorgaben der Landeshauptstadt Hannover für den Stadtteil Mitte, so dass dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen wird.

Abb.5: Ausschnitt aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Landeshauptstadt Hannover (ohne Maßstab)



4.0 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan in der Fassung der 3. Änderung trifft folgende textliche Festsetzungen:

§ 1	<p>Vorhabenbezogener Bebauungsplan</p> <p>a) Die in den zeichnerischen Festsetzungen mit Teil A bezeichneten Flächen umfassen den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ab dem Erdgeschoss (0-Ebene) mit den Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes; die mit Teil B bezeichneten Flächen umfassen den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in der -1-Ebene (Passerelle) mit den Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und den einbezogenen Flächen.</p> <p>b) Für die "Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes" in Teil A und in Teil B gelten die §§ 2, 3, 4 und 5 der textlichen Festsetzungen.</p> <p>c) Für die "Einbezogene Flächen" in Teil B gelten die §§ 3, 4 und 5 der textlichen Festsetzungen.</p> <p>(§ 9 Abs. 7 i.V.m. § 12 Abs. 1 und 4 BauGB)</p>
§ 2	<p>Vorhaben- und Erschließungsplan</p> <p>a) Der Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 4 und 5) ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§ 12 Abs. 3 BauGB)</p> <p>b) Nach Durchführung des Vorhaben- und Erschließungsplans sind Nutzungsänderungen zulässig, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - sie dem festgesetzten Kerngebiet MK sowie den textlichen Festsetzungen nicht widersprechen und - sich der Vorhabenträger in dem dann zu ändernden Durchführungsvertrag zu deren Durchführung verpflichtet. <p>(§ 12 Abs.3a BauGB)</p>
§ 3	<p>Kerngebiet MK</p> <p>In dem festgesetzten Kerngebiet - MK in Teil A und in Teil B sind folgende Nutzungen unzulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebe im Sinne des § 33i der Gewerbeordnung in der Neufassung vom 1. Januar 1987 (BGBl. I. S.425) in der z.Zt. gültigen Fassung - wie Spielhallen, Spielcasinos und ähnliche Unternehmungen sowie - Anlagen zur Vorführung von Sex- und Pornofilmen in Kabinen <p>(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 1 Abs.5 und 6 BauNVO)</p>
§ 4	<p>Fläche für Bahnanlagen (planfeststellungsersetzend)</p> <p>Die Fläche für Bahnanlagen auf der 0-Ebene (Teil A) sowie die Fläche für Bahnanlagen in der -1 Ebene (Teil B) stellen die notwendigen Flächen für den Anschluss an die U-Bahn-Station Kröpcke gem. § 28 (3) Personenbeförderungsgesetz (PBefG) dar.</p> <p>Die Flächen für Bahnanlagen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten. Dieses trifft nicht auf die Entrauchungsbauwerke zu (siehe Texteintrag im Plan Teil A).</p> <p>(§ 9 Abs. 1 Nr.21 BauGB i.V.m. § 28 Abs. 3 PBefG)</p>
§ 5	<p>Außerkräfttreten eines Bebauungsplanes</p>

Abb. 6: Zeichnerische Festsetzungen– Bebauungsplan Nr. 522 – 3. Änderung Teil A

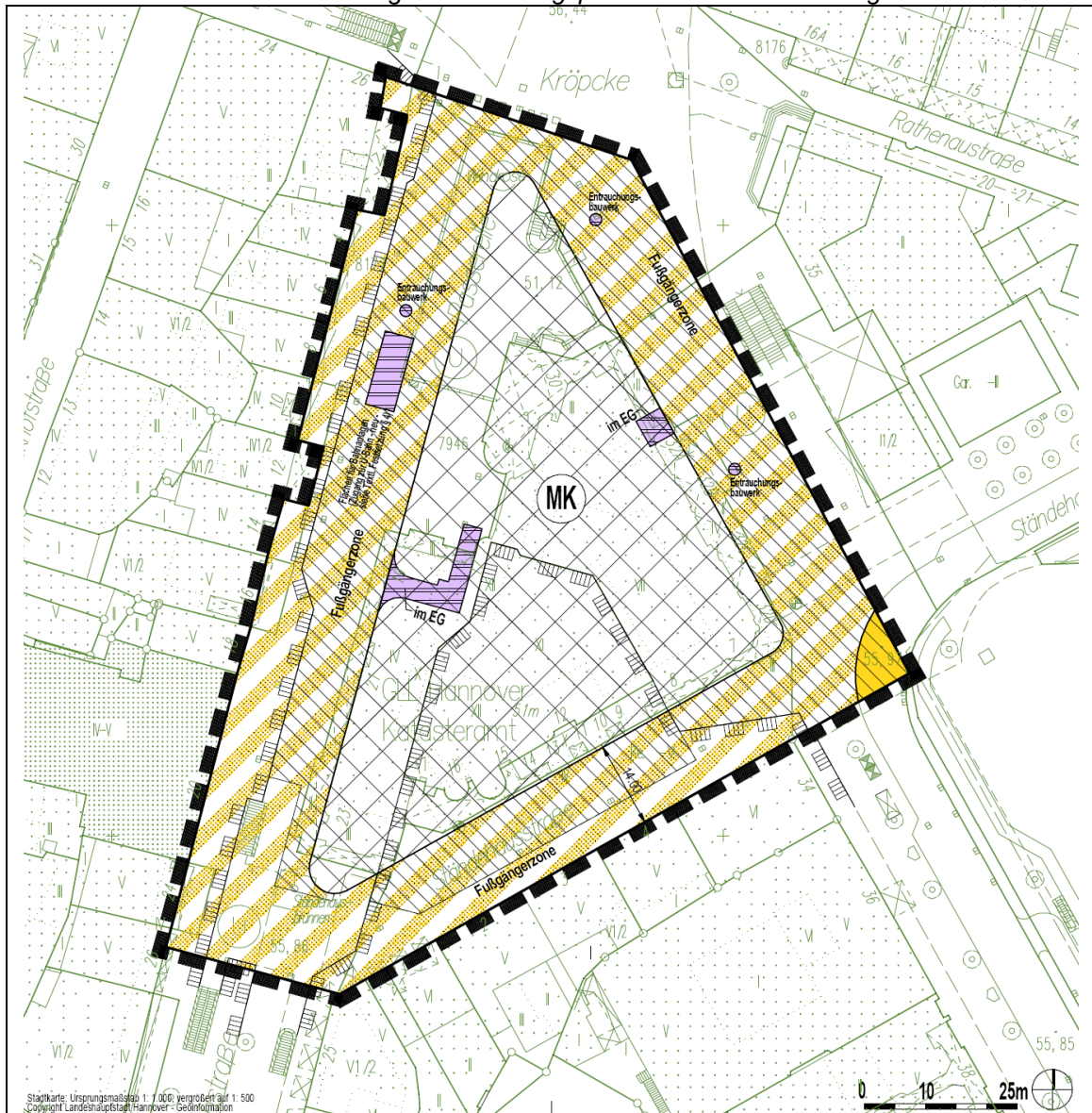
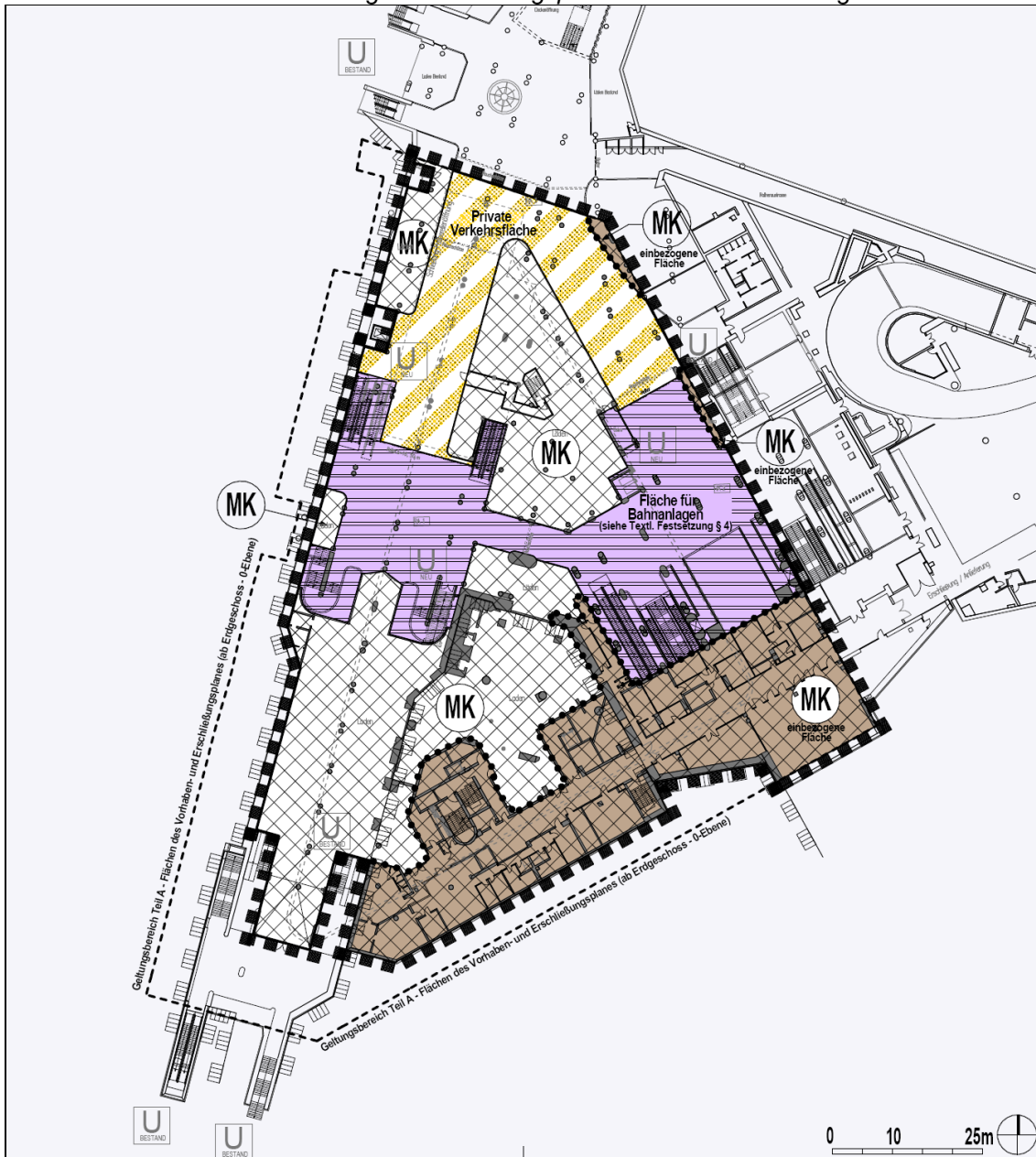


Abb. 7: Planzeichenerklärung zu den zeichnerischen Festsetzungen Teil A und Teil B

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	Sonstige Planzeichen
<p>MK Kerngebiet - MK (gem. § 7 BauNVO/siehe auch Textliche Festsetzung § 3)</p>	<p>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches - Teil A: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (ab Erdgeschoss) (gem. § 9 Abs. 7 i.V.m. § 12 Abs. 1 BauGB)</p>
<p>Verkehrsflächen</p>	<p>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches - Teil B: Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und einbezogene Flächen (-1 Ebene) (gem. § 9 Abs. 7 i.V.m. § 12 Abs. 1 und 4 BauGB)</p>
<p>Straßenverkehrsfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)</p>	<p>Einbezogene Fläche (gem. § 12 Abs. 4 BauGB) Die gesamte einbezogene Fläche ist zugleich Grundfläche i.S.v. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO und überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 Abs. 3 BauNVO.</p>
<p>Straßenverkehrsfläche mit einer zulässigen Unterbauung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)</p>	<p>Abgrenzung zwischen den Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes und den einbezogenen Flächen</p>
<p>Fußgängerzone (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)</p>	<p>Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen (gem. § 9 Abs. 6 BauGB - Nachrichtliche Übernahme)</p>
<p>Private Verkehrsfläche</p>	
<p>Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung - Fußgängerzone (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)</p>	
<p>Private Verkehrsfläche zur Erschließung der angrenzenden Kerngebiete und der Bahnanlagen in der -1 Ebene (Passerelle) (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. § 28 Abs. 3 PBefG)</p>	
<p>Straßenbegrenzungslinie oder Begrenzung sonstiger Verkehrsfläche</p>	
<p>Fläche für Bahnanlagen - planfeststellungsetzend - (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. § 28 Abs. 3 PBefG/siehe auch Textliche Festsetzung § 4)</p>	

Abb. 8: Zeichnerische Festsetzungen – Bebauungsplan Nr. 522 – 3. Änderung Teil B

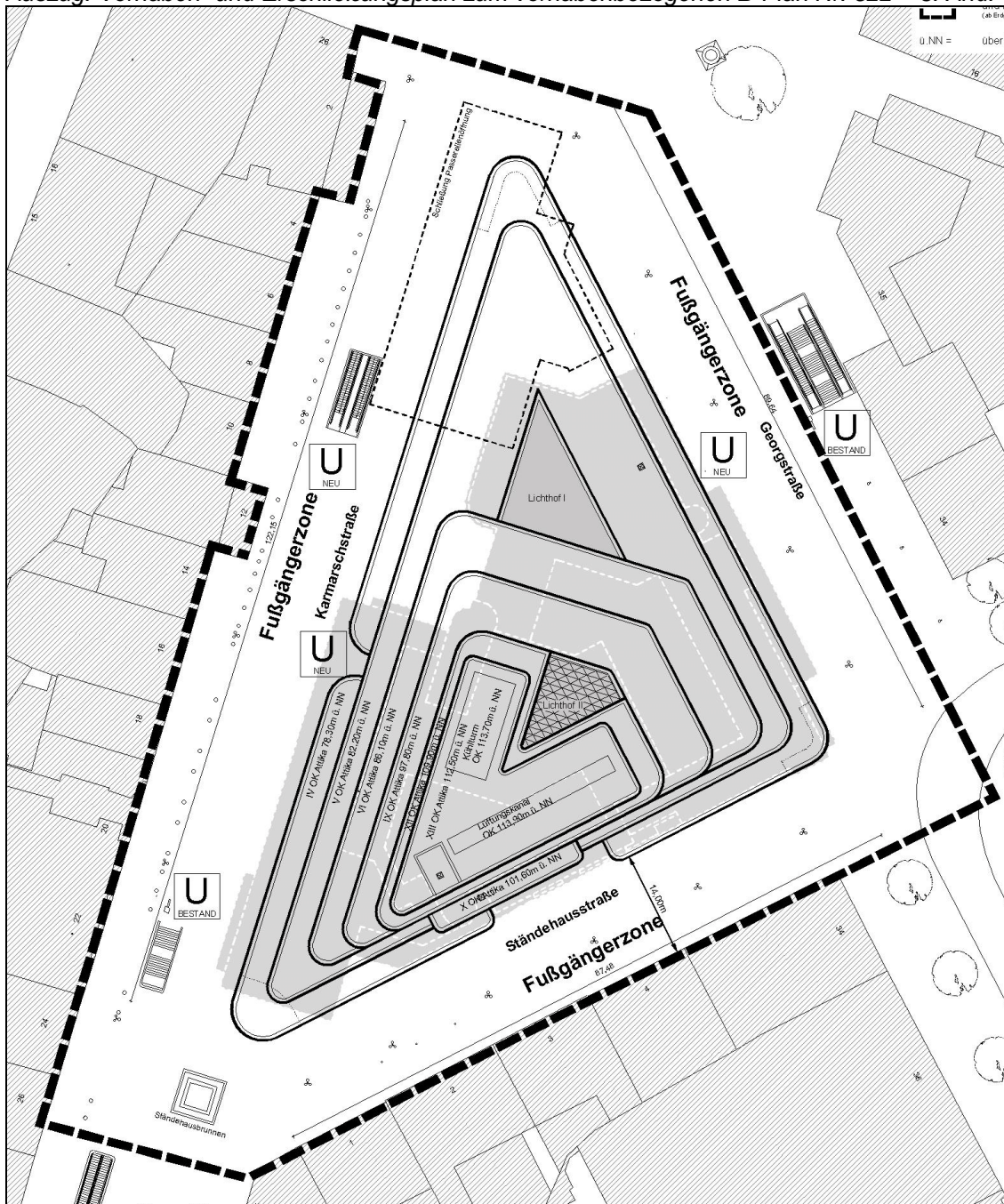


Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 522 - 3. Änderung aus dem Jahr 2009 wurde mit dem dazugehörigen Vorhaben- und Erschließungsplan ein Baurecht geschaffen, mit dem u.a.

- die vollständige Deckelung der Passerelle im Bereich des Kröpcke sowie
- die bauliche Erweiterung des Baukörpers im Erdgeschoss bis einschließlich des 5. Obergeschosses in Anlehnung an die Straßenfluchten aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg
- die Sanierung und Erweiterung des gestaffelten Turmes ab dem 6. bis einschließlich zum 13. Obergeschoss und
- Kerngebietsnutzungen in eingeschränktem Umfang sowohl auf der Passerellenebene (-1 Ebene) als auch im Erdgeschoss und den darüber liegenden Geschossen

zulässig sind.

Abb. 9:
Auszug: Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 522 – 3. Änd.



Kleihues + Kleihues, – Staffelung der Geschosse Stand April 2009 (Abb. ohne Maßstab)

Diese Vorgaben und Bestimmungen sollen jetzt durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 in Verbindung mit einem aktualisierten Vorhaben- und Erschließungsplan sowie dem Durchführungsvertrag weitestgehend ersetzt werden.

Von der jetzt geplanten Änderung ist vorrangig der Turm betroffen; die Geschosse 7 bis 13 entfallen künftig vollständig und das 6. Geschoss wird in seiner Grundfläche gegenüber den bisherigen Planungen erheblich reduziert. Die Nutzungen in den 5 Sockelgeschossen bleiben unverändert. Zur Belichtung der Büroflächen im 5. Geschoss werden zwei Innenhöfe angeordnet. Im 6. Geschoss befinden sich die Nebenräume für die Mieter und die Technikzentrale. Im Bereich der haustechnischen Anlagen weist dieses Geschoss eine größere Geschosshöhe auf.

5.0 Städtebauliche Einbindung des Bauvorhabens

Bei dem Plangebiet und den angrenzenden Flächen handelt es sich um den zentralen Bereich von Hannover mit einer geschlossenen, mehrgeschossigen Baustruktur, einer hohen baulichen Dichte sowie einer intensiven Kerngebietsnutzung. Der Bereich ist somit von außergewöhnlicher städtebaulicher und stadtpolitischer Bedeutung und hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend vorgeprägt.

Das bisherige Ziel war es, den in gestalterischer und funktionaler Hinsicht veralteten Turm des Kröpcke-Centers aus den 1970-er Jahren in den modernen Gebäudekomplex mit der neuen zeitgemäßen Fassadengestaltung einzubinden und damit wieder einen ganzheitlichen Baukörper zu schaffen, der die Gebäudetypen Block und Hochhaus kombiniert und als überhöhte Mitte der Stadt wieder ein identitätsstiftendes Merkzeichen darstellt.

Da trotz dieses hohen Gestaltungsansatzes und der beabsichtigten Grundrissveränderungen eine standortgerechte Nutzung der Turmgeschosse nicht gewährleistet ist, werden diese Zielvorstellungen modifiziert.

5.1 Städtebauliche Leitidee

Bisherige Zielsetzung: „Turm aus dem Block“

Die bisherige städtebauliche Leitidee für das Center am Kröpcke ging davon aus, den Mittelpunkt der Stadt durch eine singuläre Höhenentwicklung und eine Gebäudetypologie zu betonen, die Block und Hochhaus kombiniert („Turm aus dem Block“). Hierzu sollten die Turmgeschosse des Ursprungsbaus so überformt werden, dass sie sich mit den Sockelgeschossen zu einer kompositorischen dreidimensionalen Einheit verbinden. Der Turm sollte sich hierzu in Form von 7 unterschiedlich abgestuften Staffelgeschossen oberhalb des fünfgeschossigen Sockelbereiches aus dem Block heraus entwickeln.

Die Geschossfläche sollte erhöht werden, um insbesondere auch die Qualität der Bürogeschosse aufzuwerten und durch einen Lichthof über mehrere Geschosse die Büroflächen in die Tiefe hinein belichten und belüften zu können. Damit sollte eine bessere Nutzbarkeit der nicht mehr zeitgemäßen, sehr tiefen Großraumflächen erzielt und so die Vermarktungschance der leergefallenen Flächen wieder gesteigert werden.

Neue Zielsetzung: „Blockstruktur in historischer Kontinuität“

Der neue städtebauliche Leitgedanke der „Blockstruktur in historischer Kontinuität“ geht von einer homogenen, sich an dem historischen Stadtbild und -grundriss orientierenden Bebauung in der Hannoverschen Stadtmitte aus. Dies erfolgt unter Einbeziehung des Gebäudebestandes mit den z.T. bereits sanierten und umgebauten fünf Sockelgeschossen.

Mit dem Verzicht auf die Turmgeschosse wird das Gebäude auf 5 Vollgeschosse mit einem gestaffelten 6. Geschoss inklusive Technikgeschoss beschränkt. Das Kröpcke-Center wird nicht nur auf die ursprünglichen „Laves-Achsen“ und auf die frühere Dreiecksform des Contiblockes mit den sich klar abzeichnenden Straßen- und Platzräumen zurückgeführt, das Center fügt sich zugleich auch wieder harmonisch in die Trauflinien der umgebenden Bebauung ein. Die Proportion der öffentlichen Räume nimmt wieder stärker Bezug auf den menschlichen Maßstab.

Mit der klaren äußeren Gestaltung des Baublocks entsteht ein baulich beruhigender identitätsstiftender Komplex, der positiv auf die bestehende Umgebung ausstrahlt, ohne mit ihr in Konkurrenz zu treten. Die Wahl eines einheitlichen, hellen Natursteins als Fassadenmaterial unterstreicht diese planerische Zielsetzung. Zusammen mit dem zusätzlichen Einsatz heller Materialien auch auf den Flächen der Fußgängerzonen werden wohltuend dimensionierte Stadträume und –plätze mit hoher Aufenthaltsqualität gebildet, die auch die anschließenden Innenstadtbereiche mit beeinflussen. Dies wirkt zugleich auch vorbeugend gegen Kriminalität, Vandalismus und Verschmutzung.

Die Reduzierung der Baumasse und der Verzicht auf den Turm ist städtebaulich sinnvoll und notwendig, da

- sich auch nach einem Um- und Neubau des Turms mit der Einbindung in die Neugestaltung des Gesamtkomplexes eine wirtschaftliche Vermarktung der Turmgeschosse als nicht realisierbar herausgestellt hat und
- die Beibehaltung der bisher verfolgten Leitidee des „Turms aus dem Block“ Leerstände provozieren oder im schlimmsten Fall oberhalb des 5-geschossigen Sockelbereiches einen in zentraler Lage der Hannoverschen Innenstadt verbleibenden unvollendeten Restbaukörper zur Folge haben könnte.

Abb. 10: Perspektiven mit Blick vom Opernplatz in Richtung Ständehausstr. (Fußgängerzone)

a) Umbaukonzept mit Turm

realisierbar nach
B-Plan Nr. 522 – 3. Änd.

einheitliches Gestaltungs- und
Gliederungskonzept für den
Gesamtkomplex des Center
am Kröpcke inklusive des
Turms

Kleihues + Kleihues,
Stand März.2009



b) Umbaukonzept ohne Turm

realisierbar nach
B-Plan Nr. 522 – 4. Änd.

Einbindung des einheitlich ge-
stalteten und gegliederten
Baublocks in die Höhenent-
wicklung der umgebenden
Gebäudestrukturen unter Be-
rücksichtigung des histori-
schen Stadtbildes und der Ge-
schossigkeit des ehemaligen
„Contiblocks“

Kleihues + Kleihues,
Stand Dez. 2011



5.2 Städtebauliche/ bauliche Veränderungen in Verbindung mit der Leitidee

Die Veränderungen in Verbindung mit der Leitidee beziehen sich vorrangig auf die Gebäudekubatur und deren Wirkung auf die angrenzenden Fußgängerzonen. Funktionale oder gestalterische Auswirkungen auf die Planungen und Maßnahmen zur Passerellenebene (-1 Ebene) am Kröpcke und auf die Niki-de-Saint-Phalle-Passage ergeben sich dadurch nicht.

Anstelle eines Baublocks mit singulärer Höhenentwicklung in Form eines gestaffelten Turmes wird jetzt wieder eine homogene, sich an dem historischen Stadtbild orientierende Bebauung in der Stadtmitte als Planungsziel verfolgt. Durch den Wegfall der Turmgchosse werden die in Sichtweite liegenden Solitärbauten des Opernhauses und des Hauptbahnhofes in ihrer Sonderstellung wieder gestärkt (siehe Abb. 10)

Zusätzliche Anforderungen:

Der Übersichtsplan zu den Abstandsflächen (Abb. 11) verdeutlicht, dass die Abstandsflächen durch die geringere Bauhöhe des Kröpcke-Centers im Vergleich zur 3. Änderung z.T. erheblich zurückgenommen werden. Trotzdem werden die Abstandsvorschriften nach der NBauO insbesondere in der Ständehausstraße weiterhin unterschritten.

Das Abweichen von den erforderlichen Grenz- und Gebäudeabstände ergibt sich aus der Historie sowie aus besonderen städtebaulichen Gründen:

- Rückbesinnung auf die alten Laves-Achsen und auf die vor dem Krieg bestehende Blockrandbebauung
- Wiederaufnahme der Dreiecksform des fünfgeschossigen ContiBlocks entlang der Karmarsch-, Georg- und Ständehausstraße und damit
- weitestgehende Rückführung der Straßenführungen und Platzräume auf ihren historischen Ursprung

Insgesamt soll deshalb auf Grundlage von § 13 Abs. 1 NBauO die Umsetzung der vorliegenden Konzeption für den Baukörper unter Berücksichtigung der besonderen Lage des Grundstückes sowie der speziellen baugestalterischen Absichten ermöglicht werden. Städtebauliche Zielsetzung ist es dabei, 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 Kerngebietsnutzungen (vorrangig Geschäfts- und Büronutzungen) gerecht zu werden.

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

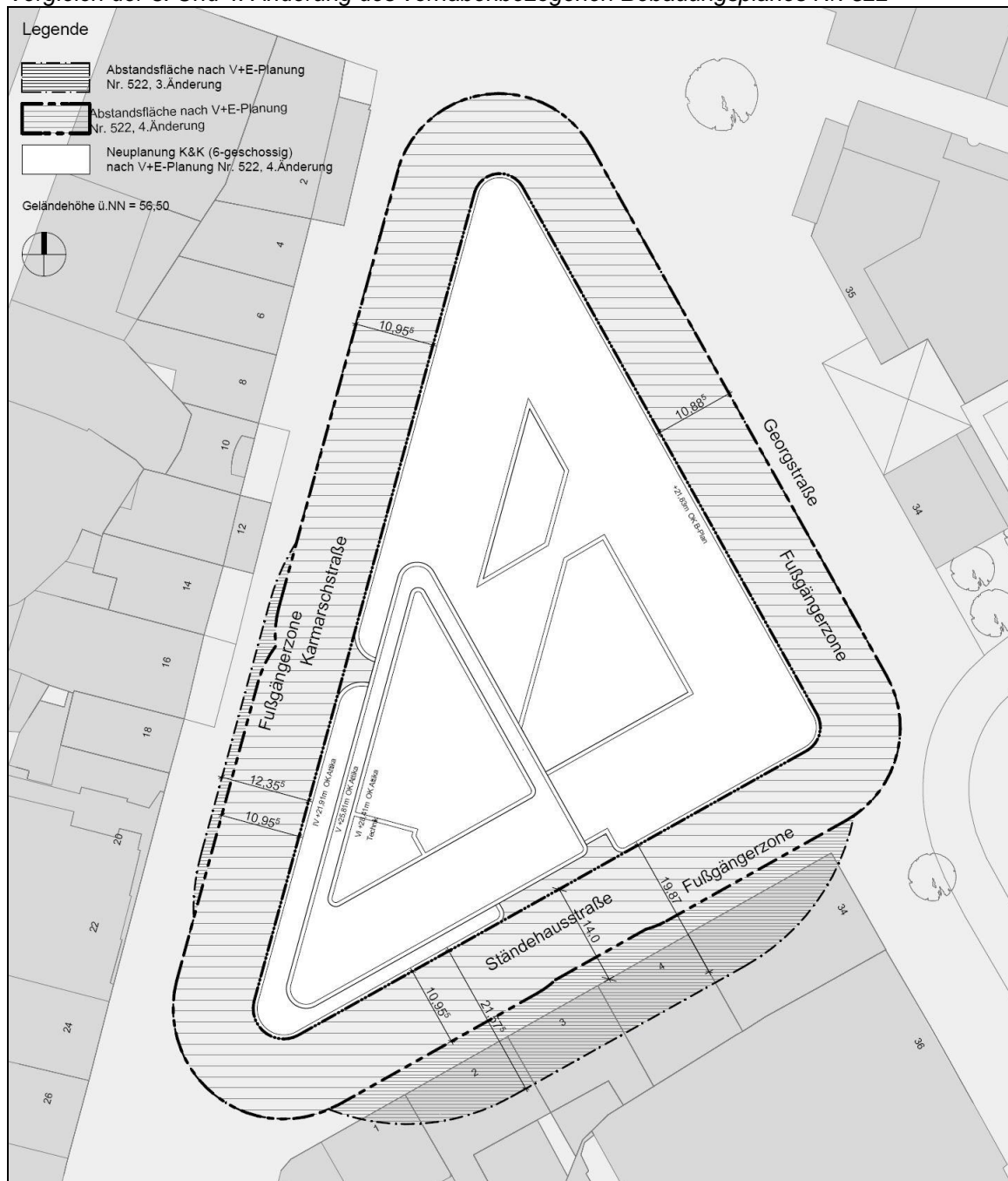
- die umlaufende Traufkante des dreieckigen Gebäudeblocks (Oberkante des 5. Geschosses = Erdgeschoss bis einschließlich 4. Obergeschoss) bei Realisierung des Entwurfes auf der Grundlage der 4. Bebauungsplanänderung die umgebende Bebauung nicht überragt
- in der Georgstraße die erforderlichen Abstände nicht weiter verringert werden, als dies aufgrund der 3. B-Plan-Änderung bereits der Fall gewesen wäre
- in der Karmarschstraße und insbesondere in der Ständehausstraße die Überschreitung der Abstände z.T. erheblich zurückgenommen wird,
- im Bereich der Ständehausstraße (insbesondere im Haus Nr. 2 - Wohnung im 1. OG) die gesamte südöstliche Gebäudefront der Ständehausstraße mit ihren Fassaden und Fensteröffnungen nach Nord-Nord-Westen ausgerichtet ist, so dass selbst unter der Annahme des Nicht-Vorhandenseins jeglicher gegenüberliegender Verbauungen eine Besonnung der Räume nicht ausreichend wäre.
- für Wohnräume ein Mindestmaß an Besonnung zwar ein wichtiges Qualitätsmerkmal ist (und das Wohlbefinden der sich dort aufhaltenden Menschen steigert), aber nicht die hauptsächliche oder wesentliche Eigenschaft für die Qualität einer Wohnung ausmacht. Vielmehr bemisst sich bei einer Wohnnutzung in den Obergeschossen der Kerngebiete in der zentralen Innenstadtzone einer Großstadt der Wohnwert und die Qualität dieser speziellen Wohnung

vorwiegend auch nach anderen Kriterien, wie die Nähe zum eigenen Betrieb oder zu dem eigenen Arbeitsplatz.

- die Verwendung von hellen Materialien an der Außenfassade des geplanten Baukörpers und der Verzicht auf die Turmgeschosse zu einer Erhöhung des Mittelwertes der Tageslichtquotienten in dem untersuchten Wohnraum führt und
- sich unter Berücksichtigung üblicher Reflexionsgrade der Raumumschließungsflächen auch leicht höhere Werte der Tageslichtquotienten an den Referenzpunkten ergeben.
- die Komfortkriterien hinsichtlich der Windeinwirkung auf den Menschen erfüllt werden und deshalb die Bereiche der Fußgängerzonen um das Center am Kröpcke als „ausreichend behaglich“ eingestuft werden können.

Abb. 11: Abstandsflächen

Vergleich der 3. Und 4. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522



Kleihues + Kleihues, Stand Jan. 2012 (Abb. ohne Maßstab)

Das Bauvorhaben liegt mit einer Grundflächenzahl von 1,0 innerhalb der nach § 17 BauNVO festgelegten Obergrenze von 1,0 für Kerngebiete. Allerdings wird die Obergrenze der Geschossflächenzahl nach § 17 BauNVO (= GFZ 3,0) mit einer GFZ von 5,2 noch deutlich überschritten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass im Vergleich dazu nach dem derzeit bestehenden Baurecht aufgrund der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 sogar eine GFZ von 7,6 realisierbar wäre und somit die GFZ mit dieser 4. Änderung deutlich zurückgenommen wird.

Die noch verbliebene Überschreitung kann jedoch durch Umstände ausgeglichen werden, die sicherstellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden, sowie sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Hierzu sind u.a. folgende Aspekte anzuführen:

- Der Standort ist durch den ÖPNV hervorragend erschlossen, da sich direkt unter dem Gebäude die zentrale Stadtbahn- und U-Bahnstation befindet und der Hauptbahnhof nur 5 Gehminuten entfernt liegt. Wegen der Reduzierung der GFZ werden keine zusätzlichen Verkehrsströme oder -mengen erzeugt.
- 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 für die erhöhte GFZ ein Ausgleich zur Verbesserung des Kleinklimas geschaffen.
- Die öffentlichen Verkehrsflächen sind als Fußgängerzonen gewidmet und dürfen nur zeitlich begrenzt von dem Anlieferverkehr sowie von Radfahrern in den Vormittagsstunden und in den Abend- und Nachtstunden genutzt werden. Mit diesen Fußgängerstraßen und den städtischen Freiräumen am Hauptbahnhof, am Kröpcke, am Opernplatz mit dem angrenzenden Grünbereich und am Platz der Weltausstellung stehen den Besuchern der Innenstadt sowie den hier arbeitenden Personen als Ausgleich zur Überschreitung der GFZ in geringer fußläufiger Entfernung mehrere unterschiedliche Außenbereiche mit hoher Aufenthaltsqualität und Sitzmöglichkeiten zum Verweilen (auch ohne Verzehrzwang) zur Verfügung.
- Die Läden und Betriebe des Kröpcke-Centers werden nicht über eine gebäudeinterne mehrgeschossige Passage erschlossen, sondern bei allen Betriebseinheiten sind die Kunden- und Mitarbeitereingänge ausschließlich von den Fußgängerstraßen bzw. der Passerelle aus zu erreichen. Dies wird zu einer Belebung der Ständehausstraße und der angrenzenden Fußgängerzone führen.
- Neben dem Hauptmieter P&C sind weitere mittelgroße Handelsbetriebe sowie kleinere Fach- und Gastronomiebetriebe vorgesehen, so dass ein vielfältiges Angebot geschaffen wird.
- Wesentliche Änderungen bezüglich des Lieferverkehrs sind nicht erkennbar, da sich die Nettoflächen im Verkaufsbereich gegenüber der 3. Änderung des B-Planes Nr. 522 nicht 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-Café 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.

6.0 Festsetzungen

6.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522, 4. 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.

Für diese beiden Teile A und B werden die jeweils geltenden zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522 unverändert in diese 4. Änderung übernommen, da aufgrund der Reduzierung der Geschosse bei der Art der baulichen Nutzung, der Straßenverkehrsflächen und der Flächen für Bahnanlagen keine Veränderungen vorgesehen sind.

Die Änderungen betreffen vielmehr den Vorhaben- und Erschließungsplan, in dem für das Bauvorhaben die Festlegungen zur weiteren Differenzierung des Bauvolumens getroffen werden und der zusammen mit dem dazugehörigen Durchführungsvertrag zwischen dem Investor und der Stadt Hannover abgeschlossen wird. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil dieses 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 mit abwechslungsreich gestalteten und durchgehenden Schaufensterfronten der verschiedenen kleinen und größeren Einzelhandelbetriebe zu sichern, 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, da diese Betriebe, wenn sie massiert oder in größeren Anlagen auftreten, die vorhandene Struktur der Einzelhandelsbetriebe negativ verändern. 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.

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 für die Zukunft 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.

Das Plangebiet ist durch den zentralen Halte- und Umsteigepunkt der Stadtbahnlinien sehr gut über den schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Ansonsten ist die Innenstadt auch über den City-Ring und das Parkleitsystem an ein Netz verschiedenster innerstädtischer Parkhäuser angeschlossen, so dass die Erschließung für den Individualverkehr ausreichend gesichert ist.

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

Der Planbereich ist vollständig über- bzw. unterbaut. Ein Gehölzbestand ist im direkten Umfeld nicht vorhanden. Lebensräume seltener oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten sind nicht bekannt und aufgrund fehlender Strukturen auch nicht zu erwarten. Darüber hinaus sind auch Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht zu erwarten. Die Einforderung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen aufgrund dieser 4. Änderung wird deshalb nicht erforderlich.

Mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan legt sich der Vorhabenträger auf eine weitgehende extensive Begrünung der als Warmdach ausgeführten Flachdächer fest, so dass auf eine ergänzende Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft verzichtet wird. (siehe Vorhabenbeschreibung)

Flächen für Bahnanlagen

Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen (nachrichtliche Übernahme)

Die äußere Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen wird gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die zeichnerischen Festsetzungen übernommen, soweit sie den räumlichen Geltungsbereich von Teil A und Teil B dieser 4. 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 haben sich mit dem Umbau des Centers am Kröpcke auf der Ebene der Fußgängerzone (0-Ebene) und der Passerelle (-1 Ebene) auch Veränderungen bei der Lage der Flächen für Bahnanlagen und der Zugangsbauwerke zu der Stadtbahnstation am Kröpcke ergeben, die zum Teil im Zuge des Baufortschritts auf Grundlage der bestehenden Baugenehmigung bereits umgesetzt wurden. Diese Änderungen der Betriebsanlagen werden gemäß § 28 Abs. 3 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) als Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit eingestellt und ersetzen damit eine erforderliche Planfeststellung bzw. –genehmigung. Diese Festsetzungen betreffen sowohl den Teil A, 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.

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.

Bei den einbezogenen Flächen handelt es sich um Kerngebiete, die z.T. Ladenflächen sowie Lager- bzw. Nebenräume und technische Betriebsräume umfassen, die nicht zum Vorhaben gehören.

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. Sie sind in diesem Sinne gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. § 28 Abs. 3 PBefG als Teil der notwendigen Fluchtwege ebenfalls planfeststellungsersetzend 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 werden die privaten Verkehrsflächen als neuer Endpunkt der Niki-de-Saint-Phalle-Passage umgestaltet und künftig in die Promenade integriert. Auch diese Maßnahmen wurden z.T. aufgrund der bestehenden Baugenehmigung bereits begonnen bzw. schon abgeschlossen. 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 erhält die –1 Ebene ein sicheres und attraktives Erscheinungsbild und wirkt damit auch vorbeugend gegen Kriminalität, Vandalismus und Verschmutzung. In diesem Bereich haben sich die Planinhalte gegenüber der 3. Änderung nicht verändert.

Umgrenzung der Flächen für Bahnanlagen (nachrichtlich Übernahme) und Flächen für Bahnanlagen (planfeststellungsersetzende 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.

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). Allerdings weicht er hier von dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – Teil B ab, da er die einbezogenen Flächen auf dieser Ebene nicht mit berücksichtigt. 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 dem „Vorhaben- und Erschließungsplan“ durch die Bezeichnung der Nutzung und durch Farbeintrag besonders gekennzeichnet (siehe auch nachfolgende Abb. 13). Für diese Flächen des VEP sind durch das Vorhaben neben den zeichnerischen Festsetzungen auch die §§ 2 bis 5 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 und der Vorhabenbeschreibung zu entnehmen.

6.2.1 Baukörper/ äußere Gestaltung

Das Büro- und Geschäftshaus weist insgesamt einen dreieckigen Grundriss auf, der über fünf Basisgeschosse (Erdgeschoss (EG) bis einschließlich 4. Obergeschoss (OG)) umlaufend bis 21,80 m über die Fußgängerzone aufragt. Von den Straßenräumen aus nicht erkennbar sind in dem 5. Geschoss zwei Lichthöfe zur Belichtung von Büroflächen eingeplant.

Das 6. Geschoss (= 5.OG) wird als Staffelgeschoss ausgeführt. Es beschränkt sich überwiegend auf die südwestliche Spitze des Gebäudedreiecks und springt gegenüber der Bauflucht der darunter liegenden Geschosse zurück. In diesem Staffelgeschoss ist auch die Technikzentrale untergebracht, die den übrigen Teil dieses Geschosses um ca. 2,60 m überragt und mit einer Lamellenfassade als Sichtschutz versehen wird. Die Gebäudehöhen staffeln sich wie folgt:

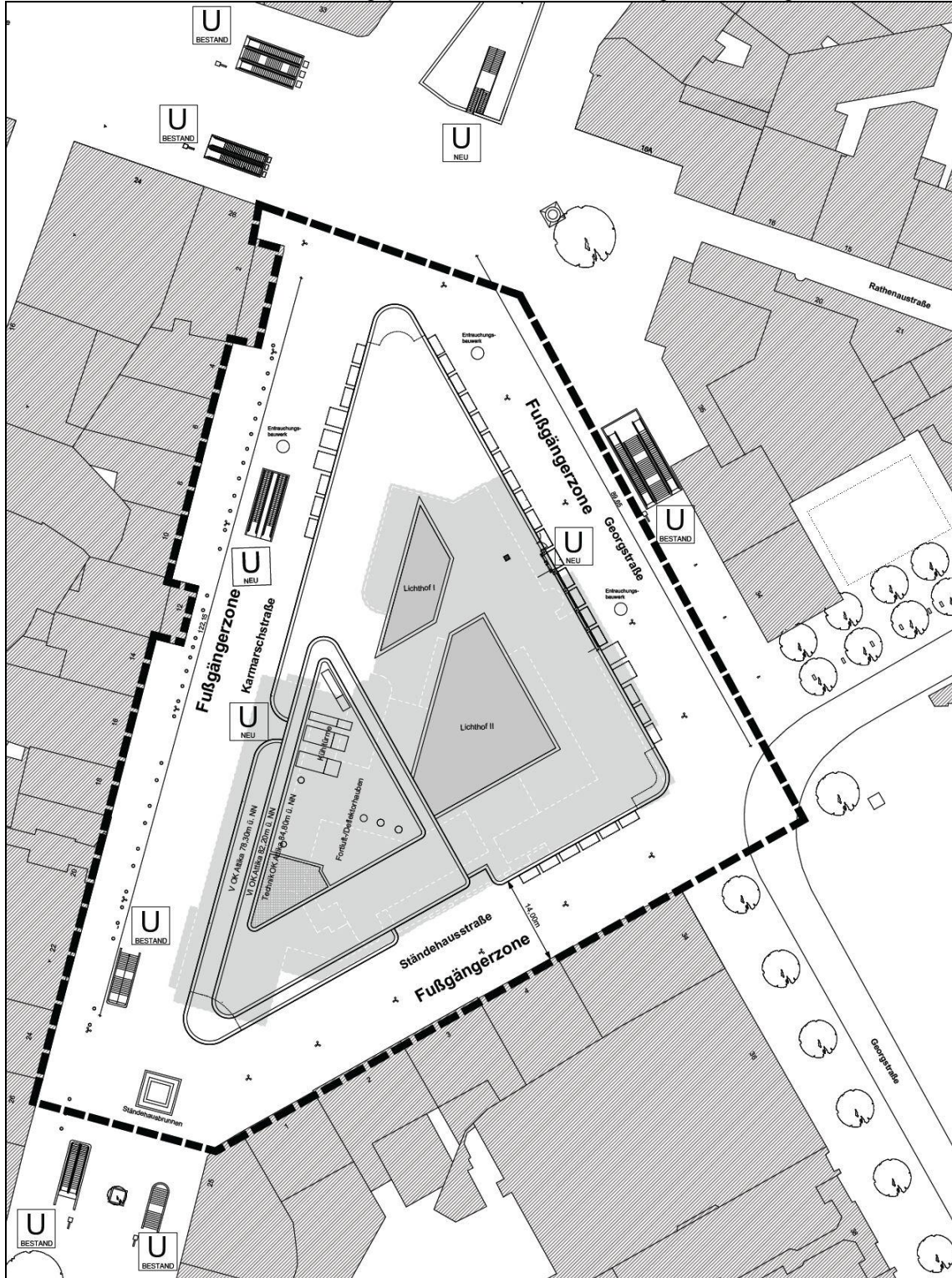
Staffelung der Geschosse	Höhe über Oberkante Fußgängerzone	Höhe über NormalNull (ü.N.N.)
5. Geschoss (Oberkante Attika)	21,80 m	78,30 m
6. Geschoss (Oberkante Attika)	25,70 m	82,20 m
Technikzentrale (Oberkante Attika) <i>(Teil des 6. Geschosses, wegen der technischen Anteile aber höher)</i>	28,30 m	84,80 m

(Kleihues + Kleihues, Stand Dez. 2011)

In Teilen ist das Baugrundstück bis in das -5.Untergeschoss unterkellert.

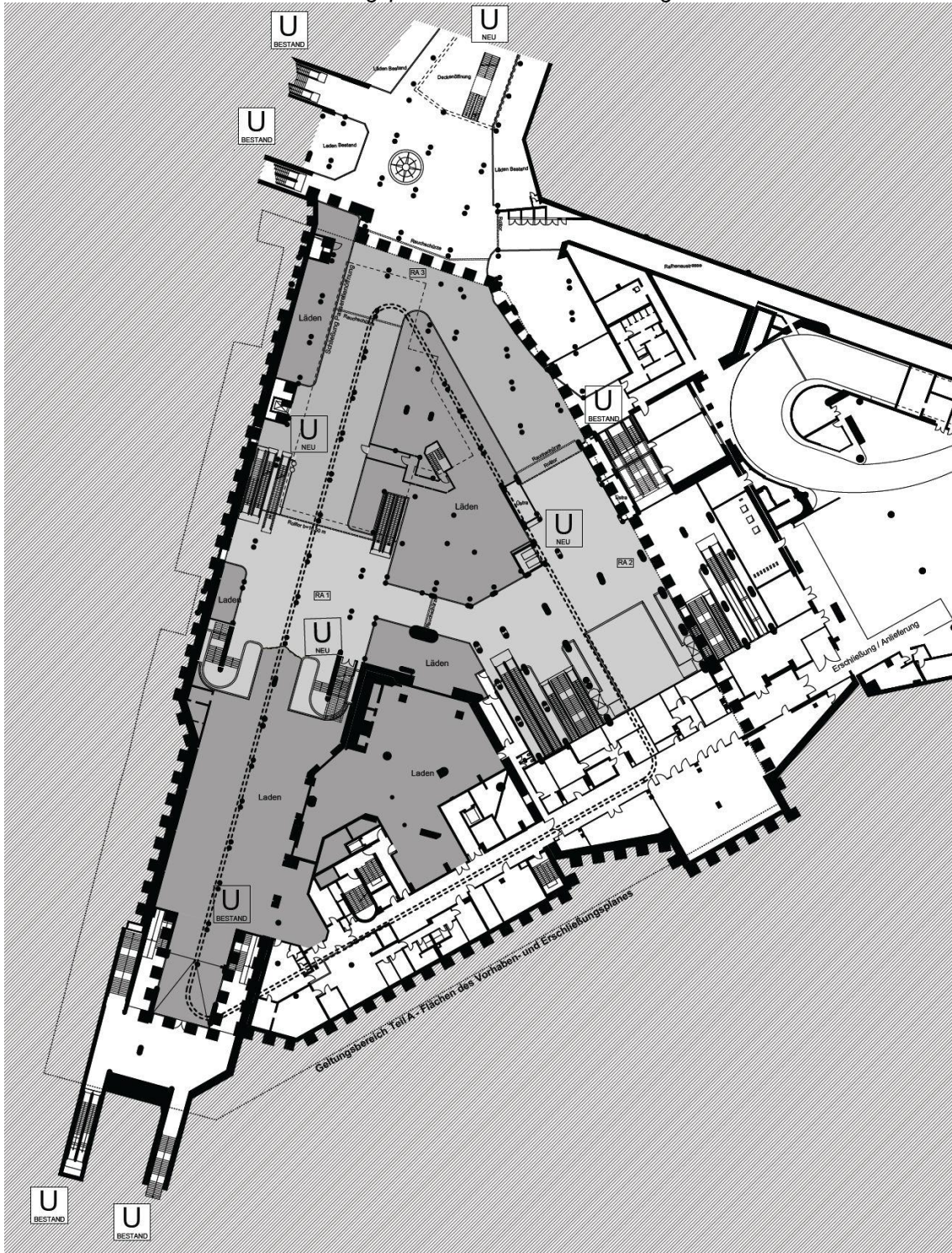
Die umgebende Bebauung entlang der Karmarsch- und der Ständehausstraße gliedert sich hauptsächlich in traufständige 4- bis 6-geschossige Geschäftshäuser mit Büronutzung, meist ab dem 3. Obergeschoss. Mit der jetzt geplanten Geschossigkeit übernimmt der neue Gebäudekomplex die Höhenentwicklung der Nachbarbebauung und fügt sich somit harmonisch in die Traulinie der umgebenden Baustruktur ein.

Abb. 12: Vorhaben- und Erschließungsplan zur 4. B-Plan-Änderung – Staffelung der Geschosse



Kleihues + Kleihues, Stand Jan. 2012 (Abb. ohne Maßstab)

Abb. 13: Vorhaben- und Erschließungsplan zur 4. B-Plan-Änderung – Passerellen-Ebene



Fassade

Die Fassaden in der Ständehausstraße und der Karmarschstraße weisen zur Gliederung des Baukörpers Gebäuderücksprünge auf. An diesen Stellen sind die Zugänge zu den Treppenhäusern angeordnet.

Das ganze Gebäude wird mit einer hellen hinterlüfteten Natursteinfassade (heller Kalkstein) versehen. Die Fensterkonstruktionen sind thermisch getrennt und an der Außenseite mit einer hellen Deckschalung bekleidet. Die bodentiefen Verbundfenster in den Bürogeschossen (5. und 6. Geschoss) sind offenbar und erhalten einen integrierten Sonnen- und Blendschutz. Durch den Einbau von Öffnungsbegrenzern werden keine Brüstungselemente erforderlich.

Oberhalb der Schaufenster im Erdgeschoss werden im Bereich der P&C-Fassade gläserne Vordächer mit einer Metallumfassung angeordnet und je Schaufensterfeld bzw. Eingangsbereich an der Fassade befestigt.

Die Gebäudeecken sind zweigeschossig zurückgestellt, so dass sich partielle Kolonnadenzonen zur Betonung der Gebäudespitzen ergeben.

Dachflächen

Die Dachflächen werden als Warmdach mit extensiver Begrünung ausgeführt. Durch den Bewuchs und die unterschiedlichen Substrathöhen 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 sind oberhalb des 4. Geschosses (= 3.OG) zwei Lichthöfe vorgesehen, die als begehbare Freiflächen genutzt werden sollen. Damit wird zugleich auch eine direkte Belichtung der innenliegenden Büroflächen ermöglicht und eine Sichtverbindung zwischen den Büroetagen geschaffen. (Zur Lage der Lichthöfe siehe auch Abb. 12: 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.

Ballastierungsmaßnahmen

Da sich Teilbereiche des Bestandsgebäudes bis zu 20m unterhalb Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses (OKFFB EG) befinden, besteht bei Veränderungen an der Druckverteilung im Zuge der Abbruch- und Umbaumaßnahmen aufgrund des starken Grundwasserdrucks die Gefahr des Aufschwimmens. Um dem entgegenzuwirken, wird im Bauabschnitt 1 eine fortwährende Ballastierungsmaßnahme in den Untergeschossen erforderlich. Im 5. Untergeschoss wird der Ballast dauerhaft verbleiben.

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. Eine geregelte Grundstruktur des neuen Tragwerks, mit Ausnahme der Fassade, ist deshalb nur bedingt möglich.

6.2.3 Erschließung

Erschließung des Gebäudes

Nach Fertigstellung der gesamten Baumaßnahme werden die äußeren Eingänge zu den jeweiligen Geschäften, die in der Erdgeschossfassade vorgesehen sind, ausschließlich über die Fußgängerzonen Karmarschstraße, Georgstraße und Ständehausstraße, erschlossen. Innerhalb der Geschäfte erfolgt die Erschließung durch interne (Fahr-) Treppenanlagen sowie Aufzüge. Eine Verbindung der Verkaufsbereiche zwischen Erdgeschoss und Passerelle besteht nur bei den Läden, die über Verkaufsflächen in beiden Ebenen verfügen.

Der Gebäudekomplex verfügt insgesamt über 4 Fluchttreppenhäuser, die je nach Erfordernis die einzelnen Geschosse erschließen. Das Bestandstreppenhaus 1 an der Ständehausstraße wird zu einem Sicherheitstreppenhaus ausgebaut, welches vom -5. UG bis 5. OG reicht.

Anlieferung

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 ein Lieferverkehr innerhalb der Fußgängerzonen lediglich zu den vorgegebenen eingeschränkten Zeiten während der Vormittagsstunden zulässig.

Stellplätze

Das Bestandsgebäude verfügte bisher 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 besonderen Lage des Bauvorhaben am zentralen Umsteige- und Haltepunkt fast aller Stadtbahnlinien Hannovers nicht zu rechnen.

Zugang zur U-Bahn

Für die früheren Zu- und Abgänge zu den U-Bahnstationen, die durch die Schließung des Passerellenauges entfallen sind, wurde bereits bzw. wird demnächst noch folgender Ersatz 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 (bereits erfolgt)
- durch einen in das Bauvorhaben integrierten Aufzug an der Georgstraße gegenüber der Treppenanlage vor dem Cafe´ Kröpcke (bereits erfolgt).

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

Der an der neuen Südspitze des Vorhabens ursprünglich vorhandene „Ständehausbrunnen“ wurde inzwischen 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) sowie in der Passerelle ist eine Handelsnutzung vorgesehen. Diese verteilt sich neben dem Großmieter P&C auf weitere mittelgroße Handelsbetriebe und kleinere Fach- und Gastronomiebetriebe.
2. Der zweite Teilbereich umfasst das 4. und 5. OG und beherbergt Büronutzungen sowie Nebenräume der Handelsnutzungen. Der Zugang erfolgt über die Eingangslobby in der Ständehausstraße. Außerdem befindet sich im 5. OG (= 6. Geschoss) auch die Technikzentrale, die mit ihren technischen Anlagen und den Lamellenfassaden als Sichtschutz die anderen Nutzungen des Geschosses überragt.
3. In den Untergeschossen -1.UG bis -5.UG, also unterhalb der Passerelle sind ausschließlich Lagerflächen der Handelsbetriebe und technische Betriebsräume vorgesehen.

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

Die in § 17 BauNVO definierte Obergrenze der Geschossflächenzahl (GFZ) von 3,0 wird bei einer Bruttogeschosfläche von ca. 22.500 m² bezogen auf die Grundfläche des festgesetzten Kerngebietes mit einer GFZ von 5,2 zwar noch deutlich überschritten, im Vergleich zu dem derzeit bestehenden Baurecht aufgrund der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 mit einer realisierbaren GFZ von 7,6 aber wieder erheblich reduziert.

Tab. 1: Bruttogeschosflächen (BGF)

Geschoss-Ebene	BGF bis 2009	BGF B-Plan 522, 2. Änderung (m ²)	BGF B-Plan 522, 3. Änderung (m ²)	BGF Neuplanung, = B-Plan 522, 4. Änderung (m ²)	Veränderung 3. Änderung zur 2. Änd. (m ²)	Veränderung 4. Änderung zu B-Plan 522, 3. Änderung (m ²)
1	2	3	4	5	6	7
Passerelle (*)	---	---		---	825	0
EG	2.731	3.573	4.225	4.225	652	0
1. OG	3.438	4.558	4.225	4.225	-333	0
2. OG	3.439	4.558	4.323	4.323	-235	0
3. OG	2.921	4.558	4.323	4.323	-235	0
4. OG	1.995	4.558	4.183	4.183	-375	0
5. OG	1.513	1.237	3.137	1.224	1.900	-1.913
6. OG	1.525	1.237	1.946	0	709	-1.946
7. OG	1.156	1.237	1.343	0	106	-1.343
8. OG	1.156	1.237	1.343	0	106	-1.343
9. OG	1.156	1.237	1.343	0	106	-1.343
10. OG	1.161	1.074	854	0	-220	-854
11. OG	386	1.074	772	0	-302	-772
12. OG	306	583	772	0	189	-772
Gesamt:	22.883	30.721	32.789	22.503	2.068	-10.286

- (*) *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 Dez.2011*

In der Tabelle 1 wird die kontinuierliche Erhöhung der Bruttogeschossfläche (BGF) von der Ursprungsplanung bis zum wirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522, 3. Änderung aufgezeigt (Spalten 2 bis 4) und der Umfang der Reduzierung der BGF durch die jetzt geplante 4. Änderung verdeutlicht (Spalte 5). Darüber hinaus werden die Veränderungen in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeschlüsselt nach:

- der Erhöhung der BGF aufgrund des zur Zeit wirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522 – 3. Änderung im Vergleich zur 2. Änderung (Spalte 6) und
- der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 geplanten Reduzierung der BGF im Vergleich zum wirksamen Bebauungsplan Nr. 522 – 3. Änderung Spalte 7)

Aus dem tabellarischen Vergleich geht auch hervor, dass aufgrund des bestehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522 – 3. Änderung heute eine BGF von ca. 32.790 m² planungsrechtlich abgesichert und zulässig ist, die um ca. 2.070 m² im Vergleich zur 2. Änderung (Summe Spalte 6) erhöht wurde. Durch die Neuplanung wird mit der vorliegenden 4. Änderung diese BGF durch den Wegfall der Turmgeschosse im Vergleich zur 3. Änderung wieder um ca. 10.290 m² verringert und entspricht damit etwa der BGF der Ursprungsplanung.

Als Begründung für diese Reduzierung der Bruttogeschossfläche gegenüber dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 522 in der Fassung der 3. Änderung ist anzuführen, dass

- sich auch nach einem Um- und Neubau des Turms mit der Einbindung in die Neugestaltung des Gesamtkomplexes eine wirtschaftliche Vermarktung der Turmgeschosse als nicht realisierbar herausgestellt hat und
- die Beibehaltung der bisher verfolgten Leitidee des „Turms aus dem Block“ Leerstände provozieren oder im schlimmsten Fall oberhalb des 5-geschossigen Sockelbereiches einen unvollendeten Restbaukörper zur Folge haben könnte.

Deshalb wird sich nun auf den städtebaulichen Leitgedanken einer homogenen, sich an dem historischen Stadtbild und -grundriss orientierenden Bebauung in der Stadtmitte zurückbesonnen. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der „Laves-Achsen“, der ursprünglichen Blockrandbebauung sowie unter Einbeziehung des Gebäudebestandes mit den z.T. bereits umgebauten fünf Sockelgeschossen.

Damit wird künftig auf den Turm verzichtet und die Höhenentwicklung des Gebäudes auf 5 Vollgeschosse mit einem gestaffelten 6. Geschoss plus Technikgeschoss beschränkt. Der Gebäudekomplex des Kröpcke-Centers wird dadurch nicht nur auf die frühere Dreiecksform des Contiblockes und die sich damit klar abzeichnenden Straßen- und Platzräume zurückgeführt, er fügt sich zugleich auch wieder harmonisch in die im Zentrum Hannovers vorherrschende Höhenentwicklung ein. Durch die hellen Materialien an der Natursteinfassade und auf den Flächen der Fußgängerzonen entstehen so Stadträume und –plätze mit hoher Aufenthaltsqualität.

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 Flächenzuwachs bereits mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes ermöglicht und durch die 3. Änderung nur noch gering erweitert wurde.

Durch den Verzicht auf die Turmgeschosse wird zwar der Anteil der Büroflächen um ca. 9.110 m² deutlich reduziert, die Verkaufsflächen für den Einzelhandel sind hiervon aber nicht betroffen. Für die Bedeutung und Attraktivität dieses Standortes als Markt- und Handelsplatz im „Herzen“ von Hannover ergeben sich deshalb keine erheblichen nachteiligen Veränderungen.

Unter Berücksichtigung der Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) wonach Hannover als Landeshauptstadt und Oberzentrum durch geeignete Maßnahmen u.a. im Wirtschaftsverkehrsbereich gestärkt werden soll, bleibt mit dieser 4. Änderung die Neuansiedlung und Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben im Versorgungskern weiterhin uneingeschränkt möglich.

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

Geschoss-Ebene	Nettoflächen (NF) Bestand (m²)		* Nettofläche (NF) B-Plan 522 - 2. Änderung** (m²)		Nettofläche (NF) B-Plan 522 - 3. Änderung (m²)		Nettofläche (NF) B-Plan 522 - 4. Änderung (m²)		Zuwachs an Nettofläche (NF) von 3. Änderung zu 2. Änderung (m²)	Zuwachs an Nettofläche (NF) von 4. Änderung zu 3. Änderung (m²)
	Verkauf	Büro	Verkauf	Büro	Verkauf	Büro	Verkauf	Büro		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13
Passerelle (*)	2.478	0	2.478**	0	3.714	0	3.714	0	1.236	0
Zwischengeschoss	142	0	142**	0	0	0	0	0	-142	0
EG	2.191	0	2.858	0	3.363	0	3.363	0	505	0
1. OG	2.805	0	3.646	0	3.305	0	3.305	0	-341	0
2. OG	2.811	0	3.646	0	3.498	0	3.498	0	-148	0
3. OG	0	2.226	3.646	0	3.387	0	3.387	0	-259	0
4. OG	0	1.568	0	3.646	0	3.458	0	2.786	-188	-672
5. OG	0	1.159	0	990	0	2.683	0	252	1.693	-2.431
6. OG	0	1.134	0	990	0	1.557	0	0	567	-1.557
7. OG	0	916	0	990	0	1.112	0	0	122	-1.112
8. OG	0	913	0	990	0	1.112	0	0	122	-1.112
9. OG	0	910	0	990	0	1.112	0	0	122	-1.112
10. OG	0	751	0	859	0	623	0	0	-236	-623
11. OG	0	0	0	859	0	582	0	0	-277	-582
12. OG	0	0	0	467	0	582	0	0	115	-582
Summe	10.427	9.577	16.416	10.781	17.267	12.821	17.267	3038		
Gesamt:	20.004		27.197		30.088		20.305		2.891	-9.111

- * 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 Dez.2011

6.2.5 Umsetzung der Planung

Das Bauvorhaben wird in drei Bauabschnitte aufgeteilt:

Bauabschnitt 0:	Schließung des Passerellenauges	abgeschlossen
Bauabschnitt 1:	Erstellung der nördlichen Hälfte des Sockelbereiches (EG bis 4. OG) sowie der Ladenbereiche in der Passerelle	abgeschlossen
Bauabschnitt 2:	Erstellung der südlichen Hälfte des Sockelbereiches (EG bis 4. OG) und des 5. OG (Staffelgeschoss)	im Anschluss an BA 1 und nach Erlangung der Planreife des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 522, 4. Änd.

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 folgenden 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,
- für das 6. Geschoss und das darüber liegende Technikgeschoss entsprechend den Vorgaben der städtischen Klimaleitstelle in jedem Fall mindestens die Vorgaben der EnEV 2009 einzuhalten,
- 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

7.1 Schadstoffbelastung des Grundwassers

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

7.2 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 Kriegseinwir-

kungen 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. Neu hinzugekommene mögliche Bodenkontaminierungen sind derzeit nicht bekannt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass in den relativ tiefliegenden Böden keine Altlasten vorhanden sind

Untersuchungen und Maßnahmen zu möglichen Altlasten werden deshalb nicht erforderlich.

7.3 Kampfmittelbeseitigung

Die der zentralen Polizeidirektion – Dezernat 23 (Kampfmittelbeseitigung) vorliegenden Luftbilder zeigen in diesem Gebiet eine deutliche Bombardierung.

Allerdings wurden im Rahmen der Bauarbeiten zum Kröpcke-Center und zu den U-Bahn-Trassen und –Umsteigepunkten in den 1970-er Jahren sehr umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt. , aufgrund derer keine Munition im näheren Umfeld mehr zu erwarten ist. Munitionsfunde aus der Bauzeit sind nicht bekannt. 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

8.1 Schalltechnische Maßnahmen

Besondere Maßnahmen und Vorkehrungen zum Lärmschutz werden in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht festgesetzt, da die Immissionsrichtwerte für Kerngebiete (unter Berücksichtigung der in diesem Innenstadtbereich z.T. auch vorhandenen Wohnungen) eingehalten werden. Zur Überprüfung wurde durch das Büro ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH⁽¹⁾ ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Das Plangebiet und dessen Umgebung werden als Kerngebiete (MK) eingestuft. Danach dürfen folgende gebietsbezogene Immissionsrichtwerte nach TA Lärm im Bereich der am stärksten betroffenen schutzwürdigen Räume (0,5 m vor dem geöffneten Fenster) nicht überschritten werden:

Kerngebiet (MK): Tags: 60 dB(A) / Nachts (in der lautesten Stunde) 45 dB(A)

Nach der TA Lärm sind in Kerngebieten keine Zuschläge für empfindliche Tageszeiten zu berücksichtigen.

Da auf den Dächern der benachbarten Gebäude ebenfalls Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung betrieben werden, sind deren Geräuschimmissionen als Vorbelastung nach TA Lärm mit zu berücksichtigen. Dies kann jedoch entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der der technischen Anlagen des Vorhabens um mindestens 6 dB(A) unter den Richtwerten für Kerngebiete liegen und somit folgende reduzierte Werte nicht überschreiten:

Tags: $L_r \leq 54$ dB(A) / Nachts $L_r \leq 39$ dB(A)

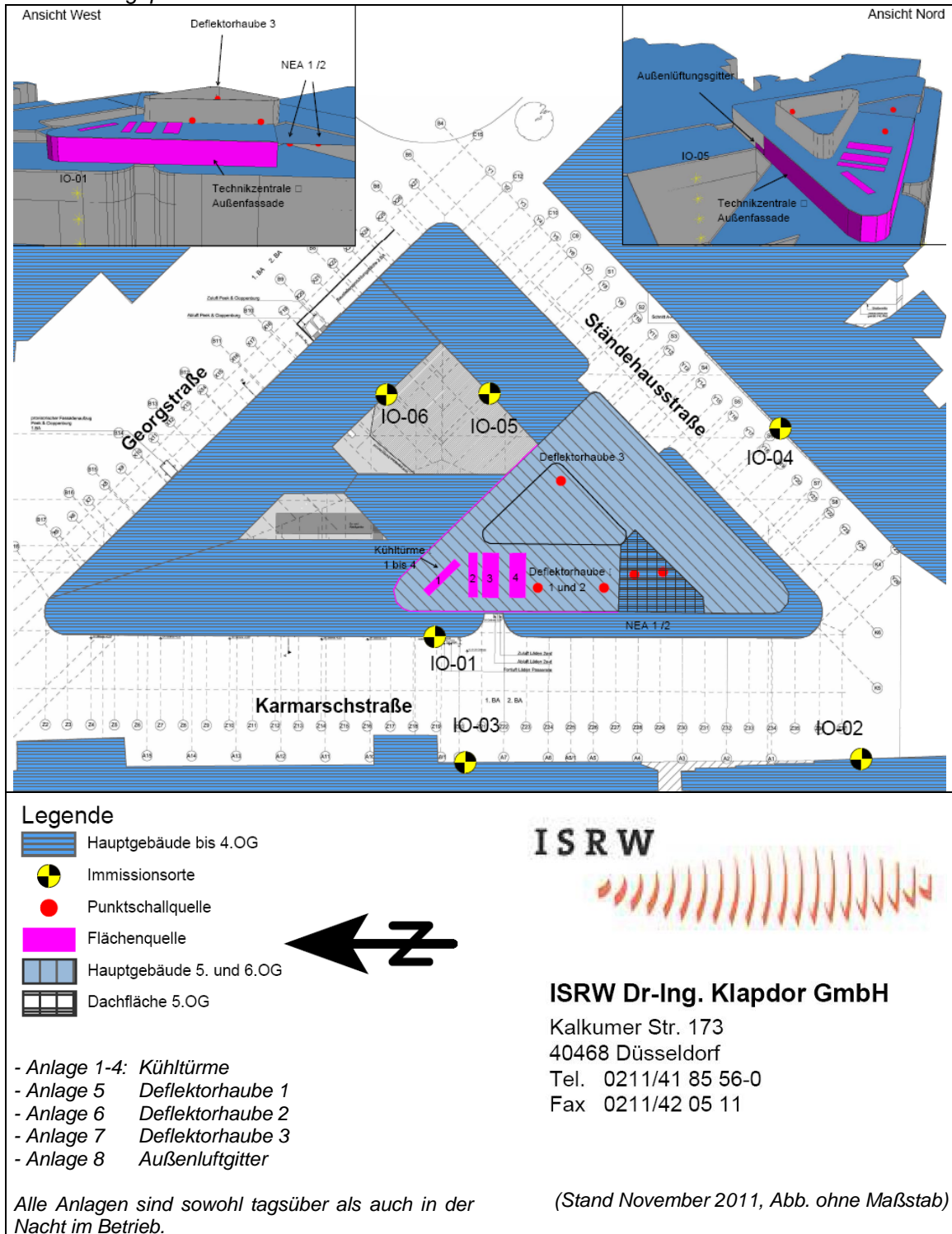
Zu den einzelnen Emissionsquellen, die für die Bewertung zu berücksichtigen waren, ist folgendes anzumerken (siehe auch Umweltbericht):

- Es wurden die Emissionsquellen der Technikzentrale im 5. OG bewertet (4 Kühltürme, mehrere Zu- und Abluftgeräte für einzelne Geschosse und Nutzungsbereiche).
- Da die Netzersatzanlage auf dem Dach des 4.OG nur im Notfall betrieben wird, wenn die reguläre Stromversorgung ausfällt, bleibt sie nach der TA Lärm unberücksichtigt. Dagegen sind aber die Testläufe, die einmal im Monat für eine Stunde (Werktag, vormittags) durchgeführt werden, mit einzurechnen.
- Kurzzeitigen Geräuschspitzen wurden im Gutachten nicht betrachtet, da die vorgesehenen Anlagen dem derzeitigen technisch möglichen Zustand entsprechen müssen und damit keine kurzzeitigen Geräuschspitzen aufweisen dürfen. .

Untersucht wurden die auftreffenden Geräuschpegel an insgesamt 6 Immissionsorten (IO-01 bis IO-06), die sich z.T. im bzw. am Bauvorhaben selbst befinden, z.T. vor den Fassenden der Nachbarbebauung als Referenzorte festgelegt wurden (siehe hierzu Abb. 14).

Dabei handelt es sich bei den vier Immissionsorten IO-01, IO-03, IO-05 und IO-06 um Büros, bei denen aufgrund der Nutzungszeiten nur der Tagesrichtwert maßgebend ist, während bei den Immissionsorten IO-02 und IO-04 auch die nächtlichen Richtwerte zu beachten sind.

Abb. 14: Lageplan zur akustischen Situation



Die Prognoseberechnungen haben ergeben, dass

- sowohl der abgesenkte Richtwert von $L_r \leq 54$ dB(A) (Tag) an den vier Immissionsorten IO-01, IO-03, IO-05 und IO-06
- als auch der abgesenkte Richtwert von $L_r \leq 39$ dB(A) (lauteste Nachtstunde) an den Immissionsorten IO2 und IO-04

nicht nur eingehalten, sondern mit Werten zwischen 27,1 bis 45,7 dB(A) am Tag und 23,3 bzw. 39 dB(A) in der Nacht auch unterschritten werden.

Zur Gewährleistung des Schallimmissionsschutzes sind die prognostizierten Schallleistungspegel der Technikzentrale im Rahmen der weiteren Umsetzung des Bauvorhabens zu überprüfen (Baugenehmigung) und bei Abweichungen unmittelbar weitergehend abzustimmen.

Weiterhin wurde für die Prognosewerte ein Sicherheitsfaktor ermittelt und auf die berechneten Immissionswerte aufgeschlagen (Oberer Vertrauensbereich), um nachzuweisen, dass auch bei Abweichungen eine Einhaltung der Richtwerte gewährleistet bleibt. Auch mit diesem „oberen Vertrauensbereich“ werden die angesetzten Richtwerte

- am Tag ($L_r \leq 60$ dB(A)) an den Immissionsorten IO1 – IO6 und
- in der Nacht ($L_r \leq 45$ dB(A)) an den Immissionsorten IO2 und IO-04

unterschritten und bis auf den Nachtwert von 41,3 dB(A) am IO-02 sogar die abgesenkten Richtwerte eingehalten (siehe auch Umweltbericht).

Damit kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der angegebenen Schall-Leistungspegel für die Technischen Geräte-Anlagen und ihrer Betriebszeiten (tagsüber: 16 h und nachts: mindestens 1 h) aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Aufstellung der haustechnischen Anlagen in der Technikzentrale im 5.OG bestehen.

Die Stadt Hannover schließt sich unter Berücksichtigung der vorliegenden Berechnungen dieser Einschätzung an.

8.2 Verkehrsemissionen

Lärm

Aufgrund des Standortes innerhalb der Fußgängerzone und der nur peripheren Lage zu den befahrbaren Abschnitten der Ständehaustraße 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 (NO_2) sowie des Feinstaubgehaltes (PM_{10}) 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, im Jahr 2006 aufgrund der Modellberechnung validierte NO_2 -Jahresmittelwerte zwischen 33 und 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sowie Feinstaub-Jahresmittelwerte zwischen 35 und 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ermittelt. Diese Modellrechnung beruhte auf den Messungen der Luftgütemessstation Hannover, die vom Land Niedersachsen betrieben wird. Der europäische Immissionsgrenzwert für die NO_2 - und Feinstaubbelastung betrug damals wie auch heute 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und wurde somit nicht nur eingehalten, sondern sogar unterschritten.

Eine neue Modellberechnung für den Bereich des Kröpcke Centers liegt nicht vor. Da sich aber an den Messstationen nach den validierten Messergebnissen aus 2010 und den aktuellen Messungen aus 2011 die NO₂- und Feinstaubwerte gegenüber den Werten aus 2006 deutlich reduziert haben, ist davon auszugehen, dass auch für den Planungsbereich die Jahresmittelwerte weiter gesunken sind. Der europäische Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ wird damit weiterhin unterschritten.

Eine erhebliche Mehrbelastung durch Luftschadstoffe aufgrund der Planung zur 4. Änderung des B-Plans 522 ist aufgrund der guten öffentlichen Verkehrsinfrastruktur und des nicht zu erwartenden Mehrverkehrs durch Besucher nicht zu erwarten.

8.3 Verschattung Ständehausstraße

Die Ständehausstraße ist aufgrund ihrer Lage in der Innenstadt und innerhalb der Fußgängerzone, ebenso wie das Kröpcke-Center, 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 Tageslichtverhältnisse in der Ständehausstraße wurden bereits im April 2009 gutachterlich von Prof. Dipl.-Ing. Stockmar untersucht und jetzt unter Berücksichtigung des Verzichts auf die Turmgeschosse erneut überprüft. Das Ergebnis des aktualisierten Gutachtens⁽²⁾ zur Frage der Besonnungsdauer und der Belichtung der Wohnnutzung in dem Gebäude Ständehausstraße 2 ist in die Planung mit eingeflossen:

Besonnung und Besonnungsdauer

Zu berücksichtigen sind die Lage und die Ausrichtung der Wohnnutzung in dem Gebäude, das auf der Südostseite der Ständehausstraße steht. Die Fenster der Wohnung liegen alle in Richtung Nord-Nord-West, so dass selbst unter der Annahme des Nicht-Vorhandenseins jeglicher Verbauungen davon auszugehen ist, dass die Räume in Sinne der Norm DIN 5034 als nicht ausreichend besonnt anzusehen sind.

Damit hat also eine wie auch immer geartete Änderung des Baukörpers keine Auswirkung auf die Frage nach einem ausreichenden Besonnungsverhältnis.

Belichtung

Zur Beurteilung möglicher Auswirkung auf die Tageslichtverhältnisse in dem untersuchten Wohnraum wurden die Ergebnisse aus 2009 auf der Basis der damals geplanten Bebauung mit 13 Oberschossen (vorhabenbezogener Bebauungsplan N. 522 – 3. Änderung) den neuen Berechnungen unter Berücksichtigung des aktualisierten Bebauungsplans für das Center am Kröpcke (4. Änderung) mit nur noch 6 Obergeschossen gegenüber gestellt.

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die durch den Gutachter berechneten Tageslichtquotienten sowohl als Mittelwerte im Raum als auch als Einzelwerte in den Referenzpunkten nach DIN 5034-1 zusammengefasst.

Aus der Gegenüberstellung der Werte an den Referenzpunkten ohne Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum lässt sich zunächst einmal der Einfluss der Fassadengestaltung mit hellen Elementen aus Kalksandstein ersehen. Gegenüber der üblichen normgemäßen Annahme eines relativ niedrigen Verbauungsreflexionsgrades (Reflexionsgrad = 0,2) und auch gegenüber dem Reflexionsgrad des bisherigen Gebäudes mit den dunklen Betonplatten – ist hier

aufgrund der neuen hellen Fassade eine Verdoppelung der Tageslichtquotienten an den Referenzpunkten zu erwarten; die Tageslichtquotienten erhöhen sich proportional zum (diffusen) Reflexionsgrad der Verbauung (Reflexionsgrad = 0,4).

Demnach würde der Mittelwert im untersuchten Raum auch bei einer Realisierung des Vorhabens auf der Basis der 3. B-Plan-Änderung bereits von 0,7 (Zeile 2/ Spalte 2) auf 1,0 (Zeile 4/ Spalte 2) und unter Berücksichtigung der Mehrfachreflexionen sogar auf 1,1 (Zeile 5/ Spalte 2) ansteigen. Die hierzu ermittelten Werte an den Referenzpunkten würden bei 0,37 und 0,41 (Zeile 5/ Spalte 3) liegen.

Die jetzt beabsichtigte Reduzierung der Anzahl der Geschosse von bisher 13 auf jetzt 6 Geschosse wirkt sich zwar an den Referenzpunkten nicht aus, der Mittelwert im Raum steigt dagegen aber um rund 20 % auf 1,2. Unter Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum erhöht sich der Wert weiter auf 1,3 (Zeile 5/ Spalte 4), was auch zu einer geringen Erhöhung der Tageslichtquotienten an den Referenzpunkten auf 0,38 und 0,42 (Zeile 5/ Spalte 5) führt.

Eine Vergrößerung des Fensters auf eine normgemäße Breite der Verglasung würde im Zusammenwirken mit einer hellen Raumgestaltung praktisch zu einer ausreichenden Helligkeit im Raum nach DIN 5034-1 führen.

Fazit:

Die Stadt Hannover kommt aufgrund des vorliegenden Gutachtens zu dem Ergebnis, dass

- aufgrund der Lage und Ausrichtung der Wohnnutzung in Richtung Nord-Nord-West eine direkte Besonnung auszuschließen ist und deshalb auch eine Änderung des Centers am Kröpcke zu keinen ausreichenden Besonnungsverhältnissen führen kann,
- die geänderte Gebäudegestaltung mit der hellen Fassade und die reduzierte Höhe des Centers am Kröpcke zu einer Erhöhung des Mittelwertes der Tageslichtquotienten in dem untersuchten Wohnraum führt und
- sich unter Berücksichtigung üblicher Reflexionsgrade der Raumumschließungsflächen auch leicht höhere Werte der Tageslichtquotienten an den Referenzpunkten ergeben.

Insgesamt wird somit durch diese 4. Änderung eine Verbesserung für den untersuchten Raum gegenüber dem bisher geltenden Baurecht erzielt.

Tab. 5: Gegenüberstellung der berechneten Tageslichtquotienten

Zeile		Tageslichtquotienten in %				
		unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung 2009		unter Berücksichtigung des aktualisierten Bebauungsplans 2011		
		Mittelwert im Raum	Werte an den Referenzpunkten	Mittelwert im Raum	Werte an den Referenzpunkten	
1						
2	Ohne Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,2	0,7 (Anhang Seite 1)	0,14 / 0,12 (Anhang Seite 1)	0,9 (Anhang Seite 3)	0,14 / 0,12 (Anhang Seite 3)	
3	Mit Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,2	0,8 (Anhang Seite 2)	0,23 / 0,21 (Anhang Seite 2)	1,0 (Anhang Seite 4)	0,24 / 0,22 (Anhang Seite 4)	
4	Ohne Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,4	1,0 (Anhang Seite 5)	0,28 / 0,24 (Anhang Seite 5)	1,2 (Anhang Seite 7)	0,28 / 0,24 (Anhang Seite 7)	
5	Mit Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,4	1,1 (Anhang Seite 6)	0,41 / 0,37 (Anhang Seite 6)	1,3 (Anhang Seite 8)	0,42 / 0,38 (Anhang Seite 8)	
6	Ohne Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,4, vergrößertes Fenster	---	--- / ---	1,9 (Anhang Seite 9)	0,45 / 0,41 (Anhang Seite 9)	
7	Mit Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,4, vergrößertes Fenster	---	--- / ---	2,1 (Anhang Seite 10)	0,69 / 0,61 (Anhang Seite 10)	
8	Mit Berücksichtigung der Mehrfachreflexion im Raum, Reflexionsgrad der Verbauung 0,4, vergrößertes Fenster und erhöhte Reflexionsgrade von Decke und Wänden	---	--- / ---	2,3 (Anhang Seite 11)	0,86 / 0,81 (Anhang Seite 11)	
	Spalte	1	2	3	4	5

Gutachten zu den Tageslichtverhältnissen in der Ständehausstraße, Prof. Dipl.-Ing. Stockmar⁽²⁾

8.4 Verschattung des Kröpcke

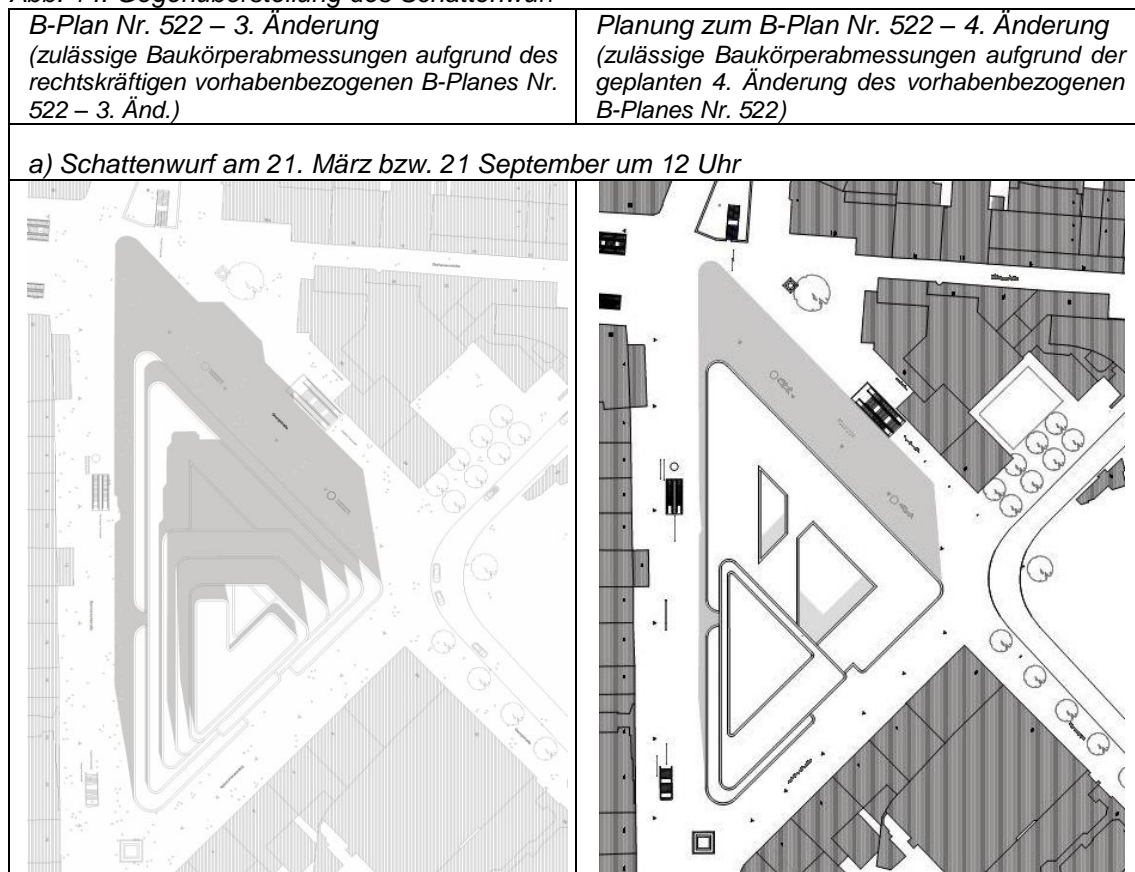
Im Rahmen der Entwurfsarbeiten wurde vorab von dem Architekturbüro Kleihues + Kleihues der Schattenwurf des geplanten Bauvorhabens mit dem Schattenverlauf des zurzeit realisierbaren Baukörpers auf der Grundlage der 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes verglichen. Dabei handelt es sich um eine unverbindliche Studie des Architekturbüros und nicht um ein lichttechnisches Gutachten.

Bei dem nachfolgenden Vergleich des Schattenverlauf 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 die Besonnung der Freiflächen verbessern wird. Die Aufenthaltsmöglichkeiten und -qualität an den vorgenannten Plätzen der Innenstadt werden damit erhöht.

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.

Die Stadt schließt sich dieser Einschätzung an und kommt zu dem Ergebnis, dass der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 522 ermöglichte Umbau des Centers am Kröpcke zu einer geringeren Verschattung des Cafe´ Kröpcke und des Kröpcke selbst führen wird und sich damit die Gesamtsituation für das Cafe´ und die Außenbewirtschaftung gegenüber der bisher geplanten Bebauung auf der Grundlage der 3. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes verbessert.

Abb. 14: Gegenüberstellung des Schattenwurf



Studie zum Schattenverlauf, Architekturbüro Kleihues + Kleihues, 2009 und 2011

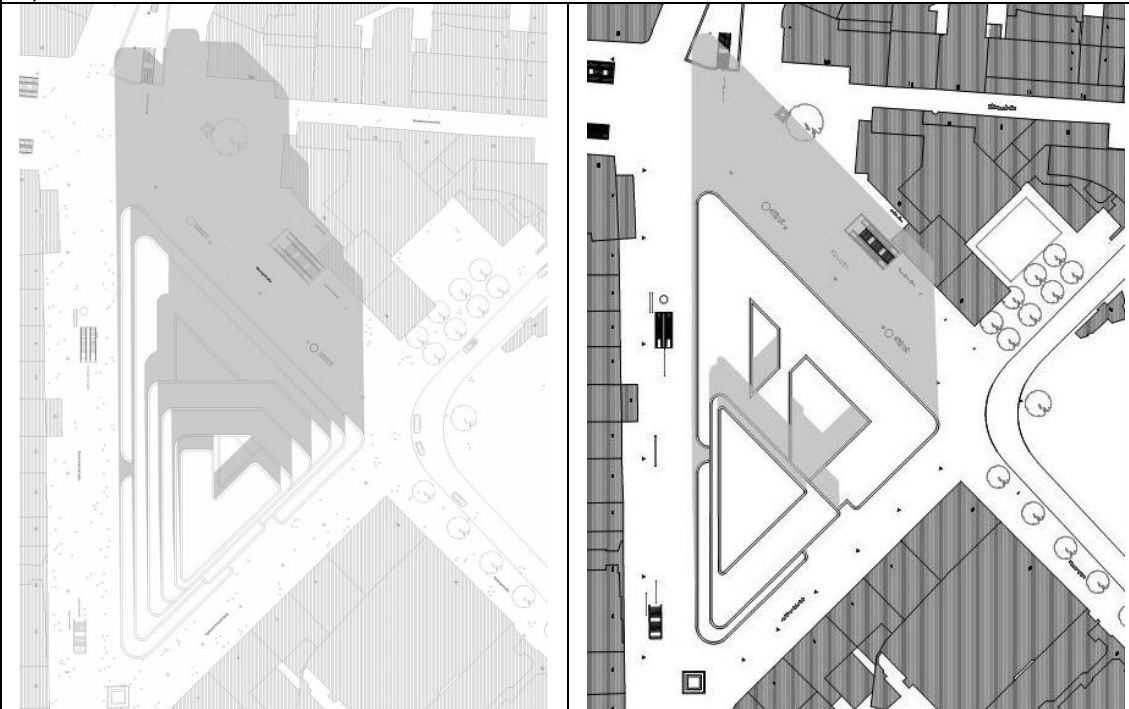
*B-Plan Nr. 522 – 3. Änderung
(zulässige Baukörperabmessungen aufgrund des rechtskräftigen vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 522 – 3. Änd.)*

*Planung zum B-Plan Nr. 522 – 4. Änderung
(zulässige Baukörperabmessungen aufgrund der geplanten 4. Änderung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 522)*

b) Schattenwurf am 21. März bzw. 21. September um 15 Uhr



c) Schattenwurf am 21. Oktober um 12 Uhr



Studie zum Schattenverlauf, Architekturbüro Kleihues + Kleihues, 2009 und 2011

8.5 Windbelastung

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 durch diese 4. Änderung bewerten zu können, wurde durch die Fa. Ruscheweyh Consult GmbH ⁽³⁾ im November 2011 ein Gutachten erstellt, mit dem die Auswirkungen des reduzierten Bauvolumens anhand von Windkanaluntersuchungen überprüft wurde.

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 (z.B. werden Kopfhare verwirbelt).

Für die Bewertung der Veränderungen wurden in dem Modell für die Windmessungen um das Bauvorhaben insgesamt 10 Messpunkte (Q_01 bis Q_10) eingerichtet, die sich sowohl an den drei Gebäudespitzen befinden, als auch auf die direkt angrenzenden Straßenräume Ständehausstraße, Karmarschstraße und Georgstraße verteilen.

Dabei wurde für die Anzahl der Tage pro Jahr, an denen der Behaglichkeitsgrenzwert von 5 m/s überschritten werden darf, in "Eingangsbereiche" und "Straßen, Bürgersteige, Parkzonen" differenziert. Für die als "Eingangsbereiche" definierten Messstellen Q_01, Q_06, Q_07 und Q_09 wurde der Wert

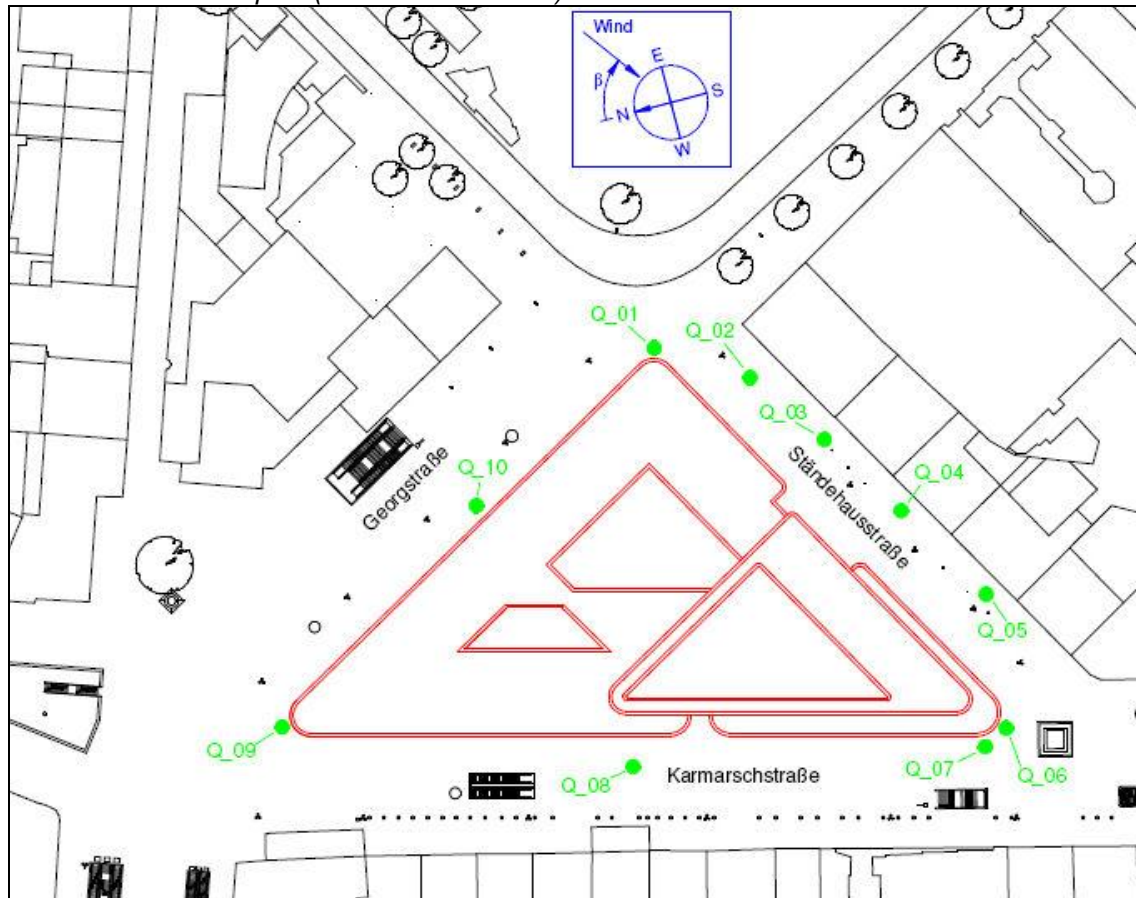
$$x = 36 \text{ Tage im Jahr}$$

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. Der Begriff „Eingangsbereich“ wird dabei 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 somit nicht mit den real vorhandenen oder geplanten Eingängen identisch.

Abb. 16: Messstellenplan (Abb. ohne Maßstab)



Windkomfort am Kröpcke Center Hannover - Fa. Ruscheweyh Consult GmbH⁽³⁾ (Abb. ohne Maßstab)

Nach Auswertung des Gutachtens ist folgendes festzustellen:

„Eingangsbereiche“

- Die rechnerisch ermittelte Anzahl der Tage, an denen in den Eingangsbereichen voraussichtlich von einer Überschreitung der Grenzgeschwindigkeit von 5 m/s auszugehen ist, liegt zwischen 21 bis 26 Tagen.
- Der zulässige Grenzwert von 36 Tagen wird somit deutlich unterschritten.

„Straßen, Bürgersteige, Parkzonen“

- Die rechnerisch ermittelte Anzahl der Tage, an denen in den Bereichen „Straßen, Bürgersteige, Parkzonen“ voraussichtlich von einer Überschreitung der Grenzgeschwindigkeit von 5 m/s auszugehen ist, variiert sehr stark und umfasst je nach Lage der Messpunkte von 22 bis 46 Tage, an dem Punkt Q-10 in der Georgstraße im Bereich der Rolltreppe sogar nur bei 4 (3,9) Tage.
- Der zulässige Grenzwert von 72 Tagen wird somit auch hier deutlich unterschritten.

Fazit

Insgesamt kommt die Stadt Hannover aufgrund der vorgenannten Ergebnisse zu dem Schluss, dass mit dem geplanten Bauvorhaben auf der Grundlage dieser 4. Änderung die Komfortkriterien hinsichtlich Windeinwirkung auf den Menschen erfüllt werden und deshalb die Bereiche um das Center am Kröpcke als „ausreichend behaglich“ eingestuft werden.

9.0 Umweltverträglichkeit

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

Schutzgut	Art der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	Keine - Zusätzliche Lärmbelastungen im Vergleich zur bisherigen Situation sind nicht zu erwarten, - Hinsichtlich der Verschattung der Ständehausstraße und des Kröpcke wird im Vergleich zur 3. Änderung eine Verbesserung erzielt - Die Komfortkriterien hinsichtlich der Windeinwirkung auf den Menschen werden erfüllt und verbessert,	◆
Flora und Fauna	Keine - Der Planbereich ist vollständig über- bzw. unterbaut. Ein Gehölzbestand ist im direkten Umfeld nicht vorhanden. - Lebensräume seltener oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten sind nicht bekannt und aufgrund fehlender Strukturen auch nicht zu erwarten. - Es wurden keine Fledermäuse nachgewiesen bzw. keine Anhaltspunkte gefunden, die auf eine Besiedlung durch Fledermäuse schließen lassen. Vorsorglich werden parallel zum Turmabriss weitere Kontrollen an der Fassade erfolgen. - Schaffung von Lebensraum durch großflächige Dachbegrünung	◆
Boden	Keine - Es findet keine Neuversiegelung von Boden statt, - Die Gebäudelasten werden entweder durch die fünf Tiefgeschosse hindurch auf einer Sohlplatte gelagert oder ruhen auf dem umgebenden U-Bahn-Baukörper der Linien A, B und C. Neue 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 werden die Abflussmengen reduziert.	◆

Schutzgut	Art der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Luft und Klima	Keine - Verbesserung durch das Sammeln und Verdunsten von Oberflächenwasser auf den begrünten Dachflächen.	◆
Stadt- und Landschaftsbild	Reduzierung des Bauvolumens durch Verzicht auf die Turmgeschosse Ein Ausgleich findet statt - durch die Einfügung des Gebäudes in die im Zentrum vorherrschende Trauflinie bei 4 bis 6 Geschossen. - durch Sanierung und gestalterische Aufwertung mit umfassender und einheitlicher Fassade des verbleibenden Gebäudekomplexes - durch Zurückführung des Gebäudekomplexes mit den angrenzenden Straßen- und Platzräumen auf den historischen Stadtgrundriss - durch Erzeugen von gut dimensionierten Stadträume und –plätze mit hoher Aufenthaltsqualität mit hellen Materialien an der Natursteinfassade und auf den Flächen der Fußgängerzonen Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen	◆◆
Kultur- und Sachgüter	Das Sachgut „vorhandenes Gebäude“ wird durch einen Teilabriss beeinträchtigt, das Bauvolumen wird reduziert Im Gegenzug wird mit der jetzt geplanten Maßnahme - Leerstand von Büroflächen oder die Erhaltung eines nicht integrierten Restbaukörpers oberhalb des 5. Geschosses vermieden und - ein Ausgleich durch das einheitliche Gestaltungskonzept für das gesamte Bauvorhaben sowie die Schaffung Stadträume und –plätze mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen. (siehe auch Stadt- und Landschaftsbild) Historische Kulturgüter oder Denkmale sind nicht vorhanden, das Schutzgut ist somit nicht betroffen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen	◆◆
Wechselwirkungen	Keine	◆
◆◆◆◆ sehr erheblich / ◆◆◆erheblich / ◆◆ weniger erheblich / ◆ nicht erheblich		

Insgesamt ist somit festzustellen, dass

- heute bereits Baurecht besteht, welches über das jetzt geplante Maß hinausgeht, und
- aufgrund der Neuplanung keine erheblichen nachteiligen Veränderungen für die einzelnen Schutzgüter zu erwarten sind.

Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung werden deshalb nicht erforderlich.

10.0 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.

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 innerstädtischen 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 den Dächern ohne Hebeanlagen bis zum Hausanschlusspunkt gelangen.
- Das neue Gebäude wird unter Abzug der Flächen von technischen Aufbauten und sonstiger Anlagen sowie kleiner Teilbereiche voraussichtlich auf ca. 55 % der Dachflächen (ca. 1.840 m²) 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 in Abstimmung mit der Stadtentwässerung Hannover eine Beschränkung 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. 4,1 m³ Regenwasser ermittelt. Das entspricht bei einer Grundstücksgröße von 4.320 m² einer zulässigen Regenwasserableitungsmenge von 34,6 l/s. Der Nachweis zum Rückhaltevermögen bei normalen und bei Starkregenereignissen wird im Rahmen der Baugenehmigung geführt.

Löschwasserversorgung / Anforderung an Rettungswege

Löschwasser

Die Löschwasserversorgung in der City von Hannover ist mit zirka 3200 l / min⁻¹ sichergestellt. Aktuelle Leistungsdaten einzelner Hydranten sind bei Enercity zu erhalten.

Rettungswege

Die Straßen und Fußgängerzonen Kröpcke, Karmarschstraße, Georgstraße und Ständehausstraße müssen auch während der gesamten Bau- und Abbruchphase uneingeschränkt als Feuerwehzufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für Hubrettungsgeräte und als Feuerwehrentwicklungsflächen zur Verfügung stehen und jederzeit uneingeschränkt 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 ebenfalls nicht einschränken.

Objektbezogene Anlaufstellen für Brandmeldeanlagen und Löschwassereinspeisungen des Kröpcke Centers müssen jederzeit frei zugänglich sein, dürfen nicht versperrt bzw. überbaut oder abgedeckt werden. Dies gilt auch für vorhandene Zu- und Ausgänge des U-Bahnsystems aller unterirdischen Ebenen und für die in den Straßenflächen als Säulen vorgesehenen Abluftöffnungen der unterirdischen Flächen der Ladenpassagen, die der Rauchabführung aus unterirdischen Geschossen dienen.

Freiflächen und Flächen der Fußgängerzone, die Marktfunktionen (auch Weihnachtsmärkte sowie andere Markt ähnliche Veranstaltungen) haben, - speziell am Kröpcke und in der Georgstraße zwischen Kröpcke und Ständehausstraße sowie die ins Freie führenden Rolltreppen aus der Passerelle - dienen zur Aufnahme der Personenströme aus den notwendigen Rettungswegen aller unterirdischen Ebenen der sich in diesem U-Bahnhof kreuzenden Linien. Die Straßenflächen müssen u.U. erheblich mehr als 1000 Personen aus den unterirdischen Geschossen in Gefahrensituationen kurzfristig aufnehmen können. Die Flächen dienen auch als Verletzten-Ablage und Vorbereitungs- und Entwicklungsflächen zuerst eintreffender Hilfskräfte der Notfallrettung und des Brandschutzes, die die Menschenrettung und Brandbekämpfung im unterirdischen Verkehrssystem vornehmen müssen; weiterhin als Sammelflächen flüchtender Menschen.

Insofern muss bei den vielen Veranstaltungen auf diesen Flächen in der Fußgängerzone in den behördlichen Genehmigungen anderer Fachbereiche auf die Belange des Brandschutzes, der Notfallrettung und der einsatztaktischen Notwendigkeiten beim Massenansturm verletzter Personen konsequent Rücksicht genommen werden und der Fachbereich Feuerwehr immer beteiligt werden.

Abfallbeseitigung

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

Die ansässigen Gewerbeeinheiten des Kröpcke-Centers werden sowohl über die -1 Ebene (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 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.

Richtfunktrassen

In dem Bereich des Bebauungsplanes sind folgende Betreiber von Richtfunkanlagen bekannt:

- Punkt-zu-Punkt-Richtfunkanlagen:
Polizeiamt für Technik und Beschaffung Niedersachsen, E-Plus Mobilfunk GmbH Co. KG, Telefonica O2 Germany GmbH & Co.OHG, Vodafone D2 GmbH
- Punkt-zu-Mehrpunkt-Richtfunkanlagen:
E-Plus Mobilfunk GmbH, Vodafone D2 GmbH

Da in dem bisherigen Verfahren keine Bedenken vorgebracht wurden, ist davon auszugehen, dass ihre Interessen durch die Planung nicht beeinträchtigt werden.

11.0 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		

12.0 Durchführung der Planung und Kosten

Für die Umsetzung der Planung werden mit dem Investor ein Durchführungsvertrag und ein Nutzungs- und Überlassungsvertrag geschlossen, in denen 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.

Teil II: Umweltbericht

Der Umweltbericht ist als eigenständiger Teil II Bestandteil dieser Begründung (Teil I).

Die Begründung aufgestellt vom Planungsbüro Petersen (Architekten und Stadtplaner)
Am Uhrturm 1-3, 30519 Hannover

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat der Begründung des Entwurfes am _____.____.2012 zugestimmt.

(Silvia Petersen)

für den Fachbereich Planen und Stadtentwicklung, Januar 2012

(Heesch)
Fachbereichsleiter

Anhang: Liste der Gutachten

- (1) Schalltechnisches Gutachten (Geräuschemissionsschutz nach TA Lärm),
ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH, Kalkumer Straße 173, 40468 Düsseldorf; Stand vom
10.11.2011
- (2) Gutachten zur Frage der Tageslichtverhältnisse in einem Raum in der Ständehausstraße Nr.
2 unter Berücksichtigung des aktualisierten Bebauungsplans für das Kröpcke Center Hanno-
ver, Prof. Dipl.-Ing. Axel Stockmar, Celle, im November 2011
- (3) Windkanaluntersuchung zum Windkomfort am Kröpcke Center Hannover
Rischweyh Consult GmbH Aachen, Bericht RC 1444/1111-2, vom 21.11.2011
- (4) Windkanalversuch zur Ermittlung der Windlasten am Gebäudekomplex „Kröpcke Center“ in
Hannover, Rischweyh Consult GmbH Aachen, Bericht RC 1444/1111-1, vom 28.11.2011
- (5) Untersuchung möglicher Fledermausvorkommen im Kröpcke-Center (Hannover) Abia GbR,
Neustadt, Oktober 2009
- (6) Kurzinfo Begehung Kröpcke-Center, Biodata GbR, Braunschweig, vom 13.01.2012 zur
Überprüfung auf potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse bzw. deren Eignung