

**Begründung
mit Umweltbericht**

**Bebauungsplan Nr. 1588
- Hannover Congress Centrum -**

Stadtteil Zoo



Geltungsbereich:

Das Plangebiet wird begrenzt durch die Nordgrenze der Schackstraße sowie deren Verlängerung bis an die Treppenanlage vor der Stadthalle, weiterhin durch die Stadthalle sowie den Stadtpark, die Nord- und Westgrenze des städtischen Werkhofes, die Nordgrenze der Kleefelder Straße, die Süd- und Westgrenze des Grundstücks Kleefelder Straße 31 sowie die Westgrenze des Grundstücks Schackstraße 30 (Eilenriedehalle mit dem Parkplatz des Hannover Congress Centrum).

Inhaltsverzeichnis

Teil I Begründung

1. Zweck des Bebauungsplanes.....	4
2. Städtebauliche Ziele.....	5
2.1. Städtebauliche Situation / Historische Entwicklung	5
2.1.1. Planungskonzept Parkhaus.....	6
2.2. Bauland.....	7
2.2.1. Sondergebiet Veranstaltungs- und Kongresszentrum.....	7
2.2.2. Allgemeines Wohngebiet.....	10
2.2.3. Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen - nachrichtliche Angaben - Baudenkmale.....	11
2.3. Verkehr.....	12
2.3.1. Verkehrsuntersuchung HCC.....	12
2.3.2. Öffentlicher Personennahverkehr.....	17
2.4. Ver- und Entsorgung.....	18
2.5. Private und öffentliche Infrastruktur, öffentliche Kinderspielplätze.....	18
2.6. Private Grünfläche.....	18
3. Umweltverträglichkeit.....	19
3.1. Lärmschutz.....	19
3.1.1. Immissionsschutzrechtliche Einordnung des Wohngebietes an der Dickensstraße.....	19
3.1.2. Schalltechnisches Gutachten.....	20
3.1.2.1. Beurteilung der städtebaulichen Planungen	26
3.1.2.2. Verkehrsgeräusche.....	27
3.1.2.3. Vergleich der Pegeländerungen zwischen vorhandener und zukünftiger Geräuschsituation.....	27
3.2. Naturschutz.....	28
3.2.1. Naturschutzfachlicher Beitrag.....	29
3.2.1.1. Beschreibung und Bewertung des Parkplatzes HCC-Gelände.....	30
3.2.1.2. Bestandserfassung und Bewertung ausgewählter Tierarten.....	32
3.2.2. Auswirkungen der Planung	39
3.3. Energieerzeugung	41
3.4. Altlasten.....	41
3.5. Kampfmittel.....	44
4. Kosten für die Stadt.....	44
5. Fachgutachten.....	45

Teil II Umweltbericht

1.	Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	46
2.	Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens.....	47
2.1	Ermittlung und Beurteilung des Umweltzustandes.....	47
2.2	Beschreibung und Bewertung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen.....	56
3.	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	61
3.1	Vermeidung und Minimierung.....	61
3.2	Ausgleich.....	62
4.	Beschreibung der verbleibenden, erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen.....	62
5.	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben.....	63
6.	Technische Verfahren.....	63
7.	Sonstige Folgen.....	63
8.	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	63
9.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	64

Anlagen

1. Zweck des Bebauungsplanes

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Zoo unmittelbar westlich der Stadthalle sowie des Stadtparks. Im Norden wird es begrenzt durch die Schackstraße, im Süden durch die Kleefelder Straße und im Westen durch das Wohngebiet an der Dickensstraße. Hier befinden sich im nördlichen Bereich III-geschossige Mehrfamilienhäuser, in südlichen Bereich II-geschossige Ein- und Zweifamilienwohnhäuser.

Das Plangebiet umfasst die Niedersachsenhalle mit der Glashalle, die Eilenriedehalle sowie die westlich angrenzenden Stellplatzflächen. Zusammen mit dem Kuppelsaal (Stadthalle) und dem Stadtpark sind diese Hallen sowie die Stellplätze Bestandteil des Hannover Congress Centrum (HCC), welches als Veranstaltungs- und Kongresszentrum überregionale Bedeutung aufweist. Die Stellplätze werden von Besuchern des HCC, aber auch anderer benachbarter Einrichtungen genutzt.

Das Bebauungsplanverfahren wird erforderlich, da infolge der geplanten baulichen Entwicklung auf der heute als Parkplatz genutzten städtischen Fläche an der Mars-la-Tour-Straße nördlich der Schackstraße die Stellplätze entfallen und auf dem Parkplatz am Hannover Congress Centrum (HCC) neben der Eilenriedehalle Ersatz geschaffen werden soll. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die an der Mars-la-Tour-Straße geplante Wohnbebauung werden mit dem Bebauungsplan Nr. 1587 geschaffen, für den zeitgleich mit der Erstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ein paralleler Verfahrensverlauf vorgesehen ist.

Um einen Ersatz für die an der Mars-la-Tour-Straße dann nicht mehr zur Verfügung stehenden ca. 340 Parkplätze zu ermöglichen, ist auf der Parkfläche des HCC der Bau zweier Parkhäuser geplant, so dass auch zukünftig eine gleich bleibende Anzahl von Besucherparkplätzen zur Verfügung gestellt werden kann. Die Veranstaltungshallen sollen gleichzeitig in ihrem Bestand gesichert werden.

Für den überwiegenden Teil des Bebauungsplanes gelten zurzeit noch die Festsetzungen des Durchführungsplanes Nr. 3 aus dem Jahr 1951, der westlich der Schillstraße sowie zwischen der Schackstraße und der Kleefelder Straße Ausstellungsgelände festsetzt. Diese Festsetzungen lassen die geplanten Baumaßnahmen der beiden o.g. Parkhäuser nicht zu.

Ansonsten befindet sich im südlichen Planbereich an der Kleefelder Straße eine Heizzentrale des HCC. Bestandteil des Plangebietes ist im südwestlichen Bereich weiterhin ein Wohnheim der Hannoverschen Kinderheilstätte. Auch zu diesen Nutzungen sollen planungsrechtliche Sicherungen vorgenommen werden.

Östlich der Glashalle befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 597 aus dem Jahr 1972, der dort eine Grünfläche mit der näheren Bezeichnung Stadtpark festsetzt. Bei der Erweiterung der Glashalle entstand ein Gebäudeteil im Bereich dieses Bebauungsplanes. Dieser soll mit in die überbaubare Fläche des vorliegenden Bebauungsplanes einbezogen werden und damit eine Bereinigung der planungsrechtlichen Situation erfolgen.

Mit der Aufstellung des vorliegenden Planes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorgesehenen Maßnahmen sowie die Zulässigkeiten der Bauvorhaben nach § 30 Baugesetzbuch (BauGB) geschaffen werden.

Im Flächennutzungsplan ist der überwiegende nördliche Bereich des Bebauungsplanes als Sondergebiet Stadthalle dargestellt. Im südlichen Teil ist der Bereich des Wohnheimes als Wohnbaufläche dargestellt. Der daran östlich angrenzende Bereich entlang der Kleefelder Straße ist im Zusammenhang mit dem Stadtpark als allgemeine Grünfläche dargestellt. In diesem Bereich ist ferner ein Symbol für einen städtischen Werkhof sowie für ein Umspannwerk (Trafo) dargestellt.

Die Darstellungen des im Maßstab 1:10.000 bzw. 1:5.000 vorliegenden Flächennutzungsplanes sind nicht parzellenscharf, so dass u. a. von einer gewissen Generalisierung kleinerer Flächen ausgegangen werden muss und z.B. die Grenzen der aneinander liegenden Nutzungen hier als „fließend“ zu betrachten sind. Sie werden erst mit den Festsetzungen der einzelnen Bebauungspläne exakt festgelegt. In dem vorliegenden Bebauungsplan wird daher ein Teil des festgesetzten Sondergebietes zu Lasten der dargestellten allgemeinen Grünfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan ist somit insgesamt aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Landeshauptstadt Hannover ist Eigentümerin der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, auf denen die Parkhäuser errichtet werden sollen. Die Landeshauptstadt Hannover wird die Parkhäuser selbst in einer Weise errichten, die es ermöglicht, dort etwa 940 Kfz-Stellplätze unterzubringen. Die Stadt wird die Parkhäuser selbst betreiben oder möglicherweise einen Betrieb nach den Maßgaben der Stadt auf ein damit zu beauftragendes Unternehmen übertragen. Der Bau der Parkhäuser wird zeitgleich so abgewickelt, dass die dort vorgesehenen Stellplätze zur Verfügung stehen, wenn die aufgrund einer Ausnutzung des Bebauungsplanes Nr. 1587 im Bereich der Mars-la-Tour-Straße existierenden Stellplätze wegfallen.

Der Begründung des Bebauungsplans wird als gesonderter Teil II der Umweltbericht beigelegt. Hierin sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt.

2. Städtebauliche Ziele

2.1. Städtebauliche Situation / Historische Entwicklung

Im Dreieck zwischen Eilenriede und der Eisenbahnlinie Hannover – Lehrte liegt der Stadtteil Zoo. Der Kern des Gebietes - im Bereich des heutigen Geländes des HCC - diente als Exerziergelände und Reitplatz („Kleine Bult“). Er war im Norden, Westen und Süden eingerahmt von Kasernen und Magazinen. Im Osten lag ein großer Schießplatz. Die militärischen Einrichtungen entstanden 1850 bis 1900.

Anfang des 20. Jahrhunderts wurden im Bereich zwischen der Hindenburgstraße und Adenauerallee Wohnbauten errichtet. Es entstanden II- bis III-dreigeschossige Stadthäuser, herrschaftliche Villen und der Neubau der Oberpostdirektion.

Als Preisträger eines nationalen Architektenwettbewerbs erhielten 1911 Paul Bonatz und Friedrich Eugen Scholer den Planungsauftrag für die Stadthalle mit Ausstellungshalle. Das antike Vorbild des Stadthallen-Kuppelbaus, das Pantheon in Rom, ist ablesbar in den Gebäudeabmessungen und der Ausgewogenheit der Gesamtanlage. Die Achsensymmetrien nehmen Bezug auf den Vorplatz Theodor-Heuss-Platz und den Stadthallengarten/ Stadtpark. Durch symmetrisch aufgebaute, den Vorplatz und den Kuppelbau fassende Baumalleen wird der Außenbereich der Stadthalle geprägt.

Die ursprünglich geplante, symmetrisch städtebauliche Einfassung nördlich und südlich der Stadthalle ist nicht realisiert worden. Westlich der Stadthalle sind mit der Zeit weitere Veranstaltungshallen (Niedersachsen- und Glashalle, Eilenriedehalle) entstanden, die das heutige Kongresszentrum umfassen.

In den Jahren 1992, 1993 und 1998 gab es planerische Überlegungen sowie erste Verfahrensschritte, den vorliegenden Bereich sowie angrenzende Flächen zu überplanen. Die seinerzeitigen Planungsziele unterschieden sich jedoch nach Art und Maß der Nutzungen deutlich von der heutigen Planung. Vorgesehen war die Herstellung der ursprünglich geplanten Stadthallen-Gesamtanlage, in der als Zentrum – von begleitenden Bauten eingerahmt – der

Kuppelbau stehen sollte. Weiterhin war damals eine Bebauung der westlichen Seite des Theodor-Heuss-Platzes in Anlehnung an das ursprüngliche Bonatzsche Konzept einer baulichen Platzeinfassung geplant. Für die erforderlichen Parkplätze waren Tiefgaragen oder Parkdecks vorgesehen. Ferner wurde eine Erweiterung des Kongresszentrums durch Neubauten westlich der Eilenriedehalle, Hotel- und Büroflächen, neue Parkplätze in zugeordneter Tiefgarage oder Parkgeschoss sowie ein vergrößertes Ausstellungsangebot durch Neubauten mit Zulieferung südlich der Glashalle konzipiert.

Es wurden damals umfangreiche Einwendungen von Bürgerinnen und Bürgern vorgebracht und das Bebauungsplanverfahren nicht weitergeführt. Viele Einwendungen hatten Bezug genommen auf die Verkehrsproblematik im Zooviertel und auf die hohe bauliche Dichte, die seinerzeit verfolgt wurde. Zwischenzeitlich wurde ein Verkehrskonzept (s. Abschnitt 2.2.1.) für das Zooviertel erarbeitet, welches mittlerweile erfolgreich umgesetzt worden ist. Die Planungen wurden nicht weiterverfolgt.

Mit der Entwicklung der Baufläche an der Mars-la-Tour-Straße zu einem neuen Wohnquartier (s. Bebauungsplan Nr. 1587) werden nunmehr auch für die Parkflächen am HCC neue Planungen erforderlich, um dort einen Ersatz für die entfallenden Parkflächen an der Mars-la-Tour-Straße schaffen zu können. Um die Kapazität des derzeitigen Parkplatzangebotes an der Mars-la-Tour-Straße von ca. 340 Stellplätzen auf der Parkfläche des HCC, die derzeit über ein Angebot von ca. 600 Stellplätzen verfügt, unterzubringen, ist der Bau einer Parkpalette bzw. eines Parkhauses erforderlich. Diese zeitliche Vorgabe kann bereits dadurch sichergestellt werden, dass die Landeshauptstadt Hannover selbst Eigentümerin der betreffenden Flächen ist und die Parkhäuser auch selbst errichten und betreiben bzw. nach ihren Vorgaben betreiben lassen wird.

2.1.1. Planungskonzept Parkhaus

Da die vorhandene Stellplatzfläche des HCC im Westen, im Südwesten und auch im Norden durch Wohnbebauung begrenzt wird, spielten bei der Positionierung des geplanten Parkhauses neben den stadtgestalterischen, denkmalpflegerischen und verkehrstechnischen Aspekten insbesondere die lärmtechnischen Gesichtspunkte eine entscheidende Rolle.

Die Anlagen 1 bis 5 zur Begründung zeigen eine Auswahl an Varianten, die zur Ermittlung des optimalen Standortes einer Parkierungsanlage entwickelt wurden.

So wurde durch die **Variante 1** deutlich, dass sich zwar das Gebäude der Parkpalette in das Gebäudeensemble der HCC städtebaulich einfügt, eine Anordnung von offenen Stellplätzen jedoch wegen der hohen Lärmimmissionen zu Lasten der benachbarten Wohnbebauung planungsrechtlich nicht sinnvoll wäre. Weiterhin wurde deutlich, dass der direkte Verkehrsabfluss aus den Parkflächen in die Schillstraße nicht möglich ist, weil es zu Störungen mit dem An- und Ablieferungsverkehr des HCC kommt.

In **Variante 2** befindet sich die Parkpalette in südwestlicher Lage und schirmt die westliche Wohnsiedlung vom Verkehrslärm ab, ebenso die Busstellplätze, die zwischen Palette und Eilenriedehalle angeordnet wurden. Der z.T. wertvolle Baumbestand fand bei den Planungen Berücksichtigung. Weitere Berechnungen der Schallimmissionen ergeben jedoch, dass keine Stellplätze bis an die Schackstraße ohne Lärmschutzmaßnahmen möglich wären, ebenso keine Busparkplätze im südlichen Bereich wegen der dort angrenzenden Bebauung.

In **Variante 3** wurde neben zwei Ausfahrspuren zur Schillstraße eine zusätzliche Ausfahrt bei Spitzenveranstaltungen Richtung Süden zur Kleefelder Straße angeordnet, um die Abfahrtsituation insgesamt zu entlasten. Weiterhin wurden die Busparkplätze aus Lärmschutzgründen weiter nördlich angelegt und eine Rücknahme und Reduzierung der Stellplätze an der Schackstraße vorgenommen. Lärmschutzwände umfassen die Parkpalette, die Busstellplätze im Norden sowie die südliche Ausfahrt.

Es wurden jedoch unerwünscht hohe Lärmimmissionen für die angrenzende Wohnbebauung berechnet. Ferner wurden Konflikte mit der entlang der Kleefelder Straße verlaufenden, stark frequentierten Hauptradwegverbindung befürchtet, so dass eine Abfahrtsmöglichkeit über die Kleefelder Straße nicht weiter verfolgt werden soll.

In der **Variante 4** wird der gesamte Verkehr nach Norden über die Schillstraße abgeleitet. Es müsste voraussichtlich eine ca. 9 m hohe Lärmschutzwand in der Verlängerung der Nordseite der Parkpalette errichtet werden, die Einfädelung in die Schillstraße wäre hinsichtlich Lärm und Verkehrsführung schwierig. Eine derart hohe Lärmschutzwand zur Schackstraße wird trotz einer kostenaufwendigen Vegetationswand aus städtebaulichen und stadtgestalterischen Gründen für nicht akzeptabel gehalten, zumal die Lärmimmissionen aufgrund der vielen ebenerdigen Stellplätze immer noch zu hoch sind.

In **Variante 5c** werden fast alle Stellplätze in Gebäuden untergebracht. Zur Lösung der Lärmproblematik wird eine rechtwinklige Anordnung der Parkpaletten vorgesehen, die die Lärmemissionen der wenigen verbleibenden ebenerdigen Stellplätze und Busstellplätze zur angrenzenden Wohnbebauung abschirmt. Durch die Anordnung zweier Parkpaletten entsteht ein umlaufender breiter Grünstreifen zur Wohnbebauung an der Dickensstraße und zur Schackstraße, der parkartig gestaltet und für die Regenwasserversickerung genutzt werden kann. Hier kann auch die Feuerwehrezufahrt erfolgen. Als Lärmschutzwand ist eine bewässerte Pflanzwand vorgesehen, die soweit vor der Fassade steht, dass eine Entrauchung möglich ist. Die Einfädelung der Abfahrt ist hinter der durchgehenden Lärmschutzwand in Flucht der nördlichen Fassade der Eilenriedehalle angeordnet. Dadurch werden die lärmtechnisch relevanten Pegelwerte eingehalten und eine stadtgestalterische Qualität gewahrt.

Mit dieser Variante konnte hinsichtlich aller wesentlichen Kriterien eine ausgewogene Lösung für den Standort der geplanten Parkhäuser gefunden werden. Diese Variante stellt die Grundlage für die planungsrechtliche Absicherung der Parkhäuser dar.

2.2. Bauland

2.2.1. Sondergebiet Veranstaltungs- und Kongresszentrum

Das Hannover Congress Centrum (HCC) gehört zu den größten Veranstaltungszentren Deutschlands. Neben dem Kuppelsaal gehören hierzu die Niedersachsenhalle, die Glashalle sowie die Eilenriedehalle. Zu den Veranstaltungen, die hier durchgeführt werden, gehören Versammlungen, Konzerte, Kongresse, Messen, Bälle, Tagungen und Ausstellungen. Hierfür stehen vier Veranstaltungshallen, sieben Säle und 30 Tagungsräume mit einer Gesamtfläche von über 10.000 m² zur Verfügung. Der Kuppelsaal umfasst bis zu 3.600 Sitzplätze. Zudem können 40.000 m² Außenfläche für Ausstellungen und der 60.000 m² große Stadtpark genutzt werden. Ein Hotel an der Clausewitzstraße ist unmittelbar mit dem HCC verbunden.

Die westlich der Hallen gelegene Fläche gehört zum Areal des HCC und ist für Nutzungen des Veranstaltungsbetriebes (Stellplätze, Anlieferung) vorgesehen. Das Areal ist ausreichend für ca. 600 Stellplätze. Der Parkplatz wird derzeit von der Schackstraße aus über zwei Ein- und Ausfahrten erschlossen. Die Gliederung der Fläche im nördlichen Bereich durch Gossenstreifen ist unzureichend, wodurch eine Orientierung für die Stellplätze fehlt. Dadurch wird der Parkplatz in seiner Anordnung unübersichtlich, die Aufstellung der PKW verläuft ungeordnet und die Orientierung sowie die Freihaltung von Abfahrten leiden darunter.

Der nördliche Teil des Parkplatzes weist eine wassergebundene Decke auf, lediglich die Ein- und Ausfahrtstrassen sind mit Betonpflaster befestigt. Die wassergebundene Decke ist bereits an einigen Stellen schadhaft. Die Befahrung der Flächen im Sommer führt zu einer erheblichen Staubentwicklung, die auch die westlich angrenzende Wohnbebauung beeinträchtigt.

tigt. Besucher werden im Sommer durch den Staub und bei Nässe durch die Pfützen beeinträchtigt, gerade bei repräsentativen Anlässen ist der offene Wegebelag ein Ärgernis. Im Winter bereitet der Belag große Probleme bei der Schneeräumung.

Im Bereich an der Schillstraße befinden sich der Mitarbeiterparkplatz, Fahrradstellplätze und ein ungeordneter Grünstreifen. Unkrautbewuchs und Pfützenbildungen verleihen dieser am stärksten frequentierten Fläche des Parkplatzes ein abweisendes Erscheinungsbild.

Der südliche Bereich des Parkplatzes weist keine befestigten Zu- und Abfahrten auf. Der Belag ist teilweise überwachsen und wird bei Nässe zerfahren. Er weist eine starke Pfützenbildung und Vermatschung auf. Dieser Parkplatzbereich wird nur bei Großveranstaltungen genutzt. Auch hier fehlt es an einer Orientierung für eine geordnete Aufstellung der Pkw.

Mit der Entwicklung einer Wohnbebauung des nördlich der Schackstraße gelegenen Parkplatzes an der Mars-la-Tour-Straße entsprechend dem Bebauungsplan Nr. 1587 entfallen – wie bereits erwähnt - die dort vorhandenen ca. 340 Stellplätze, die z.T. auch von Besuchern des HCC genutzt werden. Die städtebaulichen Planungen sehen nunmehr vor, diese Stellplätze auf dem Gelände des HCC-Parkplatzes zu ersetzen. Dies soll überwiegend in Form von zwei Parkhäusern geschehen, die eine Kapazität von ca. 900 Stellplätzen ermöglichen. Hinzu kommen ca. 30 offene Stellplätze sowie einige VIP-Stellplätze, so dass die bisher vorhandene Anzahl von Stellplätzen auf dem Parkplatz an der Mars-la-Tour-Straße sowie am HCC erhalten bleibt.

Entsprechend den erläuterten städtebaulichen Zielen werden der Bereich der Niedersachsenhalle, Glashalle und Eilenriedehalle, die westlich gelegenen geplanten Parkanlagen sowie der südliche Bereich bis an die Kleefelder Straße als Sondergebiet „Veranstaltungs- und Kongresszentrum“ festgesetzt. Dieses Sondergebiet dient der Unterbringung von Anlagen zur Durchführung von Ausstellungen, Kongressen und Veranstaltungen. Zulässig sind Ausstellungs-, Kongress-, Messe- und Veranstaltungsbetriebe sowie bauliche Anlagen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Ferner sind die für den Veranstaltungs- und Betriebsablauf erforderlichen Sekundäreinrichtungen, wie Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Ausstellungs-, Kongress-, Messe- und Veranstaltungsbetriebe zugeordnete Schank- und Speisewirtschaften zulässig. Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, um diesem eingeschränkten Kreis an Mitarbeitern, die Möglichkeit zu bieten, in unmittelbarer Nähe zum Betrieb zu wohnen.

Das geplante Sondergebiet wird im Norden, im Westen und auch im südwestlichen Bereich von Wohngebieten begrenzt. Nördlich der Schackstraße entsteht mit dem Bebauungsplan Nr. 1587 ein allgemeines Wohngebiet östlich der Mars-la-Tour-Straße, westlich dieser Straße befindet sich ein Wohnquartier, welches im Bebauungsplan Nr. 1251 als reines Wohngebiet festgesetzt ist. Ferner befindet sich westlich der HCC-Flächen die Wohnbebauung an der Dickensstraße. Wie unter Abschnitt 3.1.1 ausgeführt, ist dieses Wohngebiet einem allgemeinen Wohngebiet gleichzusetzen.

Verschiedene Elemente tragen dazu bei, den Schutzanspruch dieser Wohngebiete zu gewährleisten und die Umgebung des HCC durch die festgesetzten Nutzungen nicht zu beeinträchtigen. So beträgt der Abstand des sonstigen Sondergebietes 30 m bis zur Schackstraße und 50 m bis zur Wohnbebauung nördlich der Schackstraße. Die Entfernung zur westlich angrenzenden Bebauung an der Dickensstraße beträgt 38 m. Diese Abstandsflächen werden als private Grünflächen festgesetzt, so dass eine Bebauung nicht möglich ist. Sie umfassen die vorhandenen und zu erhaltenden Pflanzstreifen entlang der West- und Nordgrenze des Grundstücks sowie die Ausgleichsfläche für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, die im Bereich des nördlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 1587 erforderlich werden. Diese Grünfläche führt aufgrund ihrer Breite nicht nur zu einer akustischen Abschirmung, sondern bewirkt vor allem auch eine optische Abgrenzung zu den Wohngebieten.

Als wesentliche Maßnahme zur Abschirmung des Sondergebietes, insbesondere der Verkehrsbelastungen ist westlich und nördlich der Parkhäuser eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 8 m festgesetzt, die sicherstellt, dass die Wohngebiete keine Beeinträchtigungen erfahren. Diese Wand soll in einem Abstand von 2,5 m von den geplanten Parkhäusern stehen, um eine natürliche Belüftung zu ermöglichen. Der Schallschutz ist trotzdem sichergestellt. Die Lärmschutzwand ist im Bereich der Zufahrt zu den Parkhäusern mit einem Rolltor versehen, dass aus lärmschutztechnischen Gründen von 22.00 bis 06.00 Uhr geschlossen wird. Dieses wird in den textlichen Festsetzungen geregelt. Das HCC als Betreiber der Parkhäuser unterliegt als städtischer Eigenbetrieb der Aufsicht der Landeshauptstadt Hannover. Damit wird die Einhaltung dieser Vorgabe sichergestellt.

Die Parkhäuser sind weiterhin mit einer geschlossenen Überdachung sowie an den Schmalseiten mit einer geschlossenen Fassade zu errichten. Weiterhin sind die Überdachung und die Zwischendecken der Parkdecks mit einer schallabsorbierenden Verkleidung zu versehen. Ausnahmsweise ist es zulässig, eine veränderte Ausführung der Lärmschutzmaßnahmen an den Parkhäusern (z.B. im Schalldämmmaß oder in der Ausgestaltung der schallabsorbierenden Verkleidung) vorzusehen, sofern die Einhaltung des erforderlichen Schallschutzes durch die veränderte Ausführung gewährleistet ist. Dadurch wird ein größerer Spielraum für die weiteren Planungen im Hinblick auf den Planvollzug ermöglicht.

Ferner ist die Befestigung der Zufahrten und Fahrgassen sowohl zu den geschlossenen als auch zu den offenen Stellplatzanlagen nur mit asphaltiertem Belag zulässig, da dieser im Vergleich zu einem Pflaster eine schallabsorbierende Wirkung aufweist.

Insgesamt wird durch die festgesetzte Lage, die Ausrichtung und technische Ausführung der Stellplatzanlage sichergestellt, dass die umliegenden Wohngebiete keine wesentliche Beeinträchtigung durch Emissionen dieser Anlage erfahren. Mit der städtebaulichen Planung werden nunmehr verbindliche Regelungen getroffen, die ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen gewährleisten. Die ungeordnete Nutzung, bei der sich die Anfahrt zum Stellplatz in unmittelbarer Nachbarschaft zum Wohngebiet befindet und bei der die Flächen an der Westgrenze auch von Bussen zum Parken genutzt werden, wird nicht mehr möglich sein. Es wird auf den Abschnitt 3.1 Lärmschutz verwiesen, wonach sich die Lärmsituation in den benachbarten Wohngebieten deutlich verbessert.

Im südlichen Planbereich, der sich zwischen dem für die Bestandsgebäude vorgesehenen allgemeinen Wohngebiet sowie dem städtischen Werkhof an der Kleefelder Straße befindet, finden typischerweise eher untergeordnete Nutzungen des Veranstaltungs- und Kongressbetriebes statt. Die Eilenriedehalle – überwiegend nur der nördliche Bereich - wird zu Ausstellungen und Kongressen genutzt, die in der Regel um 17.00 Uhr enden. Damit verbunden sind zumeist Abbauarbeiten bis ca. 21.00 Uhr, die teilweise über den südlichen Teil der Eilenriedehalle abgewickelt werden können, und damit auch den südlichen Teil des Sondergebietes betreffen. Die derzeitigen Nutzungen sind bauordnungsrechtlich genehmigt und genießen daher Bestandsschutz. Darüber hinaus befinden sich an der Kleefelder Straße Versorgungseinrichtungen, wie die Heizzentrale des HCC und eine Trafostation. Weitere Flächen werden zu temporären Lagerzwecken vom Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover genutzt. Wesentliche Störungen des benachbarten Wohngebietes durch den Betrieb in diesem südlichen Planbereich oder diesbezügliche Beschwerden sind bisher nicht bekannt geworden.

Um auch weiterhin ein verträgliches Miteinander der benachbarten Baugebiete zu gewährleisten, sind die in § 1 der textlichen Festsetzungen genannten Nutzungen in diesem südlichen Bereich des Sondergebietes nur zulässig, soweit sie hinsichtlich ihres Störungsgrades nicht wesentlich störend im Sinne eines Mischgebietes gemäß § 6 BauNVO sind. Einer geordneten städtebaulichen Planung entsprechend wird damit der Schutzanspruch des festge-

setzten Wohngebietes an der Kleefelder Straße gewährleistet, so dass unzumutbare Beeinträchtigungen, insbesondere im Hinblick auf Lärm, ausgeschlossen sind.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen begrenzt. Die Baugrenzen der geplanten Parkhäuser 1 und 2 beschreiben die geplanten Gebäudekanten. Für die vorhandenen Baulichkeiten der Niedersachsen-, der Glas- und der Eilenriedehalle wird mit den überbaubaren Flächen im Wesentlichen der Bestand gesichert. Geringfügiger baulicher Entwicklungsspielraum ist im südöstlichen unmittelbar angrenzenden Bereich sowie zwischen der Glashalle und der Eilenriedehalle vorgesehen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhen der baulichen Anlagen. Die GRZ wird mit 0,6 festgesetzt. Damit werden die vorhandene und die geplante Bebauung erfasst. Die zulässige Grundfläche darf u. a. durch die Grundflächen der offenen Stellplätze mit ihren Zufahrten bis zu 0,8 überschritten werden. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird für die vorhandenen Hallen des HCC mit 78 m ü. NN festgelegt. Dies ist auf die vorhandene Gebäudehöhe der Eilenriedehalle (ca. 23 m) abgestimmt, so dass für die drei vorhandenen Hallen eine zusammenhängende Höhenbegrenzung entsteht.

Das Höchstmaß (Oberkante) der baulichen Anlage der geplanten Parkhäuser wird mit 64,0 m ü. NN festgesetzt. Das ergibt, bezogen auf das vorhandene Grundstücksniveau, eine maximale Gebäudehöhe von ca. 9,6 m. Dies resultiert aus einer geplanten III-Geschossigkeit, so dass insgesamt ca. 900 Stellplätze in den Parkhäusern untergebracht werden können. Diese Höhe korrespondiert mit der vorhandenen II – III-Geschossigkeit an der Dickensstraße, so dass hier ein moderater Übergang zu der Höhenentwicklung des HCC-Gebäudekomplexes stattfindet.

Für notwendige technische Aufbauten sowie für technische Anlagen zur Umwandlung von Sonnenenergie kann die Höchstgrenze (Oberkante) der baulichen Anlagen um maximal 2,0 m Höhe überschritten werden.

Für die Heizzentrale an der Kleefelder Straße wird die Höchstgrenze (Oberkante) der baulichen Anlagen mit 64,2 m ü. NN festgesetzt. Dies entspricht einer maximalen Gebäudehöhe von ca. 10,0 m über dem Straßenniveau der Kleefelder Straße und erfüllt damit die technischen Erfordernisse dieser Einrichtung.

Mit den getroffenen Festsetzungen findet eine städtebauliche Einpassung des Bauvorhabens in die Umgebung statt, die Maßstäblichkeit zum HCC mit dem Kuppelsaal aber auch zur benachbarten Wohnbebauung an der Dickensstraße und der Schackstraße bleibt gewahrt. Zugleich wird der Lärmschutz gewährleistet (s. Abschnitt 3.1. Lärmschutz).

2.2.2. Allgemeines Wohngebiet

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich, unmittelbar angrenzend an die westlich gelegene Wohnbebauung an der Dickensstraße, die den Charakter eines allgemeinen Wohngebiets hat, ein Wohnheim für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hannoverschen Kinderheilstätte. Dieses Wohnheim befindet sich ebenfalls im Bereich des Durchführungsplanes Nr. 3, der hier auch die Festsetzung „Ausstellungsfläche“ vorsieht. Im Rahmen der Baugenehmigung für diese Gebäude wurde im Jahr 1967 von den Festsetzungen des Durchführungsplanes befreit. Die damals anstehende 2. Änderung des Durchführungsplanes sah eine Festsetzung als reines Wohngebiet (max. IV-geschossig, GRZ 0,4, GFZ 0,8) vor. Diese Änderung ist allerdings nie rechtsverbindlich geworden. Eine planungsrechtliche Sicherung dieser Fläche fehlt bis heute. Aus Anlass der planungsrechtlichen Neuordnung der angrenzenden HCC-Flächen wird nunmehr auch das Grundstück des Wohnheimes zur Absicherung der städtebaulichen Ordnung in die verbindliche Bauleitplanung einbezogen.

Das Grundstück grenzt mit seiner Westgrenze unmittelbar an das Wohngebiet an der Dickensstraße.

Nach der ersten Änderung des Durchführungsplanes Nr. 3 ist zur Art der baulichen Nutzung für dieses Gebiet gemäß der Bauordnung der Hauptstadt Hannover von 1930 in der Fassung von 1953 ein „Wohngebiet a (Wa)“ festgesetzt worden. Das Niedersächsische Oberverwaltungsgericht kam in einer Entscheidung im Jahr 2004 zu dem Ergebnis, dass ein derartiges „Wohngebiet a“ im Hinblick auf die zulässigen Nutzungen eine entsprechende Vergleichbarkeit mit einem allgemeinen Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO zeigt und nicht den Schutzanspruch eines reinen Wohngebietes (WR) nach § 3 BauNVO vermittelt. Im Ergebnis hat das Gericht damals festgestellt, dass der Nutzungskatalog des „Wa“ nach der damaligen Bauordnung im Rahmen der vergleichenden Betrachtung einem WA nach der BauNVO mit seinem breiteren Nutzungsspektrum gleichzusetzen ist. (s. Abschnitt 3.1.1. Immissionsschutzrechtliche Einordnung des Wohngebietes an der Dickensstraße). Entsprechend ist das Wohngebiet an der Dickensstraße einem allgemeinen Wohngebiet (WA) gleichzusetzen.

Auch das angesprochene Grundstück an der Kleefelder Straße weist eine Wohnnutzung auf. In Ergänzung des Wohngebietes an der Dickensstraße wird es ebenfalls als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 – 5 BauNVO genannten Ausnahmen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind ausgeschlossen, um zusätzliche Immissionen, insbesondere durch Verkehr, in dieser rückwärtigen Wohnlage zu vermeiden.

Die GRZ wird mit 0,4 festgesetzt, die Geschossflächenzahl (GRZ) mit 1,0. Die Werte liegen damit innerhalb der für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung geltenden Obergrenzen gemäß § 17 Abs (1) BauNVO. Die festgesetzten Zahlen der Vollgeschosse orientieren sich ebenfalls am Bestand.

2.2.3. Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen - nachrichtliche Angaben - Baudenkmale

Der Bebauungsplan umfasst mit seinen Gebietsabgrenzungen einen Teil der Stadthallenanlagen, die aufgrund der im Folgenden beschriebenen Umstände in die Liste der Baudenkmale aufgenommen worden sind.

Auf dem ehemaligen Gelände zwischen der damaligen Ulanenkaserne und dem Eilenriederand entstand 1912/13 die imposante Stadthalle der Architekten Scholer und Bonatz. Innerhalb der aus einer Konzerthalle und einer rechtwinklig angebauten Ausstellungshalle (Niedersachsenhalle) bestehenden Gesamtanlage stellt die runde kuppelüberdeckte Konzerthalle den beherrschenden Mittelpunkt dar. Die markante Ausdruckskraft erhält der Bau durch diese kupferbedeckte Kuppel und die auf der Nordseite gelegene, vorgezogene und durch acht Säulen gegliederte Eingangshalle. Sie bildet den Blickfang in der Achse des Vorplatzes, dem heutigen Theodor-Heuss-Platz.

Das innere des Kuppelsaals wurde nach völliger Kriegszerstörung 1962 neu aufgebaut. Verändert wurde beim Wiederaufbau ebenfalls die Ausstellungshalle durch Anfügen von zusätzlichen Obergeschossen an beiden Längsseiten.

Die Verbindung zwischen Kuppelsaal und Ausstellungshalle bildet ein zweigeschossiger Gebäudetrakt, der die Restauration und Gesellschaftsräume aufnimmt. Die südlich an die Flügel anschließende Gartenanlage bestand ursprünglich aus einem großen Wasserbecken in der Mittelachse mit zwei begleitenden Lindenalleen. Diese axiale Gartengestaltung wurde

durch Umgestaltung des Parks und Bau des Hotels gestört. Lediglich am Theodor-Heuss-Platz und zu den Seiten des Kuppelsaals sind Achsbezüge durch die bestehenden Lindenalleen noch nachvollziehbar. Der heutige Stadtpark im Süden der Gesamtanlage entstand 1951 als Erweiterung des Stadthallengartens für die erste Bundesgartenschau. Zur Ausstellung der gesamten Grünanlagen wurden seit den dreißiger Jahren einige Plastiken aufgestellt.

Die Stadthalle, die Niedersachsenhalle und die Plastiken im Stadtpark sind als Einzeldenkmale in die Liste der Baudenkmale eingeordnet. Der Theodor-Heuss-Platz und der Stadtpark sind als denkmalgeschützte Grün- bzw. Parkanlagen eingestuft, die im Bebauungsplan liegenden Teile dieser Anlagen (Eilenriedehalle, Niedersachsenhalle, angrenzenden Freiflächen) wurden nachrichtlich übernommen.

Zur Positionierung und Kubatur der geplanten Parkhäuser bestehen aus denkmalpflegerischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken. Das Kriterium für den Standort des Parkhauses aus denkmalpflegerischer Sicht war, die neuen Fassaden nicht vor der Fassadenebene der Niedersachsenhalle in Richtung Schackstraße vortreten zu lassen. Da auch die vorgelagerte Schallschutzwand räumlich wirksam wird, wurde berücksichtigt, dass diese Wand in der Fassadenebene der Niedersachsenhalle positioniert wird und nicht die Bestandsfassaden der denkmalgeschützten Gebäude in den Hintergrund treten lässt.

2.3. Verkehr

Zur Beurteilung der Verkehrssituation, die durch die geplante städtebauliche Entwicklung auf dem Parkplatz an der Mars-la-Tour-Straße und die Konzentration der Stellplatzflächen auf dem HCC-Gelände entsteht, wurde von der Landeshauptstadt Hannover eine Verkehrsuntersuchung ((5), s. Abschnitt 5. Fachgutachten) beauftragt, die im Folgenden in Ausschnitten wiedergegeben wird. Nach Auffassung der Landeshauptstadt Hannover ist diese Untersuchung fachlich und in ihren Schlussfolgerungen nachvollziehbar. Die Landeshauptstadt schließt sich daher den Aussagen dieser Untersuchung an. Im Hinblick auf das Verkehrskonzept Zooviertel und auf die Belange der Zoo Hannover GmbH wird auch auf die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1587 „Mars-la-Tour-Straße“ (Abschnitt 2.3.1. und 2.3.2.) verwiesen.

2.3.1. Verkehrsuntersuchung Hannover Congress Centrum (HCC)

Erschließung des HCC

Derzeitige Erschließung der Parkmöglichkeiten am HCC

Größere Veranstaltungen im HCC sind in der Regel von regionaler und überregionaler Bedeutung. Deshalb kommt der Wegweisung zum HCC eine erhebliche Bedeutung zu. Die Wegweisung konzentriert sich heute auf die Anfahrt über die Routen Messeschnellweg/Clausewitzstraße/Theodor-Heuss-Platz bzw. Bernadotteallee/Adenauerallee/Theodor-Heuss-Platz. Aus der Innenstadt erfolgt die Wegweisung abweichend vom Verkehrskonzept Zooviertel auch über Braunschweiger Platz/Plathnerstraße/Schackstraße. In Abhängigkeit von der (über-)regionalen Bedeutung der Veranstaltung ist davon auszugehen, dass der über den Straßenzug Braunschweiger Platz/Plathnerstraße/Schackstraße anführende Verkehrsanteil variiert.

Die Haupteerschließung der Parkmöglichkeiten des HCC erfolgt derzeit vorwiegend über die Schackstraße. Das HCC verfügt dort über ca. 340 Parkmöglichkeiten an der Mars-la-Tour-Straße und 600 Parkmöglichkeiten an der Schackstraße, zusammen also 940 Stellplätze für Pkw. Die Parkmöglichkeiten an der Schackstraße werden heute auch teilweise von Reise-

bussen genutzt, so dass sich die für Pkw verfügbare Anzahl je nach Veranstaltung auch reduzieren kann.

Die Stellplätze an der Mars-la-Tour-Straße können sowohl über die Schackstraße, die Mars-la-Tour-Straße als auch über die Zeppelinstraße angefahren werden. Ebenso sind dort Ausfahrten möglich. Die Hauptzufahrt erfolgt über die Schackstraße (Wegweisung) mit getrennter Ein- und Ausfahrt. Die Parkmöglichkeiten südlich der Schackstraße werden über eine Zufahrt von der Schackstraße erschlossen. Die Ein- und Ausfahrt ist auch hier getrennt.

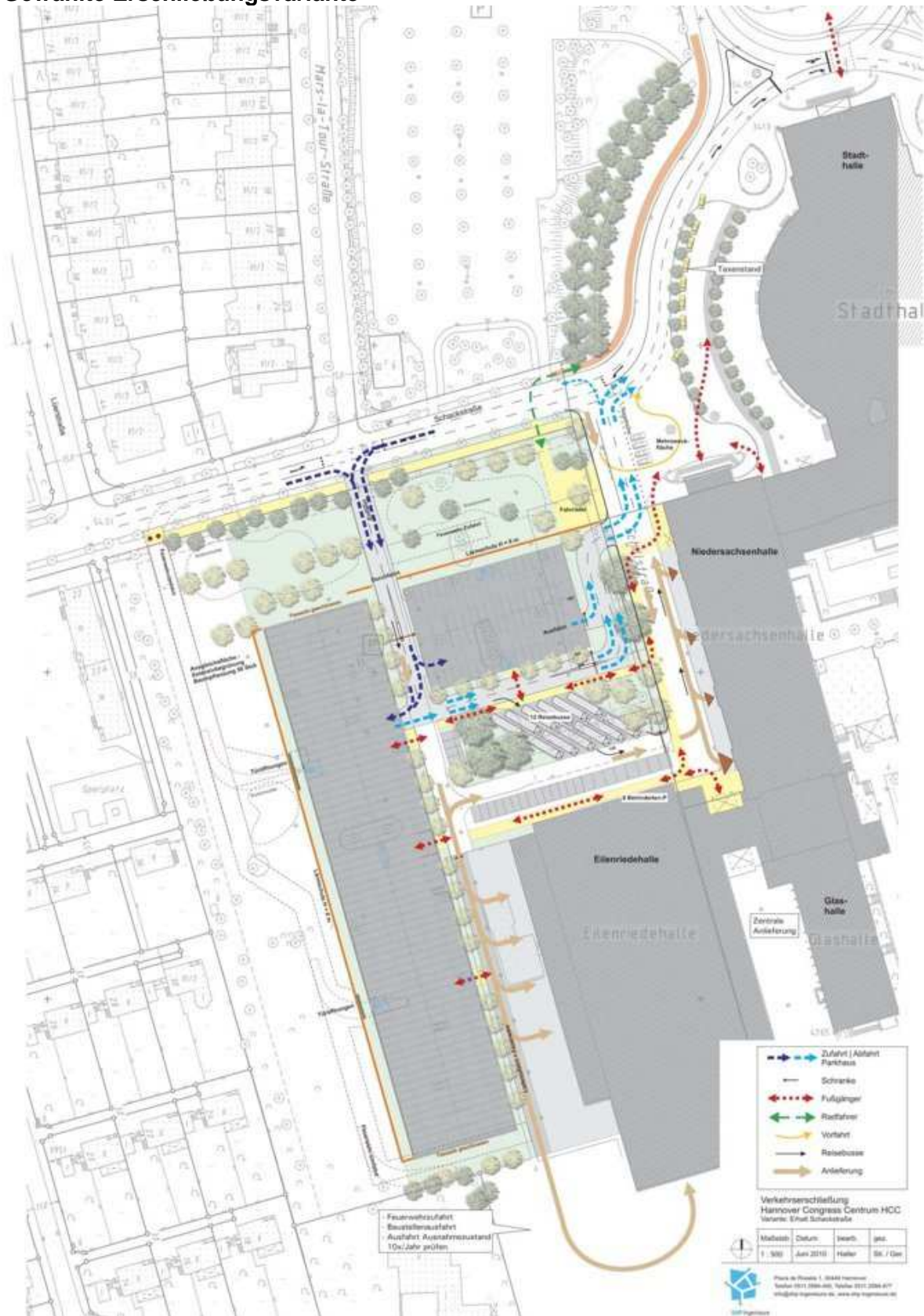
Planungskonzept - generelle Erschließungsvarianten

Die künftige Erschließung des HCC soll so erfolgen, dass das angrenzende Quartier von den an- und abfahrenden Verkehren möglichst wenig belastet wird. Die derzeitige Routenführung aus dem übergeordneten Straßennetz hat sich bewährt und soll deshalb beibehalten werden. Dies gilt auch für die Anfahrt über den Straßenzug Braunschweiger Platz/Plathnerstraße/Schackstraße, zumal sich bei ortskundigen Verkehrsteilnehmern dieser Straßenzug auch unabhängig von der wegweisenden Beschilderung anbietet.

Eine rückwärtige Erschließung des geplanten HCC-Parkhauses über Clausewitzstraße/Kleefelder Straße wäre grundsätzlich möglich, wird aber nicht weiter verfolgt, weil die Kleefelder Straße eine ausgewiesene Radroute ist und der Knotenpunkt Clausewitzstraße/Kleefelder Straße nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verkehrsgerecht ausgebaut werden kann (Aufweitung direkt hinter dem Brückenbauwerk der DB und Signalisierung wegen der Querung der Stadtbahngleise erforderlich). Ferner wäre die Orientierung der Verkehrsteilnehmer auf eine Parkhauszufahrt über die Kleefelder Straße schwierig und gegenüber dem derzeitigen Zustand eine erhebliche Verschlechterung. Im Laufe des Planungsprozesses wurde deshalb, aber auch aus lärmschutztechnischen Gründen (s. Abschnitt 3.1. Lärmschutz) sowohl die Zufahrt zum HCC-Parkhaus als auch die Ausfahrt über die Kleefelder Straße, die sich nach dem Ende von größeren Veranstaltungen eigentlich anbietet, für den Regelbetrieb nicht weiter verfolgt.

Eine Zufahrt in das HCC-Parkhaus über die Schillstraße wurde im Laufe des Planungsprozesses verworfen, da sich dann die zufahrenden Verkehre einschließlich Taxivorfahrt, VIP-Vorfahrt, Reisebusse, Lieferverkehre, Fußgänger und Radfahrer auf der Vorfläche des HCC überschneiden würden.

Gewählte Erschließungsvariante



Die gewählte Erschließungsvariante sieht die Einfahrt in das HCC-Parkhaus in der Schackstraße gegenüber der Einmündung der Mars-la-Tour-Straße vor. Die Lage ist verkehrstechnisch günstig, weil die Einmündungsbereiche dadurch nicht versetzt sind und die für Linksabbieger erforderlichen Aufweitungen beidseitig genutzt werden können. Die Einfahrt liegt

damit auch im Bereich der derzeitigen Zufahrt, so dass kein weiterer Eingriff in die Baumkulisse entlang der Schackstraße erforderlich wird.

Die Hauptanfahrt zum HCC-Parkhaus erfolgt vom Theodor-Heuss-Platz über einen Linksabbiegestreifen, der bei der heute vorhandenen Fahrbahnbreite abmarkiert werden kann, wenn auf die Stellplätze in der Schackstraße verzichtet wird. Um den Verkehr auf der Schackstraße, insbesondere den ÖPNV (Buslinien 134, 128) nicht zu beeinträchtigen, ist der Linksabbiegestreifen mit dem 95%-Wert der Rückstaulänge bemessen. Eine Verlängerung des Linksabbiegestreifens bis zum Theodor-Heuss-Platz würde mehr Sicherheit gegen Überstauung bieten (z.B. 99% Sicherheit) und wäre grundsätzlich möglich. Der bauliche Aufwand erscheint aber unverhältnismäßig hoch und wird deshalb derzeit nicht vorgesehen. Sollte sich zukünftig jedoch der Bedarf für eine Verlängerung der Linksabbiegestreifens erweisen, so sind zu jeder Zeit entsprechende bauliche Maßnahmen realisierbar. Eine Signalisierung der Einfahrt ist nicht erforderlich.

Die Abfertigung ins Parkhaus erfolgt auf dem Gelände des HCC-Parkhauses mit doppelten Einfahrtsschranken. Die Dimensionierung ist so ausgelegt, dass das gesamte Parkhaus ohne nennenswerten Rückstau innerhalb von 1,5 Stunden gefüllt werden kann (Kapazität der Einfahrtsschranken gem. HBS 2001/2005¹ ca. 300 bis 340 Kfz/h).

Die Ausfahrt aus dem HCC-Parkhaus erfolgt über die Schillstraße. Möglich und von der Landeshauptstadt auch vorgesehen sind hier insgesamt drei Abfertigungsschranken (Kapazität der Ausfahrtsschranken gem. HBS ca. 350 Kfz/h), die auf zwei Ausfahrtstreifen zusammengefasst werden. Die Dimensionierung soll so ausgelegt werden, dass die beiden Parkhäuser innerhalb einer Stunde geleert werden können. Dies setzt voraus, dass die ausfahrenden Verkehre vom Straßennetz aufgenommen werden können. Mit einer angepassten und ggf. verkehrsabhängig geschalteten Lichtsignalanlage an der Einmündung in den Theodor-Heuss-Platz ist dies auch in der Hauptverkehrszeit realisierbar. Sollte es in seltenen Ausnahmefällen zu Behinderungen im Verkehrsnetz kommen, so würde dies hinsichtlich einer verlängerten Wartezeit bei der Ausfahrt lediglich zu einem geringfügigen Komfortverlust führen. Außerhalb der Hauptverkehrszeit, beispielsweise nach einem abendlichen Konzert, ist dies nicht zu erwarten.

Die abfahrenden Verkehre werden somit wieder über den Theodor-Heuss-Platz auf das Hauptverkehrsstraßennetz geführt. Ein begrenzter Anteil des Verkehrs wird auch über Schackstraße/Plathnerstraße zum Braunschweiger Platz abfahren. Gegenüber dem heutigen Zustand wird sich die Situation aber verbessern, da die Ausfahrt über die Schillstraße näher am Theodor-Heuss-Platz liegt als die derzeitige Ausfahrt in die Schackstraße.

Insgesamt ist im angrenzenden Quartier gegenüber heute von einer erheblichen Verbesserung der Situation auszugehen, da die heute vorhandenen ca. 340 Stellplätze an der Marsla-Tour-Straße, die aufgrund der Zufahrten heute teilweise über die Straßen des Zooviertels abgefahren werden, entfallen und die Ausfahrt über die Schillstraße gegenüber der heutigen Ausfahrt in die Schackstraße geordneter und zielgerichteter zum Theodor-Heuss-Platz erfolgt.

Belieferung des HCC

Die Belieferung des HCC erfolgt heute über die Schillstraße und über den Parkplatz an der Schackstraße.

Künftig kann die Belieferung über die Schillstraße (Niedersachsenhalle), und über die gemeinsame Zufahrt zum HCC-Parkhaus erfolgen, von wo aus die rückwärtige Zufahrt er-

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS, Ausgabe 2001, Fassung 2005, Köln

reichbar ist (Eilenriedehalle). Die Abfertigungsanlagen an der Einfahrt zum HCC-Parkhaus müssen deshalb auch für Schwerlastfahrzeuge dimensioniert sein. Die Ausfahrt erfolgt über die Schillstraße, eine direkte Ausfahrt in die Schackstraße ist nicht möglich.

Das Belieferungskonzept stellt sicher, dass kleinere Fahrzeuge wie bisher direkt über die Schillstraße an die Seiteneingänge der Niedersachsenhalle andocken können. Die Belieferung der Eilenriedehalle kann unabhängig davon erfolgen. Eine zeitliche Überlagerung von Fahrzeugen der Belieferung und ins Parkhaus einfahrender Kraftfahrzeuge ist mengenmäßig unproblematisch.

Reisebusse am HCC

Für Reisebusse sind im Innenbereich 12 Stellplätze ausgewiesen. Die Einfahrt erfolgt über die gemeinsame Zufahrt des HCC-Parkhauses von der Schackstraße, die Ausfahrt erfolgt über die Schillstraße. Die gemeinsame Nutzung der Verkehrsflächen durch die Reisebusse und die an- bzw. abfahrenden Pkw der Besucher wird als unkritisch erachtet, da die Anzahl der Busse vergleichsweise gering ist.

Einfahrt nach 22.00 Uhr

Die Landeshauptstadt Hannover wird sicherstellen, dass von 22:00 Uhr bis 06.00 Uhr keine Einfahrt in das Parkhaus erfolgt. Allenfalls vereinzelte Einfahrten für Abbaupersonal, Reinigungskräfte u.ä., die verkehrlich und schalltechnisch ohne nennenswerte Bedeutung sind, sollen möglich sein. Eine Ausfahrt zur Schackstraße ist auch nach 22:00 Uhr nicht vorgesehen, die Ausfahrt soll dann über die Schillstraße erfolgen.

Verkehrsabwicklung auf der Vorfläche des HCC

Das Konzept der Verkehrsabwicklung ermöglicht eine Konzentration der Verkehre auf der Vorfläche des HCC. Gleichzeitig soll aber eine in Teilen nutzungsneutrale Vorflächengestaltung ermöglicht werden, die eine gewisse Großzügigkeit und Flexibilität ausstrahlt.

Die Ausfahrt aus dem Parkhaus, von den offenen Stellplätzen sowie die Ausfahrt der Reisebusse soll über die Schillstraße erfolgen. Aus Kapazitätsgründen ist eine zweistreifige Ausfahrt notwendig. Aus dem linken Fahrstreifen kann nach links in die Schackstraße eingebogen werden. Die zweistreifige Verkehrsführung wird bis zum Theodor-Heuss-Platz beibehalten. Die Abtrennung der Fahrstreifen zur Vorfläche des HCC soll mit einer Nagelreihe erfolgen, da mit Rücksicht auf die erforderliche Flexibilität und den Denkmalschutz auf Borde verzichtet wird.

Weiterhin sollen über die Vorfläche die VIP-Zufahrt sowie die Anlieferung zur Niedersachsenhalle über die Schillstraße erfolgen.

Die Fußgängerführung kann derart ausgerichtet sein, dass diese auf die diversen Eingänge orientiert ist und gleichzeitig als Hauptbeziehung die Wege zum Parkhaus und zur Straßenbahnhaltestelle am Theodor-Heuss-Platz berücksichtigt. Auf möglichst wenige Überschneidungen zwischen den abfahrenden Verkehren und den Fußgängerströmen ist dabei im Planvollzug aus Gründen der Verkehrssicherheit Wert zu legen. Von Bedeutung ist die Führung des Fußgängerstroms von der Eilenriedehalle bzw. der Glashalle zum Theodor-Heuss-Platz: Um Überschneidungen mit der Anlieferung zu vermeiden, soll dieser Strom künftig über einen Gehweg auf der Westseite der Schillstraße und vor der Ausfahrt aus dem Parkhaus über die Schillstraße geführt (z.B. mit Fußgängerüberweg) werden. Dadurch werden Überschneidungen zwischen abfahrenden Kraftfahrzeugen und Fußgängern zur Haltestelle aus Gründen der Verkehrssicherheit weitgehend vermieden.

Fahrräder können auf der Vorfläche an der Schackstraße abgestellt werden. Hierfür sind Fahrradbügel für ca. 60 Fahrräder möglich. Die Zuwegung erfolgt über die Schackstraße.

Die Fahrräder können damit attraktiv in der Nähe der Eingänge platziert werden. Die Abstellmöglichkeiten sind eingegrünt und behindern nicht die Zugänge zu den Hallen.

Einordnung in das Verkehrskonzept Zooviertel

Verkehrsführung Zooviertel

Die Verkehrsführung im Zooviertel war bereits Ende der 90er Jahre Gegenstand von Verkehrsuntersuchungen. Ziel des Verkehrskonzeptes Zooviertel ist die Verdrängung des Durchgangsverkehrs aus dem Zooviertel insbesondere auf der Verbindung vom Emmichplatz zum Braunschweiger Platz sowie die Ordnung des Parkens am Zoo und am HCC.

Die Empfehlungen des damaligen Gutachtens wurden weitgehend umgesetzt. Durch gezielte Eingriffe in das Straßennetz konnte der Durchgangsverkehr aus dem Quartier herausgehalten werden, ohne die Erreichbarkeit des Quartiers übermäßig zu beeinträchtigen. Auf eine Sperrung des Straßenzuges Plathnerstraße/Schackstraße konnte verzichtet werden.

Das Parkangebot am Zoo hat hingegen mit den steigenden Besucherzahlen nicht Schritt gehalten. Immerhin hat sich die Besucherzahl seit 1994 fast verdoppelt. Im Jahr 2010 wurde die Parkpalette um 322 Stellplätze erweitert, so dass nunmehr am Zoo 942 Stellplätze vorhanden sind. Trotzdem ist damit zu rechnen, dass an besucherstarken Tagen, insbesondere an Wochenenden, die Anzahl der Stellplätze nicht ausreicht. Das Parkraumangebot am HCC, das auch heute zur Entlastung der Parkmöglichkeiten am Zoo dient, soll deshalb weiterhin als Reserve angeboten werden.

Durch den Wegfall der Parkmöglichkeiten an der Mars-la-Tour-Straße und die Konzentration des Stellplatzangebotes im geplanten HCC-Parkhaus wird sich die Verkehrssituation im Zooviertel grundsätzlich nicht verändern. Insbesondere ist nicht mit mehr Durchgangsverkehr im Quartier zu rechnen. Allerdings ist das ergänzende Parkraumangebot im künftigen HCC-Parkhaus vom Haupteingang des Zoos etwas weiter entfernt als die bisherigen Parkmöglichkeiten an der Mars-la-Tour-Straße. Die zusätzliche Entfernung ist allerdings gering. In jedem Fall ist eine fußläufige Anbindung an den Haupteingang des Zoos gegeben, so dass von einer entsprechenden Akzeptanz des Parkhauses auszugehen ist. Der Umstand, dass das neue HCC-Parkhaus bewirtschaftet werden soll, ändert daran nichts. Zwar konnte bislang die Parkfläche an der Mars-la-Tour-Straße unentgeltlich genutzt werden, jedoch besteht auf eine solche unentgeltliche Nutzung kein Rechtsanspruch. Ohne die Errichtung des neuen Parkhauses hätte auch die Fläche an der Mars-la-Tour-Straße einer Parkraumbewirtschaftung zugeführt werden können.

2.3.2. Öffentlicher Personennahverkehr

Die Erschließung des Zooviertels durch den öffentlichen Personennahverkehr ist als sehr gut zu bezeichnen. Neben der Stadtbahnlinie 11, die zwischen den Endhaltestellen Zoo und Haltenhoffstraße über die Clausewitzstraße, den Braunschweiger Platz und die Innenstadt im 10-Minuten-Takt verkehrt, befahren zwei Buslinien (Nr. 128 und 134) das Gebiet über die Plathnerstraße / Schackstraße / Adenauerallee / Hindenburgstraße und verbinden es mit dem Hauptbahnhof und der Oststadt sowie mit den Stadtbahnlinien 4 und 5 (U-Bahn-Station Braunschweiger Platz) und Südstadt. Zusätzlich besteht am Emmichplatz ein ÖPNV-Angebot mit Verbindung zu den zentralen ÖPNV-Knotenpunkten im Stadtgebiet (Hauptbahnhof und Kröpcke) durch die Bedienung der Linien 121, 100 sowie 200. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Haltestellen für Bus und Stadtbahn befinden sich am Theodor-Heuss-Platz sowie in der Schackstraße (Bushaltestelle Gneisenaustraße).

2.4. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist durch die vorhandenen Versorgungsleitungen und Kanäle erschlossen.

Im südlichen Planbereich befinden sich eine Trafostation und die Heizzentrale des HCC. Ihre Standorte werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

Weiterhin befinden sich im Plangebiet Anlagen und Leitungen der Stadtwerke Hannover AG, die auch in ihrer jetzigen Lage verbleiben können. Kollisionen mit den geplanten Bauvorhaben sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist im Westen und im Norden (Schackstraße) vom Leitungswassernetz mit der Nennweite 200 umgeben. Hierüber ist die Löschwasserversorgung quantitativ ausreichend sichergestellt. Allerdings ist eine Verdichtung des Hydrantennetzes mit einem weiteren Hydranten an der Parkhauszufahrt aus einsatztaktischen Gründen notwendig.

Die Entsorgung in abfallwirtschaftlicher Hinsicht wird durch die geplanten Baumaßnahmen nicht beeinflusst.

2.5. Private und öffentliche Infrastruktur, öffentliche Kinderspielplätze

Die zur Versorgung der Bevölkerung notwendigen öffentlichen Einrichtungen, wie z.B. weiterführende Schulen (Kaiser-Wilhelm- und Ratsgymnasium sowie Schulzentrum Lüerstraße mit Hauptschule und Außenstellen des vorgenannten sowie des Gymnasiums Sophienschule), Kindertagesstätten (Plathnerstraße) und Alteneinrichtungen sind im Stadtteil selbst bzw. in den angrenzenden Stadtteilen vorhanden. Diese Einrichtungen sowie auch öffentliche Kinderspielplätze sind für die derzeitige Nutzung des allgemeinen Wohngebietes als Wohnheim nicht unmittelbar relevant. Bei einer Umnutzung im Rahmen der zulässigen Nutzungen in einem allgemeinen Wohngebiet kann jedoch ein Erfordernis entstehen.

Läden zur Deckung des täglichen Bedarfs befinden sich in der Nähe des Plangebietes, an der Plathner- sowie an der Seelhorststraße. An der Friedenskirche findet ferner regelmäßig ein Wochenmarkt statt.

Die nächstgelegenen öffentlichen Kinderspielplätze befinden sich in der Gneisenaustraße (ca. 2650 m²) und der Lüerstraße (ca. 2500 m²). Sie sollen im Rahmen der Bebauung des Parkplatzes an der Mars-la-Tour-Straße hinsichtlich ihrer Spielqualität aufgewertet werden und eine bessere Ausstattung durch z.B. neue Spielgeräten erhalten. (s. Bebauungsplan Nr. 1587 „Mars-la-Tour-Straße“). Die Entfernung dorthin beträgt allerdings ca. 600 bis 700 m und ist damit erheblich. Es wird daher auf den Stadtpark und die umfangreichen öffentlichen Grün- und Sportflächen östlich der Clausewitzstraße verwiesen. Ferner befinden sich in der Eilenriede, die über die Kleefelder Straße in fußläufiger Entfernung zu erreichen ist, mehrere öffentliche Spielplätze und Freiflächen, so dass insgesamt den Spiel- und Bewegungsbedürfnissen der Kinder ausreichend Rechnung getragen wird.

2.6. Private Grünflächen

Zur gestalterischen Eingrünung entlang der Schackstraße und zur angrenzenden Wohnbebauung an der Dickensstraße und an der Kleefelder Straße sowie zur Einbindung der Parkhausbauten und Lärmschutzanlagen in die vorhandene städtebauliche Situation werden private Grünflächen festgesetzt. Diese Flächen werden zusätzlich für die dafür gekennzeichneten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen genutzt. Ferner sollen im Bereich der Grünflächen entlang der Schackstraße die für das Niederschlagswasser erforderlichen Versickerungsmulden angelegt werden.

3. Umweltverträglichkeit

3.1. Lärmschutz

3.1.1. Immissionsschutzrechtliche Einordnung des Wohngebietes an der Dickensstraße (Durchführungsplan Nr. 3, 1. Änderung)

Das angrenzende Wohngebiet liegt im Geltungsbereich der ersten Änderung des Durchführungsplans Nr. 3, der gemäß § 173 Bundesbaugesetz (BBauG) als Bebauungsplan übergeleitet wurde. Die erste Änderung des Durchführungsplans ist auf der Grundlage des Niedersächsischen Aufbaugesetzes vom 17.05.1955 im Jahr 1959 unter Geltung der seinerzeitigen Bauordnung für die Hauptstadt Hannover aufgestellt worden.

Für die Frage der heranzuziehenden Immissionsrichtwerte nach Ziff. 6.1 TA Lärm bedarf es einer Auseinandersetzung mit der planungsrechtlichen Einstufung des besagten angrenzenden Wohngebietes. Nach der ersten Änderung des Durchführungsplanes Nr. 3 ist zur Art der baulichen Nutzung für das Gebiet „Wohngebiet a“ – Abkürzung „Wa“ festgesetzt worden. Diese Gebietsfestsetzung ist jedoch nicht unmittelbar gleichzusetzen mit den in der TA Lärm verwendeten Gebietskategorien, die auf der Grundlage der nach dem Bundesbaugesetz (BBauG) / Baugesetzbuch (BauGB) erlassenen Baunutzungsverordnung (BauNVO) beruhen. Die mit dem Durchführungsplan erfolgte Baugebietsfestsetzung nimmt vielmehr Bezug zu der seinerzeit einschlägigen Bauordnung für die Hauptstadt Hannover vom 31.03.1930 in der Fassung der Nachträge 1 bis 12 und der Verordnung vom 10.06.1953 – zusammengefasst im Neudruck vom 01.09.1953. Die Bauordnung legt zur baulichen Ausnutzung der Grundstücke in § 7 unter A. zur Gebietsordnung Baugebiete zur Unterteilung der Nutzungsarten fest. Eine der Gebietsarten ist danach das „Wohngebiet a“. Der Aufbau der in der Bauordnung normierten Gebietsarten entspricht zwar in etwa dem Aufbau der in der BauNVO zusammengefassten Baugebiete. Die jeweilige Gebietstypik, die wiederum Rückschlüsse auf eine immissionsschutzrechtliche Einordnung erlaubt, ist jedoch nicht deckungsgleich.

Das Niedersächsische OVG hat sich mit dieser Einordnungsproblematik im Rahmen eines Rechtsstreites um die Erteilung einer Immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (Erweiterung einer Industrieanlage in Stöcken) befasst. In dem seinerzeitigen Verfahren – 7 LB 54/02, U. v. 21.01.2004 – war Grundlage allerdings nicht die o.g. Fassung der Bauordnung für die Hauptstadt Hannover von 1953, sondern die Bauordnung in der Fassung der Neubeckanntmachung von 1951. Hinsichtlich der durch das Gericht hierzu aufgezeigten Systematik ist dies aber unerheblich.

Das OVG hat in der Entscheidung die Wohngebietsfestsetzungen auf der Grundlage der Bauordnung mit denen der BauNVO anhand der festsetzenden Formulierungen in den Baugebietsnormen verglichen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die in den Baugebieten unmittelbar und allgemein zulässigen Nutzungen gelegt. Nach dieser Betrachtung gelangt man für das in dem Durchführungsplan festgesetzte „Wohngebiet a“ zu dem Ergebnis, dass es eine entsprechende Vergleichbarkeit mit dem allgemeinen Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO zeigt und nicht den Schutzanspruch eines reinen Wohngebietes (WR) nach § 3 BauNVO vermittelt. Dies wird wesentlich dadurch getragen, dass in einem „Wa“ gemäß § 7 Nr. 3 Bauordnung folgende Nutzungen allgemein zulässig sind:

- Das „Wohngebiet a“ (Gebiet „Wa“) ist nur für Wohnhäuser und für Nebenanlagen bestimmt, die zu ihnen gehören (Garagen für Personenkraftwagen, Waschküchen, Lauben und dergl.).

- Außerdem sind die für die Versorgung des Gebietes unentbehrlichen Ladengeschäfte und handwerklichen Kleinbetriebe zulässig, wenn sie insbesondere keine Störungen oder Gefahren für die Nachbarschaft verursachen können.

Anlagen und Betriebe, die nach den §§ 16 und 24 der Reichsgewerbeordnung genehmigungspflichtig sind, sowie Garagen und Lastkraftwagen sind unzulässig.
(Anm.: Hierbei handelt es sich um Betriebe, die nach heutigem Recht einer Genehmigungspflicht nach BImSchG unterliegen.)

Allgemein zulässig sind danach wesentlich mehr Nutzungen, als in einem heutigen WR. Es sind allgemein auch die Nutzungen zulässig, die in einem WR nur als Ausnahme zugelassen werden können. Zudem ist durch die „Deckelung“ des Ausschlusses der Betriebe nach den §§ 16 und 24 der Reichsgewerbeordnung zum Ausdruck gebracht, dass die unterhalb dieser Schwelle gelegenen Anlagen im Rahmen der allgemeinen Zweckbestimmung zulassungsfähig sind. Allein dadurch würde ein unmittelbarer Vergleich mit dem WR und dem dort vorherrschenden Gebietscharakter scheitern.

Im Ergebnis ist somit festzustellen, dass der Nutzungskatalog des „Wa“ nach der damaligen Bauordnung im Rahmen der vergleichenden Betrachtung einem WA nach der BauNVO mit seinem breiteren Nutzungsspektrum gleichzusetzen ist. Insofern werden auch die Schutzansprüche beider Gebiete gleichzusetzen sein.

3.1.2. Schalltechnisches Gutachten

Zur Beurteilung der Geräuschbelastung des vorliegenden Plangebietes sind schalltechnische Untersuchungen durch einen Gutachter durchgeführt worden ((2), s. Abschnitt 5. Fachgutachten).

Die Landeshauptstadt Hannover schließt sich den Inhalten dieses Gutachtens an. Die genannten Lärminderungsmaßnahmen sind in Zusammenarbeit mit dem Gutachter unter lärmtechnischen, verkehrlichen, städtebaulichen und denkmalpflegerischen Gesichtspunkten entwickelt worden. Sie führen im Ergebnis zu einer städtebaulich optimierten Situation, die ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen gewährleistet und insgesamt die Geräuschsituation der Wohngebiete in der Umgebung der bisherigen Parkplätze verbessert.

Die wesentlichen Inhalte des Gutachtens werden im Folgenden auszugsweise wiedergegeben.

Das Gutachten stellt die Hauptgeräuschquellen und ihre Emissionspegel, die sich im Zusammenhang mit den geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ergeben, ausführlich dar: Hierzu zählen insbesondere folgende Anlagengeräusche:

- Parkplatzlärm
- Parkpalettennutzung
- Anlieferung , An- und Aufbau

Auf der Grundlage der folgenden Erlasse, Richtlinien und Normen kommt der Gutachter zu einer Beurteilung der schalltechnischen Situation:

”

1. Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung
DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

Als *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* werden im Beiblatt 1 zur *DIN 18005* u.a. die folgenden **ORIENTIERUNGSWERTE** genannt:

bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten:

tags	55 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A).

bei reinen Wohngebieten (WR)

tags	50 dB(A)
nachts	35 bzw. 40 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten; der höhere Nachtwert ist entsprechend für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

2. **TA Lärm**

Für Gewerbelärmeinflüsse sind im Einzelfall (konkretes Einzelgenehmigungsverfahren, Nachbarschaftsbeschwerde...) die **IMMISSIONSRICHTWERTE** gem. Nr. 6.1 der *TA Lärm* zu beachten; diese betragen u.a.:

d) in **allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten**

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

e) in **reinen Wohngebieten**

tags	50 dB(A)
nachts	35 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.“

Folgende Lärminderungsmaßnahmen wurden bei den schalltechnischen Berechnungen zu Grunde gelegt:

1. Schallabsorbierende Deckenverkleidung innerhalb der Parkdecks.
2. Asphaltierte Fahrgassen auf dem Betriebsgelände.
3. Bau einer 8,0 m hohen Lärmschutzwand westlich der Parkpalette I.
4. Bau einer 8,0 m hohen Lärmschutzwand nördlich der Parkpalette II.
5. Erstellung der Stirnseiten der Parkpalette in geschlossener Bauweise.
6. Überdachung der oberen Parkdecks.
7. Bau eines Rolltores in der Zufahrt, das nachts (ab 22.00 Uhr) geschlossen wird.
8. Nachts keine zeitgleiche LKW-Beladung oder LKW- Abfahrt während der Abfahrt aller PKW bei Großveranstaltungen („ungünstigste Nachtstunde“) westlich der Eilenriede- bzw. Niedersachsenhalle.

Die Maßnahmen Nr. 1 bis Nr.7 wurden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert (s. Abschnitt 2.1. Bauland). Da im Zuge der weiteren Planung der Parkhäuser möglicherweise weitere Schallschutzvarianten erarbeitet werden, sind Abweichungen in der Ausführung der oben genannten Maßnahmen (z.B. eine veränderte Höhe der Lärmschutz-

wand, eine veränderte Ausführung der schallabsorbierenden Verkleidung der Parkdecks) als Ausnahmen im Bebauungsplan unter der Voraussetzung zugelassen, dass der erforderliche Schallschutz durch die Veränderungen in der Ausführung ebenfalls gewährleistet ist. Dies ist im Bauantragsverfahren durch entsprechende Gutachten zu belegen und abzu prüfen.

Das Rolltor selbst ist ebenfalls im Bebauungsplan festgesetzt worden. Die Schließung des Rolltores von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr ist bereits dadurch sichergestellt, dass die Landeshauptstadt Hannover das Parkhaus selbst errichtet und betreibt bzw. nach ihren Vorgaben durch einen Dritten betreiben lässt.

Hinsichtlich der Beladetätigkeit bei Großveranstaltungen ist zunächst davon auszugehen, dass es bei der Nutzung der Niedersachsenhalle und der Eilenriedehalle um die Ausübung genehmigter Nutzungen geht, die zudem seit vielen Jahren stattfinden. Die durch den Bebauungsplan ermöglichten weiteren baulichen Nutzungen, insbesondere also die Errichtung der Parkhäuser, nehmen darauf keinen Einfluss, insbesondere keinen solchen, der zu einer Erhöhung der Geräuschbelastung für die Nachbarschaft führt. Diese wird im Gegenteil sogar geringer. Planfestsetzungen, die sich auf die Nutzung der Hallen beziehen, würden an der Ausübung der bestandsgeschützten Nutzungen unmittelbar nichts ändern. Sofern die Nutzung der Hallen, unabhängig von den auf Grundlage des Bebauungsplans neu zu errichtenden Parkhäusern, zukünftig zu Immissionskonflikten führen sollte, muss dem mit dem allgemeinen Instrumentarium des Immissionsschutzes sowie zusätzlich durch die gesellschaftsrechtlichen Einfluss- und Steuerungsmöglichkeiten der Landeshauptstadt Hannover Rechnung getragen werden.

Unabhängig davon finden Veranstaltungen, die u.U. die zeitgleiche Nutzung mehrerer bzw. aller Hallen umfassen, nach der Erfahrung der vergangenen Jahre nur in seltenen Ausnahmefällen statt. In der Regel werden lediglich einzelne Räumlichkeiten des HCC genutzt, wobei jedoch zeitgleich auch mehrere Parallelveranstaltungen durchgeführt werden können. Diese Veranstaltungen finden überwiegend tagsüber statt. Dabei ist für den Regelfall davon auszugehen, dass die Abfahrt der Besucher bis 22.00 Uhr abgeschlossen und auch der Auf- und Abbau bis dahin beendet ist.

Dem Veranstalter ist zudem bewusst, dass im Falle einer Großveranstaltung organisatorische Maßnahmen geboten sind, um den Lärmschutz für die Nachbarbebauung nachts zu gewährleisten. Im Rahmen des bewährten Betriebsablaufes wurde daher auch in der Vergangenheit äußerster Wert darauf gelegt, dass z.B. die Be- und Entladung der LKW soweit möglich im Inneren der Hallen stattfindet. Es ist zudem möglich, durch Sperren oder Schranken die Fahrten der LKW je nach Bedarf zu verzögern oder zu beschleunigen. Durch personellen Einsatz können ferner kurzfristig verkehrslenkende Maßnahmen auf dem Grundstück getroffen werden, um im eigenen Interesse des Veranstalters den nächtlichen Lärmschutz für die angrenzende Wohnbebauung und einen reibungslosen Betriebsablauf zu garantieren.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen werden im Folgenden dargestellt. Sie sind für die Immissionsbelastungen im ungünstigen Fall einer intensiven Nutzung des HCC mit einer 100%igen Auslastung der beiden Parkhäuser bei Großveranstaltungen berechnet. Die Lage der maßgebenden Beurteilungspunkte ist den Übersichten zu entnehmen. Die Rechenergebnisse selbst sind in den als Anhang 1 und 2 genannten Tabellen zusammen gestellt.



Bebauungsplan Nr. 1588
Hannover Congress Centrum
Beurteilungspegel tags

Anhang1
- 09176/PA -

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,T	LrT	LrT,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)
01	WA	EG	S	55	40,7	---
01	WA	1. OG	S	55	41,0	---
01	WA	2. OG	S	55	41,4	---
01	WA	3. OG	S	55	41,7	---
02	WA	EG	S	55	43,8	---
02	WA	1. OG	S	55	43,9	---
02	WA	2. OG	S	55	44,0	---
02	WA	3. OG	S	55	44,1	---
03A	WR	EG	S	50	43,1	---
03A	WR	1. OG	S	50	43,1	---
03B	WR	EG	O	50	42,4	---
03B	WR	1. OG	O	50	42,4	---
04A	WR	EG	S	50	39,6	---
04A	WR	1. OG	S	50	39,7	---
04B	WR	EG	O	50	37,6	---
04B	WR	1. OG	O	50	39,9	---
05	WA	EG	O	55	37,4	---
05	WA	1. OG	O	55	37,5	---
05	WA	2. OG	O	55	37,8	---
06	WA	EG	O	55	33,7	---
06	WA	1. OG	O	55	33,9	---
06	WA	2. OG	O	55	35,1	---
07	WA	EG	O	55	33,8	---
08	WA	EG	N	55	26,9	---
08	WA	1. OG	N	55	27,7	---
08	WA	2. OG	N	55	29,4	---
09	WA	EG	O	55	30,1	---
10	WA	EG	N	55	26,3	---
10	WA	1. OG	N	55	27,0	---
10	WA	2. OG	N	55	27,7	---
11	WA	EG	W	55	24,7	---
11	WA	1. OG	W	55	25,3	---
11	WA	2. OG	W	55	26,2	---
11	WA	3. OG	W	55	27,2	---
12	WA	EG	O	55	31,8	---
12	WA	1. OG	O	55	32,9	---
12	WA	2. OG	O	55	32,8	---
12	WA	3. OG	O	55	34,8	---
13	WA	EG	N	55	36,3	---
A	WA	EG	O	55	35,6	---

Bonk - Maire - Hoppmann Rostocker Straße 22 30823 Garbsen Tel.(05137)
88950

Seite 1

**Bebauungsplan Nr. 1588
Hannover Congress Centrum
Beurteilungspegel nachts**

Anhang 2
- 09176/PA -

Immissionsort	Nutzung	Geschos	HR	OW,N	LrN	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)
01	WA	EG	S	40	34,4	---
		1. OG		40	35,9	---
		2. OG		40	37,7	---
		3. OG		40	39,0	---
02	WA	EG	S	40	36,9	---
		1. OG		40	37,7	---
		2. OG		40	38,9	---
		3. OG		40	39,9	---
03A	WR	EG	S	35	33,1	---
		1. OG		35	33,9	---
03B	WR	EG	O	35	33,0	---
		1. OG		35	33,7	---
04A	WR	EG	S	35	31,9	---
		1. OG		35	32,7	---
04B	WR	EG	O	35	31,5	---
		1. OG		35	32,6	---
05	WA	EG	O	40	30,4	---
		1. OG		40	31,1	---
		2. OG		40	32,3	---
06	WA	EG	O	40	30,6	---
		1. OG		40	31,3	---
		2. OG		40	33,8	---
07	WA	EG	O	40	35,6	---
08	WA	EG	N	40	29,7	---
		1. OG		40	30,6	---
		2. OG		40	32,3	---
09	WA	EG	O	40	33,4	---
10	WA	EG	N	40	29,8	---
		1. OG		40	30,5	---
		2. OG		40	31,2	---
11	WA	EG	W	40	28,3	---
		1. OG		40	29,0	---
		2. OG		40	30,0	---
		3. OG		40	30,9	---
12	WA	EG	O	40	35,5	---
		1. OG		40	36,5	---
		2. OG		40	36,4	---
		3. OG		40	38,2	---
13	WA	EG	N	40	39,8	---
A	WA	EG	O	40	27,8	---

Bonk - Maire - Hoppmann Rostocker Straße 22 30823 Garbsen Tel.(05137)
88950

Seite 1

SoundPLAN 6.4

[...]

3.1.2.1. Beurteilung der städtebaulichen Planungen

„Die ORIENTIERUNGSWERTE nach Beiblatt 1 zu *DIN 18005* stimmen bei fast allen Baugebieten mit den jeweils entsprechenden Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.1 der *TA Lärm* überein, so dass beide Begriffe nachfolgend gleichberechtigt verwendet werden.

Die schalltechnischen Berechnungen wurden auf den ungünstigen Fall einer intensiven Nutzung des HCC bei Großveranstaltungen abgestellt, d.h. sowohl die Parkhäuser als auch die Parkplätze sind komplett gefüllt. Im Regelfall sind bei kleineren Veranstaltungen, die zu einem Großteil auch auf die Beurteilungszeit tags beschränkt sind, deutlich geringere Geräuschimmissionen zu erwarten.

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Berechnungen unter Berücksichtigung des aktuellen Planungsstandes ist festzustellen, dass in der **Beurteilungszeit tags** mit den im Gutachten dargestellten Lärminderungsmaßnahmen[...] die in der Nachbarschaft zu beachtenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte für Reine und Allgemeine Wohngebiete z.T. deutlich unterschritten werden. Mit Ausnahme der Aufpunkte (03) und (04) liegt die übrige Wohnbebauung bei Richtwertunterschreitungen von mehr als 10 dB(A) am Tage nicht mehr im so genannten Einwirkungsbereich der Anlage (Parkpaletten). Dies bedeutet weiterhin, dass die i.V. mit der Anlieferung zu erwartenden Geräuschimmissionen tags (6.00 – 22.00 Uhr) nicht weiter betrachtet werden müssen.

In der **Nachtzeit** hingegen werden die Immissionsrichtwerte an einigen Aufpunkten durch die geplante Nutzung der Parkpaletten ausgeschöpft. Dies ist im Hinblick auf mögliche Geräuschimmissionen i.V. mit der „Anlieferung“ im Bereich der Aufpunkte (11) bis (13) („Schwesternwohnheim“) von Bedeutung. Während für die übrigen Aufpunkte aufgrund der Eigenabschirmung durch die geplanten Parkpaletten ein nennenswerter Einfluss der LKW- und Ladergeräusche ausgeschlossen werden kann, trifft dies für das vorgenannte Wohnhaus an der Kleefelder Straße nicht zu. [...]

Zur Bewältigung dieser Problemlage ist im Bebauungsplan für den, weitgehend noch nicht bebauten, südlichen Bereich des Sondergebietes Veranstaltungs- und Kongresszentrum festgesetzt, dass nur Nutzungen zulässig sind, die hinsichtlich ihres Störungsgrades nicht wesentlich störend im Sinne eines Mischgebietes sind. Es ist davon auszugehen, dass Mitypische Nutzungen abstandsbedingt zu keiner unzumutbaren Richtwertüberschreitung im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet führen werden. Damit wird eine Verträglichkeit der aneinandergrenzenden Nutzungen gewährleistet.

Die Eilenriedehalle wird in der Regel für ein- bis dreitägige Ausstellungen, Messen, Tagungen, Seminaren, Kongressen und Versammlungen genutzt. Hinzu kommen jeweils in Abhängigkeit von der Veranstaltung einige Auf- und Abbautage. Bei der überwiegenden Anzahl der Veranstaltungen handelt es sich um Tagesveranstaltungen. Abendveranstaltungen finden dort nur gelegentlich statt, so dass in der Regel davon ausgegangen werden kann, dass zur Nachtzeit keine Beeinträchtigungen stattfinden. Dies haben auch die Erfahrungen der vergangenen Jahre bestätigt. Bisher sind keine Konflikte zwischen den Nutzungen oder Beschwerden von Anliegern aus dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet bekannt geworden. Ohnehin gilt, wie bereits unter 3.1.2 ausgeführt, dass die Nutzung der Niedersachsenhalle und der Eilenriedehalle genehmigt ist und daher Bestandsschutz genießt. Mit den Mitteln des Bauplanungsrechts kann darauf folglich nicht unmittelbar Einfluss genommen werden. Soweit dies möglich ist, wie etwa für den südlichen Bereich des Sondergebietes, ist eine städtebauliche Steuerung in konfliktminimierender Weise erfolgt. Entsprechendes gilt für die nach den Bebauungsplanfestsetzungen ermöglichten Parkhäuser, so dass der Bebauungsplan insgesamt nicht zu einer Immissionssteigerung, sondern im Gegenteil zu einer deutlichen Immissionsminderung führen wird (s. auch Abschnitt 3.1.2.3).

3.1.2.2. Verkehrsgeräusche

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Verkehrsgeräusche, die durch eine Verlagerung der bisherigen Parkplätze von der Mars-la-Tour-Straße auf die Flächen des HCC bewirkt werden, äußert sich der Gutachter folgendermaßen:

[...]

„Im Hinblick auf Verkehrsgeräusche öffentlicher Verkehrsflächen beschränkt sich die Prüfung gemäß Nr. 7.4 der *TA Lärm* auf einen Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück.

Hierbei ist zu beachten, dass eine „pauschale“ Verkehrszunahme ausgeschlossen werden kann, da ja die Anzahl der Stellplätze weitgehend unverändert bleibt. Im vorliegenden Fall ist jedoch eine Verkehrsverlagerung zu beurteilen. Es kann von einer Abnahme der Verkehrsbelastung an der Zeppelinstraße ausgegangen werden, da hier die Zu- und Abfahrt auf den Behelfsparkplatz entfällt. Im Bereich Schackstraße entfallen die Ausfahrten Richtung stadteinwärts. Stattdessen ist eine deutliche Verkehrserhöhung (an Veranstaltungstagen) in Richtung Theodor-Heuss-Straße zu erwarten. Im Hinblick auf die Beurteilung nach Nr. 7.4 der *TA Lärm* ist hier jedoch von einer Vermischung mit den übrigen Verkehren auszugehen. Weiterhin kann bei der Richtlinien gerechten Berechnung nach *RLS-90* vorausgesetzt werden, dass eine Pegelsteigerung von 3 dB(A) („Verdopplung“) nicht erreicht wird. Abschließend zeigen die Berechnungen für das Plangebiet Nr. 1587 (Mars-la-Tour-Straße), dass bei Beurteilungspegeln von ca. 57 dB(A) tags und ca. 49 dB(A) nachts die Vorsorgegrenzwerte gerade erreicht bzw. tags noch unterschritten werden. Aus diesem Grund sind im vorliegenden Fall entsprechend den Regelungen der *TA Lärm*, die im Rahmen des Bauleitverfahrens ergänzend berücksichtigt werden, keine Maßnahmen für eine Verminderung der Verkehrslärmbelastung abzuleiten.“ [...]

3.1.2.3. Vergleich der Pegeländerungen zwischen vorhandener und zukünftiger Geräuschsituation

Der Gutachter hat weiterhin die Pegeländerung zwischen vorhandener und geplanter Geräuschsituation (Immissionspegel) verglichen. Er kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

[...]

In der folgenden Tabelle sind die jeweils höchsten Beurteilungspegel tags und nachts für die Parkplatznutzung im Bestand für die im Schallgutachten dargestellten maßgeblichen Beurteilungspunkte zusammen gestellt. Des Weiteren werden die Ergebnisse des Schallgutachtens aufgelistet und die zu erwartende Pegeländerung zwischen vorhandener und zukünftiger Geräuschsituation ermittelt.

”
Tabelle 5 : Beurteilungspegel Bestand und Prognose, Pegeländerung

Aufpunkt	Höhe	Beurteilungspegel tags		Beurteilungspegel nachts		Pegeländerung	
		Bestand	Prognose	Bestand	Prognose	tags	nachts
03A	1.OG	47,3	43,1	51,1	33,9	-4,2	-17,2
03B	1.OG	47,5	42,4	51,0	33,7	-5,1	-17,3
04A	1.OG	47,8	39,7	51,9	32,7	-8,1	-19,2
04B	1.OG	44,6	39,9	48,2	32,6	-4,7	-15,6
05	2.OG	50,4	37,8	54,7	32,3	-12,6	-22,4
06	1.OG	51,1	35,1	55,3	33,8	-16,0	-21,5
07	1.OG	50,7	33,8	54,6	35,6	-16,9	-19,0
08	2.OG	47,1	29,4	50,7	32,3	-17,7	-18,4
09	1.OG	48,1	30,1	51,6	33,4	-18,0	-18,2
10	1.OG	46,2	27,7	49,8	31,2	-18,5	-18,6
11	EG	43,7	27,2	47,2	30,9	-16,5	-16,3
12	2.OG	43,2	34,8	46,7	38,2	-8,4	-8,5
13	4.OG	44,7	36,3	48,3	39,8	-8,4	-8,5

(alle Angaben in dB(A))

Die Berechnungen zeigen, dass erwartungsgemäß in allen Aufpunkten sowohl tags als auch nachts durch den Neubau des Parkhauses sowie den Rückbau der offenen Stellplätze an der Mars- La- Tour- Straße eine deutliche Pegelminderung zu erwarten ist.

Am Tage liegt die Pegelminderung in einer Größenordnung von 4 – 18 dB(A). Die größte Pegelminderung errechnet sich an der Bebauung entlang der Ausfahrt. An der Mars- La- Tour- Straße ist die Pegelminderung deutlich geringer, da hier die Zufahrten zum Parkhaus in einer vergleichbaren Größenordnung liegen wie im Bestand.

In der **Nachtzeit** beträgt die mögliche Pegelminderung ca. 8 – 22 dB(A). Hier entfallen die Emissionen der Ausfahrten. Darüber hinaus werden die Parkplatzgeräusche durch das Parkhaus mit Lärmschutzwand deutlich gemindert.“

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass durch die mit diesem Bebauungsplan verfolgte Planung eine deutliche Verbesserung der Wohnverhältnisse in der Nachbarschaft erreicht wird.

3.2 Naturschutz

Teile des Planbereiches sind bereits bebaut. Die verbleibenden Flächen sind wassergebunden befestigt und dienen als Stellplätze. Sie sind bis auf den nordöstlichen und mittleren Bereich gehölzfrei, ermöglichen jedoch insbesondere in den Randbereichen eine freie Versickerung der Niederschläge. Zum westlich angrenzenden Wohngebiet ist ein ein- bis zweireihiger Gehölzbestand vorhanden, der Lebensräume für Vögel, Kleinsäuger und Insekten bietet. Entlang der Schackstraße ist ebenfalls ein Gehölzbestand vorhanden. Im zentralen Bereich befindet sich eine Baumgruppe. Der Planbereich ist im Landschaftsrahmenplan der

Landeshauptstadt Hannover als Fläche mit für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Kleinstrukturen dargestellt.

Hinsichtlich der Avifauna und Fledermäuse wurde eine Untersuchung in Auftrag gegeben, deren Ergebnisse in die weitere Beurteilung der ökologischen Wertigkeit eingeflossen sind (4) und die im Folgenden auszugsweise aufgeführt wird.

3.2.1. Naturschutzfachlicher Beitrag zur Bebauung an der Mars-la-Tour-Straße und zum Bau eines Parkhauses auf dem Gelände des Hannover Congress Centrum

Aufgrund des räumlichen und inhaltlichen Zusammenhangs des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 1588 sowie des nördlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 1587 umfasst der Gesamtuntersuchungsraum den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1587 sowie die angrenzenden Verkehrsflächen bis zum Theodor-Heuss-Platz und bis zur Stadthalle, ferner im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1588 die Freiflächen westlich des HCC sowie den Bereich der westlich angrenzenden Wohnbebauung entlang der Dickensstraße. Die südliche Begrenzung bildet die Kleefelder Straße. Die wesentlichen Inhalte werden im Folgenden dargestellt. Die Belange, die nicht für den vorliegenden Bebauungsplan, sondern für den Bebauungsplan Nr. 1587 von Bedeutung sind, bleiben dabei unberücksichtigt, werden aber ausführlich in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1587 dargelegt.

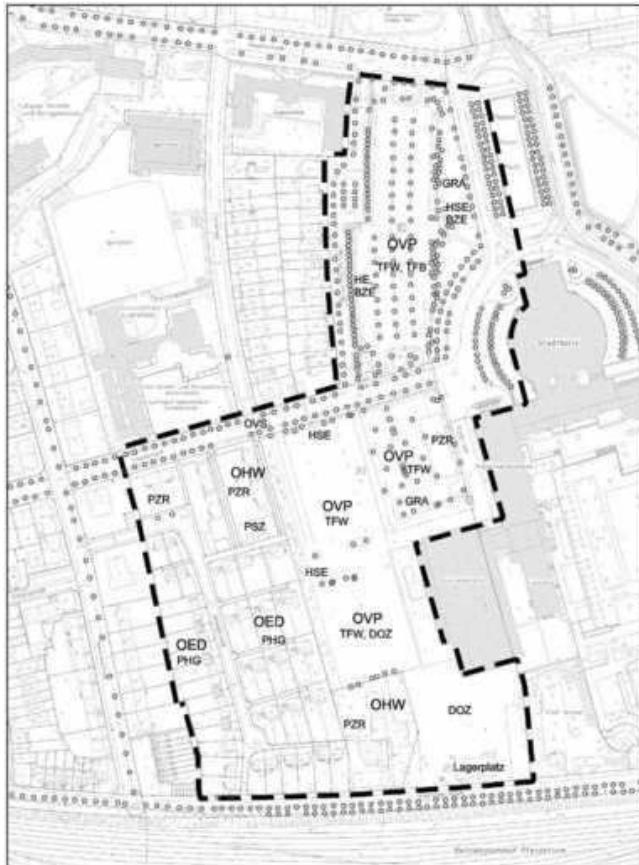
„Aufgabe des Beitrages ist die naturschutzfachliche Beurteilung der Schutzwürdigkeit der Pflanzen- und Tierwelt auf den Flächen der städtebaulichen Vorhaben und im benachbarten Umfeld der Vorhaben. Hierbei sind Flächen und Bestandteile mit naturschutzrechtlicher Festsetzung oder Schutzwürdigkeit, die für die städtebauliche Planung von Relevanz sind, herauszuarbeiten.

Insbesondere ist in dem Beitrag auch die mögliche Betroffenheit von streng und /oder auf europäischer Ebene besonders geschützter Arten (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) durch die Planung abzu prüfen.

Auf den durch das Vorhaben betroffenen Flächen und im benachbarten Umfeld (Gesamtuntersuchungsraum) wurden die Biotoptypen gemäß Kartierschlüssel in Niedersachsen (DRACHENFELS 2004) erfasst. Für den Parkplatz an der Mars-la-Tour-Straße standen für die Erfassung der Bäume Unterlagen der Stadt zur Verfügung, die ausgewertet und hinsichtlich der Aktualität überprüft wurden (FREESE 1996). Die Bestandsaufnahme zu den Bäumen von 1996 wurde durch das Büro Gruppe Freiraumplanung im Rahmen der Begutachtung im Jahr 2009 überprüft und aktualisiert.

Zur Erfassung der für die Planung relevanten Tierwelt im Untersuchungsraum wurden nach Absprache mit der Naturschutzbehörde die Brutvogel- und Fledermausvorkommen erfasst, wobei besonderes Augenmerk auf die in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandene Brutkolonie der Mehlschwalbe gelegt wurde.

Die folgende Karte gibt einen Überblick über die **Biotoptypen** des Untersuchungsraumes:



Biotoptypen

- OVS Straße
- OVP Parkplatz
- OED Verdichtetes Einzel- und Reihenausbau
- OHW Großformbebauung mit vorherrschender Wohnfunktion
- TFW Fläche mit wassergebundener Decke
- TFB Beton- / Asphaltfläche
- DOZ sonstiger Offenbodenbereich
- PHG Hauegarten mit Großbäumen
- PZR Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand
- HE Einzelbaum / Baumbestand des Siedlungsbereichs
- HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- GRA Artenarmer Scherrasen
- PSZ Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

Parkhaus am HCC / Bebauung an der Mars-La-Tour-Straße Naturschutzfachlicher Beitrag	
Karte 1: Biotoptypen	
Bearbeitung: Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten Linder von Eichen 4 30955 Langenlagen email: g@gruppefreiraumplanung.de internet: www.gruppefreiraumplanung.de	 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="font-size: small;"> ger.: mk / mb Datum: 12/2009 </div> <div style="text-align: center;">  1 : 2.500 </div> </div>

Der Parkplatz des HCC-Geländes ist durch eine wassergebundene Decke befestigt (TFW), wobei der hintere Bereich aufgrund geringerer Nutzung Ansätze von Verbrachung aufweist in der Form, dass in den Randbereichen und in kleinen inselartigen Flächen Grasbewuchs entstanden ist. Der Platz ist durch Einzelbäume (HE) gegliedert, auf die Arten und Baumgrößen wird im nachfolgenden Kapitel ausführlich eingegangen. Zur Schackstraße und zur Wohnbebauung an der Dickensstraße ist der Platz durch überwiegend dichten Baumbestand, zum Teil mit Sträuchern im Unterwuchs, eingefasst (HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten). An der Schillstraße befindet sich eine eingezäunte Fläche mit Bäumen und Sträuchern und Grasbewuchs, die aufgrund ausbleibender Pflege Verbrachungstendenzen aufweist.

Hinter der Eilenriedehalle liegt ein Lagerplatz der städtischen Grünpflege, der nicht befestigt ist (DOZ Sonstiger Offenbodenbereich). In den Randbereichen des Lagerplatzes stehen vereinzelte Gehölze.

3.2.1.1. Beschreibung und Bewertung des Parkplatzes HCC - Gelände

Das Stellplatzgelände wird in erster Linie von Bäumen unterschiedlichen Alters geprägt. Ergänzt wird der Baumbestand durch Sträucher in den Randbereichen des Geländes. Die ältesten Bäume dürften drei Eichen mit Stammumfängen von 250 bis 315 cm vor der Eilenriedehalle sein. Die Bäume sind nach äußerem Eindruck vital und aufgrund ihres Habitus von imposanter Erscheinung. Auf der anderen Seite der Eilenriedehalle steht eine sehr große Pappel mit einem Stammumfang von 375 cm. Aufgrund seiner Art ist der Baum zwar äußerlich vital, weist aber schon einige Astbrüche auf. Weitere große, ältere Bäume sind drei Kastanien (Stammumfang 310 cm, 280 cm, 210 cm), die mittig auf dem westlichen Stellplatzgelände stehen. An der Schillstraße befinden sich ein Bergahorn (Stammumfang 190 cm) und eine Linde (Stammumfang 125 cm) und vor der Eilenriedehalle neben der Pappel ein weiterer Bergahorn (Stammumfang 160 cm). Zur gleichmäßigen Gliederung des der Eilenriede-

halle vorgelagerten Stellplatzes dienen junge Eichen mit Stammumfängen von 45 – 90 cm, ergänzt wird dieser Bestand von einer Reihe Pyramidenpappeln. Zur Schackstraße ist das Gelände durch jüngere Eichen mit Hainbuche im Unterwuchs eingefasst. An der Schackstraße stehen Linden. Auf der Westseite werden die Stellplätze durch einen ca. 10 m breiten Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern begrenzt. Der Streifen setzt sich aus folgenden Baumarten zusammen: Eiche, Ahorn, Hainbuche, Eberesche, Pappel, Birke und einzelne Ulmen. Im Unterwuchs sind im wesentlichen Hainbuche, Ahorn, Hartriegel und vereinzelt Holunder und Rose zu finden. Aufgrund seiner Ausstattung und Struktur hat dieser Gehölzstreifen eine wichtige abschirmende Wirkung zur benachbarten Wohnbebauung. Südlich wird das Gelände ebenfalls durch einen Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern begrenzt. Darüber hinaus befindet sich auf dem hinteren Stellplatz ein Gehölzaufwuchs aus Ahorn, Pappel und Ulme. Weitere Vegetation: Gräser und Kräuter als typische Arten städtischer Brachen bzw. selten genutzter Bereiche

Bestandsbewertung

Bäume ab einem Stammumfang von 60 cm (gemessen in 1 m Höhe) fallen unter die Baumschutzsatzung der LH Hannover. Die Bäume sind im Plan gekennzeichnet. Insgesamt befinden sich ca. 50 Bäume mit einem Stammumfang ab 60 cm auf dem Parkplatz. Weitere wertgebende Faktoren zur Beurteilung des Baumbestandes sind Alter, Vitalität, Beitrag zum Erscheinungsbild durch Wuchsform und Seltenheit. Aufgrund ihres Alters, ihrer Vitalität und ihres Habitus besitzen die drei Eichen vor der Eilenriedehalle eine herausragende Bedeutung. Sie gehören mit zu den wertvollsten Bäumen im Untersuchungsraum. Die drei Kastanien, die mittig im Parkplatz stehen, sowie die Linde und der Ahorn an der Schillstraße besitzen eine sehr hohe Bedeutung. Die jüngeren Eichen, die den der Eilenriedehalle vorgelagerten Parkplatz gliedern, besitzen eine hohe Bedeutung. Geschädigte Bäume sind im Plan gekennzeichnet. Auf die wichtige abschirmende Wirkung des Gehölzstreifens zur Wohnbebauung an der Dickenstraße wurde vorne bereits hingewiesen.



Baumarten

Acer ginnala	Ag	Prunus avium	Pav
Acer platanoides	Ap	Prunus serotina	Ps
Acer platanoides 'Faassen's Black'	ApF	Quercus robur	Qr
Acer platanoides 'Reitenbachii'	ApR	Quercus rubra	Qru
Acer pseudoplatanus	Apr	Rhamnus cathartica	Rc
Acer rubrum	Ar	Salix alba	Sa
Aesculus hippocastanum	Ah	Salix spec.	Ssp
Aesculus hippocastanum 'Baumannii'	AhB	Sorbus aucuparia	Sau
Aesculus x carnea	Ac	Sorbus intermedia	Si
Betula pendula	Bp	Tilia cordata	Tc
Carpinus betulus	Cb	Tilia euchlora	Te
Crataegus crus-galli	Cc	Tilia intermedia	Ti
Crataegus laevigata	Cl	Tilia spec.	Ts
Fraxinus excelsior	Fi	Tilia tomentosa	Tt
Platanus x acerifolia	Pa	Ulmus glabra	Ug
Populus alba	Pal		
Populus nigra	Pn		
Populus nigra 'italica'	Pni		

- Baum mit Art und Stammumfang
- Baum mit herausragender Bedeutung
- Geschädigter Baum

Bäume mit Stammumfang ab 60cm fallen unter Baumschutzsatzung der LH Hannover

Parkhaus am HCC / Bebauung an der Mars-La-Tour-Straße		
Naturschutzfachlicher Beitrag		
Karte Za: Baumbestand auf dem Parkplatz HCC		
Bearbeitung:		
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten Unter den Eichen 4 30855 Langenhagen Telefon: 05131 9191-1 Internet: www.gruppefreiraumplanung.de	Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten	1 : 1.000 gez.: mk / mb Datum: 12/2009

3.2.1.2. Bestandserfassung und Bewertung ausgewählter Tierartengruppen

Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Fledermäuse

Die Detektorarbeit wurde auf den engen Untersuchungsraum konzentriert. Im Verlauf der drei Untersuchungszeiträume konnten insgesamt fünf Fledermausarten akustisch erfasst werden (siehe Karte 3). Es handelte sich vorrangig um die Zwergfledermaus sowie um die Rauhaufledermaus, den Großen Abendsegler, die Wasserfledermaus und die Fransenfledermaus. Darüber hinaus konnten vier Kontakte lediglich der Gattung *Myotis* zugeordnet werden. Die Fledermausaktivität im engen Untersuchungsbereich wurde deutlich von der Zwergfledermaus dominiert. Von den übrigen Arten konnten nur vereinzelte Kontakte festgestellt werden. Die Aktivität konzentrierte sich deutlich auf den nördlich gelegenen Parkplatz zwischen Mars-la-Tour-Str. und dem Theodor-Heuss-Platz. In diesem Bereich ergaben sich – aufgrund der (älteren) Bäume in Verbindung mit dem Rand der Bebauung – geschützte Jagdlebensräume. Insgesamt war an den drei Untersuchungstagen – trotz guter Bedingungen – lediglich eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität zu verzeichnen.

Tab. 1: Liste der erfassten Fledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	GF		FFH	AS
		D	Nds.		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	2	IV	s
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	IV	s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	2	IV	s
Rauhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	2	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	s
	<i>Myotis spec.</i>	2-3	2-3	IV	s

GF Nds.: Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten" (1. Fassung, Stand 1991) (HECKENROTH 1994)

GF D: Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands (Bearbeitungsstand 1997) (BOYE et al. (1998))

- 0 : ausgestorben
- 1 : vom Aussterben bedroht
- 2 : stark gefährdet
- 3 : gefährdet
- : nicht gefährdet

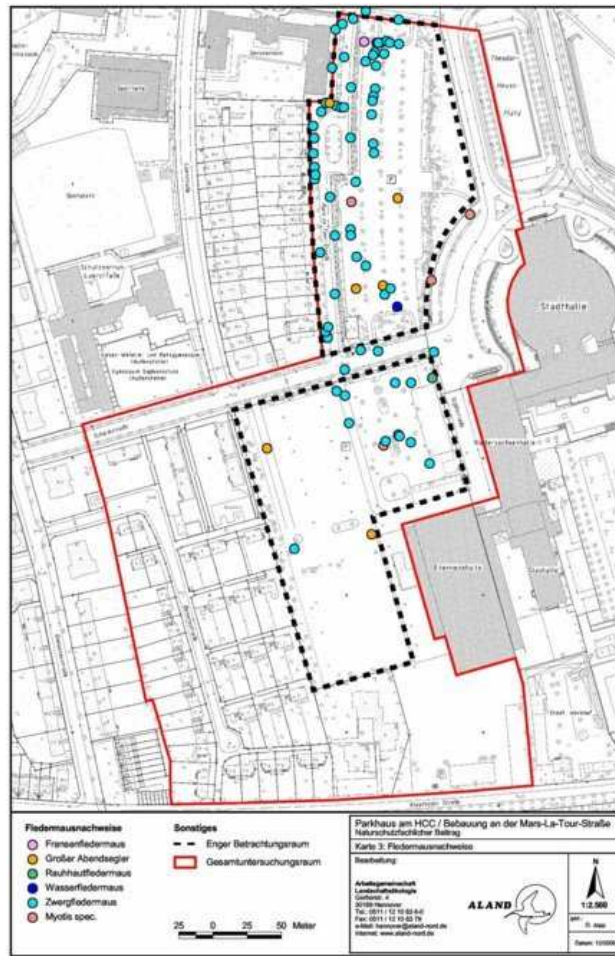
FFH Schutzbedürftigkeit in der EU nach der FFH-Richtlinie

- II : Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- IV : Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

AS Artenschutz gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 9 bis 11 BNatSchG angegeben (MUNLV 2008)

- B : besonders geschützt
- S : streng geschützt

Karte 3: Fledermausnachweise



Auf der Untersuchungsfläche konnten keine von Fledermäusen genutzten Quartiere festgestellt werden. Zudem gab es auch keine Hinweise auf die Existenz eines solchen Quartiers (z.B. durch erhöhte Aktivitäten einer Art an einem Baum etc.).

Suche nach potenziellen Quartieren / Quartierbäumen

Die Suche nach potenziellen Quartieren (also jenen Bäumen, die Hohlräume aufweisen, die strukturell geeignet sind als Quartiere zu dienen, während der Untersuchung aber nicht als solche genutzt wurden) ergab in der Summe elf Bäume. Im Bereich des südlichen Parkplatzes waren dies folgende Bäume (die Nummern der Bäume lassen sich auf der Karte 4 zuordnen):

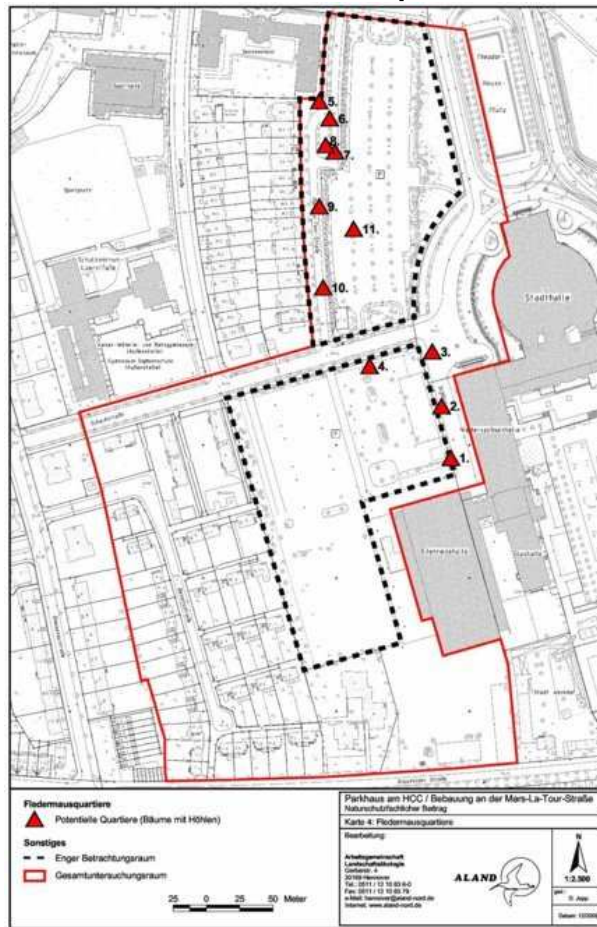
1. Pappel (Pos.: 3552386-5804890) mit verschiedenen ausgefaulten Astlöchern
2. Ahorn (Pos.: 3552379-5804929) mit ausgefaultem Ast, nicht richtig einsehbar
3. Esche (Pos.: 3552372-5804970) mit mehreren ausgefaulten Astlöchern
4. Weide (Pos.: 3552325-5804959) mit ausgefaultem Astloch

Im Bereich des nördlichen Parkplatzes und der Mars-la-Tour-Str.:

5. Kastanie (Pos.: 3552287-5805158) mit ausgefaultem Astloch
6. Kastanie (Pos.: 3552295-5805145) mit ausgefaultem Astloch
7. Kastanie (Pos.: 3552299-5805120) mit ausgefaultem Astloch
8. Kastanie (Pos.: 3552292-5805125) mit ausgefaulten Astlöchern
9. Kastanie (Pos.: 3552287-5805079) mit ausgefaultem Astloch
10. Kastanie (Pos.: 3552290-5805018) mit Hohlraum im unteren Stammbereich
11. Ahorn (Pos.: 3552313-5805062) mit mehreren Höhlen

Darüber hinaus konnten weitere Bäume mit abgeplatzter Rinde/Borke registriert werden. Diese Strukturen sind jedoch nur im Ausnahmefall, z.B. für Einzeltiere und nur im Sommer von Interesse.

Karte 4: Fledermausquartiere



Vögel

Im Rahmen der vorliegenden avifaunistischen Kartierung wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 23 Vogelarten festgestellt.

Tab. 2 gibt einen Überblick über das Gesamtartenspektrum mit Angaben zu Gefährdung, Schutzkategorie und zum aktuellen Status der Arten im Untersuchungsgebiet. Bei der Beurteilung des Status' wurden auch Feststellungen im unmittelbar angrenzenden Umfeld mit einbezogen. Die Mehrzahl der als Brutvögel eingestuftten Arten brütete vermutlich in den streng genommen nicht mehr zum eigentlichen Eingriffsgebiet zählenden Randzonen mit ihren Gebäuden (Haussperling, Hausrotschwanz, Star) und gehölzreichen Gärten (z.B. Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zaunkönig). Im Baumbestand der potenziell betroffenen Parkplatzflächen selbst konnten nur Amsel, Buchfink, Blaumeise und Ringeltaube als Brutvögel nachgewiesen werden. 12 Arten sind als Brutvögel des Untersuchungsgebietes eingestuft, da sie die Kriterien für Brutverdacht erfüllen. Eine Art wird als potenzielle Brutvogelart eingestuft, da nur eine Brutzeitfeststellung gelang. 8 Arten werden als Nahrungsgast mit (vermutetem oder sicherem – Mehlschwalbe) Brutvorkommen außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes eingestuft. Als Durchzügler mit kürzerer Verweildauer oder Einzelfeststellung trat nur eine Art auf. Gefährdete Vogelarten der Roten Listen Niedersachsens und/oder Deutschlands (Gefährdungskategorien 1 – 3) konnten nicht registriert werden. 3 Arten (Haussperling, Mehlschwalbe und Star) stehen dort aber auf der Vorwarnliste (Gef.-Kat. V). Alle 3 Arten sind aktuell Brutvogelart (Brutnachweis od. Brutverdacht).

Auch wenn keine gem. Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützende Vogelart kartiert wurde, sind alle europäischen Vogelarten nach Maßgabe der Vogelschutzrichtlinie geschützt und für den Artenschutz relevant.

Tab. 2: Liste der erfassten Vogelarten

Art		GF	GF Reg	GF	Schutz	Schutz	Status
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nds	T-O	D		VRL	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-			B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-			DZ
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-			NG
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-			B
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	-	-			NG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-			NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-			B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-			B
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V			B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-			B
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-			(B)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-			B
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-			NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon uricum</i>	V	V	V			NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-			B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-			NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-			B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-			B
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	xx		NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	V	-			NG
Straßentaube	<i>Columba livia f. domest.</i>	-	-	-			NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-			B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-			B

Die Liste enthält insgesamt 23 im Untersuchungsgebiet festgestellte Vogelarten.

Status: Das Artenspektrum lässt sich verschiedenen Kategorien zuordnen:
 B - Brutvogel im UG (Brutnachweis od. Brutverdacht), (BP - Brutparasit)
 (B) - Potenzieller Brutvogel im UG (Brutzeitfeststellung)
 NG - Nahrungsgast im UG zur Brutzeit (Bruthabitat außerhalb des UG)
 DZ - Durchzügler im UG

Gefährdung

GF Nds.: Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Vogelarten" (7. Fassung, Stand 2007) (KRÜGER & OLTMANN 2007)

GF Reg.: Gefährdungsgrad in den Naturräumlichen Regionen Niedersachsens nach „Roter Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Vogelarten (7. Fassung, Stand 2007) (KRÜGER & OLTMANN 2007)

T-O Tiefland-Ost

GF D: Gefährdungsgrad nach "Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (4. Fassung, 30. November 2007) (SÜDBECK et al. 2007)

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben)
- 1 Vom Erlöschen bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet

R	Extrem selten / Arten mit geografischer Restriktion
V	Vorwarnliste
-	keine Gefährdung
♦	Nicht bewertet
Schutz:	x : streng geschützte Art, da in Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 Satz 2 Bundesartenschutzverordnung aufgeführt
	xx : streng geschützte Art, da im Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (VO(EG) Nr. 338/97) aufgeführt
VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
	Anh. I besonders zu schützende Vogelart oder -unterart nach Anhang I

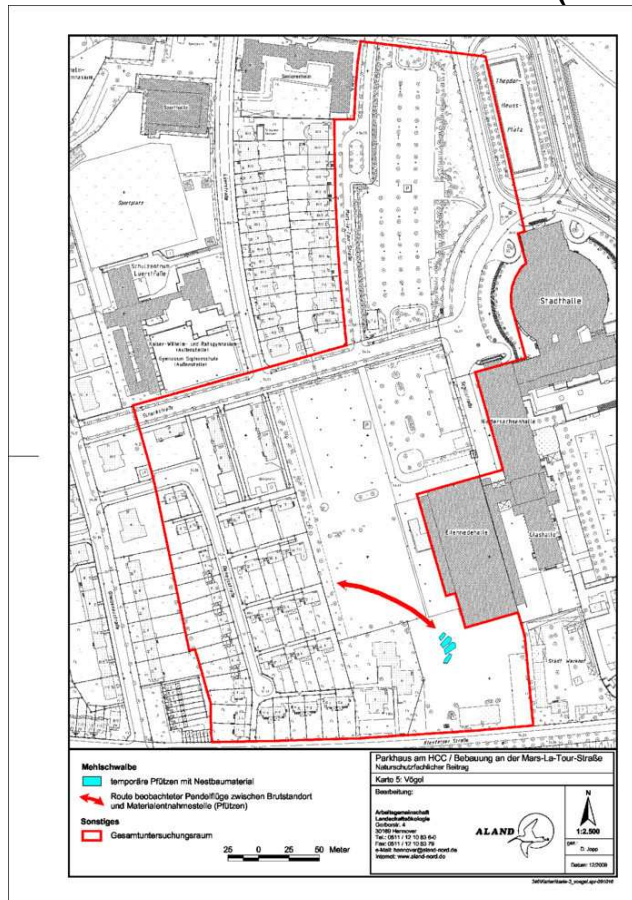
Mehlschwalben

Im erweiterten Untersuchungsgebiet ist die Mehlschwalbe nach Angaben von DRANG-MEISTER(2008) seit „vielen Jahren“ Brutvogel. Die Vögel nisten hier kolonieartig an mehreren Ein- und Zweifamilienhäusern in der Dickensstraße, in unmittelbarer Nachbarschaft zu den südlichen Parkplatzflächen. Seit 1994 werden die Bruten der Kolonie zahlenmäßig von den Anwohnern erfasst, seit 1997 regelmäßig. Im Zeitraum 1994 bis 2007 schwankte der Brutbestand zwischen 6 (1997, 2003) und 21 (2007) sicher zur Brutzeit besetzten Nestern (DRANGMEISTER 2008: Tab. 1).

Nach fünf Begehungen im Mai und Juni 2009 wurde deutlich, dass zur Materialentnahme für den Nestbau **ausschließlich die Pfützen auf dem Lagerplatz hinter der Eilenriedehalle** angeflogen wurden. Ca. 10 Mehlschwalben waren hier bei der gleichzeitigen Materialentnahme anwesend. Erwähnenswert ist an dieser Stelle, dass der Lagerplatz hinter der Eilenriedehalle mit seinen regelmäßig angeflogenen Pfützen deutlich weniger übersichtlich ist als die weiträumig offenen Parkplatzflächen. Er bietet potenziellen Feinden der Mehlschwalben, wie z.B. Sperbern oder Katzen, deutlich mehr Deckung für Jagdversuche. Mit Bezug auf das ausgeprägte Sicherheitsbedürfnis der Mehlschwalben wären die Pfützen auf dem Parkplatzgelände daher eigentlich besser geeignet. Da sie die dortigen Pfützen definitiv nicht nutzen, muss die Konsistenz des Bodenmaterials der entscheidende Faktor für die Auswahl der Materialentnahmestelle sein. Offenbar ist das Material der Pfützen auf dem Lagerplatz deutlich besser zum Nestbau geeignet, als das zwar bindige, aber dennoch nicht genutzte Bodenmaterial aus den verschiedenen Parkplatzpfützen. Worin die bessere Eignung liegt, bleibt unklar.

Nach der Materialentnahme an den Pfützen flogen die Vögel erwartungsgemäß direkt zu Nestern und konnten dort beim Nestbau ebenfalls dokumentiert werden.

Flugroute der Mehlschwalben zwischen Brutstandort und Materialentnahmestelle (Pfützen)



Naturschutzfachliche Bewertung

Fledermäuse

Die untersuchten Parkplatzflächen werden von mindestens 5 Fledermausarten als Nahrungshabitat genutzt und sind damit Bestandteil ihres Gesamtlebensraumes. Insgesamt war aber an den drei Untersuchungstagen – trotz guter Bedingungen – lediglich eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität zu verzeichnen. Den Flächen kann daher auch keine erhöhte Bedeutung als Nahrungshabitat zugewiesen werden.

Auf der Untersuchungsfläche konnten keine von Fledermäusen genutzten Quartiere festgestellt werden. Zudem gab es auch keine Hinweise auf die Existenz eines solchen Quartiers (z.B. durch erhöhte Aktivitäten einer Art an einem Baum etc.).

Vögel

Der ermittelte Brutvogelbestand entspricht mit 12-13 Arten bei einem Gesamtartenspektrum von 23 Arten (inklusive Nahrungsgäste und Durchzügler) den Erwartungen an einen vergleichsweise gering strukturierten, urbanen Lebensraum. Landes- oder bundesweit gefährdete Arten kommen nicht vor. Abgesehen von einzelnen Brutvorkommen weit verbreiteter Vogelarten (Buchfink, Ringeltaube, Amsel) in den größeren Bäumen sind die Parkplätze als Brutgebiet ohne Bedeutung. Die Mehrzahl der festgestellten Brutpaare nutzt die randlichen Gehölzstrukturen sowie die angrenzenden Gärten als Brutraum. Für die 3 Brutvogelarten der Vorwarnliste (Star, Haussperling und Mehlschwalbe) sind die Gebäude der näheren Umgebung als Brutstandort von Bedeutung (Eilenriedehalle, Wohnhäuser).

Die Bedeutung der überwiegend befestigten Parkplätze als Nahrungshabitat der festgestellten Arten ist ebenfalls gering. Hervorzuheben sind hier nur die z.T. schon älteren Bäume

(z.B. für Meisen, Gartenbaumläufer) und der noch unbefestigte hintere Parkplatzteil an der Eilenriedehalle (z.B. für Stare, Amseln, Tauben).

Bedeutung der Parkplätze für die Mehlschwalbenkolonie in der Dickensstraße

Die langjährig bestehende Brutkolonie der auf der Vorwarnliste stehenden Mehlschwalbe stellt für das Stadtgebiet Hannover eine schutzwürdige Besonderheit dar. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten für den Erhalt der Kolonie wesentliche Erkenntnisse zur Raumnutzung gewonnen werden, die folgende Bewertungsaussagen ermöglichen:

- Die temporären Pfützen der Parkplätze (Befestigt oder unbefestigt) sind für den Erhalt der Mehlschwalbenkolonie **nicht entscheidend**. Sie wurden 2009 von den Schwalben nicht zur Entnahme von Nestbaumaterial genutzt. Vielmehr nutzten die Vögel ausschließlich die schlammigen Pfützen des Lager- und Abstellplatzes hinter der Eilenriedehalle.
- Die abgesehen von einzelnen Bäumen weitgehend vegetationslosen Parkplätze haben für die Mehlschwalben als Nahrungshabitat ebenfalls keine nennenswerte Bedeutung.
- Der offene Luftraum über dem hinteren, z. Zt. noch unbefestigten Parkplatzbereich bietet den Mehlschwalben die Möglichkeit ungehinderter Pendelflüge zwischen den Pfützen auf dem Lagerplatz und dem Koloniestandort in der Dickensstraße. Er könnte somit von strategischer Bedeutung für die Kolonie sein.

Zusammenfassung der Planung

Die naturschutzfachliche Beurteilung zu den geplanten städtebaulichen Vorhaben in der Mars-la-Tour-Straße und auf dem Gelände des Hannover Congress Centrum (HCC) lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Das im östlichen Stadtgebiet liegende Untersuchungsgebiet hat sich aufgrund der stadthistorischen Entwicklung zu einem hochwertigen Siedlungsgebiet entwickelt, neben der Etablierung repräsentativer Verwaltungsgebäude und dem Gebäudekomplex des HCC als wichtiger Ort für kulturelle Veranstaltungen.

Kennzeichnend für das Gebiet ist die weiträumige Freiraumstruktur mit reichhaltigem Baumbestand. Die Parkplätze des HCC-Geländes und an der Mars-la-Tour-Straße weisen eine hohe Zahl von Bäumen auf, die aufgrund der Baumschutzsatzung der LH Hannover geschützt sind.

Bezüglich der im Untersuchungsgebiet ermittelten Vogelarten ist besonders die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) als für das Stadtgebiet schutzwürdige Besonderheit hervorzuheben. Die Mehlschwalbenkolonie nutzt die an der Dickensstraße befindlichen Grundstücke als Brutraum. Das benötigte Nistbaumaterial wird von Pfützen auf einem Lagerplatz, der außerhalb des Untersuchungsraumes südlich der Eilenriedehalle liegt, geholt. Aussagen von Anwohnern, dass für die Beschaffung von Nistbaumaterial auch der Parkplatz des HCC-Geländes genutzt wird, haben sich nicht bestätigt. Der noch unbefestigte Parkplatz des HCC-Geländes wird von den Tieren nur zum Überflug genutzt, so dass dessen Pfützen für den Erhalt der Mehlschwalbenkolonie nicht entscheidend sind. Sein offener Luftraum ermöglicht den Pendelflug der Schwalben zwischen Lagerplatz und den angrenzenden Gärten, deshalb könnte er somit von strategischer Bedeutung für die Kolonie sein.

Die 5 erfassten Fledermausarten nutzen die untersuchten Parkplatzflächen als Jagdgebiet, allerdings wurde nur eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität festgestellt, so dass den Flächen keine erhöhte Bedeutung als Nahrungshabitat beigemessen werden kann.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hat keine Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergeben, die im Planvollzug erfüllt werden. Obwohl die Parkplatzfläche als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop zukünftig nicht mehr zur Ver-

fügung steht, ist davon auszugehen, dass in der Umgebung des Plangebietes ausreichend Gehölzbestände als Brut- und Nahrungshabitat erhalten bleiben, so dass gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt wird.

Hinweise für die Planung und den Planvollzug

Fledermäuse

- Die aufgeführten Bäume (mit potenziellen Quartieren) müssen möglichst unmittelbar vor der Fällung mit geeigneter Technik (z.B. Endoskop) auf einen Fledermausbesatz kontrolliert werden. Ggf. müssen die Höhlungen anschließend verschlossen werden um eine kurzfristige „Wiederbesiedlung“ bis zum Fälltag zu verhindern.
- Alle übrigen Bäume sollten nicht in der Vegetationszeit gefällt werden. Außerhalb der Vegetationszeit kann davon ausgegangen werden, dass diese Strukturen aufgrund ihres geringen Schutzes vor Witterungseinflüssen nicht als Quartiere genutzt werden.
- Sofern durch geeignete technische Hilfsmittel ausgeschlossen werden kann, dass sich in den potenziell geeigneten Quartieren Fledermäuse befinden, ist der Eingriff aus Sicht der Fledermäuse nicht artenschutzrechtlich relevant.

Brutvögel

- Mit Rücksicht auf ihre Bedeutung als Bruthabitat oder Bestandteil des Nahrungshabitats der nachgewiesenen Vogelarten sollten möglichst viele der vorhandenen Bäume bzw. randliche Gehölzbestände erhalten bleiben.
- Im Rahmen der Planung ist sicherzustellen, dass der unbefestigte Lagerplatz hinter der Eilenriedehalle mit seinen für die Mehlschwalbenkolonie in der Dickensstraße existenziell wichtigen Pfützen nachhaltig gesichert wird (keine Befestigung/Versiegelung, keine Verfüllung der Pfützen, keine randliche Bebauung des Platzes mit Einschränkungen der aktuell noch ungehinderten Flugbewegungen zwischen Koloniestandort und „Nestbau-Pfützen“)
- Erhalt des freien Luftraums über dem hinteren, z.Zt. noch unbefestigten Parkplatzbereich (Behelfsparkplatz am Südrand des UG) wegen seiner möglicherweise strategischen Bedeutung als kürzeste Flugverbindung für nestbauende Mehlschwalben zwischen dem Koloniestandort in der Dickensstraße und den Materialentnahme-Pfützen auf dem Lagerplatz hinter der Eilenriedehalle.“

3.2.2. Auswirkungen der Planung

Mit den getroffenen Festsetzungen können, insbesondere im östlichen und vereinzelt im mittleren Planbereich nicht alle Bäume erhalten werden. Die drei mächtigen Eichen mit herausragender Bedeutung vor der Eilenriedehalle werden allerdings als zu erhaltende Bäume festgesetzt, so dass deren Verlust ausgeschlossen ist. Weiterhin werden die randlichen Gehölze größtenteils erhalten. Im Verlauf der festgesetzten privaten Grünfläche sind hierzu entlang der Grenze zum westlich gelegenen Wohngebiet sowie zur Schackstraße in Richtung der vorhandenen und geplanten Wohngebiete Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Im Bereich des unbefestigten Lagerplatzes im südlichen Teil des Plangebietes sind keine baulichen Veränderungen des Grundstücks geplant. Zusätzliche überbaubare Flächen werden nicht vorgesehen. Die festgesetzte GRZ von 0,6 wird über die festgesetzten überbaubaren Flächen im nördlichen Planbereich nahezu ausgeschöpft. Aufgrund der nur gelegentlichen Nutzung der Eilenriedehalle und der südlich angrenzenden Fläche ist in diesem Bereich zukünftig nicht von einer intensiven Nutzung und weiteren Umgestaltung auszugehen. Der unbefestigte Bereich im südlichen Teil des Grundstücks soll aufgrund der Mehlschwalbenkolonie weitestgehend so belassen werden. Es ist daher davon auszugehen, dass die Pfützen in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Unabhängig davon, dass sich die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote unmittelbar nur an den Planvollzug richten, wird den festgestellten Erfordernissen bereits auf Ebene der Planung Rechnung getragen, dass im südli-

chen Teil des Plangebiets keine überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt wurden, also nur Nebenanlagen zulässig sind. Zudem ermöglicht auch die festgesetzte GRZ und deren Ausnutzung im übrigen Teil des Plangebietes keine umfangreiche Bebauung. Die weitere Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote kann daher dem Planvollzug überlassen werden. Der Inhalt des Bebauungsplanes als solcher ist durch Zugriffsverbote des Artenschutzes nicht in Frage gestellt.

Mit der Festsetzung der überbaubaren Fläche für das Parkhaus 1 kann es im südlichen Bereich zu einer Einschränkung der Flugroute der Mehlschwalben zwischen den temporären Pfützen, von denen das Nistbaumaterial entnommen wird, und den Brutstandorten an den Gebäuden in der Dickensstraße kommen. Aufgrund des erforderlichen Stellplatzbedarfs und der denkmalpflegerischen Belange, die ein Verschieben des geplanten Parkhauses vor die Front der Niedersachsenhalle verhindern, kann das Parkhaus im südlichen Bereich nicht zurückgenommen werden. Die Einschränkung dieser Flugroute stellt jedoch für die Mehlschwalben keine wesentliche Beeinträchtigung dar. Mehlschwalben suchen zwar immer den kürzesten Weg, sind jedoch nach Einschätzung des Bereiches Forsten, Landschaftsräume und Naturschutz der Landeshauptstadt Hannover in der Lage, auf bauliche Veränderungen in ihrer Umgebung zu reagieren und sich einen neuen Weg zu suchen. Hierin unterscheiden sie sich deutlich von z.B. Fledermäusen, die bei bekannten Routen ihr Ortungssystem ausschalten. Es ist zudem bekannt, dass die Lage der Pfützen im Verlauf eines Jahres variieren kann, so dass sich die Mehlschwalben auch in der Vergangenheit neu orientieren mussten. Im Rahmen des Planvollzugs ist zu prüfen, ob zur Stabilisierung des Standortes der Mehlschwalbenkolonie am geplanten Parkhaus Nisthilfen angeboten werden können.

Bei Realisierung der Planung kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung. Trotz des Erhaltes des Pflanzstreifens entlang der westlichen Grundstücksgrenzen und der zu erhaltenden Bäume vor der Eilenriedehalle ist mit Beeinträchtigungen des Gehölzbestandes zu rechnen.

§ 1a des Baugesetzbuches sieht jedoch für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, vor, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist. Für den gesamten Bereich der Bebauungsplanänderung sind Baurechte vorhanden. Hierüber hinausgehende Baurechte werden durch die Planänderung nicht vorgesehen.

Ein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft entsteht somit nicht. Ein Ausgleich ist aus den geschilderten Gründen nicht erforderlich, konkrete Ausgleichsmaßnahmen werden daher für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 1588 nicht festgesetzt.

Auf der im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind Ausgleichsmaßnahmen (Entsiegelung, Entwicklung einer extensiven Grünfläche, Anpflanzung von 50 Bäumen) für Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen, die im Bebauungsplan Nr. 1587 zu erwarten sind (s. Abschnitt 3.2. Naturschutz, Begründung Bebauungsplan Nr. 1587).

Unabhängig davon, dass für den vorliegenden Bebauungsplan keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind, sind jedoch das planerische Abwägungsgebot sowie die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover zu beachten. Für eventuell zu entfernende Bäume sind nach Maßgabe der Baumschutzsatzung Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Die Freiflächenplanung für das Gelände sieht vor, diese Ersatzpflanzungen insbesondere entlang der Parkhäuser und im Bereich der offenen Stellplätze vorzusehen. Weitere Baumpflanzungen sind im Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche entlang der Schackstraße geplant. Ein erstes Konzept zur Gestaltung des Freiraumes ist erarbeitet worden, Planungen im Detail liegen derzeit noch nicht vor. Da jedoch die Flächen in städtischem Besitz sind, ist die tatsächliche Ausführung der Maßnahmen gewährleistet.

Um den umweltschützenden Belangen in der Abwägung gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, insbesondere im Hinblick auf das Schutzgut Wasser gerecht zu werden, sieht der Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen vor.

- Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken zur Versickerung zu bringen.
- Weiterhin wird entlang der Grenze zum geplanten WA-Gebiet im südlichen Planbereich eine Fläche zum Anpflanzen und Erhalten von standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen. Hier sind je 100 m² Pflanzfläche mindestens 2 standortgerechte Bäume 1 oder 2. Ordnung und 20 standortgerechte Sträucher (Mindesthöhe 2 m) anzupflanzen und zu erhalten. Die bereits vorhandene Bepflanzung, die sich insbesondere bereits im südlichen Teilbereich an der Kleefelder Straße befindet, kann angerechnet werden. Durch diesen Pflanzstreifen wird u.a. eine deutliche optische Abschirmung zum HCC-Grundstück bewirkt.
- Die Außenwandfläche der Schallschutzwände sind dauerhaft zu mindestens 50 % zu begrünen

Diese Festsetzungen tragen insgesamt zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse bei, Regenwasser wird gespeichert, es entstehen Standorte für zahlreiche Pflanzen und Tiere mit den zugehörigen Nahrungs-, Brut- und Ruheplätzen. Weiterhin führt dies zu einer Verbesserung des Ortsbildes, insbesondere des Erlebnis- und Erholungswertes. Durch den festgesetzten Pflanzstreifen zwischen dem geplanten WA-Gebiet und dem HCC-Grundstück wird hier eine deutliche optische Abschirmung bewirkt.

Durch Maßnahmen der Regenwasserversickerung kann einer Verringerung der Grundwasserneubildung und damit einer Absenkung des Grundwasserspiegels entgegengewirkt werden. Ein weiterer Nutzen der Versickerung liegt u.a. in den positiven Wirkungen auf das Lokalklima: die Luftfeuchtigkeit wird erhöht, Temperaturschwankungen verringert und die Staubbildung aufgrund der Durchfeuchtung des Bodens herabgesetzt.

3.3. Energieerzeugung

Aufgrund der vorgesehenen Überdachung sowie der Gebäudeausrichtung können die geplanten Parkhäuser für die Stromproduktion aus regenerativer Energie (Solarenergie) genutzt werden. Im weiteren Planungsverlauf werden die Details, auch im Hinblick auf einen potentiellen Betreiber einer Photovoltaikanlage konkretisiert.

3.4 Altlasten

Im Bereich des Plangebietes konnten lokal begrenzte nutzungsbedingte Bodenbelastungen sowie flächenhafte trümmerschutthaltige Auffüllungen nicht ausgeschlossen werden. Diese kriegsbedingten Auffüllungen zeichnen sich vor allem durch Beimengungen an Schlacken und Ziegeln aus. Sie sind häufig mit Schwermetallen und/oder polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) belastet.

Aus Baugrunduntersuchungen aus November 2009 geht hervor, dass im Bereich der Parkplätze des HCC unter dem 0,3 bis 0,5 m mächtigen Parkplatzbefestigungsmaterial (Schotter/Splitt-Mineralgemisch) eine vor allem feinsandige bauschutt- und schlackehaltige 0,4 bis 1,30 m mächtige Auffüllung liegt, die in einigen Bereichen (vermutlich ehemalige Bombentrichter, ehemalige Geländesenken) auch Tiefen bis zu 2,60 m erreicht. Die chemischen Untersuchungen weisen in dem Parkplatzbefestigungsmaterial, wie auch im Bereich der Auffüllung teils hohe Belastungen an PAK und einigen Schwermetallen auf.

Mit den Baugrunduntersuchungen aus August 2010 wurde der Untersuchungsbereich auf das gesamte Parkplatzgebiet ausgeweitet. Diese Untersuchungen bestätigen die Schichtdicke des Parkplatzbefestigungsmaterials, wobei im südlichen Untersuchungsgebiet die Auffüllung in einigen Bereichen bereits an der Oberfläche zu erkennen ist. Die größtenteils 0,6 m bis 1,30 m mächtige vorwiegend sandige Auffüllung weist einen erheblichen Anteil an Beimengungen von Bauschutt, Schlacke und Ziegeln auf. Örtlich sind Auffüllungen in Tiefen zwischen 1,70 m bis maximal 2,70 m erbohrt worden. Unterhalb der künstlichen Auffüllung wurde vereinzelt ein alter Mutterbodenhorizont angetroffen. In allen 9 Schürfen (aus beiden Untersuchungen) sind Altbau- und Fundamentreste in unterschiedlichen Tiefen angetroffen worden.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen, die vor allem zur Klärung abfallrechtlicher Belange dienen, zeigen, dass das Parkplatzbefestigungsmaterial sehr unterschiedlich belastet ist und größtenteils wegen der auffälligen Sulfatgehalte der LAGA-Einbauklasse Z2 (LAGA = Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) zugeordnet werden kann. Im Bereich der westlich geplanten Parkpalette wurden PAK-Gehalte festgestellt, die das künftige Aushubmaterial abfallrechtlich derzeit als gefährlichen Abfall einstuft. In diesem Bereich werden auch die Bodenwerte Bauleitplanung Hannover für PAK (für Gewerbeflächen) erheblich überschritten. Weiter wurden teils leicht erhöhte bis auffällige Gehalte vor allem an den Schwermetallen Chrom und Nickel festgestellt.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen für das Auffüllungsmaterial weisen vor allem im Bereich der westlichen Parkpalette PAK-Gehalte nach, die das künftige Aushubmaterial abfallrechtlich derzeit als gefährlichen Abfall einstuft. Auch hier werden im oberen Meter die Bodenwerte Bauleitplanung Hannover für PAK erheblich überschritten. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Auffüllung flächenhaft über das gesamte Plangebiet erstreckt und eventuell in Teilbereichen auch darüber hinausgeht.

Auf dem Luftbild von 1945 sind im Bereich des Planungsgebietes deutlich Bombentrichter zu erkennen, die mit diesen Untersuchungen nicht erfasst wurden. Für die weiteren Baumaßnahmen sind dennoch entsprechende Vorkehrungen bei den Erdaushubarbeiten zu treffen.

Auf dem vorhandenen Parkplatz im geplanten **Sondergebiet Veranstaltungs- und Kongresszentrum** sollen im Wesentlichen zwei Parkhäuser und offene Stellplätze entstehen. Ferner sind extensiv genutzte private Grünflächen geplant, innerhalb derer Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehen und auch für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt sind. Im gesamten Gebiet wird im Rahmen von Gründungs-, Erschließungs- und Straßenbauarbeiten sowie Pflanzarbeiten Aushubboden anfallen. Aufgrund der Art der geplanten Nutzung und den vorliegenden Ergebnissen aus den Baugrunduntersuchungen sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Bodenaushubarbeiten bzw. gesamten Erdarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten.
- Bei Eingriffen in den Boden sind baubegleitende bzw. abfallrechtliche Untersuchungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlich.
- Das anfallende Aushubmaterial ist insgesamt den entsprechend gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungswegen (Beseitigung oder Verwertung) zuzuführen.
- Das (teils hoch belastete) Parkplatzbefestigungsmaterial ist abzutragen und insgesamt den entsprechend gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungswegen (Beseitigung oder Verwertung) sachgerecht zuzuführen und im Bereich von Freiflächen bis 0,30 m Tiefe mit nachweislich sauberem Boden auszutauschen. Zur Trennung der unterliegenden belasteten Auffüllung ist ein Trennvlies einzubauen.
- Im Bereich, der für die Versickerung vorgesehenen Flächen sind die Auffüllungen bzw. organoleptisch auffälliger Boden vollständig durch für die Versickerung entspre-

chend geeignetem und nachweislich sauberen Boden auszutauschen und insgesamt sachgerecht zu entsorgen.

- Im Bereich der privaten Grünfläche ist das Parkplatzbefestigungsmaterial vorsorglich mit 10 cm sauberen Boden abzudecken.

Die baubegleitenden bzw. abfallrechtlichen Untersuchungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Erdaushub sind weiterhin auch in Bereichen erforderlich, in denen die belastete Auffüllung ebenfalls vorhanden ist (z. B. unter Fahrgassen, Grünbereichen, Freiflächen). Es kann davon ausgegangen werden, dass derzeit nicht untersuchte Bereiche im Sondergebiet ähnliche Belastungen aufweisen. Daher sind auch hier bei künftigen Bautätigkeiten die o. g. Maßnahmen einzuhalten.

Im südlichen Bereich des Plangebietes wird eine Fläche als **allgemeines Wohngebiet** festgesetzt. Auf Grund der Ergebnisse aus den Baugrunduntersuchungen und den Kenntnissen aus Sondierbohrungen aus 1963 war davon auszugehen, dass sich die Auffüllung auch in diesen Nutzungsbereich erstreckt. Um sicher zu sein, dass die vorgesehene Nutzung möglich ist, wurden in diesem Bereich orientierende Bodenuntersuchungen durchgeführt. Diese Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen:

Auf der Nordostseite des Grundstückes Kleefelder Straße 31 wurden Auffüllungen bis in Tiefen größer als 3 m vorgefunden. Es handelt sich auf Grund der Mächtigkeit der Auffüllungen vermutlich um einen verfüllten, ehemaligen Bombentrichter. In den übrigen Bereichen wurden unter dem 0,1 – 0,35 m mächtigen Mutterboden sandige Auffüllungen mit und ohne Fremd Beimengungen minimal bis 0,3 m und maximal bis 0,9 m Tiefe erbohrt. Darunter steht der geogen gewachsene Boden an.

Oberboden:

Der Bodenhorizont bis 0,35 m Tiefe besteht auf dem Grundstück überwiegend aus Mutterboden (mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von ca. 0,20 m) mit einer geschlossenen Rasendecke. Ausnahmen bilden der mit Pflastersteinen befestigte Parkplatz und die Gehwege. Unter dem Mutterboden befindet sich eine vorwiegend sandige Auffüllung, die vor allem im nördlichen Bereich des Grundstückes Beimengungen von Fremdbestandteilen wie Steine, Betonresten, Ziegel, Glas sowie Teerpappe und Schlacke enthalten.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen der Feinfraktion zeigen für die auf dem gesamten Grundstück vorhandene Mutterbodenschicht zwar leicht erhöhte Gehalte bei einigen Schwermetallen und den PAK. Eine Überschreitung der Prüfwerte für Wohngebiete gemäß BBodSchV wurde nicht festgestellt. Die Bodenwerte der Bauleitplanung werden ebenfalls eingehalten.

Im Bereich der Auffüllung wurden ebenfalls leicht erhöhte Gehalte bei einigen Schwermetallen und den PAK aber keine Prüfwertüberschreitungen für Wohngebiete festgestellt. Die Bodenwerte Bauleitplanung werden bis 0,35 m Tiefe auf dem gesamten Grundstück, mit Ausnahme im Bereich des o. g. Bombentrichters, eingehalten.

Oberster Bodenmeter:

Im obersten Bodenmeter unterhalb des Horizontes 0,35 m wurden in der überwiegend feinsandigen Auffüllung neben Ziegeln und Steinen lokal auch Schlacke (0,50 – 0,55 m Tiefe, RKS 14, TF 3a, Südwestseite), Glas und Schlacke (0,15 – 0,6 m Tiefe, TF1-07, TF 1, Rand Bombentrichter Nordostseite) sowie Dachpappe (0,6 m Tiefe, TF1-06, Rand Bombentrichter Nordostseite) vorgefunden.

Die Bodenwerte Bauleitplanung werden auf dem Großteil des Grundstückes bis 1,0 m Tiefe eingehalten.

Es ist davon auszugehen, dass die Bodenwerte Bauleitplanung für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Benzo(a)pyren (BAP) im Bereich des Bombentrichters und für Arsen in der Schlackeschicht der Rammkernsondierung (RKS 14) überschritten werden.

Tiefer 1 m:

Die Auffüllungsmächtigkeit > 1,0 m Tiefe wurde mit diesen Untersuchungen im Bereich des Bombentrichters (nördlicher Grundstücksbereich) angetroffen.

Das Auffüllungsmaterial in 1 – 3 m Tiefe weist einen erhöhten TOC (Summe des organisch gebundenen Kohlenstoffs) und auffällige Sulfat-Konzentrationen im Eluat auf.

Aus diesen Untersuchungsergebnissen ergeben sich zum jetzigen Zeitpunkt die folgenden Konsequenzen für den Bereich des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (Kleefelder Str. 31):

Der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet steht nichts entgegen. Für die derzeitige wie auch für die künftige Nutzung ergeben sich jedoch folgende Einschränkungen.

Die auf dem Grundstück derzeit vorhandene geschlossene Rasendecke im Bereich der durchschnittlich 0,20 m mächtigen Mutterbodenschicht lässt nach derzeitigen vorliegenden Kenntnissen eine Nutzung der derzeit vorhandenen Freiflächen als Grünfläche zu.

Im Bereich des Bombentrichters und der Auffüllungen mit Fremd Beimengungen sind eine kleingärtnerische Nutzung oder gestalterische Veränderungen in den Pflanzbereichen nur möglich, wenn das Auffüllungsmaterial mit 1,0 m mächtigen sauberen Boden ausgetauscht wird. Im Bereich des Bombentrichters ist schon nach 0,10 m Tiefe mit belasteten Auffüllungen zu rechnen. Das anfallende Aushubmaterial ist sachgerecht zu entsorgen.

Sofern später Neubauten erfolgen, sind in der Baugenehmigung entsprechende Hinweise zum Umgang mit dem Boden aufzunehmen. Auf Grund der PAK-Konzentrationen ist das Bodenmaterial voraussichtlich jeweils als Z2-Material (ausgenommen die Bereiche mit Dachpappe, hier ist mit noch höheren Belastungen zu rechnen) zu entsorgen.

In der Gesamtbetrachtung stehen die Belastungen der Zielnutzung jedoch nicht entgegen.

3.5. Kampfmittel

Nach Mitteilung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes weisen die zur Verfügung stehenden Luftbildaufnahmen aus dem zweiten Weltkrieg eine Bombardierung im Plangebiet auf. Es ist daher nicht auszuschließen, dass dort noch Bombenblindgänger vorhanden sind, von denen eine Gefahr ausgeht. Aus Sicherheitsgründen wird daher eine Überprüfung durch Oberflächensondierung bzw. eine Bauaushubüberwachung empfohlen. Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst wurde auf ein nicht räumfähiges Gelände hingewiesen, welches vom südlichen Teil der Eilenriedehalle überbaut ist. Unmittelbar südlich daran angrenzend befindet sich eine bereits entmunitionierte Fläche von ca. 4 m Breite und 84 m Länge.

4. Kosten für die Stadt

Für den Bau der beiden Parkhäuser einschließlich der notwendigen Außenanlagen sowie der erforderlichen Anpassungen in den öffentlichen Verkehrsflächen wurde eine gesonderte Beschlussdrucksache (Nr. 1827/2010)

erstellt, in der alle Investitionskosten, die bei der Umsetzung des Baurechtes entstehen, aufgeführt sind. Diese wurde vom Rat der Landeshauptstadt Hannover am 28.10.2010 beschlossen.

5. Fachgutachten

- (1) Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1587 „Mars-la-Tour-Straße“ in der Stadt Hannover,
Bonk – Maire – Hoppmann GbR, Garbsen, 22.02.2010.
- (2) Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 1588 der Stadt Hannover „Hannover-Congress-Centrum“
Bonk – Maire – Hoppmann GbR, Garbsen, 28.02.2010
- (3) Ergänzende schalltechnische Stellungnahme zu den B-Plänen Nr. 1588 und Nr. 1587,
Bonk – Maire – Hoppmann GbR, Garbsen, 16.04.2010.
- (4) Naturschutzfachlicher Beitrag zur Bebauung an der Mars-la-Tour-Straße und zum Bau eines Parkhauses auf dem Gelände des Hannover Congress Centrum in der Landeshauptstadt Hannover,
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten, Langenhagen;
Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover,
Dezember 2009.
- (5) Verkehrsuntersuchung Hannover Congress Centrum (HCC),
SHP Ingenieure, Hannover 16. Juli 2010

Diese Gutachten sind bei der Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung, Bereich Stadtplanung im Planungsbezirk Nord einzusehen.

Teil II Umweltbericht

1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Zoo unmittelbar westlich der Stadthalle sowie des Stadtparks. Im Norden wird es begrenzt durch die Schackstraße, im Süden durch die Kleefelder Straße und im Westen durch das Wohngebiet an der Dickensstraße. Hier befinden sich im nördlichen Bereich III-geschossige Mehrfamilienhäuser, in südlichen Bereich II-geschossige Ein- und Zweifamilienwohnhäuser.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Niedersachsenhalle mit der Glashalle, die Eilenriedehalle sowie die westlich angrenzenden Stellplatzflächen. Zusammen mit dem Kuppelsaal (Stadthalle) und dem Stadtpark sind diese Hallen sowie die Stellplätze Bestandteil des Hannover Congress Centrum (HCC), welches als Veranstaltungs- und Kongresszentrum überregionale Bedeutung aufweist. Die Stellplätze werden von Besuchern des HCC, aber auch anderer benachbarter Einrichtungen genutzt.

Um einen Ersatz für die an der Mars-la-Tour-Straße dann nicht mehr zur Verfügung stehenden ca. 340 Parkplätze zu ermöglichen, ist auf der Parkfläche des HCC der Bau zweier Parkhäuser geplant, so dass auch zukünftig eine gleich bleibende Anzahl von Besucherparkplätzen zur Verfügung steht. Die Veranstaltungshallen sollen gleichzeitig in ihrem Bestand gesichert werden.

Überwiegend wird ein sonstiges Sondergebiet Veranstaltungs- und Kongresszentrum festgesetzt. Zulässig sind u.a. Ausstellungs-, Kongress-, Messe-, und Veranstaltungsbetriebe, bauliche Anlagen des ruhenden Verkehrs (Parkhäuser), Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Restaurationsbetriebe. Es werden überbaubare Flächen für die vorhandenen Veranstaltungshallen sowie für die zwei geplanten Parkhäuser festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6 vorgesehen. Die Erschließung ist über die vorhandenen Straßen (Schack- und Schillstraße) gesichert. Mehrere Festsetzungen sind zum Schutz der angrenzenden Wohngebiete vor dem Verkehrslärm getroffen worden. Hierzu gehören die festgesetzten Grünflächen als Abstandsflächen und die 8 m hohe Lärmschutzwand.

Im südwestlichen Bereich, im Anschluss an die Wohnbebauung an der Dickensstraße wird für das Grundstück des sich dort befindlichen Wohnheimes für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hannoverschen Kinderheilanstalt ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die GRZ wird mit 0,4 festgesetzt.

Eine weitere Festsetzung sieht die Niederschlagswasserversickerung vor.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 62.750 m². Davon entfallen auf die bereits vorhandenen Verkehrsflächen der Schack- und Schillstraße ca. 7.180 m².

Das Sondergebiet „Veranstaltungs- und Kongresszentrum“ umfasst eine Fläche von ca. 38.990 m², bei einer GRZ von 0,6 können ca. 23.400 m² versiegelt werden, für Stellplätze ist zusätzlich eine Fläche von ca. 7.800 m² versiegelbar. Ca. 15.000 m² Fläche sind bereits durch die vorhandenen Hallen (Niedersachsenhalle, Glashalle, Eilenriedehalle) überbaut.

Das allgemeine Wohngebiet umfasst eine Fläche von ca. 4.800 m². Bei einer GRZ von 0,4 zzgl. einer zulässigen 50 %igen Überschreitung für Stellplätze ist damit eine Versiegelungsfläche von 2.880 m² möglich.

Insgesamt ergibt sich eine mögliche Versiegelungsfläche von ca. 41.260 m².

Der Parkplatz des HCC-Geländes ist unversiegelt und durch eine wassergebundene Decke befestigt. Bereiche im südlichen Teil sowie an der Schillstraße weisen aufgrund geringerer Nutzung oder fehlender Pflege Ansätze von Verbrachung in Form von Grasbewuchs in den Randbereichen und kleinen inselartigen Flächen auf.

2. Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Es wird auf Abschnitt 3. (Umweltverträglichkeit) der Begründung verwiesen, wo bereits zu den relevanten Themen Stellung genommen wurde. Neben den durch die Landeshauptstadt Hannover gewonnenen Informationen wird dort sowie in den Aussagen des Umweltberichts auf die Ergebnisse verschiedener Fachgutachten zurückgegriffen. Fachgutachten wurden für die Schutzgüter Mensch (Lärm), sowie Vegetation und Fauna erarbeitet.

Natura 2000

Im Änderungsbereich des Bebauungsplanes und in dem näheren Umkreis sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete sind von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1588 nicht betroffen.

2.1 Ermittlung und Beurteilung des Umweltzustandes

Boden

Bestand

Nach der Baugrunderkennung der Landeshauptstadt Hannover, Ausgabe A – Baugrund -, Blatt Mitte handelt es sich bei dem vorliegenden Boden um Fein- bis Mittelsand ohne nachgewiesene Schlufflagen; rund und gleichkörnig. Der westliche Bereich des Grundstücks und der Parkplatz des HCC wird mit Feinsand mit Mittelsand (über 2 m bis rd. 6 m mächtig) mit Schlufflagen (bis 1 m mächtig), rund und gleichkörnig, mitunter feucht bis nass beschrieben.

Auf dem HCC-Grundstück wird südlich des Kuppelsaals der Untergrund zusätzlich mit Auffüllungen bzw. umgelagerten Boden beschrieben.

Die geologische Stadtkarte Hannover 1:25.000 (Herausgeber Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) beschreibt die Aquifermächtigkeit (Mächtigkeit des Grundwasserleiters) mit ca. 15 Metern. Auf dem o.a. Grundstück wurde eine Aufschlussbohrung bis zum Festgestein, hier 12,8 m abgeteuft. Im unteren Bereich sind gute grundwasserführende Kiesschichten zu erwarten.

Vorbelastung

Aus Baugrunduntersuchungen aus November 2009 geht hervor, dass im Bereich der Parkplätze des HCC unter dem 0,3 bis 0,5 m mächtigen Parkplatzbefestigungsmaterial (Schotter/Splitt-Mineralgemisch) eine vor allem feinsandige bauschutt- und schlackehaltige 0,4 bis 1,30 m mächtige Auffüllung liegt, die in einigen Bereichen (vermutlich ehemalige Bombenrichter, ehemalige Geländesenken) auch Tiefen bis zu 2,60 m erreicht. Die chemischen Untersuchungen weisen in dem Parkplatzbefestigungsmaterial, wie auch im Bereich der Auffüllung teils hohe Belastungen an PAK und einigen Schwermetallen auf.

Mit den Baugrunduntersuchungen aus August 2010 wurde der Untersuchungsbereich auf das gesamte Parkplatzgebiet ausgeweitet. Diese Untersuchungen bestätigen die Schichtdicke des Parkplatzbefestigungsmaterials, wobei im südlichen Untersuchungsgebiet die Auffüllung in einigen Bereichen bereits an der Oberfläche zu erkennen ist. Die größtenteils 0,6 m bis 1,30 m mächtige vorwiegend sandige Auffüllung weist einen erheblichen Anteil an

Beimengungen von Bauschutt, Schlacke und Ziegeln auf. Örtlich sind Auffüllungen in Tiefen zwischen 1,70 m bis maximal 2,70 m erbohrt worden. Unterhalb der künstlichen Auffüllung wurde vereinzelt ein alter Mutterbodenhorizont angetroffen. In allen 9 Schürfen (aus beiden Untersuchungen) sind Altbau- und Fundamentreste in unterschiedlichen Tiefen angetroffen worden.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen, die vor allem zur Klärung abfallrechtlicher Belange dienen, zeigen, dass das Parkplatzbefestigungsmaterial sehr unterschiedlich belastet ist und größtenteils wegen der auffälligen Sulfatgehalte der LAGA-Einbauklasse Z2 (LAGA = Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) zugeordnet werden kann. Im Bereich der westlich geplanten Parkpalette wurden PAK-Gehalte festgestellt, die das künftige Aushubmaterial abfallrechtlich derzeit als gefährlichen Abfall einstuft. In diesem Bereich werden auch die Bodenwerte Bauleitplanung Hannover für PAK (für Gewerbeflächen) erheblich überschritten. Weiter wurden teils leicht erhöhte bis auffällige Gehalte vor allem an den Schwermetallen Chrom und Nickel festgestellt.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen für das Auffüllungsmaterial weisen vor allem im Bereich der westlichen Parkpalette PAK-Gehalte nach, die das künftige Aushubmaterial abfallrechtlich derzeit als gefährlichen Abfall einstuft. Auch hier werden im oberen Meter die Bodenwerte Bauleitplanung Hannover für PAK erheblich überschritten. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Auffüllung flächenhaft über das gesamte Plangebiet erstreckt und eventuell in Teilbereichen auch darüber hinausgeht.

Im Bereich des geplanten **allgemeinen Wohngebietes** wurden Orientierende Bodenuntersuchungen durchgeführt, die zu folgenden Ergebnissen führten:

Auf der Nordostseite des Grundstückes wurden Auffüllungen bis in Tiefen größer als 3 m vorgefunden. Es handelt sich auf Grund der Mächtigkeit der Auffüllungen vermutlich um einen verfüllten, ehemaligen Bombentrichter. In den übrigen Bereichen wurden unter dem 0,1 – 0,35 m mächtigen Mutterboden sandige Auffüllungen mit und ohne Fremdbeimengungen minimal bis 0,3 m und maximal bis 0,9 m Tiefe erbohrt. Darunter steht der geogen gewachsene Boden an.

Es ist davon auszugehen, dass insbesondere die Bodenwerte Bauleitplanung für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Benzo(a)pyren (BAP) im Bereich des Bombentrichters und für Arsen in der Schlackeschicht der Rammkernsondierung (RKS 14) überschritten werden. Es wird weiterhin auf Abschnitt 3.4 (Altlasten) der Begründung verwiesen.

Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass im Plangebiet noch Bombenblindgänger vorhanden sind, von denen eine Gefahr ausgeht. Aus Sicherheitsgründen wird daher eine Überprüfung durch Oberflächensondierung bzw. eine Bauaushubüberwachung empfohlen. Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst wurde auf ein nicht räumfähiges Gelände hingewiesen, welches vom südlichen Teil der Eilenriedehalle überbaut ist. Unmittelbar südlich daran angrenzend befindet sich eine bereits entmunitionierte Fläche von ca. 4 m Breite und 84 m Länge.

Bewertung

Im Planungsgebiet muss allgemein von einem anthropogenen Stadtboden gesprochen werden. Böden mit ungestörter Bodenschichtung sind nicht vorhanden. Aufgrund der bestehenden überwiegenden Nutzung als Parkplatz (wassergebundene Decke, tlw. Beton- und Asphaltfläche) sowie der vorhandenen Auffüllung, die eine Sanierung erfordert, ist der Boden in diesen Bereichen hinsichtlich seiner Funktion für den Naturhaushalt von eingeschränkter Bedeutung. Die Funktion als Filter- / Puffermedium für den vertikalen Wassertransport ist damit eingeschränkt. Es kann zu einer Auswaschung / Mobilisierung von Schadstoffen kommen. Bezogen auf die derzeitige Funktion der überwiegenden Fläche als Parkplatz ist von einer eher geringen Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Eingriff auszugehen.

Für den Boden im Bereich des allgemeinen Wohngebietes ergibt sich vorerst keine bauliche Veränderung. Hier wird der Bestand durch die Festsetzungen gesichert. Bei Baumaßnahmen muss das Auffüllungsmaterial gegen sauberen Boden ausgetauscht werden.

Wasser

Bestand

Oberflächenwasser in Form von offenen Gewässern ist im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden. Alle weiteren Ausführungen beziehen sich deshalb auf die Grundwasserverhältnisse.

Nach der Baugrundkarte der Landeshauptstadt Hannover, Ausgabe C – Grundwasser - handelt es sich bei dem Grundwasser (GW) im Plangebiet um einen geschlossenen ergiebigen Grundwasserkörper mit einem maximal zu erwartendem Grundwasserstand von ca. 53,0mü. NN.

Genauere Angaben über die im Verlauf eines Jahres und auch über längere Zeitabschnitte stattfindenden Bewegungen des Grundwasserspiegels setzen eine langjährige Beobachtung des Grundwassers voraus. Für das o.a. Gebiet kann eine Grundwassermessstelle für die Ermittlung der tiefsten bzw. höchsten GW-Stände herangezogen werden.

Standort	Stadtpark/HCC
Abl. seit	17.01.1986
GOK	53,96 m ü. NN
HGW	52,86 m ü. NN
TGW	49,84 m ü. NN

GOK = Geländeoberkante; HGW = Höchstes gemessenes GW; TGW = Tiefstes gemessenes GW

Der Grundwasserstand war von 1986 bis 1994 durch eine Grundwasserabsenkung beeinflusst.

Die Geländehöhe des Bereiches liegt bei ca. 54,4 m ü. NN.

Die generelle GW-Fließrichtung zeigt nach Nordwesten.

Für den anzutreffenden Untergrund kann ein k_f -Wert von $1 \cdot 10^{-4}$ bis $1 \cdot 10^{-5}$ m/s angegeben werden.

Vorbelastung

Vorbelastungen für die Gewässersituation sind nicht bekannt. allerdings liegen Informationen über eine flächenhafte Auffüllung wie bereits unter „Boden“ beschrieben vor.

Bewertung

Das Plangebiet ist für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Hinsichtlich des Boden- und Grundwasserschutzes bestehen in dieser Hinsicht keine Bedenken, sofern die belastete Auffüllung bzw. der belastete Boden im Bereich der Versickerungsflächen zzgl. einem umkreis von 1,0 m vollständig entfernt und mit entsprechend geeignetem sauberen Boden ausgetauscht wird.

Größere Grundwasserabsenkungen – evtl. zum Bau eines Untergeschosses – würden sich für die Eilenriede und den benachbarten Zoo als problematisch darstellen.

Klima/Luft

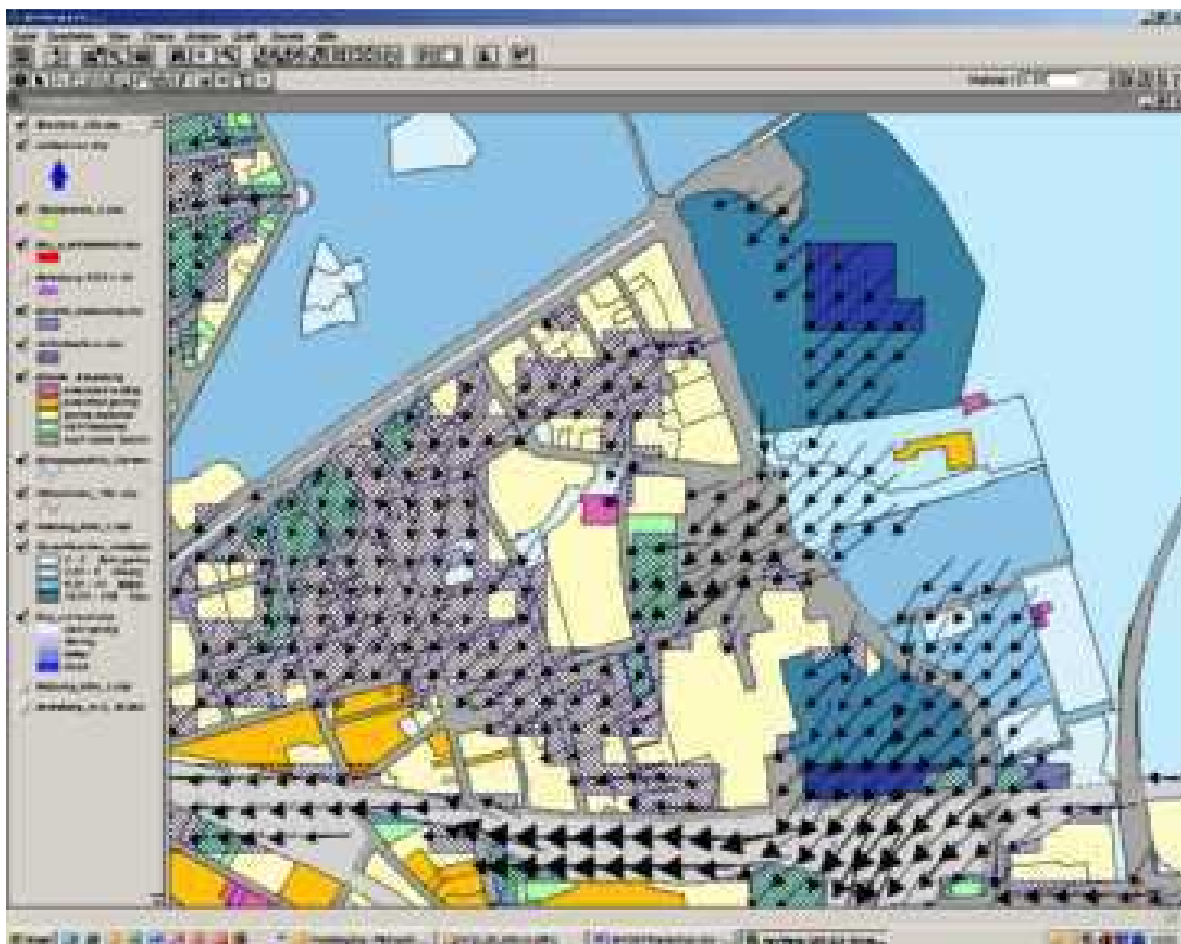
Bestand

Das Klima im Raum Hannover ist als gemäßigt zu bezeichnen. Es ist bedingt durch die geographische Lage der Stadt im Übergangsgebiet von der maritimen (Norddeutsche Tiefebene) zur kontinentalen Klimazone (Mittelgebirge), gekennzeichnet durch die Einflüsse beider. Es herrschen Westwinde vor, Windstillen sind selten. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,6°C. Kühle Tage sind charakteristisch, wie auch häufige Niederschläge mit 663,4mm/a verteilt auf 195,9 Regentage. Die relative Luftfeuchtigkeit ist mit 81 % hoch.

Vorbelastung

Zur verkehrsbedingten Luftbelastung in Hannover liegt seit Oktober 2004 das „Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastung in Hannover“ vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im 100 m – Raster im Sinne eines „worst case – Szenarios“ die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO₂). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse.

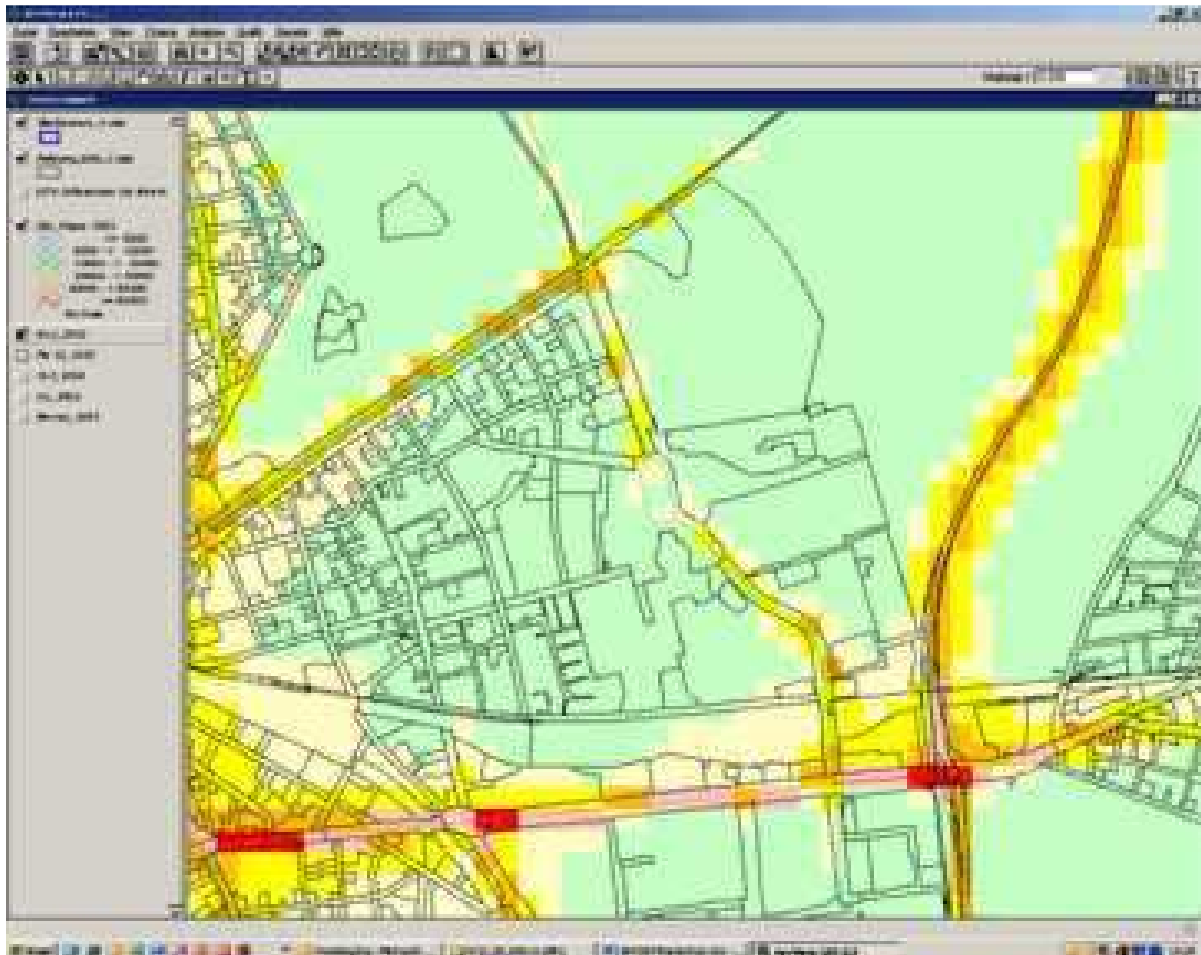
Karte 1: Bioklima



In Karte 1 ist die bioklimatische Situation im Bereich des Stadtteils Zoo während austauscharmer Wetterlagen dargestellt. Diese Wetterlagen treten in etwa 20 % der Jahresstunden auf und können zu bioklimatischen Belastungen (z.B. Wärmestress) führen. Die Wohnflächen sind bioklimatisch nur gering belastet. Das Plangebiet selbst gilt derzeit überwiegend als gering belastet. Die im Norden und Osten angrenzenden Grünflächen stellen wichtige

Kaltluftstehungsgebiete dar. Die während austauschbarer Wetterlagen entstehenden temperaturbedingte Luftausgleichsströmungen führen von diesen Grünflächen zum Eintrag von Kaltluft in die Bebauung des Stadtteils Zoo (kleine schwarze Pfeile). Die Kaltliefergebiete sind blau dargestellt. Eine besonders hohe Kaltluftproduktion erfolgt im Bereich des Zoos Hannover.

Karte 2: Immissionsbelastung am Beispiel NO_2



Legende:

Bei den Karten der Immissionsbelastung bedeuten die Farben:

<u>Stickstoffdioxid</u>		
Weiß	kleiner $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$	+(Jahresmittelwert)
Grün	$27 - 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
Hellgelb	$30 - 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
Gelb	$35 - 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
Orange	$40 - 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
Rosa	$45 - 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
Rot	über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	

Der Grenzwert, der nicht überschritten werden sollte, beträgt sowohl bei Stickstoffdioxid (NO_2) als auch beim Feinstaub (PM_{10}) **$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$** als Jahresmittelwert.

Die berechneten NO_2 - und PM_{10} -Immissionen beziehen sich auf die Schadstoffbelastung aus dem Straßenverkehr. Ausgehend von den Verkehrsmengen für die relevanten Straßenabschnitte wurde für das Untersuchungsgebiet der Stadt Hannover die Ausbreitungssituation der verkehrstypischen Schadstoffe als Jahresmittelwert berechnet. Die Ergebnisse beziehen

sich jeweils auf die bodennahe Schicht der Atmosphäre (= 2 m über Grund), die mit dem Aufenthaltsbereich des Menschen gleichzusetzen ist. Die im Rahmen der Modellrechnung angesetzte Grundbelastung beträgt $26 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$ bzw. $29 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{10}$ und beruht auf den Messungen der Luftgütemessstation Hannover, die vom Land Niedersachsen betrieben wird.

Die lufthygienische Situation im Bereich des Plangebietes (Karte 2) zeigt am Beispiel des verkehrstypischen Luftschadstoffes Stickstoffdioxid (NO_2) eine relativ geringe Belastung. Die im Modell gerechneten Werte liegen mit 27 bis $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel nur geringfügig über der in Hannover bestehenden Hintergrundbelastung und weit unterhalb des geltenden Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Gleiches gilt für den Schadstoff Feinstaub (PM_{10}). Höhere Belastungen liegen im Randbereich stärker frequentierter Straßen wie der Adenauerallee und der Clausewitzstraße vor. Die in Höhe des Theodor-Heuss-Platzes (DTV: rd. 12.900 Kfz) berechnete NO_2 -Belastung liegt mit $34 - 38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel noch unter dem Grenzwert.

Bewertung

Das Plangebiet ist hinsichtlich der bioklimatischen und lufthygienischen Situation als unbedenklich einzustufen. Es ist bioklimatisch nicht belastet. Vom Zoo und den östlich gelegenen Grünflächen erreicht ausreichend Kaltluft das Plangebiet, so dass auch zukünftig von einer guten Durchlüftung ausgegangen werden kann.

Die Werte für Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10}) liegen weit unter den Grenzwerten, so dass in dieser Hinsicht ebenfalls keine Einschränkungen zu befürchten sind.

Vegetation und Fauna

Zu diesem Schutzgut wird in der Begründung zum Bebauungsplan unter Abschnitt 3.2. (Naturschutz) ausführlich Stellung genommen. Hierauf wird verwiesen. Es wird an dieser Stelle eine kurze zusammenfassende Bewertung dargestellt:

Vegetation

Insgesamt befinden sich ca. 50 Bäume mit einem Stammumfang ab 60 cm auf dem Parkplatz. Weitere wertgebende Faktoren zur Beurteilung des Baumbestandes sind Alter, Vitalität, Beitrag zum Erscheinungsbild durch Wuchsform und Seltenheit. Aufgrund ihres Alters, ihrer Vitalität und ihres Habitus besitzen die drei Eichen vor der Eilenriedehalle eine herausragende Bedeutung. Sie gehören mit zu den wertvollsten Bäumen im Plangebiet. Die drei Kastanien, die mittig auf dem Parkplatz stehen, sowie die Linde und der Ahorn an der Schillstraße besitzen eine sehr hohe Bedeutung. Die jüngeren Eichen, die den der Eilenriedehalle vorgelagerten Parkplatz gliedern, besitzen eine hohe Bedeutung.

Der Gehölzstreifen an der Grenze zur Wohnbebauung an der Dickensstraße nimmt eine wichtige abschirmende Wirkung ein.

Fauna

Fledermäuse

Die 5 erfassten Fledermausarten nutzen die untersuchten Parkplatzflächen als Jagdgebiet, allerdings wurde nur eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität festgestellt, so dass den Flächen keine erhöhte Bedeutung als Nahrungshabitat beigemessen werden kann.

Vögel

Der ermittelte Brutvogelbestand entspricht mit 12-13 Arten bei einem Gesamtartenspektrum von 23 Arten (inklusive Nahrungsgäste und Durchzügler) den Erwartungen an einen vergleichsweise gering strukturierten, urbanen Lebensraum. Landes- oder bundesweit gefährdete Arten kommen nicht vor. Abgesehen von einzelnen Brutvorkommen weit verbreiteter Vogelarten (Buchfink, Ringeltaube, Amsel) in den größeren Bäumen sind die Parkplätze als Brutgebiet ohne Bedeutung. Die Mehrzahl der festgestellten Brutpaare nutzt die randlichen Gehölzstrukturen sowie die angrenzenden Gärten als Brutraum. Für die 3 Brutvogelarten der Vorwarnliste (Star, Haussperling und Mehlschwalbe) sind die Gebäude der näheren Umge-

ung als Brutstandort von Bedeutung (Eilenriedehalle, Wohnhäuser). Die Bedeutung der überwiegend befestigten Parkplätze als Nahrungshabitat der festgestellten Arten ist ebenfalls gering. Hervorzuheben sind hier nur die z.T. schon älteren Bäume (z.B. für Meisen, Gartenbaumläufer) und der noch unbefestigte hintere Parkplatzteil an der Eilenriedehalle (z.B. für Stare, Amseln, Tauben).

Bedeutung der Parkplätze für die Mehlschwalbenkolonie in der Dickensstraße

Die langjährig bestehende Brutkolonie der auf der Vorwarnliste stehenden Mehlschwalbe stellt für das Stadtgebiet Hannover eine schutzwürdige Besonderheit dar. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten für den Erhalt der Kolonie wesentliche Erkenntnisse zur Raumnutzung gewonnen werden, die folgende Bewertungsaussagen ermöglichen:

- Die temporären Pfützen der Parkplätze (Befestigt oder unbefestigt) sind für den Erhalt der Mehlschwalbenkolonie nicht entscheidend. Sie wurden 2009 von den Schwalben nicht zur Entnahme von Nestbaumaterial genutzt. Vielmehr nutzten die Vögel ausschließlich die schlammigen Pfützen des Lager- und Abstellplatzes hinter der Eilenriedehalle.
- Die abgesehen von einzelnen Bäumen weitgehend vegetationslosen Parkplätze haben für die Mehlschwalben als Nahrungshabitat ebenfalls keine nennenswerte Bedeutung.
- Der offene Luftraum über dem hinteren, z.Zt. noch unbefestigten Parkplatzbereich bietet den Mehlschwalben die Möglichkeit ungehinderter Pendelflüge zwischen den Pfützen auf dem Lagerplatz und dem Koloniestandort in der Dickensstraße. Er könnte somit von strategischer Bedeutung für die Kolonie sein.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hat keine Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergeben. Obwohl die Parkplatzfläche als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop zukünftig nicht mehr zur Verfügung steht, ist davon auszugehen, dass in der Umgebung des Plangebietes ausreichend Gehölzbestände als Brut- und Nahrungshabitat erhalten bleiben, so dass gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt wird.

Kultur- und Sachgüter Bestand Kulturgüter

Das gesamte bebaute Gebiet im Stadtteil Zoo ist aufgrund seiner erhaltenen historischen Strukturen als denkmalpflegerischer Interessenbereich anzusehen. Die Stadthalle (Architekten Bonatz und Scholer) mit dem Theodor-Heuss-Platz und dem Stadtpark, der Niedersachsenhalle sowie dreier Plastiken im Stadtpark sind als Gruppe baulicher Anlagen (denkmalgeschützte Grün- bzw. Parkanlagen) in die Liste der Baudenkmale eingeordnet. Dabei sind die Stadthalle, die Niedersachsenhalle und die Plastiken im Stadtpark als Einzeldenkmale zu werten. Es wird auf die Begründung Abschnitt 2.2.3. (Baudenkmale) verwiesen.

Bewertung

Die genannten Gebäude stehen durch die Festlegung als Denkmal unter einem besonderen Schutz, der sich auch auf die Nachbarschaft und somit auch auf den Bereich des Bebauungsplanes auswirkt. Dies bedeutet, dass Baudenkmale gemäß § 8 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) durch Anlagen in ihrer Umgebung nicht in ihrem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden dürfen.

Wesentliches Kriterium für den Standort des Parkhauses war aus denkmalpflegerischer Sicht, die neuen Fassaden nicht vor der Fassadenebene der Niedersachsenhalle in Richtung Schackstraße vortreten zu lassen. Da auch die vorgelagerte Schallschutzwand räumlich wirksam wird, wurde auch für deren Standort berücksichtigt, dass diese Wand in der Fassa-

denebene der Niedersachsenhalle positioniert wird und nicht die Bestandsfassaden der denkmalgeschützten Gebäude in den Hintergrund treten lässt.

Bestand Sachgüter

Im Bereich des Bebauungsplanes befinden sich drei Veranstaltungs- und Kongresshallen des HCC (Niedersachsenhalle, Glashalle, Eilenriedehalle). Alle drei Hallen werden regelmäßig im Rahmen des laufenden Betriebes des HCC genutzt. Im südlichen Bereich des Grundstücks befinden sich ferner zwei Versorgungseinrichtungen des HCC (Trafostation, Heizzentrale).

Weiterhin befindet sich im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet an der Kleefelder Straße ein mehrgeschossiger Gebäudekomplex. Dieser besteht aus drei einzelnen Wohngebäuden, die über untergeordnete Gebäudeteile miteinander verbunden sind.

Bewertung

Die beschriebenen Gebäude werden komplett in ihrem Bestand gesichert. Sie sind Bestandteil der derzeitigen Grundstücksnutzungen und befinden sich im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen. Es sind zudem geringfügige Entwicklungsmöglichkeiten, z.B. im rückwärtigen Bereich der Eilenriede- und Glashalle sowie in den Randbereichen der Wohngebäude an der Kleefelder Straße vorhanden. Wesentliche Änderungen hinsichtlich dieser Gebäude sind derzeit nicht zu erwarten.

Stadt- und Landschaftsbild

Bestand

Das im östlichen Stadtgebiet liegende Zooviertel hat sich aufgrund der stadtgeschichtlichen Entwicklung zu einem hochwertigen Siedlungsgebiet entwickelt, in dem überwiegend II- bis III-dreigeschossige Stadthäuser und herrschaftliche Villen, westlich des Plangebietes auch dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern entstanden. Neben der Etablierung repräsentativer Verwaltungsgebäude entwickelte sich das Zooviertel mit dem Gebäudekomplex des HCC jedoch auch als wichtiger Ort für kulturelle Veranstaltungen. Die hierzu gehörende Stadthalle mit dem Kuppelsaal stellt eines der markantesten Gebäude Hannovers dar.

Als Preisträger eines nationalen Architektenwettbewerbs erhielten 1911 Paul Bonatz und Friedrich Eugen Scholer den Planungsauftrag für die Stadthalle mit Ausstellungshalle. Die Achsensymmetrien nehmen Bezug auf den Vorplatz Theodor-Heuss-Platz und den Stadthalengarten / Stadtpark. Durch symmetrisch aufgebaute, den Vorplatz und den Kuppelbau fassende Baumalleen wird der Außenbereich der Stadthalle geprägt.

Westlich der Stadthalle sind mit der Zeit weitere Veranstaltungshallen (Niedersachsen- und Glashalle, Eilenriedehalle) entstanden, die das heutige Kongresszentrum umfassen und sich im Bereich des Bebauungsplanes befinden.

Der vorhandene angrenzende Parkplatz ist unversiegelt und durch Einzelbäume gegliedert. Zur Schackstraße und zur Wohnbebauung an der Dickensstraße ist der Platz durch überwiegend dichten Baumbestand, zum Teil mit Sträuchern im Unterwuchs, eingefasst.

Kennzeichnend für die Umgebung ist die weiträumige Freiraumstruktur mit reichhaltigem Baumbestand, zum einen bedingt durch die Parkplätze aber auch durch die großen Grundstücke der Wohnhäuser sowie durch die parkartige Struktur der öffentlichen Anlagen in der Umgebung. Im nordöstlichen Bereich des Stadtteils befinden sich der Zoo und die Eilenriede.

Bewertung

Die beschriebenen Aspekte sind insgesamt von großer Bedeutung für das Stadtbild und das Naturerleben. Sowohl die unter Denkmalschutz gestellten Gebäude und Ensembles als auch

die umfangreichen Freiräume und der vorhandene Baumbestand sind entscheidende Elemente, die zu der Einzigartigkeit des Quartiers beitragen. Bei dem, den Parkplatz einfassenden Baumbestand, sind besonders die abschirmende Wirkung und der Beitrag zum Gesamterscheinungsbild des Raumes (großzügige Grünausstattung) hervorzuheben.

Mensch

Zu diesem Schutzgut wird in der Begründung zum Bebauungsplan unter Abschnitt 3.1.1. „Schalltechnische Untersuchung“ ausführlich Stellung genommen. Hierauf wird verwiesen. Es wird an dieser Stelle eine kurze zusammenfassende Bewertung dargestellt.

Mit den durchgeführten schalltechnischen Berechnungen wurde geprüft, ob bzw. mit welchen Lärminderungsmaßnahmen das Bauvorhaben der Parkhäuser einschließlich der neuen offenen Stellplätze am HCC, das dann zu insgesamt ca. 930 Stellplätzen an dieser Stelle führt, die Anforderungen an den Immissionsschutz (Schallschutz) erfüllt und somit im Rahmen der anstehenden Bauleitplanung planungsrechtlich abgesichert werden kann.

Es wurden im Planungsverlauf verschiedene Varianten zwecks Positionierung des geplanten Parkhauses erarbeitet, die im Hinblick auf stadtgestalterische, denkmalpflegerische und verkehrstechnische Aspekte und insbesondere die lärmtechnischen Gesichtspunkte untersucht wurden. Die in dieser Hinsicht optimierte Variante führte zu dem vorliegenden Planentwurf.

Bei den schalltechnischen Berechnungen hierzu wurden folgende Lärminderungsmaßnahmen vorausgesetzt:

- Schall absorbierende Deckenverkleidung innerhalb der Parkdecks.
- Asphaltierte Fahrgassen auf dem Betriebsgelände.
- Bau einer 8,0 m hohen Lärmschutzwand westlich der Parkpalette I.
- Bau einer 8,0 m hohen Lärmschutzwand nördlich der Parkpalette II.
- Erstellung der Stirnseiten der Parkhäuser in geschlossener Bauweise
- Überdachung der oberen Parkdecks.
- Bau eines Rolltores in der Zufahrt, das nachts geschlossen wird.
- Nachts keine zeitgleiche LKW-Beladung oder LKW- Abfahrt während der Abfahrt aller PKW bei Großveranstaltungen („ungünstigste Nachtstunde“) westlich der Eilenriede- bzw. Niedersachsenhalle.

Die Berechnungen haben gezeigt, dass die o.g. umfänglichen Lärminderungsmaßnahmen (Überdachung, Lärmschutzwände, Rolltor u. a.) an den Parkpaletten sowie im Freiflächenbereich erforderlich sind, damit die Nachtrichtwerte eingehalten werden können.

Eine Tagesnutzung wäre dem gemäß auch mit deutlich weniger aktivem Schallschutz möglich, da hier die Richtwerte deutlich unterschritten werden. Darüber hinaus sind in der Nachtzeit ggf. organisatorische Maßnahmen hinsichtlich der Geräuschemissionen i.V. mit der Anlieferung erforderlich, d.h. diese Vorgänge dürfen nicht mit der Abfahrt der Besucher (bei Großveranstaltungen) in die gleiche Nachtstunde fallen.

Im Hinblick auf die Veränderung der Verkehrslärmbelastung im Verlauf der öffentlichen Straße (teils Verkehrsabnahme, teils Verkehrszunahme) sind unter Beachtung der diesbezüglichen Regelungen der *TA Lärm* keine Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrslärm erforderlich.

2.2 Beschreibung und Bewertung der bau-, anlage-, und betriebsbedingten Umweltauswirkungen

Auswirkungen Boden

Natürlich gewachsener Boden i.e.S. ist im Plangebiet überwiegend nicht mehr vorhanden.

Im geplanten Sondergebiet Veranstaltungs- und Kongresszentrum wird *baubedingt* im Rahmen von Gründungs-, Erschließungs- und Straßenbauarbeiten sowie Pflanzarbeiten Aushubboden anfallen. Aufgrund der Art der geplanten Nutzung und den vorliegenden Ergebnissen aus den Baugrunduntersuchungen sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Bodenaushubarbeiten bzw. gesamten Erdarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten.
- Bei Eingriffen in den Boden sind baubegleitende bzw. abfallrechtliche Untersuchungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlich.
- Das anfallende Aushubmaterial ist insgesamt den entsprechend gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungswegen (Beseitigung oder Verwertung) zuzuführen.
- Das (teils hoch belastete) Parkplatzbefestigungsmaterial ist abzutragen und insgesamt den entsprechend gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungswegen (Beseitigung oder Verwertung) sachgerecht zuzuführen und im Bereich von Freiflächen bis 0,30 m Tiefe mit nachweislich sauberem Boden auszutauschen. Zur Trennung der unterliegenden belasteten Auffüllung ist ein Trennvlies einzubauen.
- Im Bereich, der für die Versickerung vorgesehenen Flächen sind die Auffüllungen bzw. organoleptisch auffälliger Boden vollständig durch für die Versickerung entsprechend geeignetem und nachweislich sauberem Boden auszutauschen und insgesamt sachgerecht zu entsorgen.
- Im Bereich der privaten Grünfläche ist das Parkplatzbefestigungsmaterial vorsorglich mit 10 cm sauberem Boden abzudecken.

Die baubegleitenden bzw. abfallrechtlichen Untersuchungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Erdaushub sind weiterhin auch in Bereichen erforderlich, wo die belastete Auffüllung noch vorhanden ist (z. B. unter Fahrgassen, Grünbereichen, Freiflächen). Es kann davon ausgegangen werden, dass derzeit nicht untersuchte Bereiche im Sondergebiet ähnliche Belastungen aufweisen. Daher sind auch hier bei künftigen Bautätigkeiten die o. g. Maßnahmen einzuhalten.

Im allgemeinen Wohngebiet ist im Bereich des Bombentrichters und der Auffüllungen mit Fremdbeimengungen eine kleingärtnerische Nutzung oder gestalterische Veränderungen in den Pflanzbereichen nur möglich, wenn das Auffüllungsmaterial mit 1,0 m mächtigen sauberem Boden ausgetauscht wird. Im Bereich des Bombentrichters ist schon nach 0,10 m Tiefe mit belasteten Auffüllungen zu rechnen. Das anfallende Aushubmaterial ist sachgerecht zu entsorgen. Auf Grund der PAK-Konzentrationen ist das Bodenmaterial voraussichtlich jeweils als Z2-Material (ausgenommen die Bereiche mit Dachpappe, hier ist mit noch höheren Belastungen zu rechnen) zu entsorgen.

Anlage- und betriebsbedingt ist im Hinblick auf das Schutzgut Boden nicht von erheblichen Belastungen auszugehen.

Auswirkungen Wasser

Da im Plangebiet kein Oberflächengewässer vorhanden ist, wird im Folgenden ausschließlich das Schutzgut Grundwasser behandelt.

Baubedingt

Bei einem derzeitigen Flurabstand zwischen ca. 1,1 m und ca. 4,1 m ist nicht damit zu rechnen, dass die geplanten Baukörper im Grundwasser liegen.

Sofern im Zusammenhang mit Bautätigkeiten das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser erforderlich ist und damit eine Grundwasserbenutzung stattfindet, bedarf es grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Erlaubnisfrei ist lediglich die vorübergehende Grundwasserbenutzung (Absenkung während der Baumaßnahme) in einer geringen Menge (insgesamt weniger als 5.000 m³).

In der Bauphase ist durch die Befahrung mit schweren Maschinen mit Bodenverdichtungen im gesamten Planungsgebiet zu rechnen. Dadurch wird der oberflächige Regenwasserabfluss, insbesondere bei fehlender Vegetationsdecke verstärkt.

Durch den Baubetrieb kann es aufgrund von Unfällen zu punktuellen Bodenverunreinigungen durch auslaufende Substanzen kommen. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse ist die Gefahr einer Ausbreitung der Substanzen über einen größeren Bereich und ggf. die Fortsetzung bis in das Grundwasser vorhanden.

Anlage- und betriebsbedingt wird durch die festgesetzte Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes weitgehend reduziert werden, da das gesamte Oberflächenwasser dem Wasserhaushalt zugeführt werden wird und damit zur Grundwasserneubildung zur Verfügung steht.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser, das auf Dach-, und Wegeflächen von Wohngrundstücken anfällt, ist keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Für Hofflächen (Flächen mit Kraftfahrzeugverkehr) gilt die Erlaubnisfreiheit nur, wenn die Niederschlagswasserversickerung über den Oberboden (belebte Bodenzone), wie bei Mulden- und Flächen-Versickerungsanlagen, ausgeführt wird. Die Planung und Ausführung der Niederschlagswasserversickerung ist grundsätzlich gemäß dem Stand der Technik auf der Grundlage des DWA-Arbeitsblattes A 138, „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. – Januar 2002) durchzuführen.

Auswirkungen Klima / Luft

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingt:

Aufgrund der klimatischen Verhältnisse und der Lage zu größeren Freiflächen insbesondere der im Norden und Osten angrenzenden Grünflächen (Zoo, Sportflächen, Eilenriede) ist von einer wesentlichen Änderung der bioklimatischen Gegebenheiten infolge des Bauvorhabens nicht auszugehen.

Das Plangebiet stellt kein Kaltluftentstehungsgebiet dar, die Kaltluft wird in den angrenzenden Grünflächen des Stadtteils produziert. Damit trägt die Fläche des Plangebietes auch nicht zum Eintrag von Kaltluft in die Baugebiete des Stadtteils bei. Luftausgleichsströmungen sind im Bereich der Fläche bisher nicht vorhanden. Wesentliche Auswirkungen im Hinblick auf das Kleinklimas sind daher nicht zu erwarten

Die lufthygienische Situation im Bereich des Plangebietes zeigt eine relativ geringe Belastung, die Grenzwerte für Stickstoff (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) liegen weit unter den Grenzwerten. Selbst die Werte im Bereich des Theodor-Heuss-Platzes liegen noch unterhalb der Grenzwerte. Mit der Konzentration des Parkverkehrs auf der Fläche des HCC ist zwar eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf dieser Fläche zu rechnen, die se liegt jedoch deutlich unterhalb der Belastung am Theodor-Heuss-Platz. Mit einer wesentlichen

Veränderung der Luftgütesituation oder einer Überschreitung von Grenzwerten ist jedoch nicht zu rechnen.

Auswirkungen Vegetation und Fauna

Baubedingt

Durch die geplanten Bauarbeiten muss eine hohe Zahl von Bäumen und auch Sträuchern entfernt werden. Es wird auf die Begründung, Abschnitt 3.2.1. (Naturschutzfachlicher Beitrag [...]) verwiesen. Viele Bäume sind durch die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover geschützt. Bei der Fällung ist im Hinblick auf Fledermäuse und Brutvögel auf folgende Hinweise zu achten:

Fledermäuse

- Die aufgeführten Bäume (mit potenziellen Quartieren) müssen möglichst unmittelbar vor der Fällung mit geeigneter Technik (z.B. Endoskop) auf einen Fledermausbesatz kontrolliert werden. Ggf. müssen die Höhlungen anschließend verschlossen werden um eine kurzfristige „Wiederbesiedlung“ bis zum Fälltag zu verhindern.
- Alle übrigen Bäume sollten nicht in der Vegetationszeit gefällt werden. Außerhalb der Vegetationszeit kann davon ausgegangen werden, dass diese Strukturen aufgrund ihres geringen Schutzes vor Witterungseinflüssen nicht als Quartiere genutzt werden.
- Sofern durch geeignete technische Hilfsmittel ausgeschlossen werden kann, dass sich in den potenziell geeigneten Quartieren Fledermäuse befinden, ist der Eingriff aus Sicht der Fledermäuse nicht artenschutzrechtlich relevant.

Brutvögel

- Mit Rücksicht auf ihre Bedeutung als Bruthabitat oder Bestandteil des Nahrungshabitats der nachgewiesenen Vogelarten sollten möglichst viele der vorhandenen Bäume bzw. randliche Gehölzbestände erhalten bleiben.
- Es ist sicherzustellen, dass der unbefestigte Lagerplatz hinter der Eilenriedehalle mit seinen für die Mehlschwalbenkolonie in der Dickensstraße existenziell wichtigen Pfützen nachhaltig gesichert wird (keine Befestigung/Versiegelung, keine Verfüllung der Pfützen, keine randliche Bebauung des Platzes mit Einschränkungen der aktuell noch ungehinderten Flugbewegungen zwischen Koloniestandort und „Nestbau-Pfützen“)
- Erhalt des freien Luftraums über dem hinteren, z.Zt. noch unbefestigten Parkplatzbereich (Behelfsparkplatz am Südrand des UG) wegen seiner möglicherweise strategischen Bedeutung als kürzeste Flugverbindung für nestbauende Mehlschwalben zwischen dem Koloniestandort in der Dickensstraße und den Materialentnahme-Pfützen auf dem Lagerplatz hinter der Eilenriedehalle.

Weiterhin ist während der Bautätigkeiten für die zu erhaltenden Bäume ein Schutz des Wurzel- und Stammbereiches zu gewährleisten.

Anlage- und betriebsbedingt

In den nördlichen und westlichen Randbereichen des Plangebietes sind entlang der Schackstraße sowie entlang des Wohngebietes an der Dickensstraße umfangreiche Grünflächen geplant. Der vorhandene Pflanzstreifen entlang des Wohngebietes soll erhalten werden. Weiterhin sind im übrigen Bereich der Grünflächen Entsiegelungsmaßnahmen geplant, anschließend soll hier eine Ruderalfläche (extensive Grünfläche) entwickelt werden sowie weitere Bäume gepflanzt werden. Auch entlang der Ostgrenze des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes wird ebenfalls ein Pflanzstreifen vorgesehen. Weiterhin sind die Außenwandflächen der Schallschutzwände zu begrünen

Durch diese Begrünungsmaßnahmen werden die kleinklimatischen Verhältnisse verbessert (Verminderung der Luftstromgeschwindigkeiten und der Temperaturunterschiede im Dachbereich, Filterung von Schmutzpartikeln, Erhöhung der Verdunstung). Das Regenwasser

kann gespeichert werden und es entstehen weitere Standorte für Pflanzen und Tiere. Eine ausreichende Artenvielfalt sichert eine entsprechende Fauna.

Eine evtl. Einschränkung der Flugroute der Mehlschwalben durch den Bau des geplanten Parkhauses stellt für die Mehlschwalben keine wesentliche Beeinträchtigung dar. Mehlschwalben suchen zwar immer den kürzesten Weg, sind jedoch in der Lage, auf bauliche Veränderungen in ihrer Umgebung zu reagieren und sich einen neuen Weg zu suchen.

Auswirkungen Kultur- und Sachgüter

Baubedingt

Das Erscheinungsbild der Umgebung wird vorübergehend baubedingt beeinträchtigt.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Kulturgütern sind nicht zu erwarten. Durch die Positionierung der geplanten Parkhäuser sowie der vorgelagerten Schallschutzwand in bzw. hinter der Fassadenebene der Niedersachsenhalle wurde sichergestellt, dass die Bestandsfassaden der denkmalgeschützten Niedersachsenhalle nicht in den Hintergrund tritt und somit weiterhin ausreichend Berücksichtigung finden.

Auswirkungen Stadtbild

Baubedingt sind Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Stadtbild durch die Baumaßnahmen gegeben. Neben den visuellen Veränderungen sind auch die akustischen Beeinträchtigungen durch Baulärm zu beachten. Diese Beeinträchtigungen sind aber nur temporär gegeben.

Anlage- und betriebsbedingte

Der Bereich des Bebauungsplanes, insbesondere die derzeitige Parkplatzfläche wird durch die geplanten Baumaßnahmen eine wesentliche Veränderung erfahren. Der derzeit unstrukturiert genutzte und in Teilen wenig gepflegte Bereich wird durch die geplanten Baumaßnahmen eine deutliche Struktur erlangen. Die bauliche Dichte des Grundstücks wird durch die Parkhäuser sowie die Lärmschutzwand erhöht, gleichzeitig werden jedoch umfangreiche Grünflächen angelegt, die eine ausreichende Distanz zwischen der umgebenden Wohnbebauung und den geplanten Parkhäusern herstellt. Durch den Erhalt des vorhandenen Baumbestandes entlang der Westgrenze des Plangebietes und den Bäumen in der Schackstraße kann davon ausgegangen werden, dass der visuelle Eindruck auf das Plangebiet weitgehend unverändert bleibt, da die Höhen der geplanten Baulichkeiten unterhalb der Baumkronen der verbleibenden Bäume verbleiben.

Die geplanten Begrünungsmaßnahmen tragen zu einem positiven Erlebnis- und Erholungswert bei.

Auswirkungen Mensch

Baubedingt muss während der Bauzeit mit Baulärm in der Nachbarschaft gerechnet werden. Der Beurteilungspegel für diese Arbeiten muss unter dem Immissionsrichtwert der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) liegen.

Anlage- und betriebsbedingte

Es wird auf die Begründung zum Bebauungsplan, Abschnitt 3.1.1. „Schalltechnische Untersuchung“ verwiesen. Dort wird ausführlich Stellung genommen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Zum Schutz vor Verkehrslärm wurden entsprechende Lärminderungsmaßnahmen vorgesehen, die planungsrechtlich, bauordnungsrechtlich oder organisatorisch geregelt werden und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den umgebenden Wohngebieten gewährleisten.

Durch diese Maßnahmen kommt es in den umgebenden Wohngebieten insgesamt zu einer deutlichen Pegelminderung und Verbesserung der Wohnverhältnisse im Vergleich zur heutigen Situation.

Am Tage liegt die Pegelminderung in einer Größenordnung von 4 – 18 dB(A). Die größte Pegelminderung errechnet sich an der Bebauung entlang der Ausfahrt. An der Mars- La-Tour- Straße ist die Pegelminderung deutlich geringer, da hier die Zufahrten zum Parkhaus in einer vergleichbaren Größenordnung liegen wie im Bestand.

In der **Nachtzeit** beträgt die mögliche Pegelminderung ca. 8 – 22 dB(A). Hier entfallen die Emissionen der Ausfahrten. Darüber hinaus werden die Parkplatzgeräusche durch das Parkhaus mit Lärmschutzwand deutlich gemindert.

Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Schutzgütern ergeben sich aus dem natürlichen Zusammenspiel der einzelnen Standortfaktoren, die nur in ihrer Gesamtheit den Zustand der Umwelt ausmachen. Sie können sowohl zu einer Verstärkung der Beeinträchtigungen als auch zu ihrer Abschwächung führen, wenn z. B. Funktionen des einen Schutzgutes eine Pufferung des anderen Schutzgutes bewirken.

Insbesondere die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden stellen im Allgemeinen die Grundlage für mehr oder minder gravierende Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter dar, da u. a. die Versiegelung von Flächen und die Bodenverdichtung die Beeinträchtigungen der Versickerung und der Grundwasserneubildungsrate ebenso wie die der Standortqualität für Pflanzen und Tiere bedingen.

Im vorliegenden Fall allerdings ist fast das gesamte Plangebiet fast vollständig versiegelt und überwiegend durch eine wassergebundene Decke versiegelt. Diese Versiegelung wird in Teilbereichen zwar durch den Bau der Parkhäuser verstärkt, in anderen Bereichen, wie den umfangreichen Grünflächen an der Westseite des Planes sowie entlang der Schackstraße, aber auch gänzlich beseitigt.

In diesen Bereichen entstehen neue wertvolle Bodenschichten, die als Lebensstätte für Tiere zur Verfügung stehen.

Die Entsigelung und die damit veränderten Vegetationsstrukturen begünstigen das Kleinklima durch vermehrte Verdunstungsraten und höhere Luftbefeuchtung. Zusätzlich wirken sie sich positiv auf das Landschaftsbild und den Erholungswert für den Menschen aus.

Die Schaffung von Lebensräumen nicht nur für gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften fördert den Erholungswert für den Menschen, der hier die Möglichkeit gewinnt, eine besondere Ausprägung der Natur zu erleben.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Bebauungsplanes dienen überwiegend dem Ausgleich für mehrere Schutzgüter. So dient die Versickerung des Regenwassers vorrangig der Grundwasserbildung. Gemeinsam mit Begrünung und Bepflanzung tragen sie durch Luftbefeuchtung jedoch auch zur Klimaverbesserung bei. Damit werden die Aufenthaltsqualität und der Erholungswert verbessert.

3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.

3.1. Vermeidung und Minimierung

Boden

Planungsziel ist u.a. die Begrenzung der Bodenversiegelung. Zur Reduzierung des Flächenverbrauches werden daher die erforderlichen Stellplätze geschossweise in mehreren Ebenen in den Parkhäusern untergebracht. Ferner erfolgt eine sparsame Erschließung. Neue Erschließungswege sind nicht erforderlich. Aufgrund dieser Flächensparnis können randliche Flächen entsiegelt und als extensive Grünflächen hergerichtet werden.

Im Hinblick auf die mit Blei und PAK belastete Bodenauffüllung, ist im Rahmen der Baumaßnahmen ein entsprechender Bodenaustausch mit einschließender Entsorgung des Materials vorgesehen.

Im Hinblick auf die Gefahr noch vorhandener Bombenblindgänger aus dem 2. Weltkrieg wird eine Überprüfung durch Oberflächensondierung bzw. eine Bauaushubüberwachung empfohlen.

Wasser

Durch die geplante Niederschlagswasserversickerung kann einer Verringerung der Grundwasserneubildung und damit einer Absenkung des Grundwasserspiegels entgegengewirkt werden.

Beim Einsatz von Baumaschinen und -geräten ist auf einen sorgfältigen Umgang mit Betriebsstoffen sowie eine fachgerechte Wartung zu achten, um Übertritte von Schadstoffen in das Grundwasser auszuschließen.

Klima / Luft

Die Landeshauptstadt Hannover stellt die Dächer der geplanten Parkhäuser für eine Photovoltaiknutzung zur Verfügung. Durch die mögliche Nutzung von ca. 7.200 m² Dachfläche können Photovoltaik - Anlagen mit einer Leistung von ca. 280 kWp (Kilowatt Peak (Spitzenleistung)) installiert werden. Diese Anlage kann theoretisch den elektrischen Strom für ca. 100 Haushalte erzeugen. Es können somit ca. 175 t CO₂ Emissionen pro Jahr vermieden werden.

Weiterhin führt die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu Abkühlungseffekten durch Verdunstung. Der Erhalt von Baumbestand trägt zur Temperaturminderung durch Beschattung von Flächen bei.

Vegetation und Fauna

Es wird auf Abschnitt 3.2.2. (Auswirkungen der Planung) verwiesen.

Als Maßnahmen zur Vermeidung sind insbesondere vorgesehen:

- Erhalt von Freiflächen im westlichen und nördlichen Planbereich und Anlage dieser als private Grünflächen. Innerhalb dieser ist der Erhalt des westlichen Pflanzstreifens festgesetzt. Auch im Bereich der entlang der Schackstraße verlaufenden Grünfläche befinden sich umfangreiche Gehölzstrukturen, die erhalten bleiben sollen.
- Erhalt der Freiflächen im südlichen Planbereich. Im Bereich des unbefestigten Lagerplatzes sind keine baulichen Veränderungen des Grundstücks geplant. Zusätzliche überbaubaren Flächen werden nicht vorgesehen. Der unbefestigte Bereich im südlichen Teil des Grundstücks soll aufgrund der Mehlschwalbenkolonie weitestgehend so belassen werden. Bei der derzeitigen Nutzungsstruktur ist davon auszugehen, dass die Pfützen in der vorhandenen Form erhalten bleiben.

- Die drei mächtigen Eichen mit herausragender Bedeutung vor der Eilenriedehalle werden als zu erhaltende Bäume festgesetzt.
- Die Außenwandflächen der Schallschutzwände sind zu 50 % zu begrünen.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die zu erhaltenden Flächen und Bäume durch Bauzäune geschützt werden.

Kultur- und Sachgüter

Mit der Positionierung der geplanten Parkhäuser in die Fassadenebene der Niedersachsenhalle wurde sichergestellt, dass der Umgebungsschutz der Denkmale nicht beeinträchtigt wird.

Stadt- und Landschaftsbild

Wesentlicher Aspekt ist in dieser Hinsicht der Erhalt der umgebenden Baumstrukturen, insbesondere an der West- und Nordseite des Plangebietes. Diese geben die räumliche Fassung des Areals auch weiterhin vor. Die Höhenentwicklung der geplanten Parkhäuser mit den begleitenden Schallschutzwänden nimmt Bezug auf die vorhandenen baulichen Strukturen der Umgebung. Die vorgesehenen Grünflächen einschließlich der Neuanpflanzung von Bäumen sowie die Begrünung der ca. 85 m bzw. 170 m langen Schallschutzwände sorgen für eine Durchgrünung des Plangebietes und nehmen den geplanten Schallschutzwänden die Mächtigkeit.

Mensch (Lärm)

Vorkehrungen zur Minimierung von Beeinträchtigungen hinsichtlich des Lärms betreffen auch die Bauphase. Ein Aspekt ist die Bauzeit. Eine unverhältnismäßig lange Gesamtdauer der Baustellentätigkeit kann für die Anwohner zu einer erheblichen Belastung führen. Hinsichtlich der Tagesbauzeit sind die Vorgaben der „Verordnung zur Einführung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung“ vom 29.08.2002 zu beachten. Weiterhin sind die Regelungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschmissionen anzuwenden.

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Parkhäusern führt zu einer Reduzierung der durch den Fahrverkehr verursachten Nebengeräusche (wie z.B. Türeenschlagen und Startgeräusche) auf dem bisher offenen Parkplatz des HCC. Insgesamt trägt die vorgesehene Planung im Hinblick auf die Lärmbelastung zu einer wesentlichen Verbesserung der Wohnverhältnisse im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung bei.

3.2. Ausgleich

Es wird auf Abschnitt 3.2 (Naturschutz) der Begründung verwiesen. Da für das betreffende Gebiet bereits Baurechte bestehen und keine weiteren Baurechte geschaffen werden, ist gemäß § 1a BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich. Konkrete Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft werden daher nicht festgesetzt. Die im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umfasst die Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 1587.

4. Beschreibung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Unter Beachtung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist festzustellen, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

5. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben

Im Vorfeld der Planungen gab es Überlegungen, die Fläche südlich der Schackstraße, unmittelbar neben dem HCC für eine Wohnbebauung vorzusehen. Diese konnten jedoch nicht weiterverfolgt werden, da das HCC seine eigenen Flächen in vollem Umfang für eigene Zwecke benötigt, insbesondere, um die für den Betrieb notwendigen Stellplätze vorzuhalten. Darüber hinaus ist das Gelände des HCC durch viele Verkehrsbewegungen und den daraus folgenden Schallemissionen, die aus dem Besucherverkehr und dem Anlieferverkehr resultieren, der zum Teil auch in den Nachtstunden erfolgt, stark belastet. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche mit dem HCC als „Sondergebiet Stadthalle“ dargestellt. Die Idee der unterirdischen Stellplatzanlage scheidet ebenfalls insofern aus, als dass die Kosten pro Stellplatz um ein Mehrfaches höher wären als bei einer Parkpalette.

Da die vorhandene Stellplatzfläche des HCC im Westen, im Südwesten und auch im Norden durch Wohnbebauung begrenzt wird, spielten bei der Positionierung des geplanten Parkhauses neben den stadtgestalterischen, denkmalpflegerischen und verkehrstechnischen Aspekten insbesondere die lärmtechnischen Gesichtspunkte eine entscheidende Rolle.

Zur Ermittlung des optimalen Standortes eines Parkhauses auf dem Grundstück des HCC wurden verschiedene Varianten entwickelt, die im Hinblick auf stadtgestalterische, denkmalpflegerische und verkehrstechnische Aspekte untersucht wurden. Eine entscheidende Rolle spielten jedoch die lärmtechnischen Gesichtspunkte, da die vorhandene Stellplatzfläche des HCC im Westen, im Südwesten und auch im Norden durch Wohnbebauung begrenzt wird. Es wird hierzu auf Abschnitt 2.1.1. (Planungskonzept Parkhaus) sowie die Anlagen 1 bis 5 der Begründung verwiesen. Mit der gewählten Variante, die die Grundlage für den Bebauungsplanentwurf bildet, konnte hinsichtlich aller wesentlichen Kriterien eine ausgewogene Lösung für den Standort der geplanten Parkhäuser gefunden werden. Die lärmtechnisch relevanten Pegelwerte werden eingehalten und eine stadtgestalterische Qualität gewahrt.

6. Verwendete technische Verfahren

Die Untersuchung der Fledermausaktivität auf den Flächen erfolgte u. a. mit Hilfe von Detektoren. Für diese Untersuchung standen unterschiedliche Detektormodelle zur Verfügung (u.a. Pettersson D240x, Anabat SD1 der Fa. Titley Electronics) unter denen situationsabhängig gewählt werden konnte bzw. die zeitweilig auch parallel betrieben wurden.

Sämtliche verwendeten technischen Verfahren entsprechen dem aktuellen Standard. Es ist davon auszugehen, dass alle Gerätschaften einwandfrei arbeiten.

7. Sonstige Folgen

Sonstige Folgen, die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1588 resultieren, sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

8. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der für die Bearbeitung relevanten Unterlagen sind nicht aufgetreten. Auch die für die Erstellung der Fachgutachten notwendigen Datengrundlagen konnten erfasst oder bei den zuständigen Fachbehörden abgefragt werden.

Damit wurden auch die Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen geliefert.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Zoo und umfasst im Wesentlichen die Niedersachsenhalle mit der Glashalle, die Eilenriedehalle sowie die westlich angrenzenden Stellplatzflächen. Zusammen mit dem Kuppelsaal (Stadthalle) und dem Stadtpark sind diese Hallen sowie die Stellplätze Bestandteil des Hannover Congress Centrums (HCC), welches als Veranstaltungs- und Kongresszentrum überregionale Bedeutung aufweist. Die Stellplätze werden von Besuchern des HCC, aber auch anderer benachbarter Einrichtungen genutzt.

Die infolge der geplanten baulichen Entwicklung entfallenden ca. 340 Stellplätze auf der heute als Parkplatz genutzten städtischen Fläche an der Mars-la-Tour-Straße nördlich der Schackstraße sollen auf dem Parkplatz am Hannover Congress Centrum (HCC) neben der Eilenriedehalle ersetzt werden. Dafür ist auf der Parkfläche des HCC der Bau zweier Parkhäuser geplant, so dass auch zukünftig eine gleich bleibende Anzahl von Besucherparkplätzen zur Verfügung steht. Die Veranstaltungshallen sollen in ihrem Bestand gesichert werden.

Das Gebiet wird als Sondergebiet Veranstaltungs- und Kongresszentrum festgesetzt. Die GRZ wird mit 0,6 festgelegt.

Im südlichen Bereich an der Kleefelder Straße wird weiterhin ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt, um dort ein vorhandenes Wohngebäude planungsrechtlich zu sichern. Die GRZ wird hier mit 0,4 festgesetzt.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden kommt es zu einer Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Weiterhin sind Vorbelastungen in Form erhöhter Werte von Blei und PAK in einer vorgefundenen Auffüllung vorhanden. Bei Eingriffen in den Boden werden baubegleitende bzw. abfallrechtliche Untersuchungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlich. Es ist weiterhin nicht auszuschließen, dass noch Bombenblindgänger im Bereich des Bebauungsplanes vorhanden sind. Hier wird eine Überprüfung durch Oberflächensondierung bzw. Bauaushubüberwachung empfohlen.

Im Hinblick auf das Grundwasser ist keine erhebliche Beeinflussung zu erwarten. Durch die geplante Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers wird eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes weitgehend ausgeschlossen, da das gesamte Oberflächenwasser dem Wasserhaushalt zugeführt wird.

Die klimatische und lufthygienische Situation ist unkritisch. Aufgrund der klimatischen Verhältnisse und der Nähe zu größeren Freiflächen, insbesondere der im Norden und Osten angrenzenden Grünflächen (Zoo, Sportflächen, Eilenriede), ist von einer Beeinträchtigung der bioklimatischen Gegebenheiten infolge des Bauvorhabens nicht auszugehen. Die vorhandenen Werte für Luftschadstoffe liegen weit unterhalb der Grenzwerte. Auch mit einer Beeinträchtigung der Luftgütesituation oder einer Überschreitung von Grenzwerten ist nicht zu rechnen. Durch die Möglichkeit die Dächer der geplanten Parkhäuser mit Photovoltaik zu nutzen, können CO₂ – Emissionen von bis zu 175 t pro Jahr vermieden werden.

Im Hinblick auf Vegetation und Fauna ist das Gebiet durch eine weiträumige Freiraumstruktur mit reichhaltigem Baumbestand gekennzeichnet. Die Parkplätze des HCC-Geländes und auch an der Mars-la-Tour-Straße weisen eine hohe Zahl von Bäumen auf, die aufgrund der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover geschützt sind.

Bezüglich der im Untersuchungsgebiet ermittelten Vogelarten ist besonders die Mehlschwalbe als für das Stadtgebiet schutzwürdige Besonderheit hervorzuheben. Die Mehlschwalbenkolonie nutzt die an der Dickensstraße befindlichen Grundstücke als Brutraum. Das benötigte Nistbaumaterial wird von Pfützen auf einem Lagerplatz, der außerhalb des Untersuchungsraumes südlich der Eilenriedehalle liegt, geholt. Der noch unbefestigte Parkplatz des HCC-Geländes wird von den Tieren nur zum Überflug genutzt, so dass dessen Pfützen für den Erhalt der Mehlschwalbenkolonie nicht entscheidend sind. Sein offener Luftraum ermöglicht den Pendelflug der Schwalben zwischen Lagerplatz und den angrenzenden Gärten. Eine Beeinträchtigung der Schwalbenkolonie insbesondere durch das geplante westliche Parkhaus ist nicht zu erwarten, da Schwalben in der Lage sind, die Flugroute bei Hindernissen anzupassen.

Die 5 erfassten Fledermausarten nutzen die untersuchten Parkplatzflächen als Jagdgebiet, allerdings wurde nur eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität festgestellt, so dass den Flächen keine erhöhte Bedeutung als Nahrungshabitat beigemessen werden kann.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hat keine Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergeben.

Kulturgüter sind im Plangebiet selbst sowie in der Umgebung vorhanden. Die Stadthalle, die Niedersachsenhalle und die Plastiken im Stadtpark sind als Einzeldenkmale in die Liste der Baudenkmale eingeordnet. Der Theodor-Heuss-Platz und der Stadtpark sind als denkmalgeschützte Grün- bzw. Parkanlagen einzustufen. Durch die Positionierung der geplanten Parkhäuser sowie der vorgelagerten Schallschutzwand in bzw. hinter der Fassadenebene der Niedersachsenhalle wurde sichergestellt, dass die Bestandsfassaden der denkmalgeschützten Niedersachsenhalle nicht in den Hintergrund tritt und damit ausreichend Berücksichtigung findet.

Als Sachgüter sind die Niedersachsen-, die Glas- sowie die Eilenriedehalle als Veranstaltungs- und Kongresshallen des HCC vorhanden. Geringfügiger Entwicklungsspielraum für bauliche Erweiterungen ist vorhanden. Auch im allgemeinen Wohngebiet wird ein Gebäude bereits vorhandenes Wohngebäude planungsrechtlich gesichert.

Stadt- und Landschaftsbild

Sowohl die unter Denkmalschutz gestellten Gebäude und Ensembles als auch die umfangreichen Freiräume und der vorhandene Baumbestand sind entscheidende Elemente, die zu der Einzigartigkeit des Quartiers beitragen. Bei dem, den Parkplatz einfassenden Baumbestand, sind besonders die abschirmende Wirkung und der Beitrag zum Gesamterscheinungsbild des Raumes (großzügige Grünausstattung) hervorzuheben. Die Durchgrünung des Plangebietes wird verstärkt durch die Anlage umfangreicher Grünflächen, die die geplanten Parkhäuser und Schallschutzwände einfassen und als optisch abschirmend auf die benachbarte Wohnbebauung wirken.

Mensch

Es wurde eine Vielzahl von Lärminderungsmaßnahmen (Lärmschutzwände, geschlossene Bauweise des Parkdecks, asphaltierte Fahrgassen, keine Einfahrt ab 22.00 Uhr) vorgesehen, um die benachbarte Wohnbebauung vor der konzentrierten Parknutzung auf dem HCC-Gelände zu schützen. Diese Maßnahmen führen dazu, dass in der Beurteilungszeit tags die in der Nachbarschaft zu beachtenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte für reine und allgemeine Wohngebiete z.T. deutlich unterschritten werden. In der Nachtzeit hingegen werden die Immissionsrichtwerte an einigen Aufpunkten durch die geplante Nutzung der Parkpaletten ausgeschöpft, jedoch nicht überschritten.

Ein Vergleich der Pegeländerungen zwischen vorhandener und zukünftiger Geräuschsituation in den benachbarten Wohngebieten zeigt, dass dort sowohl tags als auch nachts durch

den Neubau der Parkhäuser sowie den Rückbau der offenen Stellplätze an der Mars- La-Tour- Straße eine deutliche Reduzierung der Lärmwerte zu erwarten ist. Es wird auf Punkt 3.1. (Lärmschutz) verwiesen.

Im Ergebnis bleibt festzustellen, dass die geplante Bebauung nicht zu wesentlichen nachteiligen Auswirkungen führt. Die zu entfernenden Bäume und Sträucher, die nach der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover geschützt sind, sind entsprechend zu ersetzen. Zum Schutz vor Verkehrslärm sind zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse besondere bauliche Vorkehrungen zu treffen. Die geplante städtebauliche Situation führt allerdings zu einer deutlichen Pegelminderung im Vergleich zur heutigen Situation in den benachbarten Wohngebieten.

Begründung des Entwurfes
aufgestellt
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung,
Juli 2010

Der Rat der Landeshauptstadt
Hannover hat der Begründung
des Entwurfes am 28.10.2010
zugestimmt.

gez. Heesch
(Heesch)
Fachbereichsleiter

gez. Seinige
Städtischer Direktor

61.11/27.07.2010

Die Begründung des Entwurfes wurde aufgrund der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4(2) BauGB geprüft. Sie wurde redaktionell überarbeitet und in den Abschnitten 2.3.2. Öffentlicher Personennahverkehr, 3.4. Altlasten und 4. Kosten ergänzt und aktualisiert. Der Umweltbericht wurde in den Abschnitten 2.1. Ermittlung und Beurteilung des Umweltzustandes, 2.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, 3.1. Vermeidung und Minimierung und 9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung ergänzt und aktualisiert.

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung,
Februar 2011

Der Rat der Landeshauptstadt
Hannover hat der Begründung der
Satzung am
zugestimmt.

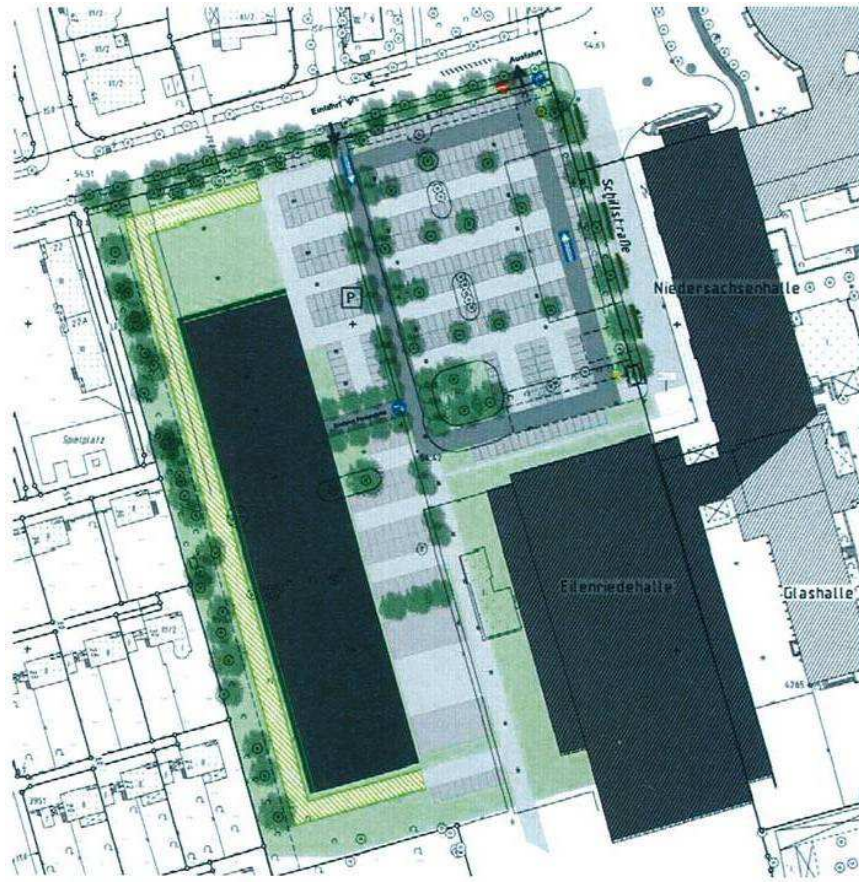
(Heesch)
Fachbereichsleiter

61.11/10.02.2011

Variante 1



Variante 2



| Variante 1

647 Stellplätze Parkdeck

329 Stellplätze außen
6 Behinderten-Stellpl.
7 VIP-Stellplätze

12 Busparkplätze

Stellplätze PKW ges.: 989

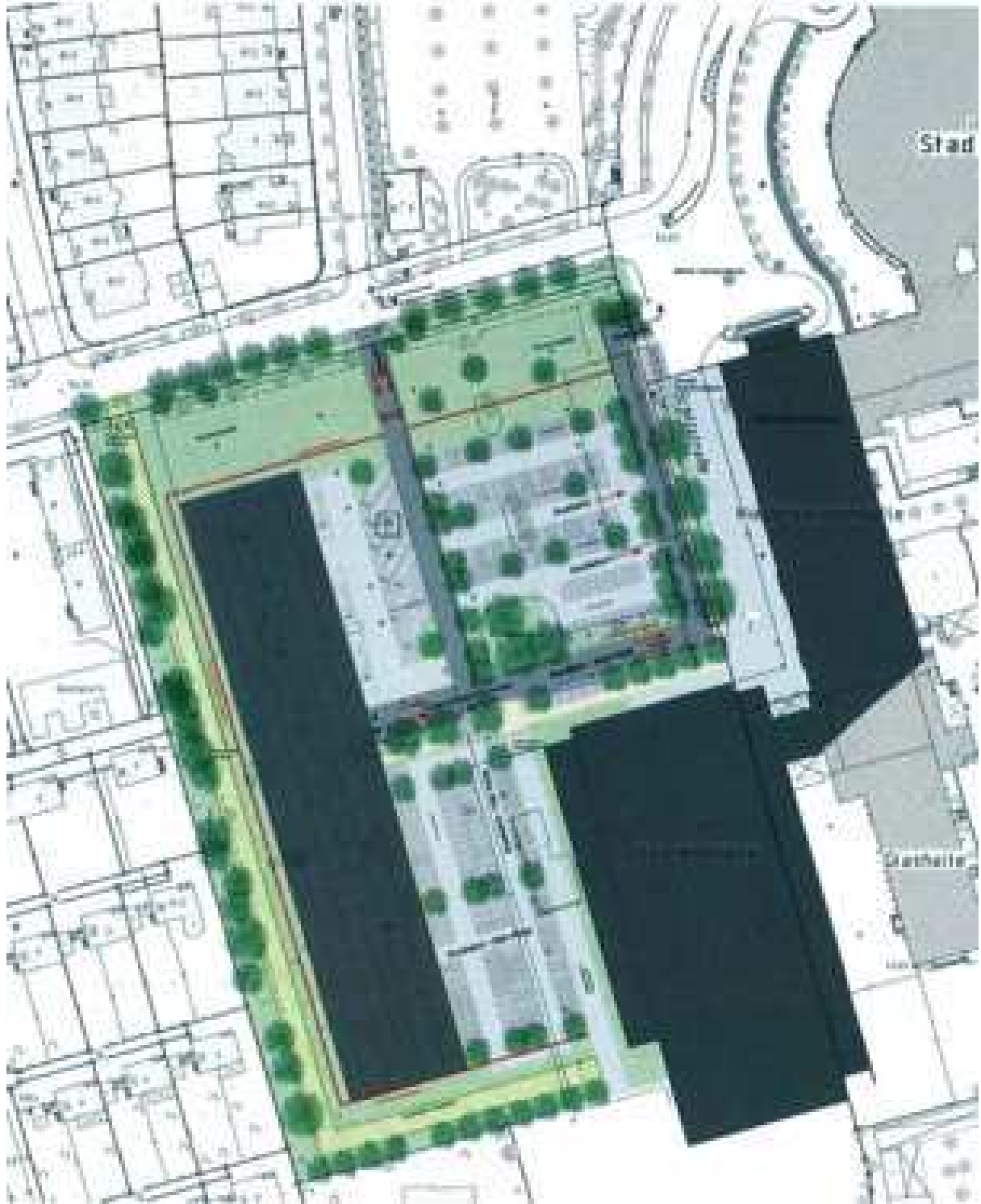


Variante 3



Variante 4:

4



Variante 5c:

