



Stadt Hanau

Bebauungsplan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“

Inhaltsverzeichnis

- Begründung
- Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB

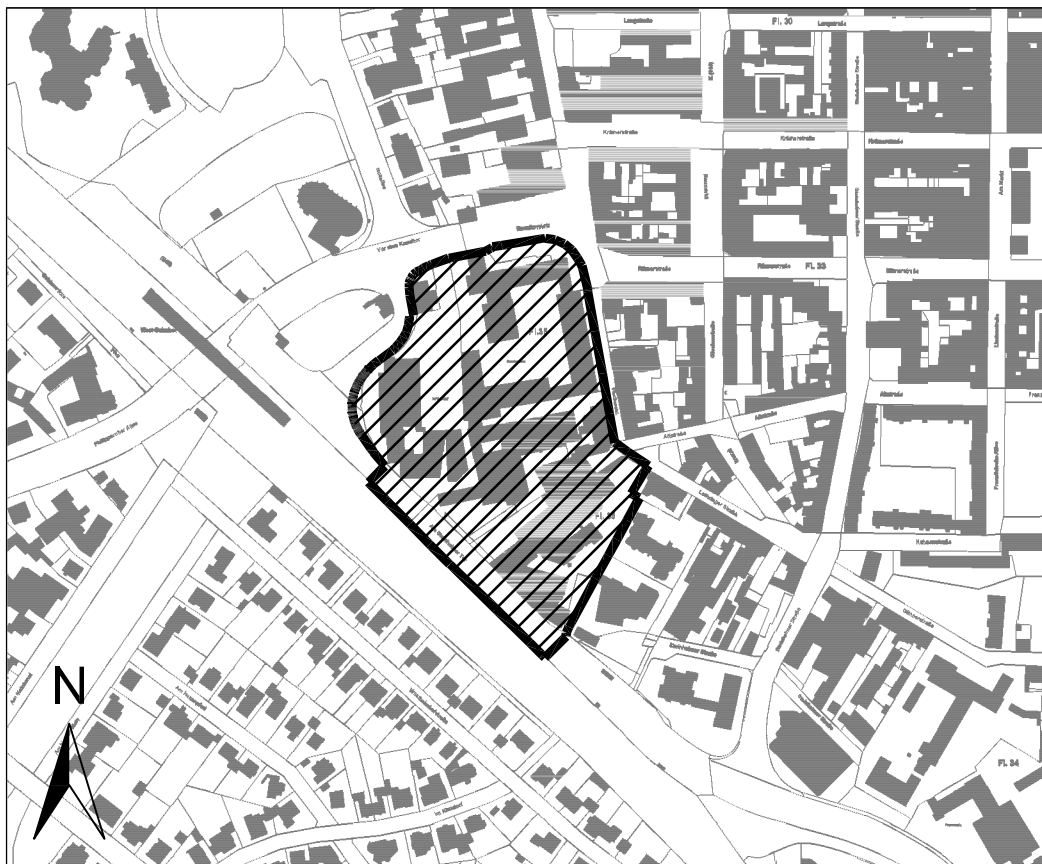
Stadt Hanau

Bebauungsplan Nr. 107 "Ehemaliges Schlachthofareal"

- Begründung -

Fassung: Entwurf

Stand: 06.10.2008



Übersichtsplan M 1 : 5.000



PAN Planungsgesellschaft ARSU - NWP mbH
Benzstr. 7a, 14482 Potsdam
Tel: 0331/747130, Fax: 0331/7471320
e-mail: info@pan-planungsbuero.de
Internet: www.pan-planungsbuero.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG	4
2 PLANUNGSVORGABEN UND RAHMENBEDINGFUNKEN	5
2.1 Landesplanung und Raumordnung	5
2.2 Flächennutzungsplan der Stadt Hanau.....	6
2.3 Informelle Planungen und Entwicklungskonzepte für das Plangebiet	7
2.4 Vorliegende Untersuchungen / Gutachterlicher Bedarf.....	8
2.5 Umweltprüfung: Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 1 des UVPG.....	11
3 LAGE DES PLANGEBIETES UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH.....	13
4 STÄDTEBAULICHE AUSGANGSSITUATION	13
4.1 Bestand und gegenwärtige Nutzung.....	13
4.2 Eigentumsverhältnisse	14
4.3 Verkehr / Erschließung.....	14
4.4 Ver- und Entsorgung	15
5 PLANUNGSKONZEPT	15
5.1 Energiekonzept	16
6 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES.....	19
6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	19
6.1.1 Art der baulichen Nutzung	19
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung	22
6.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	23
6.3 Öffentliche Verkehrsflächen	24
6.4 Stellplätze und deren Zufahrten.....	25
6.5 Öffentliche Grünflächen.....	26
6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft..	27
6.7 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	27
6.8 Anpflanzen von Bäumen	29
6.9 Ver- und Entsorgung	29
6.10 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen	30
6.11 Städtebauliche Übersichtsdaten	31
7. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	31
8. ABWÄGUNG UND KONFLIKTBEWÄLTIGUNG	32
8.1 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	32
8.2. Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	32
8.3 Verkehrliche Belange	34
8.4 Belange des Immissionsschutzes / Lärm und Erschütterungen.....	37
8.5 Belange des Bodenschutzes	43
8.6 Belange des Denkmalschutzes	48
8.7 Belange der Oberflächenentwässerung.....	48
8.8 Belange der Zentrenverträglichkeit.....	49

8.9	Private Belange.....	51
8.10	Planerische Konfliktbewältigung außerhalb des Bebauungsplanes	52
8.10.1	Vertragliche Regelungen.....	52
8.10.2	Regelungen in nachfolgenden Verfahren	53
9.	KOSTEN UND MASSNAHMEN ZUR ORDNUNG DES GRUND UND BODENS UND ZUR PLANREALISIERUNG	54
10.	VERFAHRENSABLAUF	55
11.	RECHTSGRUNDLAGEN.....	55

Anlagen:

- 1) Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 3c UVPG, PAN GmbH, Potsdam, 30.09.2008
- 2) Verkehrstechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ Stadt Hanau, Masuch + Olbrisch GmbH, Oststeinbek, 20.08.2008
- 3a) Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Hanau, LaimConsult GmbH, Hammoor, 02.10.2008
- 4) Erschütterungstechnischer Bericht Nr. LE4645.1/01, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, 04.09.2008
- 5) Entwässerungskonzept zum B-Plan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ Stadt Hanau, Masuch + Olbrisch GmbH, Oststeinbek, 23.09.2008
- 6) Sicherungs- und Sanierungskonzept für das Areal Kanaltorplatz / Am Steinheimer Tor in Hanau, Geologik Wilbers & Oeder GmbH, Münster, 19.09.2008
- 7) Konzeptionelle Überlegungen und Verträglichkeitsuntersuchung zum Versorgungszentrum „Ehemaliges Schlachthofareal“, BulwienGesa AG, München, September 2008
- 8) Energiekonzept zum Bebauungsplan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ der Stadt Hanau, IGTB GmbH, Brahmenau, September 2008

1 ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat am 21.04.2008 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ für das Areal des ehemaligen Schlachthofes, der Hauptpost und angrenzender Bereiche zwischen der B 45 und der Fischerstraße gefasst.

Für dieses Areal besteht ein Rahmenplan, dem am 06. Juni 2005 durch die Stadtverordnetenversammlung zugestimmt wurde. Hintergrund des Rahmenplans war der bis heute bestehende städtebauliche Neuordnungs- und Revitalisierungsbedarf aufgrund von Gebäudeleerständen und untergenutzten Flächen in diesem wichtigen Eingangsbereich zur Innenstadt von Hanau. Der Rahmenplan „Schlachthof/Hauptpost“ war eine Konkretisierung der im „Integrierten Handlungskonzept Innenstadt-Süd“ (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 3. Mai 2004) formulierten Bedeutung dieses Bereiches für die Entwicklung der südlichen Innenstadt in Bezug auf die Flächenpotenziale, die Erreichbarkeit und die Lage im städtischen Gefüge.

Der rund 3,2 ha große Entwicklungsbereich setzt sich zusammen aus dem Posthofareal, dem Schlachthofgelände, dem ehemaligen Brackergelände, städtischen Flächen zwischen der Fischerstraße und der B 45, privaten Flächen an der Fischerstraße und Am Steinheimer Tor sowie dem Betriebsgelände der Firma EG Zimmermann.

Mit der Bebauung dieser Fläche bietet sich für die Stadt Hanau die Chance, für diesen Bereich eine Gesamtentwicklung einzuleiten, die den Stadtgrundriss neu fasst und den vorhandenen städtebaulichen Missstand beseitigt. Dazu bedarf es eines übergreifenden städtebaulichen Konzeptes und einer darauf basierenden einheitlichen Entwicklung der Flächen in unterschiedlichem Grundeigentum.

Mit diesem Bebauungsplan sollen die in der Rahmenplanung formulierten Ziele in Bezug auf die Stadtraum- und Freiraumkonzeption, die Verkehrskonzeption, die Art und das Maß der künftigen Nutzung planungsrechtlich umgesetzt werden.

Im Dienste einer möglichst zeitnahen Umsetzung der Planinhalte macht die Stadt Hanau von dem Instrument des „beschleunigten Verfahrens“ gemäß § 13a BauGB Gebrauch, da die wesentlichen Voraussetzungen für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung vorliegen. Ein Umweltbericht ist in diesen Fällen nicht zu erstellen, jedoch war im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls überschlägig zu prüfen, ob von der Planung erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen. Die Vorprüfung des Einzelfalls befindet sich in der Anlage zur Begründung. Die Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass dieser Bebauungsplan im Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt werden kann.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens entstand gutachterlicher Bedarf in Bezug auf die bestehenden Bodenbelastungen und Kontaminationen im Plangebiet, die verkehrliche Leistungsfähigkeit der umgebenden Straßen und der Anbindung des Plangebietes an diese, eine schalltechnische Untersuchung zum Schutz des Gebietes vor Verkehrslärm und dem Schutz der Umgebung von Lärm, der von den Kerngebietsnutzungen ausgehen kann. Darüber hinaus wurden die möglichen Erschütterungsauswirkungen der nahe gelegenen DB-Bahnstrecke untersucht. Die Ergebnisse der Gutachten sind in die Entwurfsfassung des Bebauungsplans eingeflossen.

Für das Plangebiet existieren keine bisherigen, zu überplanenden Bebauungspläne.

2 PLANUNGSVORGABEN UND RAHMENBEDINGFUNKEN

2.1 Landesplanung und Raumordnung

Die Stadt Hanau ist Oberzentrum und hat damit auch eine entsprechende Versorgungsfunktion für das Umland. Die geplante Festsetzung von Kerngebietsflächen, die sich zum weit überwiegenden Teil aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hanau und dem Entwurf des regionalen Flächennutzungsplanes ableiten lassen (siehe Pkt. 2.2), und in denen u.a. auch die Errichtung von großflächigen Handelseinrichtungen zulässig ist, steht in Einklang mit dieser Versorgungsfunktion.

Im „Einzelhandelskonzept Hanau 2005“ wird der Standort Schlachthof als Innenstadtstandort klassifiziert, der vorrangig zu entwickeln ist. Dem Standort sind positive Impulse für die weitere Entwicklung des innerstädtischen Einzelhandels zuzuschreiben. Die städtebauliche Qualität des Standortumfeldes kann durch eine entsprechende Einzelhandelsentwicklung nachhaltig angehoben und die räumliche Verknüpfung mit den 1a-Innenstadtlagen vitalisiert werden.

Damit besteht grundsätzlich eine Übereinstimmung mit den Zielen der Regional- und Landesplanung. Eine erhebliche Beeinflussung der Landes- und Regionalplanung liegt nicht vor.

Regionales Einzelhandelskonzept (REHK) des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Main (Entwurf)

Am 15. Dezember 2004 wurde von der Verbandskammer des Planungsverbandes beschlossen, ein Regionales Einzelhandelskonzept (REHK) für das Gebiet des Planungsverbandes zu erstellen, das in einer Entwurfsfassung besteht. Zu den wichtigsten inhaltlichen Zielen des REHK gehören die Sicherung der Nahversorgung sowie die Stärkung der Innenstädte und der Stadt- und Ortsteilzentren. Das Konzept des Planungsverbandes orientiert sich am Landesentwicklungsplan Hessen, am Regionalplan Südhessen sowie am Einzelhandelserlass des Landes Hessen (Zentralitätsgebot, Kongruenzgebot, Siedlungsstrukturelles und städtebauliches Integrationsgebot, Beeinträchtigungsverbot) und entwickelt diese weiter.

Eckpunkte der zukünftigen Steuerung von großflächigen Einzelhandelsansiedlungen sind u.a.:

- In den Ober- und Mittelzentren des Ballungsraumes Frankfurt/Rhein-Main werden zentrale Versorgungsbereiche gebietsscharf dargestellt. Sie sind künftige Standorte für großflächige Einzelhandelsvorhaben mit zentrenrelevanten Sortimenten.
- Versorgungskerne (als A, B, C) werden gebietsscharf abgegrenzt. Diese Versorgungskerne dürfen durch großflächige Einzelhandelsvorhaben an anderer Stelle nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Sie sind Standorte für großflächige Einzelhandelsvorhaben.
- Für großflächige Einzelhandelsvorhaben mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten werden in den Mittel- und Oberzentren der Region geeignete Ergänzungsstandorte ausgewiesen.

Das Regionale Einzelhandelskonzept soll in den Regionalen Flächennutzungsplan integriert werden, in dem die genannten Eckpunkte den Charakter raumordnerischer Ziele erhalten, an die eine Anpassungspflicht der Städte und Gemeinden besteht.

Die Innenstadt von Hanau ist als Versorgungskern ‚A‘ dargestellt. Das ‚A‘ steht dabei für ‚Innenstadt/City‘, welches über die Grund- und mittelzentrale Versorgung hinaus spezialisierte, höhere Bedarfe abzudecken hat. Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 107 grenzt unmittel-

bar an den Versorgungskern an und ist als zentraler Versorgungsbereich dargestellt (siehe nachstehende Abbildung). Die durch den Bebauungsplan möglichen großflächigen Einzelhandelsansiedlungen entsprechen somit den raumordnerischen Zielen.

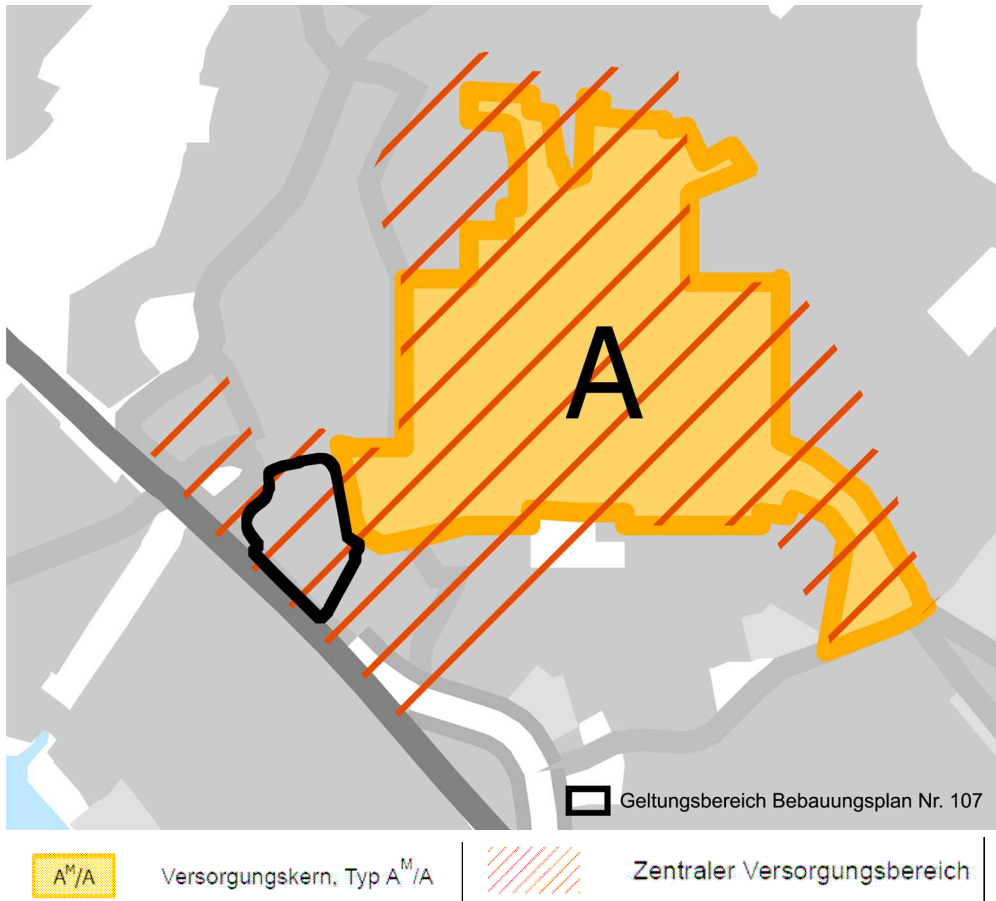


Abb.: Ausschnitt Plan und Legende des REHK-Entwurfes: Standort- und Entwicklungskonzept

2.2 Flächennutzungsplan der Stadt Hanau

Die Planung ist in Teilen nicht in Übereinstimmung mit dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hanau. Diese Darstellungen sind von dem im Verfahren befindlichen Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) für den Ballungsraum Frankfurt/Main übernommen worden.

Neben der Darstellung von gemischten Bauflächen stellt der FNP/der RegFNP für den Bereich des ehemaligen Schlachthofes und der Post Flächen für den Gemeinbedarf dar. Der Standort der Post ist darüber hinaus mit der entsprechenden Zweckbestimmung versehen. Zwar wird die Post in reduziertem Umfang am Kanaltorplatz bestehen bleiben, die dargestellte Fläche für den Gemeinbedarf ist aber deutlich größer ausgewiesen. Zudem gelten seit der Privatisierung von Post und Telekom die damit verbundenen Dienstleistungen nicht mehr als öffentliche Aufgaben, so dass eine Darstellung als Fläche für den Gemeinbedarf nicht erforderlich ist.

Nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des FNP abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der FNP geändert ist. Voraussetzung ist, dass

die geordnete städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes nicht beeinträchtigt wird. Diese Voraussetzung ist aus Sicht der Stadt Hanau zweifelsfrei gegeben. Der Flächennutzungsplan bzw. der Entwurf des Regionalen FNP ist bei gegebenem Anlass mit der Darstellung von gemischten Bauflächen entsprechend anzupassen.

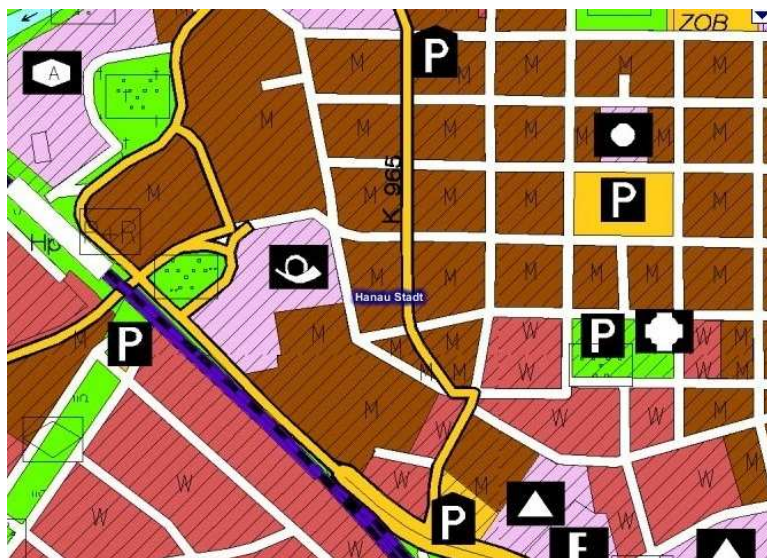


Abb.: Regionaler FNP des Ballungsraums Frankfurt/Main (Entwurf)

2.3 Informelle Planungen und Entwicklungskonzepte für das Plangebiet

Soziale Stadterneuerung „Südliche Innenstadt Hanau“

Die Südliche Innenstadt wurde mit einer Fläche von rund 35 ha Ende 2002 in das Bundes-Länder-Programm „Stadtteile mit besonderem Erneuerungsbedarf – die Soziale Stadt“ aufgenommen. Seit Herbst 2004 gehört die Südliche Innenstadt auch zu den Fördergebieten im Rahmen des Programms „Lokales Kapital für Soziale Zwecke (LOS)“ – ein Modellvorhaben des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und des Europäischen Sozialfonds.

Im Maßnahmen- und Aktionsplan zur sozialen Stadterneuerung ist für die weit überwiegend baulich genutzten Areale innerhalb des Geltungsbereiches der Ausbau des Standortes für Handel, Gewerbe und Ausbildung vorgesehen. In Verlängerung der Altstraße ist keilförmig eine Grünfläche mit Wegeverbindung dargestellt und Maßnahmen am Kanaltorplatz sollen zu einer Aufwertung führen und den Stadteingang neu gestalten. Als Nachnutzung für die ehemalige Maschinenhalle der Fa. Bracker ist eine Kita und eine Familienberatungsstelle vorgeschlagen.

Am 03.05.2004 hat die Stadtverordnetenversammlung das „Integrierte Handlungskonzept Innenstadt-Süd“ beschlossen.

Rahmenplan „Schlachthof“ / „Hauptpost“

Als eine Konkretisierung des „Integrierten Handlungskonzeptes Innenstadt-Süd“ wurde für das Plangebiet am 06.06.2005 der Rahmenplan „Schlachthof“ / „Hauptpost“ durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Mit dem Rahmenplan sollte ein Entwicklungsrahmen

aufgezeigt werden, der die strukturelle und funktionale Bedeutung der besonders wichtigen Bereiche Stadtraum, Verkehr, Nutzungsarten und Baumasse umfasst.

Der Rahmenplan sieht folgende Stadt- und Freiraumkonzeption vor, die durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 107 planungsrechtlich umzusetzen ist:

- Der Kanaltorplatz soll unter Beibehaltung der verkehrlichen Notwendigkeiten mit dem Ziel einer erhöhten Aufenthaltsqualität umgestaltet werden.
- An der Fischer- / Alt- / Lothringer Straße soll die städtebauliche Nutzung Innenstadtcharakter aufnehmen und zur Stärkung des vorhandenen Wohnens grüngestaltete Freiflächen und Platzräume erhalten.
- An der Fischerstraße/Ecke neue Querspange soll eine Freifläche/Grünfläche entstehen.
- An der B 45 (Am Steinheimer Tor) soll als westlicher Abschluss der Innenstadt eine klar wahrnehmbare Gebäude- und Raumkante mit qualitativ hochwertiger Gestaltung entstehen.
- Entlang der B 45 soll ein Geh- und Radweg mit Straßenbegleitgrün und einer Baumreihe entstehen. Flachdächer von Neubauten sollen begrünt werden.
- Verkehrskonzeptionell soll die Fischerstraße und Lothringer Straße keinen zusätzlichen Verkehr aufnehmen, der Anlieferungsverkehr soll von der B 45 aus erfolgen, für Pkws kann die bestehende Zufahrt neben der Hauptpost weiter genutzt werden.
- Die zukünftige Nutzung soll als Kerngebiet (MK) gemäß § 7 BauNVO erfolgen, die Verkaufsflächen sollen 7.500 m² nicht überschreiten, wobei rund 50 % der Verkaufsflächen auf Lebensmittel entfallen sollen.
- Die Gebäudehöhen sollen an der Fischerstraße entsprechend der Innenstadtsystematik 3 Geschosse mit einer Traufhöhe von 11 Metern aufweisen und entlang der B 45 zwei bis maximal fünf Geschosse mit einer Mindesttraufhöhe von 8 Metern.

2.4 Vorliegende Untersuchungen / Gutachterlicher Bedarf

Die unten aufgeführten Untersuchungen liegen für den Entwurf des Bebauungsplanes vor. Die jeweiligen Ergebnisse sind in die Begründung bzw. in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen. Die Gutachten sind darüber hinaus Anlage zur Begründung. Weiterer gutachterlicher Bedarf besteht nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht.

Verkehrstechnische Untersuchung

Im Rahmen des bisherigen Planverfahrens wurde eine Verkehrstechnische Untersuchung¹ durchgeführt, in der die vorhandene Verkehrssituation im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ analysiert und die Abwickelbarkeit der künftig zu erwartenden Verkehre überprüft wurde. Zur Erfassung der vorhandenen Verkehrssituation wurde im November 2005 an den Knotenpunkten B 45, Am Steinheimer Tor/ Nußallee und B 45/ Steinheimer Straße/ Bahnhof zwischen 15:00 und 19:00 h eine Verkehrszählung durchgeführt. Zusätzlich erfolgte als Grundlage für die erforderliche lärmtechnische Bearbeitung eine Querschnittszählung als Tagespegel (0⁰⁰-24⁰⁰ Uhr) in der Fischerstraße. Die Untersuchung ermittelt die aus der Realisierung der Planinhalte zusätzlich zu erwartende Verkehrserzeug-

¹ Verkehrstechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ Stadt Hanau, Masuch + Olbrisch GmbH, Oststeinbek, 20. August 2008

gung und überprüft, ob diese zusätzlichen Verkehre, überlagert mit dem allgemeinen Verkehrsaufkommen, im angrenzenden Straßennetz leistungsgerecht abgewickelt werden können. Die Gutachter sind bei der Verkehrserzeugung davon ausgegangen, dass im Plangebiet als typische Nutzungsmischung rd. 7.500 m² Verkaufsflächen, rd. 2.500 m² Büroflächen, rd. 1.500 m² Fitness/Wellness und rd. 500 m² Gastronomieflächen entstehen können. Die möglichen Wohnungen sind unberücksichtigt geblieben, da im Vergleich zu den anderen genannten Nutzungen zusätzliche Verkehre nur in zu vernachlässigendem Umfang entstehen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen ergaben, dass die künftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten im Untersuchungsraum leistungsgerecht abgewickelt werden können (siehe Punkt 8.3).

Schalltechnische Untersuchung

Für den Bebauungsplan Nr. 107 liegt eine Schalltechnische Untersuchung² vor, in der die Auswirkungen der im Plangebiet möglichen Nutzungen gegenüber dem Prognose-Nullfall (Verkehrslärm) aufgezeigt und bewertet wurden. Analog der verkehrstechnischen Untersuchung sind die Gutachter davon ausgegangen, dass im Plangebiet als typische Nutzungsmischung rd. 7.500 m² Verkaufsflächen, rd. 2.500 m² Büroflächen, rd. 1.500 m² Fitness/Wellness und rd. 500 m² Gastronomieflächen sowie Wohnungen entstehen können. Dabei wurden die Veränderungen der Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesambelastungen ermittelt.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall (Verkehrslärm) ohne Umsetzung der geplanten Nutzungen und der Prognose-Planfall (Verkehrs- und Gewerbelärm) berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognosehorizont 2020/25.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren. Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt wurden.

Aus den Ergebnissen der Untersuchungen ergeben sich aufgrund des Verkehrslärms Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches und Hinweise zu Ansprüchen an Freiraumentschädigungen gemäß 24. BImSchV bzw. passiven Schallschutz außerhalb des Plangebietes, während die aus den Nutzungen des Plangebietes prognostizierten Immissionen auf Grund der hohen Vorbelastung keine Festsetzungen erforderlich machen. (siehe Punkt 8.4).

Erschütterungstechnische Untersuchung

Auf Grund der relativen Nähe des Plangebietes zur DB-Bahnstrecke Aschaffenburg – Frankfurt (M.) wurde eine erschütterungstechnische Untersuchung³ durchgeführt, in der auch die möglichen Erschütterungen durch die Bundesstraße B 45 untersucht wurden. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden an mehreren Messpunkten im Bebauungsplangebiet Erschütterungsmessungen an einem repräsentativen Werktag bei Zugvorbeifahrten durchgeführt. Die

² Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Hanau, LairmConsult GmbH, Hammoor, 19.09.2008

³ Erschütterungstechnischer Bericht Nr. LE4645.1/01, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, 04.09.2008

Messungen wurden analysiert und die relevanten Schwingfrequenzen ermittelt. Auf dieser Basis wurden Prognoseberechnungen der in den geplanten Gebäuden zu erwartenden Erschütterungen und eine Beurteilung dieser gemäß der DIN 4150 vorgenommen. Die erschütterungstechnischen Anhaltswerte, bei deren Überschreitung Schäden an baulichen Anlagen nicht sicher ausgeschlossen werden können, wurden im Zeitraum der Messung erheblich unterschritten (siehe Punkt 8.4).

Bodenverunreinigungen

In Bezug auf mögliche Bodenverunreinigungen innerhalb des Plangebietes liegen insgesamt 20 gutachterliche Erkundungen und Untersuchungen für die unterschiedlichen Teilflächen innerhalb des Geltungsbereiches aus dem Zeitraum von 1990 bis 2008 vor.

Im Rahmen der Entwurfserarbeitung wurde ein Sicherungs- und Sanierungskonzept⁴ auf Basis der Auswertung aller vorliegenden Archivgutachten durchgeführt. In diesem Konzept wird untergliedert nach den bisherigen bzw. bestehenden Nutzung die Bodensituation analysiert und vor dem Hintergrund der geplanten Nutzungen die Erfordernisse in Bezug auf die Sicherung und Sanierung der jeweiligen Schadstoffbelastungen formuliert.

Im Ergebnis kommt das Konzept zu der Aussage, dass aus altenlastentechnischer Sicht keine Bedenken gegen die geplante Bebauung und die Anlage einer Grünfläche bestehen (siehe Punkt 8.5).

Oberflächenentwässerung

Der Stadt Hanau liegt ein Entwässerungskonzept⁵ vor, dass die grundsätzliche Machbarkeit und eine Annahme der abgeleiteten Wassermengen im Rahmen der Bauleitplanung darstellt. Aufgrund der in weiten Teilen des Plangebietes vorliegenden schadstoffbelasteten Auffüllungsböden oder gering durchlässigen Schluff-Schichten erfolgt eine Entwässerung des Oberflächenwassers in die Mischkanalisation (siehe Punkt 8.7)

Einzelhandelsflächen

Im "Einzelhandelskonzept Hanau 2005", das von der CIMA GmbH erstellt wurde, wird der Standort Schlachthof als Innenstadtstandort klassifiziert, der vorrangig zu entwickeln ist. (Vgl. S. 76, Einzelhandelskonzept Hanau 2005).

Ergänzend dazu wurden die möglichen Einzelhandelsnutzungen mit einer angenommen Nettoverkaufsfläche von rund 7.500 m² gemäß des beschlossenen Rahmenplans „Schlachthof“/„Hauptpost“ einer Verträglichkeitsuntersuchung⁶ hinsichtlich der Wirkung der Einzelkomponenten eines ausgearbeiteten Einzelhandelsbesatzvorschlages (im Wesentlichen periodischer Bedarf) unterworfen. Da durch die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen im Kontext mit der vertikalen und horizontalen Gliederung in Bezug auf Einzelhandelsnutzungen maximal rd. 9.900 m² Verkaufsflächen entstehen können, wurde als „Worst-Case-Szenario“ eine Gesamtverkaufsfläche von 10.000 m² und einem Gesamtumsatz von 35,7 Mio. € modellhaft wirkungsanalytisch betrachtet. Die umfangreicher möglichen Verkaufsflächen ergeben sich aus dem gegenüber dem Rahmenplan erweiterten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

⁴ Sicherungs- und Sanierungskonzept für das Areal Kanaltorplatz / Am Steinheimer Tor in Hanau, Geologik Wilbers & Oeder GmbH, Münster, 19.09.2008

⁵ Entwässerungskonzept zum B-Plan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ Stadt Hanau, Masuch + Olbrisch GmbH, Oststeinbek, 23. September 2008

⁶ Konzeptionelle Überlegungen und Verträglichkeitsuntersuchung zum Versorgungszentrum „Ehemaliges Schlachthofareal“, BulwienGesa AG, München, September 2008

Die projektierten Flächen wurden mit angebotsüblichen Raumleistungen (Euro/qm p.a.) versehen und die Umsatzzumlenkungen nach periodischem und aperiodischen Bedarf gesondert berechnet. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass selbst bei einer Gesamtflächenausdehnung auf knapp 10.000 m² Verkaufsflächen voll verträglich und wird wettbewerbsverträglich sein wird. Die zentralörtlichen Versorgungsstrukturen in Hanau und primär die in der Innenstadt werden nicht gefährdet (siehe Punkt 8.8).

Energiekonzept

Um eine grundsätzliche Einschätzung zur Umsetzung der klimaökologischen Zielsetzungen der Stadt zu erhalten, liegt der Stadt ein Energiekonzept⁷ zum Bebauungsplan vor. In diesem Konzept wurden grundsätzlich anhand der Festsetzungen in Bezug auf überbaubare Grundstücksflächen und zulässigen Nutzungen exemplarisch die Bedarfswerte der Elektroenergie-, der Wärme- und der Klimakälteversorgung berechnet, Aussagen zu den Einsatzmöglichkeiten regenerativer Energien getroffen und Energiesparmaßnahmen vorgeschlagen (siehe Punkt 5.1).

2.5 Umweltprüfung: Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 1 des UVPG

Die Stadt Hanau führt das Verfahren des Bebauungsplans Nr. 107 als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB durch. Dieses Rechtsinstrument ist am 01.01.2007 mit der BauGB-Novelle 2007 eingeführt worden, um Planungen in den Innenstädten gegenüber Flächenerweiterungsplanungen zu begünstigen.

Die grundsätzliche Voraussetzung für die Anwendbarkeit des § 13a BauGB ist unter folgenden Bedingungen gegeben:

- Die zu realisierenden Grundflächen des Bebauungsplanes betragen nicht mehr als 20.000 m² zulässiger Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO und es werden keine weiteren Bebauungspläne in einem engen räumlichen, sachlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt.
- Bei einer Größe der Grundfläche von 20.000 m² bis 70.000 m² ist aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des BauGB genannten Kriterien eingeschätzt worden, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen vorbereitet, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind;
- Eine allgemeine Vorprüfung ist weiterhin auch aufgrund von § 3c Abs.1 Satz 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 18.8 notwendig. Diese Prüfung ist in Innenlagen vorgesehen, wenn die zulässige Geschossfläche des großflächigen Einzelhandels die zulässige Geschossfläche den Wert von 1.200 m² übersteigt oder auch wenn ein Parkplatz mit einer Größe von mehr als 0,5 ha vorgesehen ist;
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind an der Vorprüfung des Einzelfalls beteiligt worden.

⁷ Energiekonzept zum Bebauungsplan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ der Stadt Hanau, IGTB GmbH, Brahmenau, September 2008

Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben sich rund 17.000 m² große Baugebiete, so dass dadurch der untere Schwellenwert in § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB nicht erreicht wird. Bezieht man allerdings die Stellplatzanlage mit einer Größe von rd. 6.100 m² mit ein, ergibt sich eine Summe von rd. 23.000 m² und der Wert von 20.000 m² wird überschritten.

Die Vorprüfung legt aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in den Anlagen zum UVPG und BauGB aufgeführten Kriterien dar, inwieweit die Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Bei der Vorprüfung des Einzelfalls ist zu berücksichtigen, inwieweit Umweltauswirkungen durch vorgesehene bzw. vorzusehende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können und damit Auswirkungen auf die Erheblichkeitsbewertung haben können.

In der Schlussfolgerung und der Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung wird festgehalten, dass das Plangebiet aufgrund der Entstehungsgeschichte mit einer industriell geprägten Nutzung, der untersuchte Standort bzw. das untersuchte Plangebiet mit den vorgesehenen Nutzungen in Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser/Grundwasser als ökologisch unbedenklich anzusehen ist.

Durch den hohen Versiegelungsgrad werden bestehende immobile Belastungen zusätzlich gesichert. Neu anfallendes Oberflächenwasser kann problemlos den Vorflutern bzw. einem vorgeschalteten Rückhaltebecken zugeführt werden, ohne weitere Belastungen aus der industriellen Vergangenheit zu mobilisieren. An den Stellen, an denen Bodenentnahmen erforderlich sind, wird eine Aufnahme und ordnungsgemäße Entsorgung vorgenommen.

Im Vergleich zu den bestehenden Nutzungen im Plangebiet, aber auch zu den dem Plangebiet benachbarten Nutzungen und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild sind die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen als neu geschaffene Stadtbildqualität zu werten. Hinsichtlich des Städtebaus und der zukünftigen Aufenthaltsqualität ist im neuen Stadtquartier von einer positiven Wirkung der Planung auszugehen.

Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Eine Beeinträchtigung benachbarter FFH-Gebiete kann aufgrund der geringen räumlichen Auswirkungen des Vorhabens bzw. wegen der Entfernung zu FFH-Gebieten ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen in Bezug auf gewerbliche Immissionen sind, unter Berücksichtigung gängiger Abhilfe- und Schutzvorkehrungen, die grundsätzlich in diesem Fall möglich sind, nicht zu erwarten.

Das betrifft auch die Belange des Natur- und Artenschutzes. Erhebliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind auch nicht zu erwarten. Aktive Schutzmaßnahmen gegen den Immissionen durch Verkehrslärm sind aus Belegenheitsgründen (bei Straßenverkehrslärm) nicht möglich bzw. die Aufwendungen für solche Maßnahmen (bei Schienenverkehrslärm) stehen außer Verhältnis. Erhebliche Auswirkungen durch auf Feinstaubimmissionen sind nicht zu erwarten.

Eine weitergehende Prüfung der Umweltverträglichkeit ist unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich und das Bebauungsplanverfahren kann auf der Grundlage des § 13a BauGB durchgeführt werden. Die an der Vorprüfung des Einzelfalls beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, haben keine Bedenken gegen ein Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB geäußert.

Die Vorprüfung ist Anlage dieser Begründung.

3 LAGE DES PLANGEBIETES UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha und wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch den Kanaltorplatz
- Im Osten durch die Fischerstraße
- Im Südwesten durch die Straße Am Steinheimer Tor
- Im Südosten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 124/10 und 124/7.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich in der Gemarkung Hanau die folgenden Flurstücke:

Flur 35: 74/1, 74/2, 81/2, 88/1, 100/7, 100/9, 109/1, 109/6, 124/7, 124/10, 193/111, 252/110, 253/110, 258/109, 259/109

Flur 22: 73/18, 73/19, jeweils teilweise (Verkehrsfläche ‚Am Steinheimer Tor‘)

Flur 36: 134/7 teilweise (Verkehrsfläche ‚Am Steinheimer Tor‘)

Flur 29: 91/9 teilweise (Vorplatzbereich Post)

Die genaue räumliche Abgrenzung des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes ist der Planzeichnung zu entnehmen.

4 STÄDTEBAULICHE AUSGANGSSITUATION

4.1 Bestand und gegenwärtige Nutzung

Das Plangebiet lässt sich grob in drei Gebietseinheiten unterscheiden: das Gelände der Hauptpost/Telekom, der ehemalige Schlachthof und die kleinteiliger handwerklich/gewerblich bzw. ehemals gewerblich genutzten Bereiche im südlichen Teil des Geltungsbereiches.

Im Kontext der umgebenden Nutzungen befindet sich als isolierte Wohnnutzung an der Ecke Nußallee/ Vor dem Kanaltor ein 12-geschossiges Wohnhochhaus aus der 2. Hälfte der 1960er Jahre. Die dazugehörigen Stellplätze befinden sich südlich des Gebäudes. Erschlossen sind diese über eine östlich angrenzende Verkehrsfläche, die nahtlos in die vollständig versiegelten Freiflächen des ehemaligen Schlachthofs übergehen.

Das ehemalige Schlachthofareal stellt sich als massiver städtebaulicher Missstand dar, der sich im Verfall befindet. Hinzu kommen Vandalismusschäden, Müllablagerungen auf den Freiflächen und flächendeckende Graffiti an den Gebäuden, die auch von der B 45 aus zu sehen sind und sich so ein wenig befriedigendes Bild des südlichen Eingangs in die Innenstadt von Hanau bildet.

Das Areal der Post nimmt den größten Teil des Plangebietes ein und dominiert städtebaulich mit dem fünfgeschossigen Hauptgebäude den Kanaltorplatz, dessen südliche Platzkante das Gebäude bildet. Vor dem Gebäuderiegel befindet sich ein zweigeschossiger Vorbau, der mit einem auf der anderen Seite aus der dortigen Bauflucht hervortretenden zweigeschossigen

Wohngebäude den Kanaltorplatz als Platzeinheit einfasst. Vor dem übrigen Teil des Hauptgebäudes befinden sich die Stellplätze für Postkunden.

An der vom Kanaltorplatz abzweigende Fischerstraße befindet sich auf dem Postgelände ein zweigeschossiger Seitenflügel, der überwiegend durch die Telekom genutzt wird. Auf dem Hof des Postareals befindet sich ein weiterer zweigeschossiger Anbau sowie Nebengebäude und überdachte Stellplätze für den ehemals dort untergebrachten Fuhrpark der Post. Die Freiflächen im Hofbereich sind komplett versiegelt.

Südlich an das Areal der Post und des ehemaligen Schlachthofs grenzt das Gelände der ehemaligen Maschinenfabrik Bracker an. Die ursprüngliche, denkmalgeschützte Maschinenhalle aus der Zeit um 1925 ist durch diverse An- und Vorbauten und angrenzende Gebäude so gut wie nicht mehr wahrzunehmen. Südlich des Brackergeländes befindet sich an Fischerstraße ein einzelnes Wohngebäude mit einem ebenfalls vollständig versiegelten Hofbereich. Den südlichen Abschluss des Plangebietes bildet eine ehemalige Bäckerei/Metzgerei, eine ehemalige Autowerkstatt sowie das Werksgelände einer alteingesessenen Natursteinmanufaktur. Auch in diesem Bereich sind alle Freiflächen vollständig versiegelt.

Die einzige Vegetation innerhalb des Geltungsbereiches besteht aus vereinzelt Bäumen und Gebüschgruppen entlang der B 45 und an den Grundstücksgrenzen der jeweiligen Areale. Bis auf wenige Ausnahmen handelt es sich um Spontanvegetation auf ungenutzten Flächen.

4.2 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet gehören unterschiedlichen Eigentümern. Das ehemalige Schlachthofareal (Flst. 100/7, Fl. 35) und das Grundstück Fischerstraße Nr. 1 (Flst. 252/110 und 253/110, Fl.35) befindet sich im Eigentum der Stadt Hanau.

Neben der Deutschen Post AG gehören Flächen zum Teil auch privaten Eigentümern, die teilweise ihre Nutzungen aufgegeben haben. Die Stadt Hanau steht mit diesen privaten Eigentümern in Verkaufsverhandlungen und wird weiteren Grunderwerb tätigen.

4.3 Verkehr / Erschließung

Das Plangebiet ist dreiseitig von Straßenverkehrszügen umgeben, wobei die unmittelbar südöstlich angrenzende B 45 „Am Steinheimer Tor“ als Teil des Innenstadtrings in ihrer verkehrlichen Funktion am bedeutsamsten ist. Nordwestlich grenzt unmittelbar an das Plangebiet die bogenförmig verlaufende Nußallee, die von der B 45 über den Kanaltorplatz in die Innenstadt führt. Im Norden ragt ein Teilbereich des Kanaltorplatzes in den Geltungsbereich, auf dem sich Stellplätze der ehemaligen Hauptpost befinden. Nordöstlich grenzt die Fischerstraße an das Plangebiet. Die Hauptzufahrt der Bestandsnutzungen, zum Hof der Post/Telekom erfolgt von der Straße „Vor dem Kanaltorplatz“.

Eine am 22.11.2005 durchgeführte Verkehrszählung auf den umliegenden Straßen ergab folgende Belastungssituationen:

- „Am Steinheimer Tor“ (B45): durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) 24.664 Kfz, davon tags (6-22 h) 23.431 Kfz mit einem Anteil des Schwerlastverkehrs von 3,4 % und nachts (22-6 h) 1.233 Kfz mit einem Anteil des Schwerlastverkehrs von 4,8 %

- Nußallee zwischen B 45 und „Vor dem Kanaltorplatz: DTV 7.586 Kfz, davon tags 7.207 Kfz, Schwerlastverkehr 2,9 % und nachts 379 Kfz mit einem Anteil Schwerlastverkehr von 4,1 %
- Kanaltorplatz: DTV 9.500 Kfz, davon tags 9.025 Kfz (Anteil Schwerlastverkehr 2,6 %) und nachts 475 Kfz (Anteil Schwerlastverkehr 3,7 %)
- Fischerstraße: DTV 1.343 Kfz, davon tags 1.295 Kfz (Anteil Schwerlastverkehr 3,2 % und nachts 48 Kfz (4,2 % Schwerlastverkehr).

Die Machbarkeit der Erschließung, die Berechnung der möglichen Neuverkehre durch die Festsetzungen des Bebauungsplans und deren Auswirkungen auf die umgebenden Straßen und Knotenpunkte ist gutachterlich untersucht worden (siehe Punkt 8.3). Die Verkehrsuntersuchung ist Anlage der Begründung.

Die Anbindung des Plangebietes an den öffentlichen Personennahverkehr ist durch die Nähe zum Bahnhof Hanau-West mit der Regionalbahnlinie 55 sowie durch das städtische Busliniennetz mit Haltestellen am Kanaltorplatz und „Am Steinheimer Tor“ gegeben.

4.4 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist auf Grund seiner Lage im Stadtgebiet und der bestehenden und ehemaligen Nutzungen grundsätzlich an alle technischen Medien angeschlossen. Eine Versorgung des Areals mit Strom, Gas und Wasser ist möglich. Es kann an das städtische Fernwärmenetz angeschlossen werden. In den umliegenden Straßen befinden sich Mischwasserkanäle.

5 PLANUNGSKONZEPT

Das Planungskonzept des Bebauungsplanes Nr. 107 folgt den unter Punkt 2.3 beschriebenen Inhalten des Rahmenplans „Schlachthof“ / „Hauptpost“, in dem die Flächen für eine kernstädtische Nutzung neu geordnet werden. Erhalten bleiben lediglich die beiden Gebäudedeflügel der Post am Kanaltorplatz und an der Fischerstraße sowie die Brackerhalle, die baulich freigelegt werden soll und künftig von einem Stadtplatz und daran anschließend von einer Grünfläche umfasst bzw. freigestellt wird.

Die zusammenhängenden Flächen des öffentlichen Stadtplatzes, der öffentlichen Grünfläche und des öffentlichen Geh- und Radweges sind konzeptionell ein gewichtiger Baustein der Stärkung der Wohnfunktionen im Rahmen der sozialen Stadterneuerung der südlichen Innenstadt von Hanau.

Durch die gewählte Art der Ausweisung von Baufeldern in Kombination mit Mindest- und Maximalhöhen bzw. –geschossigkeiten stellt die Stadt Hanau sicher, dass die städtebaulichen Zielsetzungen gewahrt werden. Durch örtliche Bauvorschriften werden Gestaltungsstandards für den Solitärbau an der B 45 und für eine teilweise Fassaden- und Dachbegrünung an bzw. auf den Gebäuden erlassen.

Die Verkehrsflächen sind nur soweit mit in den Geltungsbereich mit einbezogen, wie es für die Planungskonzeption erforderlich ist. Der Kanaltorplatz ist nur zum geringen Teil Bestandteil der Planung, für die vorgesehene Gesamtumgestaltung ist ein Bebauungsplan nicht erforderlich. Die Fischerstraße und Lothringer Straße werden keinen zusätzlichen Verkehr durch die verfolgte Planung aufnehmen, da die Haupteerschließung für PKW-Stellplätze und

Anlieferungsverkehr von der B 45 aus erfolgt. Die ebenerdigen Stellplätze sind möglichst entfernt von den Wohnbereichen an der Fischer- / Lothringer Straße vorgesehen und orientieren sich an der B 45. Es können auch Parkhäuser bzw. Parketagen in den oberen Geschossen entstehen.

Als zukünftige Nutzungen für das beplante Areal wird ein breites Spektrum über Handel- und Dienstleistungen, Büros und Arztpraxen, Fitness- und Wellness-Einrichtungen, Kultur und Gastronomie möglich sein, so dass die Stadt Hanau davon ausgeht, dass dieser Bereich der südlichen Innenstadt eine erheblich höhere Urbanität erhalten wird, die über das unmittelbare Plangebiet weit hinaus geht.

5.1 Energiekonzept

Die Stadt Hanau ist Mitglied im Klimabündnis und wünscht im Rahmen der späteren Projektentwicklung durch einen oder mehrere Investoren die Vorstellung eines entsprechenden Energiekonzeptes. Um eine grundsätzliche Einschätzung zur Umsetzung der klimaökologischen Zielsetzungen der Stadt zu erhalten, liegt der Stadt ein Energiekonzept⁸ zum Bebauungsplan vor. In diesem Konzept wurden grundsätzlich anhand der Festsetzungen in Bezug auf überbaubare Grundstücksflächen und zulässigen Nutzungen exemplarisch die Bedarfswerte der Elektroenergie-, der Wärme- und der Klimakälteversorgung berechnet, Aussagen zu den Einsatzmöglichkeiten regenerativer Energien getroffen und Energiesparmaßnahmen vorgeschlagen. Im Zuge der Grundstücksübergaben an Investoren wird sich die Stadt Hanau für eine Umsetzung des Konzeptes einsetzen.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass seitens eines potenziellen Investors besonderes Interesse besteht, dass energietechnisch effiziente Lösungskonzepte umgesetzt werden. Unterstützt wird dieses Bestreben nicht zuletzt durch entsprechende Forderungen insbesondere potentieller Betreiber/Mieter von großflächigen Einzelhandelsbetrieben, die üblicherweise innerhalb ihrer vertragsrelevanten Mieterbaubeschreibungen dazu detaillierte Nachweise abfordern. Die Energiekosten sind als Hauptbestandteil der laufenden Betriebskosten gleichzusetzen mit einer sogenannten „zweiten Miete“, woraus sich das Interesse von Investoren an Energieeffizienz definiert. Je geringer die „zweite Miete“ ausfällt, je bessere Vertragskonditionen sind für die erste Miete, die allein zur Refinanzierung dem Investor zufließt, verhandelbar.

Das Energiekonzept hat die im Bebauungsplan festgesetzten Kerngebiete in die Bauteile Nord, Süd und West gegliedert. Bauteil Nord wird gebildet durch die Kerngebiete MK 1, MK 2 und MK 6, der Bauteil Süd durch das MK 3 und Bauteil West durch das MK 4. Das bestehende Wohnhochhaus im MK 5 wurde nicht berücksichtigt, die übrigen erhalten bleibenden Bestandsgebäude bzw. Nutzungen wie die Post wurden berücksichtigt.

Energieversorgungsbedarf

Grundsätzlich ist im Plangebiet die Errichtung einer Mittelspannungsschaltanlage mit dezentral angeordneten Transformatoren inkl. mittel- bzw. niederspannungsseitigen Abrechnungsmesseinrichtungen vorzusehen. Alternativ ist zu einem späteren Zeitpunkt abzuklären,

⁸ Energiekonzept zum Bebauungsplan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ der Stadt Hanau, IGTB GmbH, Brahmenau, September 2008

ob ggf. die Versorgung der Bauteile Süd und West direkt aus dem angrenzenden Niederspannungsnetz bei entsprechenden verfügbaren Anschlusskapazitäten erfolgen kann.

Die Anlage soll installiert werden mit Transformatoren für den Bauteil Nord für eine erwartete Anschlussleistung von 1.000 Kilowatt (kW) / Transformator 1.260 Kilovoltampere (kVA). Für den Bauteil Süd beträgt die erwartete Anschlussleistung 230 kW / 320 kVA Transformator und für den Bauteil West 460 kW / 630 kVA. Die erwartete Anschlussleistung ergibt sich aus den unterschiedlichen Öffnungs- bzw. Nutzungszeiten der zu Grunde gelegten Nutzungen: Einzelhandel, Post/Telekom, Gastronomie, Dienstleistungen und Wohnen.

Wärmeversorgungsbedarf

Die Fassaden der Bestandsgebäude verfügen bereits über ergänzende Wärmedämmmaßnahmen (Wärmedämmverbundsystem). Für die Neubauteile werden gute bis sehr gute Wärmedurchgangszahlen unterstellt, die dem Stand der Technik und Bauphysik entsprechen und üblicherweise in solchen Objekten Anwendung finden. Die auf dieser Basis abgeschätzten Bedarfswerte für Wärmelast betragen rd. 1.300 kW und einer Kühllast von rd. 270 kW bei einer Anzahl von 1.000 Vollnutzungsstunden pro Jahr.

Für die zukünftige Versorgung sämtlicher Gebäude sind die Optionen Fernwärmeversorgung und gemeinschaftliche oder eigene Gaskesselanlage(n) zu untersuchen. Aus Umweltgesichtspunkten sollte Vorrang auf den Fernwärmeeinsatz aus dem Steinkohlekraftwerk gelegt werden. Voraussetzung für die Fernwärmenutzung ist naturgemäß eine wirtschaftliche Energiebereitstellung. Im Rahmen der erforderlichen Untersuchung sind Energiekosten und Preisentwicklung, Wartungs- und Investitionskosten gegeneinander aufzuwägen. Bei Gaskesselanlagen ist der mögliche Einsatz von Brennwerttechnik zu untersuchen. Ein wirtschaftlicher Betrieb dieser Technik setzt die Nutzbarmachung der Kondensationswärme voraus.

Der Nachweis zur Bereitstellung des wirtschaftlichsten Heizmediums ist mindestens den künftigen Hauptmietern der Gebäude nach deren Baubeschreibungen durch einen Investor nachzuweisen. Die Installation von Blockkraftheizwerken o. ä. wird aufgrund der zu geringen Vollnutzungsstunden ausgeschlossen. Die alternative Wärmenutzung im Sommer zur Kälteerzeugung (Absorptionskältemaschinen) ist ebenfalls aufgrund des sich ergebenden zu geringen Gesamtanlagenwirkungsgrades nicht zu verfolgen.

Klimakälteversorgung

Die Kühllast von rd. 270 kW bei einer Anzahl von 1.000 Vollnutzungsstunden pro Jahr ergibt sich gemäß Konzeptaussagen dadurch, dass in den Bauteilen Nord und Süd nur in Einzelfällen der Einsatz dezentraler Kältetechnik zum Einsatz kommen dürfte. Lediglich im Bauteil West (MK 4) ist auf Grund der bauordnungsrechtlichen Festsetzung der Glas-Metall-Konstruktion die Bereitstellung von Klimakälte erforderlich. Der Einsatz von Absorptionskältemaschinen ist aufgrund des deutlich schlechteren Gesamtwirkungsgrades gegenüber Kompressionskältemaschinen ausdrücklich nicht zu verfolgen.

Einsatzmöglichkeiten regenerativer Energien

In Bezug auf Photovoltaik ist der Stand der Technik der Einsatz polykristalliner Photovoltaik (PV)-Module bzw. amorphe PV-Folien. Die Investitionskosten liegen in beiden Fällen bei etwa 120-140 €/m² Dachfläche. Der Ertrag kann mit ca. 20 – 25 kWh/m²a Solarstrom beziffert werden. Bei aktuellen Rüchspeisevergütungen gemäß Gesetz über erneuerbare Energien (EEG) von ca. 45 ct/kWh Solarstrom ergeben sich damit Kapitalrücklaufzeiten von 12 – 15 Jahren. Eine Nutzung im Bauteil Nord scheidet bei den Bestandsgebäuden aufgrund der dafür nicht ausgelegten Statik bzw. der unzureichenden Flächenanteile mit Südausrichtung

aus. Für den wahrscheinlichen Fall, dass das Dach des Neubauteils als Parkdeck genutzt wird, müsste zur Installation einer Photovoltaik-Anlage eine weitere Ebene oberhalb der zweiten Parkdeckebene (ggf. als Stahlkonstruktion) mit nicht unerheblichen Zusatzkosten entstehen. Die Kapitalrücklaufzeit würde deutlich über den vorgenannten Wert ansteigen.

Bei Geothermie sind die jeweiligen Standortbedingungen entscheidend für eine wirtschaftliche Nutzung. Deren Bestimmung erfordert entsprechende geologische Untersuchungen. Bei positivem Bescheid Erdwärme zur Grundlastdeckung erschlossen werden. Die Kapitalrücklaufzeiten solcher Anlagen liegen jedoch auch bei nicht unerheblichen ca. 20 – 25 Jahren.

Nach den bisherigen Erfahrungen sind gemäß Energiekonzept Systeme zur solaren Kühlung in unserer Region nicht wirtschaftlich zu betreiben. Die Investitionskosten liegen bei ca. 2.500 €/kW, denen Energiekosteneinsparungen von etwa 50 €/a entgegenstehen. Die rechnerischen Kapitalrücklaufzeiten liegen damit über 50 Jahre.

Windenergie setzt die Installation entsprechender Pylone voraus und ist üblicherweise mit dem Problem der Schallemission behaftet. Auf Grund der hohen Vorbelastung des Plangebietes durch Schallimmissionen scheidet der Einsatz am Standort aufgrund der nahegelegenen bzw. innerhalb des Plangebietes zulässigen Wohnbebauung aus.

Durch Tageslichtnutzung können bei Einzelhandelsnutzungen etwa 1.200 – 1.500 Betriebsstunden bei den künstlichen Beleuchtungsanlagen jährlich eingespart werden, wenn beispielsweise etwa 5 – 8 % vorhandener Flachdachflächen mit vielfach, also breitstreuendem Spezialglas zur Sicherstellung einer gleichmäßigen und dabei blendfreien Ausleuchtung installiert werden oder entsprechende Fassadenanteile transparent ausgeführt werden.

Vorschläge zu Energiesparmaßnahmen

Nachstehend werden für die einzelnen Technische Gebäudeausrüstung (TGA)-Hauptgewerke Maßnahmen dargestellt, deren Umsetzung einen energiewirtschaftlichen Betrieb der technischen Systeme sichert. Hauptaugenmerk bei der TGA-Planung ist darüber hinaus einer gesamtheitlichen Betrachtung der Gebäudetechnik zu widmen, um Abfallprodukte/Abenergien von Prozessen als mögliche Energiequellen/Eingangsenergien für andere Systeme/Prozesse zu erschließen. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

a) Sanitärinstallationen

- Brauchwassernutzung (nur nachrichtlich mit aufgenommen)
- sorgfältige Analyse weitverzweigter Brauchwarmwasser-Systeme bzgl. des Einsatzes von Zirkulationsleitungen oder elektrischen Rohrbegleitheizungen.

b) Heizungs-/Klimakälteanlagen

- Dimensionierung der Rohrleitungsnetze so, dass die Druckverluste auf max. 100-120 Pa/m begrenzt werden, zur Sicherung geringer elektrischer Antriebsleistungen der Pumpen.
- Wärmedämmung nach EnEV, VDI 2055 zur Minimierung der Leitungsverluste.
- Prüfung der Einsatzmöglichkeit von Brennwerttechnik bei Gaskesselanlagen.
- Abwärmeeinkopplung (z. B. Verflüssigungswärme von Kälteanlagen) zur Brauchwarmwassererzeugung.

c) Lüftungsanlagen

- Begrenzung der Strömungsgeschwindigkeiten auf ca. 5,0 m/s und der Druckverluste auf 1,2 Pa/m in Lüftungskanälen
- Begrenzung der Strömungsgeschwindigkeiten auf ca. 2,0 bzw. 2,2 m/s in Lüftungsgeräten mit bzw. ohne Kühlfunktion
- Wärmedämmung aller Kanalsysteme (außer Fortluft)

- Einsatz von Wärmerückgewinnungssystemen (Kreuzstromplattenwärmetauscher oder Rotationswärmetauscher mit bis zu 70..75 % Rückgewinnungsgrad), insbesondere bei Gemeinschaftslüftungsanlagen und in Gastronomie-/Küchen-Lüftungsanlagen
- Optimierung der Regelung der Außenluftanteile in Mischluftanlagen (Luftqualitätssteuerung bzw. personenbelegungsabhängige Steuerung) und somit Reduzierung der erforderlichen Heiz-/ Kühlernergie zur Luftaufbereitung auf notwendige Minimum.
- Auslegung der Ventilatoren in Lüftungskastengeräten auf bestmöglichen Wirkungsgrad, Drehzahlbegrenzung für Kleinventilatoren/Dachventilatoren auf 1.000 Upm zur Begrenzung der elektrischen Anschlussleistung
- Gehäusedaten Lüftungskastengeräte: Wärmedurchgangskoeffizient Kl.T2, Wärmebrückenfaktor Kl.TB2, Gehäuseleckage Kl. B, Durchbiegung Kl.2A.
- Einsatz von Flachriementrieben in Lüftungsgeräten mit dann nur einer erforderlichen Filterstufe anstelle von Kleinriementrieben mit dann erforderlichen zwei Filterstufen und entsprechend höheren elektrischen Antriebsleistungen der Ventilatoren.
- Nutzung qualitativ hochwertiger Luft (z. B. aus Verkaufsräumen) zur Versorgung von Umkleide-/Wasch- und WC-Personalräumen (Durchströmung in der benannten Reihenfolge), bei Akzeptanz durch die unabhängigen Lüftungssachverständigen

d) Elektroinstallationen

- Einsatz von Leuchtmitteln hoher Wirtschaftlichkeit (z. B. Gasentladungslampen, wie typischerweise in Handelsgrößflächen/SB-Warenhäusern etc. üblich)
- Einsatz von Gasentladungslampen mit elektronischen Vorschaltgeräten (soweit Tageslichtnutzung möglich, auch dimmbar) anstelle konventioneller oder verlustarmer Vorschaltgeräte
- objektorientierte Beleuchtung, d.h.,
 - Einsatz von Leuchten mit Spiegelreflektoren zur Lichtlenkung
 - Ausrichtung von Beleuchtungsanlagen auf die Warenpräsentation anstelle einer einrichtungsunabhängigen Grundbeleuchtung in großräumigen Verkaufsflächen - Einsatz von Lastabwurfssystemen zur Reduzierung der elektrischen Leistungsspitzen (und damit der von den Kraftwerken abgerufenen elektrischen Versorgungsleistung)
- automatisierte Schaltung von Beleuchtungsanlagen über Zeitschaltuhren oder Rechnersysteme zur Sicherstellung der geringst notwendigen Einschaltzeiten (anstelle zufälliger Handschaltungen), mindestens für große Hauptbeleuchtungsanlagen
- tageslichtabhängige Steuerung von Beleuchtungsanlagen, insbesondere auch von Außenbeleuchtungs- und Außenwerbeanlagen (letztgenannte mit überlagerter Zeitsteuerung zur Reduzierung der Betriebszeit auf die späten Abend- und frühen Morgenstunden).

6 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

§ 9 [1] 1 BauGB i.V.m. § 1 [2] BauNVO

Für sämtliche Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches werden entsprechend der beschlossenen städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Hanau sowie auf Grund der Lage in der Innenstadt Kerngebiete (MK) gemäß § 7 BauNVO festgesetzt, die in die Kerngebiete MK 1 bis MK 6 gegliedert werden. Die Gliederung erfolgt durch öffentliche Verkehrs- und Grün-

flächen oder durch das entsprechende Planzeichen gemäß PlanzV zur Abgrenzung z.B. unterschiedlicher Baugebiete.

Kerngebiete dienen gemäß § 7 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur.

In den Kerngebieten MK 1 bis MK 6 sind die folgenden gemäß § 7 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen zulässig:

1. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
2. Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungswesens,
3. sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe
4. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
5. Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen

Die gemäß § 7 (3) Nr.1 BauNVO in Kerngebieten ausnahmsweise zulässigen Tankstellen sind gemäß § 1 (6) BauNVO nicht zulässig, da diese Art der Nutzung nicht der im Plangebiet angestrebten innerstädtischen Dichte im Zusammenhang mit der Ausbildung städtebaulicher Raumkanten entspricht. Darüber hinaus widerspricht diese auch verkehrserzeugende Art der Nutzung in denen zur Fischerstrasse orientierten Kerngebieten grundsätzlich der Ausweisung der Grünfläche und des Fußgängerbereiches und den damit verfolgten Aufenthaltsqualitäten.

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Stärkung des innerstädtischen Charakters durch Handel, Dienstleistung und Gastronomie innerhalb des Plangebietes, also mit Nutzungen, die sich klassischerweise weit überwiegend in den Erdgeschosszonen von Gebäuden befinden, wird von der Möglichkeit des § 7 BauNVO Gebrauch gemacht, Festsetzung zur Zulässigkeit von Wohnungen zu treffen.

Es wird daher festgesetzt, dass Wohnungen in den Kerngebieten MK 2, MK 3, MK 5 und MK 6 gemäß § 7 (2) Nr.7 BauNVO nur oberhalb des Erdgeschosses zulässig sind. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter und Betriebsinhaber gemäß § 7 (2) Nr. 6 BauNVO sind ausschließlich in den Kerngebieten MK 2, MK 3, MK 5 und MK 6 gemäß § 7 (2) Nr. 7 BauNVO zulässig.

Damit soll sicher gestellt werden, dass in den Erdgeschosszonen oben beschriebene städtische Nutzungen stattfinden. Der Ausschluss von Wohnungen im Kerngebiet MK 4 erfolgt vor dem Hintergrund der starken Beeinträchtigungen durch Schienenverkehrs- und Straßenverkehrslärm sowie durch Erschütterungen und der Lage an den Stellplätzen. Da auch das Kerngebiet MK 1 an diesen Stellplätzen liegt, ist auch dort das Wohnen unzulässig. Das Kerngebiet MK 1 bietet sich aufgrund seiner im Vergleich mit den übrigen Kerngebieten flächenhaftesten Ausdehnung am ehesten an, ein Parkhaus oder Parkdecks in den Obergeschossen aufzunehmen, was zu einem Konflikt mit schützenswerten Nutzungen wie Wohnen führen könnte.

In den Kerngebieten MK 1 bis MK 6 sind Vergnügungsstätten gemäß § 1 (5) BauNVO unzulässig. Diese Nutzungen werden für das Plangebiet aus Rücksichtnahme vor der umgebenden Wohnnutzungen und der damit verbundenen Konfliktminderung, insbesondere durch nächtliche Verkehrserzeugung, An- und Abfahrten auf den Stellplatzflächen und den mit dem Außenaufenthalt von Besuchern verbundenen Geräuschbelästigungen ausgeschlossen.

Für das bestehende Wohnhochhaus, welches sich im Kerngebiet MK 5 befindet, wird eine sogenannte Fremdkörperfestsetzung getroffen. Damit sollen unbeabsichtigte Härten vermieden werden, so dass gemäß § 1 (10) BauNVO an dem Bestandsgebäude ausnahmsweise Änderungen und Nutzungsänderungen zulässig sind, wenn im Baugenehmigungsverfahren ein ausreichender Schallschutz gemäß textlicher Festsetzungen nachgewiesen wird.

Für die gemäß § 7 (2) Nr.2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen durch Einzelhandelsbetriebe wird innerhalb des Geltungsbereiches eine horizontale sowie eine vertikale Gliederung vorgenommen. Dies bedeutet, dass in Teilen der Kerngebiete Einzelhandelsbetriebe nur im Erdgeschoss zulässig sind und in zwei Kerngebieten diese Art der Nutzung nicht zulässig ist.

Dementsprechend wird festgesetzt, dass Einzelhandelsbetriebe in den Kerngebieten MK 1, MK 2, MK 3 und MK 4 gemäß § 1 (7) BauNVO nur in den Erdgeschossen zulässig sind und in den Kerngebieten MK 5 und MK 6 Einzelhandelsbetriebe gemäß § 1 (4) BauNVO nicht zulässig sind.

Diese Gliederung von Einzelhandelsnutzungen erfolgt aus städtebaulichen Gründen, die darin bestehen, dass die Stadt Hanau im Plangebiet innerstädtischen Handel ansiedeln möchte, jedoch unbedingt vermeiden möchte, dass die bestehenden Versorgungsstrukturen durch die Ansiedlungen schädliche Beeinträchtigungen erfahren. Da die Stadt Hanau entsprechend der angestrebten innerstädtischen Nutzungsmischung für das Plangebiet Kerngebietsflächen (MK) festsetzt, besteht planungsrechtlich keine andere Möglichkeit, als eine Beschränkung der allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe durch diese Gliederung vorzunehmen.

Der von den Stadtverordneten der Stadt Hanau beschlossene Rahmenplan „Schlachthof“ / „Hauptpost“ beinhaltet eine Begrenzung auf maximal zu realisierende 7.500 m² Verkaufsflächen, die etwa zur Hälfte mit Lebensmittelsortimenten belegt werden sollen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst südöstlich der Fuß- und Radwegeverbindung ein um rd. 4.000 m² größeres Areal als der Rahmenplan, da es sich anbot, diese zukünftig öffentliche Nutzungen flankierende Fläche städtebaulich in das Konzept einzubeziehen und ebenfalls einer neuen kernstädtischen Nutzung zuzuführen.

Die Summe der überbaubaren Grundstücksflächen der Kerngebiete MK 1 bis MK 4, in denen Einzelhandelsnutzungen nur in den Erdgeschossen zulässig sind beträgt 14.160 m² (siehe Pkt. 6.2). Dies sind die Bruttogeschossflächen. Zieht man von diesen Mauern, Wände, Nebenräume, Treppenhäuser und dergleichen ab, verbleiben etwa 70 % Nutz- bzw. Verkaufsflächen, was in diesem Fall rund 9.900 m² bedeutet. Die umfangreicher möglichen Verkaufsflächen ergeben sich aus dem gegenüber dem Rahmenplan erweiterten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Diese Flächenannahme berücksichtigt zum Einen noch nicht, dass innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen auch Anlieferungsflächen entstehen werden, die zu einer Flächenreduzierung führen, und zum Anderen, dass zu einer typischen und angestrebten innerstädtischen Mischung sich auch Gastronomie, Dienstleistungen, Friseure und ähnliches Ladenhandwerk in den Erdgeschosszonen ansiedeln, die von der o.g. theoretisch maximalen Verkaufsfläche abzuziehen sind.

Aufgrund des Flächenumfangs der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen im Kontext der zulässigen Nutzungen sind daher im Plangebiet Einzelhandelsnutzungen nicht in einem Umfang zu erwarten, der schädliche Einflüsse auf bestehende bzw. geplante Versorgungsstrukturen nehmen könnte.

Dies wird durch eine aktuelle Verträglichkeitsuntersuchung gutachterlich unterlegt. Darin wurden die möglichen Einzelhandelsnutzungen mit einer angenommen Nettoverkaufsfläche von rund 7.500 m² einer Verträglichkeitsuntersuchung hinsichtlich der Wirkung der Einzelkomponenten (im wesentlichen periodischer Bedarf) unterworfen. Da durch die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen im Kontext mit der vertikalen und horizontalen Gliederung in Bezug auf Einzelhandelsnutzungen maximal rd. 9.900 m² Verkaufsflächen entstehen können, wurde als „Worst-Case-Szenario“ eine Gesamtverkaufsfläche von 10.000 m² modellhaft wirkungsanalytisch betrachtet. Die umfangreicher möglichen Verkaufsflächen ergeben sich aus dem gegenüber dem Rahmenplan erweiterten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Nicht geprüft wurden große, innerstädtische Textilanbieter, da die Gutachter davon ausgehen, dass der fachmarktorientierte Standort keine Standortalternativen für diese Anbieter darstellt. Die Überprüfung von Unterhaltungselektronik konzentriert sich auf Anbieter zwischen 1.000 und 1.500 m² Verkaufsfläche, da der Standort für einen großen Unterhaltungselektronikanbieter nicht tragfähig ist.

Die Verträglichkeitsuntersuchung stellt zusammenfassend fest, dass selbst bei einer Gesamtflächenausdehnung auf knapp 10.000 m² Verkaufsflächen die Realisierung der Planinhalte voll verträglich sind und wettbewerbsverträglich am Markt zu positionieren sein wird. Es werden übliche wettbewerbintensive Effekte erwartet, die jedoch nicht die zentralörtlichen Versorgungsstrukturen in Hanau und primär in der Innenstadt gefährden werden.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 [1] 1 BauGB i.V.m. §§ 16 u. 18 BauNVO)

Als Maß der baulichen Nutzung wird sowohl aufgrund der städtebaulichen Zielsetzung des Rahmenplans für das Plangebiet als auch aufgrund der Struktur des bisherigen Bestandes eine Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 festgesetzt, was bedeutet, dass die Kerngebietsflächen vollständig versiegelt werden können. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit entsprechend mit 3,0 festgesetzt.

Die auf der Planzeichnung festgesetzten maximal zulässigen Anzahl der Geschosse in den Kerngebieten MK 2, MK 3 und MK 6 entsprechen den Vorgaben des Rahmenplans von 2005 bzw. dem Bestand. Lediglich für das Wohnhochhaus in dem Kerngebiet MK 5, das im Bestand 12-geschossig ist, wird eine maximale 5-Geschossigkeit festgesetzt, sollte dort einmal ein neues Gebäude errichtet werden. Das bestehende Gebäude genießt erweiterten Bestandsschutz (textliche Festsetzung I.1.5). Für das Kerngebiet MK 6, die Hauptpost am Kanalorplatz, wird gleichzeitig eine Mindestgeschossigkeit von 2 Geschossen festgesetzt, um sicher zu stellen, sollte dort einmal ein neues Gebäude entstehen, dieses zur baulichen Fassung des Kanalorplatzes beitragen wird.

Für die Kerngebiete MK 1 und MK 4 werden nicht die Anzahl der Geschosse, sondern Mindest- und Maximalhöhen der Gebäude in Meter festgesetzt. In diesen beiden Kerngebieten ist Wohnen auf Grund der Belastungen durch Verkehrslärm durch die B 45 und die geplante Stellplatzanlage nicht zulässig, so dass in diesen Gebäuden von einer gewerblichen Nutzung auszugehen ist, die anderer Geschosshöhen bedürfen als Wohnungen oder Büroräume. Für das Kerngebiet MK 1 wird eine Mindesthöhe von 5 m und eine Maximalhöhe von 13 Metern festgesetzt und für das Kerngebiet MK 4, in dem ein städtebaulich prägnantes Gebäude entstehen soll, eine Mindesthöhe von 8 Metern und eine Maximalhöhe von 14 Metern. Da es

der späteren Ausführungsplanung vorbehalten bleiben soll, wie der obere Gebäudeabschluss gestaltet werden soll, werden nicht Trauf- oder Firsthöhen festgesetzt, sondern die Oberkanten von Gebäuden.

Bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen sind gemäß § 18 BauNVO die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Daher ist der untere Bezugspunkt für die minimal und maximal zulässigen Oberkanten von Gebäuden in den Kerngebieten MK 1, MK 2 und MK 6 der in der Planzeichnung markierte Bezugspunkt 104,09 m ü. NHN; in den Kerngebieten MK 3, MK 4 und MK 5 der in der Planzeichnung markierte Bezugspunkt 103,30 m ü. NHN.

Die festgesetzten maximalen Oberkanten von Gebäuden dürfen für untergeordnete Bauteile um maximal 3 m überschritten werden, wenn diese in einem Abstand von 3 m von den Gebäudefassaden errichtet werden. Mit diesem Abstand ist sichergestellt, dass man, wenn man vor den Gebäuden steht, diese Aufbauten nicht wahrnimmt.

Der auf der Stellplatzfläche zulässige Werbepylon darf eine maximale Höhe von 12 Metern nicht überschreiten. Unterer Bezugspunkt ist der in der Planzeichnung markierte Bezugspunkt 103,30 m ü. NHN.

6.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 [1] 2 BauGB i.V.m. §§ 22, 23 BauNVO)

Bauweise

Mit Ausnahme des kleinteiligen Kerngebietes MK 5, für dass die offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt wird, gilt für die übrigen Kerngebiete MK 1 bis MK 4 und MK 6 die abweichende Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO. Die abweichende Bauweise bedeutet, dass Gebäude mit seitlichen Grenzabständen im Gegensatz zur offenen Bauweise auch Längen über 50 Meter aufweisen können. Die Festsetzung dieser Bauweise ergibt sich aus der angestrebten innerstädtischen Dichte und der Ausbildung von erlebbaren Raumkanten in Abgrenzung zu den Freiräumen.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksgrenzen im Plangebiet werden gemäß § 23 BauNVO zum überwiegenden Anteil durch Baugrenzen und in städtebaulich besonders relevanten Bereichen durch Baulinien gemäß § 23 (2) BauGB festgesetzt.

Die Festsetzung von Baulinien erfolgt im Kerngebiet MK 1 entlang des südlichen Anbaus der zu erhaltenden Brackerhalle und gegenüberliegend im MK 4 im Bereich der geplanten Grünfläche, um sicher zu stellen, dass dort eine klare städtebauliche Fassung der Grünfläche bei künftigen Neubauvorhaben gewährleistet wird.

Ebenfalls durch Baulinien gefasst werden soll der geplante Stadtplatz an der Fischerstraße. Dies betrifft die Kerngebiete MK 1 und MK 2 in diesem Bereich. Durch die Festsetzung von Baugrenzen beiderseits der dort befindlichen denkmalgeschützten Giebelfassade der Brackerhalle soll für die spätere Ausführungsplanung die Möglichkeit gegeben werden, dass die Brackerhalle als eigenständiges Bauwerk hervorgehoben werden kann.

Der städtebaulichen Fassung des wichtigen Entreebereiches an der B 45 /Nußallee dient die dortige Festsetzung der Baulinie, die der kurvenförmigen Ausformung der Verkehrsflächen folgt. Ein vierter Bereich, in dem eine Baulinie festgesetzt wird, befindet sich am Kanaltor-

platz im Kerngebiet MK 6 vor dem Hauptgebäude der Post. Mit dieser Festsetzung soll bei Neubauvorhaben der Kanaltorplatz städtebaulich als Pendant zum auf der anderen Seite des Kanaltorplatzes, außerhalb des Geltungsbereiches, befindlichen Gebäudes gefasst werden

Die überbaubaren Grundstücksflächen der Baugebiete MK 1 bis MK 6 betragen insgesamt 16.240 m²:

MK 1	7.470 m ²	MK 2	1.240 m ²
MK 3	3.760 m ²	MK 4	1.690 m ²
MK 5	480 m ²	MK 6	1.600 m ²

Vordächer oberhalb des 1. Obergeschosses dürfen die festgesetzten Baulinien und Baugrenzen öffentliche Verkehrsflächen, öffentliche Grünflächen und Flächen für Stellplätze um maximal 2 Meter überragen. Damit soll eine gebotene Flexibilität bei der späteren Gebäudeplanung und –ausgestaltung gewährleistet werden.

Bei den von der Stadt Hanau städtebaulich und nutzungsstrukturell gewünschte Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet, ist es Usus, dass diese durch Werbung auf sich aufmerksam machen wollen. Um dies zum Einen planungsrechtlich zu ermöglichen und zum Anderen aber auch Vorsorge zu tragen, dass die Werbung im Planungsgebiet künftig nicht zu sehr dominiert, wird eine entsprechende textliche Festsetzung getroffen. So ist innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Stellplatzfläche die Errichtung eines Werbepylons sowie von 20 Fahnenmasten zulässig.

Weiterhin wird festgesetzt, dass auf der Stellplatzfläche die Errichtung von überdachten Einkaufswagensammelpunkten, wie sie üblicherweise auf Parkplätzen großflächiger Einzelhandelsbetriebe bestehen, zulässig sind.

6.3 Öffentliche Verkehrsflächen

(§ 9 [1] 11 BauGB)

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Teilbereiche der öffentlichen Straßenverkehrsflächen der Straßen Am Steinheimer Tor, des Kanaltorplatzes und der Fischerstraße in einer Gesamtfläche von rund 4.100 m². Die Straßenverkehrsflächen sind soweit in den Geltungsbereich mit einbezogen, wie es zu einer späteren Planrealisierung erforderlich ist bzw. aus Gestaltungsgründen erforderlich werden könnte.

Die Straße Am Steinheimer Tor ist in jedem Fall umzubauen, da von Nordwesten kommend eine zusätzliche Linksabbiegespur zu der festgesetzten Zufahrt der Stellplatzanlage erforderlich wird. Die Straße ist eine Bundesstraße, im innerstädtischen Bereich ist jedoch die Stadt Hanau Trägerin der Straßenbaulast.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Im Geltungsbereich werden gemäß Rahmenplan zwei Fuß- und Radwegverbindungen festgesetzt. Eine Verbindung verläuft parallel zur B 45 und der Nußallee und verschwenkt dort hinter das bestehende Wohnhochhaus und führt zur Straße Vor dem Kanaltor. Diese Verbindung weist eine Breite von 3,50 m auf und kreuzt zwei Einfahrtsbereiche. Von der B 45 ist die Verbindung durch eine schmale Grünfläche getrennt, auf der die Stadt Hanau ebenfalls gemäß Rahmenplan die Anpflanzung einer Baumreihe vorsieht.

Die zweite Fuß- und Radwegeverbindung ist die sogenannte ‚Querspange‘ in Verlängerung der Altstraße, entlang der geplanten öffentlichen Grünfläche und der Stellplatzanlage zu o.g. Verbindung parallel zur B 45. Diese Verbindung ist in einer Breite von 3,0 Metern vorgesehen. Im Bereich der Stellplatzanlage soll diese Fläche privat bleiben. Das Recht der öffentlichen Nutzung in diesem Bereich wird durch ein Geh- und Radfahrrecht festgesetzt.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich

Der neu zu schaffende öffentliche Stadtplatz zwischen Fischerstraße und der Ostfassade der Brackerhalle mit einer Fläche von rd. 450 m² wird mit dem entsprechenden Symbol als Fußgängerbereich festgesetzt.

Einfahrtbereiche

An der B 45 werden zwei Einfahrtbereiche festgesetzt. Der eine Einfahrtbereich setzt die zukünftige Haupteerschließung des Plangebietes fest, auf den sich die erforderlichen Umbaumaßnahmen im Straßenprofil der Straße Am Steinheimer Tor beziehen werden. Darüber hinaus ist der Einfahrtbereich so dimensioniert, dass das bestehende Zufahrtsrecht zur B 45 auf dem Flurstück 109/1 der Flur 35 gewährleistet ist, sollte die Realisierung der Planinhalte zu einem Zeitpunkt beginnen, an dem das betreffende Flurstück noch nicht an die Stadt Hanau veräußert wurde. Wie in der Bestandssituation auch, wäre in diesem Fall ein „rechts rein, rechts raus“ zur bzw. von der B 45 aus möglich. Die Abwickelbarkeit ist in der späteren Erschließungsplanung zu berücksichtigen.

Der zweite Einfahrtbereich am südöstlichen Geltungsbereichsrand soll der Erschließung des Kerngebietes MK 3 dienen, sowohl für Anwohner als auch für Ablieferungsverkehre für die Nutzungen im Erdgeschoss. Diese Zufahrt von der B 45 ist erforderlich, da an der westlichen Längsseite des MK 3 sich eine ausschließliche Fuß- und Radwegeverbindung befindet, und eine Erschließung über die Fischerstraße / Lothringer Straße vermieden werden soll.

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Im Umkehrschluss zu den oben beschriebenen Einfahrtbereichen wird entlang der übrigen Straßenbegrenzungslinie der B 45 innerhalb des Geltungsbereiches zeichnerisch festgesetzt, dass dort keine Ein- und Ausfahrten zulässig sind.

6.4 Stellplätze und deren Zufahrten

(§ 9 [1] 4 BauGB)

In der Planzeichnung ist eine zusammenhängende Fläche von insgesamt rd. 6.200 m² für die Errichtung von ebenerdigen Stellplätzen festgesetzt. Die Hauptzufahrt dieser Stellplatzanlage ist über eine neue Zufahrt von der B 45 / Am Steinheimer Tor in der Planzeichnung festgesetzt. Wie oben beschrieben, ist dafür eine Linksabbiegspur im erweiterten Straßenprofil der B 45 erforderlich. Die bestehende Zufahrt zwischen Post und Wohnhochhaus an der Straße Vor dem Kanaltor soll weiter erhalten bleiben, hat aber für die Erschließung der Stellplatzfläche eine nachgeordnete Funktion. Die Stadt Hanau wird im Rahmen der angestrebten Umgestaltung des Kanaltorplatzes sicher stellen, dass diese Zufahrt weiterhin nur als Halbknoten nutzbar sein wird, d.h. „rechts rein, rechts raus“.

Darüber hinaus ist eine weitere Zufahrt von der B 45 am südöstlichen Geltungsbereichsrand vorgesehen, um das Kerngebiet MK 3 zu erschließen, sowohl für Stellplätze der dort zulässigen Wohnungen als auch für Anlieferungsverkehr der zulässigen Erdgeschossnutzungen.

Diese Zufahrt ist aufgrund der Verkehrsbelastung der B 45 jedoch ebenfalls nur als Halbknoten möglich. Durch diese Zufahrt soll sichergestellt werden, dass durch die bauliche Realisierung des Kerngebietes MK 3 keine zusätzlichen Verkehre in der Fischerstraße/ Lothringer Straße entstehen.

Die Anlieferung der zulässigen Handelseinrichtungen erfolgt ebenfalls über die Hauptzufahrt von der B 45 über die Stellplatzanlage. Durch die dafür erforderlichen Erschließungsradien wird sich die rein rechnerisch auf dieser Fläche mögliche Anzahl von rd. 240 Stellplätzen (25 m² je Stpl.) erheblich reduzieren; es ist von etwa 150 Stellplätzen auszugehen.

Da im Kerngebiet MK 1 die Errichtung von Parkhäusern und Großgaragen zulässig ist, ist davon auszugehen, dass sich ein nachfragegerechtes Stellplatzangebot innerhalb des Plangebietes im Zusammenhang mit der diesbezüglichen Festsetzung gut realisieren lässt.

Stellplatzsatzung der Stadt Hanau

Die Stellplatzsatzung der Stadt Hanau sieht in § 4 Abs. 3 vor, dass je 5 Stellplätze ein einheimischer, standortgerechter Baum mit einem Stammumfang von 18/20 cm zu pflanzen ist. Geht man von rund 150 möglichen ebenerdigen Stellplätzen innerhalb der mit „St“ gekennzeichneten Fläche aus, so werden etwa 30 Bäume zur grüngestalterischen Gliederung dieser Fläche beitragen. Hierzu erfolgt bereits im Bebauungsplan die textliche Festsetzung I.7.1 gemäß § 9 (1) 25a BauGB.

Um sicher zu stellen, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Hochbauten und Stellplatzflächen innerhalb des Plangebietes entstehen wird, ist die Anzahl von Stellplätzen als örtliche Bauvorschrift in Relation zur Nutzfläche und als Maximalanzahl festgesetzt. Es dürfen so maximal 420 Stellplätze innerhalb des Plangebietes entstehen.

Stellplatzanforderungen für Fahrräder gemäß Stellplatzsatzung sind auf Ebene der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren zu regeln.

6.5 Öffentliche Grünflächen

(§ 9 [1] 15 BauGB)

Entsprechend des Rahmenplans Schlachthof/Hauptpost wird an der Fischerstraße eine rund 3.200 m große öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Parkanlage festgesetzt. Die Grünfläche wird an der nördlichen Seite um den öffentlichen Platz und im Süden durch den Fuß- und Radweg ergänzt, so dass sich für das umgebende Wohnumfeld eine Aufwertung ergibt und zukünftig im Gebiet bisher nicht vorhandene Aufenthaltsqualitäten zur Verfügung stehen werden.

Städtebaulich ist die Grünfläche darüber hinaus für die Stadt von besonderer Bedeutung, da diese künftig die Brackerhalle, die sich heute in einer völligen Hinterhofsituation befindet, in einer dem Kulturdenkmal angemessenen Art und Weise flankieren soll und dieses als bauliches Dokument der Industriegeschichte Hanaus stärker ins öffentliche Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt werden soll. Bestandteil diese Konzeption ist auch die Freilegung der Ostfassade der Brackerhalle mit der Schaffung eines öffentlichen Platzes an der Fischerstraße, der in die Grünfläche übergehen soll.

Durch die öffentliche Grünfläche wird ein genutztes Wohngebäude überplant. Diese Nutzung genießt weiterhin Bestandsschutz. Es besteht jedoch ein besonderer Bedarf der Abwägung privater und öffentlicher Belange (siehe Punkt 8.9).

Die Gestaltung und Bepflanzung der Grünfläche ist späteren Planungsphasen vorbehalten. Bei der Anlage der Grünfläche ist die textliche Festsetzung I.6.5 zu berücksichtigen.

Die Grünflächen, die bandartig zwischen der B 45, der Nußallee und dem begleitenden Fuß- und Radweg festgesetzt sind, haben die Funktion von Verkehrsbegleitgrün und dienen der Abgrenzung der unterschiedlichen Verkehre. In diesem Grünstreifen sind gemäß Rahmenplan Baumpflanzungen vorgesehen, die im Rahmen von späteren Erschließungsverträgen zu regeln sind.

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

(§ 9 [1] 20 BauGB)

Aus Gründen des Artenschutzes sind zum Schutz nachtaktiver Tiere und Insekten im Gebiet des Bebauungsplanes mit Ausnahme von Werbeanlagen nur Außenbeleuchtungen zulässig, die ein insektenfreundliches UV-armes Lichtspektrum ausstrahlen und geschlossen sind.

6.7 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§ 9 [1] 24 BauGB)

Schallimmissionen

Als Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung (siehe Kapitel 2.4 und 8.4) sind innerhalb des Plangebietes passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich.

Zum Schutz der Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm werden die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau festgesetzt.

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a	erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile ¹⁾ $R'_{w,res}$	
	dB(A)	Aufenthaltsräume	Büroräume ²⁾
		[dB(A)]	
IV	66 – 70	40	35
V	71 – 75	45	40
VI	76 – 80	50	45

¹⁾ resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster und Lüftung zusammen)

²⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Bis zu einem Abstand von 80 m zur Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche Am Steinheimer Tor (B45) und bis zu einem Abstand von 40 m zur Straßenmitte Kanalortplatz, Vor dem Kanalort und Nußallee sind bauliche Anlagen mit Wohnräumen mit geschlossenen bzw. schall-

gedämmten Bauteilen entsprechend DIN 4109 auszuführen. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieses Abstandes ist generell zulässig.

Zum Schutz der Nachtruhe sind in den festgesetzten Lärmpegelbereichen für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion (Wand, Fenster, Lüftung) müssen den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereiches genügen. Die Maßnahmen sind bei Neubau-, Umbau und Erweiterungsmaßnahmen durchzuführen.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann auf Basis des § 31 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aufgrund von Gebäudestellung und Abschirmung eine geringere Lärmbelastung und damit geringere Anforderungen an den passiven Schallschutz resultieren.

Auf Ebene der Bauleitplanung ist die grundsätzliche Konfliktbewältigung nachzuweisen. Detaillösungen zur nachbarschaftsverträglichen Anordnung der zu realisierenden Nutzungen können erst auf Ebene der Baugenehmigungsverfahren erfolgen, wenn die Nutzungen hinreichend konkretisiert sind. Innerhalb dieser nachfolgenden Verfahren sind Maßnahmen durch räumliche Anordnungen oder bautechnische Maßnahmen wie z.B. die Anordnung und bauliche Ausführung von Anlieferzonen, Kühlaggregaten, Standorte von Müllcontainern, Einschränkung der Anlieferungszeiten u.ä. nachzuweisen bzw. zu beauftragen.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren ist ebenfalls die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen.

Erschütterungsimmissionen

Wie unter den Punkten 2.4 und 8.4 beschrieben, wurde im Rahmen der Entwurfserarbeitung eine erschütterungstechnische Untersuchung zur Auswirkung der südwestlich gelegenen Bahnstrecke Frankfurt (M.) – Aschaffenburg sowie des Verkehrs auf der B 45 durchgeführt. Auf Grund der Ergebnisse der Untersuchung sind keine Regelungen auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich.

Die gutachterliche Empfehlung zu, in der späteren Bauausführung zu berücksichtigenden Deckendicken bei größeren Spannweiten von Geschosstrenndecken, sind dem Hinweis Nr. 1 der Planunterlagen zu entnehmen.

Schutz vor Bodenbelastungen

Das Sicherungs- und Sanierungskonzept für die Bebauung der Flächen kommt nach Auswertung der vorliegenden Gutachten in seiner Zusammenfassung zu dem Ergebnis, dass im Rahmen der geplanten Nutzungen mit einer nahezu vollständigen Überbauung des Areals sich nur die Notwendigkeit ergibt, dass die bei Erd- und Gründungsarbeiten sowie die beim Ausbau unterirdischer Bauwerke (Gruben, Abscheider) und Tanks anfallenden Böden einer ordnungsgemäßen Verwertung auf dem überplanten Gelände bzw. einer externen Entsorgung gemäß den abfallrechtlichen Regelungen zu zuführen sind.

Die Flächenentsiegelungen südlich und östlich der Brackerhalle erfordern zusätzliche Erdarbeiten zur Separierung mineralischer Fremdbestandteile aus dem Boden sowie die Anlieferung und den Einbau einer sauberen Mutterbodenschicht als Abdeckung der in diesem Bereich minderbelasteten Auffüllungsböden. Um diese Maßnahmen auf Ebene der Bauleitplanung sicher zu stellen, wird festgesetzt, dass bei der Anlage von Baumscheiben oder von

Pflanzstreifen/-beeten außerhalb der öffentlichen Grünfläche kulturfähige Böden entsprechend der Vorgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Prüfwerte für Park- und Freizeitanlage einzubringen sind.

Bei der Anlage der öffentlichen Grünfläche sowie von Baumscheiben ist ein Bodenaustausch in einer Tiefe von 1,0 m unter bestehender Geländehöhe oder in einer Tiefe von 35 cm mit zusätzlichem Einbringen einer Grabesperre mit kulturfähigen Böden entsprechend des BBodSchG vorzunehmen. In der öffentlichen Grünfläche sind darüber hinaus die dort vorhandenen unterirdischen Anlagen auszubauen, soweit dies bautechnisch erforderlich ist.

Gegen die Anlage einer Grünanlage mit Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern bestehen gutachterlicherseits keine Bedenken.

6.8 Anpflanzen von Bäumen

(§ 9 [1] 25a BauGB)

Die Stadt Hanau möchte bereits auf Ebene der Bauleitplanung sicher stellen, dass die zusammenhängende Stellplatzfläche künftig durch Bäume gegliedert und gestaltet wird, so dass im Zusammenhang mit den vorgesehenen Baumpflanzungen im straßenbegleitenden Grünstreifen sowie mit denen auf der öffentlichen Grünfläche eine Durchgrünung und Aufwertung der Freiflächen innerhalb des Plangebietes entstehen wird. Dies führt darüber hinaus auch zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation.

Es wird daher festgesetzt, dass innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Stellplatzfläche „St“ je 5 angefangener Stellplätze ein Baum gemäß der Pflanzliste mit einem Stammumfang von 18/20 cm zu pflanzen ist. Diese Festsetzung entspricht in Art und Umfang der in der Stellplatzsatzung der Stadt Hanau geregelten Anpflanzungen von Bäumen.

6.9 Ver- und Entsorgung

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgung sind keine Festsetzungen auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich. Sämtliche technischen Medien liegen in den angrenzenden Straßen an.

Der Stadt Hanau liegt ein Entwässerungskonzept⁹ vor, dass die grundsätzliche Machbarkeit und eine Annahme der abgeleiteten Wassermengen im Rahmen der Bauleitplanung möglichen Aussagen darstellt.

Die Dach- und Oberflächenentwässerung wird über geplante private Grund- und Sammelleitungen den umliegenden öffentlichen Mischwasserkanälen zugeführt. Einzelne vorhandene Hausanschlussleitungen in den Straßen: Vor dem Kanaltor, Kanaltorplatz und Fischerstraße werden, soweit möglich, weiter genutzt. Dabei wird eine Verringerung der Anzahl der genutzten Anschlüsse ausdrücklich gewünscht.

In der Straße Am Steinheimer Tor sind im Rahmen des Entwässerungskonzeptes zunächst zwei neue Hausanschlussleitungen an den öffentlichen Mischwasserkanal vorgesehen.

Die Schmutzwasserableitung wird durch getrennte Grund- und Sammelleitungen sichergestellt. Aufgrund der öffentlichen Mischwasserkanalisation wird Regen- und Schmutzwasser in

⁹ Entwässerungskonzept zum B-Plan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ Stadt Hanau, Masuch + Olbrisch GmbH, a.a.O.

den geplanten privaten Übergabeschächten zusammengeführt und über gemeinsame Hausanschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

6.10 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen

(§ 9 [5] und [6] BauGB)

Bodendenkmale

Der ehemalige Stadtgraben und der ehemalige Mainkanal werden als Bodendenkmale nachrichtlich übernommen. Eine archäologische Voruntersuchung ist erforderlich, wenn tiefere Bodeneingriffe wie z.B. für Tiefgaragen vorgesehen sind. Bei einer ebenerdigen Bebauung mit Plattenfundamenten ist eine Baubegleitung erforderlich.

Auf Ebene der Baugenehmigungsverfahren sind die Maßnahmen mit der Unteren Denkmal-schutzbehörde – Abt. Bodendenkmalpflege sowie mit dem Landesdenkmalamt Abt. Archäologie und Paläontologie in Wiesbaden abzustimmen.

Kulturdenkmal

Das Kulturdenkmal „Maschinenhalle Bracker“ wird nachrichtlich übernommen. Bei An- und Umbauten des Kulturdenkmals sind auf Ebene von Baugenehmigungsverfahren Abstimmungen mit der unteren Denkmalschutzbehörde vorzunehmen.

Bodenkontaminationen

Die geplante öffentliche Grünfläche sowie die Brackerhalle in ihrer bestehenden Ausdehnung werden als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Die Kennzeichnung dieser beiden Flächen erfolgt, da die Brackerhalle ein zu erhaltendes Kulturdenkmal ist und für die Anlage der öffentlichen Grünfläche keine Baugenehmigung erforderlich sein wird. Für die übrigen Flächen im Plangebiet ist gemäß vorliegendem Sicherungs- und Sanierungskonzept auf Baugenehmigungsebene zu beauftragen, dass eine gutachterliche Begleitung der Rückbau- und Abbrucharbeiten sowie der anschließenden Erd- und Sanierungsarbeiten erfolgt.

Bei der Anlage der öffentlichen Grünfläche ist ein Bodenaustausch in einer Tiefe von 1,0 m unter bestehender Geländehöhe oder in einer Tiefe von 35 cm mit zusätzlichem Einbringen einer Grabesperre mit kulturfähigen Böden entsprechend des BBodSchG vorzunehmen. In der öffentlichen Grünfläche sind die vorhandenen unterirdischen Anlagen auszubauen, soweit dies bautechnisch erforderlich ist.

6.11 Städtebauliche Übersichtsdaten

Geltungsbereich gesamt	31.820 m²
Kerngebiete MK 1 – 5 Summe	22.790 m ²
- davon MK 1	7.675 m ²
- davon Stellplätze (St)	6.095 m ²
- davon MK 2	1.240 m ²
- davon MK 3	3.760 m ²
- davon MK 4	1.690 m ²
- davon MK 5	600 m ²
- davon MK 6	1.730 m ²
Öffentliche Grünfläche	3.180 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	4.135 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: Fuß- + Radweg	1.260 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: Fußgängerbereich	455 m ²

7. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Gemäß § 81 (1) der Hessischen Bauordnung (HBO) erlässt die Stadt Hanau örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung von baulichen Anlagen. Vorschriften über die Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen sind nicht erforderlich, da sich die Bepflanzung von Stellplatzflächen aus der Festsetzung I.7.1 gemäß § 25 a BauGB ergibt und die Grünfläche innerhalb des Plangebiets eine öffentliche Grünfläche sein wird, für welche die Stadt Hanau sich nicht selbst zu binden braucht.

Durch die Anforderungen an die Gestaltung soll sicher gestellt werden, dass sich zum Einen neu zu errichtende Gebäude, Gebäudeteile oder Anbauten in der Fassadengestaltung an das Kulturdenkmal Brackerhalle anpassen und zum Anderen dass an der Ecke B 45 / Nußallee im Stadteingangsbereich ein einprägsames Gebäude entsteht, das symbolisch für die Modernisierung und Umgestaltung dieses Bereiches der südlichen Innenstadt aufmerksam macht.

Mit den Anforderungen an die Gestaltung von Werbeanlagen soll eine spätere Flexibilität für Nutzungs- und Werbekonzepte möglich sein, jedoch verhindert werden, dass Werbung künftig im Plangebiet überhand nimmt.

Es gelten die folgenden örtlichen Bauvorschriften:

- Im Kerngebiet MK 1 sind die an die öffentliche Grünfläche angrenzenden Neubauteile mit einer Ziegelfassade zu gestalten.
- Im Kerngebiet MK 4 ist das innerhalb des Baufeldes zu errichtende Gebäude in einer Metall-Glaskonstruktion mehrfarbig zu gestalten.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind Werbeanlagen mit laufenden und/ oder pulsierendem Licht nicht zulässig.

Um den Planungshinweisen des Klimagutachtens der Stadt Hanau zu entsprechen, erfolgen Festsetzungen zur vorzunehmenden Gebäude- bzw. Dachbegrünung in dem Teil des Plangebietes, dass an eine wohngeprägte Nachbarschaft angrenzt.

Es gelten die folgenden örtlichen Bauvorschriften zur Begrünung von Gebäuden:

- Die zur öffentliche Grünfläche hin orientierten Fassaden im Kerngebiet MK 1 sind in einem Flächenanteil von mindestens 30 % mit Schling- und Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste zu begrünen.
- Die Dachflächen von Gebäuden im Kerngebiet MK 3 sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Dies gilt nicht für Vordächer.

Um bereits auf Ebene der Bauleitplanung sicher zu stellen, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Hochbauten und Stellplatzflächen innerhalb des Plangebietes entstehen wird, dass gleichzeitig aber auch ausreichend für die entstehenden Nutzungen sein wird, gilt die folgende örtliche Bauvorschrift zu Anzahl von Stellplätzen:

- Abweichend von den Regelungen einer Satzung gem. § 44 (1) HBO gelten für die Kerngebiete MK innerhalb des Geltungsbereiches allein die Festsetzungen dieses Bebauungsplans.

In den Kerngebieten ist je 40 m² Nutzfläche im Sinne der DIN 277 ein Stellplatz zu errichten, jedoch nicht mehr als insgesamt 420 Stellplätze.

8. ABWÄGUNG UND KONFLIKTBEWÄLTIGUNG

8.1 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeit wurde im Verfahren gemäß § 3 (1) BauGB vom 14.07. 2008 bis zum 25.07.2008 über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt durch Auslage im Rathaus unterrichtet. Während dieses Zeitraums gingen keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB fand vom 20.11.2008 bis zum 22.12.2008 statt. Während der öffentlichen Auslegung gingen ebenfalls keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein bzw. wurden nicht zu Protokoll gegeben.

8.2. Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Mit Anschreiben vom 19.06.2008 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, gemäß § 13a (1)

Nr. 2 BauGB an der Vorprüfung des Einzelfalls beteiligt und hatten bis zum 18.07.2008 Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme.

Von den 45 angeschriebenen Behörden, städtischen Ämtern, sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden gaben 29 Angeschriebene Stellungnahmen ab. Davon wurden in 15 Stellungnahmen keine Bedenken und Hinweise geäußert, bzw. fühlten diese sich nicht durch die Planung berührt. Eine Anwendung des § 13a BauGB für dieses Verfahren wurde grundsätzlich nicht in Frage gestellt und für anwendbar gehalten.

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt und des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main wurde auf mögliche Auswirkungen der in Kerngebieten zulässigen Einzelhandelsnutzungen auf die Innenstadt von Hanau aufmerksam gemacht und um detailliertere Angaben zu Verkaufsflächen und Sortimenten gebeten. Die Planung entspricht demnach den raumordnerischen Zielen, wenn keine negativen Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung entstehen.

Der von den Stadtverordneten der Stadt Hanau im Juni 2005 beschlossene Rahmenplan „Schlachthof“ / „Hauptpost“ beinhaltet eine Begrenzung auf maximal zu realisierende 7.500 m² Verkaufsflächen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst südöstlich der Fuß- und Radwegeverbindung ein um rd. 4.000 m² größeres Areal als der Rahmenplan, da es sich anbot, diese zukünftig öffentliche Nutzungen flankierende Fläche städtebaulich in das Konzept einzubeziehen und ebenfalls einer neuen kernstädtischen Nutzung zuzuführen.

Durch eine in der Entwurfsfassung vorgenommene horizontale und vertikale Gliederung ist die mögliche Einzelhandelsentwicklung auf knapp 10.000 m² Verkaufsfläche begrenzt. Die umfangreicher möglichen Verkaufsflächen ergeben sich aus dem gegenüber dem Rahmenplan erweiterten Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Von diesen Flächen sind noch anzusiedelnde Nutzungen wie Gastronomie, Dienstleistungen, Friseure und ähnliches Ladenhandwerk abzuziehen, so dass die Stadt Hanau keine Anhaltspunkte für eine Gefährdung bestehender Innenstadtstrukturen sieht.

Dies wird durch eine aktuelle Verträglichkeitsuntersuchung gutachterlich unterlegt. Darin wurden die möglichen Einzelhandelsnutzungen mit einer angenommen Nettoverkaufsfläche von rund 7.500 m² einer Verträglichkeitsuntersuchung hinsichtlich der Wirkung der Einzelkomponenten (im wesentlichen periodischer Bedarf) unterworfen. Da durch die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen im Kontext mit der vertikalen und horizontalen Gliederung in Bezug auf Einzelhandelsnutzungen maximal rd. 9.900 m² Verkaufsflächen entstehen können, wurde als „Worst-Case-Szenario“ eine Gesamtverkaufsfläche von 10.000 m² modellhaft wirkungsanalytisch betrachtet. Die umfangreicher möglichen Verkaufsflächen ergeben sich aus dem gegenüber dem Rahmenplan erweiterten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Nicht geprüft wurden große, innerstädtische Textilanbieter, da die Gutachter davon ausgehen, dass der fachmarktorientierte Standort keine Standortalternativen für diese Anbieter darstellt. Die Überprüfung von Unterhaltungselektronik konzentriert sich auf Anbieter zwischen 1.000 und 1.500 m² Verkaufsfläche, da der Standort für einen großen Unterhaltungselektronikanbieter nicht tragfähig ist.

In Bezug auf fachgutachterlichen Bedarf wurden durch unterschiedliche Behörden und Träger öffentlicher Belange Hinweise und Anregungen zu den Themenkomplexen Verkehrs- und Gewerbelärm, Erschütterungen durch den Bahnbetrieb auf der DB-Strecke sowie zu Bodenbelastungen im Plangebiet gegeben. Sämtliche dieser Aspekte wurden gutachterlich unter-

sucht und sind in die Entwurfsfassung eingeflossen. Zahlreiche Detailregelungen sind erst auf der Ebene späterer Baugenehmigungsverfahren zu regeln bzw. zu beauftragen.

Darüber hinaus wurden Hinweise und Anregungen gegeben, auf die nördliche Stellplatzzufahrt zu verzichten, den Fuß- und Radweg zur Fischerstraße zeichnerisch festzusetzen, Minimierungsmaßnahmen durch Festsetzungen zur Begrünung zu treffen, Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Lichtimmissionen aufzunehmen und die Begründung um Ausführungen zu Energieeffizienzstandards zu ergänzen. Diesen Hinweisen und Anregungen wurde in der Entwurfsfassung gefolgt.

Mit Anschreiben vom 12.11.2008 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB von der öffentlichen Auslegung informiert und hatten bis zum 22.12.2008 Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme.

Von den 45 angeschriebenen Behörden, städtischen Ämtern, sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden gaben 21 Angeschriebene Stellungnahmen ab. Davon wurden in einer Stellungnahmen Anregungen und in 6 Stellungnahmen Hinweise geäußert.

Der Main-Kinzig-Kreis brachte den Einwand hervor, dass zur Beurteilung der geplanten Bodensanierungs- und Sicherungsmaßnahmen (Aushub und Verfüllung) die notwendigen Daten nicht vorlagen, und merkte an, dass, wenn das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, Frankfurt, als obere Bodenschutzbehörde die notwendigen Regelungen getroffen hat, die Einwendung hinfällig ist. Der Stadt Hanau ist es nicht nachvollziehbar, dass der Behörde die notwendigen Daten nicht vorlagen, da sämtliche Fachgutachten und Untersuchungen Bestandteil der versandten Planunterlagen waren. Darüber hinaus wurde zwischenzeitlich das Sicherungs- und Sanierungskonzept mit dem Regierungspräsidium Darmstadt endabgestimmt, so dass dieser Einwand keiner weiteren Abwägung bedarf.

Darüber hinaus brachte der Main-Kinzig-Kreis umfangreich Hinweise auf zu verwendete Lichtquellen zur Vermeidung von schädlichen Lichtimmissionen auf benachbarte schützenswerte Daueraufenthaltsräume sowie auf Insekten. Zum Teil waren diese bereits Bestandteil der textlichen Festsetzungen der Entwurfsfassung. Da die Hinweise weit über den Regelungsgehalt des Bebauungsplan hinausgehen und stark abhängig von den in der Ausführungsplanung verwendeten Materialien sind, wurde diese Aspekte als Hinweis für die im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigenden bzw. zu beauftragenden Belange als redaktionelle Ergänzung in den Satzungstext aufgenommen.

Die übrigen vorgetragenen Hinweise wurden entweder bereits in der Entwurfsfassung berücksichtigt oder beziehen sich auf nachfolgende Erschließungs-, Ausführungs- oder Baugenehmigungsverfahren.

8.3 Verkehrliche Belange

Die vorliegende verkehrstechnische Untersuchung¹⁰ hat die aus den möglichen Entwicklungen bei Realisierung der Planinhalte zu erwartende Verkehrserzeugung ermittelt und überprüft, ob diese zusätzlichen Verkehre, überlagert mit dem allgemeinen Verkehrsaufkommen, im angrenzenden Straßennetz leistungsgerecht abgewickelt werden können.

¹⁰ Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 107, a.a.O.

Die B 45, Am Steinheimer Tor, weist im Bestand Tagesverkehrsbelastungen zwischen rd. 21.000 Kfz/ Tag (Höhe Überführung) und rd. 29.000 Kfz/ Tag (südlich Bahnhof) auf. Die Steinheimer Straße wird von rd. 6.200 Kfz/ Tag befahren. Auf der Fischerstraße verkehren rd. 1.300 Kfz/ Tag. Bei den erfassten Knotenstrombelastungen belegen die Geradeausbeziehungen im Vergleich zu den auftretenden Abbiegebeziehungen deutlich die regionale bzw. überregionale Bedeutung der B 45, Am Steinheimer Tor.

Verkehrszuwächse resultieren laut Gutachter in den nächsten Jahren gemäß vorliegenden Prognosegrundlagen nahezu ausschließlich aus Neuansiedlungen bzw. städtebaulichen Entwicklungen. Aufgrund aktueller Entwicklungen im Mobilitäts- und Verkehrsverhalten ist u.a. aufgrund der Benzinpreisentwicklung eher von stagnierenden bzw. rückläufigen Verkehrsmengen auszugehen. Unter Einbeziehung der im Umfeld von Hanau absehbaren Siedlungsentwicklungen wurde in der Untersuchung sicherheitshalber für den verwendeten Prognosehorizont 2020/25 in Bezug auf die Datenbasis 2005 ein maximaler Verkehrszuwachs von insgesamt rd. 5 % zur Hochrechnung des allgemeinen Verkehrsaufkommens berücksichtigt. Die Gutachter sind bei der vom Plangebiet zukünftig möglichen Verkehrserzeugung davon ausgegangen, dass im Plangebiet als typische Nutzungsmischung rd. 7.500 m² Verkaufsflächen, rd. 2.500 m² Büroflächen, rd. 1.500 m² Fitness/Wellness sowie rd. 500 m² Gastronomieflächen entstehen können.

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der angedachten Zusammensetzung der Handelsflächen ist zu erwarten, dass an einem durchschnittlichen Wochentag rd. 60 % der Kundenfahrten mit dem Pkw vollzogen werden (mittlerer Pkw-Besetzungsgrad 1,4). Der Anteil von Kunden, die pro Aufenthalt mehr als eine Einrichtung aufsuchen (Doppelkunden), wird mit rd. 35 % angenommen. Für die Beschäftigten wird ein Pkw-Anteil von rd. 40% (Besetzungsgrad 1,1) berücksichtigt. Maßgebend für die Betrachtung der durch die Neuverkehre aus den Handelsnutzungen verursachten verkehrlichen Wirkungen ist die Nachmittagsspitzenstunde des allgemeinen Werktages. Die Morgenspitzenstunde ist nicht maßgebend, da die zu dieser Zeit entstehenden Neuverkehre deutlich geringer sind. Für die Büro-, Gastronomie- und Fitness-/ Wellnessnutzungen werden die zu erwartenden Neuverkehre auf Basis der möglichen Nutzflächen berechnet.

Unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren ergibt sich für das Gesamtgebiet inklusive Anliefer- und Entsorgungsverkehren an einem durchschnittlichen Wochentag eine Verkehrserzeugung von rd. 4.000 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt. Hiervon sind ca. 70 %, d.h. etwa 3.000 Kfz/ Tag im Querschnitt als realer Neuverkehr anzusehen. Rd. 30 % resultieren aus Verlagerungen aus ohnehin im Untersuchungsraum auftretenden Verkehren. Bei der Bemessung der direkten Anbindungen des Plangebietes ist die gesamte Verkehrserzeugung zu berücksichtigen. In der Nachmittagsspitzenstunde sind insgesamt rd. 215 Kfz/ h im Zufluss und rd. 250 Kfz/ h im Abfluss zusätzlich zu erwarten.

Die Verteilung der Neuverkehre erfolgt auf Basis der zu erwartenden Einzugsbereiche der geplanten Handelsflächen unter Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungs- und Straßennetzstruktur wie folgt: 28 % in bzw. aus Richtung B 45 Nordwest, 12 % in bzw. aus Richtung Nußallee/ Kanaltorplatz und 60 % in bzw. aus Richtung B 45 Südost.

Auf dieser Grundlage wurde für die direkte Anbindung des Plangebietes an die B 45 sowie die unmittelbar angrenzenden, bereits im Bestand signalisierten Knotenpunkte B 45/ Westbahnhof/ Schlachthof und B 45, Am Steinheimer Tor/ Steinheimer Straße der Nachweis der Leistungsfähigkeit für die maßgebende Nachmittagsspitzenstunde 2020 durchgeführt. Die bestehende Anbindung des Plangebietes an den Kanaltorplatz ist aufgrund der verbleibenden Richtungsrestriktionen (rechts rein/ rechts raus) sowie der untergeordneten Erschlie-

ßungsbedeutung auch künftig ohne separaten Nachweis als ausreichend leistungsfähig anzusehen.

Aufgrund der Verkehrsbelastungen der B 45 ist die neue Anbindung des Plangebietes zur Sicherung der erforderlichen Linksab- und Linkseinbieger ebenfalls zu signalisieren. Diese Signalanlage kann aus verkehrstechnischer Sicht in der Nachtzeit (22:00h bis 6:00h) abgeschaltet werden.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen ergaben, dass die künftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den oben genannten Knotenpunkten im Untersuchungsraum leistungsgerecht abgewickelt werden können. Die für die direkte Plangebietsanbindung vorgesehene Knotenpunktstruktur gewährleistet auch in den maßgebenden Hauptverkehrszeiten 2020/ 25 eine leistungsgerechte Abwicklung aller zu erwartenden Verkehre.

Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind aus verkehrstechnischer Sicht nicht erforderlich. Der Bebauungsplan übernimmt die sich aus den erforderlichen Abbiegevorgängen ergebende genaue Lage der künftigen Zufahrt des Plangebietes an der B 45 und bezieht deren Verkehrsflächen mit in den Geltungsbereich ein, soweit diese umgebaut werden muss. Die Aufteilung der Verkehrsfläche erfolgt in der nachgeordneten Erschließungsplanung.

8.4 Belange des Immissionsschutzes / Lärm und Erschütterungen

LÄRMIMMISSIONEN

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung¹¹ wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall (Verkehrslärm) aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Veränderungen der Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastungen ermittelt. Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall (Verkehrslärm) ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall (Verkehrs- und Gewerbelärm) berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognosehorizont 2020/25.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren. Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen im Prognose-Planfall wurden die Beurteilungsspiegel aus Gewerbelärm an einigen maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung ermittelt. Für den Prognose-Planfall wurde eine detaillierte exemplarische Schallimmissionsprognose für ein Fachmarktzentrum erstellt. Dabei wurde der Gesamtbetrieb mit allen gewerblichen Nutzungen berücksichtigt.

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass beispielhaft durch den Betrieb eines Fachmarktzentrums die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und für Mischgebiete von 60 dB(A) tags überwiegend eingehalten werden. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte sind nur im nordwestlich im Plangeltungsbereich gelegenen Hochhaus festzustellen. Nachtanlieferungen mit Lkw sind voraussichtlich nicht möglich.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurden der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten sowie der Schienenverkehrslärm auf den DB-Strecken 3660 und 3674 berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung ermittelt (Prognosehorizont 2020/25). Die Zugzahlen (Prognose 2015) wurden von den Betreibern zur Verfügung gestellt.

Der Plangeltungsbereich sowie die maßgebliche Straßenrandbebauung im Untersuchungsgebiet sind bereits heute teilweise erheblich durch Verkehrslärm belastet, wobei die Orientie-

¹¹ Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 107 der Stadt Hanau, a.a.O.

rungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

Belastung des Plangebietes:

Die Lärmbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehr führt innerhalb des Plangebiets bei freier Schallausbreitung (Empfängerhöhe 8 m über Gelände) am Tage bis zu einem Abstand von 70 m (gemessen von der Mitte der Straße Am Steinheimer Tor, B45) und in der Nacht generell im gesamten Plangebiet zur Überschreitung der Orientierungswerte für Kerngebiete (MK) von 65 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht. Der MK-Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) tags und 54 dB (A) nachts wird während des Tagesabschnitts in einem Abstand von bis zu 80 m (gemessen von der Mitte der Straße Am Steinheimer Tor, B45) und während des Nachtabschnitts ebenfalls generell überschritten.

In dem am lautesten durch Straßen- und Schienenverkehrslärm belasteten Bereich unmittelbar nordöstlich der Straße Am Steinheimer Tor (B45) ergeben sich Beurteilungspegel von 74 dB(A) am Tage und 74 dB(A) in der Nacht. Der hohe Beurteilungspegel in der Nacht ist ausschließlich durch den künftigen Güterzugverkehr in der Nacht auf den DB-Strecken 3660 und 3674 bedingt.

Gemäß DIN 4109 ergeben sich für das Kerngebiet Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

Auf Grund der Überschreitung des Immissionsgrenzwerts für Kerngebiete von 64 dB(A) tags sind Außenwohnbereiche bis zu einem Abstand von 80 m zur Straßenmitte Am Steinheimer Tor (B45) und bis zu einem Abstand von 40 m zur Straßenmitte Kanaltorplatz, Vor dem Kanaltor und Nußallee nicht zulässig. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb dieses Abstandes ist generell zulässig.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der von Orientierungswert- bzw. Immissionsgrenzwert-Überschreitungen betroffenen Bereiche sind auf Grund der ausschließlich durch den Schienenverkehr bestimmten hohen nächtlichen Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes (z.B. unmittelbar an der südwestlichen Plangrenze, nordöstlich Am Steinheimer Tor) bedingt durch die Entfernung der schutzbedürftigen Nutzungen zu den vorhandenen Gleisen nur in Erdgeschosempfängerhöhe wirksam. Hier liegen allerdings planungsrechtlich keine möglichen schutzbedürftigen Nutzungen vor.

In den Obergeschossen ist selbst mit einer 4 m hohen Lärmschutzwand nördlich und südlich der geplanten B-Plananbindung (nordöstlich Am Steinheimer Tor) nur eine Pegelminderung von deutlich kleiner 3 dB(A) zu erwarten. Der Gesamtlärmpegel aus Verkehrslärm (Straße / Schiene) würde sich in der Nacht lediglich von 66 dB(A) ohne aktiven Lärmschutz auf 64 dB(A) mit aktivem Lärmschutz absenken lassen (Angabe für exemplarischen Empfängerpunkt). Da im geplanten Kerngebiet im Süden des B-Planes Wohnungen nur im 1. OG zulässig sind, ist die Verhältnismäßigkeit von aktiven Lärmschutzmaßnahmen auf Grund der geringen Pegelminderung nicht gerechtfertigt. Die Überschreitung des nächtlichen Lärmsanierungsgrenzwertes (exemplarischer Empfängerpunkt) ist ausschließlich durch die Bahnstrecken gegeben.

Allein aus dem Straßenverkehrslärm ergeben sich innerhalb des Plangebietes bei freier Schallausbreitung nur in einem schmalen Streifen von ca. 20 m nordöstlich der Straße Am

Steinheimer Tor Überschreitungen von 60 dB(A) nachts. Aus den Emissionen des Schienenverkehrs wird der Pegel von 60 dB(A) nachts bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet überschritten.

Ersatzweise werden zum Schutz der geplanten Bebauung passive Schallschutzmaßnahmen für Außenbauteile festgesetzt (Festsetzung von Lärmpegelbereichen). Des Weiteren sind dort, wo nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten werden, zum Schutz der Nachtruhe für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeigneten Weise sichergestellt werden kann.

Die Festsetzungen für passive Schallschutzmaßnahmen gelten für Neubau-, Umbau und Erweiterungsmaßnahmen. Die daraus resultierenden passiven Lärmschutzmaßnahmen sind vom jeweiligen Vorhabenträger umzusetzen. Für den unveränderten Bestand ist kein passiver Lärmschutz zu realisieren. Insbesondere die den DB-Gleisen am nächsten gelegene Bestandsbebauung (Hochhaus südlich Vor dem Kanaltor) innerhalb des Plangebietes wird im Prognose-Planfall durch hohe Emissionen des Schienenverkehrs auf den DB-Strecken 3660 und 3674 belastet. Dabei wird im Bereich der schienenzugewandten Gebäudefassade auf der Westseite der nächtliche Lärmsanierungsgrenzwert der VLärmSchR 97 für Kerngebiete von 62 dB(A) um bis zu 5 dB(A) überschritten. Das heißt, künftig ergibt sich im Bereich des möglichen unveränderten Bestandes (Hochhaus südlich Vor dem Kanaltor) der Bedarf einer Lärmsanierung. Eine wirksame Pegelminderung der Gesamtverkehrslärmsituation kann im vorliegenden Fall nur durch aktive Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der DB-Strecken erfolgen.

Auf Grund des hohen nächtlichen Pegelanteils durch die Emissionen der DB-Strecken ist Bedarf an Lärmsanierungsmaßnahmen dem Schienenverkehrslärm zu zuordnen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Lärmsanierungsmaßnahmen freiwillige Aufwendungen, z.B. im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms der DB AG sind. Im Hinblick auf eine Realisierung besteht des Weiteren die Möglichkeit die Umsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der DB-Strecken im Rahmen der EU-Lärmaktionsplanung der Stadt Hanau als Maßnahme aufzunehmen.

Auswirkungen des B-Plangebiets auf die Nachbarschaft:

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass durch die neu induzierten Zusatzverkehre nach Umsetzung des Bauvorhabens (Prognose-Planfall 2020/25 mit B-Plan) die Zunahmen der Beurteilungspegel gegenüber dem Zustand vor Umsetzung des Bauvorhabens (Prognose-Nullfall 2020/25) aus dem Straßenverkehr nahezu überall deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) liegen bzw. abnehmen. Der Gesamtverkehrslärm wird überwiegend durch den Anteil des Schienenverkehrs bestimmt.

An den Immissionsorten nordöstlich der DB-Strecken gibt es im Vergleich der Gesamtverkehrslärmsituation (Straße/Schiene) zum Zustand ohne B-Plan geringe Pegelzunahmen von bis zu 0,2 dB(A) und bedingt durch die Abschirmwirkung der neuen Baukörper innerhalb des B-Planes Pegelabnahmen von bis zu 6,1 dB(A).

An den Immissionsorten mit Pegelzunahmen liegen die Beurteilungspegel in diesem Bereich unter der Schwelle von 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht (= Anhaltswerte für eine Gesundheitsschädlichkeit). Im Bereich südwestlich der DB-Strecken ergeben sich im Vergleich zum Zustand ohne B-Plan an den untersuchten Immissionsorten generell Pegelzunahmen. Diese liegen mit bis zu 0,8 dB(A) am Tage und 0,2 dB(A) in der Nacht jedoch unterhalb der sogenannten Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Durch den hohen Anteil

des Schienenverkehrs (Prognose 2015) am Gesamtverkehrslärm ergeben sich jedoch hier Beurteilungspegel die über der Schwelle von 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht liegen (= Anhaltswerte für eine Gesundheitsschädlichkeit).

Immissionsorte südwestlich der DB-Strecken

Durch den vorgesehenen Einbau eines Linksabbiegefahrstreifens (erheblicher baulicher Eingriff) in die Straße „Am Steinheimer Tor (B45)“, der für die Erschließung des Plangebietes erforderlich ist, resultiert eine wesentliche Änderung. Bei Vorliegen einer wesentlichen Änderung sind nach §§ 41 – 43 Bundes-Immissionsschutzgesetz dem Träger der Baulast die Errichtung und die Unterhaltung von Lärmschutzanlagen aufzuerlegen, die zur sicheren Benutzung der benachbarten Grundstücke gegen erhebliche Belästigungen notwendig sind. Im vorliegenden Fall betrifft das die Lärmschutzmaßnahmen vs. den Emissionen aus dem geänderten Verkehrsweg „Am Steinheimer Tor“.

Die lärmtechnischen Ermittlungen im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 107 der Stadt Hanau ergaben für insgesamt 4 Außenwohnbereiche und 10 Geschossseiten am Tage und 19 Geschossseiten nachts der Gebäude Westbahnhofstraße Nr. 24, 26, 28 und 30 einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ aus der straßenbaulichen Maßnahme „Einbau eines Linksabbiegefahrstreifens in den Straßenzug Am Steinheimer Tor im Bereich der neuen Anbindung des B-Planes Nr. 107“. Bei den Ermittlungen wurde dabei ein ganztägiger Betrieb der notwendigen Lichtsignalanlage (LSA) im Bereich der neuen Einmündung zu Grunde gelegt.

Durch aktiven Lärmschutz südöstlich der Straße „Am Steinheimer Tor“ (Lärmschutzwand innerhalb der Plangrenzen mit Länge $l=160$ m und Höhe $h=3,5$ m über Straßengradiente) lassen sich die Immissionsgrenzwerte für alle anspruchsberechtigten Gebäudeseiten am Tage und in der Nacht an den betroffenen Gebäuden in der Westbahnhofstraße durch die Emissionen der Straße „Am Steinheimer Tor“ einhalten. Berücksichtigt man eine Nachtabstaltung der geplanten Lichtsignalanlage ist zur Einhaltung aller Tages-Ansprüche eine Höhe der Lärmschutzwand von $h=3,0$ m über Straßengradiente erforderlich.

Für beide mögliche Planvarianten (ohne und mit Nachtabstaltung der erforderlichen LSA) ergeben sich unter Berücksichtigung des Kostenansatzes (nach Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2006) von 262 €/m² für den Fall mit ganztägigem Betrieb der LSA, geschätzte Kosten (1) von ca. 146.720 € und für den Fall mit Nachtabstaltung der LSA, geschätzte Kosten (2) von ca. 125.760 € (brutto).

Der Umfang von passiven Schallschutzmaßnahmen (Höhe des Bemessungspegels) ergibt sich im vorliegenden Fall gemäß den VLärmSchR97, Ziffer 27 nur aus den Emissionen der Straße „Am Steinheimer Tor (B45)“. Der Immissionsanteil aus dem Schienenverkehr ist dem Straßenbaulastträger nicht aufzuerlegen.

Für den Fall eines ganztägigen Betriebes der Lichtsignalanlage Am Steinheimer Tor/ neue Anbindung B-Plan Nr. 107 ergeben sich für den passiven Schallschutz, Kosten (1) von ca. 11.200 € (brutto). Für den Fall einer Nachtabstaltung der LSA ergeben sich Kosten (2) von ca. 8.000 € (brutto). Auf Grund der Höhe der Beurteilungspegel aus den Emissionen der straßenbauliche Maßnahme ergeben sich für die Fenster lediglich Anforderungen entsprechend der Schallschutzklasse I. Ein Austausch der Fenster ist damit aller Voraussicht nach nicht erforderlich. Daher wären Entschädigungsaufwendungen bei ganztägigem Betrieb der LSA nur für die Außenwohnbereiche am Tage und nachts für Schlaf- und Kinderzimmer (Einbau von schallgedämmten Lüftungen) erforderlich. Bei einer Nachtabstaltung der LSA würden die Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ für den Nachtzeit-

raum entfallen. Für diesen Fall wären nur Aufwendungen für die Außenwohnbereiche erforderlich.

Zusammenfassung der geschätzten Kosten (brutto) für Lärmschutzmaßnahmen für die Umsetzung aktiver Lärmschutzmaßnahmen bzw. ersatzweise für die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen:

Betrieb der geplanten Lichtsignalanlage	Kosten aktiver Lärmschutz	Kosten passiver Lärmschutz
Fall 1: ganztägiger Betrieb	ca. 146.720 €	ca. 11.200 €
Fall 2: Nachtabschaltung	ca. 125.760 €	ca. 8.000 €

Für die Einzelhäuser wurde je Haus von je einem Schlaf- und Kinderzimmer ausgegangen.

Unter Berücksichtigung des Aufwandes für aktive Lärmschutzmaßnahmen im Vergleich zu passiven Lärmschutz und der Berücksichtigung der geringen Verbesserung der aktiven Maßnahmen unter Beachtung der Gesamtlärmsituation (Straße/Schiene) ist die Verhältnismäßigkeit von aktiven Lärmschutzmaßnahmen bedingt durch Lärmschutzansprüche aus der straßenbaulichen Maßnahme „Einbau eines Linksabbiegefahrstreifens in den Straßenzug Am Steinheimer Tor im Bereich der neuen Anbindung des B-Planes Nr. 107“ in Frage zu stellen.

Nach Verfestigung der Straßenplanung (Ausführungsplanung) ist die Ermittlung der Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen zu konkretisieren.

Gesamtlärm

Zusammenfassend wird festgestellt, dass bei nahezu allen Immissionsorten der Straßenverkehrslärm und der Schienenverkehrslärm pegelbestimmend sind. Lediglich im nahen Umfeld des ehemaligen Schlachthofgeländes sind relevante Anteile aus Gewerbelärm zu erwarten.

Hinsichtlich der Bewertung der Veränderungen im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall ist festzustellen, dass die Zunahmen des Gesamtlärms aus Gewerbelärm tags überwiegend im Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und darunter liegen. Lediglich an einem Gebäude sind tags aufgrund des Gewerbelärms Zunahmen von bis zu 5,2 dB(A) zu verzeichnen. Dies ist jedoch unerheblich, da der Immissionsrichtwert der TA Lärm eingehalten wird. Nachts sind überwiegend Abnahmen des Gesamtlärms zu erwarten. Zunahmen beschränken sich auf Werte deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A).

Abwägung der Lärmschutzmaßnahmen

Aktive Lärmschutzmaßnahmen führen zwar zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte, allerdings wird durch diese kostenaufwendige Maßnahme die Gesamtlärmsituation aus Straßen- und Schienenverkehr nicht wesentlich verbessert. Die Verbesserung ohne aktiven Lärmschutz zur Situation mit aktivem Lärmschutz würde nur 0,9 dB(A) am Tage und 0,1 dB(A) in der Nacht betragen.

Dieser sehr geringfügigen Verbesserung stehen Kosten von ca. 145.000 € für den aktiven Lärmschutz den Kosten von 11.000 € für passiven Lärmschutz gegenüber. Diese Differenz steht zu der Wirkung der aktiven Lärmschutzmaßnahme außer Verhältnis.

Mit passiven Schallschutzmaßnahmen wird auch ein gewisser Schallschutz gegenüber dem Bahnverkehr erreicht. Die Lage des aktiven Schallschutzes an der B 45 würde dazu keinen Beitrag liefern können.

Mit passiven Schallschutzmaßnahmen bzw. Entschädigungsregelungen gemäß 16. BImSchV werden die einzelnen Betroffenen in die Lage versetzt, die Qualität des Lärmschutzes an ihrem Wohngebäude zu verbessern.

Durch die Errichtung einer 3,5 m hohen und 160 m langen Lärmschutzwand werden auch innerörtliche Sichtverbindungen unterbunden. Die ohnehin starke Zäsur durch die Bahnanlagen würde durch die Errichtung einer Lärmschutzwand weiter verstärkt.

Da die DB AG ihr Güterverkehrsaufkommen insbesondere in der Nacht in den nächsten Jahren deutlich erhöhen wird, kommt für die Stadt Hanau nur die Lösung durch eine Lärmsanierungsmaßnahme in Frage. In diesem Fall wären südwestlich der Bahnanlagen Schallschutzanlagen zu errichten, die zu einer nachhaltigen Lösung des Problems führen würden. Die Stadt Hanau will sich bei DB AG verstärkt für eine derartige Maßnahme einsetzen.

Aus den vorgenannten Gründen verzichtet die Stadt Hanau auf die Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan entlang der B 45 zum Schutz der Gebäude in der Westbahnhofstraße vor Lärmemissionsanteilen, die aus dem Ausbau des Zufahrtbereiches von der B 45 in das Plangebiet resultieren. Zusammenfassend hält die Stadt Hanau die Regelungen zum passiven Schallschutz bzw. zu Entschädigungsregelungen gemäß 16. BImSchV gegenüber der Anlage von aktiven Lärmschutzmaßnahmen ausreichend konfliktlösend.

ERSCHÜTTERUNGSSIMMISSIONEN

Die vorliegende Untersuchung¹² hat ergeben, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 107 der Stadt Hanau zum Teil Erschütterungsimmissionen durch Schienen- und Straßenverkehr zu erwarten sind. Die zu erwartenden Erschütterungsimmissionen im Bereich geplanter Gebäude liegen aber in einem Bereich, der gemäß den vorliegenden Erkenntnissen und Erfahrungen als nicht erheblich belästigend eingestuft werden kann. Grundlage für diese Beurteilung sind die vorgenommenen detaillierten 67 Messungen am 14.08.2008 an 8 Messpunkten auf dem ehemaligen Schlachthof-Gelände sowie die daraufhin vorgenommenen Prognoseberechnungen. Die zu erwartenden Beurteilungsschwingstärken unterschreiten die erschütterungstechnischen Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2 deutlich. Somit sind bei Beachtung entsprechender Bauausführung keine störenden oder erheblich belästigenden Erschütterungsimmissionen im Bereich geplanter Gebäude zu erwarten.

Durch den Straßenverkehr sind fühlbare Erschütterungen auszuschließen. Die Prognoseberechnungen beziehen sich auf die Bahnstrecke Frankfurt (M.) – Aschaffenburg. Die Gutachter empfehlen, dass bei geplanten Bebauungen im Bereich von Geschosstrenndecken auf den Einbau von Holzbalkendecken zu verzichten ist. Im Wesentlichen sollten dann Stahlbetondecken Anwendung finden, die bei einer freien Decken-Spannweite von mehr als 4 m mit einer Dicke von mindestens 16 cm auszubilden sind. Bei einer freien Spannweite von 5 m sollte die Deckendicke bereits $d = 22$ cm betragen.

Bei größeren Spannweiten von Decken sollten daher im Bereich für Wohnnutzungen vorgesehene Gebäude in Abständen von weniger als 60 m zur südlichen Gleismitte der Bahnstrecke

¹² Erschütterungstechnischer Bericht LE4645.1/01, a.a.O.

cke durch die geeignete Lage von Unterzügen eine ausreichende Versteifung der Decke bewerkstelligt werden. Bei Beachtung dieser Empfehlung ist mit Eigenfrequenzen der Stahlbetondecken von mindestens 30 Hz zu rechnen. Diese sind dann ausreichend steif und haben eine so hohe Eigenfrequenz, dass keine unzulässigen Resonanzerhöhungen und relevante Schwingungsmaßnahmen zu erwarten sind.

Auf Ebene der Bauleitplanung sind zusammenfassend keine Schutzmaßnahmen erforderlich. Oben beschriebene Empfehlungen zur Bauausführung werden als Hinweis in die Planung mit aufgenommen.

8.5 Belange des Bodenschutzes

Nach Auswertung aller vorliegenden Archivgutachten sowie eigener Untersuchungen nimmt das vorliegende Sicherungs- und Sanierungskonzept¹³, nach sechs Teilgebieten gegliedert, je eine zusammenfassende Bewertung der Schadstoffbelastungssituation vor und formuliert die Erfordernisse zur Sanierung/Sicherung auf Basis der im Bebauungsplan festgesetzten, möglichen Nutzungen. Die Erfordernisse in Bezug auf die Sicherung und Sanierung der jeweiligen Teilbereiche werden im Folgenden wiedergegeben.

Für alle Teilgebiete gilt, dass sofern im Zuge der Rückbau-/Abbrucharbeiten, bei dem Ausbau von unterirdischen Tanks oder Anlagen und eventuellen Sanierungsmaßnahmen oder im Zuge des Neubaus (z.B. bei tieferen Bodeneingriffen) Wasserhaltungen erforderlich sind. Aufgrund der nicht sanierungsrelevanten LCKW- Grundwasserbelastungssituation zu beachten ist, dass ggf. eine Reinigung des geförderten Wassers (Aktivkohleanlage) vor der Ableitung in den Schmutzwasserkanal erforderlich ist.

Für alle Teilgebiete gilt ebenso, dass baubedingt anfallende Aushubmassen bis inkl. LAGA-Einbauklasse Z 2 andernorts auf dem Gelände in zukünftig oberflächenversiegelten Bereichen wieder eingebaut werden können. Überschüssige Bodenmassen sind zu klassifizieren und zu deklarieren und entsprechend den jeweiligen Analysenergebnissen einer externen ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen.

In den Bereichen zukünftiger Baumscheiben oder Pflanzstreifen/-beete außerhalb der öffentlichen Grünfläche ist in allen Teilgebieten der Einbau von schadstoffunbelasteten, kulturfähigen Böden (Mutterboden) im Tiefenbereich 0,0 bis 0,5 m unter Gelände erforderlich. Sofern hier Mutterböden vom Gelände zum Einbau gelangen, sind die Prüfwerte der BBodSchV (zukünftige Nutzung Park-/Freizeitanlagen) einzuhalten. Bei extern angelieferten Mutterböden sind die Vorsorgewerte der BBodSchV einzuhalten.

Aus den Ergebnissen des Sicherungs- und Sanierungskonzeptes ergeben sich die textlichen Festsetzungen I.6.4 und I.6.5.

Gelände des Hauptpostamtes

Auf dem Gelände des Hauptpostamtes liegen nur in einem Teilbereich handlungs- und sanierungsrelevante Schadstoffbelastungen des Untergrundes vor, nämlich im Bereich der ehemaligen Eigenverbrauchertankstelle im südlichen Hofbereich. Ansonsten waren gemäß

¹³ Sicherungs- und Sanierungskonzept für das Areal Kanaltorplatz / Am Steinheimer Tor in Hanau, Geologik Wilbers & Oeder GmbH, a.a.O.

den Erkenntnissen der Archivgutachten keine Überschreitung von Prüfwerten der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/Industrie) oder anderen zur Bewertung heranzuziehenden Regelwerke.

Auch unter Berücksichtigung der zukünftigen gewerblichen Nutzung, einhergehend mit einer vollständigen Überbauung und damit Oberflächenversiegelung, ist ohnehin schon aus baugrundtechnischer Sicht ein Ausbau aller unterirdischen Tanks (4 Stück im Bereich der ehem. Eigenverbrauchertankstelle und 2 Stück im nördlichen Hofbereich) und unterirdischer Anlagen wie Abscheider, Schlammfang etc. erforderlich. Hierbei anfallendes KW- und/oder anderweitig schadstoffbelastetes Bodenmaterial ist unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen. Als Sanierungsziele sind die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/Industrie) und bei den Mineralölen/Kraftstoffen Gehalte von 1.000 mg/kg KW und 10 mg/kg BTX einzuhalten.

Nach erfolgtem Ausbau von Tanks und anderen unterirdischen Anlagen sowie Durchführung der Bodensanierung ist eine Überbauung dieses Geländeabschnitts möglich. Sollte eine Ausbau der unterirdischen Tanks nicht möglich sein, weil diese z.B. unüblicherweise mit Beton verfüllt wurden, bedarf es einer weiteren Abstimmung mit den zuständigen Umweltfachbehörden. Die Erd- und Sanierungsarbeiten sind dann den bautechnischen Möglichkeiten anzupassen.

Ehemaliges Schlachthofgelände

Auf dem Gelände des ehem. Schlachthofes liegen keine handlungs- und sanierungsrelevante Schadstoffbelastungen des Untergrundes vor, vereinzelt sind höhere Cu- und Zn-Gehalte in den Auffüllungsböden festzustellen. Gemäß den Erkenntnissen der vorliegenden Archivgutachten sind keine Überschreitungen von Prüfwerten der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/Industrie) oder anderen zur Bewertung heranzuziehenden Regelwerke zu verzeichnen. Unter Berücksichtigung der zukünftigen gewerblichen Nutzung, einhergehend mit einer nahezu vollständigen Überbauung und Oberflächenversiegelung (durch Gebäude und Parkplatzflächen), ergeben sich keine Sanierungserfordernisse.

Im Zuge des Rückbaus/Abbruchs der aufstehenden Gebäude und unterirdischen Gebäudeteile/ Anlagen, soweit bautechnisch erforderlich, ist eine Überbauung dieses Geländeabschnitts möglich.

Gelände der ehemaligen Maschinenfabrik Bracker

Auf dem Gelände der ehemaligen Maschinenfabrik Bracker liegen keine derartigen Schadstoffbelastungen des Untergrundes vor, die eine Bodensanierung zwangsweise erfordern. Im östlichen Teil des Geländes, unter der Bodenplatte des Hallengebäudes wurde an einem einzigen Bodenaufschlusspunkt eine oberflächennahe Schadstoffverunreinigung durch KW, lipophile Stoffe (H 17), PAK und Schwermetalle lokalisiert, die im gegenwärtigen Zustand tolerierbar, aber gegenwärtig durch eine Baulast gekennzeichnet ist. Am unterirdischen Heizöltank wurden keine KW- Verunreinigungen festgestellt. Im Südwesten des Bracker-Areals wurde in den oberflächennahen Auffüllungen des ehem. Stadtgrabens eine PAK-Belastung von 43,38 mg/kg festgestellt, die in Anbetracht einer erheblichen Konzentrationsabnahme in den tieferen Auffüllungen (2,91 mg/kg PAK) und den vorhandenen Oberflächenversiegelungen tolerierbar sind. Ansonsten bzw. bei allen anderen Bodenaufschlüssen waren gem. den Erkenntnissen der Archivgutachten keine Überschreitung von Prüfwerten der BBodSchV

(Folgenutzung Gewerbe/Industrie) oder anderen zur Bewertung heranzuziehenden Regelwerke.

Auch unter Berücksichtigung der zukünftigen gewerblichen Nutzung, einhergehend mit einer vollständigen Überbauung und Oberflächenversiegelung, ist ohnehin schon aus baugrundtechnischer Sicht ein Ausbau des unterirdischen (Heizöl-)Tanks erforderlich. Hierbei ggf. anfallendes KW-belastetes Bodenmaterial (laut Vorerkundung nicht festgestellt) ist unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen. Als Sanierungsziel für den Bedarfsfall ist bei den Mineralölen ein Gehalt von 1.000 mg/kg KW einzuhalten.

Da das nach Osten orientierte denkmalgeschützte Hallengebäude mit seiner Betonsohle erhalten bleibt, kann eine Sanierung der seinerzeit an nur einem einzigen Bodenaufschlusspunkt und zudem unmittelbar unterhalb der Betonsohle festgestellte Schadstoffverunreinigung (s.o.) nicht durch einen Bodenaustausch saniert werden. Alle anderen Hallen/Gebäude werden ober- und unterirdisch rückgebaut/abgebrochen. Im Anschluss hieran kann vom bau-/sanierungsbegleitenden Gutachter eine repräsentative Beprobung der freigelegten Bodenoberflächen vorgenommen werden.

Sollten sich nach dem Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung Schadstoffverunreinigungen des Untergrundes mit Sanierungsrelevanz zeigen, so sind diese unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gem. den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen. Als Sanierungsziele für zukünftig oberflächenversiegelte Bereiche (Parkplatzbereich im Süden, Überbauung im Norden) sind die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/Industrie) und bei den Mineralölen/ Kraftstoffen Gehalte von 1.000 mg/kg KW und 1 mg/kg BTEX einzuhalten. Im Bereich der zukünftigen Parkanlage mit evtl. Kinderspielflächen sind in der oberflächennahen Bodenschicht (0,0 – 0,35 m mit Grabesperre in 0,35 m Tiefe bzw. 0,0 – 1,0 m ohne Grabesperre) die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Kinderspielflächen) einzuhalten. Die natürlichen/geogenen Böden müssen ohne sensorische (optische/geruchliche) Auffälligkeiten sein und haben bei den Mineralölen/ Kraftstoffen den Anforderungen der LAGA-Richtlinie/Technischen Regeln Boden (2004), Einbauklasse Z 0 zu entsprechen. Unterhalb 0,35 m Tiefe (mit Grabesperre in 0,35 m Tiefe) bzw. 1,0 m sind die Prüfwerte der BBodSchV (Park- und Freizeitanlage) und bei den Mineralölen/Kraftstoffen Gehalte von 500 mg/kg KW und 5 mg/kg BTEX einzuhalten.

Nach erfolgtem Ausbau des Erdtanks und Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung (Ausnahme Halle mit denkmalgeschützter Fassade) ist eine Überbauung dieses Geländeabschnitts resp. eine Umstrukturierung entsprechend den Planungen (Parkplatz, Parkanlage etc.) möglich. Die Anmerkung zur Vorgehensweise bei der Anlage von Baumscheiben bei den Ausführungen zum ehem. Schlachthofareal sind auch hier zu berücksichtigen.

Da nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand bei allen bisherigen Altlastenuntersuchungen nur eine singuläre Schadstoffverunreinigung festgestellt wurde, sollte nach erfolgtem Rückbau/Abbruch und weiteren vorliegenden Analysendaten aus der gutachterlichen Begleitung der Baumaßnahme eine Neubewertung der Schadstoffbelastungssituation durch die zuständigen Umweltbehörden erfolgen.

Gelände der ehemaligen Metzgerei/Bäckerei

Nach vorliegenden Erkenntnissen besteht für dieses Gelände keine Erfordernisse bezüglich der Sicherung/Sanierung von Schadstoffbelastungen des Untergrundes. Nach erfolgtem

Ausbau des Fettabscheiders (KRB 35) und Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung ist eine Umstrukturierung entsprechend den Planungen (Parkanlage ggf. mit Kinderspielfeld) möglich. Im Anschluss hieran kann vom bau-/ sanierungsbegleitenden Gutachter eine repräsentative Beprobung der freigelegten Bodenoberflächen vorgenommen werden. Sollten sich nach dem Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung Schadstoffverunreinigungen des Untergrundes mit Sanierungsrelevanz zeigen, so sind diese unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gem. den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen.

Als Sanierungsziele für zukünftig oberflächenversiegelte Bereiche (Parkplatzbereich im Süden, Überbauung im Norden) sind die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/ Industrie) und bei den Mineralölen/ Kraftstoffen Gehalte von 1.000 mg/kg KW und 1 mg/kg BTEX einzuhalten. Im Bereich der zukünftigen Parkanlage mit Kinderspielflächen sind in der oberflächennahen Bodenschicht (0,0 – 0,35 m mit Grabesperre in 0,35 m Tiefe bzw. 0,0 – 1,0 m ohne Grabesperre) die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Kinderspielflächen) einzuhalten. Die natürlichen/ geogenen Böden müssen ohne sensorische (optische/geruchliche) Auffälligkeiten sein und haben bei den Mineralölen/ Kraftstoffen den Anforderungen der LAGA-Richtlinie / Technischen Regeln Boden (2004), Einbauklasse Z 0 zu entsprechen. Unterhalb 0,35 m Tiefe (mit Grabesperre in 0,35 m Tiefe) bzw. 1,0 m sind die Prüfwerte der BBodSchV (Park- und Freizeitanlage) und bei den Mineralölen/Kraftstoffen Gehalte von 500 mg/kg KW und 5 mg/kg BTEX einzuhalten.

Gelände der ehemaligen Autowerkstatt

Auf dem Gelände der ehemaligen Autowerkstatt liegen nur in Teilbereichen, nämlich im Kokskeller (dort Abfall-/Bodenmaterial lagernd), handlungs- und sanierungsrelevante Schadstoffbelastungen des Untergrundes vor. Es ist jedoch an einigen Stellen mit lokalen und oberflächennahen KW-Belastungen des Untergrundes zu rechnen. Ansonsten waren gem. den Erkenntnissen der Archivgutachten keine Überschreitung von Prüfwerten der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/Industrie) oder anderen zur Bewertung heranzuziehenden Regelwerke festzustellen.

Aufgrund der weitestgehenden Entsiegelung des nordöstlichen Flächenabschnitts (zukünftig Parkanlage ggf. mit Kinderspielfeld) bzw. der Umstrukturierung des südwestlichen Flächenbereichs als Parkplatzfläche ist nicht nur aus baugrundrelevanten Gründen ein Ausbau aller unterirdischen Tanks (4 Stück) und unterirdischer Anlagen wie Reparaturgruben, Abscheider, Schlammfang etc. erforderlich. Hierbei anfallenden KW- und/oder anderweit schadstoffbelastetes Bodenmaterial ist unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/ Entsorgung gem. den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen.

Im Anschluss an den Gebäudeabbruch bzw. die Entsiegelung kann vom bau-/ sanierungsbegleitenden Gutachter eine repräsentative Beprobung der freigelegten Bodenoberflächen vorgenommen werden. Sollten sich nach dem Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung Schadstoffverunreinigungen des Untergrundes mit Sanierungsrelevanz zeigen, so sind diese unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen.

Als Sanierungsziele für zukünftig oberflächenversiegelte Bereiche (Parkplatzbereich im Süden, Passage im Norden) sind die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Gewerbe/ Industrie) und bei den Mineralölen/ Kraftstoffen Gehalte von 1.000 mg/kg KW und 1 mg/kg BTEX

einzuhalten. Im Bereich der zukünftigen Parkanlage mit Kinderspielflächen sind in der oberflächennahen Bodenschicht (0,0 – 0,35 m mit Grabesperre in 0,35 m Tiefe bzw. 0,0 – 1,0 m ohne Grabesperre) die Prüfwerte der BBodSchV (Folgenutzung Kinderspielflächen) einzuhalten. Die natürlichen/ geogenen Böden müssen ohne sensorische optische/geruchliche Auffälligkeiten sein und haben bei den Mineralölen/ Kraftstoffen den Anforderungen der LA-GA-Richtlinie / Technischen Regeln Boden (2004), Einbauklasse Z 0 zu entsprechen. Unterhalb 0,35 m Tiefe (mit Grabesperre in 0,35 m Tiefe) bzw. 1,0 m sind die Prüfwerte der BBodSchV (Park- und Freizeitanlage) und bei den Mineralölen/Kraftstoffen Gehalte von 500 mg/kg KW und 5 mg/kg BTEX einzuhalten.

Gelände der Natursteinmanufaktur

Auf dem Gelände sind bereichsweise höhere Gehalte der Parameter Cu, Zn, KW und PAK in den Auffüllungsböden festzustellen, die jedoch im gegenwärtigen Geländezustand nicht handlungs- und sanierungsrelevant sind.

Im Zuge der geplanten Geländeumstrukturierung, einhergehend mit einer nahezu vollständigen Überbauung und Oberflächenversiegelung, ist schon aus baugrundtechnischer Sicht ein Ausbau des unterirdischen (Heizöl-)Tanks erforderlich. Hierbei ggf. anfallendes KW- -belastetes Bodenmaterial (laut Vorerkundung bei KRB 44 am unterirdischen Heizöltank festgestellt) ist unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gem. den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen. Als Sanierungsziel für den Bedarfsfall ist bei den Mineralölen ein Gehalt von 1.000 mg/kg KW einzuhalten.

Nach erfolgtem Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung ist eine Umstrukturierung entsprechend den Planungen (Parkanlage ggf. mit Kinderspielplatz im Norden, Parkplätze im Südwesten und Überbauung im Süden bis Osten mit Gewerbe im EG und Wohnen im OG) möglich. Im Bereich der zukünftigen Parkanlage ggf. mit Kinderspielplatz wird im Anschluss an den Gebäudeabbruch bzw. die Entsiegelung vom bau-/ sanierungsbegleitenden Gutachter eine repräsentative Beprobung der freigelegten Bodenoberflächen vorgenommen werden.

In Bezug auf die Sanierungsziele gelten o.g. Ausführungen zur ehemaligen Autowerkstatt. Sollten sich nach dem Rückbau/Abbruch der gegenwärtigen Bebauung Schadstoffverunreinigungen des Untergrundes mit Sanierungsrelevanz zeigen, so sind diese unter gutachterlicher Begleitung durch einen gezielten Aushub zu erfassen, aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung gem. den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu zuführen.

Versickerung von Niederschlagswasser:

Nach Durchsicht aller Bohrungen/Bodenaufschlüsse stellt der Gutachter fest, dass oberhalb des Grundwassers (anstehend bei 3,5 – 4,7 m unter GOK, entsprechend 99,20 – 99,30 m NN) entweder mehr oder minder schadstoffbelastete Auffüllungsböden oder gering durchlässige Schluff-Schichten vorhanden sind. Bereiche mit sandigen Böden, die eine Versickerung ermöglichen würden, befinden sich entweder nur im südwestlichen Grundstücksgrenzbereich (entlang der Strasse Am Steinheimer Tor) oder in den zukünftig überbauten Geländeabschnitten (z.B. Post). Eine Versickerung kann somit nur mit erheblichen Zusatzkosten realisiert werden, weil zunächst die Auffüllungsböden und Schluffschichten durch versickerungsfähige Sande ersetzt werden müssten.

In Anbetracht dieses Umstandes empfiehlt der Gutachter eine Ableitung des Regenwassers in die öffentliche Kanalisation.

8.6 Belange des Denkmalschutzes

Kulturdenkmal „Brackerhalle“

Innerhalb des Plangebietes befindet sich das beim Landesamt für Denkmalpflege Hessen eingetragene Kulturdenkmal „Maschinenhalle Bracker“. Der Ziegelbau wurde um 1925 für die Hanauer Firma „Maschinenfabrik Bracker“ errichtet und kurz nach Fertigstellung um einen schmalen Anbau nach Süden erweitert. Durch die strenge Fassadengliederung und den Staffelgiebel trägt das Gebäude expressionistische Züge.

Die Fassade des Gebäudes soll erhalten bleiben, für eine zeitgemäße Nachnutzung werden im Inneren jedoch Umbauten erforderlich sein, um zukünftig z.B. Läden, Ladenhandwerk, Ateliers oder Gastronomie zu ermöglichen. Die Ostfassade mit dem markanten Giebel soll dabei zukünftig eine der Platzkanten des neuen Platzes an der Fischerstraße bilden. Der Bebauungsplan ermöglicht für die nördliche Längsseite des Gebäudes ein Anbauen; denkbar wäre eine überdachte Passage, die ebenfalls zum neuen Stadtplatz führen könnte.

An der südlichen Seite befindet sich ein Anbau an die Maschinenhalle, der zurzeit keine eigenständige Fassade nach Süden aufweist. Um sicher zu stellen, dass diese künftig in einer angepassten Bauweise errichtet wird, ist einer örtlichen Bauvorschrift die Ausführung mit einer Ziegelfassade festgesetzt.

Bodendenkmale Stadtgraben/ Maingraben

Im Geltungsbereich befinden sich Teile des ehemaligen Stadtgrabens und des ehemaligen Mainkanals. Der weit überwiegende Anteil des Stadtgrabens wurde bereits 1823 zugeschüttet, der restliche Anteil vor 1953. Der ehemalige Mainkanal wurde vor 1859 zugeschüttet. Die Gräben sind im Bestand völlig versiegelt und teilweise durch Gebäude der Post und des ehemaligen Schlachthofs überbaut.

Die ehemaligen Gräben sind als Bodendenkmale nachrichtlich in die Entwurfsfassung übernommen worden. Eine archäologische Voruntersuchung ist erforderlich, wenn tiefere Bodeneingriffe wie z.B. für Tiefgaragen vorgesehen sind. Bei einer ebenerdigen Bebauung mit Plattenfundamenten ist eine Baubegleitung erforderlich.

Auf Ebene der Baugenehmigungsverfahren sind die Maßnahmen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde – Abt. Bodendenkmalpflege sowie mit dem Landesdenkmalamt Abt. Archäologie und Paläontologie in Wiesbaden abzustimmen.

8.7 Belange der Oberflächenentwässerung

Das vorliegende Entwässerungskonzept weist die grundsätzliche Machbarkeit und eine Annahme der abgeleiteten Wassermengen im Rahmen der Bauleitplanung nach. Aufgrund der in weiten Teilen des Plangebietes vorliegenden schadstoffbelasteten Auffüllungsböden oder gering durchlässigen Schluff-Schichten erfolgt eine Entwässerung des Dach- und Oberflächenwassers über geplante private Grund- und Sammelleitungen in die umliegenden öffentlichen Mischwasserkanäle.

Im Rahmen der späteren Erschließungsplanung ist die Entwässerungsplanung unter Berücksichtigung von Parametern wie z.B. die Lage der Grundleitungen und Fallrohre der geplanten Gebäude, Deckenhöhen der Oberflächen etc. zu konkretisieren.

Einzelne vorhandene Hausanschlussleitungen in den Straßen: Vor dem Kanaltor, Kanaltorplatz und Fischerstraße werden, soweit möglich, weiter genutzt. Dabei wird eine Verringerung der Anzahl der genutzten Anschlüsse ausdrücklich gewünscht. In der Straße Am Steinhheimer Tor sind im Rahmen des Entwässerungskonzeptes zunächst zwei neue Hausanschlussleitungen an den öffentlichen Mischwasserkanal vorgesehen.

Die Schmutzwasserableitung wird durch getrennte Grund- und Sammelleitungen sichergestellt. Aufgrund der öffentlichen Mischwasserkanalisation wird Regen- und Schmutzwasser in den geplanten privaten Übergabeschächten zusammengeführt und über gemeinsame Hausanschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

8.8 Belange der Zentrenverträglichkeit

Im "Einzelhandelskonzept Hanau 2005", das von der CIMA GmbH erstellt wurde, wird der Standort Schlachthof als Innenstadtstandort klassifiziert, der vorrangig zu entwickeln ist. (Vgl. S. 76, Einzelhandelskonzept Hanau 2005).

Die Stadt Hanau verfügte im Jahr 2006 über eine Zentralitätskennziffer von 138,2. Sie zählt gemeinsam mit Städten wie Gründau, Aschaffenburg, Neu-Isenburg, Eschborn und Darmstadt/Weiterstadt mit zu den höchsten im Verdichtungsraum. Diese vergleichsweise hohe Zentralität des Oberzentrums Hanau kommt jedoch durch eine "Schiefelage" in den Lagequalitäten des Einzelhandels zustande.

Lediglich 30 % der rund 200.000 m² Einzelhandelsverkaufsfläche (Jahr 2007) befindet sich in Innenstadtlage, alle übrigen Flächen sind in nicht-integrierten Lagen bzw. sonstigen integrierten Lagen zu finden. Entsprechend fällt die Zentralität der Hanauer Innenstadt mit 100,9 vergleichsweise gering aus. Dieser Fehlentwicklung soll durch die priorisierte Entwicklung der Innenstadt von Hanau entgegengewirkt werden.

Der Standort Schlachthof-/Postgelände am Kanaltorplatz ist ein Innenstadtstandort. Trotz günstiger infrastruktureller Rahmenbedingungen weist die derzeitige städtebauliche Struktur erheblichen Sanierungsstau auf. Neben den Bestandsgebäuden auf dem Gelände betrifft dieses auch benachbarte Gebäude. Der Einzelhandels- und Dienstleistungsbesatz in den angrenzenden Strassen bzw. im angrenzenden Gebiet ist sehr gering und eher dem konsumigen Bereich zuzuordnen. Die Lage insgesamt ist auf neue Impulse angewiesen, damit der weitere „Trading-Down-Prozess“ gestoppt werden kann.

Der Standort liegt lediglich rd. fünf Gehminuten von der Fußgängerzone Am Markt entfernt und zeichnet sich durch seine gute bis sehr gute Verkehrsanbindung an die B 45 (Verbindungsstraße A 66 im Norden und A 3 im Süden) aus. Seine Lagekriterien prädestinieren ihn als westlicher Entrée in die Innenstadt. Diese Entrée-Funktion verlangt einerseits eine ansprechende, städtebauliche und architektonische Qualität und andererseits einen besonders auf die "Arbeitsteilung" mit dem Innenstadteinzelhandel in der Fußgängerzone hin ausgerichteten Angebots- und Branchenmix. Auf diese Weise kann eine positive Ausstrahlung des Standortes für die Innenstadt erfolgen und ein positiver Beitrag zur nachhaltigen Stärkung der Einzelhandelszentralität der Innenstadt von Hanau gewährleistet werden.

Unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Branchenmix in der Innenstadt sowie der anstehenden Einkaufszentrumsentwicklung auf dem Areal "Freiheitsplatz", die Entwicklung aus dem Bebauungsplan Nr. 107 „Ehemaliges Schlachthofareal“ den gängigen Innenstadteinzelhandel komplementär ergänzen.

Dazu zählt besonders das Angebot von Waren des täglichen Bedarfs, einzelhandelsnahe Dienstleistungen sowie - je nach Verträglichkeit mit Nachbarschaftsnutzungen gegebenenfalls Entertainment-Angebote. Dem Standort Schlachthof-/Postgelände sind nach unserer Einschätzung und Kenntnis der vorliegenden Analysen der CIMA GmbH (Einzelhandelskonzept Hanau 2005; Innenstadt-Expertise Hanau 2003) positive Impulse für die weitere Entwicklung des innerstädtischen Einzelhandels zu zuschreiben. Die städtebauliche Qualität des Standortumfelds kann durch eine entsprechende Einzelhandelsentwicklung nachhaltig angehoben und die räumliche Verknüpfung mit den 1a-Innenstadtlagen vitalisiert werden.

Ergänzend wurden die möglichen Einzelhandelsnutzungen mit einer angenommen Nettoverkaufsfläche von rund 7.500 m² gemäß des beschlossenen Rahmenplans „Schlachthof“/„Hauptpost“ einer Verträglichkeitsuntersuchung¹⁴ hinsichtlich der Wirkung der Einzelkomponenten eines ausgearbeiteten Einzelhandelsbesatzvorschlages (im Wesentlichen periodischer Bedarf) unterworfen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst südöstlich der Fuß- und Radwegeverbindung ein um rd. 4.000 m² größeres Areal als der Rahmenplan, da es sich anbot, diese zukünftig öffentliche Nutzungen flankierende Fläche städtebaulich in das Konzept einzubeziehen und ebenfalls einer neuen kernstädtischen Nutzung zuzuführen.

Da durch die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen im Kontext mit der vertikalen und horizontalen Gliederung in Bezug auf Einzelhandelsnutzungen maximal rd. 9.900 m² Verkaufsflächen entstehen können, wurde als „Worst-Case-Szenario“ eine Gesamtverkaufsfläche von 10.000 m² und einem Gesamtumsatz von 35,7 Mio. € modellhaft wirkungsanalytisch betrachtet. Die umfangreicher möglichen Verkaufsflächen ergeben sich aus dem gegenüber dem Rahmenplan erweiterten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die projektierten Flächen wurden mit angebotsüblichen Raumleistungen (Euro/qm p.a.) versehen und die Umsatzzumlenkungen nach periodischem und aperiodischen Bedarf gesondert berechnet. Ausgehend von einer Gesamtfläche von ca. 6.750 qm (ohne Dienstleister und Gastronomie) ergibt sich bei einer Gesamtraumleistung von 4.161 Euro/qm eine Umsatzbasis von rund 28,1 Mio. Euro p.a. für den typischerweise angenommenen Einzelhandelsmix.

In Bezug auf den periodischen Bedarf (Annahme 5.300m² Verkaufsfläche) mit einem Umsatz von 24,3 Mio. Euro ergeben sich voll verträgliche Umsatzzumlenkungen in den Zonen des Einzugsgebietes. Die Umsatzrückgänge gegenüber dem Bestandsbesatz betragen maximal 9,5% in der Zone 2 (Plangebietsumfeld ohne Innenstadt, Kesselstadt, Wilhelmsbad und Hohe Tanne) und nur 4,5% in der Zone 5 (südliche Stadtteile von Hanau). Insgesamt sind 7,8% für die Zonen des Einzugsgebietes in Hanau modellhaft anzunehmen.

Bei den Umsatzkomponenten beträgt insgesamt der Umlenkungsanteil am Gesamtumsatz 65,4%. Immerhin 25,2% von bisherigen Abflüssen werden in Hanau neu gebunden. Dieses betrifft insbesondere Abflüsse in die Verbrauchermärkte und SB-Warenhäuser nach Maintal.

Bei Markteintritt von Verkaufsflächen mit modischem Bedarf mit einem Umsatz von 2,5 Mio. Euro ergeben sich voll verträgliche Umsatzzumlenkungen in den Zonen des Einzugsgebietes.

¹⁴ Konzeptionelle Überlegungen und Verträglichkeitsuntersuchung zum Versorgungszentrum „Ehemaliges Schlachthofareal“, BulwienGesa AG, München, September 2008

Die Umsatzrückgänge (hier Negativ-Wirkungen) gegenüber dem Bestandsbesatz betragen modellhaft maximal 2,5% (Innenstadt). Berücksichtigt wurde das „Worst-Case-Szenario“ einer zusätzlichen Ansiedlung von 1.500 m² zum projektierten Exemplarbesatz von 250 m² (insbes. Shops und Randsortimente).

Bei den Umsatzkomponenten beträgt insgesamt der Umlenkungsanteil am Gesamtumsatz 80,4%. Es sind weitere Spielräume für potenzielle Textilflächen vorhanden, die durch die o.g. Annahmen nicht ausgefüllt werden.

Bei Markteintritt von Verkaufsflächen mit Unterhaltungselektronik mit einem Umsatz von 4,9 Mio. Euro ergeben sich voll verträgliche Umsatzumlenkungen in den Zonen des Einzugsgebietes. Die Umsatzrückgänge (hier Negativ-Wirkungen) gegenüber dem Bestandsbesatz betragen modellhaft maximal 8,4% in der Innenstadt. Berücksichtigt wurde das „Worst-Case-Szenario“ einer zusätzlichen Ansiedlung von 1.000 m² zum Exemplarbesatz von 150 m². Bei den Umsatzkomponenten beträgt insgesamt der Umlenkungsanteil am Gesamtumsatz 73,3%. Es sind nur geringe Spielräume für weitere Elektronikflächen vorhanden.

Bei Markteintritt von Verkaufsflächen mit sonstigen Hartwaren (Haushaltswaren, Spielwaren, Schmuck, etc.) mit einem Umsatz von 3,2 Mio. Euro ergeben sich voll verträgliche Umsatzumlenkungen in den Zonen des Einzugsgebietes. Die Umsatzrückgänge (hier Negativ-Wirkungen) gegenüber dem Bestandsbesatz betragen modellhaft maximal 6,3% (Innenstadt). Berücksichtigt wurde das „Worst-Case-Szenario“ einer zusätzlichen Ansiedlung von 800 qm (bspw. Spielwaren-Fachmarkt) zum projektierten Besatz von 650 qm (insbes. Shops und Randsortimente). Bei den Umsatzkomponenten beträgt insgesamt der Umlenkungsanteil am Gesamtumsatz 65,9%.

Insgesamt könnten durch die oben aufgeführte Realisierung von Verkaufsflächen rund 8,1 Mio. € von bisher abfließender Hanauer Kaufkraft zurückgebunden werden (berücksichtigt wurde das „Worst-Case-Szenario mit weiteren Non-Food-Flächen und einem Gesamtumsatz von 35,7 Mio. Euro). Die Realisierung mit den als realistisch angenommenen Gesamtverkaufsflächen von rund 7.500 m² wird insgesamt rund 6,2 Mio. Euro an derzeit insbesondere nach Maintal abfließende Kaufkraft neu binden können.

Die Gutachter gehen davon aus, dass der Standort sich nicht für einen größeren Textilanbieter, die in der Regel Innenstadtlagen oder Einkaufszentren bevorzugen, eignet. Darüber hinaus wird der Standort für große Unterhaltungsanbieter mit herkömmlichen Maßstäben als nicht tragfähig beurteilt. Die Gutachter gehen davon aus, dass ein Frischemarkt höhere Mieten erwirtschaftet als ein Unterhaltungselektronikmarkt und von daher als Magnetanbieter aus Investimentsicht bevorzugt werden wird.

Die Planrealisierung ist selbst bei einer Gesamtflächenausdehnung auf knapp 10.000 m² Verkaufsflächen voll verträglich und wird wettbewerbsverträglich am Markt zu positionieren sein. Es werden übliche wettbewerbintensive Effekte erwartet, die jedoch nicht die zentralörtlichen Versorgungsstrukturen in Hanau und primär in der Innenstadt gefährden werden.

8.9 Private Belange

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zwei privat genutzte Grundstücke, deren Eigentümer zurzeit eine geringe Mitwirkungsbereitschaft an der Umsetzung der Planinhalte aufzeigen. Diese Grundstücke werden zum weit überwiegenden Anteil durch die öffentliche Grünfläche und zum geringen Anteil durch die Stellplatzanlage überplant. Bei einem der bei-

den privaten Grundstücke handelt es sich um eine ausgeübte Wohnnutzung, das andere Grundstück liegt weitestgehend brach.

Insbesondere bei der Wohnnutzung ist der Stadt Hanau der Konflikt des Eingriffs in diese ausgeübte Nutzung durch die Überplanung mit der öffentlichen Grünfläche bewusst. Die bestehende Nutzung genießt weiterhin Bestandsschutz und die bestehende Möglichkeit des Anstrebens einer Enteignung des Privateigentums wird seitens der Stadt Hanau als unverhältnismäßiges Mittel betrachtet und findet keine Anwendung. Andererseits stellt diese Grünfläche, deren Bedeutung bereits im Jahr 2005 beschlossenen Rahmenplan „Schlachthof“ / „Hauptpost“ hervorgehoben wurde, einen unverzichtbaren Bestandteil der Konzeption für das städtebauliche Neuordnungsgebiet selbst, aber auch für die angrenzenden Wohnbereiche dar.

Gerade für die angrenzenden Wohnnachbarschaften ist die an die Fischerstraße angrenzende Grünfläche von Bedeutung und wurde bereits im Rahmenplan an dieser Stelle verortet, da sich diese genau im Schnittpunkt der Fischerstraße, der Altstraße und der Lothringer Straße befindet und somit leicht zugänglich ist.

Städtebaulich ist die Grünfläche innerhalb des festgesetzten Bereiches für die Stadt von besonderer Bedeutung, da diese künftig die Brackerhalle, die sich heute in einer völligen Hinterhofsituation befindet, in einer dem Kulturdenkmal angemessenen Art und Weise flankieren soll und dieses als bauliches Dokument der Industriegeschichte Hanaus stärker ins öffentliche Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt werden soll. Bestandteil diese Konzeption ist auch die Freilegung der Ostfassade der Brackerhalle mit der Schaffung eines öffentlichen Platzes an der Fischerstraße, der in die Grünfläche übergehen soll.

Die zusammenhängenden Flächen des öffentlichen Stadtplatzes, der öffentlichen Grünfläche und des öffentlichen Geh- und Radweges sind konzeptionell ein gewichtiger Baustein der Stärkung der Wohnfunktionen im Rahmen der sozialen Stadterneuerung der südlichen Innenstadt von Hanau.

Die Stadt Hanau wird weiterhin die Verkaufsverhandlungen aufrecht halten. Die bestehenden Rechte der Zu- und Abfahrt sind durch den Bebauungsplan grundsätzlich berücksichtigt geworden und können weiter ausgeübt werden.

Für das zweite Grundstück, dass mit ehemaligen Gewerbegebäuden bebaut ist, hat die Stadt Hanau das Vorkaufsrecht ausgeübt. In Bezug auf die Abwägung öffentlicher und privater Belange gelten die oben genannten Ausführungen. Auch hier sind die bestehenden Rechte der Zu- und Abfahrt durch den Bebauungsplan grundsätzlich berücksichtigt geworden und können weiter ausgeübt werden.

8.10 Planerische Konfliktbewältigung außerhalb des Bebauungsplanes

8.10.1 Vertragliche Regelungen

Die Stadt Hanau wird mit dem bzw. den zukünftigen Bauherren Erschließungsverträge abschließen, in denen die Herstellung der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze und deren Unterhaltung nach Maßgabe der von der Stadt Hanau zu genehmigenden Ausbauplanung geregelt werden

8.10.2 Regelungen in nachfolgenden Verfahren

Schutz vor Lärmimmissionen

Zum Schutz vom Straßenverkehrslärm sind im Baugenehmigungsverfahren innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche die Bestimmungen der DIN 4109 für schutzbedürftige Räume zu berücksichtigen und die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen. Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm nachzuweisen. Soweit erforderlich, sind Maßnahmen zum Lärmschutz umzusetzen. Dies könnte ggf. eine Lärmschutzwand oder eine Einhausung von Ladezonen der möglichen Einzelhandelsnutzungen umfassen.

Die Beurteilung von Geräuschimmissionen aus Baulärm hat nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) von 1970 zu erfolgen, die gemäß § 66, Absatz 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) „bis zum Inkrafttreten von entsprechenden allgemeinen Verwaltungsvorschriften nach diesem Gesetz“ fortgilt. Dabei sind die in der AVV Baulärm unter Nummer 3.1.1 (Tabelle 1) definierten Immissionsrichtwerte für die jeweiligen gebietsspezifischen Nutzungen zu beachten.

Beeinträchtigungen von zum Wohnen im Freien geeigneten und bestimmten Bereichen („Außenwohnbereiche“).

Aus den unter Punkt 8.4 ausführlich dargestellten Gründen hält die Stadt Hanau die Regelungen zum passiven Schallschutz bzw. zu Entschädigungsregelungen gegenüber der Anlage von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Bezug auf die einzubauende Linksabbiegespur in der B 45 im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 107 ausreichend konfliktlösend und folgt damit den gutachterlichen Empfehlungen.

In diesem Fall hat der Eigentümer der betroffenen Anlagen gegen dem Träger der Baulast, in diesem Fall der Stadt Hanau, einen Anspruch auf Erstattung seiner Aufwendungen für notwendige erbrachte Lärmschutzmaßnahmen (Anspruchsberechtigung im notwendigen Umfang für passive Schallschutzmaßnahmen) bzw. auf Ausgleich durch Geldentschädigung für Beeinträchtigungen von zum Wohnen im Freien geeigneten und bestimmten Bereichen („Außenwohnbereiche“). Nach Verfestigung der Straßenplanung (Ausführungsplanung) ist die Ermittlung der Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen zu konkretisieren. Anschließend ist die Abwicklung der Entschädigungsansprüche nach der 24. BImSchV durchzuführen.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Hanau geschützte Bäume

Innerhalb des Plangebietes befinden sich vereinzelt Bäume die der Baumschutzsatzung unterliegen. Für eine Fällung ist eine entsprechende Genehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde erforderlich und Ersatzmaßnahmen oder Ausgleichszahlungen vorzunehmen.

Dem Schutz dieser Satzung unterstehen folgende Bäume: Laubbäume mit einem Stammumfang von mehr als 60 cm und Nadelbäume mit einem Stammumfang von mehr als 90 cm. Maßgebend ist der Umfang in 1 m Höhe gemessen. Liegt der Kronenansatz niedriger als 1 m, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz ausschlaggebend. Bei mehrstämmigen Bäumen entscheidet die Summe der Einzelstammumfänge.

Begleitende Bodensanierung / fachgerechter Gebäudeabriss

Für die Flächen im Plangebiet ist gemäß vorliegendem Sicherungs- und Sanierungskonzept auf Baugenehmigungsebene zu beauftragen, dass eine gutachterliche Begleitung der Rückbau- und Abbrucharbeiten sowie der anschließenden Erd- und Sanierungsarbeiten erfolgt.

Bodendenkmale

Auf Ebene der Baugenehmigungsverfahren sind die vorgesehenen baulichen Maßnahmen im Bereich der Bodendenkmale mit der Unteren Denkmalschutzbehörde – Abt. Bodendenkmalpflege sowie mit dem Landesdenkmalamt Abt. Archäologie und Paläontologie in Wiesbaden abzustimmen. Eine archäologische Voruntersuchung ist erforderlich, wenn tiefere Bodeneingriffe wie z.B. für Tiefgaragen vorgesehen sind. Bei einer ebenerdigen Bebauung mit Plattenfundamenten ist eine Baubegleitung erforderlich.

Schutz vor Lichtimmissionen

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren ist zu überprüfen, dass die Blendwirkung von Sonnenlichtreflektionen verursachender Bauelemente und technischer Anlagen (z.B. verspiegelte Gläser, Photovoltaikanlagen) auf schützenswerte Daueraufenthaltsflächen der „Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) entsprechen.

Eine direkte Blickverbindung zu Lichtquellen von benachbarten schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen aus ist durch geeignete Lichtpunkthöhe, Neigungswinkel der Leuchten, Reflektoren, Blenden usw. zu vermeiden. Ferner sind Außenleuchten nicht vor stark reflektierenden Fassaden oder in Gehölzgruppen aufzustellen.

9. KOSTEN UND MASSNAHMEN ZUR ORDNUNG DES GRUND UND BODENS UND ZUR PLANREALISIERUNG

Zur Umsetzung der Planungsinhalte ist weiterer Grunderwerb von privaten Eigentümern erforderlich. Die Stadt Hanau steht mit diesen privaten Eigentümern in Verkaufsverhandlungen, da eine möglichst gleichzeitige Entwicklung des Areals angestrebt wird und die Stadt Hanau daher die Flächen einheitlich an einen oder mehrere Vorhabenträger übergeben möchte. Durch die Realisierung der Planinhalte entstehen der Stadt Hanau darüber hinaus keine Kosten. Die Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der öffentlichen Grünfläche werden in Erschließungsverträgen zwischen der Stadt Hanau und dem oder den späteren Vorhabenträger(n) geregelt.

Wie unter den Punkten 8.4 und 8.9.2 ausgeführt, kommen auf die Stadt Hanau als Träger der Straßenbaulast der B 45 in diesem Abschnitt Anspruchsberechtigungen für passive Schallschutzmaßnahmen bzw. auf Ausgleich durch Geldentschädigung für Beeinträchtigungen von Außenwohnbereichen von vier Wohngebäuden an der Westbahnhofstraße zu. Diese Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen sind nach Vorlage der Ausführungsplanung für diesen Straßenabschnitt zu konkretisieren.

10. VERFAHRENSABLAUF

Termin	Verfahrensschritt	
21.04.2008	Aufstellungsbeschluss	BauGB § 2(1)
03.07.2008	Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen Bürgerbeteiligung	BauGB § 2 (1) Satz 2
14.07.2008 – 25.07.2008	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	BauGB § 3 (1)
19.06.2008	Anschreiben der Behörden zur Beteiligung an der Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 13 a BauGB – Fristende: 18.07.2008	BauGB § 13 a (1) Nr.2
12.11.2008	Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	BauGB § 3 (2) Satz 2
12.11.2008	Information der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die öffentliche Auslegung – Fristende 22.12.2008	BauGB § 4 (2)
20.11.2008 – 22.12.2008	Öffentliche Auslegung	BauGB § 3 (2)

11. RECHTSGRUNDLAGEN

Dem Bebauungsplan liegen folgende Rechtsgrundlagen zu Grunde:

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I, S. 2414);), zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S.3316),
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466),
3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 PlanzV 90) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, S.58);
4. Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) neugefasst durch Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I 2005, S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBl. I 2007, S. 2470)
5. Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Verkündung vom 21. Juni 2002 (GVBl. I S. 274)

-
6. Satzung über Stellplätze oder Garagen sowie Abstellplätze für Fahrräder der Stadt Hanau (Stellplatzsatzung) in der Fassung des Inkrafttretens am 13.12.2001

Aufgestellt im Auftrag des:

**Magistrats der
Stadt Hanau**

durch:

PAN Planungsgesellschaft mbH

Januar 2009

Stadt Hanau

Bebauungsplan Nr. 107 “Ehemaliges Schlachthofareal“

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls
gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 3c UVPG

Fassung: Auslegung

Stand: 06. Oktober 2008



PAN Planungsgesellschaft ARSU - NWP mbH
Benzstr. 7a, 14482 Potsdam
Tel: 0331/747130, Fax: 0331/7471320
e-mail: info@pan-planungsbuero.de
Internet: www.pan-planungsbuero.de

1	Ausgangslage für die Vorprüfung des Einzelfalls	2
1.1	PLANUNGSANLASS	2
1.2	GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	3
1.3	VERFAHRENSSTAND	5
2	Merkmale des B-Planes bzw. Vorhabens	5
	STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN:	6
3	Beeinflussung anderer Pläne und Programme	6
3.1	LANDES- UND REGIONALPLANUNG	6
3.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT HANAU	6
4	Einbeziehung umweltbezogener Erwägungen	7
5	Relevante Umweltbezogene Probleme	8
6	Bedeutung für die Durchführung nationaler u. europäischer Umweltvorschriften... 8	
7	Standort und bestehende Nutzungen	8
7.1	VORHANDENE BEBAUUNG UND NUTZUNG DES PLANGEBIETES	8
7.2	VERKEHR UND ERSCHLIEßUNG	9
8	Merkmale der möglichen Umweltauswirkungen	13
8.1	WAHRSCHEINLICHKEIT, DAUER, HÄUFIGKEIT, UMKEHRBARKEIT UND GRAD DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTSCHUTZGÜTER	13
8.1.1	<i>Wasser</i>	13
8.1.2	<i>Boden</i>	15
8.1.3	<i>Pflanzen und Tiere</i>	17
8.1.4	<i>Landschaft</i>	18
8.1.5	<i>Luft</i>	18
8.1.6	<i>Klima</i>	20
8.1.7	<i>Kultur und Sachgüter</i>	21
8.1.8	<i>Mensch</i>	22
8.1.9	<i>Wechselwirkungen</i>	28
8.2	KUMULATIVER UND GRENZÜBERSCHREITENDER CHARAKTER DER AUSWIRKUNGEN	29
8.3	RISIKEN FÜR DIE UMWELT	29
8.4	UMFANG UND RÄUMLICHE AUSDEHNUNG	29
8.5	BESONDERE MERKMALE ZU BEDEUTUNG UND SENSIBILITÄT DES BETROFFENEN GEBIETES	29
8.6	MERKMALE DES BEBAUUNGSPLANES IM HINBLICK AUF GESCHÜTZTE GEBIETE	29
9	Ergebnisse der Beteiligung der TÖB gem. § 13 a Ab.1 Nr. 2 Satz 2	30
10	Schlussfolgerungen und Zusammenfassung der Ergebnisse der Vorprüfung	31

1 AUSGANGSLAGE FÜR DIE VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS

1.1 Planungsanlass

Die Stadt Hanau beabsichtigt für das Areal des ehemaligen Schlachthofes und der Hauptpost den Bebauungsplan Nr. 107 aufzustellen. Wesentliches Ziel der Planung ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Herausbildung eines zentralen Versorgungsbereichs zu schaffen. Vorgesehen im Einzelnen sind:

- Großflächige Handelseinrichtungen
- Dienstleistungsnutzungen und Gastronomie
- Freizeit- und Erholungsanlagen
- Wohnnutzungen
- Stellplatzanlagen
- Grünanlagen

Mit diesem Konzept soll eine für die Zentralität der Stadt notwendige Folgenutzung auf den ehemals industriell-gewerblich genutzten Flächen erreicht werden. Für diese Wiedernutzbarmachung der Flächen soll überprüft werden, ob ein Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden kann. Dieses Rechtsinstrument ist seit dem 1.01.2007 mit der BauGB-Novelle 2007 eingeführt worden.

Die grundsätzliche Voraussetzung für die Anwendbarkeit des § 13a BauGB wäre unter folgenden Bedingungen gegeben:

- Die zu realisierenden Grundflächen des B-Planes betragen nicht mehr als 20.000 m² zulässiger Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO und es werden keine weiteren Bebauungspläne in einem engen räumlichen, sachlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt.
- Bei einer Größe der Grundfläche von 20.000 m² bis 70.000 m² ist aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des BauGB genannten Kriterien eingeschätzt worden, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen vorbereitet, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind;
- Eine allgemeine Vorprüfung ist weiterhin auch aufgrund von § 3 c Abs.1 Satz 1 UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 18.8 notwendig. Diese Prüfung ist in Innenlagen vorgesehen, wenn die zulässige Geschossfläche des großflächigen Einzelhandels die zulässige Geschossfläche den Wert von 1.200 m² übersteigt oder auch wenn ein Parkplatz mit einer Größe von über 0,5 ha vorgesehen ist;
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind an der Vorprüfung des Einzelfalls beteiligt worden.

Die folgende Vorprüfung soll aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in den Anlagen zum UVPG und BauGB aufgeführten Kriterien darlegen, inwieweit die Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Die Stadt als zuständige Be-

hörde entscheidet letztlich darüber, ob für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung bzw. eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Bei der Vorprüfung des Einzelfalls ist zu berücksichtigen, inwieweit Umweltauswirkungen durch vorgesehene bzw. vorzusehende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können und damit Auswirkungen auf die Erheblichkeitsbewertung haben können.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

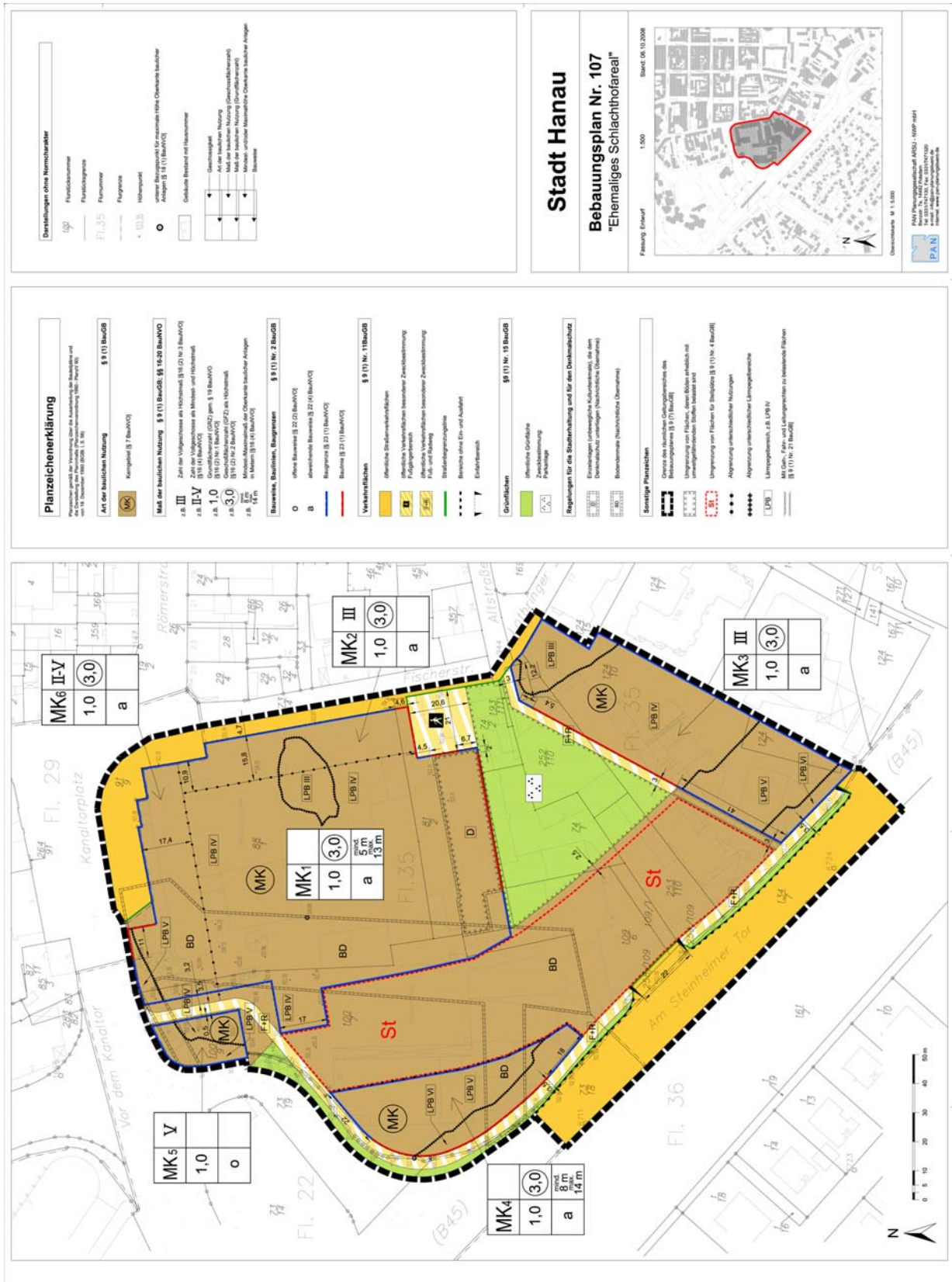
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha und wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch den Kanaltorplatz
- Im Osten durch die Fischerstraße
- Im Südwesten durch die Straße Am Steinheimer Tor
- Im Südosten durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 124/10 und 124/7.

Die Lage im Stadtgebiet von Hanau und die genaue Abgrenzung des B-Plangebietes sind den folgenden Abbildungen zu entnehmen.



Bebauungsplanentwurf:



1.3 Verfahrensstand

Die Aufstellung des Bebauungsplanes durch die Stadt Hanau ist am 21.04.2008 beschlossen worden. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist gem. § 13 a und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden. Ebenfalls ist die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt und abgeschlossen worden.

Die Beteiligung ergab keine besonderen Hinweise darauf, dass die Anwendung des „beschleunigten“ Verfahrens nach § 13a BauGB auszuschließen ist.

2 MERKMALE DES B-PLANES BZW. VORHABENS

Hier ist die Frage von Bedeutung, inwieweit der Plan in nicht nur unerheblichen Ausmaß den Rahmen über die Zulässigkeit von Vorhaben setzt, indem er Festsetzungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen enthält, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen.

Der B-Planvorentwurf sieht die Festsetzung von Kerngebieten (MK), Verkehrsflächen, einer Stellplatzfläche sowie einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünanlage vor.

Die Kerngebiete werden gegliedert in die Gebiete MK 1 bis MK 6. Das MK 1 und MK 4 soll einen Schwerpunkt hinsichtlich des Handels ermöglichen, während in dem MK 3 auch Wohnen zugelassen werden soll. Im MK 5 besteht ein Wohnhochhaus. Das MK 6 umfasst hauptsächlich das vorhandene Gebäude der Post am Kanaltorplatz, in dem eine Einzelhandelsnutzung ebenfalls ausgeschlossen wird.

Der Bebauungsplanentwurf setzt für die Baugebiete eine GRZ von 1,0 fest und lässt damit eine vollständige Versiegelung dieses Baugebietes zu. Hinsichtlich der Höhen sind bis zu 5 Geschosse möglich.

Innerhalb der Kerngebiete wird eine Stellplatzfläche festgesetzt, die den ruhenden Verkehr der geplanten Einrichtungen aufnehmen soll.

Der Bebauungsplanvorentwurf setzt weiter Verkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB fest. Teile der B 45 sind mit in den Geltungsbereich des B-Planvorentwurfes einbezogen worden, um eine Zufahrt mit ggf. einer neu zu errichtenden Linksabbiegspur in der B 45 (Am Steinheimer Tor) zu ermöglichen (Verzicht auf Planfeststellung).

Es sollen im Plangebiet mehrere Platzsituationen geschaffen werden:

- Ein Vorplatz im Eingangsbereich zur neu genutzten Brackerhalle und zur Fischerstraße, auf dem Aussengastronomie stattfinden soll
- An der Südseite der historischen Brackerhalle soll eine Grünanlage entstehen (zwischen der Fischerstraße und der B 45)
- Im Bereich Kanaltorplatz wird ein neuer Vorplatz zum Gebäude der Post gestaltet, auf dem ein zweigeschossiges Gebäude entstehen soll, das gastronomische Nutzungen aufnehmen kann.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an bestehende Systeme. Das betrifft auch die Abfallentsorgung, die gegenüber den ursprünglichen gewerblichen Nutzungen unproblematischer sein wird.

Das Vorhaben wird keinen nennenswerten Einfluss auf die Inanspruchnahme von Ressourcen haben, da keine produzierenden Betriebe vorgesehen sind.

Städtebauliche Übersichtsdaten:

Plangebiet:	3,24 ha
Kerngebiete	1,70 ha
Stellplatzanlage	0,62 ha
Grünanlage	0,32 ha
Verkehrsflächen	0,55 ha

Aus dieser Aufstellung wird deutlich, dass mit den 1,7 ha großen Baugebieten, die sich im Rahmen des zukünftigen B-Planbereich verwirklichen lassen, der untere Schwellenwert in § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB nicht erreicht wird. Bezieht man allerdings die Stellplatzanlage mit einer Größe von 0,62 ha mit ein, wird der Wert von 20.000 m² überschritten.

3 BEEINFLUSSUNG ANDERER PLÄNE UND PROGRAMME

3.1 Landes- und Regionalplanung

Hanau ist Oberzentrum und hat damit auch eine entsprechende Versorgungsfunktion für das Umland. Die Errichtung von großflächigen Handelseinrichtungen korrespondiert mit den Zielen der Stadt, die für das B-Plangebiet gem. Vorgabe des FNP für Teile des Plangebietes ein Kerngebiet vorsieht.

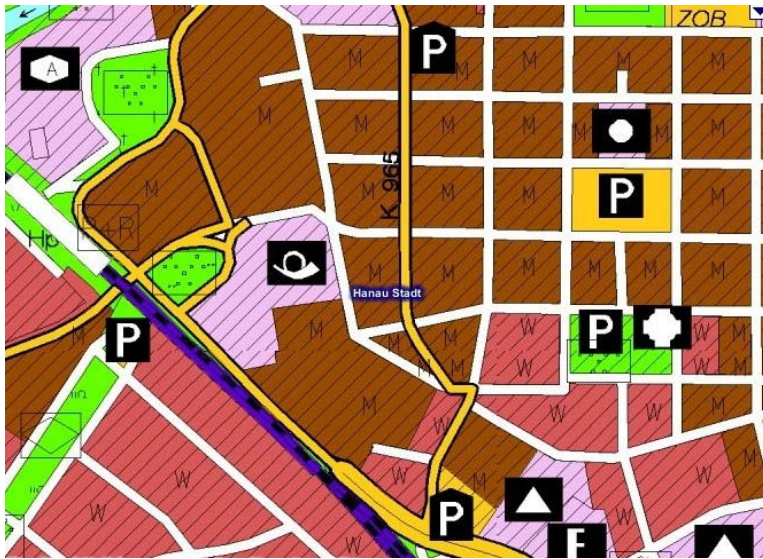
Im „Einzelhandelskonzept Hanau 2005“ wird der Standort Schlachthof als Innenstadtstandort klassifiziert, der vorrangig zu entwickeln ist. Dem Standort sind positive Impulse für die weitere Entwicklung des innerstädtischen Einzelhandels zuzuschreiben. Die städtebauliche Qualität des Standortumfeldes kann durch eine entsprechende Einzelhandelsentwicklung nachhaltig angehoben und die räumliche Verknüpfung mit den 1a-Innenstadtlagen vitalisiert werden.

Die Raum und Zentrenverträglichkeit der Planung wurde in einer Untersuchung von Bulwien-Gesa (September 2008) verdeutlicht. Die Umsetzung der Planung ist verträglich. Bei Markteintritt der realisierten Nutzungen werden übliche wettbewerbsintensive Effekte erwartet, die jedoch nicht die zentralörtlichen Versorgungsstrukturen in Hanau und im benachbarten Umland gefährden.

Damit besteht grundsätzlich eine Übereinstimmung mit den Zielen der Regional- und Landesplanung. Eine erhebliche Beeinflussung der Landes- und Regionalplanung liegt nicht vor.

3.2 Flächennutzungsplan der Stadt Hanau

Die Planung ist in Teilen nicht in Übereinstimmung mit dem FNP der Stadt. Für den Bebauungsplanbereich stellt der FNP auch Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Post“ dar. Zwar wird die Post am Kanaltorplatz bestehen bleiben, die dargestellte Fläche für den Gemeinbedarf ist aber deutlich größer ausgewiesen.



Nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des FNP abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der FNP geändert ist. Voraussetzung ist, dass die geordnete städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes nicht beeinträchtigt wird.

Falls die Voraussetzungen für die Anwendung des § 13a BauGB nicht vorliegen, ist der FNP parallel zur Aufstellung des B-Planes zu ändern.

Eine erhebliche Beeinflussung der Flächennutzungsplanung der Stadt liegt jedoch nicht vor, da die geplante Umwandlung von gewerblichen Bauflächen notwendiges städtebauliches und wirtschaftliches Ziel der Stadt ist und dieses auch in Rahmen- und Entwicklungsplänen der Stadt dokumentiert ist.

Weitere erhebliche Beeinflussungen von Plänen und Programmen sind nicht bekannt.

4 EINBEZIEHUNG UMWELTBEZOGENER ERWÄGUNGEN

In diesem Zusammenhang ist die Frage von Bedeutung, ob der Bebauungsplan für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung, eine besondere Bedeutung hat.

Der Bebauungsplan hat eine besondere Bedeutung in Bezug auf partielle Boden- und Grundwasserverunreinigungen und hinsichtlich der Notwendigkeit, Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Das sind neben den Lärmimmissionen von Schiene und Straße auch die von diesen Verkehrsträgern ausgehenden Erschütterungsimmissionen.

Im Gegensatz dazu ist durch das geplante Vorhaben weniger mit industriell-gewerblichen Immissionen zu rechnen, hier beschränken sich die Auswirkungen auf die Verursacher „Kunden- und Lieferverkehre“ der Kerngebietsnutzungen.

Das Planungsgebiet selbst ist mit seinen geplanten Nutzungen, u.a. auch Büros und Wohnungen, auch im gewissen Grad schutzbedürftig. So sind die zuvor genannten Nutzungen vor Verkehrsimmissionen und Immissionen aus den planerisch zulässigen Nutzungen (großflächiger Einzelhandel, Gastronomie, Stellplatzanlagen) zu schützen.

5 RELEVANTE UMWELTBEZOGENE PROBLEME

Zu klären ist, ob für den Bebauungsplan umweltbezogene, einschließlich gesundheitsbezogener Probleme besonders relevant sind.

Folgende umweltbezogene Probleme sind für den Bebauungsplan relevant:

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen
- Immissionsschutz und damit auch Gesundheitsschutz in Bezug auf schutzbedürftige benachbarte Nutzungen und auf schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebietes.

6 BEDEUTUNG FÜR DIE DURCHFÜHRUNG NATIONALER U. EUROPÄISCHER UMWELTVORSCHRIFTEN

Zu beantworten ist die Frage, ob der B-Plan nicht nur unerhebliche Bedeutung für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften hat.

Das Plangebiet liegt in keinem gemäß EU-Vorschriften oder nach nationalem Recht geschütztem Gebiet (EU-Vogelschutz, FFH, Schutzgebiete gemäß BNatSchG, s.u.).

Eine Bedeutung des Plangebietes für den Artenschutz ist nicht bekannt. Nach Auskunft des Umweltamtes der Stadt Hanau besteht im Plangebiet kein Fledermausvorkommen, welches sonst auf ungenutzten Gewerbebrachen nicht ganz ausschließen ist.

7 STANDORT UND BESTEHENDE NUTZUNGEN

7.1 Vorhandene Bebauung und Nutzung des Plangebietes

Die Plangebietsflächen, die von der B 45, Am Steinheimer Tor, dem Kanaltorplatz und der Fischerstraße umgrenzt werden, werden von der Post bzw. der Telekom genutzt. Die weiteren Flächen liegen brach. Im Einzelnen handelt es sich um den ehemaligen Schlachthof, das ehemalige Betriebsgelände der Fa. Bracker und ein ehemaliges Autohaus. Das Areal des Hauptpostamtes ist mit Ausnahme kleinerer Pflanzbeete und Grünstreifen am Kanaltorplatz durch die Bestandsgebäude bzw. befestigte Zufahrten und Parkplätze vollständig oberflächenversiegelt (**Abb. im Anhang: Gebäudebestand mit Nutzungen und Luftbild**).

Durch die Dauer der Leerstände sind bauliche Zerfallserscheinungen und Ruderalgehölze in einigen Bereichen festzustellen. Im Plangebiet befinden sich zudem mehrere relevante Bäume, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Hanau geschützt sind (**Abb. im Anhang: Relevante Baumstandorte und Sukzessionsgehölze**).

In Anbetracht der Lage und Bedeutung dieser Fläche für die Innenstadtentwicklung ist von einem städtebaulichen Missstand mit dringendem Neuordnungsbedarf zu sprechen.

Lage im Stadtgebiet



7.2 Verkehr und Erschließung

7.2.1 Individualverkehr (verkehrstechnische Untersuchung B-Plan Nr. 107, Masuch + Olbrisch):

Zur Erfassung der vorhandenen Verkehrssituation wurde zu Beginn der B-Planbearbeitung am 22. November 2005 (Dienstag) an den Knotenpunkten B 45, Am Steinheimer Tor/ Nußallee und B 45/ Steinheimer Straße/ Bahnhof eine Verkehrszählung durchgeführt. Hierbei wurden in der für Handelsobjekte maßgebenden Zeit von 15⁰⁰ bis 19⁰⁰ Uhr alle Kfz entsprechend ihrer Fahrtrichtung unterteilt nach Fahrzeugarten in 15-Minuten-Intervallen erfasst. Zusätzlich erfolgte als Grundlage für die erforderliche lärmtechnische Bearbeitung eine Querschnittszählung als Tagespegel (0⁰⁰-24⁰⁰ Uhr) in der Fischerstraße.

Die B 45, Am Steinheimer Tor weist im Bestand Tagesverkehrsbelastungen zwischen rd. 21.000 Kfz/ Tag (Höhe Überführung) und rd. 29.000 Kfz/ Tag (südlich Bahnhof) auf. Die Steinheimer Straße wird von rd. 6.200 Kfz/ Tag befahren. Auf der Fischerstraße verkehren rd. 1.300 Kfz/ Tag.



Abb. 1: Tagesverkehrsbelastung 2005 [Kfz/ Tag im Querschnitt]

Bei den erfassten Knotenstrombelastungen belegen die Geradeausbeziehungen im Vergleich zu den auftretenden Abbiegebeziehungen deutlich die regionale bzw. überregionale Bedeutung der B 45, Am Steinheimer Tor.

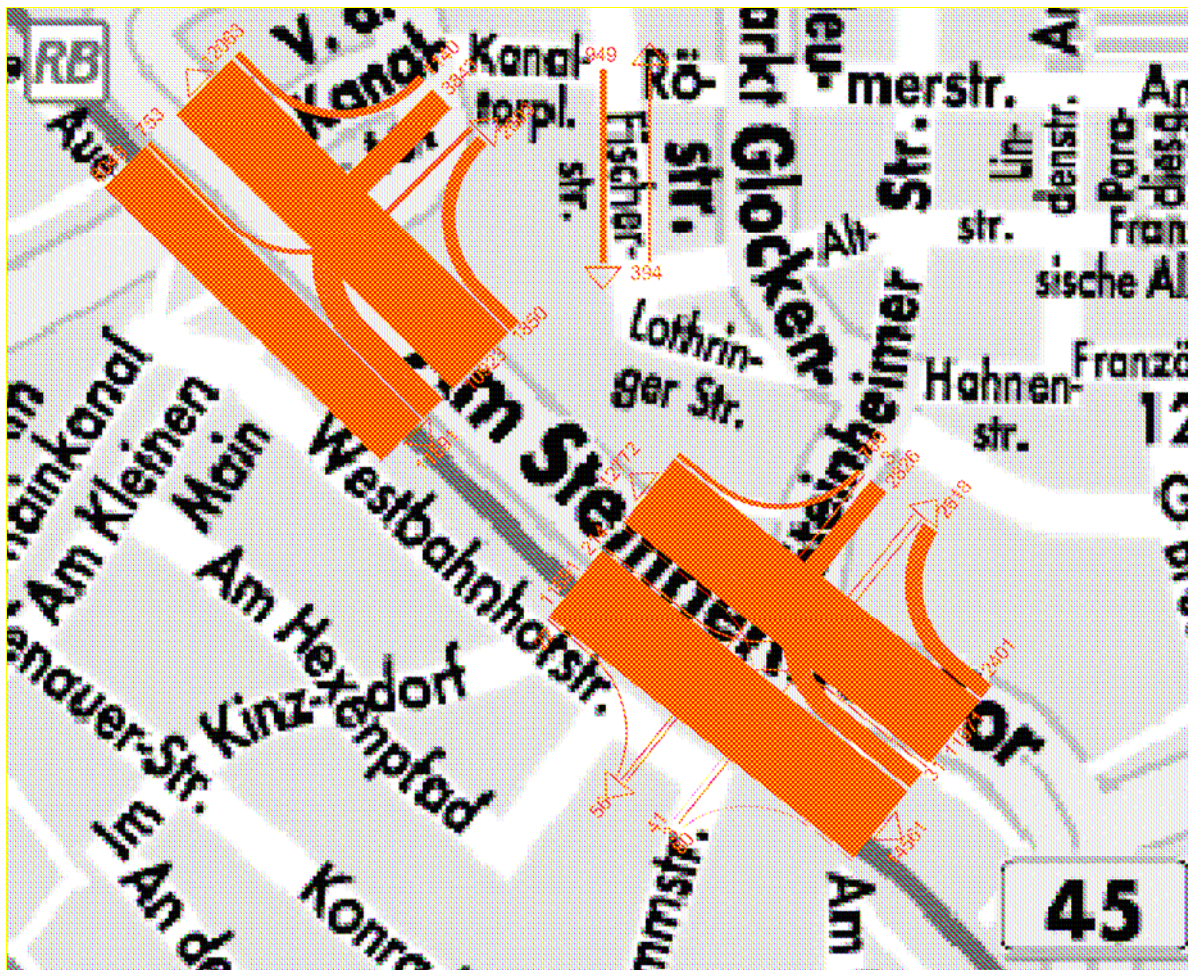


Abb. 2: Spitzenstundenbelastung 22.11.2005 [Kfz/ h]

Nach Abgleich mit Verkehrsdaten, die aus Bundesverkehrswegezählungen der letzten Jahren für das Umfeld vorliegen, können die im November 2005 erfassten Verkehrszahlen ohne Anpassungen für die weitere Bearbeitung verwendet werden.

Verkehrszuwächse resultieren in den nächsten Jahren gemäß vorliegenden Prognosegrundlagen nahezu ausschließlich aus Neuansiedlungen bzw. städtebaulichen Entwicklungen. Aufgrund aktueller Entwicklungen im Mobilitäts- und Verkehrsverhalten ist u.a. aufgrund der Benzinpreisentwicklung eher von stagnierenden bzw. rückläufigen Verkehrsmengen auszugehen. Unter Einbeziehung der im Umfeld von Hanau absehbaren Siedlungsentwicklungen wird daher zur sicheren Seite für den verwendeten Prognosehorizont 2020/ 25 in Bezug auf die Datenbasis 2005 ein maximaler Verkehrszuwachs von insgesamt rd. 5 % zur Hochrechnung des allgemeinen Verkehrsaufkommens berücksichtigt.

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der möglichen Zusammensetzung der Handelsflächen ist zu erwarten, dass an einem durchschnittlichen Wochentag rd. 60 % der Kundenfahrten mit dem Pkw vollzogen werden (mittlerer Pkw-Besetzungsgrad 1,4). Der Anteil von Kunden, die pro Aufenthalt mehr als eine Einrichtung aufsuchen (Doppelkunden), wird mit rd. 35 % angenommen. Für die Beschäftigten wird ein Pkw-Anteil von rd. 40 % (Besetzungsgrad 1,1) berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren ergibt sich für das Gesamtgebiet inklusive Anliefer- und Entsorgungsverkehren an einem durchschnittlichen Wochentag eine Verkehrserzeugung von rd. 4.000 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt. Hiervon sind ca. 70 %, d.h. etwa

3.000 Kfz/ Tag im Querschnitt als realer Neuverkehr anzusehen. Rd. 30 % resultieren aus Verlagerungen aus ohnehin im Untersuchungsraum auftretenden Verkehren. Bei der Bemessung der direkten Anbindungen des Plangebietes ist die gesamte Verkehrserzeugung zu berücksichtigen.

In der Nachmittagsspitzenstunde sind insgesamt rd. 215 Kfz/ h im Zufluss und rd. 250 Kfz/ h im Abfluss zusätzlich zu erwarten.

Die Erschließung der auf dem ehemaligen Schlachthofgelände möglichen Handelsnutzungen ist über eine neue Anbindung an die B 45, Am Steinheimer Tor vorgesehen. Die am Kanaltorplatz vorhandene Anbindung der Postflächen bleibt auch künftig bestehen. Die geplante Stellplatzanlage ist hierüber ebenfalls mit erschlossen.

Lieferverkehre sind über die Anbindung an die B 45 vorgesehen. Für Lieferverkehre der im südlichen Plangebiet geplanten Handelseinrichtungen ist zusätzlich eine separate Zufahrt von der B 45 möglich.

Für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer sind direkte Verbindungen aus Richtung Fischerstraße/ Altstraße sowie Kanaltorplatz vorgesehen. Die derzeit beengten Nebenflächen an der B 45 werden mit Umsetzung des Bauvorhabens erweitert.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen ergaben, dass die künftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten im Untersuchungsraum leistungsgerecht abgewickelt werden können. Die für die direkte Plangebietsanbindung vorgesehene Knotenpunktstruktur gewährleistet auch in den maßgebenden Hauptverkehrszeiten 2020/ 25 eine leistungsgerechte Abwicklung aller zu erwartenden Verkehre.

Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind aus verkehrstechnischer Sicht nicht erforderlich.

7.2.2 Bahnverkehr

Relevant für die Auswirkungen der Belastungen auf das Bebauungsplangebiet sind die DB Strecken 3660 und 3674 Abschnitt Hanau Westbahnhofstraße nach Auskunft der DBAG. Für den Analysezustand 2008 sind für die DB Strecke 3660 insgesamt 76 Züge für den Tageszeitraum und 18 für den Nachtzeitraum angegeben. Den größten Anteil machen die Regionalbahnen mit 45 am Tage und 8 in der Nacht aus.

Die DB Strecke 3674 wird am Tage mit 49 und in der Nacht mit 24 angegeben. Hiervon machen Ferngüterzüge mit 29 am Tage und 21 in der Nacht den Hauptteil aus. ICE sind mit 8 Fahrten am Tage an dem Verkehrsaufkommen beteiligt.

In der Prognosesituation für 2015 wird ein anderes Bild dargestellt. Hier erhöht sich das Aufkommen der Züge auf der DB Strecke 3660 auf 148 am Tage und auf 75 in der Nacht. Hier ist der Nachtanteil des Güterverkehrs mit 53 Zügen besonders zu nennen.

Für die DB Strecke 3674 werden 60 Züge im Tageszeitraum und 51 Züge im Nachtzeitraum erwartet. Hier ist wieder der Güterverkehr mit 34 am Tage und 45 in der Nacht besonders zu nennen (vgl. Anlage A 2.2 Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 107).

Von der Bahn gehen sowohl Erschütterungs- als auch Schallimmissionen auf das Plangebiet aus, für die im Bebauungsplan eine Konfliktlösung erfolgt.

Erhebliche Auswirkungen des Bahnverkehrs auf außerhalb des Plangebietes bestehende Wohnnutzungen liegen vor; diese sind nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens. Hier wird die Stadt prüfen, ob die Voraussetzungen für Maßnahmen zur Lärmsanierung vorliegen.

8 MERKMALE DER MÖGLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

8.1 Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit, Umkehrbarkeit und Grad der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

8.1.1 Wasser

BESTAND Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
<u>Stillgewässer</u> Es bestehen keine Stillgewässer am Standort. <u>Grundwasserstände</u> Grundwasser steht im Bereich des überplanten Geländes in Tiefen zwischen rd. 3,5 bis 4,7 m unter Gelände an. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen orientiert. Der bestehende Befestigungsgrad liegt überschlägig bei fast 100% so dass die Grundwasserneubildungsrate erheblich eingeschränkt ist.	<u>Stillgewässer</u> Eine Anlage eines Gewässers in der Grünfläche für die Versickerung von Oberflächenwasser kann aufgrund der Bodenbeschaffenheiten, der Bodenbelastungen nicht angelegt werden. <u>Wasserhaushalt</u> Zukünftig wird der vorhandene Versiegelungsgrad beibehalten und bei etwa 100 % in den Baugebieten liegen, so dass sich die Grundwasserneubildung gegenüber dem heutigen Zustand nur durch die geplante Grünanlage ändert. Signifikante Veränderungen des Grundwasserflurabstands oder der Grundwasserneubildung sind deshalb nicht zu erwarten. Die Zuführung von Oberflächenwasser wird weitgehend in die bestehenden Kanäle erfolgen, so dass anfallendes Oberflächenwassers dem Grundwasser nur im geringen Rahmen zugeführt wird. Damit sind unter diesen Aspekten keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Grundwassers einzustellen und es liegen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vor.

BESTAND Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
<u>Grundwasserqualität – bestehende Vorbelastungen</u> Die im Südwesten der Hanauer Innenstadt festzustellenden, tolerierbaren LCKW- Belastungen des Grundwassers sind auch auf dem überplanten Gelände nachzuweisen. Sie erfordern jedoch keinen aktuellen Handlungsbedarf. Es ist jedoch zu beachten, dass Eingriffe in den Untergrund, z.B. bei bauzeitlichen Wasserhaltungen, besonders betrachtet werden müssen, da ggf. eine Reinigung des geförderten Wassers vor der Ableitung in den Schmutzwasserkanal erforderlich ist. <u>Oberflächenwasser</u> Das überplante Gebiet grenzt zwar unmittelbar an das Überschwemmungsgebiet des Mains, liegt aber selbst außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Bestehende Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.	<u>Qualitätsaspekt (Boden – Grundwasserpfad)</u> Die derzeitige Gefahr einer Grundwasserverunreinigung durch die im Boden nachgewiesenen Schadstoffe wird insgesamt für die hinsichtlich Grundwasser und Boden untersuchten Bereiche aufgrund des Flurabstandes und des bestehenden Versiegelungsgrades als gering beurteilt. Auf Grund der offensichtlichen vorhandenen Immobilität der punktuell vorhandenen Vorbelastungen dürften auch mit Verwirklichung des B-Planes bzw. in der Bauphase mit der Ausführung möglicher Bauarbeiten / Bodenaushub keine Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität entstehen. Es ist noch zu klären, in welcher Form ein Gewässer in der Grünanlage Oberflächenentwässerungsfunktionen übernehmen kann. <u>Qualitätsaspekt (geplante Nutzungen)</u> Der B-Plan lässt dauerhaft im Rahmen eines Kerngebietes Einzelhandelsnutzungen, Büro- und Dienstleistungsbereiche, Wohnen und Stellplatzanlagen zu. Nach Verwirklichung der zulässigen Nutzungen wird anfallendes Brauchwasser der Schmutzwasserkanalisation zugeführt, Niederschlagswasser in das geplante Gewässer bzw. die Regenwasserkanalisation geleitet. Damit gehen von dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität aus. Auf das Oberflächengewässersystem sind keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten. Insgesamt werden somit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ erwartet.

8.1.2 Boden

BESTAND Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
<u>Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen</u> Es handelt sich um einen urban-industriellen Standort mit Böden, die in verschiedenster Weise verändert sind: Auftrag und Durchmischung von natürlichen und technogenen Substraten und Schadstoffeinträgen. Des Weiteren bestehen großflächige Versiegelungen. Der Standort ist derzeit fast vollständig versiegelt. Diese Bodensituation wird durch verschiedene der Stadt vorliegende Gutachten bestätigt. Es sind lehmige, teilweise sandige Auffüllungsböden mit mineralischen Fremdbestandteilen wie Bauschutt, Schlacke, Asche, die in flächenhafter Verbreitung vorliegen. Die Mächtigkeiten dieser Auffüllungsböden reichen im Durchschnitt bis zu 4 m Mächtigkeit. Im Bereich des ehemaligen Stadtgrabens, der das überplante Areal im westlichen Teil des Plangebietes von Norden nach Süden quert bzw. tangiert, können auch Auffüllungsmächtigkeiten bis rd. 7 m auftreten. Bis rd. 15 m unter Gelände stehen ansonsten quartäre Talsande/Talkiese an. In größeren Tiefen folgen dann die tertiären Schluffe und Tone, z.T. mit organischen Ablagerungen und Braunkohlebindungen. Die Planung berührt somit einen bereits genutzten, bebauten und vorbelasteten Standort und beinhaltet keine Flächeninanspruchnahme unbelasteter bzw. wenig belasteter Böden der Kulturlandschaft. Die Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen ist stark eingeschränkt.	<u>Quantitätsaspekt</u> Die Planung sieht einen insgesamt auch höheren Versiegelungsgrad vor. Das Schutzgut Boden ist trotz der stark eingeschränkten bestehenden Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen somit betroffen. Im Plangebiet sind bereits Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 BauGB möglich. Die Planung begründet somit keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die über das derzeitige Maß möglicher Beeinträchtigungen hinausgehen. Es sind somit über das derzeit mögliche Maß zusätzlich zu erwartender Beeinträchtigungen mit dem B-Plan keine darüber hinausgehenden zusätzlichen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen anzunehmen.
<u>Bestehende stoffliche Vorbelastungen</u> Die auf den überplanten Geländeabschnitten (Hauptpostamt, ehemaliger Schlachthof, ehemaliges Betriebsgelände Fa. Bracker, ehemaliges Autohaus Safedi), sowie weitere Grundstücke mit festgestellten Auffüllungsböden sind teilweise schadstoffbelastet, wobei vor allem die Parameter KW, PAK, Pb, Cu und Zn in relevanten Größenordnungen fest-	<u>Quantitätsaspekt (Vorhandene Belastung)</u> Mit der durch den B-Plan zu erwartenden Flächenversiegelung und zulässigen Nutzungen sind keine zusätzlichen Schadstoffbelastungen des Bodens und seiner Wirkpfade verbunden.

BESTAND Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
zustellen sind. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht jedoch unter Beachtung der nachgewiesenen Konzentrationsniveaus und Verteilung der vorgenannten Schadstoffe, auch wenn lokal Prüf- und Orientierungswertüberschreitungen einzelner Parameter zu lokalisieren sind, der gegenwärtig vorhandenen und nahezu vollständigen Oberflächenversiegelungen sowie der geologisch-hydrogeologischen Rahmenbedingungen keinen umfassenden Handlungs- bzw. Sanierungsbedarf. Im Bereich der ehemaligen Post-Eigenverbrauchertankstelle sind im Zuge der Nutzungsänderung auch lokale Bodensanierungsmaßnahmen erforderlich. Die Schadstoffbelastungen in Teilbereichen unter der Brackerhalle sind bei vorgesehenem Erhalt des denkmalgeschützten Gebäudes tolerierbar. Es befinden sich auf dem Gelände noch mehrere unterirdische Tanks und 2-3 Abscheideanlagen. Im Zuge der Realisierung der Planung werden alle nicht mehr benötigten Tanks und Abscheideanlagen unter gutachterlicher Begleitung ausgebaut. Eventuell hierbei auftretende Schadstoffbelastungen des Untergrundes sind dann zu sanieren. Die auf dem überplanten Gelände bei verschiedenen Voruntersuchungen in der Bodenuft auf geringem bis unbedenklichem Konzentrationsniveau festgestellten Schadstoffparameter (BTX und LCKW, im Bereich des Schlachthofes auch FCKW) sind ohne Handlungs- bzw. Sanierungsrelevanz und stellen keine Gefahr für die geplanten Nutzungen im Rahmen von Kerngebieten dar. In den Bestandsgebäuden im Plangebiet sind den jeweiligen Baujahren entsprechend typische Baustoffe / Bauschadstoffe anzutreffen. Bei Abbruch der Gebäude sind zunächst die schadstoffhaltigen Baustoffe zu entkernen.	Im Rahmen der geplanten Nutzungen mit einer nahezu vollständigen Überbauung des Areals ergibt sich nur die Notwendigkeit, die bei Erd- und Gründungsarbeiten sowie die beim Ausbau unterirdischer Bauwerke (Gruben, Abscheider) und Tanks anfallenden Böden einer ordnungsgemäßen Verwertung auf dem überplanten Gelände bzw. einer externen Entsorgung gem. den abfallrechtlichen Regelungen zu zuführen (= Bodenmanagement). <i>Die Flächenentsiegelungen südlich und östlich der Brackerhalle erfordern zusätzliche Erdarbeiten zur Separierung mineralischer Fremdbestandteile aus dem Boden sowie die Anlieferung und den Einbau einer sauberen Mutterbodenschicht als Abdeckung der in diesem Bereich minderbelasteten Auffüllungsböden. Gegen die Anlage einer Grünanlage mit Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern bestehen gutachterlicherseits keine Bedenken.</i> <u>Qualitätsaspekt (Geplante Nutzungen)</u> Mit der Realisierung des Bebauungsplanes sind bei den vorgesehen Versiegelungen und dem durchzuführenden Bodenmanagement keine zusätzlichen Bodenbelastungen und damit Beeinträchtigungen und somit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbunden. Das Sicherungs- und Sanierungskonzept für die Bebauung der Flächen (GEOlogik) kommt in seiner Zusammenfassung zu dem Ergebnis, dass aus altlastentechnischer Sicht keine Bedenken gegen eine Nachnutzung der Flächen unter Beachtung der zuvor genannten Auflagen bestehen.

8.1.3 Pflanzen und Tiere

BESTAND Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Es handelt sich um einen innerörtlichen Gewerbestandort mit entsprechend geringen Habitatqualitäten für Tiere und Pflanzen. Einzelne Sukzessionsgehölze (vorwiegend Birken) und Bäume, auch relevant i. S. der Baumschutzsatzung der Stadt Hanau bestehen zwischen der vorhandenen Gebäudestruktur, insgesamt hat diese Substanz eine geringe Bedeutung. Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile der Stadt Hanau werden Bäume, insbesondere zu Wahrung des charakteristischen, stadtbildprägenden Gehölzbestandes im bebauten Bereich sowie zur Sicherung, Erhaltung und Fortentwicklung des Naturhaushaltes, der Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen sowie des Erholungswertes geschützt. Weitergehende floristische und faunistische Daten liegen nicht vor. Auch ist zur Zeit nicht bekannt, ob ein Vorkommen an streng oder besonders geschützten Arten besteht. Das Planungsgebiet allerdings ist durch die vorhandenen Nutzungen, das Verkehrsaufkommen auf den umliegenden Straßen, also durch die grundsätzliche Lage im Siedlungsraum, deutlich vorbelastet.	Während der Bauphase werden Vegetationsbestände beseitigt, soweit sie nicht in das Baukonzept integriert werden können. In den geplanten Grünflächen können sich neue Vegetationsstrukturen entwickeln bzw. neu angelegt werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf Vegetation und Fauna zu erwarten sind. Die Beseitigung von Bäumen, die ggf. der Baumschutzsatzung unterliegen, sind entsprechend der Satzung auszugleichen, so dass auch hier keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Im Plangebiet befinden sich 8-10 Bäume, die, soweit sie in der Objektplanung mit ihrem Standort nicht geschützt werden können, zu ersetzen sind. Auf der geplanten Stellplatzanlage sind auch Baumpflanzungen vorgesehen, so dass eine ausreichende Ersatzanpflanzung vorgenommen werden kann. Sind geschützte Arten im Planungsgebiet vorhanden, so ist der Artenschutz als striktes Recht auch unabhängig von der Größe des Vorhabens anzuwenden. In diesem Fall ist eine artenschutzrechtliche Befreiung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Das Vorkommen einer geringen Anzahl geschützter Arten und deren Verdrängung durch die Umsetzung der Planung ist als nicht erheblich zu bewerten. Nach Aussage des Umweltamtes der Stadt Hanau gibt es keine Hinweise und Kenntnisse zu artenschutzrechtlichen Beständen im Planungsgebiet. Das betrifft auch das Vorkommen von Fledermausarten.

8.1.4 Landschaft

BESTAND Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
<u>Optischer Aspekt</u> Es handelt sich um einen alten Gewerbestandort. Ortsbildprägend sind erhaltenswerte Gebäude wie z.B. die Brackerhalle, die zur Zeit aber nicht ausreichend wahrgenommen wird.. Der bauliche Zustand der leerstehenden Gebäude wirkt störend auf das Stadtbild und die Fläche ist in weiten Teilen nicht öffentlich zugänglich. Es besteht dringender Neuordnungs- und Revitalisierungsbedarf. Bereits in der Rahmenplanung der Stadt war die Bedeutung dieses Bereichs für die Entwicklung der westlichen Innenstadt auch in bezug auf die gestalterische Aufwertung herausgestellt worden.	Die bisherigen Gebäude werden weitgehend beseitigt und durch neue Gebäude und Erschließungsanlagen abgelöst. Nach den vorliegenden städtebaulichen Ideen und Konzepten ist von keiner Verschlechterung sondern von einer deutlichen Verbesserung für das Ortsbild auszugehen. Erhebliche und nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes sind deshalb nicht zu erwarten. Durch die städtebauliche Neuordnung dieses Bereiches und die Erhöhung der Aufenthaltsqualität kann das Stadtbildes bereichert werden.

8.1.5 Luft

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Luft- und Luftqualität Die drei Gruppen von Verursachern von Luftbelastungen in Hanau sind die Industrie, der Kfz-Verkehr sowie die Gebäudeheizung. Sie emittieren einen wesentlichen Teil des freigesetzten NO₂ und Feinstaub. Im Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein Main wurden zur Aufschlüsselung der Immissionsbelastungen nach Emittentengruppen Modellrechnungen herangezogen. Dabei zeigte sich sowohl beim Schadstoff NO₂ als auch beim Feinstaub, dass der Kfz-Verkehr den ganz überwiegenden Anteil an der Immissionsbelastung darstellt, die Industrie mit einem Anteil von ca. 11 % und die Gebäudeheizung mit ca. 4-5 % deutlich dahinter zurückstehen.	Die Nutzung des Standortes wird insbesondere durch das dargestellte erhöhte Verkehrsaufkommen zu geringfügig weiteren Emissionen von Luftschadstoffen führen. Durch die vorgesehenen Nutzungen im Stadtquartier ist aber nicht mehr von industriell-gewerblichen Immissionen von den Flächen auszugehen. Ein Anschluss an das Fernwärmenetz ist gegeben. Die geplante Grünfläche mit Baumpflanzungen kann Filterfunktionen hinsichtlich der Luftschadstoffe erhalten. Da weder im Planungsgebiet noch im Umfeld Straßenschluchten mit Verkehrsbelastungen von 20.000 Kfz pro Tag bestehen, ist davon auszugehen, dass

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Seit Januar 2005 gelten europaweit Grenzwerte für Feinstaub in der Luft, die nur an wenigen Tagen im Jahr überschritten werden dürfen. Mobile Quellen, wie der Straßenverkehr sind vor allem in Ballungsgebieten die dominierende Schwebstaub- (PM) Quelle. Zu den Rußpartikeln aus dem Auspuff sind beim Straßenverkehr zusätzlich der Abrieb der Reifen, Bremsen und Kupplungsbeläge sowie der wieder aufgewirbelte Straßenstaub als sogenannte diffuse Emissionen zu berücksichtigen. Die Immissionsmessstation gibt z. Zt. keine Hinweise auf Überschreitungen von luftbezogenen Grenzwerten in der Stadt Hanau. Aus der Lage einer Stadt im Gebiet des Ballungsraumes kann auch geschlossen werden, dass auf dem Stadtgebiet generell oder auf Teilflächen einer der festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten sein muss. Wesentliche Faktoren für Grenzwertüberschreitungen liegen u.a. vor, wenn ein hohes Verkehrsaufkommen mit entsprechenden Anteil an Schwerlastverkehr vorliegt und Straßenschluchten mit hoher Randbebauung bestehen. In Straßenschluchten können bereits 15.000 - 20.000 Kfz pro Tag ausreichen, um die Grenzwerte der 22. BImSchV zu überschreiten. Der Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main geht davon aus, dass es auf Grund der Minderungen der Verkehrsemissionen sowie bei den Emissionen im Bereich der Industrie- und der Gebäudebeheizung zu einer erheblichen Senkung der Luftbelastung der Region kommt.	Grenzwertüberschreitungen der 22. BImSchV nicht zu erwarten sind. Bei Nichterreichung der aktuellen Grenzwerte für den Feinstaub und die Abgassituation durch das Verkehrsaufkommen wird von keinen erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen ausgegangen.

8.1.6 Klima

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Kleinklimatisch ist der Standort dem Siedlungsklima zuzuordnen, das sich vor allem durch den bereits vorhandenen Anteil versiegelter Flächen durch reduzierte Luftfeuchtigkeit und erhöhte Temperaturmaxima auszeichnet. Der bebaute Bereich ist geprägt durch einen vergleichsweise großen Anteil an Belastungsgebieten. Vor allem ist hier der Innenstadtbereich zu nennen sowie die südlich daran angrenzenden gewerblichen Bauflächen im weiteren Hafenbereich, aber auch der am linken Mainufer gelegene innerörtliche Bereich von Steinheim. Die Bereiche sind gekennzeichnet durch eine sehr hohe Aufheizung am Tage und eine relativ geringe nächtliche Abkühlung. Die thermische Belastung und die Belastungen durch Immissionen und Abwärme führen zu einer bioklimatisch ungünstigen Situation. Innerhalb der bebauten Ortslage, insbesondere im stark belasteten Innenstadtbereich, ist der Anteil an klimatischen Ausgleichsflächen gering. Ihre Wirksamkeit ist zudem wegen ihrer oftmals geringen Fläche oder wegen der darum liegenden, verdichteten Areale eingeschränkt. Kaltluftentstehungsgebiete, d.h. Freiflächen mit niedriger Vegetation sind im Planungsgebiet gar nicht und im Umfeld nur im geringen Ausmaß vorhanden. Das Plangebiet ist durch den vorhandenen hohen Versiegelungsgrad der ehemaligen industriellen Nutzungen keine Fläche, die zur Verbesserung der klimatischen Situation beiträgt.	Ziel einer klimaökologisch orientierten Stadtplanung in Hanau ist es, die Situation in lufthygienisch belasteten und ausgleichsarmen Bereichen zu verbessern und die Gebiete mit positiver Ausgleichsfunktion zu erhalten bzw. zu erweitern. Das kann durch den Durchgrünungsgrad und den Luftaustausch innerhalb der aktuellen und geplanten Bebauung befördert werden. Wenn in den Kernstadtbereichen kaum größere Flächen für die Anlage von Grünstrukturen zur Verfügung stehen, kommt in diesem Zusammenhang der Dach- und Fassadenbegrünung besondere Bedeutung zu. Die Versiegelung des Gebietes durch die Planung wird geringer sein als die in der bestehenden Situation. Die größere geplante Grünfläche kann kleinklimatisch zu Verbesserungen gegenüber der Bestandsbelastung beitragen. Weiter dazu beitragen wird auch hier eine Pflanzung von Bäumen entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt (ausgenommen hiervon sind Parkdecks), die Filterfunktionen übernehmen können. Zusätzliche Dachbegrünungen im Kerngebiet MK 3 sowie eine Fassadenbegrünung des zukünftigen Gebäudes entlang der nördlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche, werden einen weiteren Beitrag liefern. Mit den zukünftigen Nutzern des Plangebietes will die Stadt Regelungen treffen, einen Anschluss an das Fernwärmenetz zu ermöglichen. Die Stadt Hanau ist Mitglied im Klimabündnis und wünscht im Rahmen der späteren Projektentwicklung durch einen oder mehrere Investoren die Umsetzung eines Energiekonzeptes. Um eine grundsätzliche Einschätzung zur Umsetzung der klimaökologischen Zielsetzungen der Stadt zu erhalten, liegt der Stadt ein Energiekonzept (ITGB, September 2008) zum Bebauungsplan vor. In diesem Konzept wurden grundsätzlich anhand der Festsetzungen in Bezug auf überbaubare Grundstücks-

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
	flächen und zulässigen Nutzungen exemplarisch die Bedarfswerte der Elektroenergie-, der Wärme- und der Klimakälteversorgung berechnet, Aussagen zu den Einsatzmöglichkeiten regenerativer Energien getroffen und Energiesparmaßnahmen vorgeschlagen. Im Zuge der Grundstücksübergaben an Investoren wird sich die Stadt für eine Umsetzung dieses Konzeptes einsetzen. Für den bestehenden Standort ist aufgrund der Vorbelastungen und der Anlage einer größeren Grünfläche, den Baumpflanzungen und vorgesehenen Fassadenbegrünungen gegenüber der Bestandsnutzungen von keiner erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung in Bezug auf die klimatische Situation auszugehen.

8.1.7 Kultur und Sachgüter

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Im Planungsgebiet besteht das Kulturdenkmal „Brackerhalle“, das aus Sicht der Stadt in zukünftige Bau- und Nutzungskonzepte integriert und damit erhalten werden soll. Das Gebäude mit seiner strengen Fassadengliederung und den zeittypischen gedungenen Staffelgiebel wurde um 1925 von der Hanauer Traditionsfirma „Maschinenfabrik Bracker“ erbaut. Das Fabrikationsgebäude, das wohl bereits wenige Jahre nach Fertigstellung um einen schmalen Anbau verbreitert worden war, musste im rückseitigen Teil einige bauliche Verluste aufgrund erforderlicher Hallenerweiterungen hinnehmen. Als architektonisches Zeugnis der Brackerschen Firmengeschichte und Beleg expressionistischen Bauens in Hanau ist das Gebäude in die Kulturdenkmalliste aufgenommen worden.	Das Baudenkmal Brackerhalle wird erhalten. Hinsichtlich des ehemaligen Stadtgrabens sind möglicherweise aufgrund des zu erwartenden Befundes und zur Sicherung des Bodendenkmals Voruntersuchungen nötig. Genaugenommen jedoch ist das abhängig von der zukünftigen Bebauung der Fläche. Sollte eine ebenerdige Bebauung mit Plattenfundament vorgesehen sein, ist nicht unbedingt eine Voruntersuchung von Nöten, sondern eine Baubegleitung. Wird jedoch ein tieferer Bodeneingriff geplant, wie z.B. durch eine Tiefgarage, wäre eine Untersuchung einer begrenzten Fläche zur Dokumentation und Erfassung des Bodendenkmals erforderlich. Bei Berücksichtigung dieser Aspekte sind keine denkmalrechtlich relevanten Betroffenheiten gegeben. Das Bodendenkmal „Ehemaliger Stadtgraben / Mainkanal“ und das Kulturdenkmal

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Im nordöstlichen Teil des Grundstücks „ehemaliger Schlachthof“ verläuft der ehemalige Stadtgraben der Hanauer Neustadt, welcher um 1953 verfüllt wurde und als Bodendenkmal im Sinne von § 19 HDSchG eingestuft ist. Er ist Bestandteil der ehemaligen Befestigungsanlagen der Hanauer Neustadt. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden die Befestigungsanlagen größtenteils geschliffen und der Stadtgraben bereits in Teilen zugeschüttet.	„Brackerhalle“ werden in die Planzeichnung des Bebauungsplanes nachrichtlich als Denkmale aufgenommen.
Als Sachgüter sind die vorhandenen zu erhaltende Gebäude (Postgebäude, Wohnhochhaus) zu nennen. Die abgängigen Gebäude der ehemals gewerblichen Nutzungen haben keinen besonderen Erhaltungs- und Nutzungswert.	Durch die entstehenden Neubauten werden neue Sachgüter geschaffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen von Sachgütern sind nicht erkennbar.

8.1.8 Mensch

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
<u>Mensch – Lärm</u> Zur Zeit bestehen schon hohe Vorbelastungen durch den Verkehr auf der B 45, Vor dem Kanaltorplatz und dem Kanaltorplatz sowie den Bahnanlagen entlang der B 45. Die Belastungen liegen auf der B 45 bei über 20.000 Kfz am Tag und auf der Zufahrt zur Straße Vor dem Kanaltor bei über 7.500 Kfz / Tag. Lediglich die Fischerstraße weist eine Belastung von 1.350 Kfz / Tag auf, die auf die Anliegerfunktion der Straße zurückzuführen ist. Die Stadt hat eine Verkehrsuntersuchung durchführen lassen, die Informationen über die Neu- und Zusatzbelastungen im verkehrlichen Umfeld des zu realisierenden Stadtquartiers enthält. Insgesamt resultieren aus allen im Planbereich angedachten Nutzungen über 4.000 Kfz im Querschnitt. Hiervon sind ca. 70 %, d.h. etwa 3.000	Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen der Bebauungsplanung gegenüber dem Prognose-Nullfall (Verkehrslärm) aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Veränderungen der Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastungen ermittelt. Gewerbelärm: Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen im Prognose-Planfall wurden die Beurteilungspegel aus Gewerbelärm an einigen maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung ermittelt. Für den Prognose-Planfall wurde eine detaillierte exemplarische Schallimmissionsprognose für ein Fachmarktzentrum erstellt.

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Kfz/Tag im Querschnitt als realer Neuverkehr anzusehen. Rund 30 % resultieren aus Verlagerungen aus ohnehin im Untersuchungsraum auftretenden Verkehren. Diese Neuverkehre führen zu Verkehrszunahmen Am Steinheimer Tor bis auf über 23.000 Kfz am Tag mit einem Anteil des Schwerlastverkehrs von über 3 %. Die stärkste Mehrbelastungen tritt südlich des Plangebietes auf der B 45 auf, so dass hier mit über 25.000 Kfz /Tag zu rechnen ist. Neben der Immissionsbelastung aus dem motorisierten Individualverkehr ist auch mit höheren Immissionen aus dem Schienenverkehr zu rechnen, der entlang der B 45 auftritt.	Zusammenfassend ist festzustellen, dass beispielhaft durch den Betrieb eines Fachmarktzentrums die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte überwiegend eingehalten werden. Verkehrslärm: Die Lärmbelastung durch den Straßen und Schienenverkehr führt innerhalb des Plangebietes zur Überschreitung der Orientierungswerte für Kerngebiete. In dem am lautesten durch Straßen- und Schienenverkehrslärm belasteten Bereich unmittelbar nordöstlich der Straße Am Steinheimer Tor (B45) ergeben sich Beurteilungspegel von 74 dB(A) am Tage und 73 dB(A) in der Nacht. Der hohe Beurteilungspegel in der Nacht ist insbesondere durch den künftigen Güterverkehr in der Nacht auf den DB Strecken bedingt. Gemäß DIN 4109 ergeben sich für das Kerngebiet Anforderungen an den passiven Schallschutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzungen von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109. Weitere Problemlösungen hinsichtlich des Verkehrslärms ergeben sich für den Schutz von Schlaf- und Kinderzimmern durch die Festlegung von schallgedämmten Lüftungen und den Ausschluss von offenen Nutzungen, wie z.B. Balkonen. Dieses ist mittlerweile eine übliche und standardisierte Vorgehensweise, da gerade Kernstadtbereiche von Großstädten wie Hanau höheren Verkehrsmengen abwickeln müssen, die Kerngebietsfunktionen unter Berücksichtigung dieser Auflagen aber weiter ausgeübt werden müssen. Die Festsetzungen für passive Schallschutzmaßnahmen gelten für Neubau-, Umbau und Erweiterungsmaßnahmen. Die daraus resultierenden passiven Lärmschutzmaßnahmen sind vom jeweiligen Vorhabensträger umzusetzen. Für den unveränderten Bestand ist kein passiver Lärmschutz zu realisieren. Insbesondere die

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
	den DB-Gleisen am nächsten gelegene Bestandsbebauung (Hochhaus südlich Vor dem Kanaltor) innerhalb des Plangebietes wird im Prognose-Planfall durch hohe Emissionen des Schienenverkehrs auf den DB-Strecken 3660 und 3674 belastet. Dabei wird im Bereich der schienenzugewandten Gebäudefassade auf der Westseite der nächtliche Lärmsanierungsgrenzwert der VLärmSchR 97 für Kerngebiete von 62 dB(A) um bis zu 5 dB(A) überschritten. Das heißt, künftig ergibt sich im Bereich des möglichen unveränderten Bestandes (Hochhaus südlich Vor dem Kanaltor) der Bedarf einer Lärmsanierung. Eine wirksame Pegelminderung der Gesamtverkehrslärmsituation kann im vorliegenden Fall nur durch aktive Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der DB-Strecken erfolgen. Auf Grund des hohen nächtlichen Pegelanteils durch die Emissionen der DB-Strecken ist Bedarf an Lärmsanierungsmaßnahmen dem Schienenverkehrslärm zu zuordnen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Lärmsanierungsmaßnahmen freiwillige Aufwendungen, z.B. im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms der DB AG sind. Im Hinblick auf eine Realisierung besteht des Weiteren die Möglichkeit die Umsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der DB-Strecken im Rahmen der EU-Lärmaktionsplanung der Stadt Hanau als Maßnahme aufzunehmen. Außerhalb des Plangebietes ergaben die lärmtechnischen Ermittlungen für Außenwohnbereiche und für Geschosseiten einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen bzw. Entschädigung. Dieser Anspruch resultiert aus dem vorgesehenen Einbau eines Linksabbiegestreifens in die Straße Am Steinheimer Tor. Da mit aktiver Lärmschutz nicht der gewünschte Schutzzumfang im Kontext mit den Belastungen des Bahnverkehrs zu erreichen ist und auch die Kosten des aktiven Lärmschutzes außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen, wird passiven Schallschutzmaßnahmen der Vorzug gegeben. In diesem Fall hat der Eigentümer der betroffenen Anlagen gegen den Träger der Baulast einen Anspruch auf Erstattung seiner Aufwendungen für notwendig erbrachte Lärmschutzmaßnahmen bzw. auf Aus-

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
	gleich durch Geldentschädigung für Beeinträchtigungen von Außenwohnbereichen. Problemlösungen hinsichtlich des Gewerbelärms ergeben sich durch die räumliche Anordnung der einzelnen Emissionsquellen (Anlieferung, Kühlung) sowie durch bautechnische Abhilfemaßnahmen wie z.B. schallabsorbierende Baustoffe im Anlieferbereich, Einhausung der Belieferung. Diese Maßnahmen sind ggf. im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren sicherzustellen. Unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Abhilfemaßnahmen sowie durch die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen und der Anerkennung der Ansprüche auf Entschädigung für verlärmte bebaute Außenwohnbereiche und ggf. auch auf passiven Schallschutz außerhalb des Plangebietes wird der Bebauungsplan zu einer Konfliktbewältigung beitragen. Baulärm: Die Beurteilung von Geräuschimmissionen aus Baulärm hat nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) von 1970 zu erfolgen, die gemäß § 66, Absatz 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) „bis zum Inkrafttreten von entsprechenden allgemeinen Verwaltungsvorschriften nach diesem Gesetz“ fortgilt. Dabei sind die in der AVV Baulärm unter Nummer 3.1.1 (Tabelle 1) definierten Immissionsrichtwerte für die jeweiligen gebietsspezifischen Nutzungen zu beachten. Somit sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.
<u>Mensch – Erschütterungen</u> Erschütterungsimmissionen sind schädliche Umweltwirkungen im Sinne des BImSchG, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführen. Belästigungen ergeben sich aus der negativen Bewertung von Erschütterungseinwirkungen und deren Folgeerscheinungen. Zur Belästigung	Einwirkungen von Erschütterungen auf Gebäude: Im gesamten Zeitraum der Messungen wurde eine maximale Schwinggeschwindigkeit von $v_{\max} = 0,52 \text{ mm/s}$ am Messpunkt erreicht. Diese wurde bei der Durchfahrt eines Güterzuges mit ca. 80 km/h auf dem dem Plangebiet näherem Gleis erzeugt. Damit wird der Anhaltswert nach DIN 4150 Teil 3 schon am Rande des Plangebietes an der Straße unterschritten.

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
tragen auch die mit Erschütterungen verbundenen Beeinträchtigungen bestimmungsgemäßer Nutzungen von Gebäuden und Gebäudeteilen bei. Die Erheblichkeit hängt nicht nur vom Ausmaß der Erschütterungsbelastung, sondern auch von anderen Faktoren ab, die die Zumutbarkeit für die betroffenen Menschen bestimmen. Eine Beurteilung hinsichtlich der Fühlbarkeit der Erschütterungswirkung enthält die DIN 4150. Für die Beurteilung der Erschütterungsimmissionen auf das Plangebiet wurde ein Gutachten erarbeitet. Während der Messung am 14.08.2008 zwischen 9:25 und 18:05 wurden 63 Zugvorbeifahrten und Straßenverkehr gemessen und damit liegt eine ausreichende statistische Sicherheit vor.	Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden: Während der schon genannten Messung des schnellen Güterzuges wurde einmalig der untere Anhaltswert am Messpunkt 1 mit $KB_{Fmax} = 0,23$ überschritten. Bei der Auswertung des Straßenverkehrs wurde einmalig ein maximaler Wert von $KB_{Fmax} = 0,13$ festgestellt. Straßenverkehr: Durch den Straßenverkehr wird die 'Fühlschwelle' von Menschen von $KB_{Fmax} = 0,1$ unterschritten. Daher kann eine Betrachtung der Erschütterungsimmissionen durch den Straßenverkehr entfallen. Schienenverkehr: Da durch den Schienenverkehr der untere Anhaltswert bei der Durchfahrt schneller Güterzüge überschritten werden kann, muss für die Zeit der Zugvorbeifahrten die Beurteilungsschwingstärke KB_{FTr} bestimmt werden. Hierbei werden sogenannte Schichten gebildet, die jeweils eine Zuggattung repräsentieren. Im vorliegenden Fall wurden insgesamt 8 Schichten gebildet, da durch den großen Abstand zwischen den Gleisen bei gleichartigen Zügen erhebliche Unterschiede der Beurteilungsschwingstärke zu erwarten sind. Der Wert der Beurteilungsschwingstärke muss nach der Auswertung mit den vorliegenden Prognosezahlen für das Jahr 2015 berechnet werden. Die Auswertung der Beurteilungsschwingstärke ergab für den Messpunkt 1 einen Wert von $KB_{FTr} = 0,036 / 0,050$ tags / nachts. Dabei wurde bereits die Dämpfung und die Resonanzüberhöhung berücksichtigt. Damit liegt der prognostizierte Wert der Beurteilungsschwingstärke für das Jahr 2015 unterhalb des in der DIN 4150 angegebenen Anhaltswertes. Durch den Schienenverkehr werden die Anforderungen der Norm erfüllt.

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
<u>Mensch – Erholung</u> Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Erholung. <u>Mensch – Gesundheit</u> Wirkungspfad Boden-Mensch: Die ermittelten Boden- und Grundwasserbelastungen haben bei Aufrechterhaltung eines hohen Versiegelungsgrades der Folgenutzungen keine Relevanz für die menschliche Gesundheit.	Beurteilung der Ergebnisse: Der Anhaltswert nach DIN 4150 Teil 3 für die Einwirkung von Erschütterungen auf Gebäude wird schon am Rande des Plangebietes an der Straße erheblich unterschritten. Die Anhaltswerte nach DIN 4150 Teil 2 für die Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden werden durch den Schienenverkehr auch bei einer Maximalbetrachtung unter Berücksichtigung von Resonanzüberhöhungen durch freischwingende Geschosstrenndecken unterschritten. Für die Bebauung ist auf den Einbau von Holzbalkendecken als Geschosstrenndecken zu verzichten. Alternativ sind Stahlbetondecken zu verwenden. Die Decken sollten so konstruiert sein, dass deren Eigenresonanzfrequenz oberhalb von 20 Hz liegt. Zukünftig wird das Plangebiet im Zusammenhang mit den Kerngebietsnutzungen auch Freizeitfunktionen (neue Aufenthaltsqualitäten, Gastronomie, Grünanlage) übernehmen. Der Standort wird hinsichtlich des Regenerationsaspektes aufgewertet. Erhebliche und nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch unter dem Aspekt der Erholung/Regeneration sind mit der Planung nicht verbunden. Der Gaspfad wird für die untersuchten Bereiche aufgrund des ermittelten Stoffspektrums und des geplanten Versiegelungsgrades als nicht relevant eingestuft. Die Feststoffwerte sind ebenfalls überwiegend bei den geplanten Maßnahmen der Oberflächennutzung nicht von Bedeutung. Aushubmassen aufgefüllter bzw. belasteter Bereiche sind entsprechend den Orientierungswerten als Abfall zur Verwertung / Entsorgung nach entsprechender Analytik einzustufen und einer geeigneten Verwertung / Behandlung zuzuführen. Somit sind auch bei Umnutzung der Flächen keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

8.1.9 Wechselwirkungen

BESTAND	BETROFFENHEIT DER SCHUTZGÜTER UND ERHEBLICHKEIT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit)
Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselwirkungen.	Die Wechselwirkungen sind bereits unter den einzelnen aufgeführten Punkten benannt. Im Wesentlichen sind für das Plangebiet keine neuen negativen Wechselwirkungen durch die Bodenversiegelung und die Beseitigung von einzelnen Vegetationsstrukturen zu erwarten. Es besteht kein Verlust von Lebensräumen sowie die Veränderung des Mikroklimas. Die vorgesehenen Nutzungen führen zu einer Aufwertung des Standortes als Regenerationsraum für den Menschen. Die geplante Wasserfläche in der Grünanlage kann sich positiv auf das Ortsbild sowie ausgleichend auf das Kleinklima auswirken. Bezüglich der stofflichen Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasser sowie Boden und Mensch ist laut der bisherigen Untersuchungsergebnisse bei der gegenwärtigen Nutzung von keinen erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund vorhandener Belastung der Böden auszugehen. Bei Baumaßnahmen relevant werdende Belastungen sind entsprechend der Regelwerke zu Behandlung vorbelasteter Böden zu behandeln. Die Nutzungsänderung des Geländes zieht Besucherströme mit verbundenem erhöhten Verkehrsaufkommen an. Erhebliche Umweltauswirkungen sind auch nicht hinsichtlich des Immissionsschutzes und Artenschutzes zu erwarten.

8.2 Kumulativer und grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Mit Auswirkungen von kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter ist nicht zu rechnen. Die Nationalgrenze liegt nicht mehr im Einflussbereich dieser Planung.

8.3 Risiken für die Umwelt

Durch die geplanten Nutzungen im Rahmen eines Kerngebietes sind Risiken durch z.B. Brand, Leckagen, Störfälle beherrschbar. Zu mindestens im Vergleich zu einer industriell-gewerblichen Entwicklung auf diesem Standort scheint das Risiko eines Unfalls bzw. Störfalls mit Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit geringer auszufallen.

Verkehrsunfälle werden auch bei erhöhtem Verkehrsaufkommen durch das neue Stadtquartier nicht zwangsläufig häufiger auftreten, wenn entsprechende Maßnahmen der Verkehrssicherung berücksichtigt werden (gesicherte Fußübergänge, Regelungen für Radfahrer, Geschwindigkeitsbegrenzungen).

8.4 Umfang und räumliche Ausdehnung

Auswirkungen, die über den Standort hinausreichen, ergeben sich hauptsächlich durch die Nutzung des Geländes, das mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden ist.

8.5 Besondere Merkmale zu Bedeutung und Sensibilität des betroffenen Gebietes

Die durchgeführten Untersuchungen haben bislang dargelegt, dass aufgrund der vorherigen Nutzung des Geländes keine Bodenverunreinigungen bestehen, die bei derzeitiger Nutzung aus Sicht des Grundwasserschutzes oder der Nachfolgenutzung eine Sanierung erfordern.

Für die Beseitigung der Bäume, die der Baumschutzsatzung unterliegen, ist eine Befreiung zu beantragen. Es wird ein Ausgleich entsprechend den satzungsrechtlichen Bestimmungen erforderlich und kann auch im Zusammenhang mit der geplanten Stellplatzanlage realisiert werden.

8.6 Merkmale des Bebauungsplanes im Hinblick auf geschützte Gebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung oder EU -Vogelschutzgebiete	Nicht betroffen.
Naturschutzgebiete	Nicht betroffen.
Nationalparks	Nicht betroffen.
Naturschutzgebiete	Nicht betroffen.
Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmale	Nicht betroffen.
Gesetzlich geschützte Biotope	Biotope sind nicht betroffen.
Baumschutzsatzung der Stadt	Noch zu klären
Wasserschutzgebiete	Es ist keine erhebliche Betroffenheit von Wasserschutzgebieten zu erwarten.

Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.	Seit Januar 2005 gelten europaweit Grenzwerte für Feinstaub in der Luft, die nur an wenigen Tagen im Jahr überschritten werden dürfen. Mobile Quellen, wie der Straßenverkehr sind vor allem in Ballungsgebieten die dominierende Schwebstaub- (PM) Quelle. Zu den Rußpartikeln aus dem Auspuff sind beim Straßenverkehr zusätzlich der Abrieb der Reifen, Bremsen und Kupplungsbeläge sowie der wieder aufgewirbelte Straßenstaub als sogenannte diffuse Emissionen zu berücksichtigen. Zur Luftqualität liegen keine Daten vor. Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen der Gemeinschaftsvorschriften sind nicht bekannt. Bei Kfz-Belastungen von teilweise über 15.000 Kfz/Tag sind partielle Überschreitungen aber auch nicht gänzlich auszuschließen.
Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte	Das Planungsgebiet liegt zentral in der Stadt Hanau und wird sich zu einem Gebiet mit höherer Baudichte entwickeln. Insbesondere die Entwicklung der Besucher- und Kundenzahl der Einrichtungen in den Kerngebieten wird sich deutlich erhöhen. Mit dem geplanten Wohnen wird sich auch die Wohnbevölkerungsdichte erhöhen.
In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler.	Innerhalb des Gebietes besteht ein Kultur- und ein Bodendenkmal. Es ist, wie dargestellt, keine Betroffenheit zu erwarten, wenn das Kulturdenkmal in die bauliche Neuordnung des Geländes eingebunden wird und für den verfüllten Stadtgraben entweder eine Zerstörung durch Flachgründungen vermieden wird ohne eine Voruntersuchung zur Dokumentation des Bodendenkmals erfolgt.

9 ERGEBNISSE DER BETEILIGUNG DER TÖB GEM. § 13A ABS.1 NR. 2 SATZ 2

Im Rahmen der durchgeführten Beteiligung der TÖB äußerten sich 28 Behörden und Institutionen von 45 angeschriebenen, darunter auch 4 Stellen der Stadtverwaltung Hanau. Es wurden verschiedene Anregungen zu den Planinhalten gemacht, eine Anwendung des § 13a BauGB für dieses Verfahren wurde jedoch grundsätzlich nicht in Frage gestellt und für anwendbar gehalten.

Nur die Stabsstelle Umwelt / Agenda 21 empfahl, eine Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Umweltprüfung durchzuführen, weil es ein wichtiges Instrument einer nachhaltigen und ökologischen Stadtentwicklung anzusehen ist. Hierzu ist auszuführen, dass durch diese umfassende Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls eine ähnliche Qualität in der Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wie in einem Umweltbericht zu einem Bebauungsplan erzielt wurde. Die Auswirkungen der Realisierung des Bebauungsplanes sind als ausreichend zu betrachten.

10 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER VORPRÜFUNG

Aufgrund der Entstehungsgeschichte des Gebietes mit einer industriell geprägten Nutzung ist der untersuchte Standort bzw. das untersuchte B-Plangebiet mit den vorgesehenen Nutzungen in Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser/Grundwasser als ökologisch unbedenklich anzusehen. Durch den hohen Versiegelungsgrad werden bestehende immobile Belastungen zusätzlich gesichert. Neu anfallendes Oberflächenwasser kann problemlos den Vorflutern bzw. einem vorgeschalteten Rückhaltebecken zugeführt werden, ohne weitere Belastungen aus der industriellen Vergangenheit zu mobilisieren. An den Stellen, an denen Bodenentnahmen erforderlich sind, wird eine Aufnahme und ordnungsgemäße Entsorgung vorgenommen.

Im Vergleich zu den bestehenden Nutzungen im Plangebiet, aber auch zu den dem Plangebiet benachbarten Nutzungen und deren Auswirkungen auf das Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild sind die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen als neu geschaffene Stadtbildqualität zu werten. Hinsichtlich des Städtebaus und der zukünftigen Aufenthaltsqualität ist im neuen Stadtquartier von einer positiven Wirkung der Planung auszugehen.

Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Eine Beeinträchtigung benachbarter FFH-Gebiete kann aufgrund der geringen räumlichen Auswirkungen des Vorhabens bzw. wegen der Entfernung zu FFH-Gebieten ausgeschlossen werden.

Erhebliche Auswirkungen in Bezug auf gewerbliche Immissionen sind, unter Berücksichtigung gängiger Abhilfe- und Schutzvorkehrungen, die grundsätzlich in diesem Fall möglich sind, nicht zu erwarten.

Das betrifft auch die Belange des Natur- und Artenschutzes. Erhebliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind auch nicht zu erwarten. Aktive Schutzmaßnahmen vs. den Immissionen durch Verkehrslärm sind aus Belegenheitsgründen (bei Straßenverkehrslärm) nicht möglich bzw. die Aufwendungen für solche Maßnahmen (bei Schienenverkehrslärm) stehen außer Verhältnis. Erhebliche Auswirkungen durch auf Feinstaubimmissionen sind nicht zu erwarten.

Gemäß DIN 4109 ergeben sich für das Kerngebiet Anforderungen an den passiven Schallschutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzungen von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

Weitere Problemlösungen hinsichtlich des Verkehrslärms ergeben sich für den Schutz von Schlaf- und Kinderzimmern durch die Festlegung von schallgedämmten Lüftungen und den Ausschluss von offenen Nutzungen, wie z.B. Balkonen im Planungsgebiet als durch den Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen bzw. Entschädigung für den Verlust der Qualität von Außenwohnbereichen.

Der Anhaltswert nach DIN 4150 Teil 3 für die Einwirkung von Erschütterungen auf Gebäude wird schon am Rande des Plangebietes an der Straße erheblich unterschritten.

Die Anhaltswerte nach DIN 4150 Teil 2 für die Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden werden durch den Schienenverkehr auch bei einer Maximalbetrachtung unter Berücksichtigung von Resonanzüberhöhungen durch frei schwingende Geschosstrenndecken unterschritten.

Eine weitergehende Prüfung der Umweltverträglichkeit ist unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich und das B-Planverfahren kann auf der Grundlage des § 13 a BauGB durchgeführt werden.

Anhang

1. Abbildung „Gebäudebestand mit Nutzungen und Luftbild
2. Abbildung „Relevante Baumstandorte und Sukzessionsgehölze“
3. Lageplan (Bestand) mit früheren und aktuellen Bodenaufschlusspunkten