

Begründung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 66455/06;

Arbeitstitel: Gereonshof in Köln-Altstadt/Nord

1. Anlass und Ziel der Planung

Das Plangebiet "Gereonshof" ist in Köln als "Gerling-Quartier" bekannt. Der gleichnamige Versicherungskonzern hatte hier über Jahrzehnte hinweg seine Konzernzentrale, die das Stadtbild und die Nutzungsstruktur nachhaltig prägte. Aufgrund von Umstrukturierungen im Versicherungswesen und der damit verbundenen Aufgabe dieses Standortes steht das "Gerling-Quartier" nun für andere innerstädtische Nutzungen zur Verfügung. Das bislang ansässige Versicherungsunternehmen wird 2009 den Standort vollständig aufgeben und u. a. in die "Rheinpark-Metropole" (ehemalige Messehallen in Köln-Deutz) umziehen, so dass zur Sicherung der geordneten städtebaulichen Entwicklung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist.

In enger Abstimmung mit der Stadt hat die neue Eigentümerin des "Gerling-Quartiers" ein zweistufiges städtebauliches Wettbewerbsverfahren zur Entwicklung und Umsetzung eines Architektur- und Nutzungskonzeptes ausgelobt. Der städtebauliche Siegerentwurf wurde zu einem städtebaulichen Planungskonzept weiterentwickelt, der diesem Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegt.

Das bislang als reiner Bürostandort strukturierte Gebiet bildet eine "Insellage" innerhalb eines Stadtteils, der sich durch eine vitale Mischung aus Wohnen, Geschäften, Gastronomie und Arbeitsplätzen auszeichnet. Das durch die imposanten Bürogebäude geprägte "Gerling-Quartier", das überwiegend unter Denkmalschutz steht, soll durch eine kleinteilige Nutzungsmischung ersetzt und damit mit den umliegenden Quartieren besser verzahnt werden. Hierdurch soll der gesamte Bereich des Gereonsviertels zusätzlich belebt und gestärkt werden. Ebenso sollen die historische Bausubstanz und die städtebauliche Struktur durch eine attraktive Neunutzung und durch begrenzte bauliche Erweiterungen gesichert werden.

Mit dem Bebauungsplan-Entwurf wird darüber hinaus das Ziel verfolgt, das Höhenkonzept für die linksrheinische Kölner Innenstadt, das das Wirkungsfeld der romanischen Kirche Sankt Gereon berücksichtigt, in Planungsrecht umzusetzen.

2. Erläuterungen zum Plangebiet

Abgrenzung des Plangebietes:

Das Plangebiet umfasst die ehemaligen Liegenschaften des Gerling-Konzerns nördlich der Straße Im Klapperhof bis zur Christophstraße. Im Westen wird das Gebiet begrenzt durch den Hildeboldplatz und die Von-Werth-Straße, im Osten durch die Spiesergasse beziehungsweise die Anliegerstraße Gereonskloster mit der östlich angrenzenden Grünfläche. Dieses ca. 4,5 Hektar große Stadtquartier liegt im Nordwesten der Kölner Altstadt in direkter Nachbarschaft zu der romanischen Kirche St. Gereon.

Vorhandene Baustruktur und Gebäudenutzung:

Ein Großteil des Areals wurde bisher als Bürostandort genutzt. Lediglich der östliche Gebietsteil am Gereonskloster, ist gemischt genutzt mit Wohnen, Dienstleistungen und Gastronomie. Die Umgebung des Plangebietes ist überwiegend in einer ähnlichen Zusammensetzung innenstadttypisch

gemischt genutzt. Die das Bebauungsplangebiet umgebenden Bereiche sind zum Teil durch rechtskräftige Bebauungspläne als Misch- oder Kerngebiete nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Auch die angrenzenden unbeplanten Bereiche, wie beispielsweise die Bebauung an der Nordseite der Christophstraße, entsprechen dem Mischgebietscharakter.

Da die Gebäude des ehemaligen Gerling-Konzerns nicht wie der überwiegende Teil des Umgebungsquartiers in einem zeitlichen Zusammenhang, sondern abschnittsweise von 1880 bis 1980 entstanden, haben die Versicherungsgebäude unterschiedliche Architektursprachen und unterschiedliche Gebäudehöhen. Während die Umgebungsbauten und die Gebäude im östlichen Teil des Planungsgebietes zumeist homogene Geschosshöhen zwischen drei und fünf Geschossen aufweisen, differieren die Gebäudehöhen der Gerling-Gebäude zwischen einem und neunzehn Geschossen, wobei der überwiegende Teil zwischen vier und fünf Geschossen, zum Teil mit einem zusätzlichem Staffelgeschoss aufweist. Neben dem Hochhaus am Gereonshof ist der "Rundbau" im Klapperhof mit neun Geschossen charakteristisch für die Architektur. Insgesamt bilden die Gebäude ein in sich stimmiges Gesamtensemble.

Durch die Bestandgebäude werden schon heute die Ausnutzungsziffern, die in Mischgebieten nach der BauNVO zulässig sind, deutlich überschritten. Eine Umgebungsanalyse zu Art und Maß der baulichen Nutzung in den angrenzenden Baublöcken hat ergeben, dass die bauliche Situation in den umliegenden Baublöcken hinsichtlich der Verdichtung vergleichbar ist.

Obwohl es sich um einen verdichteten Innenstadtbereich handelt, ist eine Begrünung des öffentlichen Straßenraumes anzutreffen. Vereinzelt sind kleine begrünte Vorbereiche zu den Gebäuden mit Einzelbäumen vorhanden. Ausnahmen sind der Platz vor Sankt Gereon (Gereonskloster) mit einzeln stehenden Bäumen und Pflanzbeeten und der Hildeboldplatz mit seinen dichten Baumreihen. Die begrünten Innenhöfe der Gerling-Bebauung mit teilweise altem Baumbestand tragen zu der städtebaulichen Qualität des Quartiers erheblich bei.

Erschließung:

Das Plangebiet ist über die Christophstraße und den Kaiser-Wilhelm-Ring an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Das "Gerling-Quartier" ist hervorragend an den ÖPNV angeschlossen. Die Stadtbahnlinien 12 und 15 mit den U-Bahn-Haltestellen "Christophstraße" am Kaiser-Wilhelm-Ring sowie der Haltestelle "Friesenplatz" am gleichnamigen Platz (zusätzlich stehen dort die Stadtbahnlinien 3, 4 und 5 in Richtung Dom/Hauptbahnhof beziehungsweise in Richtung des westlichen Stadtbezirks Ehrenfeld zur Verfügung) werden fußläufig in wenigen Minuten erreicht. Der innerstädtische Bereich des Plangebietes bietet sich zudem für das Verkehrsmittel Fahrrad aufgrund des vorhandenen Radwegenetzes und kurzen Wegen zu öffentlichen Einrichtungen und Einkaufslagen an.

Auch Kindergärten, Grundschulen und weiterführende Schulen sind im Umfeld vorhanden.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist durch die vorhandenen Leitungen in den umgebenden Straßen ausreichend gesichert. Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Klärwerkes Köln-Stammheim. Das Gelände liegt außerhalb einer Wasserschutzzone.

Planungsrechtliche Situation:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfes liegt der Bebauungsplan Nr. 6644 1Na/04 (66457/04) "Gerling Nord" vom 9. April 1973. Dieser Bebauungsplan, der das "Gerling-Quartier" zwischen der Straße Gereonshof und der Christophstraße als Kerngebiet ohne Wohnnutzung festsetzt, soll im Parallelverfahren teilweise aufgehoben werden. Der neue Bebauungsplan soll insoweit den bisherigen Plan ersetzen. Im Umfeld des Plangebietes finden die Fluchtlinienpläne 4002a2II, 8136, 4002b1 und 4002b2 sowie die Bebauungspläne Nr. 66453/15, Nr. 66455/03 und Nr. 66455/05 (jeweils südlich angrenzend), Nr. 66459/16 (westlich angrenzend) sowie Nr. 66457/02 und Nr. 66458/03 (jeweils nördlich angrenzend) Anwendung.

3. Planungsvorgaben

Flächennutzungsplan, Entwicklungskonzept Innenstadt:

Der Flächennutzungsplan der Stadt Köln stellt das Gebiet im westlichen Teil als gemischte Baufläche, im östlichen Teil als besondere Wohnbaufläche dar, sodass die Inhalte des Bebauungsplan-Entwurfes aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sind. Auch wenn der als besondere Wohnbaufläche dargestellte Bereich nunmehr als Mischgebiet festgesetzt wird, ist das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB befolgt, da jener Bereich im Besonderen Wohngebiet nur eine Fläche von deutlich unter 5.000 qm in Anspruch nimmt.

Das Entwicklungskonzept Innenstadt (EKI) von 1989 stellt den überwiegenden Bereich des Plangebietes als reinen Bürostandort dar. Zum damaligen Zeitpunkt waren die strukturellen Änderungen in der Wirtschaft und in den Eigentumsverhältnissen nicht erkennbar. Die vorgenannte Zielsetzung für das Plangebiet kann nicht aufrecht erhalten werden.

Bau- und Bodendenkmalschutz:

Der überwiegende Teil des "Gerling-Quartiers" ist unter Denkmalschutz gestellt. Alle unter Denkmalschutz stehenden Gebäude sind nachrichtlich in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen. Die meisten Straßen- und öffentlichen Platzflächen im Gebiet sind als Bodendenkmal eingetragen und werden ebenfalls nachrichtlich übernommen.

Höhenkonzept der Stadt Köln:

Das Höhenkonzept der Stadt Köln, das am 15.05.2007 vom Rat beschlossen wurde, gibt für das Umfeld der romanischen Kirche Sankt Gereon die Traufhöhe des Hauptschiffes von 20,10 m (entspricht der Höhe von 71,50 m über NN) als Höhenbegrenzung vor. Bei Gebäuden mit einem Flachdach soll nach dem Höhenkonzept zusätzlich ein 3,2 m hohes und mindestens 2,0 m zurück gestaffeltes oberstes Geschoss zulässig sein.

4. Planinhalte

Städtebauliche Konzeption:

Die städtebauliche Konzeption wurde in einem zweistufigen Wettbewerb auf der Grundlage des Erhalts des denkmalgeschützten Ensembles der Gerling-Bauten entwickelt. Das Ziel der städtebaulichen Entwicklung ist, das Ensemble des "Gerling-Quartiers" weitest möglich zu erhalten und zugleich zeitgemäß weiter zu entwickeln, um so die derzeit minder genutzten Bürogebäude wieder einer angemessenen wirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Die Weiterentwicklung des Ensembles mit modernen Elementen erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde. Wirtschaftlich nicht mehr nutzbare bzw. sanierbare Gebäude sollen so ersetzt werden, dass Sie sich in das Ensemble einfügen. Da die Bebauung des Areals als Bürobebauung konzipiert ist, die heute teilweise stark sanierungsbedürftig ist oder zu den geplanten Wohnzwecken nicht immer umgestaltet werden kann, ist in Teilen eine Umstrukturierung der Bausubstanz erforderlich. Geplant sind deshalb auch behutsame Veränderungen durch Neubauten und Aufstockungen, die eine dem Umfeld angepasste Nachverdichtung des Gesamtvorhabens ermöglichen. Im Kern jedoch werden das Erscheinungsbild und die derzeitige, in großen Teilen denkmalgeschützte Bausubstanz erhalten bleiben. Durch die geplante Nutzungsmischung, mit Wohnen und Arbeiten, Einkaufen und Gastronomie, wird das Quartier anders als heute nicht nach Büroschluss "tot" sein, sondern – wie die Umgebung – sich als "lebendiges" Stadtquartier in die nördliche Kölner Altstadt einfügen.

Entscheidender Ansatzpunkt in dem städtebaulichen Wettbewerb war, dass die Anforderungen des Höhenkonzeptes für die linksrheinische Kölner Innenstadt eingehalten werden, denn das "Ger-

ling-Quartier" befindet sich im Wirkungsfeld von Sankt Gereon. Vor diesem Hintergrund werden daher nur einige maßvolle Aufstockungen der Bestandsgebäude vorgesehen. Hier hat der städtebauliche Wettbewerb ergeben, dass beidseitig des Gereonshofs eine Aufstockung nicht wünschenswert wäre. Die Bereiche mit Aufstockungen liegen vielmehr am Hildeboldplatz, Im Klapperhof sowie entlang der Von-Werth-Straße. Die an der Christophstraße vorgesehene Bebauung soll in ihrer Höhenentwicklung im Wesentlichen auf die Höhe der Bestandsbebauung begrenzt bleiben, um die Blickbeziehung zu St. Gereon zu sichern und längerfristig zu verbessern.

Eine zurückhaltende Nachverdichtung erfolgt über eine Baulückenschließung an der Christophstraße und Neubauten bzw. Ersatzbauten am Gereonskloster sowie um das ehemalige historische Stadtarchiv und die als Bibliothek genutzte ehemalige Kapelle, wobei bestehende Gebäude ersetzt werden sollen. Das hierdurch erreichte Maß der baulichen Nutzung entspricht der typischen innerstädtischen Ausnutzung in der Kölner Altstadt, allerdings bei Beibehaltung ausreichender Freiflächen in den Höfen und Plätzen des Gebietes.

Wesentlicher Gedanke des städtebaulichen Wettbewerbes war es zudem, den Gereonshof auf der westlichen Seite durch ein neues Gebäude besser städtebaulich zu fassen. Durch das geplante "Torhaus" erfolgt ein räumlicher Abschluss des Platzes im Westen. Darüber hinaus rhythmisiert der Baukörper den Übergang vom Hildeboldplatz zum Gereonshof. Hierdurch erhält die Hauptfassade der Bebauung an der Südseite des Gereonhofes eine neue Wirkung.

Alternativplanung:

Bei der dem Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegenden Planung handelt es sich um die Neu- und Wiedernutzung eines bereits bebauten innerstädtischen Areals im Rahmen einer nachhaltigen Innenstadtentwicklung. Aufgrund der zentralen Lage, der umgebenden Nutzungsstruktur und der besonderen, bereits vorhandenen Bebauung, ist das Gelände besonders für die vorgesehene Nutzungsmischung mit Wohn- und Geschäftshäusern in einer angemessenen städtebaulichen Verdichtung geeignet.

Die städtebauliche Konzeption wurde in einem zweistufigen Wettbewerbsverfahren unter sieben unterschiedlichen Entwürfen ausgewählt. Der prämierte Entwurf wurde daraufhin zu einem Masterplan fortentwickelt und bildet die Grundlage für den Bebauungsplan-Entwurf, so dass in dem jetzt erreichten Verfahrensstand städtebauliche Alternativplanungen nicht mehr erforderlich erscheinen.

Art der baulichen Nutzung:

Die Umgebung des Bebauungsplangebietes in dem nördlichen Teil der Kölner Altstadt ist geprägt durch eine innenstadtypische Nutzungsmischung. Ziel der Planung ist es, den derzeit durch die Büronutzung eines Großbetriebes geprägten Bereich zu einem Quartier mit einer angepassten innerstädtischen Nutzungsmischung weiter zu entwickeln. Nach Aufgabe der ausschließlichen Nutzung für die Versicherungswirtschaft sind für die künftige Nutzung Wohnen, Ladengeschäfte, Gastronomie, Büros sowie Dienstleistung vorgesehen.

Entsprechend der vorherrschenden Nutzung der Umgebung setzt der Bebauungsplan-Entwurf für das Areal ein Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO fest. Dieses Gebiet wird hinsichtlich der Zulässigkeit der Wohnnutzung in ein MI 1 und MI 2 gegliedert. Das MI 1, in dem Wohnungen wegen den sehr hohen Lärmeinwirkungen aus dem Straßenverkehr ausgeschlossen werden, erfasst in einem ca. 7 m breiten Streifen die Straßenrandbebauung entlang der Christophstraße zwischen der Von-Werth-Straße und der Straße Gereonskloster. Die bestehende Wohnnutzung in den Gebäuden Christophstraße 7a bis 11 wird somit überplant und erhält lediglich passiven Bestandschutz. Das MI 2, in dem die Wohnnutzung allgemein zulässig ist, erfasst den restlichen und somit den weit überwiegenden bebaubaren Planbereich. Bei den MI 1 und MI 2 handelt es sich nicht um selbständige Baugebiete, sondern um eine räumlich untergeordnete Feinsteuerung der Zulässigkeit der Wohnnutzung in einem zusammenhängenden Mischgebietenbereich.

Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. Geschäfts- und Bürogebäude,
3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. sonstige Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nutzungen wie Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten (nur im MI 2) sind ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen werden großflächige Einzelhandelseinrichtungen (größer 800 qm Verkaufsfläche). Diese Festsetzungen erfolgen, da diese Nutzungen nicht dem geplanten Quartierscharakter entsprechen. Ebenso sollen Störungen für die geplante und vorhandene Wohnnutzung u. a. durch hohen Publikumsverkehr, An- und Ablieferverkehre sowie Lärmbelastung in den Nachstunden vermieden werden. Aus den vorgenannten Überlegungen sind Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO nur ausnahmsweise im MI 1 zulässig.

Für die Bestandsbebauung an der Westseite der Straße Gereonskloster setzt der bestehende Bebauungsplan Nr. 6644 1Na/04 (66457/04) überwiegend ein allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Aufgrund der tatsächlich bestehenden Nutzungsmischung von Wohnen und gewerblichen Nutzungen wird die Gebietsfestsetzung in MI abgeändert.

Im Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan vom 14.02.2008 wurde für die Christophstraße ein Kerngebiet mit großflächigem Einzelhandel vorgesehen. Im Zuge der Ausarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfes wurde nach weitergehenden Untersuchungen diese Zielsetzung aus folgenden Überlegungen aufgegeben:

Aus logistischen Gründen müsste die Warenanlieferung (regelmäßig mit fünfsachsigen Sattelzügen) beziehungsweise die Entsorgung eines großflächigen Supermarktes nicht über die Christophstraße, sondern über den rückwärtigen Bereich (Gereonshof und Gereonskloster) erfolgen, was allerdings wegen des Baukonzeptes und der vorgesehenen Wohnnutzung in diesem Bereich unmöglich beziehungsweise zu nicht lösbaren Nutzungskonflikten (Lärmimmissionen) führen würde.

Wegen der verkehrlichen Bedeutung und Belastung der Christophstraße kann diese Straße nicht als Anlieferzone für einen großflächigen Supermarkt genutzt werden. Auch die Integration der Anlieferung in die Bebauung würde aus verkehrlicher Sicht zu keiner anderen Bewertung führen, denn wegen der geschlossenen Straßenrandbebauung stünde nur die Christophstraße als Rangierfläche für die erforderlichen Rückwärtsfahrten der Lieferfahrzeuge zur Verfügung. Dies würde zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs führen. Die Verlagerung der Anlieferung und Entsorgung eines großflächigen Supermarktes alternativ in den rückwärtigen Bereich der Bebauung an der Christophstraße würde wiederum dem Verkehrskonzept für das gesamte Plangebiet widersprechen, denn der Innenbereich soll möglichst keine zusätzlichen Verkehre aufnehmen damit beispielsweise der Gereonshof teilweise als Verkehrsfläche eingezogen werden kann. Unter diesem Gesichtspunkt wird die Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage nördlich des Gereonshofs zukünftig nur über die Christophstraße möglich sein, so dass Anliefer- und Entsorgungsverkehre auf der Christophstraße eines großflächigen Supermarktes mit dem zu- und abfahrenden Fahrzeugverkehr der Tiefgarage zumindest zeitweise kollidieren könnten.

Für den Planbereich an der Christophstraße liegen die bestehenden ausgeprägten Geschäftszentren und Nahversorgungsbereiche Venloer Straße/Bismarckstraße sowie Eigelstein/Weidengasse weit entfernt. An der Christophstraße zwischen Kaiser-Wilhelm-Ring und Von-Werth-Straße befindet sich allerdings ein Zentrenansatz mit vornehmlich Nahversorgungsfunktion (Geschäfte und Dienstleistungsangebot). Mit der Zulassung von Einzelhandelsbetrieben bis zu einer Verkaufsfläche von 800 qm im Plangebiet werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, das

Angebot von nahversorgungsrelevantem Einzelhandel angemessen an der Christophstraße zu erweitern. Dieser Festsetzung liegt der gerechte Ausgleich zwischen den Belangen einer zeitgemäßen Nahversorgung sowie den Verkehrs- und Erschließungsbelangen zugrunde.

Maß der baulichen Nutzung:

Im Bebauungsplan-Entwurf ist das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und durch die Höhe der baulichen Anlagen (als Höchstgrenze oder zwingendes Maß) bestimmt.

Das Gebiet war bereits vor 1962 überwiegend bebaut. Aufgrund der städtebaulichen Situation in der Kölner Altstadt und der bereits vorhandenen Bestandsbebauung sowie der Notwendigkeit einer angemessenen städtebaulichen Entwicklung und Nachverdichtung, setzt der Bebauungsplan-Entwurf die GRZ detailliert für aneinandergrenzende Bereiche gleicher Nutzungsintensität fest. Dabei wird die in § 17 BauNVO als zulässiges Maß für Mischgebiete genannte GRZ von 0,6 jeweils bereits im Bestand überschritten.

Bei einer Gesamtbetrachtung der GRZ für das Mischgebiet in Verbindung mit den überbaubar festgesetzten Flächen ergibt sich eine GRZ von etwa 0,8 (unterbaubare Flächen sind einbezogen, der überplante Straßenabschnitt Gereonshof ist nicht berücksichtigt).

Die GFZ wird im Bebauungsplan-Entwurf detailliert und analog für aneinandergrenzende Bereiche gleicher Nutzungsintensität festgesetzt. Auch hier wird durch die oben genannten Gründe die Obergrenze der BauNVO von 1,2 teilweise ganz erheblich überschritten. Die GFZ-Werte betragen im Klapperhof 1,2 bis 6,0 an der Spiesergasse/Südseite Gereonshof 3,5 und 4,8, am Hildeboldplatz 3,7 und 4,0, an der Von-Werth-Straße 2,5 bis 4,0, an der Christophstraße 3,3 bis 5,1, am Gereonskloster 3,0 bis 4,8 und an der Nordseite Gereonshof 1,0 bis 9,5.

Die Festsetzungen zur GRZ/GFZ nehmen einerseits die schon vorhandenen baulichen Nutzungen auf und ermöglichen andererseits in Teilbereichen eine angemessene bauliche Weiterentwicklung. Neben dem städtebaulichen Wunsch einer effizienten Flächennutzung in der zentralen innerstädtischen Lage ist es auch die besondere städtebauliche Situation, die durch die schon vorhandene, zum Teil unter Denkmalschutz stehende Bebauung, die diese höhere als in §17 Abs. 1 BauNVO für Mischgebiete genannte GFZ von 1,2 rechtfertigt. Die Überschreitung der Obergrenzen ist erforderlich, damit der Charakter des Gebietes weiterhin gewahrt bleibt und sich das Quartier in sein städtebauliches Umfeld einfügt und seine derzeitige städtebaulich dominante Erscheinung beibehält. Bei einer Gesamtbetrachtung der GFZ für das Mischgebiet ergibt sich ein durchschnittlicher GFZ-Wert von etwa 3,1 (Verkehrsflächen und öffentliche Grünflächen wurden in die Betrachtung nicht einbezogen). Die Baublöcke im angrenzenden Umfeld weisen bei der gleichen mischgebiets-typischen Nutzung ähnliche Ausnutzungsziffern der GRZ von 0,8 bis 0,9 und der GFZ von 2,25 bis 3,25 auf.

Die zentrale innerstädtische Lage erfordert es außerdem, die vorhandene Infrastruktur (Straßen, Leitungen, Anschlüsse an den ÖPNV, Nähe zu Schulen und Kindergärten, Nähe zu Einkaufseinrichtungen) optimal zu nutzen. Damit soll die Versiegelung von Grund und Boden in den Außenbereichen der Stadt vermieden werden. Ein ökonomischer Umgang mit den hier vorhandenen stadt-wirtschaftlichen Ressourcen erfordert eine angepasst hohe Ausnutzung dieser innerstädtischen Grundstücke. Durch die Schaffung von Baurecht können hier im Mischgebiet neue Wohnbauflächen geschaffen werden. Damit kann der Abwanderung der Bevölkerung in Neubaugebiete am Rande der Stadt bzw. in Neubaugebiete in Nachbargemeinden vermieden werden. Durch die Festsetzung von Grünflächen und der Fläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie der Festsetzung der teilweisen Begrünung von neuen Dachflächen wird dem Anspruch an gesundes Wohnumfeld Rechnung getragen.

Durch den Bebauungsplan-Entwurf werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden vermieden. Ein detaillierter Nachweis, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch eine

ausreichende Belichtung und Belüftung bei Neubauten beziehungsweise Aufstockungen weiterhin gewährleistet bleiben, wird durch ein Fachgutachten noch abschließend erbracht werden. Auch die Bedürfnisse des Verkehrs werden erfüllt, wie durch das begleitende Verkehrsgutachten nachgewiesen wurde. Zudem werden durch die Schaffung von Parkmöglichkeiten nur in Tiefgaragen und die damit verbundene Reduzierung des Individualverkehrs und die großflächige Festsetzung für Flächen mit Gehrechten für die Allgemeinheit, die als Platzflächen, z. B. am Gereonshof, gestaltet werden sollen, hohe Aufenthaltsqualitäten für Anwohner und Besucher des Viertels geschaffen. Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.

Die Höhenentwicklung wird im Bebauungsplan-Entwurf mit der Festsetzung der zulässigen Höhe der baulichen Anlage als Höchstgrenze oder als zwingendes Maß bestimmt. Grundlage bildet das Höhenkonzept (vgl. Kapitel 3. Planungsvorgaben). Dementsprechend werden für Gebäude mit einem Flachdach das Höhenniveau von 71,5 m über NN für das oberste Vollgeschoss und 74,7 m über NN für das Staffelgeschoss berücksichtigt. Ausnahmen bilden das vorhandene Hochhaus am Gereonshof, das mit der Höhe von 105,9 m NN (Außenkante) beziehungsweise 107,7 m über NN (Innenfläche) planungsrechtlich gesichert wird und die Bebauung Hildeboldplatz/Im Klapperhof. Das Gebäude Im Klapperhof 20 - 26 ist bereits heute mit einer Höhe von 78,82 - 82,55 m über NN höher als im Höhenkonzept vorgegeben. Für den Rundbau wird im Sinne der städtebaulich gewünschten Nachverdichtung eine Aufstockung bis zur Höhe von 84,5 m über NN zugelassen. Eine weitere, allerdings geringfügigere Überschreitung ergibt sich unter gleichem Ansatz bei dem Gebäude Hildeboldplatz 2 - 18 (Hufeisenbau), denn die Aufstockung soll hier bis zur Höhe von 75,5 m über NN möglich sein. Da die angesprochene Bebauung Hildeboldplatz/Im Klapperhof deutlich von Sankt Gereon entfernt ist, im Höhenkonzept dieser Bereich ohnehin den Übergang zu einer höheren Bebauung darstellt und an der Südseite von Im Klapperhof bereits eine Bebauung, die teilweise Höhen von ca. 76 - 83 m aufweist, vorhanden ist, können die aufgezeigten Überschreitungen der Vorgaben aus dem Höhenkonzept hingenommen werden.

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut, so dass das Erfordernis besteht kann, die Bestandsgebäude an die heutigen Wärmeschutzanforderungen anzupassen. Der Landesgesetzgeber hat das Thema der nachträglichen Verbesserung des Wärmeschutzes im Rahmen der Novellierung der Landesbauordnung aufgegriffen und bestimmt, dass eine nachträgliche Erhöhung der Dachhaut um bis zu 25 cm keine Auswirkungen auf die Abstandflächenregelung hat. Vor diesem Hintergrund wird im Bebauungsplan-Entwurf eine diesbezügliche Ausnahmeregelung getroffen. Das Plangebiet ist überwiegend von Flachdächern geprägt, sodass in Verbindung mit dem städtebaulichen Ziel, die Gebäude mit zurück gestaffelten, obersten Geschossen aufzustocken auch Nutzungsmöglichkeiten in der Form von Dachterrassen möglich sein sollen. Auch hierzu werden im Bebauungsplan-Entwurf Ausnahmeregelungen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO getroffen.

Für die Bestandsbebauung an der Westseite der Straße Gereonskloster setzt der bestehende Bebauungsplan Nr. 6644 1Na/04 (66457/04) eine zwingend zwei- bis fünfgeschossige Flachdachbebauung fest. Die bestehende Satteldachbebauung in diesem Bereich, die teilweise unter Denkmalschutz steht, wurde damit überplant. Diese Überplanung wird in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen. Für die Bebauung Gereonskloster/Gereonshof wird deshalb die Höhe der Bebauung einheitlich auf 65,4 m über NN (entspricht einer viergeschossigen Bebauung) mit der Möglichkeit der Errichtung eines Staffelgeschosses bis zu der Höhe von 67,4 m über NN festgesetzt. Für die Bebauung Gereonskloster/Christophstraße wird die Höhe der Bebauung einheitlich auf 65,0 m über NN mit der Möglichkeit der Errichtung eines Staffelgeschosses bis zu der Höhe von 68,6 m über NN festgesetzt. Die Höhenentwicklung in beiden Bereichen der Straße Gereonskloster fügt sich somit nahtlos in die festgesetzte Bebauung für das "Gerling-Quartier" ein und berücksichtigt in besonderem Maße den Wirkungsbereich von Sankt Gereon.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche:

Der Bebauungsplan-Entwurf setzt die Bauweise gemäß dem Bestand und den entsprechenden städtebaulichen Erfordernissen, als "geschlossen" fest. Lediglich für die obersten Geschosse (Staffelgeschosse) der Flachdachbebauung gilt die abweichende Regelung, die auch einen Abstand zur seitlichen Grundstücksgrenze zulässt. Bei Anwendung der abweichenden Bauweise ist allerdings

ein Mindestabstand zur Nachbargrenze von 2,0 m aus sozialen und nachbarrechtlichen Gesichtspunkten einzuhalten. Der Grenzabstand kann allerdings im Einzelfall auf 1,0 m reduziert werden, wenn in den jeweils gegenüberliegenden Wänden keine Öffnungen vorgesehen sind und Brandchutzgründe nicht entgegenstehen.

Die überbaubaren und in Einzelfällen auch nur unterbaubaren Grundstücksflächen werden im Plangebiet überwiegend durch Baugrenzen bestimmt. In dem Eckbereich Gereonshof/Von-Werth-Straße wird zur Sicherung des Wettbewerbsergebnisses das "Torhaus" mit Baulinien (und zwingender Höhe) festgesetzt. Durch dieses neue Gebäude wird der westliche Platzabschluss architektonisch gefasst und ihm so eine höhere städtebauliche Qualität verliehen. Die genaue Lage des Gebäudes sowie seine Höhe werden deshalb festgesetzt. Am östlichen Ende des Gereonshofes wird durch den ausgewählten Wettbewerbsentwurf mit der Aufnahme der Achse Spiesergasse aus Süden ein spannungsvoller Durchgang, der dem Altstadtcharakter des Quartiers entspricht und zur zukünftig freigestellten Kapelle führt, erzeugt. Um diesen städtebaulichen Ansatz zu gewährleisten, werden Lage und Höhe der notwendigen Raumkanten der neuen Bebauung am Gereonshof und entlang des neuen Durchganges ebenfalls mit Baulinien (und zwingenden Höhen) festgesetzt. Mit der Platzierung der Baugrenzen und -linien wird die historisch vorgegebene Bebauungssituation planungsrechtlich gesichert.

Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO werden als Ausnahme Überschreitungen der Baugrenzen und -linien für die nachträgliche Bekleidungen oder Verblendungen von Außenwänden zur Verbesserung des Wärmeschutzes bei bestehenden Gebäuden, für Balkone an bestimmten Gebäudeseiten sowie für Träger, Stützen und ähnliche Konstruktionselemente bei bestehenden Gebäuden festgesetzt. Für die Ausgestaltung der Bebauung unter Berücksichtigung der Bestandssituation wird somit ein angemessener Spielraum ermöglicht.

Maß der Tiefe der Abstandfläche:

Im Regelfall sind bei einer Neubebauung oder wesentlichen Änderung der Bestandsbebauung die Abstandflächenregelungen der Landesbauordnung – BauO NRW anzuwenden. Diese Regelungen beschränken sich auf Gesichtspunkte der Gefahrenabwehr (Belichtung, Belüftung und Brandschutz) und verfolgen keine städtebaulichen Ziele. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB kann aus städtebaulichen Gründen auch ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandflächen festgesetzt werden. Dabei kann es sich sowohl um ein größeres als auch in besonderen Fällen um ein kleineres Maß handeln.

Im Bebauungsplan-Entwurf wird von der Möglichkeit der abweichenden Festsetzung der Tiefe der Abstandfläche Gebrauch gemacht. Anstatt des in diesem Bereich anzuwendenden Regelmaßes der Tiefe der Abstandfläche bis zur Mitte der Verkehrsfläche aus der BauO NRW (0,4 der Wandhöhe) werden für die Von-Werth-Straße 0,37 der Wandhöhe sowie für die Spiesergasse und die Straße Im Klapperhof jeweils 0,34 der Wandhöhe festgesetzt. Die Beibehaltung der für das Gereonsviertel typischen städtebaulichen Ausprägung der Bebauung und den innerhalb des gewachsenen Stadtgefüges notwendigen raumwirksamen Baufluchten und Eckausbildungen macht die Unterschreitung der Regelabstandflächen erforderlich. Es ist durch die gewollte städtebauliche Ordnungsvorstellung gerechtfertigt, die ursprüngliche bauliche Begrenzung der vorgenannten Straßen zu erhalten. Eine Gefährdung der vorgenannten Schutzgüter ist nicht zu erwarten. Wie bereits erwähnt, wird ein detaillierter Nachweis durch ein Fachgutachten noch abschließend erbracht werden (vgl. Kapitel 4. Maß der baulichen Nutzung).

Erschließung:

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über das bereits vorhandene innerstädtische Straßennetz. Die bestehenden Verkehrsanlagen werden bis auf einen Teilbereich der Straße Gereonshof beibehalten und festgesetzt.

Die Straße Gereonshof zwischen Von-Werth-Straße und Spiesergasse, die an den beiden Haupteingängen des Gerlingareals vorbeiführt, aber ansonsten keine bedeutende Aufgabe im Straßennetz hat, wird überplant und soll entwidmet werden. Ein Verkehrsgutachten hat gezeigt, dass die Gesamterschließung des Quartiers auch weiterhin sichergestellt ist, wenn die Straße Gereonshof eingezogen wird. Die wegfallenden ca. 17 bewirtschafteten öffentlichen Stellplätze können im Quartier nicht neu nachgewiesen werden. Die Tiefgaragen in direkter Nachbarschaft haben jedoch tags und nachts genügend Kapazitäten, um die wegfallenden Stellplätze zu ersetzen. Für die neu geschaffenen Wohnungen und Büroflächen im Gerlingareal werden die privaten Stellplätze in Tiefgaragen und nicht oberirdisch geschaffen.

Die Entwidmung der Straße Gereonshof erfolgt aus städtebaulichen Gründen. Der Gereonshof mit seiner denkmalgeschützten Platzrandbebauung als Zentrum des Quartiers soll als Platzanlage einsprechend seiner Bedeutung städtebaulich aufgewertet und vom die Platzfläche zerschneidenden Durchgangsverkehr und den parkenden Autos befreit werden. Es entsteht so ein großer, zusammenhängender Stadtplatz (Quartiersmittelpunkt). Die Zugänglichkeit des – in großen Teilen bereits heute in Privateigentum befindlichen Platzes – wird durch ein Gehrecht für die Allgemeinheit gesichert.

Insbesondere für den Quellverkehr aus dem nördlichen Abschnitt der Norbertstraße und dem östlichen Abschnitt des Gereonshofs ergeben sich dadurch Umwegfahrten, deren maximale Länge der Strecke über die Spiesergasse/Im Klapperhof/Hildeboldplatz entspricht. Der daraus resultierende Reisezeitverlust liegt im Sekundenbereich. Insbesondere der von/nach Norden und Westen orientierte Verkehr wird über die Knotenpunkte Christophstraße/Von-Werth-Straße und Im Klapperhof/Hohenzollernring an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Dadurch wird die Straße Im Klapperhof mehr belastet (ca. 1.000 Fahrten pro Tag), entlastet werden die Straßen Hildeboldplatz (ca. 400 Fahrten pro Tag) und Von-Werth-Straße (ca. 1.200 Fahrten pro Tag). Das Verkehrsgutachten empfiehlt, um diese Verkehrsführung leistungsfähig zu halten, den Hildeboldplatz und Im Klapperhof daher auch künftig für den fließenden Verkehr im Zweirichtungsverkehr durchlässig zu halten. Der Ausbau von Mischverkehrsflächen wird im Gutachten deshalb nicht empfohlen.

Der Ruhende Verkehr wird – abgesehen von bestehenden und bewirtschafteten Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum – ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht. Dadurch erfolgen eine Schonung der vorhandenen Freiräume und eine Reduzierung von Lärm- und Abgasbelastungen. Im Quartier bestehen an der Spiesergasse und dem Gereonshof zwei Tiefgaragen für das derzeitige "Gerling-Quartier". Diese werden auch künftig für Beschäftigte und Bewohner zur Verfügung stehen. Die nördlich gelegene Tiefgarage wird erweitert und die Zufahrt vom Gereonshof an die Christophstraße verlegt. Damit wird der Anwohnerparkverkehr weitest möglich aus dem Quartier herausgehalten und direkt an der Hauptverkehrsstraße abgeleitet. Die Zufahrten zu den beiden Tiefgaragen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Das vorliegende Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan-Entwurf weist zum einen nach, dass die prognostizierten anfallenden Verkehre über die vorhandenen Straßen verträglich abgewickelt werden können. Die Mehrbelastung auf dem Klapperhof bewirkt lediglich eine Erhöhung der Lärmbelastung um 1,6 dB und hat deshalb keine relevanten Auswirkungen. Signifikante neue Belastungen sind durch die geplante Nutzungsmischung im Quartier nicht zu erwarten. In einer gesonderten gutachterlichen Bewertung des Wochenendverkehrs wurde festgestellt, dass die dabei anfallenden Verkehre ohne Probleme abgewickelt werden können.

Insgesamt sind durch Verschiebung der Nutzungsarten (weniger Arbeitsplätze, mehr Wohnen) und die Schließung der Tiefgarageneinfahrt Gereonshof in der Summe weniger Fahrten im Quartier zu erwarten.

Das Verkehrsgutachten fasst zusammen:

Aus verkehrstechnischer Sicht ist das städtebauliche Nutzungskonzept "Friesenquartier" als eindeutig verträglich zu beurteilen. Für den werktäglichen Verkehr wird im Planfall "Friesenquartier" gegenüber dem Diagnosefall 2008 eine Steigerung des Kfz-Fahrtenaufkommens von 36% prog-

nostiziert. Im Vergleich zum Prognose-Nullfall liegt das Fahrtenaufkommen im Planfall sogar um 5% unter dem prognostizierten Verkehrsaufkommen des Prognose-Nullfalls. Die Auswirkungen der Nutzungsänderung auf das Verkehrsgeschehen im werktäglichen Verkehr sind daher insgesamt gering. Dies gilt insbesondere für das weitere Hauptverkehrsstraßennetz, da hier die Aufkommenssteigerungen anteilmäßig wenig in Gewicht fallen. Entlang der unmittelbar angrenzenden Hauptverkehrsstraßen (Kaiser-Wilhelm-Ring, Christophstraße) und im Erschließungsstraßennetz machen sich vor allem die Abbindung des Gereonshofs und die Verlagerungen der Stellplatzeinspeisung an die Christophstraße durch kleinräumige Verlagerungen bemerkbar. Das werktägliche Verkehrsaufkommen im Erschließungsstraßennetz ist aus verkehrstechnischer Sicht als unkritisch zu bewerten.

Bedingt durch die geringen Veränderungen der Verkehrsbelastung ergeben sich bis auf zwei Ausnahmen keine Veränderungen in der Verkehrsqualität.

- Der Knotenpunkt Christophstraße/Von-Werth-Straße ist trotz verlängerter Wartezeiten für den stadtauswärts gerichteten Verkehr auch künftig nicht überlastet. Dennoch könnte die Verkehrsqualität und die Verkehrssicherheit durch eine geänderte Fahrstreifenaufteilung und angepasste Signalsteuerung verbessert werden.

- Am Knoten Hohenzollernring/Im Klapperhof kann in der Zufahrt Klapperhof ein Rückstau bis zum Knoten Hildeboldplatz auftreten. Durch eine geringfügige Verkürzung der Grünzeit für die südliche Zufahrt Hohenzollernring kann der kritische Rückstau auf ein verträgliches Maß verkürzt werden. Eine Überprüfung des geänderten Signalzeitenplanes innerhalb der Koordinierung des Ringes ist erforderlich.

- In dem bereits heute schon problematischen Knoten Magnusstraße/Zeughausstraße/Friesenstraße/St.-Apern-Straße führen die strukturellen Änderungen innerhalb des Planungsgebietes nur zu unwesentlichen Verkehrszunahmen. Durch eine Änderung der Phaseneinteilung wäre eine deutliche Verbesserung der Verkehrsqualität für den Gesamtverkehr möglich. Diese Maßnahme ist im Zuge der Koordinierung der Magnusstraße zu prüfen. In der Christophstraße könnte durch eine einstreifige Führung des stadtauswärts gerichteten Verkehrs Rückbaupotential für eine gestalterische Aufwertung und eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität gewonnen werden.

Die Ergebnisse und Bewertungen dieses Gutachtens sind nachvollziehbar, sodass im Rahmen der Abwägung den gutachterlichen Empfehlungen gefolgt wird. Aus verkehrstechnischer Sicht ist das städtebauliche Nutzungskonzept als verträglich zu beurteilen.

Für die Zukunft werden für einzelne Flächen im Plangebiet Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Dies sind zum einen der Gereonshof sowie die Wegeverbindung zwischen Gereonshof und Gereonskloster entlang der freigestellten Kapelle.

Ver- und Entsorgung

Für das Plangebiet ist die Ver- und Entsorgung gesichert. Wegen des geplanten Baus des "Torhauses" am westlichen Ende des Gereonshofes ist dort die Verlegung von Versorgungsleitungen erforderlich. Dazu werden Flächen, die mit einem Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger zu belasten sind, festgesetzt. Auch auf den Flächen mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit sind den Versorgungsträgern Leitungsrechte einzuräumen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB wird im Bebauungsplan-Entwurf festgesetzt, dass Telekommunikationsleitungen unterirdisch zu führen sind. Diese Festsetzung erfolgt aus Gründen der Bestandssicherung. Die angesprochenen Leitungen würden bei oberirdischer Verlegung das Straßenraumbild erheblich stören.

Festsetzungen zur Begrünung:

Um die Freiflächen und Grünanteile im Gebiet nachhaltig zu sichern und somit eine hohe Wohn- und Lebensqualität zu gewährleisten, werden im Plangebiet die vorhandenen öffentlichen Grünflächen planungsrechtlich gesichert. Die Grünfläche am Hildeboldplatz beziehungsweise die Platzfläche am Gereonskloster erhalten die Zweckbestimmung "Parkanlage". Die Grünfläche südlich der Kirche Sankt Gereon erhält die Zweckbestimmung "Kinderspielplatz". Aufgrund der vorgesehenen

Wohnnutzung im Plangebiet ist eine öffentliche Spielplatzfläche von ca. 650 qm erforderlich, die in dieser Fläche vollständig nachgewiesen werden kann.

Im nördlichen Plangebiet befindet sich innerhalb der Bebauung eine ca. 2.600 qm große begrünte private Freifläche. Diese Fläche wird für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Dabei gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

- a) Unterbaute Flächen (Untergeschosse, Tiefgaragen) müssen mit einer mindestens 60 cm starken Erd- oder Substratschicht überdeckt werden.
- b) Im Bereich der zu pflanzenden Einzelbäume ist diese Überdeckung mindestens 1,5 m stark und in einer quadratischen Größe von mindestens 25 m² pro Baum vorzusehen.
- c) Pflanzung von Einzelbäumen - BF 41 (GH 742),
 - 1 Baum erster Ordnung pro angefangene 1 000 m² Fläche, Stammumfang mindestens 20 - 25 cm,
 - 1 Baum zweiter Ordnung pro angefangene 500 m² Fläche, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm,
- d) Anlage von Scherrasen - HM 51 (PA 122) auf 60 - 65 % der Fläche,
- e) Pflanzung von Ziergehölzen und Bodendeckern auf 25 - 30 % der Fläche
 - HM 52 (PA 15), verpflanzte Sträucher Höhe 125 - 150 cm.

Bei allen vorgenannten Pflanzgeboten gilt die Satzung der Stadt Köln zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen vom 29. November 2000 und den dort formulierten Gestaltungsgrundsätzen und Biotopkürzeln (Amtsblatt der Stadt Köln Nr. 58 vom 18. Dezember 2000, S. 473).

Außerdem wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt, dass mindestens 30 % der neu errichteten Flachdachflächen der Gebäude mit einer Extensivbegrünung - wie z. B. Bodendecker, Stauden, Gräser und Blumen - zu überdecken sind. Mit dieser Festsetzung wird der Versiegelung der Baugebietsflächen ein angemessener Ausgleich gegenübergestellt, womit auch einer Verschlechterung des Kleinklimas entgegengewirkt wird.

Gemäß der Satzung der Stadt Köln über private Spielflächen für Kleinkinder werden im Innenbereich der Bebauung wohngebäudenah Spielflächen mit entsprechender Ausstattung vorgesehen. In der vorgenannten privaten Freifläche im nördlichen Plangebiet werden ca. 300 qm Spielfläche und im südlichen Plangebiet werden ca. 360 qm Spielfläche nachgewiesen werden.

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB werden die gemäß § 22 Landschaftsgesetz (LG) festgesetzten Naturdenkmäler nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Es handelt sich dabei um eine Rosskastanie (NDI 103.10) und drei Platanen (NDI 103.11a, NDI 103.11b und NDI 103.05a). Die Naturdenkmäler und weitere elf Einzelbäume in den Bauflächen werden als zu erhaltende Bäume planungsrechtlich gesichert. Ausgleichspflichtige Natureingriffe liegen nicht vor. Gleichwohl sind Eingriffe in den schützenswerten Baumbestand auf der Grundlage der Baumschutzsatzung der Stadt Köln zu beurteilen und auszugleichen. Die festgesetzten Nutzungen beziehungsweise das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubaren Grundstücksflächen stehen dem Erhalt der festgesetzten Bäume grundsätzlich nicht entgegen. Im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren und im Zuge der Ausbauplanung der Spielplatzflächen sind Abstimmungen mit der Unteren Landschaftsbehörde hinsichtlich der einzuhaltenden Schutzbestimmungen sowie -maßnahmen erforderlich.

Gestalterische Festsetzungen:

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 1 und 4 Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 27.12.2006 werden folgende gestalterische Festsetzungen getroffen:

1. Im Plangebiet sind ausschließlich die in den räumlich bestimmten Bereichen festgesetzten Sattel-, Walm- und Flachdächer zulässig. Dächer mit einer Neigung bis maximal 8° gelten als Flachdächer.
2. Werbeanlagen sind an Gebäuden im MI 1 nur an straßenseitigen Wänden unterhalb der jeweils obersten Vollgeschosdecke zulässig. An Gebäuden im MI 2 sind Werbeanlagen nur an straßenseitigen Wänden beziehungsweise an Wänden, die an eine Fläche mit einem Geherecht zugunsten der Allgemeinheit grenzt, unterhalb der zwei Fensterbrüstungen des 1. Obergeschosses, die der jeweiligen Werbeanlage am nächsten sind, zulässig. An sonstigen Wänden oder über den Dachflächen sind Werbeanlagen nicht zulässig.

Die Festsetzung dieser Dachformen erfolgt, um dem überwiegend unter Denkmalschutz stehenden Baubestand Rechnung zu tragen. Die Einschränkung der Werbeanlagen erfolgt, um störende Einflüsse auf die vorhandene und geplante Wohnnutzung zu vermeiden. Dachwerbeanlagen sind im Übrigen – entsprechend der im Altstadtbereich prägenden Situation – somit nicht zulässig.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen:

Durch ein Schallgutachten wurden die bestehende Lärmbelastung und die für das Jahr 2015 prognostizierte Lärmbelastung durch den Straßenverkehr unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass bis auf den Bereich der Bestandsbebauung in der Straße Im Klapperhof eine Verringerung der Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr um bis zu 1,7 dB (A) durch den geänderten Verkehr innerhalb des Plangebietes zu erwarten ist. Allerdings sind in der Straße Im Klapperhof 1,6 dB (A) Erhöhung zu erwarten. Erst ab einer Änderung von 2 dB (A) spricht man von einer relevanten Änderung, die hier nicht zu erwarten ist.

Lärmpegelbereiche

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wird festgesetzt, dass entsprechend den im Bebauungsplan-Entwurf dargestellten Lärmpegelbereichen Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau vom November 1989) zu treffen sind. Die daraus resultierenden Bauschalldämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile oder Geschosse können im Einzelfall unterschritten werden, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes nachgewiesen wird. Bei Schlaf- und Kinderzimmern von Wohnungen sind bei einem Außenpegel über 45 dB(A) im Nachtzeitraum zusätzlich schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Die entsprechenden Bereiche sind im Bebauungsplan-Entwurf dargestellt.

Tiefgarageneinfahrten

Die Ergebnisse der Schalluntersuchung für das Bebauungsplangebiet zeigen, dass die zulässigen Immissionspegel an den betrachteten, zu den Tiefgarageneinfahrten nächstgelegenen Immissionsorten am Tage eingehalten werden. An der Spiesergasse werden bei der derzeitigen Planung die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete nachts eingehalten. An der Tiefgarage Christophstraße werden nach den Berechnungen mit einer möglichen Nutzung die zulässigen Immissionsrichtwerte in der Nacht (lauteste Stunde) für Wohngebiete überschritten. Notwendige Lärminderungsmaßnahmen sind anhand der konkreten Bauplanung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festzulegen.

Altlasten im Plangebiet

Die Altlastenverdachtsflächen am Gereonshof sind im Bebauungsplan-Entwurf mit Signatur gekennzeichnet. Außerdem befindet sich zwischen den Straßen Im Klapperhof, Spiesergasse und Von-Werth-Straße die Altlastenverdachtsfläche Nr. 10302 "Gaswerk Spiesergasse". Nach den vorliegenden Erkenntnissen gehen derzeit keine Gefährdungen von diesen Flächen für Menschen

und Grundwasser aus. Bei Nutzungsänderungen/Abrissen der bestehenden Bebauung sowie bei Neubauten und Entsiegelungsmaßnahmen in den vorgenannten Bereichen sind im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren spezifische Untersuchungen erforderlich. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) beziehungsweise Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ist vom Bauherrn im Baugenehmigungsverfahren eine Risikoabschätzung hinsichtlich Boden, Bodenluft und Grundwasser vorzunehmen und der Unteren Bodenschutzbehörde beim Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Köln vorzulegen. Eine ergänzende bzw. spezielle altlastentechnische Untersuchung bzw. Gefährdungsabschätzung ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

5. Umweltbericht

Einleitung:

Für den Bebauungsplan-Entwurf "Gereonshof" in Köln-Altstadt/Nord wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Umweltauswirkungen der Planung werden ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan-Entwurf.

Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Das rund 4,6 Hektar große Plangebiet liegt im Nordwesten der Kölner Altstadt. Es wird umgrenzt von der Christophstraße im Norden, im Westen von der Von-Werth-Straße und dem Hildeboldplatz, im Süden von der Straße Im Klapperhof und im Nordosten von der Spiesergasse, dem Gereonshof und dem Gereonskloster.

Die Nutzung des Areals durch das dort bisher ansässige Versicherungsunternehmen wird bis Mitte 2009 aufgegeben. Daher soll auf der Grundlage eines zweistufigen städtebaulichen Wettbewerbsverfahrens eine maßvolle und dem Bestand angepasste Weiterentwicklung des Quartiers durch einen neuen Bebauungsplan, der im nördlichen Teilbereich den gültigen Bebauungsplan überplant, gesichert werden. Es ist überwiegend Wohnnutzung, sowie auch die Ansiedelung von Gastronomie, Geschäften und Büros vorgesehen. Der Nutzungsmix soll durch die Festsetzung eines Mischgebiets (MI) ermöglicht werden. Das Höhenkonzept für die linksrheinische Kölner Innenstadt, das das Wirkungsfeld der romanischen Kirche Sankt Gereon berücksichtigt, soll mit dem neuen Bebauungsplan in Planungsrecht umgesetzt werden. Die Parkanlage südlich St. Gereon wird als "Öffentliche Grünfläche" mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" ausgewiesen, um somit den Bedarf an Spielflächen im Gereonsviertel zu decken.

Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von ca. 46.300 m².

Tabelle 1: Flächenbilanz Bestand/Planung in m²

	überbau- bare Fläche	Verkehrs- fläche	Grün- fläche	davon unterbaut	sonstige Freifläche	davon unterbaut	gesamt
Bestand	19.455	8.686	7.500	300	10.660	3.700	46.301
Planung	22.243	8.538	6.442	1.473	9.078	3.766	46.301
Differenz	2.788	-148	-1.058	1.173	-1.582	66	

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind. Im Innenbereich gemäß § 34 BauGB findet die Naturdenkmal-Verordnung (NDI-VO) Anwendung. Darüber hinaus wird die Baumschutzsatzung (BschS) vom 17.01.2002 der Stadt Köln berücksichtigt.

Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen:

Im Rahmen der Umweltprüfung werden regelmäßig die Szenarien "Bestand", "Nullvariante" und "Plan" unterschieden. Für die hier vorliegende Planung entspricht die Nullvariante dem Bestand zum Zeitpunkt des vollen Betriebs der ansässigen Versicherung, ggfs. hochgerechnet auf das jeweils angegebene Prognosejahr. Im Folgenden werden diese beiden Varianten Bestand/Nullvariante nicht unterschieden. Die Variante "Plan" berücksichtigt die komplette Umsetzung der Planung bei vollem Betrieb, ggfs. hochgerechnet auf ein jeweils angegebenes Prognosejahr.

Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete

(BauGB § 1, Abs. 7 Bst. b)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet und seiner Umgebung nicht vor.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden oder geplant.

Erschütterungen

Im Plangebiet herrschen keine Erschütterungen, z. B. durch nahe gelegene Bahntrassen vor und die geplanten Maßnahmen haben keine Erschütterungen zur Folge.

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.e)

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch den Anschluss- und Benutzungszwang sowie durch das Anschluss- und Benutzungsrecht gegenüber den städtischen Entsorgungsunternehmen geregelt.

Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

Eingriff/Ausgleich

Das Plangebiet liegt gemäß §34 BauGB im Innenbereich. Durch den neuen Bebauungsplan wird eine erhöhte bauliche Dichte ermöglicht, die mit heute gegebenem Planungsrecht in diesem Umfang nicht möglich wäre. Hierbei werden z. T. gärtnerisch gestaltete Bereiche versiegelt oder mit Tiefgaragen unterbaut. Da die hierbei entfernten Gehölze der Baumschutzsatzung unterliegen, ist es in diesem Planverfahren sachgerecht, den Ausgleich durch Anwendung der Baumschutzsatzung umzusetzen. Weiterhin sichert der Bebauungsplan heutiges Straßenland, das real eine Begrünung aufweist (Hildeboldplatz) zukünftig als "Öffentliche Grünfläche". Darüber hinaus sind auch alle neu geschaffenen Dachflächen in Teilen zu begrünen.

Tiere (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, FFH-RL¹, VRL², Landschaftsgesetz NW

Bestand: Mit Ausnahme der vorhandenen Bäume und Grünstrukturen, zumeist in den isoliert voneinander liegenden Innenhöfen, stellt das Plangebiet mit seinem ausgedehnten Gebäudebestand und den Flächenbefestigungen nur einen begrenzten Lebensraum für Tiere mit hohem Verstädterungsgrad, vorwiegend Vogelarten, Nager und Wirbellose dar. Hinweise auf streng geschützte Tierarten sind nicht gegeben.

Prognose: Die Umsetzung der Planung führt nicht zu einer grundsätzlichen Umgestaltung des Lebensraums für die hier vorkommenden Tiere. Der teilweise Verlust von Bäumen und Vegetationsflächen wird großteils durch spätere Begrünungsmaßnahmen wieder kompensiert. Insgesamt ist nicht von einer erheblichen Störung von Tierpopulationen im Bereich Altstadt/Nord auszugehen.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen: Baumfällungen sollen in den Wintermonaten (30.9. - 1.3.) erfolgen, um eine Zerstörung von Nestern brütender Vögel zu vermeiden.

Bewertung: Durch das Vorhaben wird ein Teil des Lebensraumes von Tieren zerstört. Trotz der zeitweisen Beseitigung von Vegetationsstrukturen ist keine gravierende Auswirkung auf die Vogelpopulation zu erwarten. Langfristig ist von einem Erhalt der heute bestehenden Populationen von Vögeln, Nagern und Wirbellosen auszugehen. Die Aufbringung von Dachbegrünungen auf Flachdächer ist hierbei förderlich.

Biologische Vielfalt (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG

Bestand: Die floristische und faunistische Artenvielfalt ist aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangebietes und der Funktion und Ausstattung der Flächen (Bäume, zumeist standortfremde Ziergehölze, siedlungstypische Vögel und Kleinsäugetiere) gering.

Prognose: Die Artenvielfalt bzw. die Artenarmut im Plangebiet wird auch nach Umsetzung der Planung entsprechend der heutigen Ausprägung gegeben sein.

Bewertung: Die biologische Artenvielfalt im Plangebiet verändert sich höchstens unerheblich.

Klima, Kaltluft/Ventilation (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, Vermeidung der Ausdehnung bioklimatisch belasteter Gebiete, klimaverträgliche Gestaltung neuer Baugebiete

Bestand: Gemäß Klimafunktionskarte Köln ist das Plangebiet dem Innenstadtklima mit einem hohen Belastungsgrad zuzuordnen. Das Innenstadtklima ist geprägt von einer starken Veränderung aller Klimatelemente, Windfeldstörung, Wärmeinseln, problematischem Luftaustausch und zeitweise hoher Luftschadstoffbelastung.

Prognose: Die mikroklimatische Situation bleibt unverändert.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen: Eine Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen wie intensive Begrünung der Tiefgaragen, extensive Dachbegrünung und Erhalt sowie Neupflanzung von Bäumen wirkt sich durch den Ausgleich von Temperaturextremen, die Verminderung der Rückstrahlungsintensität auf benachbarte Bereiche, die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Verbesserung der Staubbildung positiv auf das Kleinklima aus.

¹⁾ FFH-RL: Fauna Flora Habitat Richtlinie

²⁾ VRL: Vogelschutz Richtlinie

Bewertung: Eine Veränderung des Klimatotyps Innenstadtklima ist nicht zu erwarten, kleinklimatische Vorteile ergeben sich lediglich durch die geplante zusätzliche Begrünung.

Kfz-bedingte Luftschadstoffe – Emissionen (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 22. BImSchV, TA-Luft

Vorbemerkungen: Die Luftschadstoffbelastung addiert sich aus der Hintergrundbelastung und den Emissionen vor Ort. Im innerstädtischen Bereich überwiegen die Emissionen aus dem Kfz-Verkehr, gefolgt von den Emissionen aus dem Hausbrand. Die vorgenommene Untersuchung nimmt eine Vorbelastung (städtischer Hintergrund) an und addiert hierzu die Emissionen aus dem Kfz-Verkehr im Plangebiet. Das Plangebiet liegt innerhalb der Umweltzone Köln, die im Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln ausgewiesen ist. Inwieweit sich die Einführung der Umweltzone zukünftig auf die Entwicklung der Luftschadstoffsituation im Stadtgebiet auswirken wird, ist derzeit noch nicht durch Messwerte zu untermauern. Daher werden bei der Luftschadstoffprognose im Sinne einer konservativen Abschätzung mögliche emissions- und immissionsmindernde Auswirkungen der Luftreinhalteplanung nicht berücksichtigt. In Anlehnung an die 22. BImSchV wurde die durch das Vorhaben bedingte Änderung der kritischen Luftschadstoffkomponenten NO₂-Stickstoffdioxid, PM₁₀-Feinstaub und Benzol im Bereich des Plangebietes und dessen Saum untersucht.

Die Kfz-bedingten Emissionen wurden anhand von Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes mit Hilfe des Emissionsmodells HBEFA berechnet (Umweltbundesamt, 2004). Eingangsgrößen für das Modell sind u. a. die Verteilung der Fahrleistungen verschiedener Fahrzeugtypen, der Anteil an Nutzfahrzeugen (leichte und schwere Lkw), die Straßenkategorie, der Fahrmodus, die Tagesganglinien des Verkehrsaufkommens (schematisiert), das Bezugsjahr. Die zugrunde gelegten Verkehrsdaten wurden der Verkehrsuntersuchung³ zu diesem Projekt entnommen. Das Prognosejahr ist 2015. Weiterhin wurden allerdings die Emissionsfaktoren für das Jahr 2012 verwendet, da bereits zu diesem Zeitpunkt von einer Fertigstellung vieler Gebäude auszugehen ist. Die Emissionsfaktoren berücksichtigen den Fortschritt im Fahrzeugbau und die fortlaufende Erneuerung der Fahrzeugflotte. Daher nehmen die Emissionsfaktoren entsprechend den Emissionen im Verlauf der Zeit ab.

Prognose-Nullfall 2012: derzeitiger Bebauungszustand unter Ansatz des für den Prognose-Nullfall 2015 des Verkehrsgutachtens prognostizierten Verkehrsaufkommens und Zugrundelegung der Kfz-bedingten Luftschadstoffemissionen für das Bezugsjahr 2012.

Prognose-Planfall 2012: geplanter Bebauungszustand unter Ansatz des für den Prognose-Planfall 2015 prognostizierten Verkehrsaufkommens und Zugrundelegung der Kfz-bedingten Luftschadstoffemissionen für das Bezugsjahr 2012.

Die ermittelten Emissionen werden der flächigen Immissionsberechnung zugrunde gelegt.

Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 22. BImSchV, Zielwerte des LAI, TA-Luft

Bestand: Das Plangebiet ist durch Luftschadstoffe aus dem Kfz-Verkehr der umliegenden Straßen vorbelastet. Die Immissionsbelastung, bestehend aus der städtischen Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung aus den Straßenverkehrsemissionen wurden im Rahmen der Luftschadstoffprognose zu den Kfz-bedingten Immissionen von der iMA cologne GmbH rechnerisch ermittelt. Hierbei wurden die Schadstoffe NO₂, PM₁₀ (Feinstaub) und Benzol berücksichtigt.

³⁾ Verkehrsgutachten zur Bebauungsplanänderung des Friesenquartiers, Köln - werktäglicher Verkehr, Schlussbericht, Stand: 3.9.2008, Verkehrskonzept / AB Stadtverkehr / Fredersdorf Consulting, Aachen / Bonn / Köln

Tabelle 2: Beurteilungswerte gemäß 22. BImSchV

Luftschadstoffkomponente gemäß 22. BImSchV	Hintergrundbelastung	Grenzwert
NO ₂ Jahresmittelwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	28,4	40
NO ₂ Überschreitungshäufigkeit [h/a] ⁴⁾	3	18
PM10 Jahresmittelwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	22,8	40
PM10 Überschreitungshäufigkeit [d/a] ⁵⁾	22	35
Benzol Jahresmittelwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,28	5

Prognose Nullfall 2012/Planfall 2012: Die Grenzwerte der 22. BImSchV werden für alle Schadstoffe im gesamten Plangebiet eingehalten. Im Zentrum des Areals entsprechen die Konzentrationen dem städtischen Hintergrund. Entlang der Straße Gereonshof verbessert sich die Situation im Planfall aufgrund der Abbindung der Straße vom Kfz-Verkehr.

Die höchsten Schadstoffbelastungen befinden sich sowohl im Prognose Nullfall wie auch im Planfall entlang der Christophstraße. Hier ist punktuell im Bereich der Fahrbahnmitte auch ein Erreichen der Grenzwerte für NO₂ und eine geringfügige Überschreitung in Bezug auf die Überschreitungstage von PM10 zu verzeichnen. Bereits im Bereich des Bürgersteigs werden alle Grenzwerte eingehalten.

Bewertung: Der Prognoseplanfall führt im Vergleich zum Prognose Nullfall durch das veränderte Verkehrsgeschehen und durch geänderte Strömungsverhältnisse aufgrund geänderter Baustrukturen punktuell sowohl zu geringfügigen Verschlechterungen als auch punktuell zu geringfügigen Verbesserungen der Situation. Insgesamt werden die Grenzwerte der 22. BImSchV eingehalten oder lediglich punktuell in Fahrbahnmitte erreicht. Der Unterschied zwischen Prognose Nullfall und Prognose Planfall ist unerheblich.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

(BauGB § 1, Abs. 7 Bst.h)

Auf der Ebene des Bebauungsplans werden keine emissionsmindernden Festsetzungen getroffen. Im Rahmen der Projektplanung sind Maßnahmen z.B. zur Minderung des Heizwärmebedarfs vorgesehen.

Boden (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: § 1a BauGB, BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW

Bestand: Aufgrund der Innenstadtlage und damit historisch bedingter Überformungen der Böden, sind alle im Plangebiet vorhandenen Oberböden in ihren natürlichen Horizonten gestört. Die geologische Karte weist für die darunter liegenden Bereiche Auffüllungen über pleistozänen Hochflutlehmen und quartären Flussablagerungen des Rheins in Form von Sanden und Kiesen aus. Das Tertiär aus überwiegend Feinsanden mit schluffigen und tonigen Einlagerungen schließt sich ab Tiefen von ca. 25 m bis 30 m unter Geländeoberkante an. Insgesamt ist der gesamte Bereich zumindest seit der Römerzeit anthropogen durch Abgraben, Aufschütten, Umlagern, Verfestigen, Bebauen, Verunreinigen überprägt und ungestörter Boden im geologischen Sinn ist nicht mehr vorhanden. Im Plangebiet liegt eine Altlastenverdachtsfläche⁶⁾, die im Kapitel Altlasten näher erläutert wird.

⁴⁾ [h/a] = [Stunde/Jahr]

⁵⁾ [d/a] = [Tag/Jahr]

⁶⁾ Geo Consult, Stellungnahme zur Altlastensituation "Ehemaliges Gaswerk Spiesergasse", Overath, September 2008

Prognose: Im Rahmen der Ausführung der geplanten Baumaßnahmen erhöht sich die bebaute oder mit Tiefgaragen unterbaute Fläche. Der Anteil an Verkehrs- und Wegeflächen verändert sich kaum. Allerdings wird der unversiegelte und mit Bäumen bestandene Bereich am Hildeboldplatz zukünftig als "Öffentliche Grünfläche" gesichert und nicht mehr als "Verkehrsfläche" ausgewiesen.

Bewertung: Durch bauliche Nachverdichtung und Tiefgaragen, Baustelleneinrichtungen und Verdichtungen, der Prospektion nach Kampfmitteln und Bodendenkmalen wird der Beeinträchtigung des Bodens geringfügig verstärkt. Die Regelungen der einschlägigen Bodenschutzgesetze und Ihrer Verordnungen sind zu beachten. Verdichtungen und Umnutzungen zu Wohnzwecken in der Innenstadt wirken jedoch dem in Köln immer noch gegebenen Bedarf nach Wohnungen am Stadtrand in Bereichen mit ungestörten, natürlichen Böden entgegen.

Abwasser

Das im Plangebiet anfallende Abwasser bestehend aus Niederschlagswasser und Schmutzwasser wird in die Kanalisation im Mischverfahren eingeleitet. Die Versickerung des Niederschlagswassers gemäß §51a LWG NW ist nicht zwingend, da das gesamte Plangebiet bereits vor dem 1. 1. 1996 bebaut, erschlossen und an die Kanalisation angeschlossen war.

Durch Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf Teilen der Dachflächen sowie einer intensiven Begrünung der Tiefgaragen reduziert sich der Wasserabfluss des Niederschlagswassers erheblich. Das Wasser verbleibt weitgehend im natürlichen Wasserkreislauf und die Kanalisation wird entlastet.

Erneuerbare Energien/Energieeffizienz

Die Planung berücksichtigt keine energieeinsparenden Vorgaben oder Maßnahmen. Eine solar-energetische Optimierung wurde nicht durchgeführt und ist auch nicht möglich, da hier ein Bestand maßvoll weiterentwickelt wird.

Auf Projektebene sind seitens der Investoren Maßnahmen zur Energieeinsparung vorgesehen, die allerdings nicht im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzt werden: Die Energieeinsparverordnung EnEV 2007 wird auf das gesamte Plangebiet angewandt. Alle Gebäude des Gerlingareals sollen als Green Building Partner bei der DENA (Deutsche Energie Agentur) zertifiziert werden. Dabei soll der Primärenergiebedarf um ca. 25% unter dem der EnEV 2007 liegen.

Folgende weitere energieeinsparende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Energieerzeugung unter Einsatz regenerativer Energien z.B. Photovoltaik auf den Flachdächern,
- Aufbau und Betrieb eines effizienten Energiemanagements,
- Nutzungs- bzw. tageslichtabhängige Lichtsteuerung und
- optimierte Betriebsführungskonzepte für ein nachhaltiges leistungs- und kostenoptimiertes Facility Management

Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

Natur und Landschaft

Pflanzen (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Landschaftsgesetz NW, Baumschutzsatzung der Stadt Köln, Naturdenkmal-Verordnung (NDI-VO)

Bestand: Das Plangebiet teilt sich in einen geschlossenen Nord- und Südkomplex mit jeweils begrünten Innenhöfen⁷, die den Gereonshof einschließen. Die umgebenden Straßen sind teilweise durch Straßenbegleitgrün gekennzeichnet. Im Nordosten liegt eine öffentliche Grünfläche westlich der Gereonskirche und eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" südlich der Gereonskirche.

Eine Bestandserhebung und Begutachtung beziehungsweise Bewertung aller Bäume⁸, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Köln fallen, ist erfolgt.

Naturdenkmale

Im Innenhof des Nordkomplexes sind zwei Platanen gemäß Landschaftsgesetz NW als Naturdenkmale Nr. 103.11a und 103.11b ausgewiesen und besonders geschützt. In einem Innenhof des Südkomplexes ist eine Rosskastanie gem. Landschaftsgesetz NW als Naturdenkmal Nr. 103.10 ausgewiesen und besonders geschützt. Südlich der Kirche Sankt Gereon und östlich der Straße Gereonskloster befindet sich im Plangebiet in der vorhandenen Grünfläche ein weiteres Naturdenkmal unter der Nr. 103.05a (Platane). Im gleichen Bereich aber bereits außerhalb des Plangebietes ist eine weitere Platane als Naturdenkmal mit der Nr. 103.05b vorhanden.

Weitere Vegetationsstrukturen

- Nordkomplex:

Großer Innenhof mit ausgedehnter Rasenfläche, im Bereich der Baumstandorte mit Strauchpflanzungen (Eibe, Felsenmispel, Eibisch, Stechpalme, Spiere, Kerrie, Schneeball) und Bodendeckern (Efeu, Spindelstrauch).

Im südwestlichen Bereich des Nordkomplexes liegt ein weiterer kleinerer begrünter Innenhof mit Bodendecker- und Strauchschicht.

Die alte Kapelle ist von sechs Robinien umgeben.

- Südkomplex:

Teilt sich in zwei Innenhöfe - westlich mit Rasenfläche und Einzelbäumen und an den Gebäuden liegenden Pflanzflächen und östlich mit einem Naturdenkmal (Kastanie s. o.).

- Gereonshof:

Vegetation spielt gegenüber der befestigten Platzfläche eine untergeordnete Rolle und ist in Form von Pflanzbeeten mit Ziergehölzen und Bodendeckerunterpflanzung vorhanden. In der Einmündung Von-Werth-Straße zum Gereonshof stehen drei Rosskastanien, von denen zwei Bäume laut Baumgutachten als nicht erhaltenswürdig eingestuft werden.

- Hildeboldplatz:

Straßenbegleitende Allee aus Rosskastanien und teilweise Trompetenbäume in einer Mulchfläch. Alle Rosskastanien weisen einen Miniermottenbefall auf. Den Abschluss der Baumreihe bildet ein Hochbeet mit drei Großbäumen (Rosskastanie, Silberhorn, Trompetenbaum) und einer Strauchunterpflanzung an der Ecke Hildeboldplatz/Gereonshof. Vor der zurückgesetzten Fassade der Gebäude an der Von-Werth-Straße stehen sechs Kugel-Robinien, die wiederholt stark zurück geschnitten wurden.

- Gereonskloster:

Als Platz zwischen der Kirche Sankt Gereon und dem historischen Archivgebäude gelegen, ist die öffentliche Grünfläche westlich durch ein erhöhtes Pflanzbeet mit immergrünen Gehölzen und einer Platane, nördlich durch drei weitere Platanen begrenzt. Ein Teilbereich im Westen der öffentlichen Grünfläche ist bereits heute mit einer Tiefgarage unterbaut.

⁷⁾ Lill + Sparla, Grünflächenplan / Begleitplan zum Bebauungsplan "Gereonshof" in Köln - Altstadt / Nord, September 2008

⁸⁾ Baumsachverständigenbüro Bollmann, Gutachten über den Zustand des Baumbestands Gereonshof in Köln, Ellerau, April 2008

Lill + Sparla, Baumbewertung zum Bebauungsplan "Gereonshof" Nr. 66455 / 06in Köln - Altstadt / Nord, Köln, August 2008

Auf dem Platz selbst sind sechs Rotdornbäume gepflanzt. Entlang der Gebäude des Gerling-Areals zwischen dem historischen Archivgebäude und der Christophstraße erstreckt sich eine Pflanzfläche mit Strauchpflanzung und drei Bäumen. An dem schmalen Fußweg, der vom Gereonskloster zum Gereonshof führt, stehen drei Platanen und ein Berg-Ahorn in einem Pflanzstreifen. Südlich der Gereonskirche befindet sich eine Parkanlage mit z. T. alten und großkronigen Bäumen und den bereits genannten Naturdenkmalen (Platanen).

- Spiesergasse:

Beidseitig der Zufahrt zur Tiefgarage im Südkomplex liegen Grünflächen, südlich der Spiesergasse eine Rhododendron-/ Kirschlorbeerpflanzung, zwei Felsenbirnen und nördlich eine Rasenfläche mit einer Hainbuche und zwei Felsenmispeln.

- Im Klapperhof:

Beidseitig des Rundbaus liegen erhöht Pflanzbeete mit insgesamt vier Hainbuchen in einer Rhododendronpflanzung mit Bodendeckern.

Prognose: Im Plangebiet sind insgesamt rund 100 Bäume vorhanden von denen über 70 als erhaltenswert, ca. 20 als bedingt erhaltenswert und nur wenige als nicht erhaltenswert begutachtet wurden. Rund 1/3 dieser Bäume wachsen auf dem Hildeboldplatz und sind von der Planung nicht betroffen. Die "Öffentliche Grünfläche" am Gereonskloster wird als solche festgesetzt. Die Zweckbestimmung der "Parkanlage" südlich der Gereonskirche wird in "Öffentliche Grünfläche - Kinderspielplatz" geändert. Ziel ist es, die Grünfläche für Kinder attraktiver und als Spielfläche nutzbar zu machen.

Mit Umsetzung der Baumaßnahmen wird die Beseitigung von Vegetationsstrukturen erforderlich. Davon betroffen ist ein Großteil der Pflanzstrukturen im Innenhof des Nordkomplexes, da der Stellplatzbedarf durch die Sanierung und Erweiterung der vorhandenen Tiefgarage im Nordkomplex gedeckt werden soll.

Naturdenkmale

Der Erhalt der Naturdenkmale wird angestrebt und grundsätzlich nicht durch den Bebauungsplan in Frage gestellt, da kein Naturdenkmal überplant beziehungsweise durch zwingende Festsetzungen der Bebauung in seinem Bestand in Frage gestellt wird. Aus Gründen der heute bereits bekannten und gutachterlich bestätigten Schädigung einzelner Bäume werden nicht alle Naturdenkmale auf Dauer erhalten werden können. Es obliegt der Unteren Landschaftsbehörde aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung alle erforderlichen Maßnahmen, wenn erforderlich auch die Fällung der Bäume, anzuordnen.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen: Im Rahmen der Umbau- und Neubaumaßnahmen im Plangebiet müssen etwa 40 der vorhandenen Bäume gerodet werden. Gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Köln wird hierfür eine Ersatzpflanzung in der Größenordnung von etwa 80 Bäumen erforderlich. Für die Ersatzpflanzungen sind standortgerechte, einheimische Arten gem. Baumschutzsatzung auszuwählen. Der Ersatz ist nicht vollumfänglich im Plangebiet zu realisieren und wird teilweise durch Ersatzzahlungen und Pflanzung an anderer Stelle erfolgen. Im Bebauungsplan-Entwurf werden die Naturdenkmale nachrichtlich dargestellt und als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Im nördlichen Planbereich wird eine "Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern" festgesetzt, die jedoch z. T. von der Tiefgarage unterbaut wird. Der Bereich Hildeboldplatz und die Bereiche westlich und östlich der Straße Gereonskloster werden als "Öffentliche Grünfläche" festgesetzt. Im gesamten Plangebiet ist eine teilweise extensive Dachbegrünung neu errichteter Flachdächer vorgesehen.

Bewertung: Die zu fällenden Bäume werden entsprechend der Baumschutzsatzung ausgeglichen. Der Ausgleich in Höhe von etwa 80 Neupflanzungen wird voraussichtlich nicht vollständig im Plangebiet umgesetzt werden können. Darüber hinaus werden weitere Grünstrukturen im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden und zur Baufertigstellung wird eine neuerliche Eingrünung, auch auf Tiefgaragen und Dachflächen erfolgen. Insgesamt bleibt der heute bestehende innerstädtische und von Gebäuden geprägte Charakter erhalten.

Ortsbild (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, DSchG

Bestand: Das Plangebiet liegt im Norden der Kölner Innenstadt, die geprägt ist durch eine hohe Bebauungsdichte mit teilweise denkmalgeschützten Gebäuden. Auch die Freiräume weisen einen urbanen Charakter auf und sind oft versiegelt. Zum Teil findet sich aber auch ein beachtlicher Baumbestand wie beispielsweise entlang der Ringe, des Hildeboldplatzes oder des Gereonsdriesch im Osten (außerhalb des Plangebietes).

Prognose: Insgesamt bleibt das denkmalgeschützte Ensemble der Gerlingareals weitestgehend erhalten. In Teilen erfolgt eine Umstrukturierung der Bausubstanz durch eine behutsame Veränderung mit Neubauten und Aufstockungen. Der Gereonshof erhält durch ein so genanntes "Torhaus" einen räumlichen Abschluss. Zukünftig wird hier durch die Abbindung des Autoverkehrs eine Platzsituation mit hoher Aufenthaltsqualität entstehen. Die Kapelle wird wieder freigestellt. Der Platz am Gereonskloster erhält eine bauliche Fassung durch die Schließung einer Baulücke. Die Belange des Denkmalschutzes waren bei der Planung tonangebend.

Das Höhenkonzept für die linksrheinische Kölner Innenstadt mit dem Wirkungsfeld der Kirche St. Gereon ist mit dem aufgestellten Bebauungsplan mit Ausnahme zweier Bestandsgebäude in Planungsrecht umgesetzt. Durch die Aufstockung des "Hufeisenbaus" am Hildeboldplatz mit einem Staffelgeschoss wird die Obergrenze des Höhenkonzepts um ca. 80 cm überschritten. Diese Überschreitung ist aufgrund der Ausführung als Staffelgeschoss aus der Nähe nicht sichtbar und für eine Fernwirkung zu geringfügig. Aufgrund dieser Unerheblichkeit wird diese Überschreitung im Folgenden nicht weiter problematisiert.

Bewertung: Mit der Erhaltung der Baudenkmäler und der geplanten behutsamen Nachverdichtung wird das Vorhaben den Charakter der Stadt an diesem Ort erhalten und stärken. Durch einen erhöhten Teil an Wohnnutzung wird die bisherige Monostruktur als Versicherungsstandort zugunsten einer urbanen Nutzungsmischung verändert. Die geplanten Aufstockungen und Neubauten sind unter Berücksichtigung des Höhenkonzeptes an die angrenzende Bebauung angepasst, die Wirkung der Kirche Sankt Gereon wird nicht beeinträchtigt.

Wasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzonen.

Grundwasser

Ziele des Umweltschutzes: WHG⁹⁾, LWG NW¹⁰⁾

Bestand: Über die Grünbereiche bzw. nicht versiegelten Flächen im Plangebiet ist eine Grundwasserneubildung gegeben. Sämtliche nachfolgend aufgeführten Zahlen wurden der Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung von Geo Consult vom April 2008 entnommen. Nach Auswertung der hydrogeologischen Situation bewegt sich der oberste, durchgängige Grundwasserhorizont innerhalb der gut wasserleitfähigen Rheinsedimente (Sand, Kies) mit allgemein nordöstlicher Abflussrichtung zum Vorfluter Rhein. Die Karte der Grundwasserhöhen gleichen für das Stadtgebiet Köln weist für den Bauflächenbereich im Zeitraum von April bis Juli 1983 (Zeitraum mit relativ hohem Grundwasserstand) einen mittleren Grundwasserflurabstand von ca. 10 m bzw. einen Grundwasserstand von ca. 40 m über NN aus. Grund- und Hochwasserdaten der Bezirksregierung auf Grundlage einer im Plangebiet gelegenen Grundwassermessstelle (Nr. 076551817) ergeben einen Bemessungsgrundwasserstand von 41,5 m über NN.

⁹⁾ WHG Wasserhaushaltsgesetz

¹⁰⁾ LWG Landeswassergesetz

Wie im Kapitel "Altlasten" beschrieben, liegt ein Teil des Plangebietes im Bereich des ehemaligen Gaswerkes Spiesergasse (Altlastenverdachtsfläche 10302). Im Umfeld der Teergruben (Geo Consult, September 2008) wurden Grundwassermessstellen eingerichtet und Grundwasseruntersuchungen vorgenommen. Es wurden Cyanide und Phenole oberhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte nachgewiesen. Ebenso zeigten Grundwassersondierungen mit dem Direct-Push-Verfahren gaswerksspezifische Schadstoffe oberhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte.

Prognose: Eine Versickerung des Niederschlagswassers gem. § 51a LWG NW ist nicht gesetzlich vorgeschrieben, da das Gelände bereits vor 1996 an die Kanalisation angeschlossen war. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse (Tiefgarage, Altlast) ist eine Versickerung auch nicht möglich. Auf Teilen der neu zu errichtenden Flachdächer ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen. Die Dachbegrünung wirkt sich nicht auf die Grundwasserneubildung aus, führt aber aufgrund der Transpiration Wirkung Niederschlagswasser in den natürlichen Kreislauf zurück, entlastet die Kanalisation und liefert auch einen Beitrag zur Hochwasservermeidung. Die Folgenbewertung der Grundwasserverunreinigung, insbesondere ein Sanierungsplan steht noch aus. Die Verunreinigungen stehen der Planung allerdings nicht entgegen. Im Rahmen der Neubebauung bzw. der Straßenumgestaltung wird eine Sanierung erfolgen.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen: Um weitere Grundwasserbeeinträchtigungen durch den Altlastenstandort ehemaliges Gaswerk Spiesergasse zu vermeiden, ist ein Sanierungsgutachten in Bearbeitung. Im Rahmen von Baumaßnahmen sind die Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, der Wirkungspfad Boden - Grundwasser ist durch entsprechende Maßnahmen zu unterbinden.

Bewertung: Die heute vorhandene Grundwasserneubildung wird durch die Umsetzung des Vorhabens geringfügig verringert. Der Wirkungspfad Boden-Grundwasser ist im Hinblick auf die Bodenbelastungen durch das ehemalige Gaswerk Spiesergasse zu unterbinden.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (**BauGB § 1, Abs. 7 Bst.c**)

Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (**BauGB § 1, Abs. 7 Bst.g**)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Umweltzone Köln, die im Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln ausgewiesen wird.

Lärm

Ziele des Umweltschutzes: DIN 4109, DIN 18005, TA-Lärm, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

Die DIN 18005 weist in Abhängigkeit von der jeweiligen Gebietsausweisung und der zu betrachtenden Emittentenart jeweils Orientierungswerte aus, die im Rahmen der Bauleitplanung eine Orientierung ermöglichen sollen. Die Orientierungswerte sind für jede Emittentenart separat zu betrachten. Im Plangebiet "Gereonshof" ist der Straßenverkehrslärm relevant.

Tabelle 3: Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 (Schallschutz im Städtebau)

Gebietsausweisung	Orientierungswerte dB[A] für Straßenverkehr / Gewerbe	
	tags (6:00 - 22:00)	nachts (22:00 - 6:00)
Kerngebiet (MK)	65	55 / 50
Mischgebiet (MI)	60	50 / 45
Besonderes Wohngebiet (WB)	60	45 / 40
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45 / 40

Darüber hinaus sind die Tiefgaragenzufahrten als relevante Geräuschquellen (Gewerbelärm/Anlagenlärm) zu untersuchen. Hierbei dient ebenfalls die DIN 18005 der Orientierung. Darüber hinaus sind die Richtwerte der TA Lärm einzuhalten, sofern es sich um gewerblich genutzte Tiefgaragen handelt. Bei Lärmarten, wie dem Nachbarschaftslärm durch Fahr- und Parkvorgängen an Wohnhäusern bzw. Tiefgaragen für diese Wohnhäuser, für die keine verbindlichen Regelwerke

vorliegen, wird die TA Lärm häufig als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung herangezogen.

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm

Gebietsausweisung	Richtwerte dB[A]	
	tags (6:00 - 22:00)	nachts (22:00 - 6:00)
Kerngebiet (MK) / Mischgebiet (MI)	60	45
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40

Besondere Wohngebiete werden von der TA Lärm nicht gesondert aufgeführt.

Straßenverkehrslärm

Heute zeichnet sich das Plangebiet durch einen relativ ruhigen Innenbereich umgeben von stark emittierenden Straßen aus. Für die Straßen im Plangebiet und in der Umgebung wurde der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) erhoben und im Rahmen eines Verkehrsgutachtens¹¹ auch die Plansituation prognostiziert. Insgesamt sind die Veränderungen der Verkehrsstärke geringfügig.

Im Plangebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60 / 50 dB[A] tags/nachts) großflächig eingehalten bzw. deutlich unterschritten. In den Randbereichen an den umgebenden Straßen werden die Orientierungswerte leicht bis stark überschritten. Um die zukünftigen Bewohner zu schützen, wurden hier Lärmpegelbereiche ermittelt. Die Lärmpegelbereiche III - VI werden im Bebauungsplan-Entwurf dargestellt und entsprechende bauliche (passive) Schallschutzmaßnahmen werden festgesetzt. Entlang der Christophstraße sind die höchsten Lärmimmissionen (unter 75 dB[A] tags/bis 65 dB[A] nachts) zu verzeichnen. Hier wird der Lärmpegelbereich V und VI dargestellt. Entlang der Christophstraße wird Wohnnutzung ausgeschlossen. Zwei Gebäude sind heute bewohnt. Diese Nutzung erhält Bestandsschutz. Weiterhin wurde die Auswirkung der Planung auf die Umgebung, insbesondere die jeweils gegenüberliegende Bebauung untersucht. Bis auf den Bereich Im Klapperhof ist eine Verringerung der Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr um bis zu 1,7 dB[A] durch den geänderten Verkehr innerhalb des Plangebietes zu erwarten. Im Bereich der Straße Im Klapperhof ist eine Erhöhung um 1,6 dB[A] zu erwarten. Es ergeben sich an ausgewählten Immissionsorten folgende Immissionen (Bestand / Planzustand) und Differenzen:

Tabelle 5: Veränderungen Straßenverkehr

Immissionsort	Pegel Nullfall		Pegel Plan		Differenz	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]
Christophstraße 24 FNP: WB, Realnutzung: MI	72,8	62,6	72,7	62,4	-0,2	-0,2
Spiesergasse 14 - 16 FNP: WB	63,1	52,9	63,3	53,1	0,1	0,1
Von-Werth-Straße 9 - 13 FNP: M	67,2	57,0	65,4	55,2	-1,7	-1,7
Hildeboldplatz 13 FNP: WB	65,9	55,7	65,2	55,0	-0,7	-0,7
Im Klapperhof 33b Bebauungsplan: MK	65,9	55,7	67,5	57,3	1,6	1,6
Gereonshof 17 FNP: WB	64,6	54,4	63,2	52,9	-1,4	-1,4

Die Immissionen an der Christophstraße sind bereits heute sehr hoch. Die Planung führt hier nicht zu einer Verschärfung der Situation, sondern eher zu einer (sehr) geringfügigen Minderung. Im Klapperhof werden die Orientierungswerte für ein Kerngebiet bereits heute geringfügig überschritten. Die Erhöhung der Immissionswerte um 1,6 dB[A] ist im Bereich unterhalb der Hörschwelle, die Überschreitung der Orientierungswerte ist auch im Planzustand als geringfügig einzustufen. Darüber hinaus führt die Planung für den Bestand ausschließlich zu geringen Verbesserungen.

¹¹⁾ Verkehrsgutachten zur Bebauungsplanänderung des Friesenquartiers, Köln, Fredersdorf Consulting, September 2008 Köln

Tiefgaragenein- und -ausfahrten

Im Plangebiet sind zwei Tiefgaragen vorgesehen. Die Ein- und Ausfahrten liegen an der Christophstraße und an der Spiesergasse. Die Beurteilungspegel wurden für nächstgelegene Immissionsorte berechnet. Für die nördliche Straßenseite der Christoph Straße besteht kein Bebauungsplan. Im FNP ist der Bereich als WB dargestellt, die Realnutzung entspricht allerdings der Kategorie Mischgebiet. Entsprechend ist der Bereich als MI zu bewerten.

Tabelle 6: Teilbeurteilungspegel Tiefgaragen

Bezeichnung	IO 1 Christophstraße 24 MI		IO 2 Spiesergasse 14 - 16 WB	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]
Zu- und Abfahrweg Spiesergasse	-9,9	-14,7	36,3	31,5
Zu- und Abfahrweg Spiesergasse (Rampe)	-6,1	-10,9	40,2	35,4
Zu- und Abfahrweg Christophstraße	41,5	39,2	-6,7	-9,0
Tor TG Christophstraße	49,7	47,4	8,1	5,8
Tor TG Spiesergasse	-0,6	-5,3	41,7	36,9
Summe	50,3	47,6	44,7	39,9

Die Ergebnisse zeigen, dass die zulässigen Immissionspegel an den betrachteten, zu den Tiefgarageneinfahrten nächstgelegenen Immissionsorten am Tage eingehalten werden. An der Spiesergasse werden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete nachts eingehalten. An der Christophstraße werden die zulässigen Immissionsrichtwerte für MI in der Nacht (lauteste Stunde) um 2,6 dB[A] überschritten. Es sind für die Tiefgaragenein- und -ausfahrt im Nachtzeitraum für die Zufahrt Christoph Straße folgende Maßnahmen zu treffen:

1. Der Rampen-Innenbereich ist absorbierend auszuführen (Minderung 2 dB)
2. Die Tore sind für die Ein- und Ausfahrt separat öffnbar auszulegen, so dass die Öffnungsfläche (ggf. nur im Nachtzeitraum) halbiert werden kann (Minderung 3 dB)

Für die Zufahrt Christophstraße ist nach Durchführung z. B. der vorgenannten Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Bauausführung von der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für auszugehen.

Altlasten

Ziele des Umweltschutzes: BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen, TA-Siedlungsabfall, KrW-/AbfG

Bestand (vgl. Kap. Grundwasser): Teile des Plangebietes liegen im Bereich des ehemaligen Gaswerkes Spiesergasse¹²⁾, das im Altlastenkataster unter der Altlastenverdachtsfläche 10302 geführt wird. Bei einer Sondierung im Bereich Von-Werth-Straße/Gereonshof konnte in einer Tiefe von 2,4 m bis 2,8 m unter Geländeoberkante (GOK) ein starker PAK¹³⁾-Geruch festgestellt werden. Dieser ist laut Altlastenkataster der Stadt Köln auf den ehemaligen Gaswerkstandort Spiesergasse zurückzuführen. Demnach reichen die Auffüllungen und Teerbelastungen des Gaswerkstandortes mit einer derzeit erkundeten Maximaltiefe bis 6,9 m unter GOK in die anstehenden Sande und Kiese der Niederterrassensedimente. Es wurden maximale PAK-Konzentrationen von 2.300 mg/kg gemessen. Die höchste Cyanid-Konzentration lag bei 310 mg/kg. Durchgeführte Säuleneluat belegen, dass die Prüfwerte der BBodSchV um ein Vielfaches überschritten werden. Im Umfeld des geplanten Torhauses am Gereonshof befinden sich zwei ehemalige Teergruben. Diese sind im Bebauungsplan-Entwurf dargestellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen

¹²⁾ Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung von Geo Consult vom April 2008

¹³⁾ PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, z. B. Benzin, Diesel

werden, dass die Teergruben teilweise zerstört sind und keine konzentrierten Teerrückstände enthalten, sondern mit Boden- und Bauschuttmaterial verfüllt wurden. Insgesamt deuten die aktuellen Untersuchungsergebnisse darauf hin, dass die Beeinflussung durch den Gaswerksstandort nicht so weit nach Südosten an die Straßenverläufe Spiesergasse und Im Klapperhof reicht, wie in der derzeitigen Darstellung der Altlastenverdachtsfläche aufgeführt.

Prognose: Es bestehen nach derzeitigen Kenntnissen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Bauvorhaben "Gereonshof". Ein Sanierungsplan wird z. Z. erarbeitet und im Rahmen der Baumaßnahmen umgesetzt.

Bewertung: Im Plangebiet ist die Altlastenverdachtsfläche 10302 "Gaswerk Spiesergasse" vorhanden. Durch Sondierungen wurden Schadstoffbelastungen festgestellt. Im Zuge der Bauarbeiten ist eine Sanierung oder zumindest eine Sicherung der Untergrundverunreinigung erforderlich und wird auch durchgeführt werden.

Gefahrenschutz

Ziele des Umweltschutzes: gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB) und je nach Belang: BImSchG, Ländererlasse, z. B. HochwasserschutzVO; Abstandserlass; Gefahrgüter; Explosionsgefahr; GefahrschutzVO, z. B. HochwasserschutzVO; Abstandserlass

Kampfmittel: Gemäß Bezirksregierung Düsseldorf – Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) liegt das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet. Mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln ist zu rechnen. Der Bebauungsplan-Entwurf trägt einen Hinweis, welche Maßnahmen im Rahmen der Bauausführung durchzuführen sind.

Hochwasser: Gemäß Hochwassergefahrenkarte Köln ist bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis (11,30 m Wasserstand am Kölner Pegel) bei Versagen bzw. Überfluten der Hochwasserschutzanlagen südwestlich im Innenhof des Südkomplexes mit einer Überflutung von bis zu 2,10 m zu rechnen.

Elektrosmog: Nach der 26. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV), die seit Januar 1997 gültig ist, muss bei Niederfrequenzanlagen (hier: Frequenz 50Hz) vor der Inbetriebnahme sichergestellt sein, dass von ihren elektromagnetischen Feldern keine Gefahr für Menschen ausgeht. Im Plangebiet sind zwei Trafostationen vorhanden. Die Trafostation für den Südkomplex befindet sich in einem Untergeschoss unter dem Platz Gereonshof (südöstlich) und wird an diesem Standort bestehen bleiben. Der Vorsorgewert für Magnetfelder von Trafostationen (50 Hz) von $1 \mu\text{T}^{14)}$ für die nächsten Orte zum dauernden Aufenthalt von Menschen, kann aufgrund der Lage außerhalb von Hochbauten eingehalten werden. Die zweite Trafostation für den Nordkomplex liegt innerhalb des Gebäudes neben der heutigen Tiefgaragenzufahrt am Gereonshof. Die zukünftige Lage wird im weiteren Planverfahren konkretisiert. Der genaue Standort sowie die konkrete Ausführung sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen und im Bauantrag nachzuweisen.

Kultur- und sonstige Sachgüter (**BauGB § 1, Abs. 7 Bst.d**)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz

Bestand: Alle öffentlichen Straßen, Platz- und Grünflächen, ausgenommen die Von-Werth-Straße und der Hildeboldplatz, sind als Bodendenkmal Nr. 235 seit dem 09. Juni 1991 in die Liste der Bodendenkmäler der Stadt Köln eingetragen. Hierbei handelt es sich um zumeist unterirdische Teile des Stift Sankt Gereon, die Pfarrkirche St. Christoph mit zugehörigem Friedhof und einem römisch-fränkischen Bestattungsbezirk im Friesenviertel. Die Bauten des Gerling-Konzerns wurden in den Jahren 1920 bis 2001 errichtet und prägen das Quartier. Einzelne Gebäude sind als Einzeldenkmale ausgewiesen. Der gesamte Südkomplex wurde als Baudenkmal in die Denkmalliste aufgenommen.

¹⁴⁾ μT : Microtesla

Prognose: Im Rahmen der Durchführung der geplanten Maßnahmen wird insbesondere durch den Umbau und die Erweiterung der vorhandenen zweigeschossigen Tiefgarage am ehemaligen historischen Stadtarchiv in archäologisch sensible Bereiche eingegriffen. Die Untere Denkmalbehörde beabsichtigt die Ausweisung des Bodendenkmals für alle Flächen, die von Tiefbaumaßnahmen betroffen sind. Die Gerling-Bauten werden teilweise aufgestockt. Neue Gebäude entstehen als sog. "Torhaus" als Abschluss des Gereonshofs nach Westen und an der Spiesergasse. Die Kapelle und das Historische Archiv werden durch Abbruch von Gebäuden nahezu frei gestellt. Das Höhenkonzept für die linksrheinische Kölner Innenstadt wird bis auf die Bestandgebäude Hochhaus Gereonshof und Rundbau Im Klapperhof in Planungsrecht umgesetzt. Eine weitere Ausnahme bzw. Überschreitung ist bei der geplanten Aufstockung des sogenannten Hufeisenbaues am Hildebaldplatz gegeben.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen: Die bodendenkmalwerten Flächen werden nachrichtlich in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen. Bei Erdarbeiten in diesen Bereichen ist das Römisch-Germanische Museum frühzeitig und vorab zu beteiligen.

Bewertung: Durch den Umbau und die Erweiterung der vorhandenen Tiefgarage am Historischen Stadtarchiv kommt es zu einem Eingriff in archäologisch sensible Bereiche. Das Gerling-Areal wird durch die geplanten Neu- und Umbaumaßnahmen in seiner Gestalt unter Einbindung der Denkmalpflege verändert. Die Einhaltung des Höhenkonzeptes, das bis auf wenige Ausnahmen durch den Plan Rechtsverbindlichkeit erhält, ist Voraussetzung für die Wahrung der Sichtbeziehungen auf St. Gereon.

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) (BauGB § 1, Abs. 7 Bst.i)

Mit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes, die den Umweltbereich negativ beeinflussen, ist nicht zu rechnen.

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Der Bebauungsplan-Entwurf ist aus einem Wettbewerbsverfahren hervorgegangen. Alternativen stehen nicht mehr zur Diskussion.

Zusätzliche Angaben:

Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)

Technischen Verfahren wurden für die Erstellung folgender Gutachten eingesetzt:

- Altlastenkataster
- Baumgutachten und Baumbewertung
- Baugrunduntersuchung
- Luftschadstoffprognose zu den Kfz-bedingten Immissionen
- Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen aus dem Straßenverkehr und dem Gewerbe
- Verkehrsgutachten

Zu folgenden Belangen fehlen konkrete Erkenntnisse:

- Bodenbelastung durch Eintrag aus Altlastenstandort ehemaliges Gaswerk Spiesergasse
- Grundwasserbelastung durch Eintrag aus Altlastenstandort ehemaliges Gaswerk Spiesergasse
- Altlastenausdehnung (entsprechende Informationen werden z. Z. noch eingeholt bzw. ein Sanierungskonzept wird erarbeitet und im Rahmen der Baumaßnahmen umgesetzt)
- Kampfmittel

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoringkonzept)

Die vorgesehenen Baumaßnahmen sowie Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind zunächst in ihrer Umsetzung, in weiterer Folge in ihrer Wirkung zu kontrollieren. Die Ergebnisse werden in zeitlicher Abhängigkeit des Baufortschritts bei den jeweiligen Dienststellen abgefragt, beobachtet und in einem abschließenden Bericht zusammengefasst.

Umweltbelange	Maßnahmen	Zeitpunkt	Dienststelle
Pflanzen, Ersatzbäume	Ortsbesichtigung, Luftbilder	2 bis 3 Jahre nach Fertigstellung sowie während der Bauphase	67 61
Ortsbild	Ortsbesichtigung	2 bis 3 Jahre nach Fertigstellung	61 48
Grundwasser	Analyse Wasserqualität	fortlaufend	57
Straßenverkehrslärm	Vergleich der DTV-Werte nach Planrealisierung mit Prognosezahlen	nach Realisierung	66 57
Gewerbelärm	Betriebsgenehmigungen, Betriebskontrolle, Bürgerbeschwerden	nach Realisierung von Gewerbebetrieben bzw. Tiefgaragen	57 63
Altlasten	Sanierungsplan, Kontrolle Bodenanalyse, Entsorgungsnachweis	während der Bauzeit	572 573
Kultur- und sonstige Sachgüter	Kontrolle Bodenarbeiten, Ortsbesichtigung	während der Bauzeit	4512 48

- 53 Gesundheitsamt
- 57 Umweltschutz und Verbraucherschutzamt
- 571 Untere Landschaftsbehörde
- 572 Untere Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde
- 573 Boden- und Grundwasserschutz
- 61 Stadtplanungsamt
- 63 Bauaufsichtsamt
- 66 Amt für Straßen und Verkehrstechnik
- 67 Amt für Landschaftspflege und Grünflächen
- STEB Stadtentwässerungsbetriebe
- 4512 Römisch-Germanisches Museum
- 48 Stadtkonservator

Zusammenfassung:

Die Umweltbelange Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete, Oberflächenwasser, Erschütterung, Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern betreffen die Planung nicht bzw. die Planung betrifft diese Umweltmedien nicht.

Folgende Umweltbelange sind lediglich unerheblich durch die Planung betroffen, bzw. beeinflussen die Planung lediglich in unerheblichem Maß: Eingriff/Ausgleich, Tiere, biologische Vielfalt, Klima, Luft, Erhaltung bestmöglicher Luftqualität, Boden, Abwasser und erneuerbare Energien/Energieeffizienz.

Folgende Belange sind erheblich durch die Planung betroffen und erfordern teilweise Maßnahmen:

Pflanzen

Der Beseitigung einiger Grünflächen wird durch die Schaffung von neuen Vegetationsflächen entgegengewirkt. Die im Plangebiet vorhandenen Naturdenkmale sind besonders geschützt und werden im B-Plan nachrichtlich dargestellt. Zu entfernende Bäume werden gemäß Baumschutzsatzung ausgeglichen. Hierbei findet der Ausgleich nicht vollständig im Plangebiet statt. Die Innenhoffläche im Nordkomplex wird als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Ortsbild

Das Kölner Höhenkonzept wird mit Ausnahme zweier Bestandsgebäude durch die Planung rechtsverbindlich umgesetzt.

Grundwasser

Der Wirkungspfad Boden-Grundwasser ist im Hinblick auf die Bodenbelastungen durch das ehemalige Gaswerk Spiesergasse zu unterbinden.

Lärm

Im Plangebiet sind bereits Überschreitungen der Orientierungswerte DIN 18005 durch Straßenverkehrslärm gegeben, die sich durch die Planung teilweise reduzieren, insgesamt aber nicht wesentlich verbessern. Eine geringe Erhöhung des Verkehrslärms besteht im Bereich Im Klapperhof. An der Christophstraße werden die Sanierungswerte für Lärm (70/60 dB[A] tags/nachts) erreicht bzw. überschritten, so dass an dieser Stelle Wohnen als Nutzung ausgeschlossen wird. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen gemäß den im Bebauungsplan-Entwurf dargestellten Lärmpegelbereichen erforderlich.

Altlast

Im Plangebiet ist die Altlastenverdachtsfläche 10302 "Gaswerk Spiesergasse" vorhanden. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ist ein planungs- und nutzungsbezogenes Gutachten erforderlich.

Gefahrenschutz

Schutzmaßnahmen zu Kampfmitteln und Grundwasseraustritt durch Hochwasser sind einzuhalten. Der Bebauungsplan-Entwurf verfügt über entsprechende Hinweise.

Denkmalschutz

Einzelne Gebäude sind als Einzeldenkmale ausgewiesen. Der gesamte Südkomplex des Gerling-Areals wurde als Baudenkmal in die Denkmalliste aufgenommen. Archäologische Funde unterliegen dem Denkmalschutzgesetz NW. Durch den Umbau und die Erweiterung der Tiefgarage am Historischen Stadtarchiv kommt es zu einem Eingriff in archäologisch sensible Bereiche. Die Unterhaltungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan-Entwurf nachrichtlich übernommen.